

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ และกรรมสิทธิ์ที่ดิน

2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

ชื่อโครงการ	: โครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)
ประเภทโครงการ	: โรงพยาบาล
ผู้ดำเนินการ	: บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	: ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4202 (ถนนช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา) ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ (รูปที่ 2.1.1-1)
ขนาดโครงการ	: ประมาณ 9-0-02.1 ไร่ หรือ ประมาณ 14,408.40 ตารางเมตร
สถานภาพปัจจุบัน	: ประกอบกิจการประเภทสถานพยาบาล จำนวน 59 เตียง ตามใบอนุญาตที่ 10201001062 ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2571

2.1.2 กรรมสิทธิ์ที่ดิน ดำเนินการตามเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่

- 1) โฉนดที่ดิน เลขที่ 34717 (เลขที่ดิน 17) เนื้อที่ ประมาณ 0-2-50.3 ไร่
- 2) โฉนดที่ดิน เลขที่ 55000 (เลขที่ดิน 149) เนื้อที่ ประมาณ 0-3-28.2 ไร่
- 3) โฉนดที่ดิน เลขที่ 55001 (เลขที่ดิน 150) เนื้อที่ ประมาณ 7-2-23.6 ไร่

รวมพื้นที่โครงการฯ ประมาณ 9-0-02.1 ไร่ หรือ ประมาณ 14,408.40 ตารางเมตร ถือกรรมสิทธิ์ที่ดินโดยบริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด (สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดินในภาคผนวกที่ 1 และผังต่อเอกสารสิทธิ์ที่ดิน แสดงดังรูปที่ 2.1.2-1)

สำหรับที่ตั้งโครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) ตั้งอยู่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4202 (ถนนช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา) ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ อยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง โดยพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ ดังนี้ (แสดงดังรูปที่ 2.1.2-2)

ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นโรงแรม เดอะภูเก็ต โฮเทล

ทิศใต้ ติดกับ สวนยางพารา ถัดไปเป็นร้านมิสเตอร์ ดี ไอ วาย

ทิศตะวันออก ติดกับ อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น ถัดไปเป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4202 (ถนนช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา)

ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารอยู่อาศัย 1-2 ชั้น ถัดไปเป็นสวนยางพารา

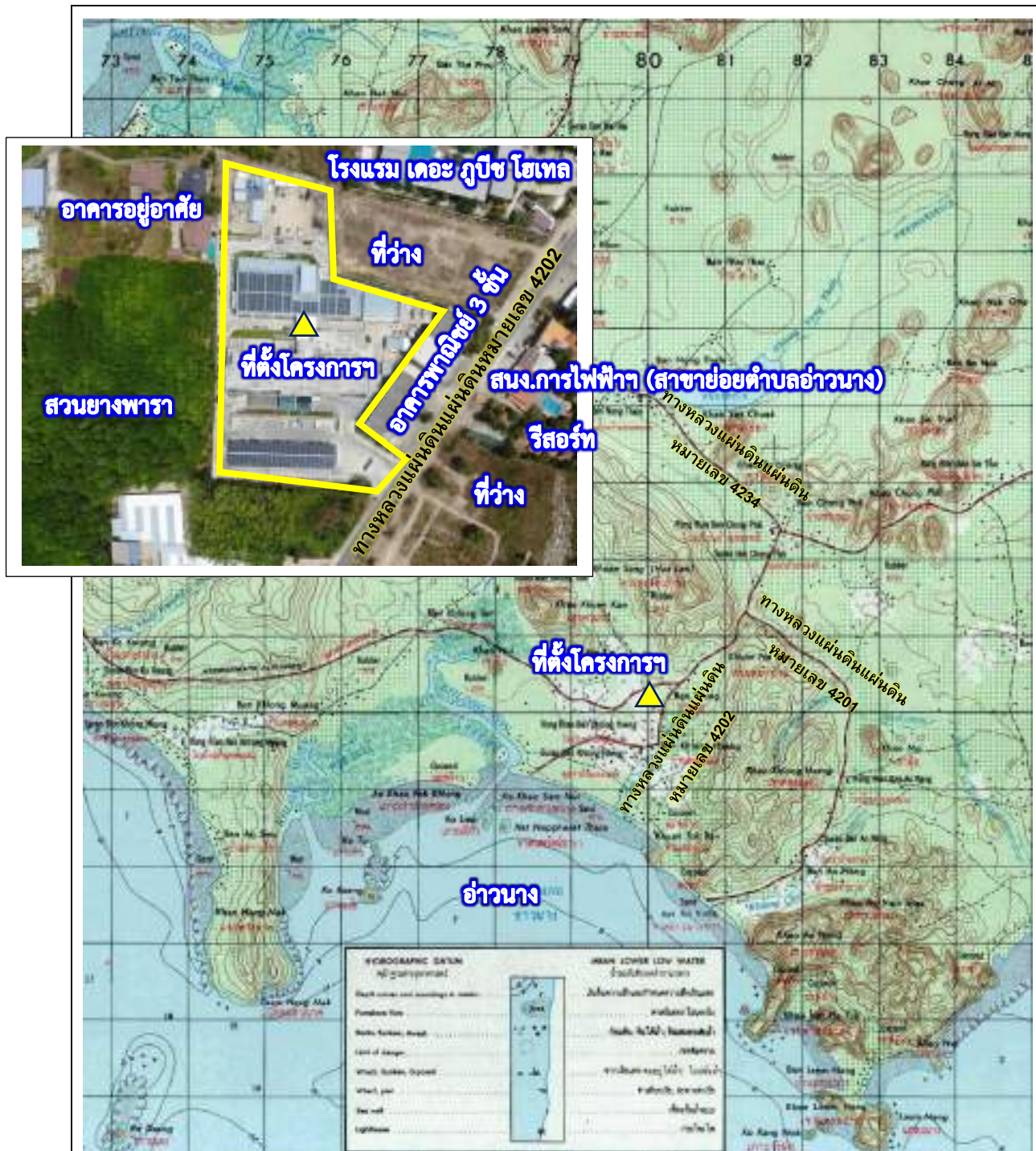
สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ดำเนินโครงการฯ เป็นพื้นที่ราบ (ฝั่งแสดงความลาดชัน แสดงดังรูปที่ 2.1.2-3) ภายในพื้นที่โครงการประกอบด้วยอาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารอื่น ๆ พื้นที่สีเขียว และระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ โดยได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร เลขที่ 182/2561 (อ.1) ลงวันที่ 2 กรกฎาคม 2561 และใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร เลขที่ 94/2565 (อ.1) ให้ไว้วันที่ 17 ตุลาคม 2565 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นที่พักขยะ-พัสดุ พื้นที่สีเขียว และพื้นที่จอดรถ (ใบอนุญาตแสดงในภาคผนวก 3)

2.1.3 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

สามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการตามเส้นทาง (แสดงดังรูปที่ 2.1.3-1) ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ มุ่งหน้าไปจังหวัดพังงา ขับตรงไปตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ประมาณ 10.9 กิโลเมตร จะเจอสามแยกปลาลังให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4200 (ถนนวิริยะ) ประมาณ 2.30 กิโลเมตร จะเจอสี่แยกไฟแดงแล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4034 (ถนนปากน้ำกระบี่-เขาทอง) ให้ขับตรงไปอีกประมาณ 5.20 กิโลเมตร จะเจอสี่แยกไฟแดงแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4202 (ถนนช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา) ให้ขับตรงไปอีก ประมาณ 2.7 กิโลเมตร ที่ตั้งโครงการจะอยู่ทางขวามือ

เส้นทางที่ 2 จากศาลากลางจังหวัดกระบี่ ขับตรงไปตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4034 (ถนนปากน้ำกระบี่-เขาทอง) ขับตรงไประยะทาง ประมาณ 4.0 กิโลเมตร จะเจอสี่แยกไฟแดงแล้วเลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 4034 (ถนนปากน้ำกระบี่-เขาทอง) ให้ขับตรงไปอีกประมาณ 5.20 กิโลเมตร จะเจอสี่แยกไฟแดงแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4202 (ถนนช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา) ให้ขับตรงไปอีก ประมาณ 2.7 กิโลเมตร ที่ตั้งโครงการจะอยู่ทางขวามือ

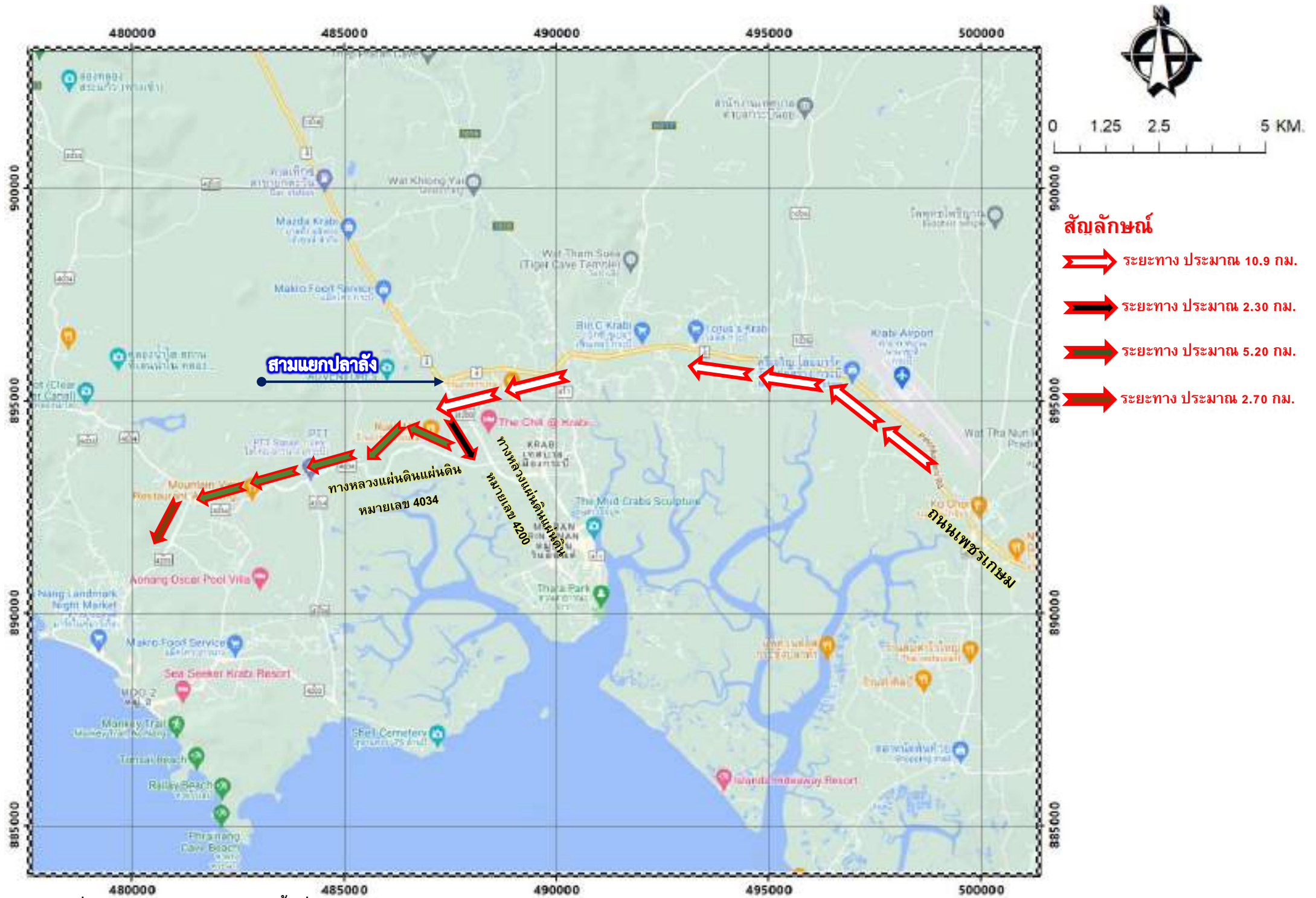


รูปที่ 2.1.1-1 ที่ตั้งโครงการโรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนางฯ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร, ราวาง 4725II



รูปที่ 2.1.2-2 อาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง



รูปที่ 2.1.3-1 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

2.2 ผังบริเวณ

สำหรับการดำเนินโครงการฯ เป็นการดำเนินการประเภทสถานพยาบาล ส่วนเดิม ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล (ส.พ.7) ตามใบอนุญาตที่ 10201001062 อนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล ที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ลักษณะสถานพยาบาล เป็นโรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 59 เตียง โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดกลาง เปิดทำการตลอด 24 ชั่วโมง ออกให้เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 ใบอนุญาตใช้ได้จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2571 และได้รับใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล (ส.พ.19) ตามใบอนุญาตที่ ด.10201003165 ใบอนุญาตให้ไว้แก่ นายแพทย์ภราดร โกมลดิษฐ์ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เวชกรรม เลขที่ 15244 วันที่ออกใบอนุญาต 3 เมษายน 2532 เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ ณ สถานพยาบาล โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง โรงพยาบาลทั่วไปขนาดกลาง ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน จำนวน 59 เตียง ออกให้เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2565 ใบอนุญาตใช้ได้จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566 (ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล (ส.พ. 7) และใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล (ส.พ. 19) แสดงในภาคผนวก 2)

ส่วนเดิม : ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ภายในอาคารมีการใช้พื้นที่เป็นห้องพักผู้ป่วย จำนวน 59 เตียง พื้นที่ให้บริการทางการแพทย์ พื้นที่สำนักงาน พื้นที่พณิชย และอาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

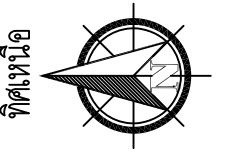
ส่วนขยาย : โครงการมีความประสงค์เพิ่มจำนวนเตียงผู้ป่วย จำนวน 47 เตียง ประกอบด้วยเพิ่มเติมเตียงอาคาร A จากเดิม 59 เตียง เป็น 60 เตียง และ อาคาร B จากเดิมไม่มีเตียง จะเพิ่มขึ้น 46 เตียง รวมจำนวนเตียงเพิ่มขึ้นทั้งสิ้น จำนวน 47 เตียง

ทั้งนี้ หลังจากดำเนินการจะมีจำนวนเตียงรวมทั้งสิ้น จำนวน 106 เตียง ดังแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำแหน่งที่ตั้งอาคาร และกิจกรรมภายในโครงการฯ ดังรูปที่ 2.2-1

2.3 สถานภาพโครงการ

สถานภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (มกราคม, 2566) มีการเปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป โดยมีจำนวนเตียง 59 เตียง ภายในพื้นที่โครงการประกอบด้วยอาคารส่วนเดิม คือ อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ประมาณ 7,009.17 ตารางเมตร, อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอย ประมาณ 2,280 ตารางเมตร ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (อ.1) ใบอนุญาตเลขที่ 182/2561, อาคารห้องที่พักขยะ-พักศพ มีพื้นที่ใช้สอย ประมาณ 422.0 ตารางเมตร ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (อ.1) ใบอนุญาต เลขที่ 94/2565 พื้นที่สีเขียวและพื้นที่จอดรถ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ สภาพภายในพื้นที่โครงการปัจจุบันของอาคารส่วนเดิมแสดงดังรูปที่ 2.3-1

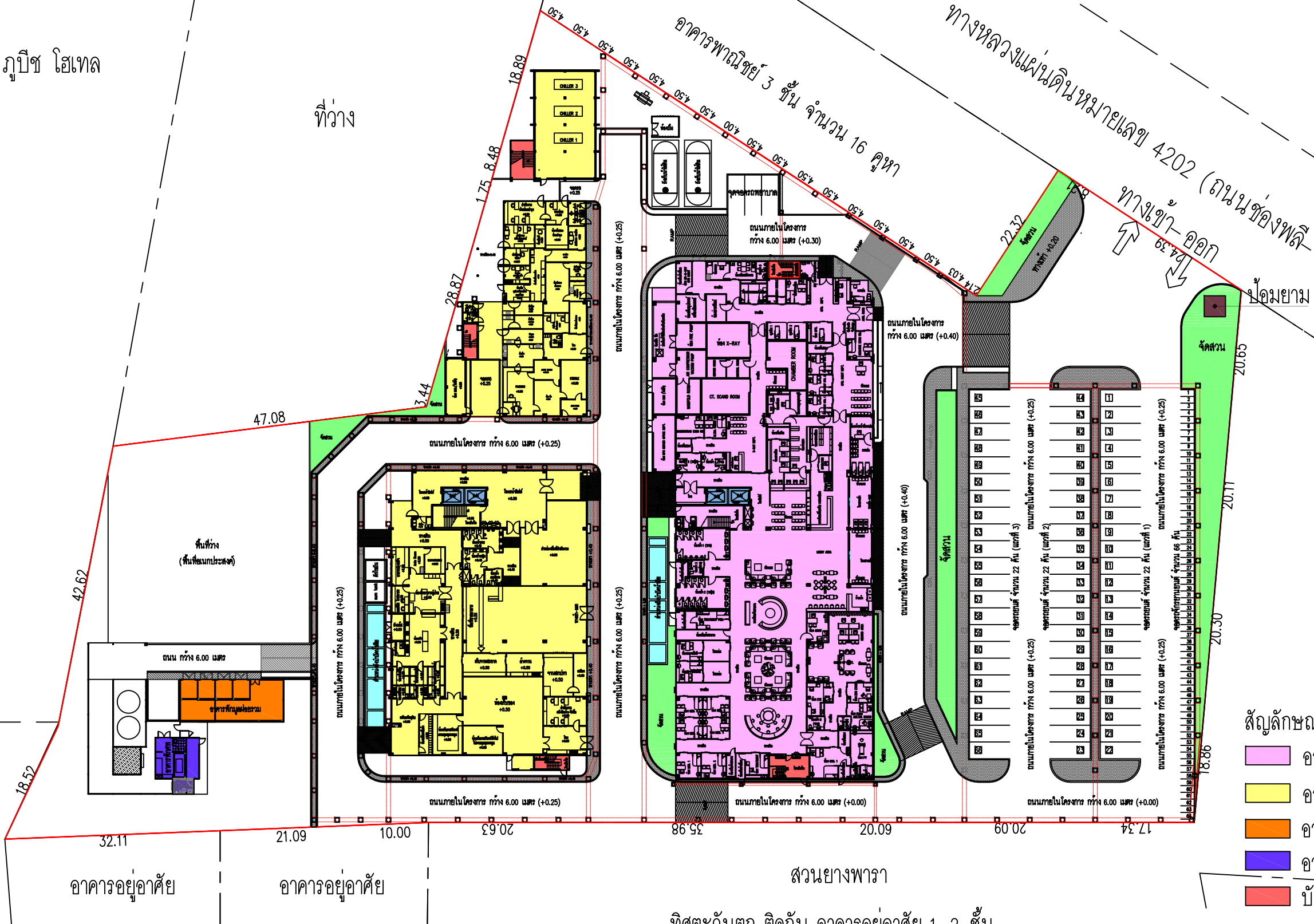
ทิศตะวันออก ติดกับ อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น
 ถัดไปเป็นทางหลวงแผ่นดินสายบ้านช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา (4202)



โรงแรม เดอะ ภูเก็ต ไฮเทล

ทิศเหนือ ติดกับ พื้นว่าง ถัดไปเป็นโรงแรม เดอะ ภูเก็ต ไฮเทล

พื้นว่าง



สัญลักษณ์

- อาคาร A 4 ชั้น (59 เดียง)
- อาคาร B 2 ชั้น (สนับสุน)
- อาคารที่พักมูลฝอยรวม 1 ชั้น
- อาคารที่พักศพ 1 ชั้น
- บ้านโดหนี้ไฟ
- แนวเขตที่ดินโครงการ

ทิศใต้ ติดกับ สวนยางพารา
 ถัดไปเป็นร้านมัสเตอร์ ดี ไอ วาย

รูปที่ 2.2-1 ผังบริเวณโครงการฯ (เดิม)

ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารอยู่อาศัย 1-2 ชั้น
 ถัดไปเป็นสวนยางพารา



สถาปนิก 150
 บริษัท สถาปนิก 150 จำกัด
 882/12 อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000
 โทร. 076-220820 E-mail: ARCH_150@YAHOO.COM

PROJECT	โครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)
OWNER	บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย อ่าวนาง จำกัด
LOCATION	ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่

DATE ISSUE		หมายเหตุ
NO. PLATE	TOTAL	ในการนี้ตัวแบบกับระยะ ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ ระยะตัวลงในแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับโมเดล วัดขนาดอย่างเด็ดขาด



รูปที่ 2.3-1 สภาพพื้นที่ปัจจุบันภายในโครงการ

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่พื้นฐานทางภูมิศาสตร์ (Google Earth) และภาพถ่ายโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ, ธันวาคม 2565

2.4 ประเภทโครงการ และสัดส่วนการใช้ที่ดินของโครงการ

2.4.1 ประเภทโครงการ

สำหรับการดำเนินโครงการฯ เป็นการดำเนินการประเภทสถานพยาบาล ส่วนเดิม ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล (ส.พ.7) ตามใบอนุญาตที่ 10201001062 อนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล ที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ลักษณะสถานพยาบาล เป็นโรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 59 เตียง โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดกลาง เปิดทำการตลอด 24 ชั่วโมง ออกให้เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 ใบอนุญาตใช้ได้จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2571 และได้รับใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล (ส.พ.19) ตามใบอนุญาตที่ ด.10201003165 ใบอนุญาตให้ไว้แก่ นายแพทย์ภราดร โกมลดิษฐ์ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เวชกรรม เลขที่ 15244 วันที่ออกใบอนุญาต 3 เมษายน 2532 เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ ณ สถานพยาบาล โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง โรงพยาบาลทั่วไปขนาดกลาง ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน จำนวน 59 เตียง ออกให้เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2565 ใบอนุญาตใช้ได้จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566 (ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล (ส.พ. 7) และใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล (ส.พ. 19) แสดงในภาคผนวก 2)

ส่วนเดิมภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ภายในอาคารมีการใช้พื้นที่เป็นห้องพักผู้ป่วย จำนวน 59 เตียง พื้นที่ให้บริการทางการแพทย์ พื้นที่สำนักงาน พื้นที่พลาซีย และอาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ส่วนขยาย โครงการมีความประสงค์เพิ่มจำนวนเตียงผู้ป่วย จำนวน 47 เตียง จากเดิมได้รับอนุญาตจำนวน 59 เตียง รวมทั้งสิ้น 106 เตียง โดยการเพิ่มเตียงของอาคาร A จำนวน 1 เตียง และทำการดัดแปลงอาคาร B จากเดิมเป็นอาคาร ค.ส.ล 2 ชั้น ดัดแปลงเป็นอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น มีเตียงผู้ป่วย จำนวน 46 เตียง

2.4.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารภายในโครงการ

2.4.2.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารส่วนเดิม

โครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่ใช้สอยอาคาร ประมาณ 7,009.17 ตารางเมตร ภายในอาคารมีการใช้พื้นที่เป็นเตียงพักผู้ป่วย จำนวน 59 เตียง พื้นที่ให้บริการทางการแพทย์ พื้นที่สำนักงาน พื้นที่พลาซีย, อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่ใช้สอยอาคาร ประมาณ 2,280.00 ตารางเมตร และอาคารที่พักขยะ-พักศพ เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ประมาณ 422.0 ตารางเมตร และพื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 66 คัน และรถจักรยานยนต์ จำนวน 64 คัน โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละส่วนดังนี้

1. อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูง 15.95 เมตร มีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละส่วนดังนี้

ชั้น 1 : ประกอบด้วย พื้นที่สำหรับเวรเปล, ห้องตรวจโรค, ห้อง Treatment และเก็บผ้ากันเปื้อน, ห้องเก็บของสะอาด 1, ห้องหมอ 1, ห้องหมอ 2, ห้องหมอ 3, ห้องหมอ 4, ห้องหมอ 5, ห้องตรวจเด็กป่วย, ห้องตรวจเด็กดี, ห้องเด็กเล่น, ห้องเก็บของสะอาด 2, ห้อง Treatment และเก็บผ้ากันเปื้อน, ห้องน้ำหญิง, ห้องน้ำผู้พิการ, ห้องน้ำชาย, ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย, ห้องเอ็กซเรย์ และซีที แสแกน, ห้องซีฟเวอร์, ห้อง Modifold Room, ห้อง Air Compressor Vacuum Pump, ห้อง Fire Pump, ห้องเก็บของ 1, ห้องเก็บอุปกรณ์ฉุกเฉิน, ห้องเก็บอุปกรณ์เอ็กซเรย์, ห้องเก็บของรวม, ห้องพักพนักงาน, ห้องทำแผล และใส่แผล, ห้องเก็บของ Sterile, ห้องตรวจโรค, บันไดหนีไฟ, ห้องวัดความดัน ชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง, ห้องล้างทำความสะอาด, ห้องชั่งน้ำหนัก-รถเข็น, ห้องตรวจแยก (Negative Exam), ห้องเก็บของผู้ป่วยนอก (OPD), ห้องกู้ชีพ (CPR), ห้อง ORTHO, ห้องผู้ป่วยนอกกลางคืน (Night OPD 1), ห้องผู้ป่วยนอกกลางคืน (Night OPD 1), ห้องเวชระเบียน, ห้องยา, ห้องการเงิน, ห้องจ่ายยา พื้นที่ส่วนต้อนรับ, พื้นที่พักคอย ร้านค้า คาเฟ่เตอร์พยาบาล, พื้นที่โถงทางเข้าออก บันได โถงบันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1 ประมาณ 2,045.74 ตารางเมตร

ชั้น 2 : ประกอบด้วย ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย, ห้องรับรองแพทย์ และห้องถ่ายเอกสารถ่าย, ห้องน้ำชาย, ห้องน้ำหญิง, ห้องน้ำผู้พิการ, ห้องตรวจด้านทันตกรรม, ห้องตรวจเลือด, ห้องละหมาดหญิง และห้องละหมาดชาย, ห้องฟื้นฟู/กายภาพบำบัด, ห้องคลอด, ห้องผู้ป่วยวิกฤต (ICU) จำนวน 3 เตียง, ห้องปฏิบัติการ (Lab), ทางเดิน บันไดหนีไฟ บันได โถงบันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2 ประมาณ 1,900.47 ตารางเมตร

ชั้น 3 : ประกอบด้วย ห้องจัดยา-ทำเอกสารถ่าย, ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย, ห้องพักผู้ป่วยค้างคืน จำนวน 28 เตียง, ทางเดิน บันไดหนีไฟ บันได โถงบันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์ พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3 ประมาณ 1,455.80 ตารางเมตร

ชั้น 4 : ประกอบด้วย ห้องจัดยา-ทำเอกสารถ่าย, ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย, ห้องพักผู้ป่วยค้างคืน จำนวน 28 เตียง, ทางเดิน บันไดหนีไฟ บันได โถงบันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์ พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4 ประมาณ 1,455.80 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารอาคาร A ประมาณ 7,009.17 ตารางเมตร และพื้นที่ปกคลุม ประมาณ 2,037.79 ตารางเมตร

2. อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูง 8.30 เมตร มีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละส่วนดังนี้

ชั้น 1 : ประกอบด้วย สำนักงาน-คลังสินค้า, ห้องเก็บของ, ห้องเวชภัณฑ์ทั่วไป (ไม่ควบคุมอุณหภูมิ), ห้องเก็บจาน, ห้องล้างจาน, ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า, ห้องครัว และประกอบอาหาร, ห้องโภชนาการผู้ป่วย, ห้องน้ำพนักงาน, ห้องซักล้าง, สำนักงาน, ห้อง Fire Pump, ห้องบรรจุภัณฑ์, ห้องรับของสกรปรก, ห้องรับผ้าสกรปรก-

รับผ้าติดเชื้อ, ห้องควบคุมเชื้อ, สำนักงานฝ่ายจ่ายกลาง, ห้องเก็บผ้าสะอาด, ห้องเก็บของแม่บ้าน, ห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย, สำนักงานเครื่องมือแพทย์, สำนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง, ห้องเก็บของซ่อมบำรุง, สำนักงานฝ่ายซักกรีด และสำนักงานงานบ้าน, โถงทางเดิน ทางเดิน บันได โถงบันได ลิฟต์และโถงหน้าลิฟต์ พื้นที่ใช้สอยชั้น 1 ประมาณ 1,290.51 ตารางเมตร

ชั้น 2 : ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน, ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า, ห้องซักล้าง, ห้องน้ำ, บันได ลิฟต์ และโถงหน้าลิฟต์ พื้นที่ใช้สอยชั้น 2 ประมาณ 989.49 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B ประมาณ 2,280.00 ตารางเมตร และพื้นที่ปกคลุม ประมาณ 1,671.30 ตารางเมตร

3. อาคารที่พักขยะ-พัศพ เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร อาคารสูง 4.85 เมตร มีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ ประกอบด้วย ห้องพักขยะ, ห้องพัศพ, ห้องปรับปรุงคุณภาพน้ำ และทางเดิน พื้นที่ใช้สอยอาคารที่พักขยะ-พัศพ ประมาณ 422.0 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารที่พักขยะ-พัศพ ประมาณ 422.0 ตารางเมตร และพื้นที่ปกคลุม ประมาณ 533.23 ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยรวมทั้ง 3 อาคาร ประมาณ 9,711.17 ตารางเมตร และพื้นที่ปกคลุม ประมาณ 4,242.32 ตารางเมตร ดังแสดงใบอนุญาตก่อสร้างอาคารและแบบสถาปัตยกรรมอาคารเดิมที่ได้รับอนุญาตแสดงในภาคผนวกที่ 3 ผังบริเวณโครงการฯเดิม แสดงใน รูปที่ 2.4.2-1

2.4.2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย

1. อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูง 15.95 เมตร มีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละส่วนดังนี้

ชั้น 1 : ประกอบด้วย พื้นที่สำหรับเวรเปล, ห้องตรวจโรค, ห้อง Treatment และเก็บผ้ากันเปื้อน, ห้องเก็บของสะอาด 1, ห้องหมอ 1, ห้องหมอ 2, ห้องหมอ 3, ห้องหมอ 4, ห้องหมอ 5, ห้องตรวจเด็กป่วย, ห้องตรวจเด็กดี, ห้องเด็กเล่น, ห้องเก็บของสะอาด 2, ห้อง Treatment และเก็บผ้ากันเปื้อน, ห้องน้ำหญิง, ห้องน้ำผู้พิการ, ห้องน้ำชาย, ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย, ห้องเอ็กซเรย์ และซีที สแกน, ห้องซีฟเวอร์, ห้อง Modifold Room, ห้อง Air Compressor Vacuum Pump, ห้อง Fire Pump, ห้องเก็บของ 1, ห้องเก็บอุปกรณ์ฉุกเฉิน, ห้องเก็บอุปกรณ์เอ็กซเรย์, ห้องเก็บของรวม, ห้องพักรพนักงาน, ห้องทำแผล และใส่เฝือก, ห้องเก็บของ Sterile, ห้องตรวจโรค, บันไดหนีไฟ, ห้องวัดความดัน ชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง, ห้องล้างทำความสะอาด, ห้องชั่งน้ำหนัก-รถเข็น, ห้องตรวจแยก (Negative Exam), ห้องเก็บของผู้ป่วยนอก (OPD), ห้องกู้ชีพ (CPR), ห้อง ORTHO, ห้องผู้ป่วยนอกกลางคืน (Night OPD 1), ห้องผู้ป่วยนอกกลางคืน (Night OPD 1), ห้องเวชระเบียน, ห้องยา, ห้องการเงิน, ห้องจ่ายยา พื้นที่ส่วนต้อนรับ, พื้นที่พักรพ ร้านค้า เคาน์เตอร์พยาบาล, พื้นที่โถงทางเข้าออก บันได โถงบันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1 ประมาณ 2,045.74 ตารางเมตร

ชั้น 2 : ประกอบด้วย ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย, ห้องรับรองแพทย์ และห้องถ่ายเอกสาร, ห้องน้ำชาย, ห้องน้ำหญิง, ห้องน้ำผู้พิการ, ห้องตรวจด้านทันตกรรม, ห้องตรวจเลือด, ห้องละหมาดหญิง และห้องละหมาดชาย, ห้องฟื้นฟู/กายภาพบำบัด, ห้องคลอด, ห้องผู้ป่วยวิกฤต (ICU) จำนวน 3 เตียง, ห้องผู้ป่วยวิกฤต ติดเชื้อ (ICU) จำนวน 1 เตียง, ห้องปฏิบัติการ (Lab), ทางเดิน บันไดหนีไฟ บันได โถงบันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2 ประมาณ 1,900.47 ตารางเมตร

ชั้น 3 : ประกอบด้วย ห้องจัดยา-ทำเอกสาร, ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย, ห้องพักผู้ป่วย ค้างคืน จำนวน 28 เตียง, ทางเดิน บันไดหนีไฟ บันได โถงบันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์ พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3 ประมาณ 1,455.80 ตารางเมตร

ชั้น 4 : ประกอบด้วย ห้องจัดยา-ทำเอกสาร, ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย, ห้องพักผู้ป่วย ค้างคืน จำนวน 28 เตียง, ทางเดิน บันไดหนีไฟ บันได โถงบันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์ พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4 ประมาณ 1,455.80 ตารางเมตร

ชั้นดาดฟ้า : ประกอบด้วย พื้นที่วางถังน้ำ และบันได พื้นที่ใช้สอยชั้นดาดฟ้า ประมาณ 151.36 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารอาคาร A ประมาณ 7,009.17 ตารางเมตร และพื้นที่ปกคลุม ประมาณ 2,037.79 ตารางเมตร

2. อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูง 15.95 เมตร มีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละส่วนดังนี้

ชั้น 1 : ประกอบด้วย สำนักงาน-คลังสินค้า, ห้องเก็บของ, ห้องเวชภัณฑ์ทั่วไป (ไม่ควบคุมอุณหภูมิ), ห้องเก็บจาน, ห้องล้างจาน, ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า, ห้องครัว และประกอบอาหาร, ห้องโภชนาการผู้ป่วย, ทางเดิน, ห้องน้ำพนักงาน, ห้องซักล้าง, บันได และโถงบันได, สำนักงาน, ห้อง Fire Pump, ห้องบรรจุภัณฑ์, ห้องรับของ สกปรก, ห้องรับผ้าสกปรก-รับผ้าติดเชื้อ, ห้องควบคุมเชื้อ, สำนักงานฝ่ายจ่ายกลาง, ห้องเก็บผ้าสะอาด, ห้องเก็บของแม่บ้าน, ห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย, สำนักงานเครื่องมือแพทย์, สำนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง, ห้องเก็บของซ่อมบำรุง, สำนักงานฝ่ายซักรีด และสำนักงานงานบ้าน, โถงทางเดิน ทางเดิน บันได โถงบันได ลิฟต์ และโถงหน้าลิฟต์ พื้นที่ใช้สอยชั้น 1 ประมาณ 1,290.51 ตารางเมตร

ชั้นที่ 2 : ประกอบด้วย พื้นที่ให้เช่า, พื้นที่สำนักงาน, ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า, ห้องเก็บของ, ห้องน้ำ, ห้องซักล้าง, ทางเดิน บันได โถงบันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ พื้นที่ใช้สอยชั้น 2 ประมาณ 1,670.57 ตารางเมตร

ชั้นที่ 3 : ประกอบด้วย ห้องพัก, เคา์เตอร์พยาบาล ห้องพัทยา ทำเอกสาร, ห้องซักล้าง, ห้องเก็บของ, ทางเดิน บันได โถงบันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์และโถงลิฟต์ พื้นที่ใช้สอยชั้น 3 ประมาณ 1,228.56 ตารางเมตร

ชั้นที่ 4 : ประกอบด้วย ห้องพัก, เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพัทยา ทำเอกสาร, ห้องทรีตเมนต์, ห้องซักล้าง, ห้องเก็บของ, ทางเดิน บันได โถงบันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์ พื้นที่ใช้สอยชั้น 4 ประมาณ 1,230.63 ตารางเมตร

ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย พื้นที่วางถังน้ำ และบันได พื้นที่ใช้สอยชั้นดาดฟ้า ประมาณ 154.78 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารอาคาร B ประมาณ 5,575.05 ตารางเมตร และพื้นที่ปกคลุม ประมาณ 1,671.30 ตารางเมตร

3. อาคารที่พักขยะ-พัศพ เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร อาคารสูง 4.85 เมตร มีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ ประกอบด้วย ห้องพักขยะ, ห้องเก็บของทั่วไป, ห้องพัศพ, ห้องเก็บอุปกรณ์, ห้องน้ำ, ห้องปรับปรุงคุณภาพน้ำ พื้นที่วางถังน้ำ, พื้นที่ลานทั่วไป, พื้นที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม และทางเดิน พื้นที่ใช้สอยอาคารที่พักขยะ-พัศพ ประมาณ 422.0 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารที่พักขยะ-พัศพ ประมาณ 422.0 ตารางเมตร และพื้นที่ปกคลุม ประมาณ 533.23 ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยรวมทั้งโครงการ ประมาณ 13,006.22 ตารางเมตร และพื้นที่ปกคลุม ประมาณ 4,242.32 ตารางเมตร

ทั้งนี้ จากรายละเอียดข้างต้นจากเดิมโรงพยาบาลวัฒนแพทย อ่าวนาง มีจำนวนเตียงทั้งสิ้น จำนวน 59 เตียง ภายหลังดำเนินการในส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย มีจำนวนเตียงทั้งสิ้น จำนวน 47 เตียง โดยรวมแล้วโครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย อ่าวนาง หลังการดำเนินการจะมีจำนวนเตียงผู้ป่วยไว้ค้างคืนทั้งสิ้น 106 เตียง

สำหรับรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในแต่ละชั้นของอาคารแสดงดังตารางที่ 2.4.2-1, รายละเอียดสรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการส่วนเดิมกับโครงการส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย แสดงดังตารางที่ 2.4.2-2, แบบสถาปัตยกรรมอาคาร แสดงในภาคผนวกที่ 3 ผังบริเวณโครงการฯ ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคาร และขยาย แสดงใน รูปที่ 2.4.2-1, แบบขยายอาคารส่วนที่ทำการดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคาร และขยาย ชั้น 1 ถึง ชั้น 4 แสดงใน รูปที่ 2.4.2-2 ถึง รูปที่ 2.4.2-6 และแบบจำลองอาคารหลังดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย แสดงใน รูปที่ 2.4.2-7

ตารางที่ 2.4.2-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในแต่ละชั้นของอาคาร

ชั้น	การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร	จำนวน	หน่วย	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
1. อาคาร A				
1	พื้นที่สำหรับเวรเปล	1	ห้อง	28
	ห้องตรวจรวม	1	ห้อง	348
	ห้อง Treatment และเก็บผ้ากันเปื้อน	1	ห้อง	17.76
	ห้องเก็บของสะอาด 1	1	ห้อง	4.42
	ห้องตรวจ 1	1	ห้อง	13.1
	ห้องตรวจ 2	1	ห้อง	13.51
	ห้องตรวจ 3	1	ห้อง	11.89
	ห้องตรวจ 4	1	ห้อง	11.89
	ห้องตรวจ 5	1	ห้อง	11.75
	ห้องตรวจเด็กป่วย	1	ห้อง	11.89
	ห้องตรวจเด็กดี	1	ห้อง	11.75
	ห้องเด็กเล่น	1	ห้อง	23.64
	ห้องเก็บของสะอาด 2	1	ห้อง	6.32
	ห้องทรีตเมนต์ และเก็บผ้ากันเปื้อน	1	ห้อง	19.37
	ห้องน้ำหญิง	1	ห้อง	40.19
	ห้องน้ำผู้พิการ	1	ห้อง	5.53
	ห้องน้ำชาย	1	ห้อง	33.67
	ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย	1	ห้อง	4.76
	ห้องเอ็กซเรย์ และซีทีสแกน	1	ห้อง	322.77
	ห้องซีฟเวอร์	1	ห้อง	28.06
	ห้อง Manifold Room	1	ห้อง	19.08
	ห้อง Air Compressor Vacuum Pump	1	ห้อง	18.28
	ห้อง Fire Pump	1	ห้อง	17.16
	ห้องเก็บอุปกรณ์ฉุกเฉิน	1	ห้อง	7.45
	ห้องเก็บอุปกรณ์เอ็กซเรย์	1	ห้อง	7.65
	ห้องเก็บของรวม	1	ห้อง	39.1
	ห้องพักพนักงาน	1	ห้อง	24.12
	ห้องทำแผล และใส่แผล	1	ห้อง	12.67
	ห้องเก็บของ Sterile	1	ห้อง	9.29
	ห้องตรวจโรค	1	ห้อง	10.8

ตารางที่ 2.4.2-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในแต่ละชั้นของอาคาร

ชั้น	การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร	จำนวน	หน่วย	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
	ห้องวัดความดัน ชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง	1	ห้อง	6.47
	ห้องล้างทำความสะอาด	1	ห้อง	5.92
	ห้องชั่งน้ำหนัก-รถเข็น	1	ห้อง	5.16
	ห้องตรวจแยก (Negative Exam)	1	ห้อง	15.54
	ห้องเก็บของผู้ป่วยนอก (OPD)	1	ห้อง	7.46
	ห้องกู้ชีพ (CPR)	1	ห้อง	12.96
	ห้อง ORTHO	1	ห้อง	11.72
	ห้องผู้ป่วยนอกกลางคืน (Night OPD 1)	1	ห้อง	11.64
	ห้องผู้ป่วยนอกกลางคืน (Night OPD 2)	1	ห้อง	11.88
	ห้องเวชระเบียน	1	ห้อง	41.25
	ห้องยา	1	ห้อง	53.68
	ห้องการเงิน	1	ห้อง	19.85
	ห้องจ่ายยา พื้นที่ส่วนต้อนรับ	1	ห้อง	16.52
	พื้นที่พักคอย ร้านค้า เคาน์เตอร์พยาบาล	-	-	523.76
	โถงทางเข้า-ออก ทางเดิน บันได โถงบันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงหน้าลิฟต์	-	-	168.06
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A ชั้น 1			2,045.74
2	ห้องผู้ป่วยวิกฤต (ICU) ขนาด 15.05 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	1	เตียง	15.05
	ห้องผู้ป่วยวิกฤต (ICU) ขนาด 16.77 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	2	เตียง	33.54
	ห้องผู้ป่วยวิกฤต ติดเชื้อ (ICU) ขนาด 35.34 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	1	เตียง	35.34
	แผนกผู้ป่วยวิกฤต จุดเตรียมยา	1	ห้อง	135.07
	ห้องรับรองแพทย์ และห้องถ่ายเอกสาร	1	ห้อง	72.37
	ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย	1	ห้อง	4.74
	ห้องน้ำชาย	1	ห้อง	32.87
	ห้องน้ำหญิง	1	ห้อง	40.19
	ห้องน้ำผู้พิการ	1	ห้อง	5.75
	ห้องตรวจด้านทันตกรรม	1	ห้อง	111.25
	ห้องตรวจเลือด	1	ห้อง	138.63

ตารางที่ 2.4.2-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในแต่ละชั้นของอาคาร

ชั้น	การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร	จำนวน	หน่วย	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
	ห้องปฏิบัติการ (Lab)	1	ห้อง	111.88
	ห้องละหมาดหญิง และห้องละหมาดชาย	1	ห้อง	43.26
	ห้องฟื้นฟู/กายภาพบำบัด	1	ห้อง	146.64
	ห้องคลอด	1	ห้อง	461.37
	ทางเดิน บันได โถงบันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์	-	-	512.52
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารA ชั้น 2			1,900.47
3	ห้องพัก ขนาด 31.98 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	26	เตียง	831.48
	ห้องพัก ขนาด 53.51 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	2	เตียง	107.02
	เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องจัดยา ทำเอกสาร	1	เตียง	65.98
	ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย	1	เตียง	4.47
	ทางเดิน บันได โถงบันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์	-	-	446.85
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A ชั้น 3			1,455.80
4	ห้องพัก ขนาด 31.98 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	26	เตียง	831.48
	ห้องพัก ขนาด 53.51 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	2	เตียง	107.02
	เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องจัดยา ทำเอกสาร	1	ห้อง	65.98
	ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย	1	ห้อง	4.47
	ทางเดิน บันได โถงบันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์	-	-	446.85
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารสนับสนุนชั้น 4			1,455.80
ชั้น ดาดฟ้า	พื้นที่วางถังเก็บน้ำใช้	6	ถัง	146.96
	บันได	-	-	4.4
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A ชั้น ดาดฟ้า			151.36
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A (ชั้น 1 ถึงชั้นดาดฟ้า)				7,009.17
พื้นที่ปกคลุมอาคาร A				2,037.79
2. อาคารB				
1	สำนักงาน-คลังสินค้า	1	ห้อง	27
	ห้องเก็บของ	1	ห้อง	110.79
	ห้องเวชภัณฑ์ทั่วไป (ไม่ควบคุมอุณหภูมิ)	1	ห้อง	25.37
	ห้องเก็บจาน	1	ห้อง	21.76
	ห้องล้างจาน	1	ห้อง	18.36
	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	1	ห้อง	13.75
	ห้องครัว และประกอบอาหาร	1	ห้อง	155.38

ตารางที่ 2.4.2-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในแต่ละชั้นของอาคาร

ชั้น	การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร	จำนวน	หน่วย	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
	ห้องโขนานการผู้ป่วย	1	ห้อง	76.23
	ห้องน้ำพนักงาน	1	ห้อง	65.7
	ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย	1	ห้อง	5.8
	สำนักงาน	1	ห้อง	26.55
	ห้อง Fire Pump	1	ห้อง	27.92
	ห้องบรรจุภัณฑ์	1	ห้อง	32.4
	ห้องรับของสกรปรก	1	ห้อง	10
	ห้องรับผ้าสกรปรก-รับผ้าติดเชื้อ	1	ห้อง	19.6
	ห้องควบคุมเชื้อ	1	ห้อง	64.74
	สำนักงานฝ่ายจ่ายกลาง	1	ห้อง	11.4
	ห้องเก็บผ้าสะอาด	1	ห้อง	25.07
	ห้องเก็บของแม่บ้าน	1	ห้อง	9.5
	ห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	1	ห้อง	9.5
	สำนักงานเครื่องมือแพทย์	1	ห้อง	20.88
	สำนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง	1	ห้อง	22.35
	ห้องเก็บของซ่อมบำรุง	1	ห้อง	23.76
	สำนักงานฝ่ายซักล้าง และสำนักงานงานบ้าน	1	ห้อง	6.76
	โถงทางเดิน ทางเดิน บันได โถงบันได ลิฟต์และโถงหน้าลิฟต์	-	-	459.94
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B ชั้น 1			1,290.51
2	พื้นที่ให้เช่า	-	-	1,130.43
	พื้นที่สำนักงาน	-	-	195
	ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า	1	1	149
	ห้องเก็บของ	1	1	7.56
	ห้องน้ำ	1	1	9.22
	ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย	1	1	4.69
	ทางเดิน บันได โถงบันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์	-	-	175
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B ชั้น 2			1,670.57
3	ห้องพัก ขนาด 30.62 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	6	เตียง	183.72
	ห้องพัก ขนาด 30.95 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	1	เตียง	30.95
	ห้องพัก ขนาด 31.05 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	1	เตียง	31.05
	ห้องพัก ขนาด 31.08 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	14	เตียง	435.12

ตารางที่ 2.4.2-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในแต่ละชั้นของอาคาร

ชั้น	การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร	จำนวน	หน่วย	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
	ห้องพัก ขนาด 31.37 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	1	เตียง	31.37
	ห้องพัก ขนาด 31.41 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	1	เตียง	31.41
	ห้องพัก ขนาด 32.09 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	2	เตียง	64.18
	เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพัکیยา ทำเอกสาร	1	ห้อง	65.78
	ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย	1	ห้อง	4.69
	ห้องเก็บของ	1	ห้อง	7.56
	ทางเดิน บันได โถงบันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์	-	-	342.73
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B ชั้น 3			1,228.56
4	ห้องพัก ขนาด 30.62 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	3	เตียง	91.86
	ห้องพัก ขนาด 30.95 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	1	เตียง	30.95
	ห้องพัก ขนาด 31.08 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	4	เตียง	124.32
	ห้องพัก ขนาด 31.41 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	1	เตียง	31.41
	ห้องพัก ขนาด 32.08 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	1	เตียง	32.08
	ห้องพัก ขนาด 46.32 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	4	เตียง	185.28
	ห้องพัก ขนาด 46.78 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	2	เตียง	93.56
	ห้องพัก ขนาด 46.96 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	2	เตียง	93.92
	ห้องพัก ขนาด 47.11 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	1	เตียง	47.11
	ห้องพัก ขนาด 47.78 ตารางเมตร (1 เตียง/ห้อง)	1	เตียง	47.78
	ห้องทรีตเมนต์	2	ห้อง	31.76
	เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพัکیยา ทำเอกสาร	1	ห้อง	65.35
	ห้องซักล้าง และวางถังรองรับมูลฝอย	1	ห้อง	4.69
	ห้องเก็บของ	1	ห้อง	7.33
	ทางเดิน บันได โถงบันได บันไดหนีไฟ ลิฟต์ และโถงลิฟต์	-	-	343.23
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B ชั้น 4			1,230.63
ชั้น ดาดฟ้า	พื้นที่วางถังเก็บน้ำใช้	6	ถัง	146.96
	บันได	-	-	7.82
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B ชั้น ดาดฟ้า			154.78
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B (ชั้น 1 ถึง ชั้นดาดฟ้า)				5,575.05
พื้นที่ปกคลุมอาคาร B				1,671.30
3. อาคารที่พักขยะ-พักศพ				
	ห้องพักขยะ ขนาด 7.25 ตารางเมตร/ห้อง	3	ห้อง	21.75

ตารางที่ 2.4.2-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในแต่ละชั้นของอาคาร

ชั้น	การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร	จำนวน	หน่วย	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
	ห้องพักขะติดเชื้อ ขนาด 23.57 ตารางเมตร/ห้อง	1	ห้อง	23.57
	ห้องเก็บของทั่วไป	1	ห้อง	46.52
	ห้องพักศพ	1	ห้อง	27.00
	ห้องเก็บอุปกรณ์	1	ห้อง	10.80
	ห้องน้ำ	1	ห้อง	6.45
	ห้องปรับปรุงคุณภาพน้ำ พื้นที่วางถังเก็บน้ำ	1	ห้อง	64.02
	พื้นที่ลานทั่วไป	-	-	72.82
	พื้นที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม	-	-	48.91
	ทางเดิน	-	-	100.16
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารที่พักขยะ-พักศพ				422.00
พื้นที่ปกคลุมอาคารที่พักขยะ-พักศพ				533.23
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารทุกชั้นทุกอาคาร				13,006.22
รวมพื้นที่ปกคลุมทุกอาคาร				4,242.32

ตารางที่ 2.4.2-2 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียด และจำนวนเตียงของโครงการส่วนเดิมกับโครงการส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย

ลำดับ	รายละเอียด	ข้อมูลโครงการส่วนเดิม	ข้อมูลส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย	สรุป
1.ขนาดที่ดิน				
		ดำเนินการบนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ 1) โฉนดที่ดิน เลขที่ 34717 (เลขที่ดิน 17) เนื้อที่ ประมาณ 0-2-50.3 ไร่ 2) โฉนดที่ดิน เลขที่ 55000 (เลขที่ดิน 149) เนื้อที่ ประมาณ 0-3-28.2 ไร่ 3) โฉนดที่ดิน เลขที่ 55001 (เลขที่ดิน 150) เนื้อที่ ประมาณ 7-2-23.6 ไร่ รวมเนื้อที่ 9-0-02.1 ไร่ (3,602.1 ตารางวา) หรือ 14,408.40 ตารางเมตร	ดำเนินการบนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ 1) โฉนดที่ดิน เลขที่ 34717 (เลขที่ดิน 17) เนื้อที่ ประมาณ 0-2-50.3 ไร่ 2) โฉนดที่ดิน เลขที่ 55000 (เลขที่ดิน 149) เนื้อที่ ประมาณ 0-3-28.2 ไร่ 3) โฉนดที่ดิน เลขที่ 55001 (เลขที่ดิน 150) เนื้อที่ ประมาณ 7-2-23.6 ไร่ รวมเนื้อที่ 9-0-02.1 ไร่ (3,602.1 ตารางวา) หรือ 14,408.40 ตารางเมตร	คงเดิม
2.อาคาร				
2.1	จำนวนอาคารหลัก			
		3	3	คงเดิม
2.2	ความสูง			
	อาคาร A	ค.ส.ล. 4 ชั้น สูง 15.95 เมตร	ค.ส.ล. 4 ชั้น สูง 15.95 เมตร	คงเดิม
	อาคาร B	ค.ส.ล. 2 ชั้น สูง 8.30 เมตร	ค.ส.ล. 4 ชั้น สูง 15.95 เมตร	เพิ่ม 2 ชั้น ความสูงเพิ่ม 7.65 เมตร
	อาคารที่พักขยะ-พักศพ	ค.ส.ล. ชั้นเดียว สูง 4.85 เมตร	ค.ส.ล. ชั้นเดียว สูง 4.85 เมตร	คงเดิม
2.3	พื้นที่ใช้สอยอาคาร			
	อาคาร A	พื้นที่ใช้สอยอาคาร = 7,009.17 ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยอาคาร = 7,009.17 ตารางเมตร	คงเดิม

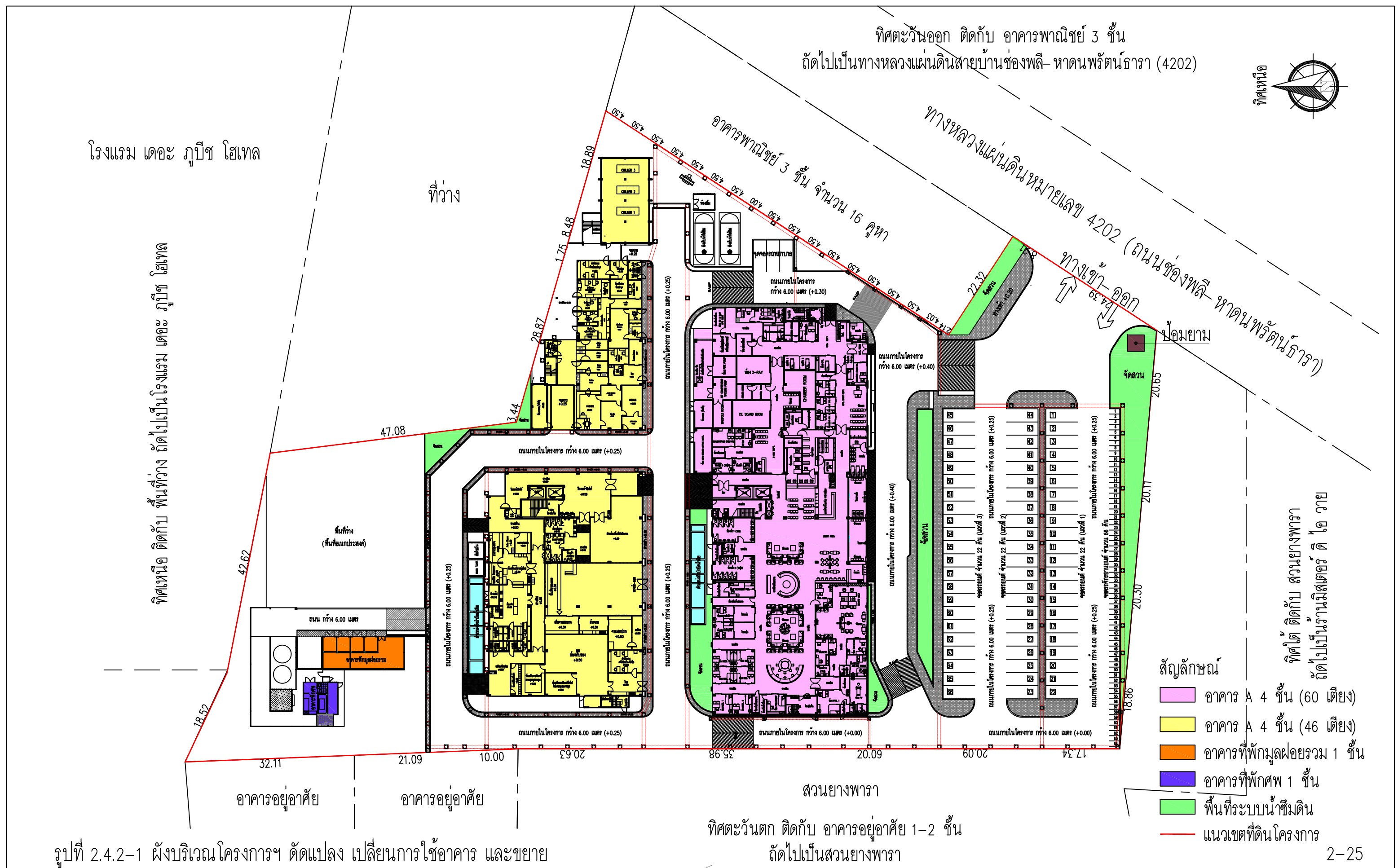
ตารางที่ 2.4.2-2 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียด และจำนวนเตียงของโครงการส่วนเดิมกับโครงการส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย

ลำดับ	รายละเอียด	ข้อมูลโครงการส่วนเดิม	ข้อมูลส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย	สรุป
	อาคาร B	พื้นที่ใช้สอยอาคาร = 2,280.0 ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยอาคาร = 5,575.05 ตารางเมตร	เพิ่มขึ้น 3,295.05 ตารางเมตร
	อาคารที่พักขยะ-พักศพ	พื้นที่ใช้สอยอาคาร = 422.0 ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยอาคาร = 422.0 ตารางเมตร	คงเดิม
	พื้นที่ใช้สอยอาคารรวม	9,711.17 ตารางเมตร	13,006.22 ตารางเมตร	เพิ่มขึ้น 3,295.05 ตารางเมตร
2.4	จำนวนเตียง			
	อาคาร A	จำนวน 59 เตียง	จำนวน 60 เตียง	เพิ่มขึ้น จำนวน 1 เตียง
	ชั้น 1	-	-	คงเดิม
	ชั้น 2	จำนวน 3 เตียง	จำนวน 4 เตียง	เพิ่มขึ้น จำนวน 1 เตียง
	ชั้น 3	จำนวน 28 เตียง	-	คงเดิม
	ชั้น 4	จำนวน 28 เตียง	-	คงเดิม
	อาคาร B	-	จำนวน 46 เตียง	เพิ่มขึ้น จำนวน 46 เตียง
	ชั้น 1	-	-	คงเดิม
	ชั้น 2	-	-	คงเดิม
	ชั้น 3	-	จำนวน 26 เตียง	เพิ่มขึ้น จำนวน 26 เตียง
	ชั้น 4	-	จำนวน 20 เตียง	เพิ่มขึ้น จำนวน 20 เตียง
	อาคารที่พักขยะ-พักศพ	-	-	คงเดิม
	รวมจำนวนเตียงทั้งโครงการ	จำนวน 59 เตียง	จำนวน 106 เตียง	เพิ่มขึ้น จำนวน 47 เตียง
3	จำนวนผู้เข้ารับบริการและเจ้าหน้าที่			
	แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ	121	221	เพิ่มขึ้น จำนวน 100 คน

ตารางที่ 2.4.2-2 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียด และจำนวนเตียงของโครงการส่วนเดิมกับโครงการส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย


ลำดับ	รายละเอียด	ข้อมูลโครงการส่วนเดิม	ข้อมูลส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย	สรุป
	จำนวนผู้ป่วยใน (1 คน/เตียง)	59	106	เพิ่มขึ้น จำนวน 47 คน
	จำนวนผู้ป่วยนอกและญาติ (การคาดการณ์ผู้ใช้บริการ)	177	320	เพิ่มขึ้น จำนวน 143 คน
4	น้ำใช้			
	ปริมาณน้ำใช้	90.12 ลูกบาศก์เมตร	164.55 ลูกบาศก์เมตร	เพิ่มขึ้น 74.43 ลูกบาศก์เมตร
	ปริมาณน้ำสำรอง	390 ลูกบาศก์เมตร	420 ลูกบาศก์เมตร	เพิ่มขึ้น 30 ลูกบาศก์เมตร
5	น้ำเสีย			
	ปริมาณน้ำเสีย	72.96 ลูกบาศก์เมตร	131.65 ลูกบาศก์เมตร	เพิ่มขึ้น 58.69 ลูกบาศก์เมตร
	ระบบบำบัดน้ำเสีย	ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และ 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด	ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด	ชนิดเติมอากาศ เลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด
6	จำนวนที่จอดรถยนต์			
	ความต้องการตามกฎหมาย	41 คัน	54 คัน	เพิ่มขึ้น จำนวน 13 คัน
	จัดให้มีที่จอดรถ	66 คัน	69 คัน	เพิ่มขึ้น จำนวน 3 คัน

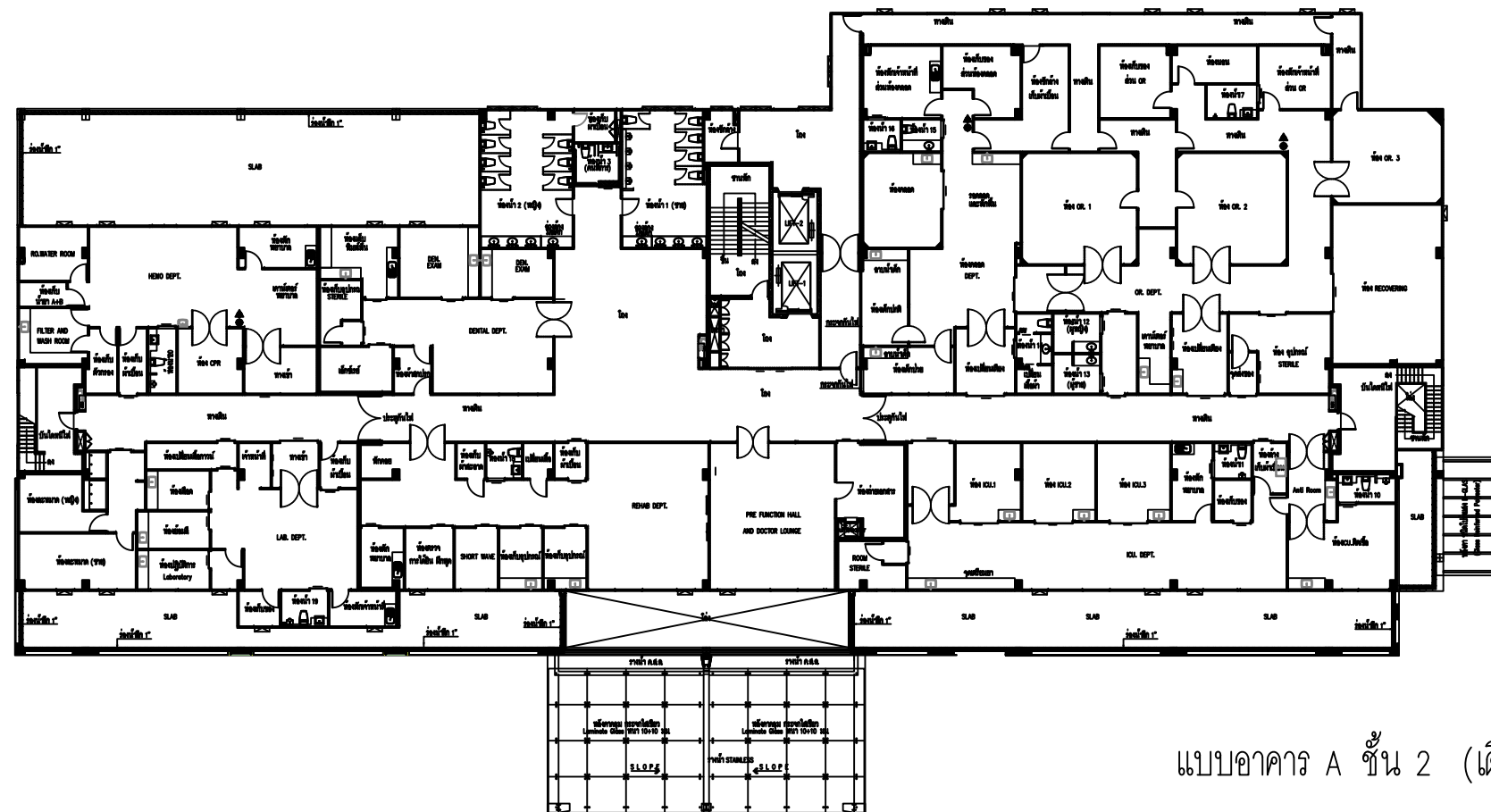
ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด



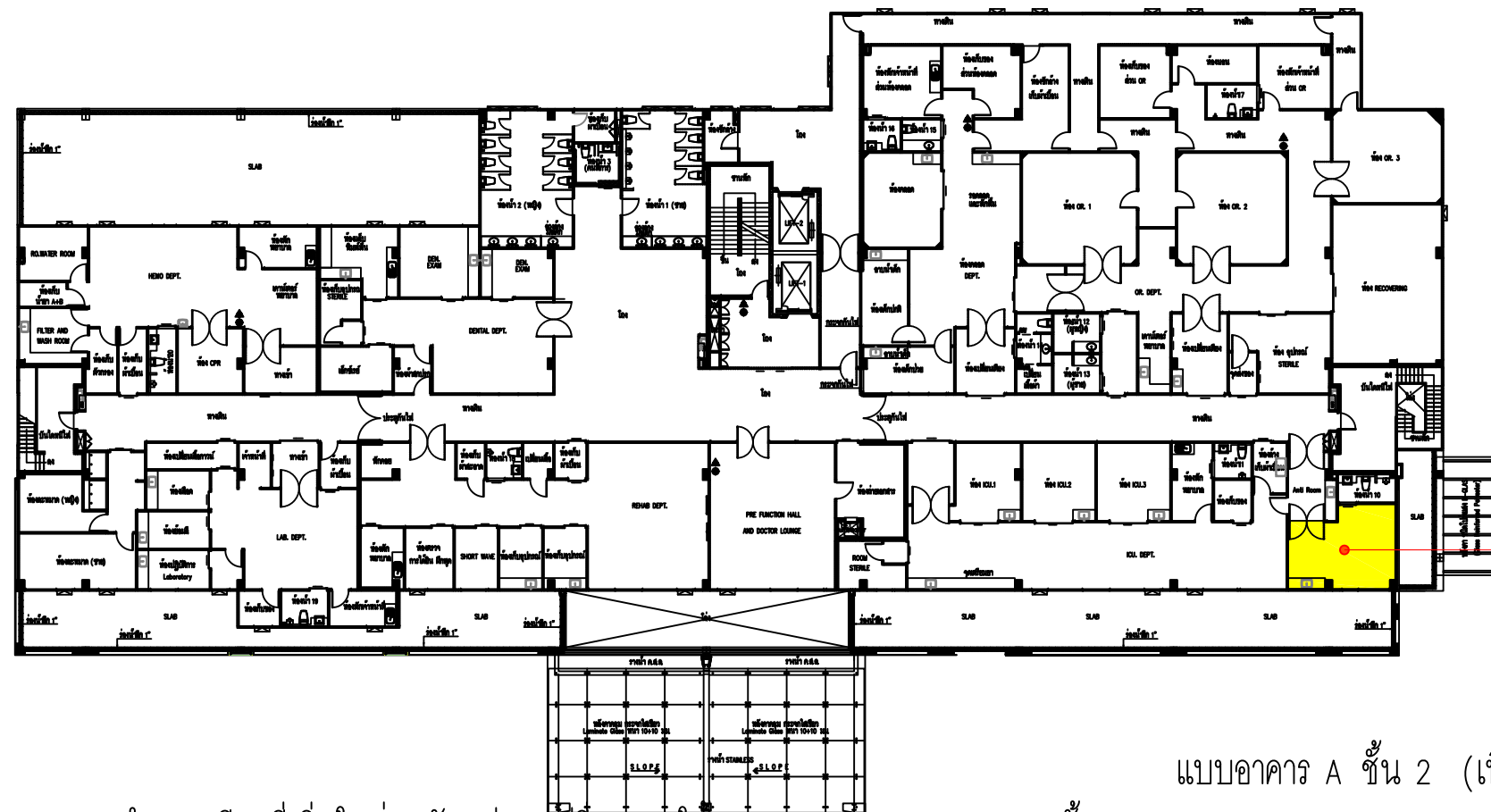
รูปที่ 2.4.2-1 ผังบริเวณโครงการฯ ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคาร และขยาย

ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารอยู่อาศัย 1-2 ชั้น
ถัดไปเป็นสวนยางพารา

<div><p>สถาปนิก 350</p><p>สำนักงาน สถาปนิก 350 ถนนพหลโยธิน-ถนนแจ้งวัฒนะ 892/12 อ.พหลโยธิน จ.นนทบุรี อ.พหลโยธิน จ.นนทบุรี 11000 โทร. 074-220820 E-mail: ARCH_350@YAHOO.COM</p></div>	PROJECT	โครงการ โรงพยาบาลวัฒนะแพทย อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)				DATE ISSUE		หมายเหตุ
	OWNER	บริษัท โรงพยาบาลวัฒนะแพทย อ่าวนาง จำกัด				NO. PLATE	TOTAL	
	LOCATION	ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่						



แบบอาคาร A ชั้น 2 (เดิม)

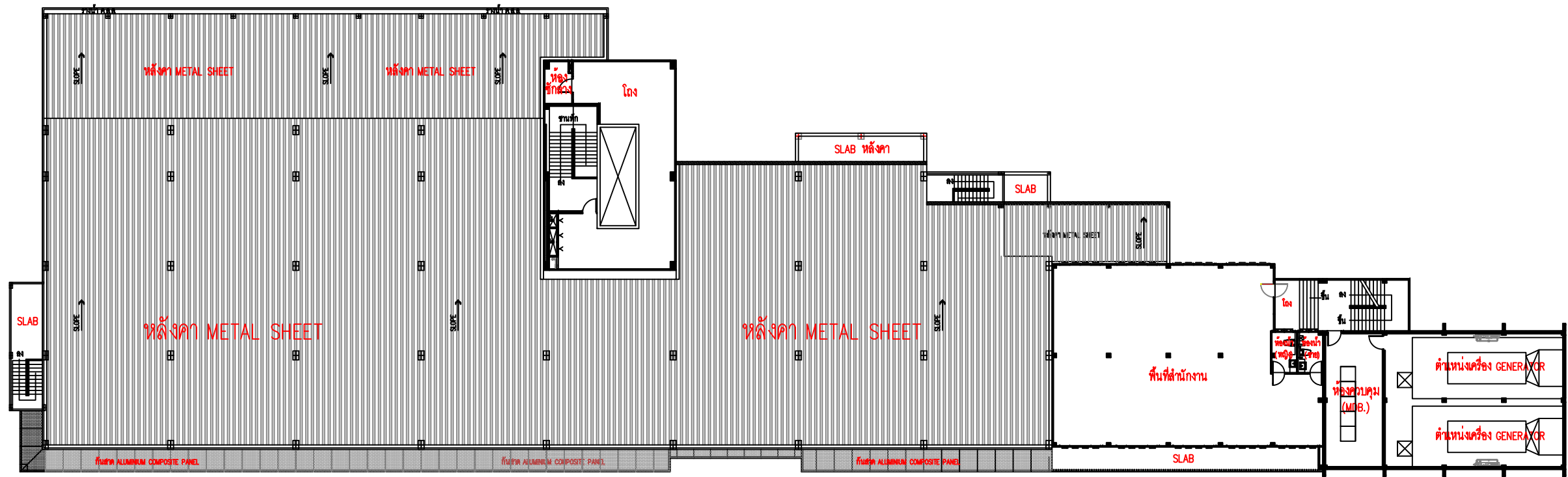


เพิ่ม 1 เดียง
(เดิมไม่ระบุเป็นจำนวนเดียง)

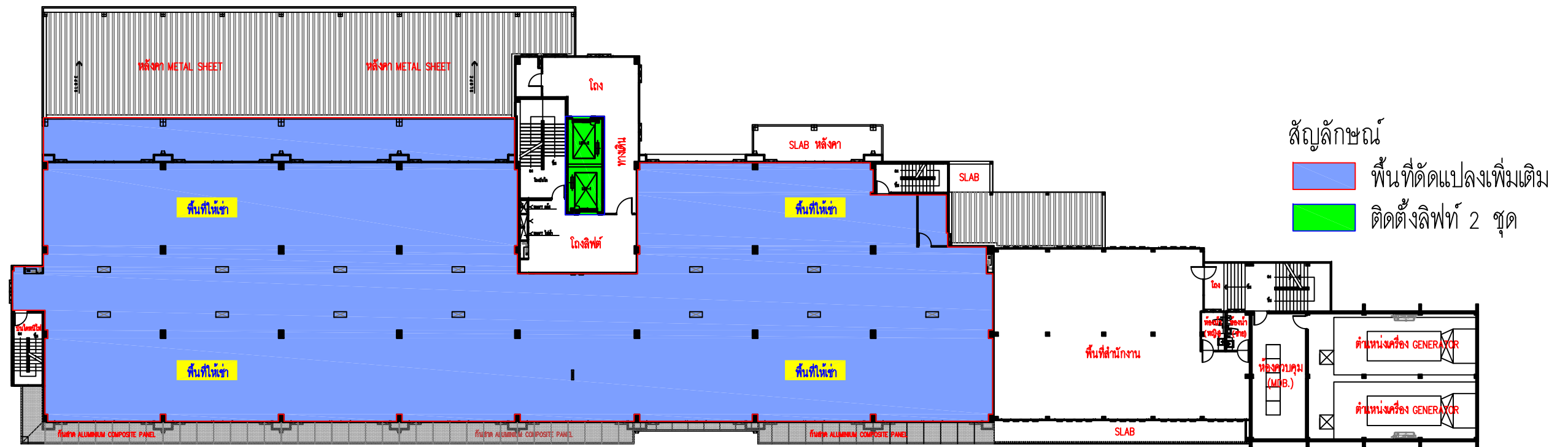
แบบอาคาร A ชั้น 2 (เพิ่ม จำนวน 1 เดียง)

รูปที่ 2.4.2-2 แบบเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและแสดงจำนวนเดียงที่เพิ่มในส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย (อาคาร A ชั้น 2)

<div></div> <div>สถาปนิก 350</div> <div>สำนักงานสถาปัตย์ 350 ถนนพหลโยธิน-ถนนพญาไท 882/12 อ.พญาไทเขต อ.พญาไท จ.กรุงเทพฯ 10110 โทร.074-320820 E-mail ARCH_350@YAHOO.COM</div>	PROJECT	โครงการ โรงพยาบาลวัฒนะแพทย อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)	<div>PROJECT</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <
--	---------	---	--



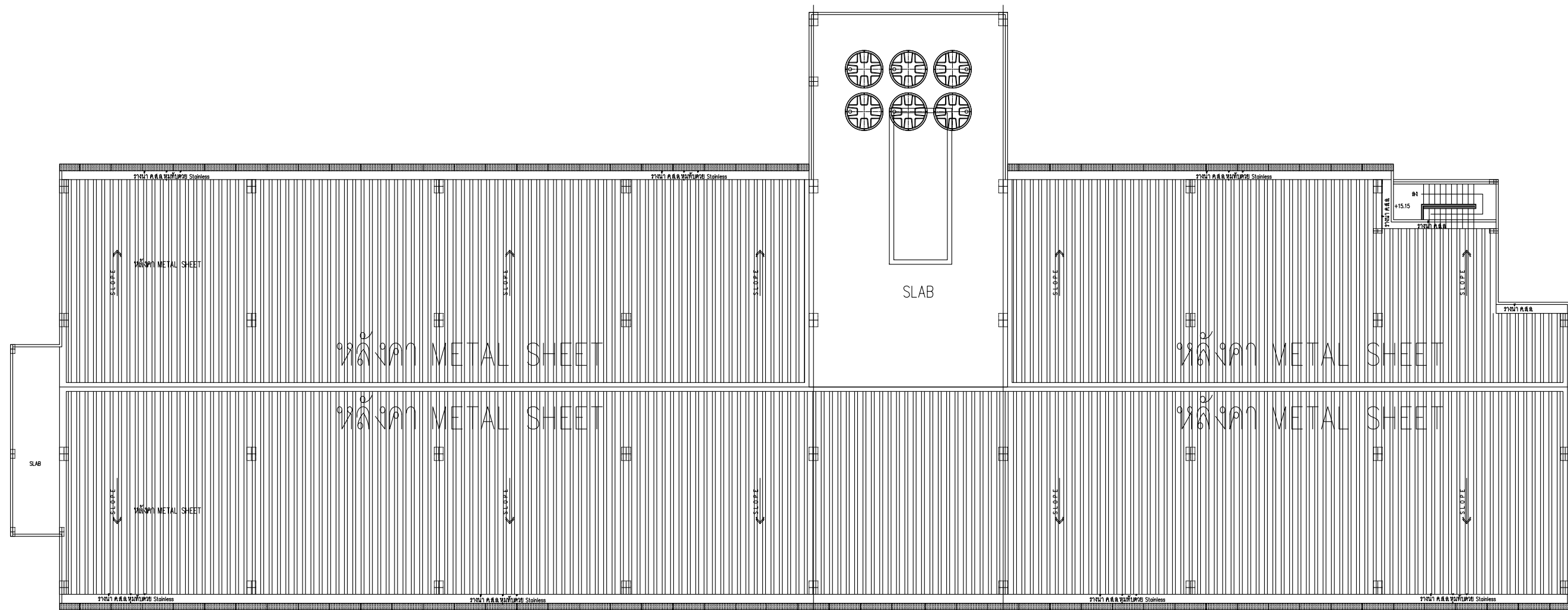
แบบอาคาร B ชั้น 2 (เดิม)




แบบอาคาร B ชั้น 2 (เพิ่มเติม)

รูปที่ 2.4.2-3 แบบขยายอาคารส่วนที่ทำการดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคาร และขยาย (อาคาร B ชั้น 2)

 <p>สถาปนิก 350</p> <p>สำนักงานสถาปัตย์ 350 ถนนพหลโยธิน-ถนนลาดพร้าว 222/12 อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000 โทร. 074-220620 E-mail: ARCH-350@YAHOO.COM</p>	PROJECT	โครงการ โรงพยาบาลวัฒนะแพทย อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)	DATE ISSUE	หมายเหตุ	
	OWNER	บริษัท โรงพยาบาลวัฒนะแพทย อ่าวนาง จำกัด	NO. PLATE	TOTAL	ในการนี้ที่ตัวแบบกับระยะ โนแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ ระยะตัวแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด วัดขนาดอย่างเด็ดขาด
	LOCATION	ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่			



รูปที่ 2.4.2-5 แบบขยายอาคารส่วนที่ทำการดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคาร และขยาย (อาคาร B ชั้นหลังคา)

 <p>สถาปนิก 350</p> <p>สำนักงาน สถาปนิก 350 ถนนพหลโยธิน-ถนนแจ้งวัฒนะ 652/12 อ.เขตลาดกระบัง จ.ปทุมธานี ๑.๕4๖๖๖ ๙๐11๐ โทร. 074-220620 E-mail ARCH-350@YAHOO.COM</p>	PROJECT โครงการ โรงพยาบาลวิมณแพทย์ อำนาจ (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)		ARCHITECT		ENGINEERS		DATE ISSUE		หมายเหตุ ในกรณีที่ตัวแบบกับระยะ ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ ระยะตัวเลขในแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด วัดขนาดอย่างเด็ดขาด
	OWNER บริษัท โรงพยาบาลวิมณแพทย์ อำนาจ จำกัด						NO. PLATE	TOTAL	
	LOCATION ต.อำนาจ อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่								



แบบจำลองอาคาร B ก่อนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคาร และขยาย



แบบจำลองอาคาร B หลังดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคาร และขยาย

รูปที่ 2.4.2-6 แบบจำลองอาคาร B ก่อน และหลังดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคาร และขยาย

ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด

2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

การดำเนินโครงการเป็นสถานพยาบาล จำนวน 106 เตียง ลักษณะสถาปัตยกรรมอาคารของโครงการ เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก รูปแบบอาคารเป็นแบบสมัยใหม่ (สำหรับรูปด้านและรูปตัดของอาคารแสดงในภาคผนวกที่ 3) ประกอบด้วย

- อาคาร A เป็นอาคารขนาด 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง ประมาณ 15.95 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า)

- อาคาร B เป็นอาคารขนาด 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง ประมาณ 15.95 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า)

- อาคารที่พักขยะ-พักศพ เป็นอาคารชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร มีความสูง ประมาณ 4.85 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร)

2.6 ข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

สำหรับการดำเนินโครงการ ทั้งทางด้านการออกแบบลักษณะอาคารและการใช้ประโยชน์พื้นที่ในอาคาร ได้ออกแบบภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมาย ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

2.6.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559 โดยสำนักงานโยธาธิการ และผังเมืองจังหวัดกระบี่ พบว่า พื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณ **หมายเลข 5.3** ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559 กำหนดเป็นที่ดินประเภท **อนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว (สีเขียวมีกรอบ และเส้นทแยงสีขาว)** ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว นันทนาการ การรักษาสภาพแวดล้อม สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและการสาธารณูปการ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16.00 เมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับโครงการประกอบกิจการประเภทสถานพยาบาล ความสูงของอาคารที่สูงที่สุดของโครงการ คือ อาคาร A และ อาคาร B เมื่อวัดความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีความสูงประมาณ 15.95 เมตร ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการฯ มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดกระบี่ในข้างต้น ดังแสดงแบบแสดงความสูงของอาคารแสดงในรูปที่

2.6.1-1 และรูปที่ 2.6.1-2 และการเปรียบเทียบการดำเนินโครงการที่สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559 แสดงดังตารางที่ 2.6.1-1

ตารางที่ 2.6.1-1 เปรียบเทียบการดำเนินโครงการที่สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองกระบี่ พ.ศ. 2559

รายละเอียดหลักเกณฑ์	การดำเนินโครงการ
ข้อ 1 ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ในท้องที่จังหวัดกระบี่ ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เว้นแต่พื้นที่ที่อยู่ในแนวเขตดังต่อไปนี้ ให้ใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของที่ดินนั้น ๆ ตามที่มีกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ โดยไม่อยู่ในบังคับการใช้ประโยชน์ที่ดินที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้ใช้บังคับตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองกระบี่ พ.ศ. 2559
ข้อ 2 การวางแผนและจัดทำผังเมืองรวมตามกฎหมายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา และการดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อมในบริเวณแนวเขตตามข้อ 1 ให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	-
ข้อ 4 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตผังเมืองรวม ให้เป็นไปตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท และรายการประกอบแผนผังท้ายกฎกระทรวงนี้	-
ข้อ 5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้ (1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึงหมายเลข 1.11 ที่กำหนดไว้เป็นสีชมพู ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชน (2) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.1 ถึงหมายเลข 2.6 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (3) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 3.1 ถึงหมายเลข 3.32 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (4) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 4.1 ถึงหมายเลข 4.7 ที่กำหนดไว้เป็นสีชาวมียกขอบและเส้นทแยงเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ซึ่งตรวจสอบโดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกระบี่ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินบริเวณหมายเลข 5.3 ประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว (สีเขียวมีกรอบ และเส้นทแยงสีขาว) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองกระบี่ พ.ศ. 2559 (หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินแสดงในภาคผนวก 2)

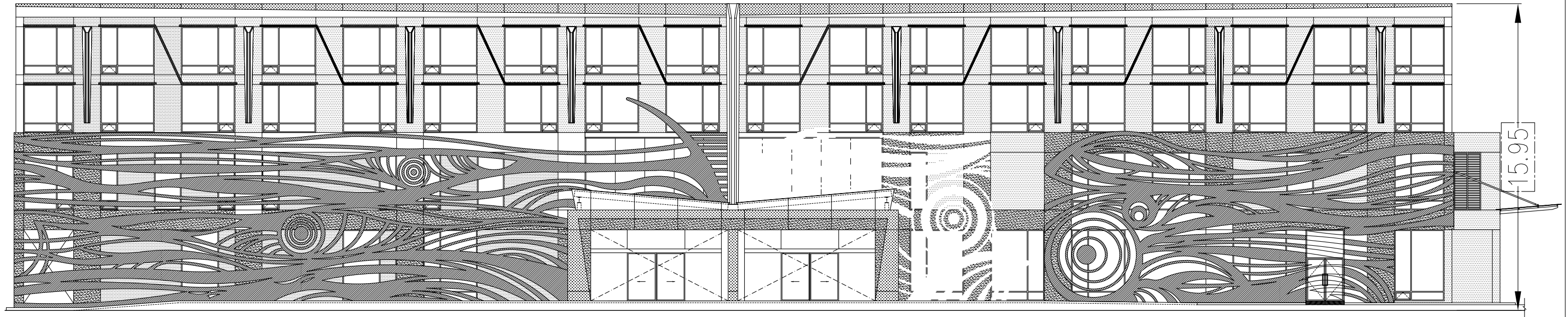
ตารางที่ 2.6.1-1 เปรียบเทียบการดำเนินโครงการที่สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม
เมืองกระบี่ พ.ศ. 2559

รายละเอียดหลักเกณฑ์	การดำเนินโครงการ
<p>(5) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 5.1 ถึงหมายเลข 5.16 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว</p> <p>(6) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.1 และหมายเลข 6.2 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>(7) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 7.1 ถึงหมายเลข 7.47 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้</p> <p>(8) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 8.1 ถึงหมายเลข 8.16 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้า ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>(9) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาลอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปะวัฒนธรรมไทย</p>	
<p>ข้อ 10 ที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว นันทนาการ การรักษาสภาพแวดล้อม สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และการสาธารณูปการ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ และโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p>	<p>จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ซึ่งตรวจสอบโดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกระบี่ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินบริเวณหมายเลข 5.3 ประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว (สีเขียวมีกรอบ และเส้นทแยงสีขาว) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองกระบี่ พ.ศ. 2559 (หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินแสดงในภาคผนวก 2) สำหรับโครงการประกอบกิจการประเภทสถานพยาบาล เข้าข่ายการสาธารณูปโภคและการสาธารณูปการ โดยอาคารที่สูงที่สุดของโครงการ มีความสูง ประมาณ 15.95 เมตร</p>

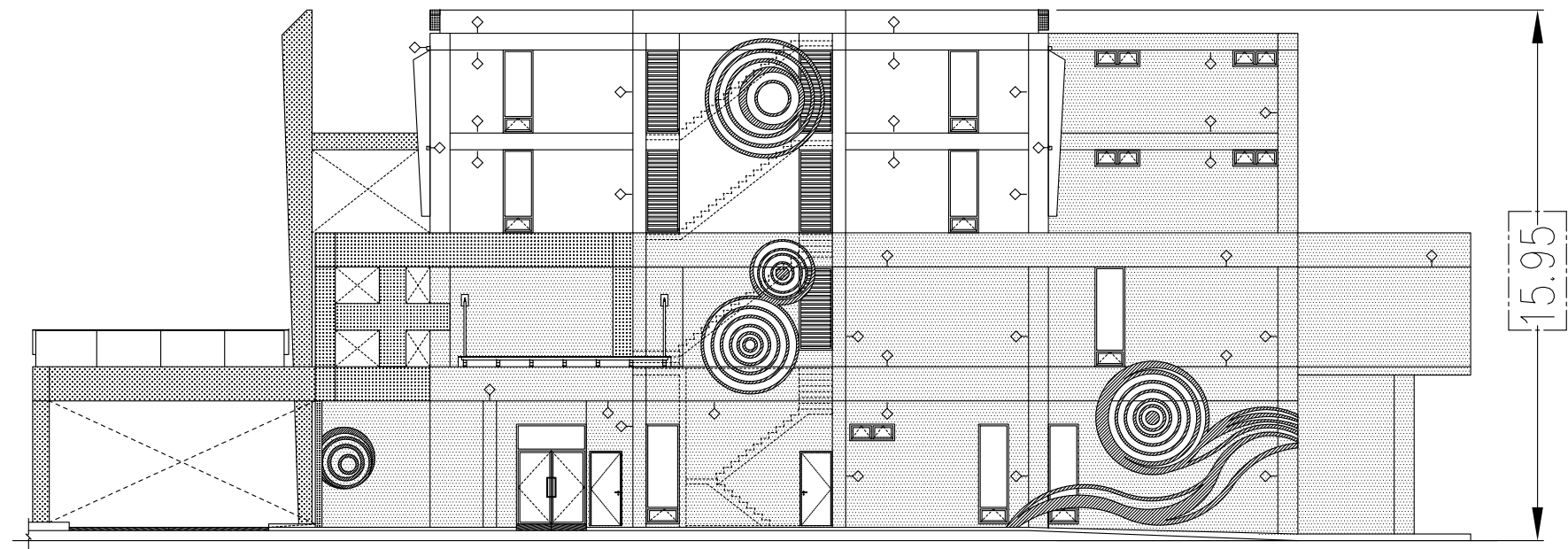
ตารางที่ 2.6.1-1 เปรียบเทียบการดำเนินโครงการที่สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม
เมืองกระบี่ พ.ศ. 2559

รายละเอียดหลักเกณฑ์	การดำเนินโครงการ
<p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูงจระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า</p> <p>(5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน เว้นแต่เป็นการก่อสร้างทดแทนสุสานหรือฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม</p> <p>(6) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม</p> <p>(7) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่</p> <p>(8) กำจัดมูลฝอย</p> <p>(9) ซื้อมาขายหรือเก็บเศษวัสดุ</p> <p>การใช้ประโยชน์ที่ดินริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4034 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4201 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4202 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4203 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 และถนนบ้านศาลาด่าน-บ้านสังกาฐู ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมเขตทางไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ที่มีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 3 เมตร และการใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ที่มีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร ทั้งนี้ เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณสุขโรค</p>	

ที่มา: กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองกระบี่ พ.ศ. 2559 และบริษัทที่ปรึกษาฯ



รูปด้านหน้า อาคาร A

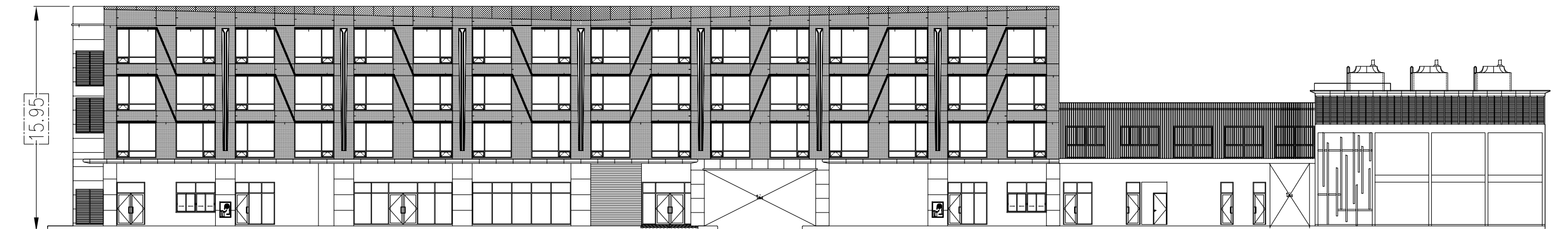


รูปด้านข้าง อาคาร A

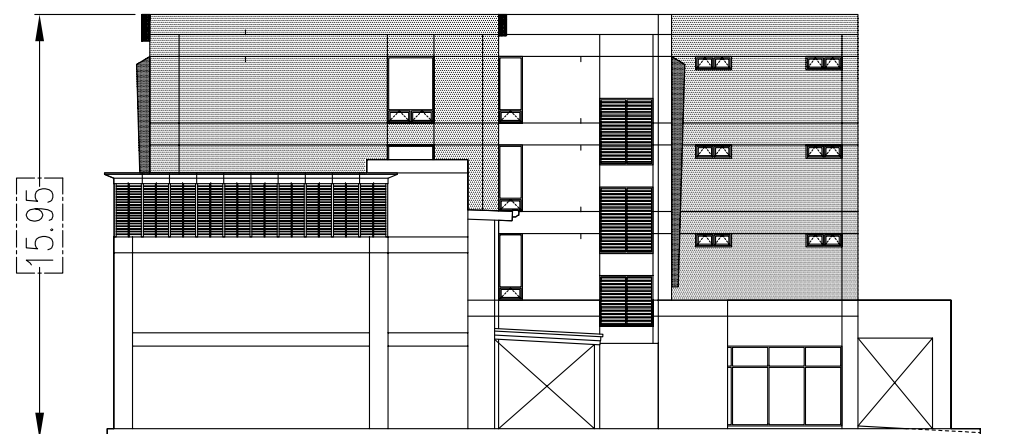
รูปที่ 2.6.1-1 แสดงความสูง อาคาร A

2-35

<p>สถาปนิก 350</p> <p>สำนักงาน สถาปนิก 350 ออกแบบอาคาร-ตกแต่งภายใน 652/12 อ.โพธิ์ทอง ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.สงขลา 90110 โทร. 074-220620 E-mail ARCH-350@YAHOO.COM</p>	PROJECT โครงการ โรงพยาบาลวิวัฒน์แพทย์ อำวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)		ARCHITECT		ENGINEERS		DATE ISSUE		หมายเหตุ ในกรณีที่ตัวแบบกับระยะ ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ ระยะตัวเลขาในแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด วัดขนาดอย่างเด็ดขาด
	OWNER บริษัท โรงพยาบาลวิวัฒน์แพทย์ อำวนาง จำกัด						NO. PLATE	TOTAL	
	LOCATION ต.อำวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่								




รูปด้านหน้า อาคาร B

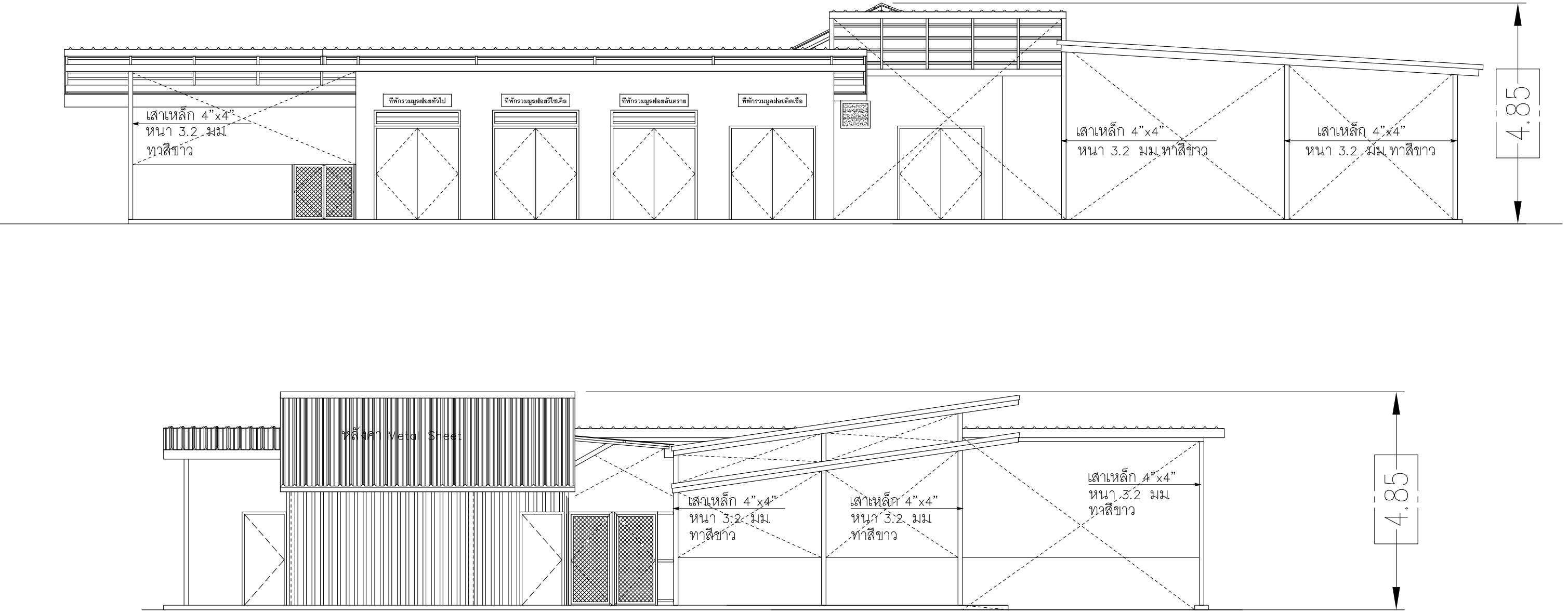


รูปด้านข้าง อาคาร B

รูปที่ 2.6.1-2 แสดงความสูง อาคาร B

2-36

<div></div> <div>สถาปนิก 350</div> <div>สำนักงาน สถาปนิก 350 ถนนพหลโยธิน-ถนนแจ้งวัฒนะใน กม.2/12 อ.พหลโยธิน จ.พหลโยธิน อ.พหลโยธิน 90110 โทร. 074-220620 E-mail ARCH-350@YAHOO.COM</div>	PROJECT	โครงการ โรงพยาบาลวิวัฒน์แพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)		DATE ISSUE		หมายเหตุ	
	OWNER	บริษัท โรงพยาบาลวิวัฒน์แพทย์ อ่าวนาง จำกัด		NO. PLATE			TOTAL
	LOCATION	ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่					
							ในกรณีที่ได้แนบกับระยะ ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ ระยะตัวเลขในแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด วัดขนาดอย่างเด็ดขาด



รูปที่ 2.6.1-3 แสดงความสูง อาคารที่พักขยะ-พักศพ

<div></div> <div>สถาปนิก 350</div> <div>สำนักงาน สถาปนิก 350 ออกแบบอาคาร-ตกแต่งภายใน 652/12 อ.เพชรเกษม ต.หลักใหญ่ อ.หลักใหญ่ จ.สงขลา 90110 โทร. 074-220620 E-mail: ARCH_350@YAHOO.COM</div>	PROJECT	โครงการ โรงพยาบาลวัฒนะแพทย อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)	ARCHITECT	ENGINEERS		DATE ISSUE		หมายเหตุ
	OWNER	บริษัท โรงพยาบาลวัฒนะแพทย อ่าวนาง จำกัด				NO. PLATE	TOTAL	ในกรณีที่ดินแบบกับระยะ ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ ระยะตัวเลขในแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด วัดขนาดอย่างเด็ดขาด
	LOCATION	ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่						

2.6.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559 และ ประกาศกระทรวงฯ ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศฯ

ปัจจุบันประกาศกระทรวงฯ ข้างต้นสิ้นสุดระยะเวลาการใช้บังคับในวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 แต่เนื่องจากยังมีความจำเป็นต้องใช้มาตรการคุ้มครองตามประกาศในเรื่องนี้ต่อไปอีกระยะหนึ่งอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรี จึงให้ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 เป็นต้นไป ประกาศ ณ วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2564

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดกระบี่ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 5** ได้แก่ พื้นที่นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 4 ยกเว้นพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(ก) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างกรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับถนนสาธารณะหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(ข) กรณีมีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (ก)

(ค) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาด ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

สำหรับการวัดความสูงของอาคารจากระดับพื้นที่ก่อสร้างถึงระดับยอดผนังของชั้นสูงสุด อาคาร A และ อาคาร B มีความสูง ประมาณ 15.95 เมตร และอาคารที่พักขยะ-พัศภ มีความสูง ประมาณ 4.85 เมตร ซึ่งไม่เกิน 16.00 เมตร

ทั้งนี้ เพื่อทำการตรวจสอบรายละเอียดโครงการให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559 ในประเด็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องแสดงดังตารางที่ 2.6-1

ตารางที่ 2.6.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559

รายละเอียดหลักเกณฑ์	การดำเนินโครงการ
<p>ข้อ 3 ให้จำแนกพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตาม ข้อ 2 เป็น 5 บริเวณ ดังต่อไปนี้</p> <p>บริเวณที่ 5 ได้แก่ พื้นที่นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 4 ยกเว้นพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ บริเวณที่ 5</p>
<p>ข้อ 4 ในพื้นที่ตามข้อ 3 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 30 เมตรหรือมีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35 เว้นแต่การก่อสร้างตามข้อ 6 (1) (จ)</p> <p>(2) พื้นที่แนวชายฝั่งทะเลหรือที่ริมตลิ่ง ของปากแม่น้ำเข้าไปในแผ่นดิน ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร และมีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 200 เว้นแต่การก่อสร้างตามข้อ 6 (1) (จ) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(ค) ในระยะต่อจากพื้นที่ตาม (ข) ไปจนสุดแนวเขตพื้นที่ตามข้อ 3 เว้นแต่พื้นที่ตาม (ง) ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>ในกรณีที่เป็นอาคารที่มีลักษณะเป็นบ้านแถว ห้องแถว หรือตึกแถว ความยาวของอาคารแต่ละแถวต้องไม่เกิน 25 เมตร และมีพื้นที่ว่างระหว่างอาคารแต่ละแถวไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(3) พื้นที่ว่างตาม (2) ต้องมีพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างนั้น</p> <p>(4) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกิน 40 เมตร ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร สำหรับอาคารทรงจั่ว ให้มีความสูงได้ไม่เกิน 9 เมตร โดยมีความสูงจากพื้นดินถึงยอดผนังของชั้น สูงสุดต้องไม่เกิน 6 เมตร</p> <p>พื้นที่ตามวรรคหนึ่งต้องมีพื้นที่ที่มีไม้ยืนต้นปกคลุมดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(5) ในพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และให้ปรับระดับตามแนวนอนต่อแนวตั้ง ได้ในอัตราส่วนไม่เกิน 2:1 ส่วนและห้ามปรับระดับโดยการขุดดินหรือถมดินลึกหรือสูง</p>	<p>พื้นที่โครงการมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งที่ใกล้ที่สุดประมาณ 1.8 กิโลเมตร</p> <p>พื้นที่โครงการมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งที่ใกล้ที่สุดประมาณ 1.8 กิโลเมตร เมื่อวัดความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นตาดฟ้า ของอาคาร A และอาคาร B มีความสูง ประมาณ 15.95 เมตร อาคารที่พักขยะ-พัสดุ มีความสูง ประมาณ 4.85 เมตร และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 70.56</p> <p>โครงการประกอบกิจการประเภทยาพยาบาล</p> <p>โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนทั้ง โครงการ 200.96 ตารางเมตร โดยไม้ยืนต้นที่ปลูกภายในโครงการ ได้แก่ ต้นทุกระจง ต้นเสม็ดแดง ต้นนนทรี และต้นแคนา</p> <p>พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกิน 40 เมตร</p> <p>โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559

รายละเอียดหลักเกณฑ์	การดำเนินโครงการ
<p>เกิน 1 เมตร และมีให้เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดินหรือโผล่เหนือพื้นดิน</p> <p>พื้นที่ตามวรรคหนึ่งต้องมีพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(7) การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) กรณีที่ไม่มีการปรับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับถนนสาธารณะหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p>	<p>เมื่อวัดความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาตฟ้า ของอาคาร A และอาคาร B มีความสูง ประมาณ 15.95 เมตร อาคารที่พักขยะ-พักศพ มีความสูง ประมาณ 4.85 เมตร และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 70.56</p>
<p>ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 3 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใด ๆ เป็นอาคารหรือประกอบกิจการดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ทั้งนี้ ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 200 เมตร</p> <p>(ข) โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการหรืออุตสาหกรรมที่ให้บริการแก่ชุมชนโรงงานที่เกี่ยวกับกิจการสาธารณูปโภค ตามบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้ ทั้งนี้ ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 200 เมตร และต้องมีการควบคุมมลพิษให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(ค) โรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงผังเมืองรวมที่มีการประกาศเพื่อบังคับใช้ในพื้นที่ตามข้อ 3 ทั้งนี้ ต้องมีแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 200 เมตร โรงงานจำพวกที่ 3 ให้ตั้งได้เฉพาะในพื้นที่ที่มีระยะ 1 กิโลเมตร จากแนวเขตทางของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม)</p> <p>โรงงานจำพวกที่ 3 ให้ตั้งได้เฉพาะในพื้นที่ที่มีระยะ 1 กิโลเมตร จากแนวเขตทางของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม)</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภสถานพยาบาล</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559

รายละเอียดหลักเกณฑ์	การดำเนินโครงการ
<p>(ง) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิม โดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(จ) โรงงานที่เป็นการดำเนินการตามนโยบายเพื่อความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี รวมทั้งสิ่งก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับโรงงานในการผลิตขนส่งและระบบจำหน่าย ในการนี้ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบนำผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเสนอต่อคณะกรรมการตามข้อ 13 เพื่อพิจารณาให้ความเห็นภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ได้รับเรื่องดังกล่าว เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและเสนอคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบต่อไป</p> <p>(2) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม โดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่ดินสุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานใหม่ได้โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(4) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุสถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ร้านจำหน่ายก๊าซสถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย เว้นแต่สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(6) โรงเรือนหรืออาคารที่ใช้เลี้ยงสัตว์เพื่อการค้าหรือเพื่อการท่องเที่ยว ที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการ</p>	

ตารางที่ 2.6.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559

รายละเอียดหลักเกณฑ์	การดำเนินโครงการ
<p>ปล่อยมลพิษตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติหรือที่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข เว้นแต่มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร โดยต้องมีบ่อกรองและบ่อบำบัดมูลสัตว์และน้ำเสีย ตลอดจนต้องมีมาตรการควบคุมการปล่อยทิ้งของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p>	
<p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 3 ห้ามกระทำหรือประกอบกิจกรรมดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมือง เว้นแต่กรณี ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) พื้นที่ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดพื้นที่แหล่งหินอุตสาหกรรมฉบับที่ 3 ลงวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2540</p> <p>(ข) กรณีที่ได้รับคำขออนุญาตประกอบกิจการทำเหมืองแร่ไว้ ก่อนวันที่ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ลงวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2550 ใช้บังคับ</p> <p>(2) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง ในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) ความลึกของบ่อจากระดับพื้นดินเกิน 3 เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่ปากบ่อเกินกว่า 10,000 ตารางเมตร ยกเว้นการขุดบ่อเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำอุปโภคและบริโภค</p> <p>(ง) พื้นที่สาธารณะหรือบริเวณสำหรับราษฎรใช้ประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(จ) บริเวณที่มีความลึกของบ่ออยู่เหนือชั้นน้ำบาดาลชั้นแรกน้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(ฉ) บริเวณที่อยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมหรือทางน้ำธรรมชาติในระยะ 100 เมตร</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภสถานพยาบาล</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559

รายละเอียดหลักเกณฑ์	การดำเนินโครงการ
<p>(ข) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายากและแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ช) เขตโบราณสถานหรือบริเวณ ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ศิลปกรรม</p> <p>(ฌ) บริเวณ แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมามติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2532</p> <p>(3) การถมทะเลหรือที่ชายตลิ่ง เว้นแต่เป็นนโยบายของรัฐตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบหรือมีความจำเป็นเพื่อกิจการของส่วนราชการ ทั้งนี้ ให้เสนอคณะกรรมการตามข้อ 13 ให้ความเห็นและคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบต่อไป</p> <p>(4) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำ หรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานของทางราชการแล้ว</p> <p>(5) การปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ เว้นแต่กรณีที่ได้รับอนุญาตตามข้อ 4 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทยพุทธศักราช 2456 และกระชังเลี้ยงสัตว์น้ำที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่ออกตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทยและกฎหมายว่าด้วยการประมง</p> <p>(6) การถม ปรับสภาพ หรือปิดกั้นพรุหรือแหล่งน้ำสาธารณะซึ่งมีผลทำให้ตื้นเขินหรือเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำ หรือทำให้น้ำไม่อาจไหลได้ตามปกติหรือตามธรรมชาติ</p> <p>(7) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการค้นหา เก็บ ทำลาย หรือทำให้เสียหาย ซึ่งโบราณสถานโบราณวัตถุหรือศิลปวัตถุตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เว้นแต่กระทำเพื่อการศึกษาและวิจัยทางวิชาการหรือเป็นการดำเนินการของทางราชการซึ่งได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดีกรมศิลปากรตามกฎหมายดังกล่าว</p> <p>(8) การจับหรือการครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของทางราชการเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครองการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือเพื่อกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมาย</p>	<p>โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งอาคาร ก่อนระบายลงสู่ถังเก็บน้ำทิ้ง เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ</p>

ตารางที่ 2.6.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559

รายละเอียดหลักเกณฑ์	การดำเนินโครงการ
<p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมาย</p> <p>(9) การเพาะเลี้ยงกุ้งเพื่อการค้า เว้นแต่เป็นการเพาะเลี้ยงในกระชัง หรือเป็นผู้ประกอบกิจการก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับและได้จดทะเบียนหรือขึ้นทะเบียนบัญชีรายชื่อ ตามระเบียบปฏิบัติหรือหลักเกณฑ์เงื่อนไขและมาตรการที่กรมประมงกำหนด ทั้งนี้ เฉพาะตามจำนวนพื้นที่ที่ได้จดทะเบียนหรือขึ้นทะเบียนไว้แล้ว</p> <p>(10) การครอบครองซาก หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากซากเต่าทะเลพะยูน โลมา วาฬ ปลาฉลามวาฬหรือสัตว์ทะเลหายากอื่น ๆ ที่ทางราชการประกาศกำหนด</p>	
<p>ข้อ 8 ในพื้นที่ตามข้อ 3 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ เพื่อติดตั้งป้ายต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นที่ที่จะติดตั้งป้ายหรือก่อสร้างต้องมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างดังกล่าวต้องไม่บดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ถ้าติดตั้งหรือก่อสร้างในพื้นที่ของเอกชนต้องมีระยะห่างจากที่สาธารณะในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง นับจากพื้นดิน</p>	โครงการไม่ได้มีการติดตั้งป้าย
<p>ข้อ 9 การก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใด ๆ โดยรอบเขตโบราณสถานที่ได้มีประกาศขึ้นทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติในระยะ 100 เมตร ต้องมีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องไม่มีลักษณะบดบังทัศนียภาพ</p>	โครงการประกอบกิจการประเภสถานพยาบาล บริเวณโดยรอบโครงการไม่ใช่เขตโบราณสถานที่ได้มีประกาศขึ้นทะเบียนตามกฎหมาย
<p>ข้อ 10 การก่อสร้างโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม สถานที่พักตากอากาศ อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อ</p>	โครงการประกอบกิจการประเภสถานพยาบาล

ตารางที่ 2.6.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559

รายละเอียดหลักเกณฑ์	การดำเนินโครงการ
หรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	
<p>ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 3 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้วก่อนการก่อสร้างอาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการและระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ออกโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535</p>	โครงการประกอบกิจการประเภทสถานพยาบาล เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตประกอบกิจการประเภทสถานพยาบาลที่มีเตียงผู้ป่วยไว้ค้างคืน ตั้งแต่ 60 เตียงขึ้นไป
<p>ข้อ 12 ให้เจ้าของอาคาร โครงการ หรือกิจการตามข้อ 11</p> <p>(1) เว้นแต่ (ข) และ (ข) เก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่</p>	โครงการประกอบกิจการประเภทสถานพยาบาล เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในท้องที่อำเภออ่าวลึก อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง อำเภอคลองท่อม และอำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559 และบริษัทที่ปรึกษา

2.6.3 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

จากกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้ให้คำจำกัดความไว้ดังนี้

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกัน เกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคาร ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นที่ดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไปเพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่มตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โปะจอดเรือ สุสาน ฼าปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

“พื้น” หมายความว่า พื้นที่ของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือตงที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย “ดาดฟ้า” หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักรมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

เมื่อพิจารณาคำจำกัดความตามกฎหมายข้างต้น พบว่า อาคาร A ขนาด 4 ชั้น มีความสูงอาคาร 15.95 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ใช้สอยอาคารทุกชั้นรวม ประมาณ 7,009.17 ตารางเมตร, อาคาร B ขนาด 4 ชั้น มีความสูงอาคาร ประมาณ 15.95 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ใช้สอยอาคารทุกชั้นรวม ประมาณ 5,575.05 ตารางเมตร และอาคารที่พักขยะ-พักรศพ เป็นอาคารชั้นเดียว มีความสูงประมาณ 4.85 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย ประมาณ 422.00 ตารางเมตร ทั้งนี้ จากรายละเอียดข้างต้น อาคาร A และ อาคาร B มีพื้นที่อาคารเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่

สำหรับรายละเอียด ร้อยละของพื้นที่อาคารปกคลุมดิน (BCR) พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (OSR) และอัตราส่วนพื้นที่อาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (FAR) ดังนี้

- พื้นที่โครงการ	=	14,408.40	ตารางเมตร
- พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	4,242.32	ตารางเมตร
- พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	10,166.08	ตารางเมตร
- พื้นที่ใช้สอยในอาคารรวมทุกอาคาร	=	13,006.22	ตารางเมตร

1) อัตราส่วนของพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio: BCR)

- พื้นที่โครงการ	=	14,408.40	ตารางเมตร
- พื้นที่อาคารปกคลุมดิน รวมทุกอาคาร	=	4,242.32	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน	=	$(4,242.32/14,408.40) \times 100$	
หรือ คิดเป็นร้อยละ	=	29.44	

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR) คิดเป็นร้อยละ 29.44 ของพื้นที่โครงการ

2) อัตราส่วนของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดิน (Open Space Ratio: OSR)

- พื้นที่โครงการ	=	14,408.40	ตารางเมตร
- พื้นที่อาคารปกคลุมดิน รวมทุกอาคาร	=	4,242.32	ตารางเมตร
- คิดเป็นพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	14,408.40-4,242.32	
	=	10,166.08	ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (OSR)

$$= (10,166.08/14,408.40) \times 100$$

หรือ คิดเป็นร้อยละ = 70.56

ดังนั้น พื้นที่ว่างของโครงการ เท่ากับ ร้อยละ 70.56 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง

3) อัตราส่วนพื้นที่ใช้สอยรวมทุกชั้นของอาคารต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio : FAR)

- พื้นที่โครงการ	=	14,408.40	ตารางเมตร
- พื้นที่ใช้สอยในอาคารรวมทุกอาคาร	=	13,006.22	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการ (FAR)	=	13,006.22 : 14,408.40	
	=	0.9 หรือ 0.9 : 1	

ในส่วนพื้นที่ว่างตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร

(2) หองแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่น ซึ่งได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่าง (1)

ข้อ 33 (2) กำหนดให้อาคารสาธารณะต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร

พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุด อาคาร A+อาคาร B	=	3,716.31	ตารางเมตร
พื้นที่ว่างร้อยละ 10	=	(10/100) × 3,716.31	
	=	371.63	
พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	14,408.40 – 4,242.32	
	=	10,166.08	ตารางเมตร

จากรายละเอียดข้างต้น 10 ใน 100 พื้นที่ ประมาณ 371.63 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการมีพื้นที่ว่างประมาณ 10,166.08 ตารางเมตร มากกว่า 10 ใน 100 เป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้น

4) ความสูงของอาคาร

จากการตรวจสอบความสูงอาคารตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นสุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับอาคารของโครงการฯ ปรากฏถนนสาธารณะติดกับพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4202 (ถนนช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา) มีเขตทางกว้าง ประมาณ 18.00 เมตร อาคารมีระยะราบที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 30.80 เมตร ตามข้อกำหนดข้างต้นอาคารสูงได้ไม่เกิน 61.60 เมตร อย่างไรก็ตามพื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดให้อาคารสูงไม่เกิน 16.00 เมตร ซึ่งอาคารโครงการฯ ที่มีความสูงมากที่สุด 15.95 เมตร ดังนั้น เป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้น ระยะถอยร่นของอาคารจากถนนสาธารณะแสดงในรูปที่ 2.6.3-2

5) ระยะห่างระหว่างอาคารในโครงการ

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังที่บดบังต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังที่บดบังต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังที่บดบังไม่น้อยกว่า 1 เมตร

สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของดาดฟ้าของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังที่บดบังจากพื้นดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

รายละเอียดระยะห่างระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน และความสอดคล้องกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) แสดงในตารางที่ 2.6.3-1 และผังระยะถอยร่นระหว่างอาคารแสดงในรูปที่ 2.6.3-1

ตารางที่ 2.6.3-1 ระยะห่างระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกันของโครงการ ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550))

ข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)	การดำเนินโครงการ
<p>ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนัง หรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตรแต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนัง หรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนัง หรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร</p> <p>(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร</p> <p>(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่</p>	<p>- อาคาร A สูง 15.95 เมตร มีช่องเปิด อยู่ห่างจากอาคาร B สูง 15.95 เมตร มีช่องเปิด ประมาณ 9.70 เมตร (ซึ่งมากกว่า 6.00 เมตร)</p> <p>- อาคาร สูง 15.95 เมตร มีช่องเปิด อยู่ห่างจากอาคารที่พักมุลฝอยและที่พักศพ สูง 4.85 เมตร ผนังทึบ ประมาณ 16 เมตร (ซึ่งมากกว่า 2.00 เมตร)</p>

ตารางที่ 2.6.3-1 ระยะห่างระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกันของโครงการ ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550))

ข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)	การดำเนินโครงการ
มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของอาคารของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังทึบสูงจากพื้นอาคารไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร	

6) ระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

อาคารของโครงการฯ ปรากฏถนนสาธารณะติดกับพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4202 (ถนนช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา) มีเขตทางกว้างมากกว่า 10 เมตร แต่ไม่เกิน 20 เมตร โดยมีระยะร่นจากแนวเขตถนนที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 30.80 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้น

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของ

อาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบและดาดฟ้าของอาคาร ด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

รายละเอียดแนวอาคารและระยะต่าง ๆ และความสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แสดงดังตารางที่ 2.6.3-2

ตารางที่ 2.6.3-2 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของโครงการตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)	การดำเนินโครงการ
<p>ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร</p> <p>อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้น มีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร</p> <p>(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้น มีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไปแต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</p> <p>(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้น มีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร</p>	<p>อาคารของโครงการฯ ปรากฏถนนสาธารณะติดกับพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4202 (ถนนช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา) มีเขตทางกว้างมากกว่า 10 เมตร แต่ไม่เกิน 20 เมตร โดยมีระยะร่นจากแนวเขตถนนที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 30.00 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้น</p>
<p>ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขต</p>	<p>โครงการได้จัดให้มีระยะถอยร่นอาคารจากแนวเขตที่ดินโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><u>ทิศเหนือ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารที่พักมุลฝอย/ที่พักศพ สูง 4.85 เมตร มีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเขตที่ดิน ประมาณ 11.71 เมตร (ผนังทึบ) - อาคาร B สูง 15.95 เมตร มีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเขตที่ดิน ประมาณ 0.50 เมตร (ผนังทึบ) <p><u>ทิศใต้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A สูง 15.95 เมตร มีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเขตที่ดิน ประมาณ 51.91 เมตร (มีช่องเปิด)

ตารางที่ 2.6.3-2 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของโครงการตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)	การดำเนินโครงการ
ที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	<p><u>ทิศตะวันออก</u></p> <p>- อาคาร A สูง 19.95 เมตร มีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเขตที่ดิน ประมาณ 8.47 เมตร (มีช่องเปิด)</p> <p>- อาคาร B สูง 19.95 เมตร มีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเขตที่ดิน ประมาณ 0.50 เมตร (ผนังทึบ)</p> <p><u>ทิศตะวันตก</u></p> <p>- อาคาร A สูง 19.95 เมตร มีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเขตที่ดิน ประมาณ 6.50 เมตร (มีช่องเปิด)</p>

7) ช่องทางเดินในอาคาร

จากกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 21 ระบุว่า ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	ความกว้าง
1. อาคารอยู่อาศัย	1.00 เมตร
2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ	1.50 เมตร

สำหรับโครงการได้มีการออกแบบช่องทางเดินในอาคารแต่ละอาคาร ให้ทางเดินในอาคารมีความกว้าง ประมาณ 2.50-2.90 เมตร แบบแปลนพื้นแสดงในภาคผนวกที่ 3 ดังนั้น ช่องทางเดินในอาคารโครงการจึงมีความสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด คือ ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

8) ระยะดิ่งอาคาร

ข้อ 22 ระบุว่า ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	ระยะดิ่ง
1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุฑสำหรับอาคารอยู่อาศัย <u>ห้องพักคนไข้พิเศษ</u> ช่องทางเดินในอาคาร	2.60 เมตร
2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน	3.00 เมตร
3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม <u>ห้องคนไข้รวม</u> คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่น ๆ ที่คล้ายกัน	3.50 เมตร
4. ห้องแถว ตึกแถว	
4.1 ชั้นล่าง	3.50 เมตร
4.2 ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป	3.00 เมตร
5. ระเบียง	2.20 เมตร

ระยะตั้งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนี้ต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้องระยะตั้งระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตรด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

สำหรับโครงการ ได้มีการออกแบบระยะตั้งของห้องหรือส่วนของคานที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในอาคารรูปด้านและรูปตัดอาคารแสดงในภาคผนวกที่ 3 ดังนี้

อาคาร A

ชั้น 1	ห้องคนไข้รวม (ห้องฉุกเฉิน) มีระยะตั้งเท่ากับ 4.73 เมตร (มากกว่า 3.50 เมตร) ห้องน้ำ มีระยะตั้งเท่ากับ 4.50 เมตร (มากกว่า 2.00 เมตร)
ชั้น 2	ห้องคนไข้รวม (ห้องผู้ป่วยวิกฤต) มีระยะตั้งเท่ากับ 4.03 เมตร (มากกว่า 3.50 เมตร) ห้องน้ำ มีระยะตั้งเท่ากับ 3.80 เมตร (มากกว่า 2.00 เมตร)
ชั้น 3-4	ห้องคนไข้พิเศษ มีระยะตั้งเท่ากับ 3.00 เมตร (มากกว่า 2.60 เมตร) ห้องน้ำ มีระยะตั้งเท่ากับ 2.80 เมตร (มากกว่า 2.00 เมตร)

อาคาร B

ชั้น 1	สำนักงาน คลังสินค้า มีระยะตั้งเท่ากับ 4.73 เมตร (มากกว่า 3.00 เมตร) ห้องน้ำ มีระยะตั้งเท่ากับ 2.75 เมตร (มากกว่า 2.00 เมตร)
ชั้น 2	สำนักงาน มีระยะตั้งเท่ากับ 3.33 เมตร (มากกว่า 3.00 เมตร) ห้องน้ำ มีระยะตั้งเท่ากับ 2.70 เมตร (มากกว่า 2.00 เมตร)
ชั้น 3-4	ห้องคนไข้พิเศษ มีระยะตั้งเท่ากับ 3.33 เมตร (มากกว่า 2.60 เมตร) ห้องน้ำ มีระยะตั้งเท่ากับ 2.70 เมตร (มากกว่า 2.00 เมตร)

2.6.4 ลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล

1. กฎกระทรวงกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558

“สถานพยาบาลประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน” หมายความว่า สถานพยาบาลประเภทคลินิก ตามกฎกระทรวงนี้

“สถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน” หมายความว่า สถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาล ตามกฎกระทรวงนี้

“โรงพยาบาลทั่วไป” หมายความว่า โรงพยาบาลที่จัดให้มีการประกอบวิชาชีพเวชกรรมในสาขาอายุรกรรม ศัลยกรรม กุมารเวชกรรม และสูตินรีเวชกรรม และให้มีการประกอบวิชาชีพการพยาบาล การผดุงครรภ์ เภสัชกรรม กายภาพบำบัด เทคนิคการแพทย์ และรังสีเทคนิคเป็นอย่างน้อยโดยอาจจัดให้มีการประกอบวิชาชีพหรือการประกอบโรคศิลปะอื่นร่วมด้วยก็ได้ ซึ่งดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

“โรงพยาบาลทันตกรรม” หมายความว่า โรงพยาบาลที่จัดให้มีการประกอบวิชาชีพทันตกรรมซึ่งดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรม

“โรงพยาบาลการพยาบาลและการผดุงครรภ์” หมายความว่า โรงพยาบาลที่จัดให้มีการประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ ซึ่งดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง

“โรงพยาบาลกายภาพบำบัด” หมายความว่า โรงพยาบาลที่จัดให้มีการประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัด ซึ่งดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัด

“โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทย” หมายความว่า โรงพยาบาลที่จัดให้มีการประกอบวิชาชีพการแพทย์แผนไทยในด้านเวชกรรมไทย เภสัชกรรมไทย การผดุงครรภ์ไทย และการนวดไทย และการประกอบวิชาชีพการแพทย์แผนไทยประยุกต์ ซึ่งดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพการแพทย์แผนไทย หรือผู้ประกอบวิชาชีพการแพทย์แผนไทยประยุกต์

“โรงพยาบาลเฉพาะทาง” หมายความว่า โรงพยาบาลที่จัดให้มีการประกอบวิชาชีพเฉพาะทางด้านเวชกรรม ซึ่งดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม และผู้ประกอบวิชาชีพนั้นต้องได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติจากแพทย์สภา เช่น โรงพยาบาลเฉพาะทางหู ตา คอ จมูก โรงพยาบาลเฉพาะทางโรคหัวใจ และโรงพยาบาลเฉพาะทางโรคมะเร็ง เป็นต้น

“โรงพยาบาลเฉพาะประเภทผู้ป่วย” หมายความว่า โรงพยาบาลที่จัดให้มีการประกอบวิชาชีพ ตามลักษณะเฉพาะประเภทผู้ป่วย ซึ่งดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม เช่น โรงพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง โรงพยาบาลผู้ป่วยจิตเวช โรงพยาบาลผู้สูงอายุ โรงพยาบาลแม่และเด็ก และโรงพยาบาลบำบัดยาเสพติด เป็นต้น

จากการตรวจสอบตามกฎหมายกระทรวง กำหนดลักษณะของสถานพยาบาล และลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558 พบว่า โครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) เข้าข่ายเป็นสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียงที่จัดให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่ 91 เตียงขึ้นไป สำหรับโครงการแบ่งเป็นเตียงผู้ป่วยวิกฤต (ICU) จำนวน 3 เตียง เตียงผู้ป่วยวิกฤตติดเชื้อ (ICU) จำนวน 1 เตียง และเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืน จำนวน 102 เตียง ให้บริการตามลักษณะโรงพยาบาลทั่วไป หมายความว่า โรงพยาบาลที่จัดให้มีการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ในสาขาอายุรกรรม ศัลยกรรม กุมารเวชกรรม และสูติรีเวชกรรม และให้มีการประกอบวิชาชีพการพยาบาล การผดุงครรภ์ เภสัชกรรม กายภาพบำบัด เทคนิคการแพทย์ และรังสีเทคนิคเป็นอย่างน้อย โดยอาจจัดให้มีการประกอบวิชาชีพหรือการประกอบโรคศิลปะอื่นร่วมด้วยก็ได้ ซึ่งดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ทั้งนี้ โครงการได้แสดงรายละเอียดการดำเนินโครงการกับกฎหมายที่กำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558 แสดงในตารางที่ 2.6.4-1

ตารางที่ 2.6.4-1 รายละเอียดการดำเนินโครงการกับกฎหมายกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558

กฎหมายกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลฯ	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 2 ในกฎหมายนี้</p> <p>“สถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน” หมายความว่า สถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาลตามกฎหมายนี้</p> <p>“โรงพยาบาลทั่วไป” หมายความว่า โรงพยาบาลที่จัดให้มีการประกอบวิชาชีพเวชกรรมในสาขาอายุรกรรม ศัลยกรรม กุมารเวชกรรม และสูติรีเวชกรรม และให้มีการประกอบวิชาชีพการพยาบาลการผดุงครรภ์ เภสัชกรรม กายภาพบำบัด เทคนิคการแพทย์ และรังสีเทคนิคเป็นอย่างน้อย โดยอาจจัดให้มีการประกอบวิชาชีพหรือการประกอบโรคศิลปะอื่นร่วมด้วยก็ได้ ซึ่งดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม</p>	<p>- โครงการฯ เข้าข่ายสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน</p> <p>- โครงการฯ เข้าข่ายโรงพยาบาลทั่วไป</p>
<p>ข้อ 5 ให้โรงพยาบาลมีลักษณะตามขนาดและจำนวนเตียงที่จัดให้บริการผู้ป่วย ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ต้องมีจำนวนเตียงที่จัดให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่เก้าสิบเอ็ดเตียงขึ้นไป</p> <p>(2) โรงพยาบาลขนาดกลาง ต้องมีจำนวนเตียงที่จัดให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่สามสิบเอ็ดเตียงขึ้นไป แต่ไม่เกินเก้าสิบเตียง</p> <p>(3) โรงพยาบาลขนาดเล็ก ต้องมีจำนวนเตียงที่จัดให้บริการผู้ป่วยไม่เกินสามสิบเตียง</p>	<p>- โครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) จำนวน 106 เตียง จัดเป็นอาคารสาธารณะ เข้าข่ายเป็นสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียงที่จัดให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่ 91 เตียงขึ้นไป</p>
<p>ข้อ 6 โรงพยาบาลต้องมีลักษณะโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ตั้งอยู่ในทำเลที่สะดวก ปลอดภัย และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ</p>	<p>- โครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดิน</p>

ตารางที่ 2.6.4-1 รายละเอียดการดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558

กฎกระทรวงกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลฯ	รายละเอียดโครงการ
<p>(2) โครงสร้างของอาคารต้องไม่ติดกับอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น</p> <p>(3) อาคารที่ให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่สามชั้นขึ้นไปจะต้องมีลิฟท์บรรทุกเตียงผู้ป่วยอย่างน้อยหนึ่งตัว และเพิ่มขึ้นตามความเหมาะสมของจำนวนเตียง หรือมีทางลาดเอียงเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย</p> <p>(4) ทางสัญจรร่วมในส่วนที่ให้บริการผู้ป่วย ซึ่งต้องมีการขนส่งผู้ป่วยโดยเตียงขึ้นต้องกว้างไม่น้อยกว่าสองเมตรถ้ามีระดับพื้นสูงต่ำไม่เท่ากัน ต้องมีทางลาดเอียงซึ่งมีความชันไม่เกินสิบห้าองศา</p> <p>(5) ต้องจัดสถานที่และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และผู้พิการ แต่ละประเภทโดยอย่างน้อยต้องมีทางลาดเอียง ราวจับ และห้องน้ำสำหรับผู้พิการ</p> <p>(6) กรณีที่มีการจัดสถานที่เพื่อกิจการอื่นซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ เช่น ร้านอาหาร ร้านขายของ ให้กระทำได้โดยอยู่ในขอบเขตที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับการให้บริการที่จำเป็นแก่ผู้ป่วย เจ้าหน้าที่และผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาลนั้น ๆ ทั้งนี้ การจัดบริการอื่นดังกล่าวจะต้องไม่อยู่ในบริเวณแผนกผู้ป่วยในและแยกเป็นสัดส่วนโดยไม่ปะปนกับการให้บริการในบริเวณแผนกผู้ป่วยนอก</p>	<p>หมายเลข 4202 (ถนนช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา) ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ พื้นที่โดยรอบเป็นบ้านเรือนประชาชน ร้านค้า ร้านอาหาร โรงเรียน มัสยิด สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยตำบลอ่าวนาง โรงแรม รีสอร์ท วิลล่า และพื้นที่เกษตรกรรม เป็นต้น ซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ</p> <p>- โครงสร้างของอาคารไม่ติดกับอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น</p> <p>- อาคารของโครงการเป็น อาคาร 4 ชั้น จำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร A และอาคาร B โครงการได้จัดให้มีลิฟท์บรรทุกเตียงผู้ป่วยไว้ที่จำนวน 2 ตัว/อาคาร</p> <p>- ทางสัญจรร่วมในส่วนที่ให้บริการผู้ป่วยแต่ละชั้นกว้าง 2.50-2.90 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร) และทุกชั้นภายในแต่ละอาคารมีระดับพื้นเท่ากัน</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และผู้พิการ ตามกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548</p> <p>- โครงการฯ มีสถานที่เพื่อกิจการอื่นซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ ได้แก่ ร้านอาหาร ร้านขายของ ทั้งนี้ กำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวอยู่ในขอบเขตที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับการให้บริการที่จำเป็นแก่ผู้ป่วย เจ้าหน้าที่และผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาลนั้น ๆ รวมทั้งการจัดบริการอื่นดังกล่าวไม่อยู่ในบริเวณแผนกผู้ป่วยในและแยกเป็นสัดส่วนโดยไม่ปะปนกับการให้บริการในบริเวณแผนกผู้ป่วยนอกแต่อย่างใด</p>
<p>ข้อ 7 โรงพยาบาลต้องมีลักษณะการให้บริการ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีความปลอดภัย มีความสะดวก และเหมาะสมต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการในการประกอบวิชาชีพตามประเภทและสาขานั้น</p> <p>(2) ได้มาตรฐานการประกอบวิชาชีพที่สภาวิชาชีพหรือคณะกรรมการวิชาชีพประกาศกำหนดแล้วแต่กรณี</p>	<p>โครงการจะจัดให้มีลักษณะการให้บริการตามที่กำหนดดังนี้</p> <p>- มีความปลอดภัย มีความสะดวก และเหมาะสมต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการในการประกอบวิชาชีพตามประเภทและสาขานั้น</p> <p>- ได้มาตรฐานการประกอบวิชาชีพที่สภาวิชาชีพหรือคณะกรรมการวิชาชีพประกาศกำหนด</p>

ตารางที่ 2.6.4-1 รายละเอียดการดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558

กฎกระทรวงกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลฯ	รายละเอียดโครงการ
<p>(3) ได้รับอนุญาตเป็นอาคารสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยควบคุมอาคาร</p> <p>(4) มีลักษณะถูกสุขลักษณะตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข</p> <p>(5) มีลักษณะเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง</p>	<p>- ได้รับอนุญาตเป็นอาคารสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยควบคุมอาคาร</p> <p>- มีลักษณะถูกสุขลักษณะตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข</p> <p>- พื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณหมายเลข 5.3 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2559 กำหนดเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว (สีเขียวมีกรอบ และเส้นทแยงสีขาว) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว นันทนาการ การรักษาสุขภาพแวดล้อม สถาบันราชการ การสาธารณสุขปโภคและการสาธารณสุขการ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด สำหรับโครงการฯ เข้าข่ายการสาธารณสุขปโภคและการสาธารณสุขการ</p>
<p>ข้อ 8 โรงพยาบาลทั่วไปต้องประกอบด้วยหน่วยบริการและระบบสนับสนุนการให้บริการดังต่อไปนี้</p> <p>(1) แผนกเวชระเบียน</p> <p>(2) แผนกผู้ป่วยนอก</p> <p>(3) แผนกผู้ป่วยใน</p> <p>(4) แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน</p> <p>(5) แผนกเภสัชกรรม</p> <p>(6) แผนกกายภาพบำบัด</p> <p>(7) แผนกเทคนิคการแพทย์</p> <p>(8) แผนกรังสีวิทยา</p> <p>(9) แผนกผ่าตัด</p> <p>(10) แผนกสูติกรรม</p> <p>(11) ระบบรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน</p> <p>(12) ระบบควบคุมการติดเชื้อ</p> <p>(13) ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(14) ระบบไฟฟ้าสำรอง</p>	<p>- โครงการฯ ประกอบด้วยหน่วยบริการและระบบสนับสนุนการให้บริการดังต่อไปนี้</p> <p>(1) แผนกเวชระเบียน อยู่อาคาร A ชั้น 1</p> <p>(2) แผนกผู้ป่วยนอก อยู่อาคาร A ชั้น 1</p> <p>(3) แผนกผู้ป่วยใน อยู่อาคาร A และอาคาร B ชั้น 3-4</p> <p>(4) แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน อยู่อาคาร A ชั้น 1</p> <p>(5) แผนกเภสัชกรรม อยู่อาคาร A ชั้น 1</p> <p>(6) แผนกกายภาพบำบัด อยู่อาคาร A ชั้น 2</p> <p>(7) แผนกเทคนิคการแพทย์ อยู่อาคาร A ชั้น 2</p> <p>(8) แผนกรังสีวิทยา อยู่อาคาร A ชั้น 1</p> <p>(9) แผนกผ่าตัด อยู่อาคาร A ชั้น 2</p> <p>(10) แผนกสูติกรรม อยู่อาคาร A ชั้น 2</p> <p>(11) ระบบรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน อยู่อาคาร A ชั้น 1</p> <p>(12) ระบบควบคุมการติดเชื้อ อยู่อาคาร A ชั้น 2</p> <p>(13) ระบบบำบัดน้ำเสีย อยู่อาคาร A, อาคาร B, และอาคารที่พักขยะ-พัสดุ</p> <p>(14) ระบบไฟฟ้าสำรอง อยู่อาคาร B ชั้น 2</p>

ตารางที่ 2.6.4-1 รายละเอียดการดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558

กฎกระทรวงกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลฯ	รายละเอียดโครงการ
(15) ระบบน้ำสำรอง	(15) ระบบน้ำสำรอง อยู่อาคาร A, อาคาร B, และอาคารที่พักรักษา-พักรักษา
(16) หน่วยบริการหรือระบบสนับสนุนการให้บริการอื่นตามที่แจ้งไว้ในใบอนุญาตโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก อาจไม่มีหน่วยบริการตาม (6) (7) (8) (9) หรือ (10) แต่จะต้องจัดให้มีบริการเท่าที่จำเป็นได้	(16) หน่วยบริการหรือระบบสนับสนุนการให้บริการอื่น

ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด

2. แนวทางการออกแบบสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (ฉบับปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำสถานพยาบาล พ.ศ. 2562)

ตามแนวทางการออกแบบสถานพยาบาลโครงการมีลักษณะและกิจกรรมภายในโครงการเป็นอาคารประเภทสถานพยาบาลซึ่งจัดเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ ที่มีจำนวนเตียงผู้ป่วยไว้ค้างคืน จำนวน 106 เตียง (โครงการส่วนเดิมจำนวน 59 เตียง และโครงการส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย จำนวน 47 เตียง) การออกแบบโครงการได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความต้องการขั้นต่ำของสถานพยาบาล พ.ศ. 2562 แสดงดังตารางที่ 2.6.4-2

โครงการ โรงพยาบาลโกลด์แมนสachs จำกัด (จัดพิมพ์ เป็นเอกสารใช้ภายในและภายนอก) จำนวน 106 เล่ม

Wannigshoven (The Out Patient Department)

Wannigshoven (The Out Patient Department)

[illegible]

1

ตารางที่ 2.6.4-2 (ต่อ 1) การออกแบบโครงการได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความต้องการขั้นต่ำของสถานพยาบาล พ.ศ. 2562

เกณฑ์มาตรฐานความต้องการขั้นต่ำของสถานพยาบาล พ.ศ. 2562																
แผนกฉุกเฉินและฉุกเฉิน (Accident and Emergency Department)																
ส่วนประกอบ		ขนาด (ไม้ม)		ขนาดของโรงพยาบาล												หมายเหตุ
				1-10 เตียง		11-30 เตียง		31-50 เตียง		51-99 เตียง		100 เตียงขึ้นไป				
		พื้นที่รวมเตียง	พื้นที่เตียง (ม.)	พื้นที่เตียง (ม.)	พื้นที่เตียง (ม.)	พื้นที่เตียง (ม.)	พื้นที่เตียง (ม.)	พื้นที่เตียง (ม.)	พื้นที่เตียง (ม.)	พื้นที่เตียง (ม.)	พื้นที่เตียง (ม.)	พื้นที่เตียง (ม.)	พื้นที่เตียง (ม.)	พื้นที่เตียง (ม.)		
1	บริเวณให้บริการฉุกเฉิน			/		/		/		/		/		/		
2	ลิฟต์, สอยถ้ำ		2.4	/		/		/		/		/		/		
3	ชุดตรวจชีพจร		2.4	/		/		/		/		/		/		
4	เตียงฉุกเฉิน/เตียงตรวจ		2.4	/		/		/		/		/		/		
5	ฟลิคคอป		2.4	/		/		/		/		/		/		
6	บริเวณตรวจและให้คำปรึกษา	9.0	2.5	2.4	/		/		/		/		/			
7	บริเวณรพช.ห้องช่วยฟื้นคืนชีพ	*	3.0	2.4	/		/		/		/		/			*จัดให้มีพื้นที่บริเวณห้องช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) เป็นส่วนหนึ่งของห้องฉุกเฉิน พิจารณาแผนผังแนบ
8	บริเวณ Triage area ที่ว่าง	7.5/เตียง		2.4	/		/		/		/		/			
9	ห้องผ่าตัดเล็ก (Day OP)	12.0	3.5	2.4	/		/		/		/		/			
10	บริเวณสังเกตอาการ	6.4/เตียง		2.4	/		/		/		/		/			
11	ห้องบริเวณกับเครื่องมือ, ของใช้, ผ้าสะอาด			2.4	/		/		/		/		/			
12	ห้องบริเวณกับเครื่องมือ, ผ้าสะอาด			2.4	/		/		/		/		/			
13	บริเวณสำนักงาน	2.5*		2.4	/		/		/		/		/			*ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของจำนวน พยาบาลที่ปฏิบัติงาน ณ เวลา นั้น
14	ห้องน้ำ-ส้วม อยู่ภายในบริเวณใกล้ลิฟต์															
15	ห้อง Isolate (ถ้ามี)			2.4												

ข้อกำหนดเพิ่มเติม :

- แผนก ER หากมีการใช้เตียงรับ ควรจัดพื้นที่ที่พร้อม
- หากใช้ห้องน้ำอยู่ใกล้ ห้องตรวจความดันโลหิตต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร โดยไม่มีเป็นทางผ่านในส่วนที่ใช้บริการผู้ป่วย
- หากผู้ป่วยมีพื้นที่ใช้การอยู่ใกล้ห้องตรวจความดันโลหิตต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร หากมีการตรวจความดันโลหิตของบุคลากรทางการแพทย์และใช้ของใช้ทางการแพทย์จากสถานพยาบาล
- ข้อกำหนดการรับรักษาและการให้ยาระงับอาการอย่างปลอดภัยต้องเป็นไปตามมาตรฐานของสภาวิชาชีพการพยาบาลและวิชาชีพเวชกรรม

โครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) จำนวน 106 เตียง									
แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน (Accident and Emergency Department)									
ส่วนประกอบ		ขนาดพื้นที่			ขนาดของโรงพยาบาล		หมายเหตุ		
		พ.ม.รวม/ห้อง,พ.ม.เตียง	พื้นที่เตียง (m)	จำนวนเตียงถึงใต้ถุน	100 เตียงขึ้นไป				
					ความสูงเป็น	จำนวน			
1	บริเวณผิวงาน,ปล่อยรถฉุกเฉิน				/				
2	ลิฟต์, สอยถ้ำ			4.725	/				
3	ชุดตรวจชีพจร			4.725	/				
4	เตียงประวัติดีเค็ดรอน			4.725	/				
5	ฟลิคคอป			4.725	/				
6	บริเวณตรวจและให้คำปรึกษา	33.5	3.6	4.725	/				
7	บริเวณรพช.ห้องช่วยฟื้นคืนชีพ	12.09	3.2	4.725	/				*จัดให้มีพื้นที่บริเวณห้องช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) เป็นส่วนหนึ่งของห้องฉุกเฉิน พิจารณาแผนผังแนบ
8	บริเวณ Triage area ที่ว่าง	7.5/เตียง		4.725	/				
9	ห้องผ่าตัดเล็ก (Day OP)				/				
10	บริเวณสังเกตอาการ	2/เตียง		4.725	/				
11	ห้อง/บริเวณเก็บเครื่องมือ, ของใช้, ผ้าสะอาด			4.725	/				
12	ห้อง/บริเวณเก็บของใช้, ผ้าสกปรก			4.725	/				
13	บริเวณสำนักงานพยาบาล	3.85		4.725	/				*ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของจำนวน พยาบาลที่ปฏิบัติงาน ณ เวลา นั้น
14	ห้องน้ำ-ส้วม อยู่ภายในบริเวณใกล้ลิฟต์								
15	ห้อง Isolation (ถ้ามี)			4.725					

ตารางที่ 2.6.4-2 (ต่อ 2) การออกแบบโครงการได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความต้องการขั้นต่ำของสถานพยาบาล พ.ศ. 2562

เกณฑ์มาตรฐานความต้องการขั้นต่ำของสถานพยาบาล พ.ศ. 2562																			
แผนกห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ (Laboratory)																			
ส่วนประกอบ	ขนาด (ไม่ เฉพาะกิจ)			ขนาดของโรงพยาบาล												หมายเหตุ			
	พื้นที่ รวม	พื้นที่ ใช้ประโยชน์	พื้นที่ ว่าง	1-10 เตียง			11-30 เตียง			31-60 เตียง			61-99 เตียง				100 เตียงขึ้นไป		
				ความ กว้างเป็น จำนวน	ความ ลึกเป็น จำนวน	รวมพื้นที่ (รวม)	ความ กว้างเป็น จำนวน	ความ ลึกเป็น จำนวน	รวมพื้นที่ (รวม)	ความ กว้างเป็น จำนวน	ความ ลึกเป็น จำนวน	รวมพื้นที่ (รวม)	ความ กว้างเป็น จำนวน	ความ ลึกเป็น จำนวน	รวมพื้นที่ (รวม)				
พื้นที่ส่วนปฏิบัติการวิเคราะห์																			
1. พื้นที่จ่ายเลือดและเก็บตัวอย่าง			2.4	✓	1		✓	2		✓	2		✓	3		✓	4	*อาจใช้ร่วมกับ CPD	
2. ห้องปฏิบัติการกลาง			2.4	✓	1		✓	1		✓	1		✓	1		✓	1		
3. ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา (ถ้ามี)			2.4								1		✓	1		✓	1		
4. ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา (ถ้ามี)			2.4	✓	1		✓	1		✓	1		✓	1		✓	1		
พื้นที่รวมส่วนปฏิบัติการวิเคราะห์						25			30			50			50			50	
พื้นที่ส่วนสนับสนุน																			
1. บริเวณพักคอย			2.4	✓			✓			✓			✓			✓		*อาจใช้ร่วมกับ CPD	
2. ห้องครัว (รวมกับสิ่งอำนวยความสะดวก)			2.4	✓			✓			✓			✓			✓		*อาจใช้ร่วมกับ CPD	
3. บริเวณเก็บตัวอย่าง			2.4	✓	1		✓	1		✓	1		✓	1		✓	1		
4. ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์							✓	1		✓	1		✓	1		✓	1		
5. ห้องพักรอ	6.0		2.4				✓	1		✓	1		✓	1		✓	1		
6. บริเวณล้าง/จัดการตัวอย่างหลัง			2.4	✓	1		✓	1		✓	1		✓	1		✓	1	*อาจใช้ร่วมกับหน่วยงานอื่น	

ข้อกำหนดเพิ่มเติม :

1. หากพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั้งหมดมากกว่า 1.5 เมตร โดยไม่มีบันไดขึ้นลงในส่วนที่ให้บริการผู้ป่วย

2. หากสิ่งอำนวยความสะดวกในส่วนที่ให้บริการผู้ป่วยซึ่งเพิ่มการเข้าถึงของผู้ป่วยโดยเฉลี่ยแล้วน้อยกว่า 2 เมตร ตามกฎกระทรวงกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558 ข้อ 6 (4) แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541) กำหนด

3. การจัดการพื้นที่เพื่อปฏิบัติการทางการแพทย์ (ทางคลินิก/เภสัช) พลังงานและแสงสว่าง

ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ (ทางคลินิก/เภสัช) เป็นพื้นที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบการดูแลสุขภาพในระบบสุขภาพ ผ่านการตรวจวิเคราะห์ในสถานพยาบาลต่างๆ จากสิ่งส่งตรวจ

ดังนั้นพื้นที่จัดการพื้นที่เฉพาะนี้ต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. พื้นที่ส่วนงานธุรการ/รับส่งตัวอย่างตรวจวิเคราะห์

2. พื้นที่ส่วนเก็บสิ่งส่งตรวจ (จากเลือด)

3. พื้นที่ส่วนปฏิบัติการวิเคราะห์

 a. ห้องปฏิบัติการกลาง (เคมีคลินิก/โลหิตวิทยา/จุลชีววิทยา/พยาธิวิทยา)

 b. ห้องปฏิบัติการที่ต่อเนื่องจากห้องเคมีคลินิก ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา (เพาะเชื้อ) และห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

4. พื้นที่ส่วนล้างและจัดการของเสีย

5. พื้นที่ส่วนเก็บวัสดุอุปกรณ์/วัสดุทางการแพทย์

6. พื้นที่ส่วนล้างและจัดการของเสีย

7. พื้นที่ส่วนล้างและจัดการของเสีย (กรณีที่มีพื้นที่ใช้ประโยชน์ 24 ชั่วโมง)

หมายเหตุ : จากกรมอนามัย กรมอนามัย

โครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) จำนวน 106 เตียง																
แผนกห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ (Laboratory)																
ส่วนประกอบ	ขนาดพื้นที่			ขนาดของโรงพยาบาล												หมายเหตุ
	พื้นที่ รวม	พื้นที่ ใช้ประโยชน์	พื้นที่ ว่าง	100 เตียงขึ้นไป			100 เตียงขึ้นไป			100 เตียงขึ้นไป			100 เตียงขึ้นไป			
				พื้นที่ ใช้ประโยชน์	พื้นที่ ว่าง	พื้นที่ รวม	พื้นที่ ใช้ประโยชน์	พื้นที่ ว่าง	พื้นที่ รวม	พื้นที่ ใช้ประโยชน์	พื้นที่ ว่าง	พื้นที่ รวม	พื้นที่ ใช้ประโยชน์	พื้นที่ ว่าง	พื้นที่ รวม	
พื้นที่ส่วนปฏิบัติการวิเคราะห์																
1 พื้นที่ตรวจเลือดและเก็บตัวอย่าง				4.025	✓											*อาจใช้ร่วมกับ CPD
2 ห้องปฏิบัติการกลาง				4.025	✓											
3 ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา (ถ้ามี)				4.025	✓											
4 ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา (ถ้ามี)					✓											
พื้นที่รวมส่วนปฏิบัติการวิเคราะห์																
พื้นที่ส่วนสนับสนุน																
1 บริเวณพักคอย				4.025	✓											*อาจใช้ร่วมกับ CPD
2 ห้องครัว (รวมกับสิ่งอำนวยความสะดวก)				4.025	✓											*อาจใช้ร่วมกับ CPD
3 บริเวณรับตัวอย่าง				4.025	✓											
4 ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์					✓											
5 ห้องพักรอ	24.3			4.725	✓											
6 บริเวณล้าง/จัดการตัวอย่างหลัง				4.025	✓											*อาจใช้ร่วมกับหน่วยงานอื่น

ตารางที่ 2.6.4-2 (ต่อ 3) การออกแบบโครงการได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความต้องการขั้นต่ำของสถานพยาบาล พ.ศ. 2562

เกณฑ์มาตรฐานความพึงพอใจขั้นต่ำของแผนกพยาบาล พ.ศ. 2562														
แผนกรังสีวิทยา (Diagnostic Radiology Department)														
ส่วนประกอบ		ขนาด (ไม่ซ้ำกัน)		ขนาดเตียงผู้ป่วย										หมายเหตุ
				3-10 เตียง		11-30 เตียง		31-60 เตียง		61-90 เตียง		100 เตียงขึ้นไป		
		เตียงผู้ป่วย	เตียงผู้ป่วย	เตียงผู้ป่วย	เตียงผู้ป่วย	เตียงผู้ป่วย	เตียงผู้ป่วย	เตียงผู้ป่วย	เตียงผู้ป่วย	เตียงผู้ป่วย	เตียงผู้ป่วย	เตียงผู้ป่วย	เตียงผู้ป่วย	
1	เตียงผู้ป่วย	*												*เตียงผู้ป่วยเตียงนอนเตียงนอน
	เตียงผู้ป่วย													
	เตียง Wheelchair													
	เตียง Stretcher													
2	เตียงผู้ป่วย	1.5	2.4					/		/		/		
3	เตียงผู้ป่วย													
	เตียงผู้ป่วย													
	เตียงผู้ป่วย													
	เตียงผู้ป่วย													
4	เตียงผู้ป่วย		2.4											
	เตียงผู้ป่วย													
	เตียงผู้ป่วย													
	เตียงผู้ป่วย													
5	เตียงผู้ป่วย	16.0	3.5	2.4					/		/		/	
	เตียงผู้ป่วย	25.0	3.5	2.4										
	เตียงผู้ป่วย													
	เตียงผู้ป่วย													
6	เตียงผู้ป่วย	25.0	3.5	2.4										เตียงผู้ป่วยเตียงนอน

โครงการ โรงพยาบาลรัตนารักษ์ อ่างทอง (ตีพิมพ์ เป็นเอกสารวิชาการและขยาย) จำนวน 106 เล่ม

University of Illinois (Diagnostic Radiology Department) (40)

University of Illinois (Diagnostic Radiology Department) (40)

ส่วนประกอบ		ขนาดพื้นที่			ขนาดพื้นที่รวม (รวมพื้นที่ว่าง)			หมายเหตุ
		พื้นที่รวม (m ²)	พื้นที่ใช้สอย (m ²)	พื้นที่ว่าง (m ²)	100 เมตร (m ²)			
					พื้นที่ว่าง (m ²)	พื้นที่ว่าง (m ²)	พื้นที่ว่าง (m ²)	
9	PET scan							
	ห้องเตรียมผู้ป่วย	6.8		4.725	/			
	ห้องเตรียมผู้ป่วย	13.45		4.725				
10	Magnetic Resonance Imaging (MRI)				/			พื้นที่นี้ขึ้นอยู่กับความละเอียดของภาพและเวลาที่ใช้ในการถ่ายภาพ
	view MRI							สามารถแบ่งพื้นที่ได้เป็น 5 ส่วนได้
	view Control							โดยทั่วไปแล้วพื้นที่ MRI และ MRI มีพื้นที่ว่างในอาคารเป็นสัดส่วนที่เพียงพอ
11	Cath Lab + BSA							
	view Cath Lab							
	view Control							
	บริเวณเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์							
	บริเวณเตรียมผู้ป่วย							
12	บริเวณเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์							
	view Cath Lab							
	view Control							
	บริเวณเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์							
13	บริเวณเก็บอุปกรณ์ทางการแพทย์							
	view Cath Lab							
14	ห้องเตรียมผู้ป่วย	8.8	2.5	4.725				
	view Cath Lab							

[illegible]

โครงการโรงพยาบาลอัสสัมชัญ อ่างทอง (ปรับปรุง เปลี่ยนการใช้อาคารและเช่า) จำนวน 106 ลีง

มหาวิทยาลัย (OBSTETRIC GYNECOLOGY Department)

มหาวิทยาลัย (OBSTETRIC GYNECOLOGY Department)

[illegible]

--	--

- พ.ศ. 2541 (ใหม่)

ตารางที่ 2.6.4-2 (ต่อ 5) การออกแบบโครงการได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความต้องการขั้นต่ำของสถานพยาบาล พ.ศ. 2562

เกณฑ์มาตรฐานความต้องการขั้นต่ำของสถานพยาบาล พ.ศ. 2562

หอผู้ป่วยวิกฤต (Intensive Care Unit ICU)

ส่วนประกอบ		ขนาดพื้นที่ (ไม่รวมทางขึ้น)			ขนาดหอผู้ป่วย										หมายเหตุ	
					1-10 เตียง		11-30 เตียง		31-50 เตียง		51-99 เตียง		100 เตียงขึ้นไป			
		พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	พื้นที่เตียง (ตร.ม.)	จำนวนเตียง	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนเตียง	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนเตียง	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนเตียง	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนเตียง	พื้นที่ (ตร.ม.)		
1	บริเวณพักคอยสำหรับญาติเยี่ยม			2.4									/			
2	ห้องพักแยกโรค (Isolate Room)			2.4									/			ต้องมีระบบกรองอากาศและระบายอากาศ
	Ante Room	4.5														
	ห้องผู้ป่วย	14.0	1.5	2.4												เชื่อมกับห้องรอคอย
3	ห้องรวม	12.0		2.4									/	4		
4	ห้องส้วม	3.4		2.4												
5	Nurses' Station	7.5		2.4									/			
6	Equipment Rm.												/			
7	บริเวณเตรียมยา	6.0											/			
8	บริเวณเก็บของสะอาด (Clean Room)	6.0											/			
	ห้องพักของสกปรก (Dirty Room)												/			
9	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าจากญาติ			2.4												
10	ห้องไฟฟ้า (ไฟฟ้า)	6.0		2.4									/			
11	ห้องซักล้างจากญาติ	7.5		2.4												

ข้อกำหนดเพิ่มเติม :
1. ภายในแผนกของหอผู้ป่วยต้องจัดให้มีระบบกรองอากาศและระบายอากาศที่เหมาะสม
2. หากมีผู้ตรวจในสวนที่ให้บริการผู้ป่วยซึ่งต้องมีการขนส่งผู้ป่วยโดยเตียงหรือรถเข็นจากห้องฉุกเฉินหรือจาก 2 เมตร ตามกฎกระทรวงกำหนดค่าของสถานพยาบาลและลักษณะอาคารให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558 หมวด 2 ข้อ 6 (4) และพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 กำหนด
3. ข้อกำหนดการรับบริการคนพิการ ให้พิจารณาจากอาคารและแผนผังที่ได้ตามมาตรฐานของกรมการศึกษาวรรณสถานพยาบาลไทย

โครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) จำนวน 106 เตียง

หอผู้ป่วยวิกฤต (Intensive Care Unit: ICU)

ส่วนประกอบ	ขนาดพื้นที่			ขนาดหอผู้ป่วย			หมายเหตุ
				100 เตียงขึ้นไป			
	พื้นที่รวม รวมบันได	พื้นที่ใช้สอย (m ²)	พื้นที่เตียง รวมตู้เก็บ	จำนวน	พื้นที่ (รวม)	พื้นที่เตียง (รวม)	
1 บริเวณพักคอยสำหรับญาติเยี่ยม			4.025	/			
2	ห้องพักแยกโรค (Isolate Room)		4.025				ต้องมีระบบกรองอากาศและระบายอากาศ เพื่อป้องกันการแพร่
	Ante Room	4.5					
	ห้องผู้ป่วย	14.0	1.5	4.025	/		
3	ห้องรวม	84.79		4.025	/		
4	ห้องส้วม	29.26		4.025	/		
5	Nurses' Station	8.8		4.025	/		
6	Equipment Rm.				/		
7	บริเวณเตรียมยา	21.0			/		
8	บริเวณเก็บของสะอาด (Clean Room)	9.4			/		
	ห้องพักของสกปรก (Dirty Room)						
9	ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าจากญาติ			4.025	/		
10	ห้องไฟฟ้า (ไฟฟ้า)	6.0		4.025	/		
11	ห้องซักล้างจากญาติ	8.8		4.025	/		

โครงการ โรงพยาบาลวิมุตและศูนย์ฯ ดำเนิน (พัฒนาไป) มีขั้นตอนการใช้วิชาการและสาขา) จำนวน 106 เมื่อ

(University of Illinois, Inpatient Department)

ส่วนประกอบ		ประเภทพื้นที่			ขนาดพื้นที่อาคาร			หมายเหตุ
					100 เมตรขึ้นไป			
		พื้นที่รวม/ใช้ประโยชน์ (ม.)	พื้นที่ใช้ประโยชน์ (ม.)	พื้นที่ใช้ประโยชน์ (ม.)	พื้นที่ใช้ประโยชน์ (ม.)	พื้นที่ใช้ประโยชน์ (ม.)	พื้นที่ใช้ประโยชน์ (ม.)	
1	อาคารผู้ป่วยนอก							
	อาคารผู้ป่วยนอก (เฉพาะผู้ป่วยนอก)							
	อาคารผู้ป่วยนอก (รวมอาคารผู้ป่วย)	53.91		3.0				
	อาคารผู้ป่วยนอก (Isolate Room)			3.0				ต้องมีการบันทึกข้อมูลพื้นที่ใช้ประโยชน์
	Ante Room	4.5	1.5					
	อาคารผู้ป่วยนอก (Isolate Room)	31.98		3.0				
2	สถานพยาบาล Nurse's station	4.0			/	4		
	บริเวณสำหรับพยาบาล	28.0		3.0	/			
	ห้องพยาบาล				/			
	บริเวณสำหรับพยาบาล				/			
	Equipment St. /Utility				/			
	บริเวณเก็บของสะอาด (Clean Room)				/			
	อาคารผู้ป่วยนอก (Dirty Room)				/			
	อาคารผู้ป่วยนอก (Ante Room)	15.5		3.0	/			
3	อาคารที่พักคน (เฉพาะอาคารผู้ป่วย) (ไม่มี)							
4	อาคาร-สวน (เฉพาะอาคารผู้ป่วย)				/			
	ที่จอดรถ							
	โถส้วม							
	ทางลาด							
	โถปัสสาวะ				/			
5	อาคารที่พักคน (ไม่มี)							

1. การวิจัยและพัฒนา เพื่อจากภายในองค์กร (Internal) โดยเริ่มต้นที่สายการผลิตและการใช้งานจริง

2. หากเราขอยืมเงิน 1.5 แสน โดยไม่มีอุปสรรคเรื่องจรรยาบรรณในสวนเพื่อไปทำกิจการอื่น

3. การสำรวจแนวโน้มการมีใบบริการลูกค้าที่ดีจะมีการขอผลปฏิบัติงานที่ดีขึ้นของชาวไนโรบิ 2 เมตร ตามกฎกระทรวงกำหนดการให้คะแนนของสถานประกอบการและลักษณะการประกอบกิจการของสถานประกอบการ พ.ศ. 2558 มาตรา 2 ข้อ 6 (4) แห่งพระราชบัญญัติการประกอบอาชีพ พ.ศ. 2541 ที่กำหนด

3. สอดำพบตาช่อปริ่มจากพื้นผิวน้ำในบึงเขียวชอุ่มจากพืชน้ำลอยน้ำในบริเวณบึงสาบของสถานีวัดการระบายน้ำแม่ปรางค์

ผลการพิจารณาการให้ทุนรวมในส่วนที่เป็นบริการสุขภาพในกองทุนรวมแบบปิดในกองทุนสุขภาพ ได้มีรายการให้ทุนเข้าเป็นทุนช่วยเหลือด้านสุขภาพในกองทุนรวมเงินลงทุนเพื่อสุขภาพ

5. องค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (FDA) ได้ประกาศว่าผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากพืชสมุนไพรบางชนิดอาจมีผลข้างเคียงต่อสุขภาพของสตรีที่กำลังตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร

ตารางที่ 2.6.4-2 (ต่อ 7) การออกแบบโครงการได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความต้องการขั้นต่ำของสถานพยาบาล พ.ศ. 2562

เกณฑ์มาตรฐานความต้องการขั้นต่ำของสถานพยาบาล พ.ศ. 2562																	
แผนกกายภาพบำบัด (Physical Therapy)																	
ส่วนประกอบ		ขนาด (ไม่ต่ำกว่านี้)		ขนาดของโรงพยาบาล													
				1-10 เตียง		11-30 เตียง		31-60 เตียง		61-99 เตียง		100 เตียงขึ้นไป		หมายเหตุ			
		พื้นที่/เตียง (ตร.ม.)	จำนวน/เตียง (คน/เตียง)	จำนวน/เตียง	จำนวน/เตียง	จำนวน/เตียง	จำนวน/เตียง	จำนวน/เตียง	จำนวน/เตียง	จำนวน/เตียง	จำนวน/เตียง	จำนวน/เตียง	จำนวน/เตียง				
1	ส่วนประกอบอื่น ๆ			2.4		3.2		4		4.8		6					
2	บริเวณซักล้าง			2.4			3	/		4	/		4				หากมีพื้นที่ซักล้างในรูปของอ่างล้างมือสาธารณะบริเวณใกล้กับเตียงนอนคนไข้
3	บริเวณซักล้าง	9.6 ตร.ม.		2.4				/		/		/					
4	บริเวณซักล้าง (อ่างล้างมือ 20 คน)	20 คน		2.4				/		/		/					
5	ห้องน้ำ/สุขา/อ่างอาบน้ำ	2.3		2.4				/		/		/					
6	บริเวณซักล้าง/อุปกรณ์ซักผ้า	2.0				*		/		/		/					*ห้องน้ำ/ซักผ้า/อุปกรณ์ซักผ้า

- ข้อกำหนดเพิ่มเติม :
- 1. หากมีพื้นที่ซักล้าง กว้าง 1.5 เมตร โดยไม่มีอ่างล้างมือสาธารณะบริเวณใกล้กับเตียงนอน
 - 2. หากมีพื้นที่ซักล้าง กว้าง 1.5 เมตร โดยไม่มีอ่างล้างมือสาธารณะบริเวณใกล้กับเตียงนอน กว้าง 2 เมตร
 - 3. หากมีพื้นที่ซักล้าง กว้าง 1.5 เมตร โดยไม่มีอ่างล้างมือสาธารณะบริเวณใกล้กับเตียงนอน กว้าง 2 เมตร

โครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) จำนวน 106 เตียง																	
แผนกกายภาพบำบัด (Physical Therapy)																	
ส่วนประกอบ		ขนาดพื้นที่		ขนาดของโรงพยาบาล													
				100 เตียงขึ้นไป		หมายเหตุ											
		พื้นที่/เตียง (ตร.ม.)	จำนวน/เตียง (คน/เตียง)	จำนวน/เตียง	จำนวน/เตียง												
1	ส่วนประกอบอื่น ๆ			4.025	/												
2	บริเวณซักล้าง			4.025	/												หากมีพื้นที่ซักล้างในรูปของอ่างล้างมือสาธารณะบริเวณใกล้กับเตียงนอนคนไข้
3	บริเวณซักล้าง	9.6 ตร.ม.		4.025	/												
4	บริเวณซักล้าง (อ่างล้างมือ 20 คน)	20 คน		4.025	/												
5	ห้องน้ำ/สุขา/อ่างอาบน้ำ	2.3		4.025	/												
6	บริเวณซักล้าง/อุปกรณ์ซักผ้า	15.8			/												*ห้องน้ำ/ซักผ้า/อุปกรณ์ซักผ้า

โครงการ โรงเรียนบึงฉลวยวิทยาคม อำเภอเมือง (ศึกษานิเทศก์ เป็นวิทยากรให้ความรู้และขยาย) จำนวน 106 แห่ง

มหาวิทยาลัยขอนแก่น (Pharmacy Department)

มหาวิทยาลัยขอนแก่น (Pharmacy Department)

[illegible]

1. Sub Stock: ควรใช้เพื่อสำรอง และเพิ่มสินค้าที่ขาด / นอกเหนือจากที่ขาด ควรอยู่ในปริมาณที่ใกล้เคียงกับปริมาณขาด

2. ข้อกำหนดการบริหารจัดการคุณภาพอื่นที่เกี่ยวข้องจากข้อกำหนดของแผนปฏิบัติการด้านมาตรฐานของสภาวิศวกรสถานแม่ข่ายประเทศไทย

ตารางที่ 2.6.4-2 (ต่อ 9) การออกแบบโครงการได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความต้องการขั้นต่ำของสถานพยาบาล พ.ศ. 2562

เกณฑ์มาตรฐานความต้องการขั้นต่ำของสถานพยาบาล พ.ศ. 2562																		
แผนกทันตกรรม (Dental Department)																		
ส่วนประกอบ	ขนาด (ในตารางเมตร)			ขนาดของโรงพยาบาล														
				1-10 เตียง			11-30 เตียง			31-60 เตียง			61-99 เตียง			100 เตียงขึ้นไป		
				รวมทั้งหมด	จำนวนเตียง	จำนวนเตียง (รวม)	รวมทั้งหมด	จำนวนเตียง	จำนวนเตียง (รวม)	รวมทั้งหมด	จำนวนเตียง	จำนวนเตียง (รวม)	รวมทั้งหมด	จำนวนเตียง	จำนวนเตียง (รวม)	รวมทั้งหมด	จำนวนเตียง	จำนวนเตียง (รวม)
1. แผนกตรวจรับ	4.5		24															
2. ห้องบริการทันตกรรม	9.0	20	24															
3. ห้องผ่าตัดทันตกรรม (รวม)	16.0	20	24															
Recovery (รวม)	ระยะทางเดินเชื่อม โดยรอบให้ 2 ซายะระโน น้อยกว่า 90 ซม.		24															
4. ห้อง X-RAY (Panoramax)	6		24															
5. ห้อง X-ray Film Digital	4.0		24															
6. ห้อง X-ray (Panoramax+Intra-oral)	9.0		24															
7. เครื่อง SUPPLY	1.5		24															
8. LABORATORY	7.5		24															

โครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย) จำนวน 106 เตียง																		
แผนกทันตกรรม (Dental Department)																		
ส่วนประกอบ	ขนาด (ในตารางเมตร)			ขนาดของโรงพยาบาล														
				1-10 เตียง			11-30 เตียง			31-60 เตียง			61-99 เตียง			100 เตียงขึ้นไป		
				รวมทั้งหมด	จำนวนเตียง	จำนวนเตียง (รวม)	รวมทั้งหมด	จำนวนเตียง	จำนวนเตียง (รวม)	รวมทั้งหมด	จำนวนเตียง	จำนวนเตียง (รวม)	รวมทั้งหมด	จำนวนเตียง	จำนวนเตียง (รวม)	รวมทั้งหมด	จำนวนเตียง	จำนวนเตียง (รวม)
1. แผนกตรวจรับ	10		4025															
2. ห้องบริการทันตกรรม	32.5	20	4025															
3. ห้องผ่าตัดทันตกรรม (รวม)	32.8	20	4025															
Recovery (รวม)																		
4. ห้อง X-RAY (Panoramax)																		
5. ห้อง X-ray Film Digital	9.5		4025															
6. ห้อง X-ray (Panoramax+Intra-oral)																		
7. เครื่อง SUPPLY																		
8. LABORATORY																		

ข้อกำหนดเพิ่มเติม :

1. ทางเข้าออกใหญ่กว่า 1.5 เมตร โดยไม่มีอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางที่เป็นการอุปสรรค

2. ทางสัญจรรวมในส่วนที่เป็นบริการผู้ป่วยซึ่งต้องมีการขนส่งผู้ป่วยโดยเตียงเข็นหรือรถเข็น 2 เมตร ตามกฎกระทรวงกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558 หมวด 2 ข้อ 6 (4) แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 กำหนด

3. ผลักดันผลการปฏิบัติงานและการใช้ประโยชน์ของอาคารสถานประกอบการให้เป็นไปตามมาตรฐานของสภาวิศวกรรมการควบคุมอาคารประเทศไทย

2.6.5 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

จากกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดยกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ได้กำหนดให้อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้

“ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานขนส่งมวลชน

(2) สถานพยาบาลของรัฐและเอกชน

(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา

(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่

(6) อาคารพาณิชย์หรืออาคารพาณิชย์ประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง”

โครงการฯ มีวัตถุประสงค์ประกอบกิจการประเภทสถานพยาบาล ดังนั้น การดำเนินการจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดยกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 รายละเอียดดังตารางที่ 2.6.5-1 และแสดงการออกแบบตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดยกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังรูปที่ 2.6.5-1 และแบบมาตรฐานดังรูปที่ 2.6.5-2 ถึง รูปที่ 2.6.5-5

ตารางที่ 2.6.5-1 การออกแบบโครงการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนด	การออกแบบโครงการ
กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	
ข้อ 1 กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหกสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป	-
<p>ข้อ 2 ในกฎกระทรวงนี้</p> <p>“สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่สร้างขึ้น และอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดตั้งอยู่ภายใน และภายนอกอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และให้หมายความรวมถึงพื้นที่โดยรอบอาคารนั้นด้วย</p> <p>“ลิฟต์” หมายความว่า อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับนำคนขึ้นลงระหว่างพื้นของอาคารที่ต่างระดับกัน แต่ไม่ใช่บันไดเลื่อนหรือทางเลื่อน</p> <p>“พื้นผิวต่างสัมผัส” หมายความว่า พื้นผิวที่มีผิวสัมผัสและสีซึ่งมีความแตกต่างไปจากพื้นผิวและสีในบริเวณข้างเคียงซึ่งคนพิการทางการมองเห็นสามารถสัมผัสได้</p> <p>“ความกว้างสุทธิ” หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยปราศจากสิ่งใด ๆ กีดขวาง</p> <p>“พื้นที่หลบภัย” หมายความว่า พื้นที่ที่จัดไว้ภายใน และภายนอกอาคารสำหรับเป็นพื้นที่พักการช่วยเหลือ กรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุฉุกเฉิน</p> <p>“ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา” หมายความว่า ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่มีความบกพร่องหรือสูญเสียความสามารถของอวัยวะในการเคลื่อนไหว</p>	-
<p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามบินท่าอากาศยานหรือสนามบินในร่ม ตลาด</p>	โครงการฯ ประกอบกิจการประเภทสถานพยาบาล ดังนั้นการดำเนินการจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดยกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ตารางที่ 2.6.5-1 การออกแบบโครงการตามกฎหมายกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนด	การออกแบบโครงการ
<p>ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานขนส่งมวลชน</p> <p>(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน</p> <p>(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา</p> <p>(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p> <p>(6) อาคารพาณิชย์กรรมหรืออาคารพาณิชย์กรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p>	
หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก	
<p>ข้อ 3/1 รายละเอียดเกี่ยวกับป้ายสัญลักษณ์ รูปสัญลักษณ์ เครื่องหมาย โครงสร้าง ขนาด การจัดวาง และตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา นอกจากจะได้กำหนดไว้ในหมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก หมวด 2 ทางลาด และลิฟต์ หมวด 3 บันได หมวด 4 ที่จอดรถ หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร หมวด 6 ประตู หมวด 7 ห้องส้วม หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส และหมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม ศาสนสถาน หรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่นแล้วให้เป็นไปตามมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับทั่วไป และกรมโยธาธิการ และผังเมืองเห็นชอบ</p>	<p>โครงการจัดให้มีรายละเอียดเกี่ยวกับป้ายสัญลักษณ์ รูปสัญลักษณ์ เครื่องหมาย โครงสร้าง ขนาด การจัดวาง และตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดำเนินการตามมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับทั่วไป และกรมโยธาธิการ และผังเมืองเห็นชอบ</p>
<p>ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p>	<p>โครงการจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ได้แก่ สัญลักษณ์รูปผู้พิการเครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์</p>

ตารางที่ 2.6.5-1 การออกแบบโครงการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนด	การออกแบบโครงการ
(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	แสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา
ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว	โครงการจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ออกแบบเป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว
ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน และมองเห็นได้ในเวลากลางวัน และกลางคืน สัมผัส และรับรู้ได้	โครงการจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีความชัดเจน และมองเห็นได้ในเวลากลางวัน และกลางคืน สัมผัส และรับรู้ได้
หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์	
ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคาร กับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1 : 2	อาคารโครงการเข้าข่ายตามข้อ 3 จัดให้มีระดับพื้นภายในอาคาร กับภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ออกแบบให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร และมีการปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันมีความลาดชัน 1 : 2
ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกัน ให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (5) มีความลาดชันไม่เกิน 1: 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด	โครงการได้จัดทางลาดมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกัน ให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (5) มีความลาดชันไม่เกิน 1: 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด

ตารางที่ 2.6.5-1 การออกแบบโครงการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนด	การออกแบบโครงการ
(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับ และราวกันตก	(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับ และราวกันตก
(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติมทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้	(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติมทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้
(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับ และไม่ลื่น	(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับ และไม่ลื่น
(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร	(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร
(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร	(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร
(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูง จากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ	(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูง จากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ
(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้อยู่ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น	(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้อยู่ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น
(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้	(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้
(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร	(8) จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร
(9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	(9) จัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

ตารางที่ 2.6.5-1 การออกแบบโครงการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนด	การออกแบบโครงการ
<p>ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัยและจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้</p>	<p>อาคารเข้าข่ายตามข้อ 3 อาคารออกแบบเป็นอาคาร 4 ชั้น โครงการได้จัดให้มีลิฟต์จำนวน 2 ตัว/อาคาร ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัยและจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้</p>
<p>ข้อ 10 ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้น ไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์ มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p>	<p>โครงการได้จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้าง 2.60 เมตร ยาว 3.40 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้าง 1.20 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้น ไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์ มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p>

ตารางที่ 2.6.5-1 การออกแบบโครงการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนด	การออกแบบโครงการ
<p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้า ประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้ คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบและให้มีไฟกะพริบสีเขียว เป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุด และบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	<p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้า ประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้ คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบและให้มีไฟกะพริบสีเขียว เป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุด และบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>
หมวด 3 บันได	
ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันได ที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้	โครงการมีบันไดภายในอาคาร ต้องจัดให้มีบันได ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.6.5-1 การออกแบบโครงการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนด	การออกแบบโครงการ
<p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่มีพื้นที่มีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(2) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่มีพื้นที่มีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(2) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>
หมวด 4 ที่จอดรถ	
<p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p> <p>(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p>	<p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 69 คัน โดยในจำนวนนี้จัดเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 3 คัน (ประเมินตามข้อกำหนดต้องมี อย่างน้อย 3 คัน) นอกจากนั้น ยังจัดให้มีที่จอดรถพยาบาลฉุกเฉิน (Ambulance) จำนวน 3 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 63 คัน</p>
<p>ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคาร ให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่</p>	<p>- โครงการจัดที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ ไว้จำนวน 3 คัน พื้นที่จอดรถด้านหน้าอาคาร A ของอาคาร อยู่ใกล้ประตู</p>

ตารางที่ 2.6.5-1 การออกแบบโครงการตามกฎหมายกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนด	การออกแบบโครงการ
จอตลอด ในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอตลอดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอตลอด ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร	ทางเข้า-ออก ของอาคาร A โดยที่จอตลอดมีทิศทางตั้งฉากกับทางเดินรถมีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน - มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอตลอดด้านที่ติดกับทางเดินรถ มีขนาดกว้างxยาว เท่ากับ 200x200 เซนติเมตร และมีป้ายระบุชัดเจน
ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอตลอดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอตลอด กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอตลอด โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอตลอด	โครงการจัดให้มีที่จอตลอดตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 6.00 เมตร และที่จอตลอดแต่ละคัน มีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอตลอดปรากฏไว้บนพื้น
หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร	
ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอตลอด ในกรณีที่อยู่ต่างระดับ ต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอตลอด	อาคารเข้าข่ายตามข้อ 3 จัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอตลอด ในกรณีที่อยู่ต่างระดับ ต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอตลอด
ข้อ 16 ในกรณีที่มีอาคารตามข้อ 3 หลายอาคารอยู่ในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม่ก็ตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทางสาธารณะ ลานจอตลอดหรืออาคารที่จอตลอด ทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร (2) หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13	อาคารเข้าข่ายตามข้อ 3 ประกอบด้วยหลายอาคารอยู่ในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้นโดยออกแบบทางเดินมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร (2) หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13

ตารางที่ 2.6.5-1 การออกแบบโครงการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนด	การออกแบบโครงการ
<p>ตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13 มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนวของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน</p> <p>(3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส</p> <p>(4) ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกั้นเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</p> <p>(5) บ้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดินไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร</p> <p>(6) ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10</p>	<p>มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนวของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน</p> <p>(3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส</p> <p>(4) ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกั้นเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</p> <p>(5) บ้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดินไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร</p> <p>(6) ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10</p>
<p>ข้อ 17 อาคารตามข้อ 3 ที่มีทางเชื่อมระหว่างอาคาร ต้องมีผนังหรือราวกันตกทั้งสองด้าน โดยมีราวจับซึ่งมีลักษณะตามข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) (ง) และ (จ) ที่ผนังหรือราวกันตกนั้น และมีทางเดินซึ่งมีลักษณะตามข้อ 16 (1) (2) (3) (4) และ (5)</p>	<p>อาคารเข้าข่ายตามข้อ 3 อาคารออกแบบเป็นอาคาร 4 ชั้น ไม่มีทางเชื่อมระหว่างอาคาร</p>
หมวด 6 ประตู	
<p>ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบ ทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1: 2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้น</p>	<p>อาคารเข้าข่ายตามข้อ 3 ประตูของอาคารมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบ ทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1: 2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้น</p>

ตารางที่ 2.6.5-1 การออกแบบโครงการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนด	การออกแบบโครงการ
ไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตู ราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู (6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด (7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	ไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตู ราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู (6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด (7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา
ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟ และประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	-
หมวด 7 ห้องส้วม	
ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้ สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องต่อ 1 จุดให้บริการห้องส้วม”	อาคารเข้าข่ายตามข้อ 3 จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป และห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง โดยจัดแยกออกจากห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป
ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า	ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า

ตารางที่ 2.6.5-1 การออกแบบโครงการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนด	การออกแบบโครงการ
90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6	90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม
(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น	(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น
(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น	(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น
(5) มิถอส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้	(5) มิถอส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้
อย่างสะดวก	อย่างสะดวก
(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัวเป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่งโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้	(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัวเป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่งโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้
(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร	(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร
(ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ	(ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ
(ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้	(ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้
(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร	(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร
(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร	(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร
(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา	(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และ

ตารางที่ 2.6.5-1 การออกแบบโครงการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

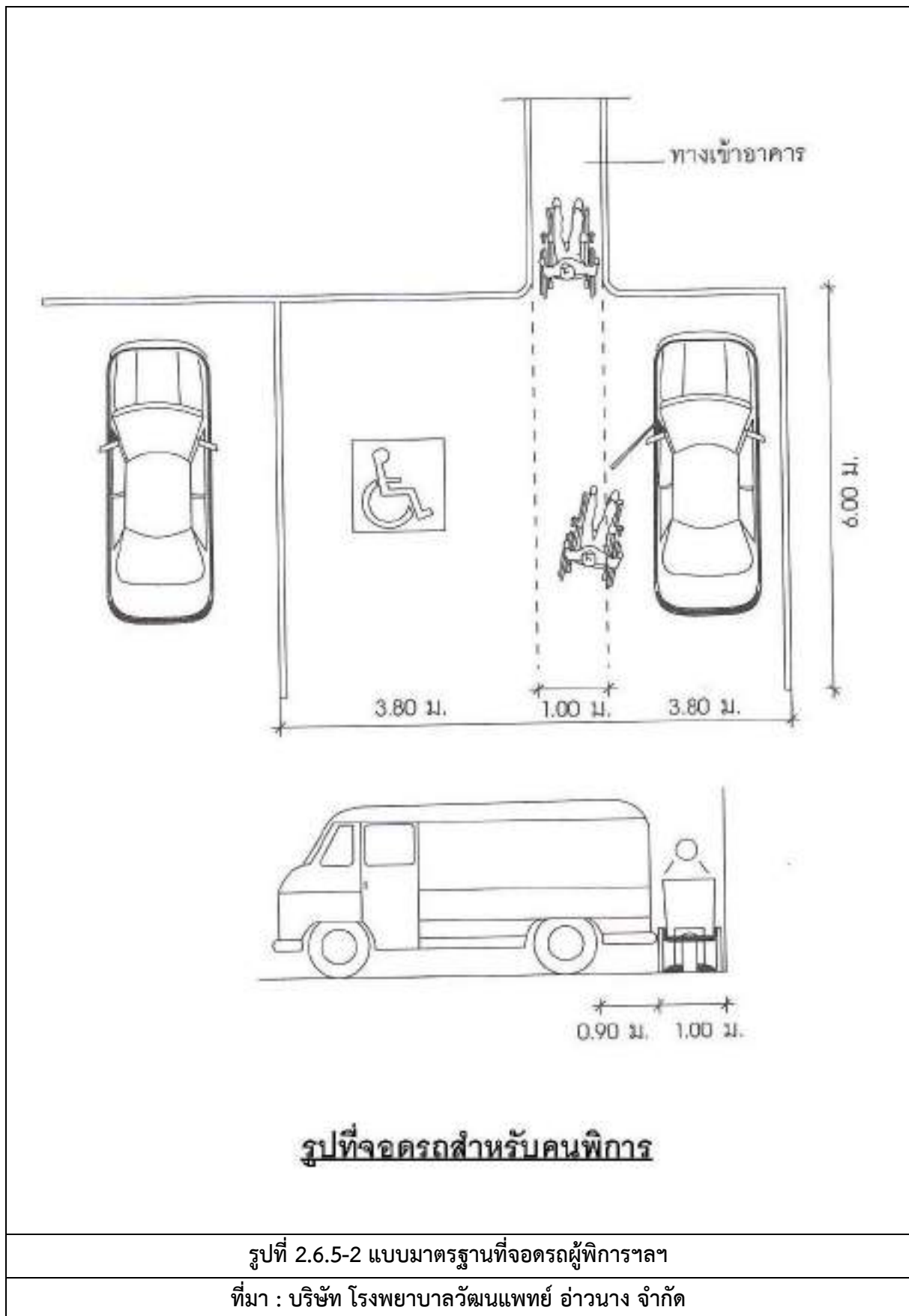
ข้อกำหนด	การออกแบบโครงการ
<p>และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วมโดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้ สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือน้ำด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ยาวเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถ สอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<p>ระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วมโดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือน้ำด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ยาวเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>
<p>ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก</p> <p>ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย</p>	<p>จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง โดยจัดแยกออกจากห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป</p>
<p>ข้อ 23 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ</p>	<p>ห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ</p>
<p>ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</p>	

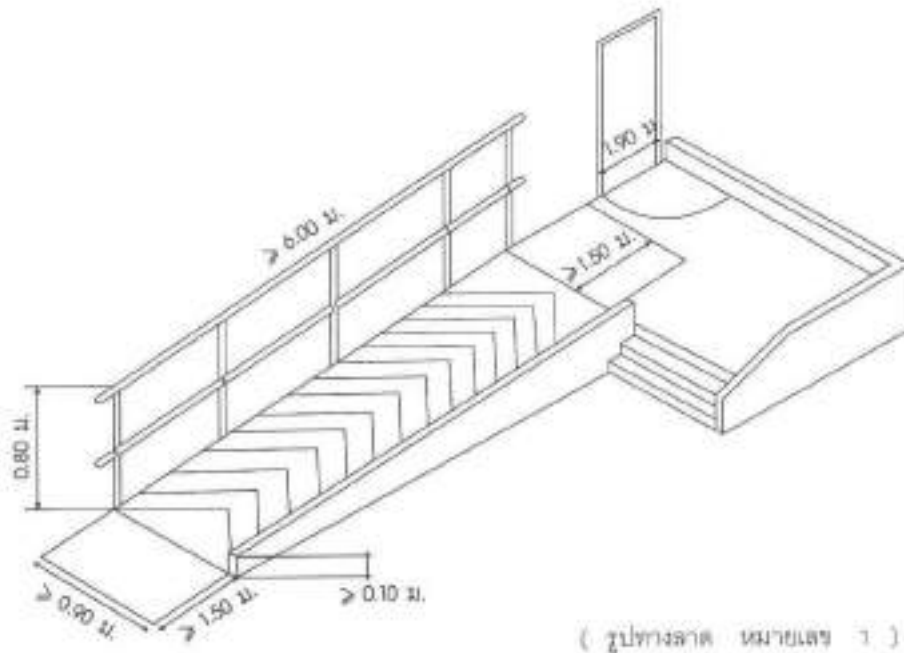
ตารางที่ 2.6.5-1 การออกแบบโครงการตามกฎหมายกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนด	การออกแบบโครงการ
หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส	
<p>ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้</p> <p>(1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตื่อนที่พื้นให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันไดที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคารที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วมที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวางโดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัส อยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร</p> <p>(2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทางให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได</p>	<p>อาคารเข้าข่ายตามข้อ 3 จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้</p> <p>(1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตื่อนที่พื้นให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดโดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัส ต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร</p> <p>(2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทางให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำห้องส้วม</p>

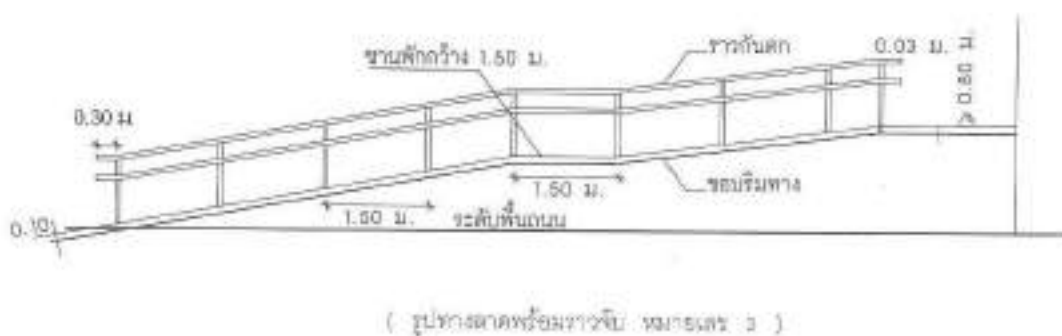
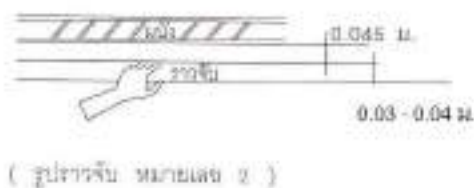
ที่มา : กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ความเดิมที่ถูยกยกเลิกโดย กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ใช้ข้อความที่พิมพ์ไว้แล้วแทน)







รูปทางลาด ความชันไม่เกิน 1:12

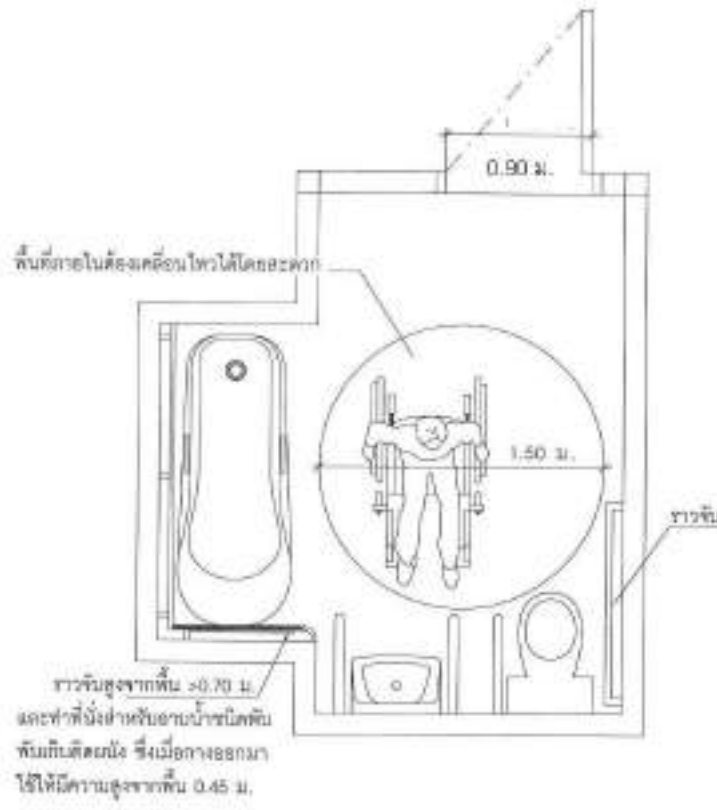


รูปทางลาดพร้อมราวจับ

รูปที่ 2.6.5-3 แบบมาตรฐานทางลาด สำหรับผู้พิการ ฯลฯ

ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด

<p>รูปอาคารลิฟต์และประตูลิฟต์ที่มีลักษณะคล้ายประตู</p> <p>รูปประตูลิฟต์</p> <p>(รูปอาคารลิฟต์และประตูลิฟต์ ที่มีลักษณะคล้ายประตู)</p> <p>รูปห้องลิฟต์</p> <p>รูปปุ่มบังคับลิฟต์</p>	<p>รูปที่ 2.6.5-4 แบบมาตรฐานลิฟต์ สำหรับผู้พิการ ฯลฯ</p> <p>ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด</p>
---	---

 <p>(รูปประกอบห้องน้ำคนพิการ หมายเลข 10)</p> <p>รูปห้องน้ำ</p> <p>(รูปข้างล้างมือ หมายเลข 11)</p> <p>รูปอ่างล้างมือ</p>	<p>รูปที่ 2.6.5-5 แบบมาตรฐานห้องน้ำ สำหรับผู้พิการ ฯลฯ</p> <p>ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย อ่าวนาง จำกัด</p>
--	--

2.7 จำนวนประชากร

2.7.1 เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

การดำเนินโครงการเป็นสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน มีจำนวนเตียงผู้ป่วย 106 เตียง เข้าข่ายเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ เปิดทำการทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง ได้ดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงว่า ด้วยกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558

จากการตรวจสอบรายละเอียดจำนวนบุคลากรที่จะต้องจัดให้มี ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดวิชาชีพและจำนวนผู้ประกอบวิชาชีพในสถานพยาบาล พ.ศ. 2558 หมวด 2 ผู้ประกอบวิชาชีพในสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ข้อ 4 ที่ระบุ

ข้อ 4 โรงพยาบาลทั่วไปต้องจัดให้มีผู้ประกอบวิชาชีพปฏิบัติงานเต็มเวลาหรือบางเวลาในเวลาที่เปิดทำการระหว่างเวลา 08.00 นาฬิกา ถึง 20.00 นาฬิกา โดยมีจำนวนขั้นต่ำตามจำนวนเตียง ที่ขออนุญาตเปิดดำเนินการ ตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ท้ายกฎหมายฉบับนี้ แสดงในตารางที่ 2.7.1-1

ตารางที่ 2.7.1-1 จำนวนผู้ประกอบวิชาชีพของโรงพยาบาลทั่วไปตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ท้ายกฎหมายกำหนดวิชาชีพและจำนวนผู้ประกอบวิชาชีพในสถานพยาบาล พ.ศ. 2558

ผู้ประกอบวิชาชีพ	จำนวนผู้ประกอบวิชาชีพ					สัดส่วนของ ผู้ประกอบวิชาชีพ ต่อจำนวนเตียง ที่เพิ่มขึ้น
	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่	
	ไม่เกิน 10 เตียง	11 ถึง 30 เตียง	31 ถึง 60 เตียง	61 ถึง 90 เตียง	91 ถึง 120 เตียง	
ผู้ประกอบวิชาชีพ เวชกรรม	1 คน	2 คน	3 คน	4 คน	5 คน	1 คน ต่อ 1 ถึง 30 เตียง
ผู้ประกอบวิชาชีพ การพยาบาลและ การผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง	3 คน	6 คน	9 คน	12 คน	15 คน	2 คน ต่อ 1 ถึง 30 เตียง
ผู้ประกอบวิชาชีพ เภสัชกรรม	1 คน	1 คน	2 คน	3 คน	3 คน	1 คน ต่อ 1 ถึง 60 เตียง
ผู้ประกอบวิชาชีพ เทคนิคการแพทย์	1 คน (หาก มีบริการ)	1 คน (หาก มีบริการ)	2 คน	3 คน	3 คน	1 คน ต่อ 1 ถึง 60 เตียง
ผู้ประกอบวิชาชีพ กายภาพบำบัด	1 คน (หาก มีบริการ)	1 คน (หาก มีบริการ)	2 คน	3 คน	3 คน	1 คน ต่อ 1 ถึง 60 เตียง
ผู้ประกอบวิชาชีพ ซึ่งเป็นผู้ประกอบโรค ศิลปะสาขารังสีเทคนิค	1 คน (หาก มีบริการ)	1 คน (หาก มีบริการ)	1 คน	2 คน	2 คน	1 คน ต่อ 1 ถึง 60 เตียง

จากข้อกำหนดวิชาชีพและจำนวนผู้ประกอบการวิชาชีพในสถานพยาบาล พ.ศ. 2558 ข้างต้น โครงการ ซึ่งมีจำนวน 106 เติยงนั้น จะต้องจัดให้มีบุคลากรตามข้อกำหนดดังกล่าวอย่างน้อย ดังแสดงในตารางที่ 2.7.1-2

ตารางที่ 2.7.1-2 จำนวนผู้ประกอบการวิชาชีพของโครงการ ตามกฎกระทรวงกำหนดวิชาชีพและจำนวนผู้ประกอบการวิชาชีพในสถานพยาบาล พ.ศ. 2558

ผู้ประกอบการวิชาชีพ	จำนวนผู้ประกอบการวิชาชีพตามข้อกำหนด	จำนวนผู้ประกอบการวิชาชีพของโครงการ	ความสอดคล้องกับข้อกำหนด
ผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม	5 คน	17 คน	สอดคล้อง
ผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง	15 คน	52 คน	สอดคล้อง
ผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรม	3 คน	5 คน	สอดคล้อง
ผู้ประกอบการวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	3 คน	3 คน	สอดคล้อง
ผู้ประกอบการวิชาชีพกายภาพบำบัด	3 คน	3 คน	สอดคล้อง
ผู้ประกอบการวิชาชีพซึ่งเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขารังสีเทคนิค	2 คน	2 คน	สอดคล้อง

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ พนักงานทำความสะอาด และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดังนั้น จำนวนบุคลากรของโรงพยาบาลส่วนเดิม จำนวน 121 คน เมื่อดำเนินการดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยายโรงพยาบาลเรียบร้อยแล้ว มีบุคคลกรเพิ่มจำนวน จำนวน 100 คน ดังนั้น รวมจำนวนบุคลากรทั้งหมด จำนวน 221 คน (ข้อมูลจากบริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด, ตุลาคม 2565) มากกว่าข้อกำหนดตามพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2558

2.7.2 จำนวนผู้เข้ารับบริการ

จำนวนผู้เข้ารับบริการประเมินจากผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอก รายละเอียด ดังนี้

- จำนวนเตียงผู้ป่วยใน (1 เตียง/คน)	=	106	คน
- ผู้ป่วยนอก (คาดการณ์ 2 เท่าของผู้ป่วยใน)	=	106X2	
	=	212	คน
- ผู้มาเยี่ยม (คิดเทียบเท่าผู้ป่วยใน)	=	106	คน
รวมจำนวนผู้ให้บริการของโครงการ	=	424	คน

สำหรับโครงการนี้ เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีคนภายในโครงการ จำนวนบุคลากรของโรงพยาบาล จำนวน 221 คน และผู้เข้ารับบริการ จำนวน 424 คน รวมจำนวนคนในโครงการทั้งหมด ประมาณ 645 คน

2.8 ระบบสาธารณูปโภค

2.8.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการได้รับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดกระบี่ และใช้น้ำบาดาลของโครงการจำนวน 2 บ่อ ใบอนุญาต เลขที่ 02-40461-0065 และใบอนุญาตเลขที่ 02-40461-0066 ออกโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ โดยปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาต ปริมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ ใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาลแสดงในภาคผนวกที่ 2 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลและน้ำประปา แสดงในภาคผนวก 5

2) ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

ปริมาณการใช้น้ำปัจจุบันของโครงการส่วนเดิม

ปัจจุบันโรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ส่วนเดิม) มีปริมาณน้ำใช้เฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 90.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงจากใบแจ้งค่าบริการน้ำประปาและใบแจ้งค่าบริการน้ำบาดาลย้อนหลัง 6 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน 2565 ถึงเดือนกันยายน 2565) ใบแจ้งค่าบริการน้ำประปาและน้ำบาดาลย้อนหลัง 6 เดือน แสดงดังภาคผนวกที่ 10 และแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 2.8.1-1

ตารางที่ 2.8.1-1 ปริมาณน้ำใช้ของโรงพยาบาลส่วนเดิม โดยใช้ข้อมูลอ้างอิงจากใบแจ้งค่าบริการน้ำประปาและน้ำบาดาลย้อนหลัง 6 เดือน

เดือน (2565)	น้ำประปา		น้ำบาดาล		
	ปริมาณน้ำใช้ต่อเดือน (ลบ.ม./เดือน) ¹	ปริมาณน้ำใช้ต่อวัน (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำใช้ รอบ 3 เดือน (ลบ.ม) ^{2/}	ปริมาณน้ำใช้ ต่อเดือน (ลบ.ม./เดือน)	ปริมาณน้ำใช้ต่อ วัน (ลบ.ม./วัน)
เมษายน	43.00	1.43	7,463.00	2,487.60	82.92
พฤษภาคม	18.00	0.60			
มิถุนายน	0.00	0.00			
กรกฎาคม	191.00	6.37	8,486.00	2,828.60	94.29
สิงหาคม	0.00	0.00			
กันยายน	21.00	0.70			
เฉลี่ย	45.50	1.51	7,974.50	2,658.10	88.61
เฉลี่ยน้ำใช้ของโครงการส่วนเดิม		1.51+88.61 = 90.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน			

หมายเหตุ : ¹ใบแจ้งค่าบริการน้ำประปาย้อนหลัง 6 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน 2565 ถึงเดือนกันยายน 2565 จากการประปาส่วนภูมิภาค สาขากระบี่

²ใบแจ้งค่าบริการน้ำบาดาลย้อนหลัง 6 เดือน โดยเก็บเป็นรอบ 3 เดือน/รอบ คือ ตั้งแต่เดือนเมษายนถึงมิถุนายน 2565 และเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน 2565 จากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่

ปริมาณการใช้น้ำของโครงการส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย

ในการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำใช้ของโครงการนั้น บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาเกณฑ์ในการคำนวณอัตราการใช้น้ำตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.), 2560 ดังนี้

- (1) โรงพยาบาล เกณฑ์การคิดไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตร/เตียง/วัน
- (2) สำหรับกิจกรรมอื่น ตามที่เกิดขึ้นจริงแต่ต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ดังนี้
 - สโมสร/นันทนาการ 30 ลิตร/คน/วัน
 - อาคารสำนักงาน 380 ลิตร/วัน/100 ตารางเมตร
 - ห้องอาหาร 50 ลิตร/คน/วัน
 - ห้องประชุม 10 ลิตร/ที่นั่ง/วัน

คาดว่าต้องการปริมาณน้ำใช้รวม ประมาณ 164.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นอัตราการใช้น้ำเฉลี่ยประมาณ 15.43 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเทียบที่ 2.25 เท่าของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย) รายละเอียดปริมาณการใช้น้ำ มีเกณฑ์ในการคำนวณปริมาณน้ำใช้แต่ละกิจกรรม แสดงดังตารางที่ 2.8.1-2

ตารางที่ 2.8.1-2 การคำนวณปริมาณน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	อัตราการใช้น้ำ (ลิตร/หน่วย/วัน)	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร A				
- ผู้ป่วยใน	60	เตียง	1,000 ^{1/}	60.00
- ผู้ป่วยนอก	120	คน	50 ^{2/}	6.00
- ผู้มาเยี่ยม	60	คน	50 ^{2/}	3.00
- พนักงาน/บุคลากรทางการแพทย์	121 ^{3/}	คน	120 ^{2/}	14.52
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร A				83.52
อาคาร B				
- ผู้ป่วยใน	46	เตียง	1,000 ^{1/}	46.00
- ผู้ป่วยนอก	92	คน	50 ^{2/}	4.60
- ผู้มาเยี่ยม	46	คน	50 ^{2/}	2.30
- พนักงาน/บุคลากรทางการแพทย์	100 ^{3/}	คน	120 ^{2/}	12.00
- ห้องครัว/ห้องอาหาร	300 ^{3/}	คน	50 ^{1/}	15.0
- สำนักงานแต่ละฝ่าย	282.94	ตร.ม.	3.8 ^{1/}	1.07
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร B				80.97

ตารางที่ 2.8.1-2 การคำนวณปริมาณน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย อ่าวนาง (ส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	อัตราการใช้น้ำ (ลิตร/หน่วย/วัน)	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
อาคารที่พักขยะ-พักศพ				
- ห้องพักรมมูลฝอย	45.32	ตร.ม.	1.3 ^{4/}	0.06
รวมปริมาณน้ำใช้อาคารที่พักขยะ-พักศพ				0.06
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ				164.55

ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย อ่าวนาง จำกัด

หมายเหตุ : ^{1/}สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม“แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน”, กุมภาพันธุ์ 2560.

^{2/} สุรินทร์ เศรษฐมานิต, วิศวกรรมงานท่อภายในอาคาร การออกแบบติดตั้งและการบำรุงรักษา, 2529

^{3/} ข้อมูลโครงการฯ

^{4/} มั่นสิน ตันกุลเวศม์, วิศวกรรมการประปา

3) ระบบจ่ายน้ำ และการสำรองน้ำ

- ระบบจ่ายน้ำใช้ : ระบบจ่ายน้ำใช้ มีรายละเอียด ดังนี้

น้ำประปา ได้จัดท่อน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดกระบี่ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการฯ โดยติดตั้งหัวรับน้ำ ขนาด \varnothing 4 นิ้ว ซึ่งจ่ายน้ำผ่านมาตรวัดน้ำไหลเข้าสู่ท่อน้ำใช้ของโครงการฯ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใช้ขนาด 180 ลูกบาศก์เมตร บริเวณห้องระบบอค์คีย์ ก่อนไหลเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใช้ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร

น้ำบาดาล ได้สูบน้ำจากบ่อบาดาลเข้าสู่ถังเก็บน้ำ ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร (ถังเก็บน้ำก่อนเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ) ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักขยะ-พักศพ ก่อนเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เมื่อผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำ ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร (ถังเก็บน้ำหลังผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ) ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักขยะ-พักศพ ก่อนไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำ ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร รวมกับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดกระบี่ ก่อนทำการสูบไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปบนชั้นดาดฟ้าของอาคาร A จำนวน 6 ถัง ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร และบนชั้นดาดฟ้าของอาคาร B จำนวน 6 ถัง ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะจ่ายน้ำเข้าระบบท่อน้ำใช้ในอาคารผ่านท่อ ขนาด \varnothing 1-2½ นิ้ว ส่งต่อไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร A และอาคาร B ที่อยู่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 4 ด้วยหลักแรงโน้มถ่วงของโลกตามเส้นท่อแนวตั้งกระจายเข้าสู่อาคารในแต่ละชั้น และมีการติดตั้ง Booster Pump (PBS) เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันร่วมด้วย ส่วนอาคารที่พักขยะ-พักศพจะจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินเข้าระบบท่อน้ำใช้ในอาคารผ่านท่อ ขนาด \varnothing 1-2½ นิ้ว ส่งต่อไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป

- ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง : โครงการมีตอยืนหลักสำหรับดับเพลิง 3 ตอยืน เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะทำงานทันทีที่แรงดันในระบบลดลงต่ำกว่าที่กำหนดไว้ ส่งผลให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินส่งผ่านท่อจ่ายน้ำดับเพลิง มี ขนาด \varnothing 2 ½ นิ้ว เพื่อจ่ายน้ำให้กับตู้ดับเพลิง (FHC ; Fire Hose Cabinet) แต่ละ

จุดของชั้น และเส้นท่อบริเวณชั้นล่างของอาคารจะมีหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) เพื่อรอเชื่อมต่อรับน้ำจากรถดับเพลิง มีปริมาณการใช้น้ำดับเพลิง ดังนี้

จำนวนท่อยื่น	=	3	ท่อยื่น
ต้องมีอัตราการไหล	=	2,700	ลิตร/นาที
สำรองน้ำดับเพลิงไม่ต่ำกว่า	=	30	นาที
ปริมาณน้ำดับเพลิงที่ต้องการ	=	2,700x30	
	=	81,000	ลิตร
	=	81	ลูกบาศก์เมตร

โครงการออกแบบให้มีตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง จำนวน 3 ชุด/ชั้น โดยน้ำดับเพลิงจะสำรองไว้กันถึงเก็บน้ำใต้ดิน (จุดเชื่อมต่ออยู่บริเวณกันถึง) ปริมาตร 81 ลูกบาศก์เมตร ถึงเก็บน้ำดับเพลิงอยู่บริเวณห้องระบบป้องกันอัคคีภัย นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารของโครงการจำนวน 3 จุด/อาคาร

- การสำรองน้ำใช้ : โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้จากถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นหลังคา รวมปริมาตรทั้งหมดของโครงการ ประมาณ 720 ลูกบาศก์เมตร ($300+100+260+30+30=720$) สามารถสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 4 วัน ซึ่งถังเก็บน้ำสำรองมีรายละเอียด ดังนี้

1. บ่อน้ำบาดาล ปริมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาณน้ำ 300 ลูกบาศก์เมตร
2. ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปบริเวณอาคารที่พักขยะพัสดุ : จำนวน 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บ ประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ปริมาตรรวม 100 ลูกบาศก์เมตร
3. ถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร A : จำนวน 2 บ่อ ปริมาตรกักเก็บ ประมาณ 80 ลูกบาศก์เมตร และประมาณ 90 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวม 260 ลูกบาศก์เมตร
4. ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปบนชั้นดาดฟ้าของอาคาร A : จำนวน 6 ถัง ปริมาตรกักเก็บ ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ปริมาตรรวม 30 ลูกบาศก์เมตร
5. ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปบนชั้นดาดฟ้าของอาคาร B : จำนวน 6 ถัง ปริมาตรกักเก็บ ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ปริมาตรรวม 30 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น จากความต้องการน้ำใช้ ปริมาณ 164.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน และความต้องการใช้น้ำสำรองดับเพลิง ปริมาณ 81 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีน้ำสำรองทั้งหมด ปริมาตร 720 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณน้ำสำรองที่โครงการได้จัดไว้สามารถสำรองได้อย่างเพียงพอ

4) ระบบกรองน้ำใช้

โครงการใช้น้ำประปาพร้อมด้วยบ่อบาดาลของโครงการ ซึ่งระบบน้ำใช้จะให้น้ำดิบจากบ่อน้ำบาดาลเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใช้ และถังเก็บน้ำใช้ของแต่ละอาคาร โดยระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้เป็นระบบที่เหมาะสมสำหรับโรงพยาบาล โดยมีหน้าที่กรองตะกอน กรณีสี คลอรีน ความขุ่น สิ่งสกปรกที่ปะปนมากับน้ำ มีวาล์วหลายตัว ใช้สารกรอง เช่น สารกรองคาร์บอน เพื่อกรองน้ำให้มีความใสสะอาด ก่อนจ่ายเข้าไปสู่บ่อเก็บน้ำใช้ของแต่ละอาคาร โดยระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้แบบนี้โครงการจะให้ช่างดูแลและเปลี่ยนสารกรองภายในเครื่องอย่างสม่ำเสมอ ผลการตรวจคุณภาพน้ำใช้แสดงดังภาคผนวกที่ 5 รายละเอียดของเครื่องกรองน้ำมี ดังนี้

1.ระบบกรองแอนทราไซด์ และทราย มีคุณสมบัติในการขจัดตะกอนและโคลนตามัวที่พื้นผิว ทำให้น้ำสะอาดการทำความสะอาดทำได้โดยง่าย เนื่องจากแร่แอนทราไซด์เป็นสารกรองน้ำที่มีน้ำหนักเบา และผิวมันวาวของแร่แอนทราไซด์ทำให้ตะกอนที่เกิดจากการกรองน้ำถูกล้างออกโดยง่าย

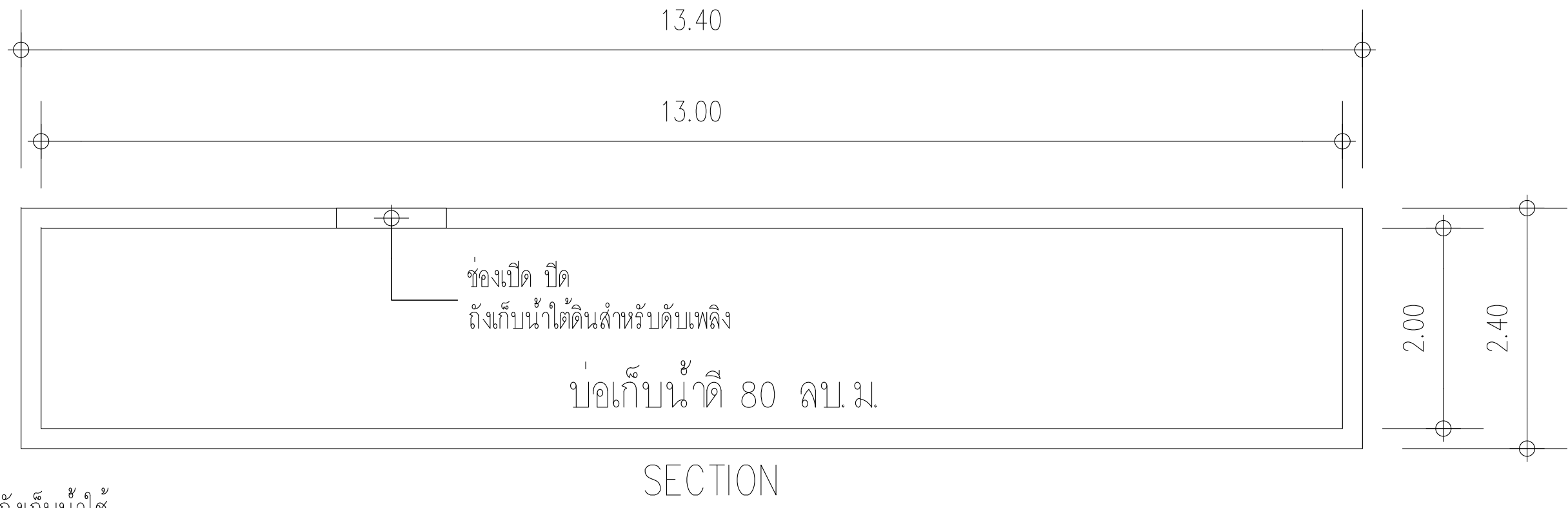
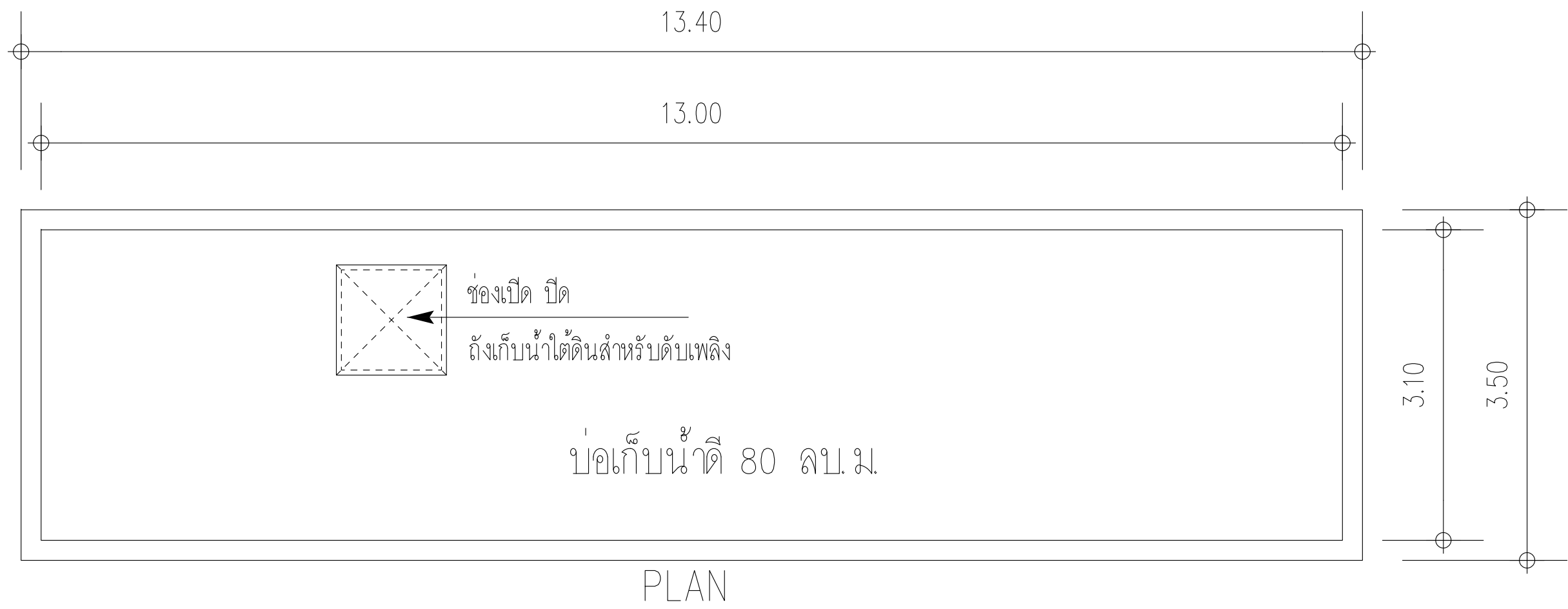
2.ระบบกรองแมงกานีส มีคุณสมบัติในการขจัดสนิม น้ำ ธาตุเหล็ก แมงกานีส ตะกั่ว กำมะถัน สังกะสีออกจากน้ำบาดาล วิธีทำความสะอาดแมงกานีสจะใช้น้ำแรงดันสูงในการฟื้นฟู

3.ระบบกรองคาร์บอน มีคุณสมบัติในการขจัดกลิ่น สี คลอรีนในน้ำ สารอินทรีย์ ที่เป็นพิษต่อร่างกาย เช่น แก๊สไข่เน่า วิธีทำความสะอาดโดยส่วนใหญ่คาร์บอนจะต้องเปลี่ยนเอาถ่านใหม่มาใส่แทนของเดิม

4.ระบบกรองเรซิน ทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนประจุกับแคลเซียม และแมกนีเซียม ที่เป็นสาเหตุของน้ำกระด้างในน้ำบาดาล วิธีทำความสะอาดเรซินจะใช้น้ำเกลือในการฟื้นฟู

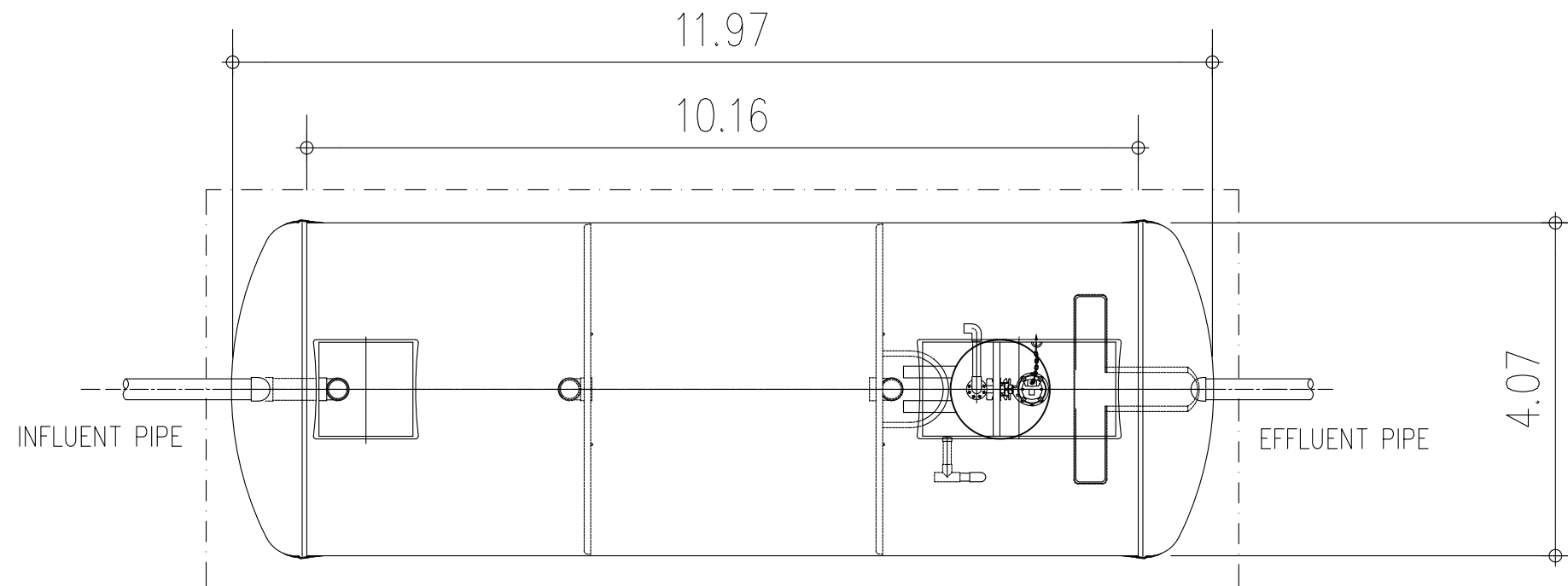
5.การฆ่าเชื้อโรค น้ำที่ผ่านขั้นตอนการกรองมาแล้ว แม้ว่าจะมีความใสสะอาด แต่ก็อาจปนเปื้อนแบคทีเรียที่หลงเหลืออยู่ในน้ำ หากนำไปใช้อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ดังนั้น จึงต้องมีการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบอัลตราไวโอเล็ต (UV)

สำหรับผังระบบน้ำใช้ แสดงในรูปที่ 2.8.1-1

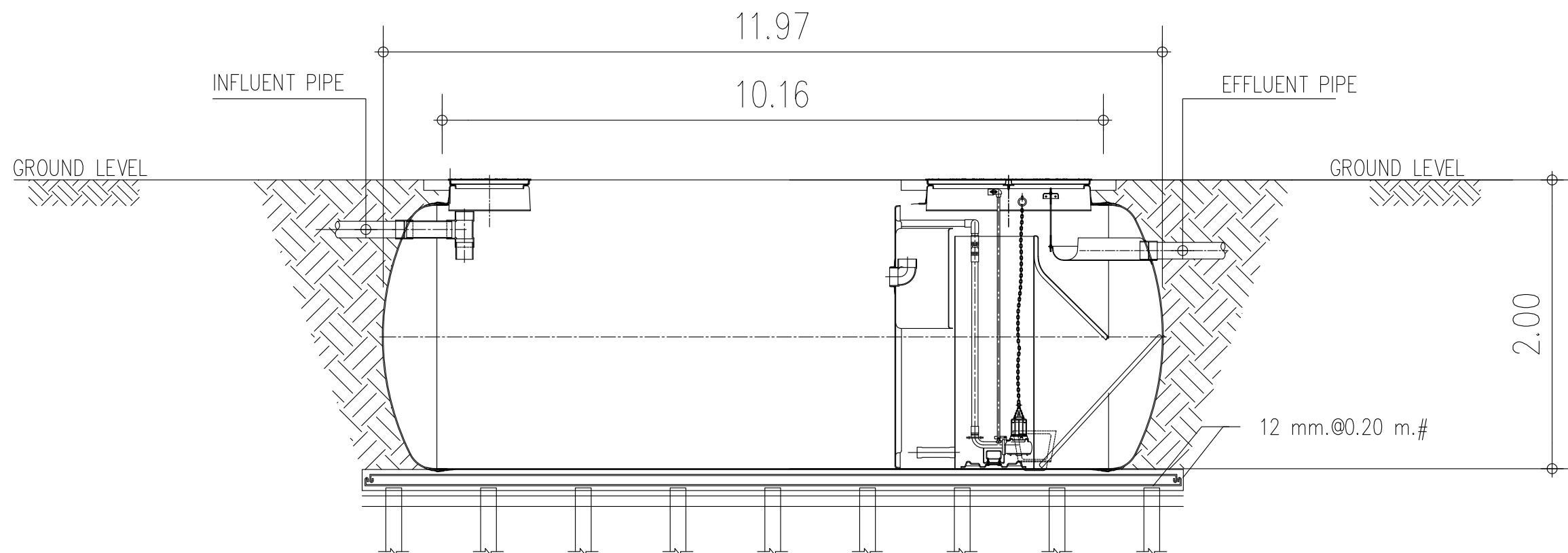


รูปที่ 2.8.1-2 แบบขยายถังเก็บน้ำใช้

<div></div> <div>สถาปนิก 350</div> <div>สำนักงาน สถาปนิก 350 จกทแบบอาคาร-ตกแต่งภายใน 652/12 อ.เพชรเกษม ต.ชากใหญ่ อ.นาโพธิ์ จ.สงขลา 90110 โทร.074-220620 E-mail ARCH_350@YAHOO.COM</div>	PROJECT	โครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)	<div></div>	DATE ISSUE		หมายเหตุ ในกรณีที่ตั้งแบบกับระยะ ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ ระยะตัวเลขในแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด วัดขนาดอย่างเด็ดขาด
	OWNER	บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด		NO. PLATE	TOTAL	
	LOCATION	ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่				



PLAN



SECTION

รูปที่ 2.8.1-3 แบบขยายถังเก็บน้ำใช้ 90 ลบ.ม.

2-100



สถาปนิก 350

สำนักงาน สถาปนิก 350 ออกแบบอาคาร-ตกแต่งภายใน
652/12 ถนนเพชรเกษม ต.หลักใหญ่ อ.หลักใหญ่ จ.สงขลา 90110
โทร. 074-220620 E-mail ARCH_350@YAHOO.COM

PROJECT	โครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)
OWNER	บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย อ่าวนาง จำกัด
LOCATION	ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่

DATE ISSUE		หมายเหตุ
NO. PLATE	TOTAL	
		ในกรณีที่ดินแบบกับระยะ ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ ระยะที่ดินแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด วัดขนาดอย่างเด็ดขาด

2.8.2 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

1) การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการส่วนเดิม

โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง ได้ทำการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำเป็นประจำทุกเดือน โดยทำการตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 5** โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งล่าสุดที่บริษัทที่ปรึกษา ได้นำเสนอ คือวันที่ 13 กันยายน 2565 โดยน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าความสกปรก (BOD) เท่ากับ 1.9 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอย (SS) เท่ากับ 15.5 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ข้อ 4 อาคารประเภท ก (3) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป ซึ่งมีข้อกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้ง ดังนี้ ค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งโครงการส่วนเดิมมีจำนวน 59 เตียง

ทั้งนี้ ทางโครงการส่วนเดิมใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคาร A และขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร B รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการส่วนเดิมแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 4**

โครงการส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย

คาดการณ์ปริมาณน้ำเสียคำนวณจากปริมาณน้ำใช้ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) (ที่มา: แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยโครงการคาดการณ์ปริมาณน้ำเสีย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ โดยรายละเอียดปริมาณน้ำเสียของโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2.8.2-1

ตารางที่ 2.8.2-1 การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

กิจกรรม	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (คิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน))
อาคาร A		
- ผู้ป่วยใน	60.00	48.00
- ผู้ป่วยนอก	6.00	4.80
- ผู้มาเยี่ยม	3.00	2.40
- พนักงาน/บุคลากรทางการแพทย์	14.52	11.62
รวมปริมาณน้ำใช้และน้ำเสีย อาคาร A	83.52	66.82
อาคาร B		
- ผู้ป่วยใน	46.00	36.80
- ผู้ป่วยนอก	4.60	3.68
- ผู้มาเยี่ยม	2.30	1.84
- พนักงาน/บุคลากรทางการแพทย์	12.00	9.60
- ห้องครัว/ห้องอาหาร	15.0	12.00
- สำนักงานแต่ละฝ่าย	1.07	0.86
รวมปริมาณน้ำใช้และน้ำเสีย อาคาร B	80.97	64.78
อาคารที่พักขยะ-พัศภ		
- ห้องพัสดุฝอย	0.06	0.05
รวมปริมาณน้ำใช้และน้ำเสียอาคารที่พักขยะ-พัศภ	0.06	0.05
รวม	164.55	131.65

ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด, 2565

2) คุณลักษณะของน้ำเสีย

คุณลักษณะที่ใช้ในการประเมินระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ โดยให้มีค่าความสกปรกเข้า (BOD_{in}) ณ ที่เกิดก่อนผ่านกระบวนการบำบัดเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ตามแนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดขั้นต่ำ) สำหรับโครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กุมภาพันธ์ 2560.

3) ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่จะระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ และจากที่อื่น ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ภายในอาคาร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe, S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากสุขภัณฑ์ในห้องน้ำในแต่ละชั้น เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบและชำระล้างซึ่งมีท่อตั้งและท่อแยกกันในแต่ละชั้น เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร

- ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe, V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านหรือออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรักษาความดันภายในท่อระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้อากาศหมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์

- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Pipe, KW) เป็นท่อระบายน้ำจากครัว อ่างล้างจานที่รองรับไขมัน เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นเฉพาะส่วนครัวก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งจะจัดให้มีเฉพาะในส่วนของห้องอาหารเท่านั้น

4) ประเภทของระบบบำบัดน้ำเสีย และขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด/อาคาร ผังรวบรวมน้ำเสีย และตำแหน่งของระบบบำบัดน้ำเสียแสดงดังรูปที่ 2.8.2-1 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียแสดงดังรูปที่ 2.8.2-2 และรายละเอียดรายการคำนวณแสดงดังภาคผนวกที่ 4 ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้เหมาะสมและเพียงพอกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น โดยมีค่า BOD ของน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดรวม ร้อยละ 92 ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร มีรายละเอียด ดังนี้

ระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย

ถังดักไขมัน ใช้สำหรับแยกไขมันและเศษอาหาร ที่ปะปนกับน้ำเสียจากท่อน้ำทิ้ง ก่อนที่จะผ่านเข้ากระบวนการบำบัดน้ำเสียต่อไป ส่วนกากไขมันและเศษอาหารจะนำมากำจัดทุก ๆ วัน โดยนำมาใส่ภาชนะ โดยด้านล่างมีการรองด้วยกระดาษชำระ และทำการตากแดดให้แห้ง ก่อนนำไปทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยอื่นๆ ที่ห้องพักขยะแห้งเพื่อรอให้บริษัทเอกชนเข้ามามานำไปกำจัดต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ประกอบด้วย

(1) ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล (Septic Tank) หรือบ่อเกรอะทำหน้าที่ในการแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา ดักของแข็งและวัสดุที่อาจอุดตันอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย และช่วยลดปริมาณของแข็งแขวนลอยในน้ำเสีย บ่อเกรอะมีลักษณะเป็นบ่อปิดซึ่งน้ำซึมไม่ได้และไม่มีการเติมอากาศ ดังนั้น สภาวะในบ่อจึงเป็นแบบไร้อากาศ (Anaerobic) ทำให้ตะกอนบางส่วนถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจนสำหรับถังแยกกาก มีปริมาตรความจุ 17.50 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บประมาณ 6 ชั่วโมง

(2) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ทำหน้าที่เป็นถังเลี้ยงตะกอนจุลินทรีย์ให้เจริญเติบโตและเพิ่มจำนวนให้เพียงพอต่อการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย โดยการบำบัดสิ่งสกปรกต่าง ๆ ของระบบจะเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์บ่อนี้ ภายในถังเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ (Aerator) ไว้เพื่อเพิ่มออกซิเจนให้แก่ น้ำเสีย รวมทั้ง

เป็นเครื่องกวนน้ำเสียให้สัมผัสกับจุลินทรีย์ไปในตัวด้วย สำหรับบ่อเติมอากาศมีปริมาตรความจุ 19.44 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บของถังเติมอากาศประมาณ 6.67 ชั่วโมง

(3) ถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation Tank) ทำหน้าที่เป็นถังแยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำที่บำบัดแล้วซึ่งส่งมาจากถังเติมอากาศ โดยน้ำตะกอนจะถูกกักอยู่ในถังนี้ช่วงเวลาหนึ่ง น้ำส่วนใสจะไหลล้นไปยังถังพักน้ำใส ส่วนตะกอนที่อยู่ก้นถังส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปถังเติมอากาศอีกครั้ง และอีกส่วนหนึ่งจะเป็นตะกอนส่วนเกินที่นำไปกำจัด มีปริมาตรความจุ 7.30 ลูกบาศก์เมตร

(4) ถังเก็บตะกอน ทำหน้าที่เป็นถังสำหรับกักเก็บตะกอนส่วนเกินที่สับระบายมาจากถังตะกอน ซึ่งตะกอนจะถูกกักเก็บไว้ที่ส่วนนี้และถูกสูบไปกำจัดทุก ๆ 60 วัน

(5) บ่อฆ่าเชื้อโรค ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลล้นจากถังตกตะกอนฆ่าเชื้อโรคด้วยรังสีอัลตราไวโอเล็ต และไหลต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง/จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

5) คุณสมบัติน้ำทิ้งที่ออกจากโครงการ

น้ำเสียจากแหล่งกำเนิดอันเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ มีค่าความสกปรก (BOD) ณ จุดกำเนิดน้ำเสีย ไม่น้อยกว่า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และต้องผ่านการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ข้อ 4 อาคารประเภท ก (3) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป ซึ่งมีข้อกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้ง ดังนี้ ค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความสกปรกก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 250 มิลลิกรัม/ลิตร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge Process; A/S) ระบบฯ มีประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD ประมาณร้อยละ 92 ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะเหลือค่า BOD ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งข้างต้น จากนั้นน้ำทิ้งจะไหลเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งก่อนนำไปใช้เพื่อรดน้ำต้นไม้และปล่อยซึมลงดินต่อไป โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2.8.2-3 ถึง รูปที่ 2.8.2-4

6) การฆ่าเชื้อโรคในน้ำหลังการบำบัด

หลังจากน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร จะต้องผ่านระบบฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีน (Chlorine Disinfection) เป็นระบบเติมสารละลายคลอรีน โดยใช้เครื่องสูบลำลายคลอรีนอัดเข้าท่อน้ำทิ้งหลังจากการบำบัด จากนั้นน้ำทิ้งจะไหลเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งก่อนนำไปใช้เพื่อรดน้ำต้นไม้และปล่อยซึมลงดินต่อไป โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ

7) การกำจัดกากตะกอนและไขมัน

- การกำจัดกากตะกอน : เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย จึงกำหนดให้โครงการสูบน้ำกากตะกอนจากถังเก็บกากตะกอนไปกำจัดทุก ๆ 2 เดือน/ครั้ง โดยสูบน้ำออกประมาณ 1/3 ของปริมาตรถัง หรือสูบน้ำออกประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง (รายการคำนวณปริมาณตะกอนส่วนเกินดังแสดงใน **ภาคผนวกที่ 4**) โดยโครงการสามารถขอความร่วมมือจากองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง หรือเอกชนที่ให้บริการดูดกากตะกอนเข้ามาเพื่อดำเนินการกำจัดกากตะกอน

นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจหาปริมาณเชื้อแบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli) ในน้ำทิ้ง และกากตะกอนที่ผ่านระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลแล้ว ให้ผู้มีหน้าที่จัดการสิ่งปฏิกูลดำเนินการตรวจหาปริมาณเชื้อแบคทีเรียอีโคไลในน้ำทิ้งและกากตะกอนให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดปริมาณเชื้อแบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli) และวิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจหาเชื้อแบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli) ในน้ำทิ้งและกากตะกอนที่ผ่านระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลแล้ว พ.ศ. 2561 และดำเนินการตรวจหาปริมาณแบคทีเรียอีโคไล (Escherichia coli) ในน้ำทิ้งและกากตะกอนตามวิธี Most Probable Number (MPN) หรือ Multiple Tube Fermentation Technique (Standard Method Part 9221) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และรายงานผลการตรวจต่อหน่วยงานผู้อนุญาต

- การกำจัดกากไขมัน : โครงการจะกำจัดกากไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน โดยดักกากไขมันที่เกิดขึ้นในกระถางดินเผา ก่อนนำไปผึ่งแดดให้แห้ง โดยกากไขมันที่แห้งแล้วให้นำใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้สนิทก่อนนำไปทิ้งในถังมูลฝอยแห้งในท้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอการกำจัดต่อไป

8) การจัดการ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้แสดงมาตรการแก้ไขปัญหการแพร่กระจายจากเชื้อโรคที่เกิดจากละอองน้ำในขั้นตอนการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโครงการได้พิจารณาจะจัดให้มีระบบฆ่าเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย (Aerosol) บำบัดด้วยวิธี Filter Scrubber สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร เลือกใช้เครื่องเติมอากาศความสามารถให้ลม 3.9 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ชั่วโมงการทำงานของเครื่องเติมอากาศประมาณ 24 ชั่วโมง รวมปริมาณอากาศที่ระบายออกจากระบบ 1.6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยระบบน้ำเสียจะติดตั้งถังบำบัด Aerosol จำนวน 1 ถัง ขนาด 1.2 ลบ.ม. มีความเร็วในการไหลผ่านตัวกลางเท่ากับ 0.0228 เมตร/วินาที ซึ่งเพียงพอกับปริมาณ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

9) การกำจัดก๊าซมีเทน

ก๊าซมีเทนเกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรียชนิดไม่ใช้ออกซิเจนในสภาวะไร้อากาศ โดยการย่อยสลายสารอินทรีย์จะทำให้เกิดก๊าซมีเทน (CH₄) 60-70 % ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) 28-38 % และก๊าซอื่นๆ ประมาณ 2 % เช่น ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) และไนโตรเจน (N₂) เป็นต้น

โครงการนี้ ก๊าซมีเทนในระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดขึ้นจากส่วนของถังเกรอะ (หรือส่วนแยกกากตะกอน) ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายของสารอินทรีย์ของแบคทีเรียแบบสภาวะไร้ออกซิเจน จึงทำให้ถังบำบัด

ดังกล่าวเป็นส่วนที่มีก๊าซมีเทนเกิดขึ้น โครงการเลือกใช้วิธีบำบัดโดยการจัดให้มีบ่อปุ๋ยหมักสำหรับกำจัดมีเทน โดยอัตราการบำบัดมีเทนของปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature compost) เท่ากับ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน (อ้างอิงจาก: J. Nikiema, R.Brzeinski, M. Heitz, Elimination of methane generated from landfills by biofiltration, Table 2-3, P266, 268) โดยโครงการจะต่อท่อจากระบบบำบัดน้ำเสียเข้าสู่บ่อดินบริเวณอาคาร อาคารที่พักขยะ-พัสดุ จากรายการคำนวณปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

สามารถสรุปขนาดของบ่อบำบัดมีเทนได้ดังนี้

อาคาร A

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	66.82	ลบ.ม./วัน
BODเฉลี่ยที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	250	มก./ล.
ระยะเวลาที่เก็บน้ำเสีย	=	6.0	ชม.
กำหนดให้ประสิทธิภาพการกำจัด BOD เท่ากับ 30%			
อัตราส่วนระหว่าง BOD ₅ /COD สำหรับน้ำเสียชุมชน = 0.67			
ดังนั้น COD ที่กำจัด	=	(0.3x66.82x250)/0.67	
	=	7,479.85	ก. COD/วัน
ดังนั้น ปริมาณมีเทนที่เกิดขึ้น	=	0.382x7,479.85	
	=	2,857.30 ลิตร/วัน (ที่ 25°C, 1atm)	

โครงการจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อดักไขมัน บ่อแยกกาก ไปยังบ่อดิน บำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งบำบัดด้วยวิธี Biological Oxidation สามารถกำจัดมีเทนได้ที่ปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน

ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมด	=	2,857.30/2,400	
ต้องใช้พื้นที่กำจัดมีเทน	=	1.19	ตร.ม.
ดังนั้น เลือกใช้บ่อดินกำจัดก๊าซมีเทน	=	2.00	ตร.ม.

โครงการจัดให้มีบ่อปุ๋ยหมักที่มีขนาด 2.0 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A

อาคาร B และอาคารที่พักขยะ-พัสดุ

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	64.83	ลบ.ม./วัน
BODเฉลี่ยที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	250	มก./ล.

ระยะเวลาที่เก็บน้ำเสีย	=	6.0	ชม.
กำหนดให้ประสิทธิภาพการกำจัด BOD เท่ากับ 30%			
อัตราส่วนระหว่าง BOD ₅ /COD สำหรับน้ำเสียชุมชน = 0.67			
ดังนั้น COD ที่กำจัด	=	(0.3x64.83x250)/0.67	
	=	7,257.09	ก. COD/วัน
ดังนั้น ปริมาณมีเทนที่เกิดขึ้น	=	0.382x7,257.09	
	=	2,772.21 ลิตร/วัน (ที่ 25°C, 1atm)	

โครงการจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อดักไขมัน บ่อแยกกาก ไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งบำบัดด้วยวิธี Biological Oxidation สามารถกำจัดมีเทนได้ที่ปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน

ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมด	=	2,772.21/2,400	
ต้องใช้พื้นที่กำจัดมีเทน	=	1.15	ตร.ม.
ดังนั้น เลือกใช้บ่อดินกำจัดก๊าซมีเทน	=	2.00	ตร.ม.

โครงการจัดให้มีบ่อบั้วหมักที่มีขนาด 2.0 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B

10) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะเหลือค่า BOD ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งข้างต้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 131.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไหลออกจากบ่อดักไขมันน้ำจะผ่านชุดกรองน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ถังกรองน้ำหลายชั้น เพื่อกำจัดสารแขวนลอยออกจากน้ำ จากนั้นจะผ่านเครื่องกรองยูวีเป็นการกรองสำหรับการฆ่าเชื้อโรคโดยผ่านแสงอัลตราไวโอเล็ต หรือแสงยูวี ก่อนจะสูบลำเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ชนิดท่อซึมดิน ปริมาณ 160.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) แสดงรายการคำนวณในภาคผนวกที่ 4

สำหรับในฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 105.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 26.33 ลูกบาศก์เมตร จะปล่อยเข้าสู่บ่อบั้ว จำนวน 8 บ่อ สามารถรับน้ำได้ ปริมาณ 27.15 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโครงการจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะแต่อย่างใด ตำแหน่งบ่อบั้วแสดงดังรูปที่ 2.8.2-1 แบบขยายบ่อบั้วแสดงดังรูปที่ 2.8.2-5

รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	=	131.65	ลูกบาศก์เมตร/วัน
พื้นที่สีเขียว	=	667	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน (ดินร่วน)	=	10	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
(ที่มา : อาจารย์จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์)			
ระยะเวลาซึมดิน	=	24	ชั่วโมง
ปริมาณน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้	=	$667 \times (10/1000) \times 24$	
	=	160.08	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากโครงการสามารถนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด จะไม่มีการระบายออกภายนอกโครงการฯ แต่อย่างใด ดังนั้น ศักยภาพของบ่อซึมเพียงพอสามารถรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นได้

การนำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียมาใช้ประโยชน์รดน้ำต้นไม้ โดยจะใช้เครื่องสูบน้ำแบบตั้งเวลาการทำงาน จำนวน 2 ชุด/ถัง จ่ายน้ำเข้าสู่ท่อสำหรับรดน้ำต้นไม้ในสวนโดยเดินท่อ PE ขนาด 2 นิ้ว เป็นท่อหลักสำหรับจ่ายน้ำ จากนั้นจะต่อเข้ากับก๊อกสนามจะเป็นชนิดมีระบบบล็อกเปิดใช้ได้เฉพาะเจ้าหน้าที่โครงการ ทั้งนี้โครงการจะทำป้ายติดไว้บริเวณก๊อกสนามทุกจุด ระบุว่า “น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียบำบัดและฆ่าเชื้อโรคแล้ว”

11) จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

■ จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

- กำหนดให้ใช้บ่อสูบน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

■ จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

- กำหนดให้ใช้บ่อสูบน้ำทิ้ง/จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสีย

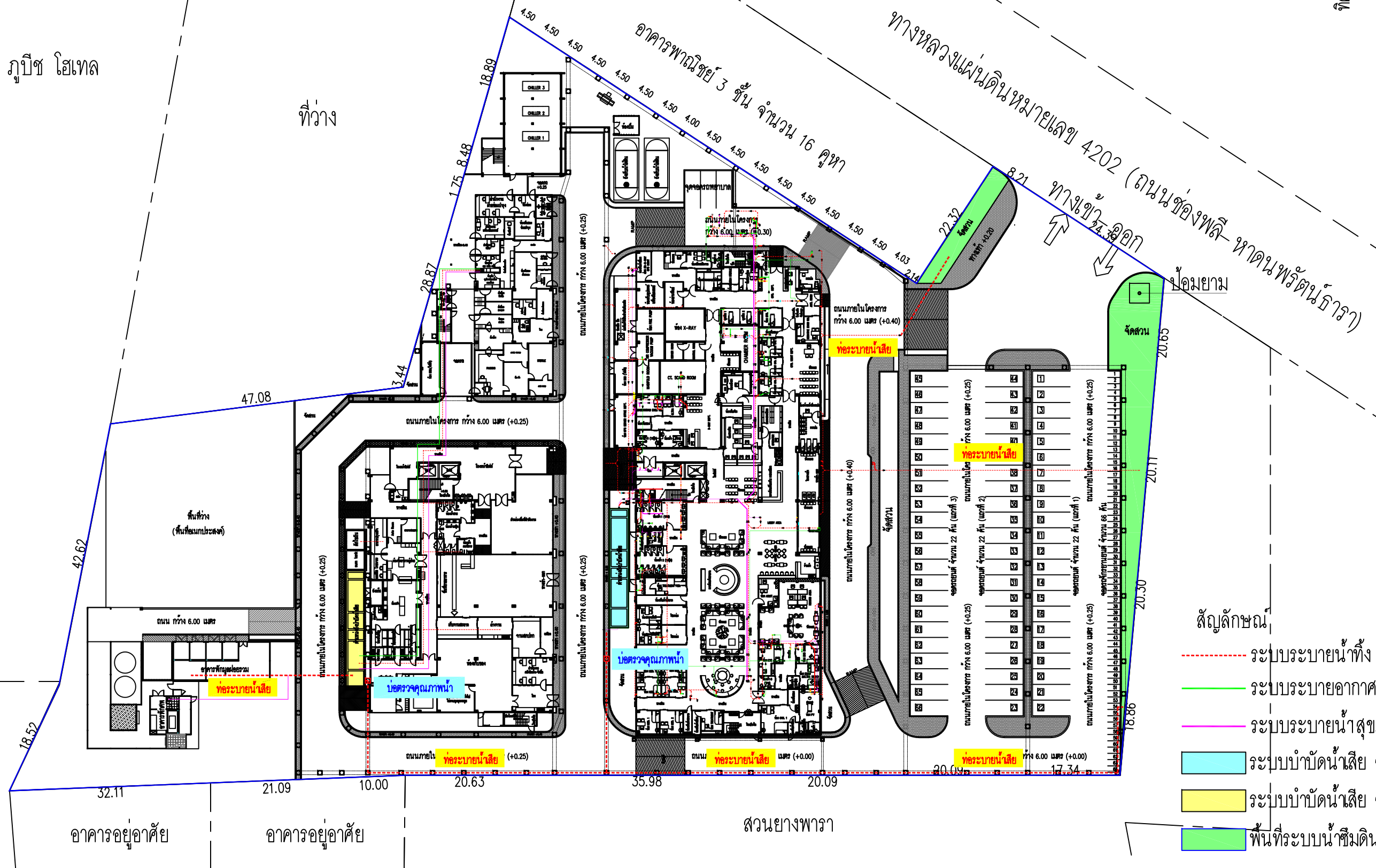
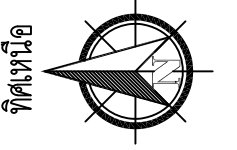
11) มาตรการในการจัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการ เก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555

เนื่องจากโครงการเป็นโครงการประเภทโรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียง 106 เตียง จึงจัดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548) ที่เข้าข่ายต้อง

ดำเนินการตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ซึ่งออกตามความในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยเจ้าของหรือผู้ครอบครอง แหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่จัดทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษทุกวัน (แบบ ทส. 1) โดยให้เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็น ระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำแบบรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2) ทุกเดือนส่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

โรงแรม เดอะ ภูเก็ต โฮเทล

ที่ว่าง

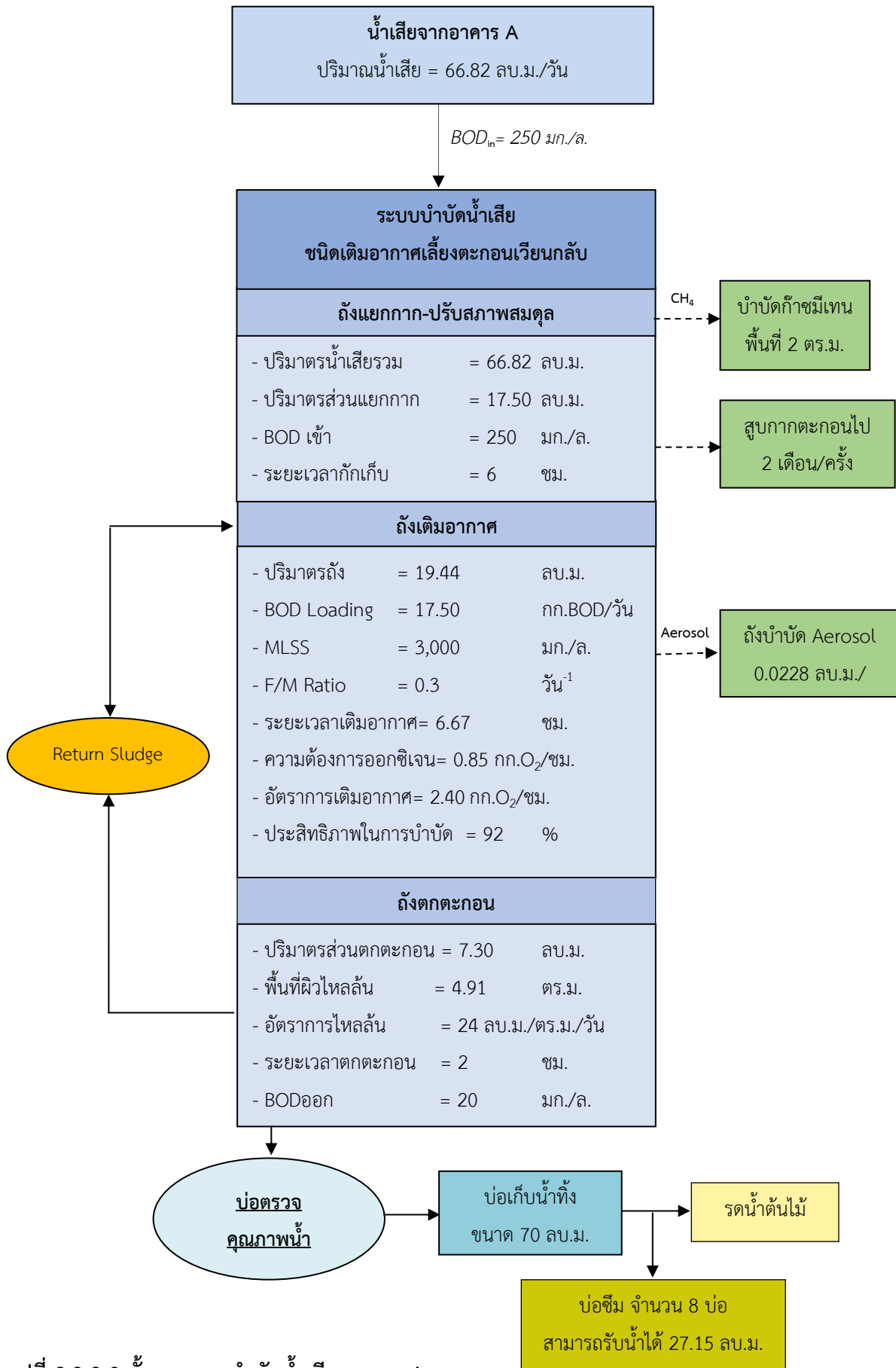


- สัญลักษณ์
- ระบบระบายน้ำทิ้ง ๑ 8 นิ้ว
 - ระบบระบายอากาศ ๑ 2 นิ้ว
 - ระบบระบายน้ำสุขภัณฑ์ ๑ 8 นิ้ว
 - ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A
 - ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B
 - พื้นที่ระบบน้ำซึมดิน

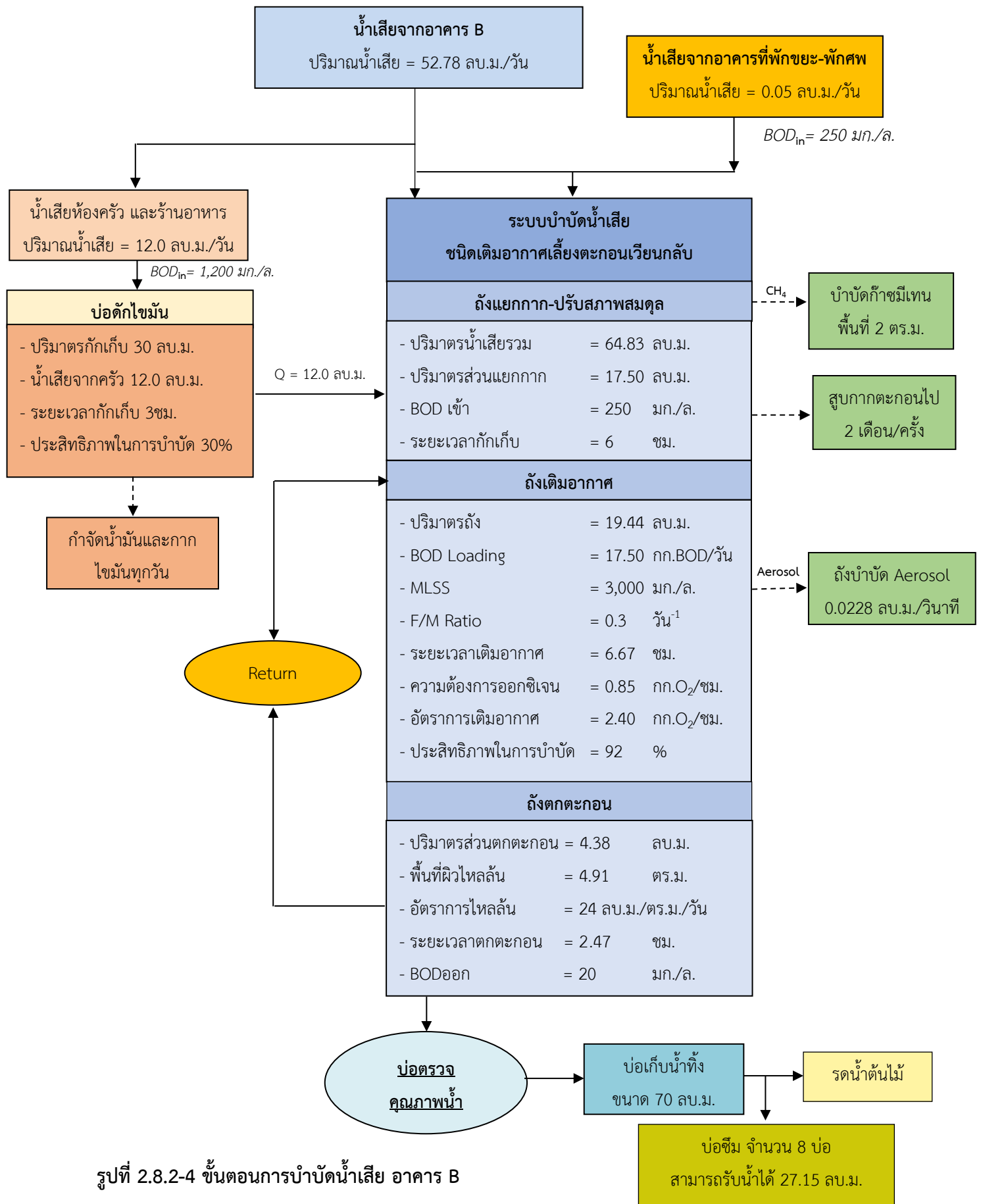
รูปที่ 2.8.2-1 ผังระบบรวบรวมน้ำเสีย ตำแหน่งของระบบบำบัดน้ำเสีย

 <p>สถาปนิก 1850</p> <p>สำนักงาน สถาปนิก 1850 อาคารพาณิชย์-อาคารพาณิชย์ 602/12 อ.เมืองภูเก็ต อ.ภูเก็ต 83000 โทร. 076-220820 E-mail: ARCH_1850@YAHOO.COM</p>	PROJECT	โครงการ โรงพยาบาลวัฒนะพัฒนา อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)	ARCHITECT	ENGINEERS	DATE ISSUE	หมายเหตุ
	OWNER	บริษัท โรงพยาบาลวัฒนะพัฒนา อ่าวนาง จำกัด			NO. PLATE	TOTAL
	LOCATION	ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่				

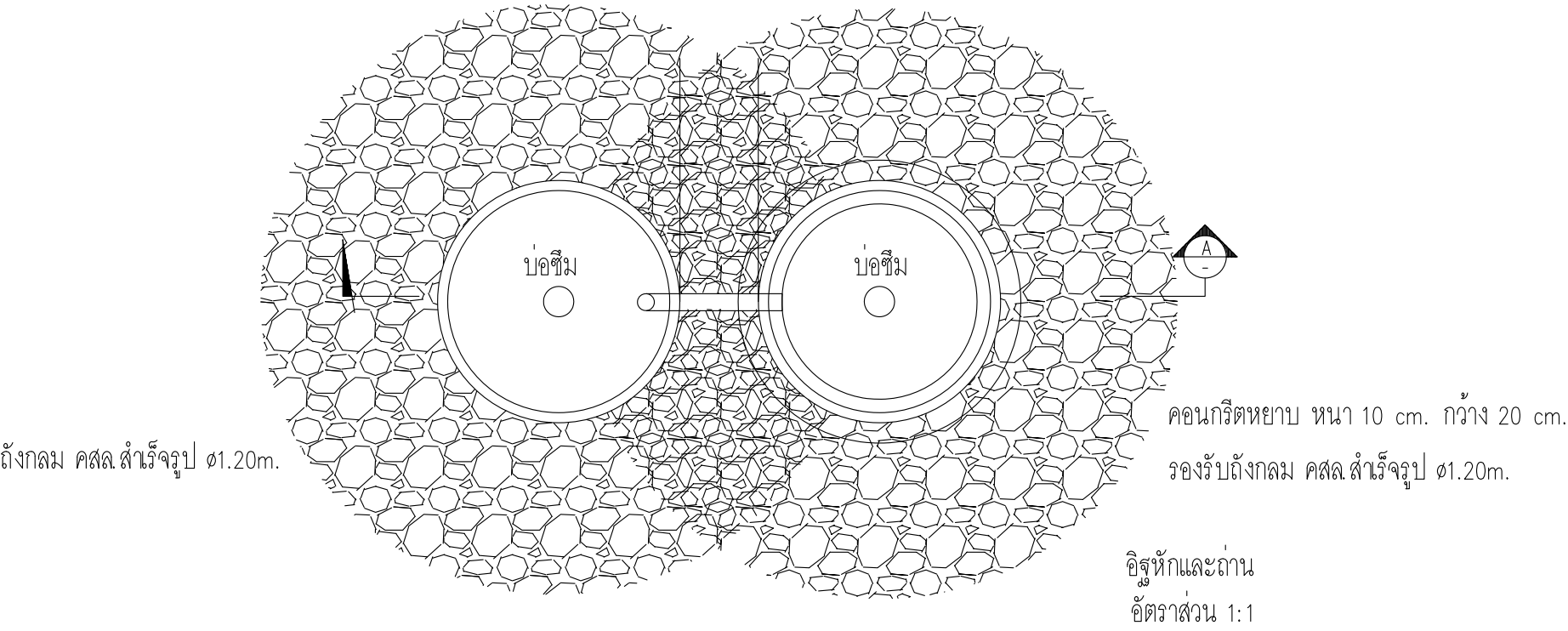
ในกรณีที่ตัวแบบกับระยะ
ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ
ระยะตัวแบบเป็นหลัก
ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด
วัดขนาดอย่างเด็ดขาด



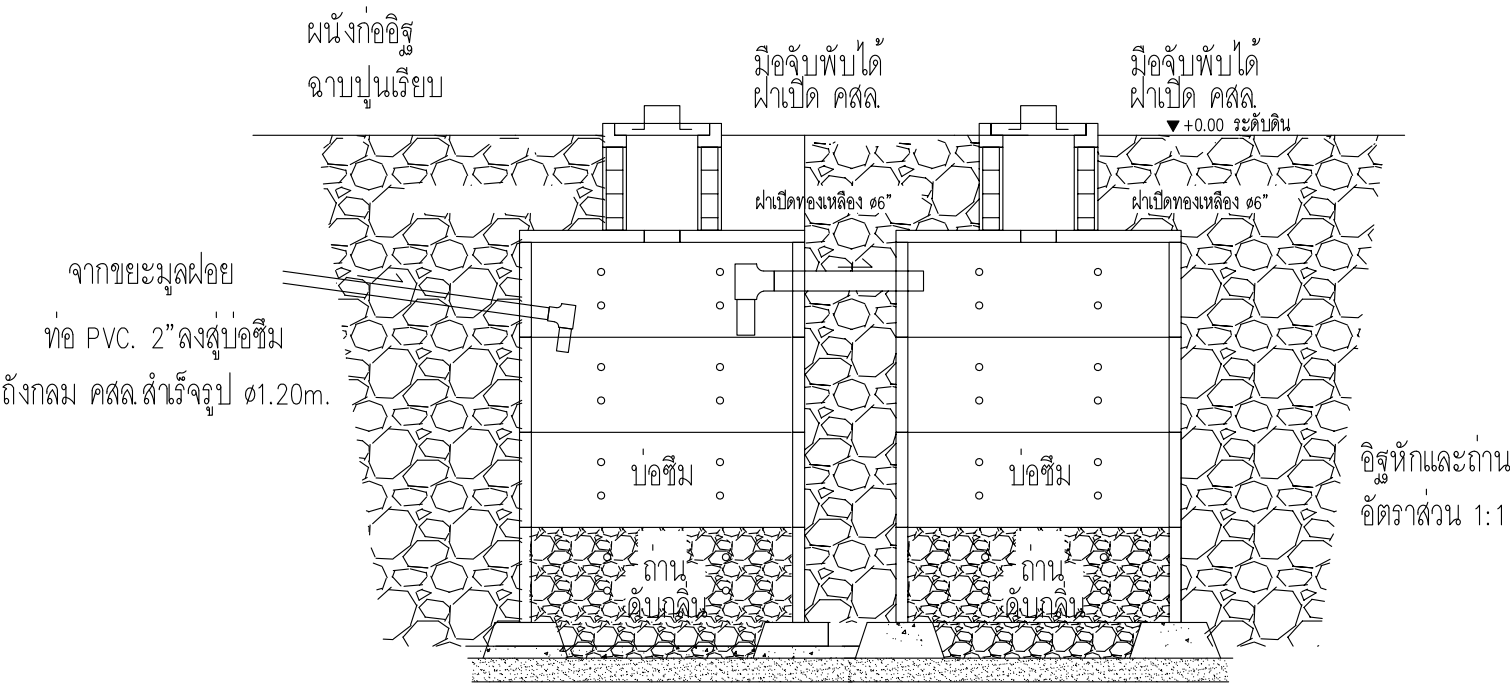
รูปที่ 2.8.2-3 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย อาคาร A




รูปที่ 2.8.2-4 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย อาคาร B



รูปแปลน



รูปตัด A

<div><p>สถาปนิก 350</p><p>สำนักงาน สถาปนิก 350 กรุงเทพมหานคร - ถนนพหลโยธิน 652/12 ต.เพชรเกษม ต.พลาโยธี อ.พลาโยธี จ.สงขลา 90110 โทร.074-220620 E-mail ARCH_350@YAHOO.COM</p></div>	PROJECT	โครงการ โรงพยาบาลวัฒนะแพทย อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)		DATE ISSUE		หมายเหตุ ในกรณีที่ตัวแบบกับระยะ ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้อธิบาย ระยะตัวแบบในแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด วัดขนาดอย่างเด็ดขาด
	OWNER	บริษัท โรงพยาบาลวัฒนะแพทย อ่าวนาง จำกัด		NO. PLATE	TOTAL	
	LOCATION	ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่				

2.8.3 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ภายในอาคารเป็นระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย โดยน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อซึม ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการฯ ส่วนน้ำฝนจะไหลผ่านระบบท่อระบายน้ำที่วางไว้รอบอาคาร และรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำจำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุ ประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ ก่อนระบายออกนอกพื้นที่ในอัตราที่ระบายน้ำที่ไม่เกิน ภาวะก่อนมีโครงการฯ ด้วยระบบสูบต่อไป

สำหรับรายละเอียดระบบระบายน้ำและระบบท่อต่าง ๆ ภายในโครงการ สามารถอธิบายได้ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และจากส่วนอื่น ๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมด ภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียและถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมีรายละเอียดระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการดังนี้

(1) ท่ระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ประกอบด้วย ท่ระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียออกจากการอาบน้ำ ชักล้าง จากห้องน้ำ ลงสู่ท่ระบายน้ำเสียแนวนอน ซึ่งทำหน้าที่ระบายน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่าง ๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป

(2) ท่ระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ประกอบด้วย ท่ระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่งทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกออกจากห้องน้ำของห้องพัก และห้องน้ำส่วนกลางต่าง ๆ ลงสู่ท่ระบายน้ำโสโครกในแนวนอน รวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป

(3) ท่ระบายน้ำจากห้องครัว (Kitchen Pipe) ประกอบด้วย ท่ระบายน้ำจากส่วนห้องครัวในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียออกจากส่วนห้องครัวลงสู่ท่ระบายน้ำเสียในแนวนอนรวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ลงสู่ส่วนดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป

(4) ท่ระบายอากาศ (Vent Pipe) ประกอบด้วย ท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำ เพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

น้ำเสียที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และจากส่วนอื่น ๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมด ภายในโครงการฯ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียและถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อเข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสีย จนมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้แล้ว น้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกระบายเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งและไหลออกสู่บ่อซึมไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่แต่อย่างใด

2) ระบบระบายน้ำฝนของอาคาร

การระบายน้ำฝนของโครงการฯ จะประกอบด้วยท่อแฉ่งระบายน้ำฝนจากชั้นหลังคา ขนาด \varnothing 4 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้าลงสู่รางระบายน้ำฝนภายนอก โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก จากนั้นจะใช้ท่อระบายน้ำเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด \varnothing 6 นิ้ว ระบายลงสู่รางระบายน้ำมีความลาดเอียง 1 : 200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนมายังบ่อหน่วงน้ำของโครงการ

การคาดการณ์ปริมาณน้ำส่วนเกิน สภาพปัจจุบันที่ดินที่ตั้งโครงการฯ สภาพเป็นพื้นที่ราบการระบายน้ำฝนส่วนใหญ่จะไหลซึมลงสู่รางระบายน้ำของโครงการ อัตราการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการฯ จึงต้องมีการหน่วงน้ำฝนเอาไว้ระบายน้ำภายในพื้นที่ ทั้งนี้ การออกแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการฯ คิดที่คาบย้อนกลับ (Return Period) ในคาบ 10 ปี ความเข้มของปริมาณน้ำฝน (Rainfall Intensity) ของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดกระบี่ โดยกรมอุตุนิยมวิทยา รายการคำนวณระบบระบายน้ำดังในภาคผนวกที่ 4

การคำนวณหา $Q_{น้ำฝน}$ ได้จากสมการ Rational Method

จาก	Q	=	$0.278 \text{ CIA} \times 10^{-6}$ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)
โดย	Q	=	อัตราการไหลนองของน้ำฝน (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)
	C	=	สัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝน
			(ใช้ค่า C ก่อนพัฒนาโครงการ ค่า $C=0.20$)
			(ใช้ค่า C หลังพัฒนาโครงการ ค่า $C=0.35$)
	I	=	อัตราความเข้มฝนในคาบอุบัติต่าง ๆ ของจังหวัดกระบี่
			(ใช้คาบ 10 ปี, $I = 160.6$ มิลลิเมตร/ชั่วโมง)
	A	=	พื้นที่ระบายน้ำ (14,408.40 ตารางเมตร)

อัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ

หา	Time of Concentration (T_c)	=	$[(2/3) \times l \times (n/s)]^{0.467}$
เมื่อ	l	=	114.13 เมตร (1 เมตร เท่ากับ 3.28 ฟุต)
		=	374.34 ฟุต
	n	=	0.02
	s	=	1/500
	T_c	=	38.40 นาที

แทนค่า

$$\begin{aligned} \text{จาก } Q &= 0.278 \times 0.20 \times 160.6 \times 14,408.40 \times 10^{-6} \\ &= 0.128 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \\ &= 7.716 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/นาทีก} \\ &= \underline{463.16} \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง} \end{aligned}$$

อัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ เท่ากับ 7.716 ลูกบาศก์เมตร/นาทีก (0.128 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

อัตราการระบายน้ำสูงสุดหลังพัฒนาโครงการ

$$\text{หา Time of Concentration (Tc)} = [(2/3) \times l \times (n/s)]^{0.467}$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } l &= 193.80 \text{ เมตร (1 เมตร เท่ากับ 3.28 ฟุต)} \\ &= 635.66 \text{ ฟุต} \\ n &= 0.02 \\ s &= 1/200 \\ Tc &= 32.06 \text{ นาที} \end{aligned}$$

คาดการณ์ปริมาณน้ำ Q หลังพัฒนาโครงการ ได้จากสมการ Rational Method

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร } Q &= 0.278CIA \times 10^{-6} \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \\ \text{เมื่อ } Q &= \text{อัตราการระบายน้ำฝน ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \\ C &= \text{สัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝน} \\ &= (\text{ใช้ค่า } C_{\text{หลังพัฒนาโครงการ}} \text{ ค่า } C=0.35) \\ I &= \text{อัตราความเข้มฝนในคาบอุบัติต่าง ๆ ของจังหวัดกระบี่} \\ &= (\text{ใช้คาบ 10 ปี, } I= 160.6 \text{ มิลลิเมตร/ชั่วโมง}) \\ A &= \text{พื้นที่ระบายน้ำ (14,408.40 ตารางเมตร)} \end{aligned}$$

แทนค่า

$$\begin{aligned} \text{จาก } Q &= 0.278 \times 0.35 \times 160.6 \times 14,408.40 \times 10^{-6} \\ &= 0.225 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \\ &= 13.5 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/นาทีก} \end{aligned}$$

$$= 810.54 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง}$$

อัตราการระบายน้ำสูงสุดหลังพัฒนาโครงการ เท่ากับ 13.5 ลูกบาศก์เมตร/นาฬิกา (0.225 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

คาดการณ์ปริมาณน้ำส่วนเกิน

$$= Q_{\text{หลังพัฒนาโครงการ}} - Q_{\text{ก่อนพัฒนาโครงการ}}$$

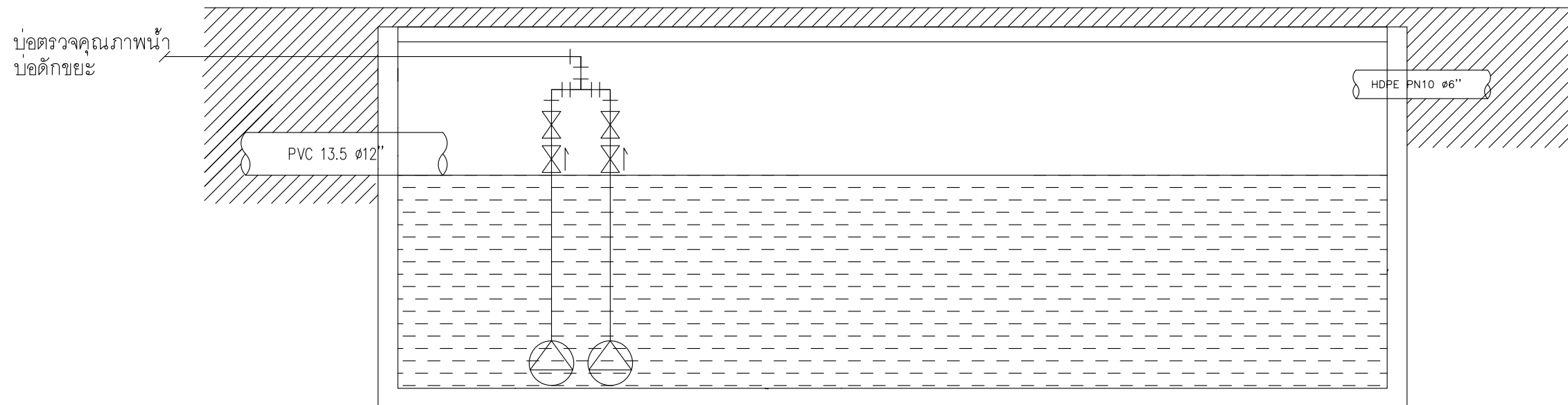
$$= 810.54 - 463.16 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที}$$

$$= 347.37 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที}$$

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากปริมาณน้ำที่จะเกิดขึ้น โครงการฯ จะต้องหนองน้ำส่วนเกินโดยจะต้องออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตรไม่น้อยกว่า 347.37 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ อยู่ทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีการควบคุมปริมาณการระบายน้ำให้ไม่เกิน 0.128 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทั้งนี้ ผังระบบระบายน้ำ และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ แสดงในรูปที่ 2.7.3-1



PLAN



RETENTION PUMP

SECTION A-A

รูปที่ 2.8.3-2 แบบมาตรฐานบ่อหน่วยน้ำฝน

<p>สถาปนิก 350</p> <p>สำนักงาน สถาปนิก 350 ออกแบบอาคาร-ตกแต่งภายใน 652/12 อ.เพชรเกษม ม.หลักสี่ กรุงเทพฯ 10110 โทร. 074-220620 E-mail ARCH_350@YAHOO.COM</p>	PROJECT โครงการ โรงพยาบาลวัฒนะแพทย อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)		ARCHITECT		ENGINEERS		DATE ISSUE		หมายเหตุ ในกรณีที่ดินแบบกับระยะ ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ ระยะตัวเลขในแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด วัดขนาดอย่างเด็ดขาด
	OWNER บริษัท โรงพยาบาลวัฒนะแพทย อ่าวนาง จำกัด						NO. PLATE	TOTAL	
	LOCATION ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่								

2.8.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งสิ้น ประมาณ 945 กิโลกรัม/วัน หรือ 4.989 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังรายละเอียดตารางที่ 2.8.4-1 โดยคำนวณจาก

อัตราการผลิตมูลฝอยทั่วไป : คิดที่ 1 กิโลกรัม/คน/วัน (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

อัตราการผลิตมูลฝอยติดเชื้อจากผู้ป่วยใน (ผู้ป่วยค้างคืนและผู้ป่วยวิกฤต) : คิดที่ 0.54 กิโลกรัม/เตียง/วัน (ที่มา : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2551)

มูลฝอยทั่วไป (General Solid Waste) : แยกตามชนิดการจัดเก็บและการจัดการขยะของกรมควบคุมมลพิษ สามารถจำแนกออกได้ 4 ประเภท (ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, “คู่มือ สำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดการมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร”, กรุงเทพมหานคร, 2552) ซึ่งเป็นการคิดร้อยละของมูลฝอยแต่ละประเภทจากน้ำหนักของมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด ดังนี้

- มูลฝอยเปียก	ร้อยละ 64	ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด
- มูลฝอยแห้งทั่วไป	ร้อยละ 3	ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด
- มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่	ร้อยละ 30	ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด
- มูลฝอยอันตราย	ร้อยละ 3	ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

กรมควบคุมมลพิษ ให้คำนิยามไว้ดังนี้

(1) ขยะย่อยสลาย (Compostable waste) หรือ มูลฝอยย่อยสลาย คือ ขยะ ที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองใน ห้องปฏิบัติการ

(2) ขยะรีไซเคิล (Recyclable waste) หรือ มูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น

(3) ขยะอันตราย (Hazardous waste) หรือ มูลฝอยอันตราย คือ ขยะที่มี องค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุธรรมชาติไวไฟ วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจ ทำให้เกิดอันตราย แก่บุคคลสัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น

(4) ขยะทั่วไป (General waste) หรือมูลฝอยทั่วไป คือ ขยะประเภท อื่น นอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่า สำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์

ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติก ห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร พอยล์เปื้อนอาหาร เป็นต้น

มูลฝอยติดเชื้อ (Infectious Waste) : กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข ให้คำนิยามของขยะติดเชื้อไว้ ดังนี้

ขยะติดเชื้อ (Infectious waste) หมายถึง ขยะที่เป็นผลมาจากกระบวนการให้ การรักษาพยาบาล การตรวจวินิจฉัย การให้ภูมิคุ้มกัน การศึกษาวิจัยที่ดำเนินการทั้งในมนุษย์และสัตว์ ซึ่งมีเหตุอันควรสงสัยว่ามี หรืออาจจะมีเชื้อโรค สามารถแบ่งได้เป็นกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

(1) วัสดุ ชาก หรือชิ้นส่วนของมนุษย์และสัตว์ที่ได้และมีผลจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพ การใช้สัตว์ทดลองเกี่ยวกับโรคติดต่อ รวมถึงวัสดุที่สัมผัสในการดำเนินการนั้น ๆ

(2) วัสดุที่ใช้ในการให้บริการทางการแพทย์ เช่น สำลี ผ้ากอซ ผ้าต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด เช่น น้ำเหลือง เม็ดเลือดต่าง ๆ และ ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกาย เช่น ปัสสาวะ เสมหะ น้ำเหลือง หนอง เป็นต้น

(3) ของมีคมที่ใช้ในกิจกรรมดังกล่าว เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ด้วยแก้ว สไลด์ แผ่นกระจกปิดสไลด์ทั้งที่ใช้ในการบริการการวิจัย และในห้องปฏิบัติการ

(4) เชื้อและอาหารเลี้ยงเชื้อ วัสดุที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ในการวิจัยที่สัมผัสเชื้อ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ เชื้อโรคและชีววัตถุต่าง ๆ อาหารเลี้ยงเชื้อ จานเลี้ยงเชื้อที่ใช้แล้ว ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายเชื้อหรือกวนเชื้อ

(5) วัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิตและภาชนะบรรจุ ได้แก่ วัคซีนป้องกันวัณโรค โปลิโอ หัด หัดเยอรมัน โรคคางทูม และวัคซีนโรคไขกระดูกสันหลังอักเสบ เป็นต้น

(6) ขยะทุกประเภทที่มาจากห้องติดเชื้อร้ายแรง เช่น ห้องแยกผู้ป่วยติดเชื้อ ร้ายแรง และห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายสูง เป็นต้น

ความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท : ใช้ความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท ดังนี้

(1) มูลฝอยทั่วไป ดังนี้ (ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการสำรวจและวิเคราะห์ องค์ประกอบขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลทั่วประเทศ กรมควบคุมมลพิษ, 2547)

- มูลฝอยเปียก	300	กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- มูลฝอยแห้งทั่วไป	150	กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่	150	กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- มูลฝอยอันตราย	150	กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(2) มูลฝอยติดเชื้อ คัดจากความหนาแน่นมูลฝอยติดเชื้อที่ 330 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย เล่มที่ 2 กรมควบคุมมลพิษ, 2536)

ตารางที่ 2.8.4-1 การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยจากโครงการ

กิจกรรม	จำนวน (คน/ วัน)	อัตราการ ผลิตมูล ฝอย (กก./คน/ วัน)	ปริมาณ มูลฝอย (กก./ วัน)	มูลฝอยแยกแต่ละประเภท								
				สัดส่วนและปริมาณมูลฝอย				ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม/วัน)				
				ย่อยสลาย ได้ (กก. วัน) (คิดที่ 64%) ³	ทั่วไป (กก./ วัน) (คิด ที่ 3%) ³	รีไซเคิล (กก./วัน) (คิดที่ 30%) ³	อันตราย (กก./วัน) (คิดที่ 3%) ³	ย่อยสลายได้ (คิดจากความ หนาแน่น 300 กก./ลบ.ม) ⁴	ทั่วไป (คิดจาก ความหนาแน่น 150 กก./ ลบ.ม) ⁴	รีไซเคิล(คิด จากความ หนาแน่น 150 กก./ลบ.ม) ⁴	อันตราย(คิด จากความ หนาแน่น 150 กก./ลบ.ม) ⁴	ติดเชื้อ(คิดจาก ความหนาแน่น 330 กก./ ลบ.ม) ⁵
อาคาร A												
- ผู้ป่วยใน	60	1.00 ¹	60	38.40	1.80	18.00	1.80	0.128	0.012	0.12	0.012	-
		0.54 ²	32.4	-	-	-	-	-	-	-	-	0.098
ปริมาณมูลฝอยรวมจากผู้ป่วยใน				60.00 กิโลกรัม/วัน				0.272 ลูกบาศก์เมตร/วัน				
- ผู้ป่วยนอก	120	1.00 ¹	120	76.80	3.60	36.00	3.60	0.256	0.024	0.240	0.024	-
ปริมาณมูลฝอยรวมจากผู้ป่วยนอก				120.00 กิโลกรัม/วัน				0.544 ลูกบาศก์เมตร/วัน				
- ผู้มาเยี่ยม	60	1.00 ¹	60	38.40	1.80	18.00	1.80	0.128	0.012	0.120	0.012	-
ปริมาณมูลฝอยรวมจากผู้มาเยี่ยม				60.00 กิโลกรัม/วัน				0.272 ลูกบาศก์เมตร/วัน				
- พนักงาน/บุคลากรทางการแพทย์	121	1.00 ¹	121	77.44	3.63	36.30	3.63	0.258	0.024	0.242	0.024	-
ปริมาณมูลฝอยรวมจากพนักงาน/บุคลากรทางการแพทย์				121.00 กิโลกรัม/วัน				0.548 ลูกบาศก์เมตร/วัน				
ปริมาณมูลฝอยรวมทั้งหมดของอาคาร A				361.00 กิโลกรัม/วัน				1.636 ลูกบาศก์เมตร/วัน				
รวมปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทของอาคาร A			-	231.0	10.83	108.30	10.83	0.770	0.072	0.722	0.072	0.098
ปริมาณมูลฝอยเฉลี่ยแต่ละชั้นของ A (ชั้น 1 ถึงชั้น 4)			-	57.75	2.70	27.07	2.70	0.192	0.018	0.180	0.018	0.024
อาคาร B												
- ผู้ป่วยใน	46	1.00 ¹	46	29.44	1.38	13.00	1.38	0.098	0.009	0.086	0.009	-
		0.54 ²	24.84	-	-	-	-	-	-	-	-	0.075
ปริมาณมูลฝอยรวมจากผู้ป่วยใน				46.00 กิโลกรัม/วัน				0.202 ลูกบาศก์เมตร/วัน				
- ผู้ป่วยนอก	92	1.00 ¹	92	58.88	2.76	27.60	2.76	0.916	0.018	0.184	0.018	-

ตารางที่ 2.8.4-1 การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยจากโครงการ

กิจกรรม	จำนวน (คน/ วัน)	อัตราการผลิตมูล ฝอย (กก./คน/ วัน)	ปริมาณ มูลฝอย (กก./ วัน)	มูลฝอยแยกแต่ละประเภท								
				สัดส่วนและปริมาณมูลฝอย				ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)				
				ย่อยสลาย ได้ (กก. วัน) (คิดที่ 64%) ³	ทั่วไป (กก./ วัน) (คิด ที่ 3%) ³	รีไซเคิล (กก./วัน) (คิดที่ 30%) ³	อันตราย (กก./วัน) (คิดที่ 3%) ³	ย่อยสลายได้ (คิดจากความ หนาแน่น 300 กก./ลบ.ม) ⁴	ทั่วไป (คิดจาก ความหนาแน่น 150 กก./ ลบ.ม) ⁴	รีไซเคิล(คิด จากความ หนาแน่น 150 กก./ลบ.ม) ⁴	อันตราย(คิด จากความ หนาแน่น 150 กก./ลบ.ม) ⁴	ติดเชื้อ(คิดจาก ความหนาแน่น 330 กก./ ลบ.ม) ⁵
ปริมาณมูลฝอยรวมจากผู้ป่วยนอก				92.00 กิโลกรัม/วัน				1.136 ลูกบาศก์เมตร/วัน				
- ผู้มาเยี่ยม	46	1.00 ¹	46	29.44	1.38	13.00	1.38	0.098	0.009	0.086	0.009	-
ปริมาณมูลฝอยรวมจากผู้มาเยี่ยม				46.00 กิโลกรัม/วัน				0.202 ลูกบาศก์เมตร/วัน				
- พนักงาน/บุคลากรทางการแพทย์	100	1.00 ¹	100	64.00	3.00	30.00	3.00	0.213	0.020	0.200	0.020	-
ปริมาณมูลฝอยรวมจากพนักงาน/บุคลากรทางการแพทย์				100.00 กิโลกรัม/วัน				0.453 ลูกบาศก์เมตร/วัน				
- ห้องครัว/ห้องอาหาร	300	1.00 ¹	300	192.00	9.00	90.00	9.00	0.640	0.060	0.600	0.060	-
ปริมาณมูลฝอยรวมจากห้องครัว/ห้องอาหาร				300.00 กิโลกรัม/วัน				1.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน				
ปริมาณมูลฝอยรวมทั้งหมดของอาคาร B				584.00 กิโลกรัม/วัน				3.353 ลูกบาศก์เมตร/วัน				
รวมปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทของอาคาร B			-	373.76	17.52	173.60	17.52	1.965	0.116	1.156	0.116	0.075
ปริมาณมูลฝอยเฉลี่ยแต่ละชั้นของ B (ชั้น 1 ถึงชั้น 4)			-	93.44	4.38	43.40	4.38	0.491	0.029	0.289	0.029	0.019
ปริมาณมูลฝอยรวมทั้งโครงการ				945.00 กิโลกรัม/วัน				4.989 ลูกบาศก์เมตร/วัน				
รวมปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ			-	604.76	28.35	281.90	28.35	2.735	0.188	1.878	0.188	0.173

ที่มา : บริษัท เจต คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2565

หมายเหตุ : ¹อัตราการผลิตมูลฝอยสำหรับบุคคลทั่วไป 1 กิโลกรัม/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

²อัตราการผลิตมูลฝอยติดเชื้อจากผู้ป่วยใน (ผู้ป่วยค้างคืนและผู้ป่วยวิกฤต) 0.54 กิโลกรัม/เตียง/วัน (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2551)

³กรมควบคุมมลพิษ, “คู่มือสำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดการขยะมูลฝอย ชุมชนอย่างครบวงจร”, กรุงเทพมหานคร, 2552

⁴รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลทั่วประเทศ กรมควบคุมมลพิษ, 2547

⁵รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย เล่มที่ 2 กรมควบคุมมลพิษ

2. การจัดการมูลฝอยของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การจัดการมูลฝอยทั่วไป

สำหรับภายในโครงการจะประกอบส่วนที่ให้บริการแบ่งเป็นห้องต่าง ๆ ซึ่งจะมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยให้มีความเหมาะสม และครอบคลุมอาคารทุกพื้นที่ใช้งาน ได้แก่

อาคาร A

- โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ห้อง โดยแบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ อย่างละ 1 ถัง ตั้งวางไว้บริเวณห้องเด็กเล่น ห้องจ่ายยา พื้นที่ส่วนต้อนรับ ห้องเวชระเบียน ห้องละหมาด ห้องการเงิน ห้องยา พื้นที่พักคอย ห้องรับรองแพทย์ ห้องถ่ายภาพเอกซเรย์ เคาน์เตอร์พยาบาล และบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร

- โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 20 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ห้อง โดยแบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยแห้งทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ อย่างละ 1 ถัง ตั้งวางไว้บริเวณห้องพักรักษาพยาบาล และร้านค้า

- โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ห้อง โดยแบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไปและมูลฝอยติดเชื้อ อย่างละ 1 ถัง ตั้งวางไว้บริเวณห้องตรวจ ห้องผู้ป่วยนอกกลางคืน ห้องตรวจเลือด ห้องปฏิบัติการ (Lab) และห้องพักรักษาพยาบาล

อาคาร B

- โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ห้อง โดยแบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไปและมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ อย่างละ 1 ถัง ตั้งวางไว้บริเวณสำนักงานเครื่องมือแพทย์ และห้องบรรจุกัญชี

- โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 20 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ห้อง โดยแบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยแห้งทั่วไป และมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ อย่างละ 1 ถัง ตั้งวางไว้บริเวณสำนักงาน ห้องครัว ห้องอาหาร สำนักงานฝ่ายจ่ายกลาง ห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

- โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ห้อง โดยแบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไปและมูลฝอยติดเชื้อ อย่างละ 1 ถัง ตั้งวางไว้บริเวณห้องรับผ้าสกปรก-ผ้าติดเชื้อ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และห้องพักรักษาพยาบาล

2.2 ห้องพักมูลฝอยย่อย

อาคาร A โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยย่อยเฉพาะในอาคาร A โดยจัดให้มีห้องพักมูลฝอยย่อยประจำชั้น ตั้งแต่ชั้น 1-4 ผังตำแหน่งห้องพักมูลฝอยย่อยของอาคาร A ดังแบบที่ได้รับอนุญาตจากองค์การ

บริหารส่วนตำบลอ่าวนาง แสดงในภาคผนวกที่ 3 แสดงดังรูปที่ 2.8.4-1 และรูปที่ 2.8.4-2 และจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกเป็น 4 ประเภท ตั้งวางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยย่อยแต่ละห้อง โดยใช้สีถังที่แตกต่างกัน พร้อมทั้งป้ายบอกชนิดของถังรองรับมูลฝอยไว้ที่ด้านข้างของถังด้วยข้อความที่สามารถมองเห็นอย่างชัดเจน พร้อมใส่ถุงบรรจุมูลฝอยรองรับไว้ในถังอีกชั้นหนึ่ง แยกเป็นถุงมูลฝอยย่อยสลายได้ (ถุงบรรจุมูลฝอยสีดำ) มูลฝอยแห้งทั่วไป (ถุงบรรจุมูลฝอยสีน้ำเงิน) มูลฝอยรีไซเคิล (ถุงบรรจุมูลฝอยสีขาว) และมูลฝอยอันตราย (ถุงบรรจุมูลฝอยสีส้ม) สำหรับภายในห้องพักมูลฝอยย่อยมีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยประเภทต่าง ๆ ไว้ มีรายละเอียดดังนี้

- มูลฝอยย่อยสลายได้ (ถังสีเขียว) มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 192 ลิตร/ชั้น/วัน โดยใช้ ถังขนาด 240 ลิตร/ชั้น จำนวน 1 ถัง มีความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอย 1.25 วัน
- มูลฝอยแห้งทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 18 ลิตร/ชั้น/วัน โดยใช้ ถังขนาด 20 ลิตร/ชั้น จำนวน 1 ถัง มีความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอย 1.13 วัน
- มูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 180 ลิตร/ชั้น/วัน โดยใช้ถังขนาด 240 ลิตร/ชั้น จำนวน 1 ถัง มีความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอย 1.33 วัน
- มูลฝอยอันตราย (ถังสีส้ม) มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 18 ลิตร/ชั้น/วัน โดยใช้ ถังขนาด 20 ลิตร/ชั้น จำนวน 1 ถัง มีความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอย 1.13 วัน

อาคาร B โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยย่อยเฉพาะในอาคาร B โดยจัดให้มีห้องพักมูลฝอยย่อยประจำชั้น ตั้งแต่ชั้น 1-4 และจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกเป็น 4 ประเภท ตั้งวางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยย่อยแต่ละห้อง โดยใช้สีถังที่แตกต่างกัน พร้อมทั้งป้ายบอกชนิดของถังรองรับมูลฝอยไว้ที่ด้านข้างของถังด้วยข้อความที่สามารถมองเห็นอย่างชัดเจน พร้อมใส่ถุงบรรจุมูลฝอยรองรับไว้ในถังอีกชั้นหนึ่ง แยกเป็นถุงมูลฝอยย่อยสลายได้ (ถุงบรรจุมูลฝอยสีดำ) มูลฝอยแห้งทั่วไป (ถุงบรรจุมูลฝอยสีน้ำเงิน) มูลฝอยรีไซเคิล (ถุงบรรจุมูลฝอยสีขาว) และมูลฝอยอันตราย (ถุงบรรจุมูลฝอยสีส้ม) สำหรับภายในห้องพักมูลฝอยย่อยมีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยประเภทต่าง ๆ ไว้ มีรายละเอียดดังนี้

- มูลฝอยย่อยสลายได้ (ถังสีเขียว) มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 491 ลิตร/ชั้น/วัน โดยใช้ ถังขนาด 240 ลิตร/ชั้น จำนวน 3 ถัง มีความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอย 1.46 วัน
- มูลฝอยแห้งทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 29 ลิตร/ชั้น/วัน โดยใช้ ถังขนาด 30 ลิตร/ชั้น จำนวน 1 ถัง มีความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอย 1.03 วัน
- มูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 289 ลิตร/ชั้น/วัน โดยใช้ถังขนาด 240 ลิตร/ชั้น จำนวน 2 ถัง มีความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอย 1.66 วัน
- มูลฝอยอันตราย (ถังสีส้ม) มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 29 ลิตร/ชั้น/วัน โดยใช้ ถังขนาด 30 ลิตร/ชั้น จำนวน 1 ถัง มีความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอย 1.03 วัน

ทั้งนี้ ในแต่ละวันจะมีพนักงานทำความสะอาดเข้าไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักรวมมูลฝอยย่อย และจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดในโครงการนำมาคัดแยกมูลฝอยแต่ละ ประเภทใส่ถุงมูลฝอย โดยมีการติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยแต่ละชนิด จากนั้นมัดปากถุงด้วยเชือกให้แน่นสนิท ก่อนนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักรวมมูลฝอยรวมของอาคารที่พักขยะ-พัสดุ โดยแยกเก็บไว้ให้เป็นสัดส่วนตามห้องเก็บมูลฝอยแต่ละประเภท

2.3 ห้องพักรวมมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยรวม จำนวน 1 จุด ตั้งอยู่อาคารที่พักขยะ-พัสดุ เป็นอาคารชั้นเดียว มีขนาดของห้อง (ก.ข.ย.ส.) เท่ากับ 3.0x13.0x3.5 เมตร โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีลักษณะมิดชิดมีประตูเปิด-ปิด ด้านหน้าห้องแต่ละห้องจะมีช่องระบายอากาศเพื่อระบายอากาศ และมีที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราว (ก.ข.ย.) ขนาด 4.0x12 เมตร อยู่บริเวณด้านหน้าห้องเก็บมูลฝอยรวม โดยภายในแบ่งเป็นห้องพักรวมมูลฝอยออกเป็น 5 ห้อง ผังตำแหน่งที่พักรวมมูลฝอยรวมแสดงดังรูปที่ 2.8.4-1 มีการจัดการดังนี้

- ห้องเก็บมูลฝอยย่อยสลายได้ (ปุ๋ยสีเขียว) ขนาดภายในห้อง (ก.ข.ย.ส.) เท่ากับ 3.0x2.60x2.95 เมตร (คิดระดับกักเก็บที่ 1.20 เมตร) มีปริมาตรกักเก็บรวม 9.36 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ปริมาณ 2.735 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน (9.36/2.735) ประมาณ 3.42 วัน

- ห้องเก็บมูลฝอยทั่วไป (ปุ๋ยสีน้ำเงิน) ขนาดภายในห้อง (ก.ข.ย.ส.) เท่ากับ 3.0x2.60x2.95 เมตร (คิดระดับกักเก็บที่ 1.20 เมตร) มีปริมาตรกักเก็บรวม 9.36 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะรองรับมูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 0.188 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน (9.36/0.188) ประมาณ 49.80 วัน

- ห้องเก็บมูลฝอยรีไซเคิล (ปุ๋ยสีเหลือง) ขนาดภายในห้อง (ก.ข.ย.ส.) เท่ากับ 3.0x2.60x2.95 เมตร (คิดระดับกักเก็บที่ 1.20 เมตร) มีปริมาตรกักเก็บรวม 9.36 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ปริมาณ 1.878 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน (9.36/1.878) ประมาณ 4.98 วัน

- ห้องเก็บมูลฝอยอันตราย (ปุ๋ยสีส้ม) ขนาดภายในห้อง (ก.ข.ย.ส.) เท่ากับ 3.0x2.60x2.95 เมตร (คิดระดับกักเก็บที่ 1.20 เมตร) มีปริมาตรกักเก็บรวม 9.36 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะรองรับมูลฝอยอันตราย ปริมาณ 0.188 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน (9.36/0.188) ประมาณ 49.80 วัน

- ห้องเก็บมูลฝอยติดเชื้อ (ปุ๋ยสีแดง) ขนาดภายในห้อง (ก.ข.ย.ส.) เท่ากับ 3.0x2.60x2.95 เมตร (คิดระดับกักเก็บที่ 1.20 เมตร) มีปริมาตรกักเก็บรวม 9.36 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะรองรับมูลฝอยติดเชื้อ ปริมาณ 0.173 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน (9.36/0.173) ประมาณ 51.10 วัน

ดังนั้น ห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท ได้นานกว่า 3 วันหรือมากกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน

2.4 การคัดแยกมูลฝอยและลดปริมาณมูลฝอย

โครงการได้พิจารณาลดปริมาณมูลฝอยจากโครงการ เพื่อช่วยลดภาระการกำจัดขององค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง จัดให้มีการแยกมูลฝอยประเภทมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งเป็นมูลฝอยของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้โดยการนำมาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในขบวนการผลิตหรือใช้สำหรับผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม เป็นต้น โครงการจะให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ จากห้องพัสดุมูลฝอยย่อยประจำชั้นในอาคาร A และอาคาร B ใส่ถุงบรรจุโดยแยกตามประเภทของมูลฝอยก่อนนำมาเก็บไว้ที่ห้องพัสดุมูลฝอยรวมทุกวัน โดยมูลฝอยรีไซเคิลนั้น ให้เก็บรวบรวมไว้ในห้องพัสดุมูลฝอยรีไซเคิล และรอจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อต่อไป โดยโครงการจะประสานงานกับร้านรับซื้อของเก่าให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยรีไซเคิล เป็นประจำทุกสัปดาห์

ดังนั้น เมื่อโครงการมีการคัดแยกมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ออกจากมูลฝอยทั้งหมดจะสามารถลดปริมาณมูลฝอยได้ถึง 1.878 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือมีปริมาณมูลฝอยลดลงเหลือ (4.989-1.878 ลูกบาศก์เมตร/วัน) เท่ากับ 3.111 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนางมารับไปกำจัดต่อไป

2.5 การเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตราย

มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของตลับหมึก ขวดยา กระดาษคาร์บอน หลอดไฟฟ้าที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาด สุภัณฑ์ กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย และแบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ เป็นต้น โครงการจัดให้มีห้องพัสดุมูลฝอยย่อยประจำชั้นซึ่งตั้งวางถังรองรับมูลฝอยไว้ 4 ถัง (4 ประเภท) โดยถังรองรับมูลฝอยอันตรายจะใช้ถังสีส้ม พร้อมมีป้ายข้อความที่ข้างถังว่า “มูลฝอยอันตราย” เพื่อรองรับมูลฝอยอันตรายโดยเฉพาะ และโครงการจะจัดให้พนักงานทำความสะอาดรวบรวมใส่ถุงบรรจุมูลฝอยอันตราย (ถุงบรรจุมูลฝอยสีส้ม) พร้อมมีป้ายข้อความข้างถังว่า “มูลฝอยอันตราย” จากนั้นให้พนักงานขนลำเลียงไปพักไว้ในห้องพัสดุมูลฝอยรวมในส่วนห้องพัสดุมูลฝอยอันตราย ซึ่งเป็นพื้นที่แยกเก็บมูลฝอยอันตรายโดยเฉพาะ

สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ มีประมาณ 0.188 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในการกำจัดมูลฝอยอันตรายนั้น โครงการจะประสานให้บริษัท ไฟคอล อีเนอร์จี จำกัด ซึ่งเป็นผู้ให้บริการในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้กับโรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง ของบริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด อยู่แล้วให้เข้ามารับมูลฝอยอันตรายของโครงการ เพื่อขนส่งไปกำจัดต่อไป

โครงการได้เพิ่มเติมรายละเอียดการจัดการของเสียอันตราย กลุ่ม hazardous medical waste ดังนี้

การเก็บรวบรวมยาที่หมดอายุ แผนกเภสัชกรรมจะบันทึกวันที่ ชื่อยา ปริมาณยาในสมุดการทำลายยาการทำลายเวชภัณฑ์ยา แยกเป็น

- ถ้าเป็นยาเม็ดให้นำมาแช่น้ำให้ละลายจนหมดแล้วเทลงใส่ถังแกลลอน พร้อมเขียนข้างถังว่า "สารเคมีอันตราย" ก่อนนำไปไว้ยังห้องพัสดุมูลฝอยอันตรายของโครงการ

- ถ้าเป็นยา น้ำ ให้เทลงใส่ถังแกลลอน พร้อมเขียนข้างถังว่า "สารเคมีอันตราย" ก่อนนำไปไว้ยังห้องพัสดุฝ่ายอันตรายของโครงการ

- ถ้าเป็นยาแคปซูล ให้ถอดเปลือกแคปซูลออกโดยส่วนที่เป็นผงยาจะละลายกับน้ำเช่นเดียวกับยาเม็ด ส่วนเปลือกแคปซูลให้แยกบรรจุใส่ถังรองรับมูลฝอยอันตรายก่อนนำไปไว้ยังห้องพัสดุฝ่ายอันตรายของโครงการ

การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะอันตรายที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทางรังสี สารเภสัชสังเคราะห์จะถูกเตรียมสำเร็จจากบริษัทผู้ผลิต โดยบรรจุมาในกล่องตะกั่ว ภายหลังการใช้ให้ทิ้ง Syringe ลงในกล่องตะกั่วตามเดิม เพื่อให้บริษัทผู้ผลิตนำไปกำจัดต่อไป ซึ่งวัสดุที่ปนเปื้อนสารรังสี เช่น ผ้าห่ม ผ้าปูเตียง ภาชนะใส่อาหาร (Disposable) เป็นต้น จะถูกรวบรวมใส่ถุงพลาสติกสีเทา แล้วเขียนชื่อสารรังสีที่ปนเปื้อนวันที่ เวลา ชื่อของผู้ที่ปฏิบัติลงบนถุงพลาสติกสีเทา และทิ้งลงในถังขยะตะกั่วเพื่อรอการสลายตัว โดยวัดค่ารังสีจนมีค่าเท่ากับ Background ตามธรรมชาติจึงสามารถทำลายหรือให้ทำความสะอาดตามขั้นตอนปกติต่อไป โดยผู้ใช้สารเภสัชรังสีและผู้ที่เก็บรวบรวมสารเภสัชรังสีและวัสดุปนเปื้อนรังสีจะต้องเป็นนักเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ที่ได้รับการรับรองเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีตามประกาศคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ เรื่อง มาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2549

การจัดการสารเคมีของโครงการ ใช้ระบบ Material Safety Data Sheet (MSDS) ซึ่งคือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีที่จะแสดงข้อมูลของสารเคมีที่มีการแสดงข้อมูลตั้งแต่ความเป็นอันตรายพิษ วิธีการเก็บรักษาการขนส่งการจัดและการจัดการอื่น ๆ ของสารเคมีหรือเคมีภัณฑ์ประเภทนั้น ๆ เพื่อให้การใช้สารเคมีนั้น ๆ เป็นไปด้วยความปลอดภัยและไร้ซึ่งความอันตรายขณะใช้งานนั่นเอง เพราะหากมีการนำเข้าสู่สารเคมีแบบผิด ๆ บุคลากรที่จำเป็นจะต้องใช้สารเคมีดังกล่าวไม่มีความรู้และความสามารถในการควบคุมดูแลอาจจะนำมาซึ่งการสูญเสียและอาจถึงแก่ชีวิตได้ จึงทำให้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมาก ซึ่งเอกสารดังกล่าวนี้ทางสถานที่ที่จำเป็นจะต้องใช้สารเคมีนี้จำเป็นที่จะต้องเป็นผู้ออกให้โดยผู้ผลิตจำเป็นที่จะต้องจัดส่ง MSDS ให้เรียบร้อยซึ่งถือว่าเป็นมาตรฐานความปลอดภัยเบื้องต้น

2.6 การเก็บขนมูลฝอยและเส้นทางเข้าไปเก็บขนมูลฝอยจากห้องพัสดุฝอยรวม

โครงการจะได้รับความอนุเคราะห์การเก็บขนมูลฝอยจากองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง (สำเนาหนังสือรับรองการให้บริการจัดเก็บมูลฝอย หนังสือที่ กบ 71101.5/1983 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังภาคผนวกที่ 2) ส่วนการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยอันตรายนั้นโครงการจะประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนและได้รับอนุญาตในการกำจัดมารับต่อไป ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยบริเวณด้านหน้าห้องพัสดุฝอยรวม ตำแหน่งจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย แสดงดังรูปที่ 2.8.4-1 และแบบขยายห้องพัสดุฝอยรวมแสดงดังรูปที่ 2.8.4-2 และติดตั้งไฟส่องสว่างทั่วบริเวณเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอยบริเวณห้องพัสดุฝอยรวม

2.7 การจัดการและเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อของโครงการ

การจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อโครงการจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการ กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 โดยจะจัดให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรมด้านการ ป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละส่วนของโครงการ และกำหนดให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมถุงมือยางหนา ผ่ากันเปื้อน ผ่าปิดปากและจมูก รวมถึงรองเท้าพื้นยางหุ้มแข้งตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกัน อันตรายที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการสัมผัสมูลฝอยติดเชื้อในขณะทำงาน

สำหรับการเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื่อนั้นจะนำบรรจุลงในถุงสีแดง ทึบแสง และมีข้อความสีดำ ติดอยู่บนถุงว่า “มูลฝอยติดเชื้อ” ได้รูปหัวกะโหลกไขว้คู่กับตราหรือ สัญลักษณ์ที่ใช้ระหว่างประเทศตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดและต้องมีข้อความว่า “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด” โดยเด็ดขาด แล้วมัดปากถุงด้วยเชือกให้แน่นสนิท จากนั้นนำไปใส่ลงในรถเข็นที่ จัดเตรียมไว้สำหรับเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะ ทั้งนี้รถเข็นดังกล่าวต้องมีพื้นและผนังทึบ และต้องปิดฝาให้แน่นสนิทเพื่อป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไปภายในรถเข็น พร้อมกับติดข้อความสีแดงที่มีขนาดสามารถมองเห็นชัดเจนอย่างน้อยสองด้านของรถเข็นว่า “รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามนำไปใช้ใน กิจกรรมอื่น” ก่อนนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องเก็บมูลฝอยติดเชื้อของโครงการเป็นประจำทุกวัน

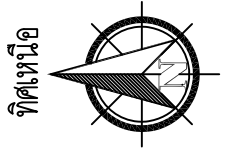
เส้นทางการลำเลียงมูลฝอยติดเชื้อไปยังห้องเก็บมูลฝอยติดเชื้อของโครงการ โครงการจะใช้รถเข็นที่ จัดเตรียมไว้สำหรับเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉพาะ ซึ่งมีลักษณะเป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ในการเก็บขนและลำเลียงมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งนี้กำหนดให้ใช้ลิฟท์ขนของในการขนย้ายหรือลำเลียงมูลฝอยลงมายังชั้นล่างเท่านั้น สำหรับเส้นทางการลำเลียงจะลำเลียงผ่านด้านหลังอาคาร A และอาคาร B ไปตามถนนภายในโครงการทางด้านทิศเหนือ ก่อนนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องเก็บมูลฝอยติดเชื้อของโครงการเป็นประจำทุกวัน

การเก็บขน และนำมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัดโครงการจะประสานให้ บริษัท ไฟคอล อีเนอร์จี จำกัด ซึ่งเป็นผู้ให้บริการในการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อให้กับโรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง ของบริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด อยู่แล้ว ให้เข้ามารับมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยอันตรายของโครงการ เพื่อขนส่งไปกำจัดต่อไป

2.8 การจัดการน้ำเสียจากบริเวณห้องเก็บมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยติดเชื้อ

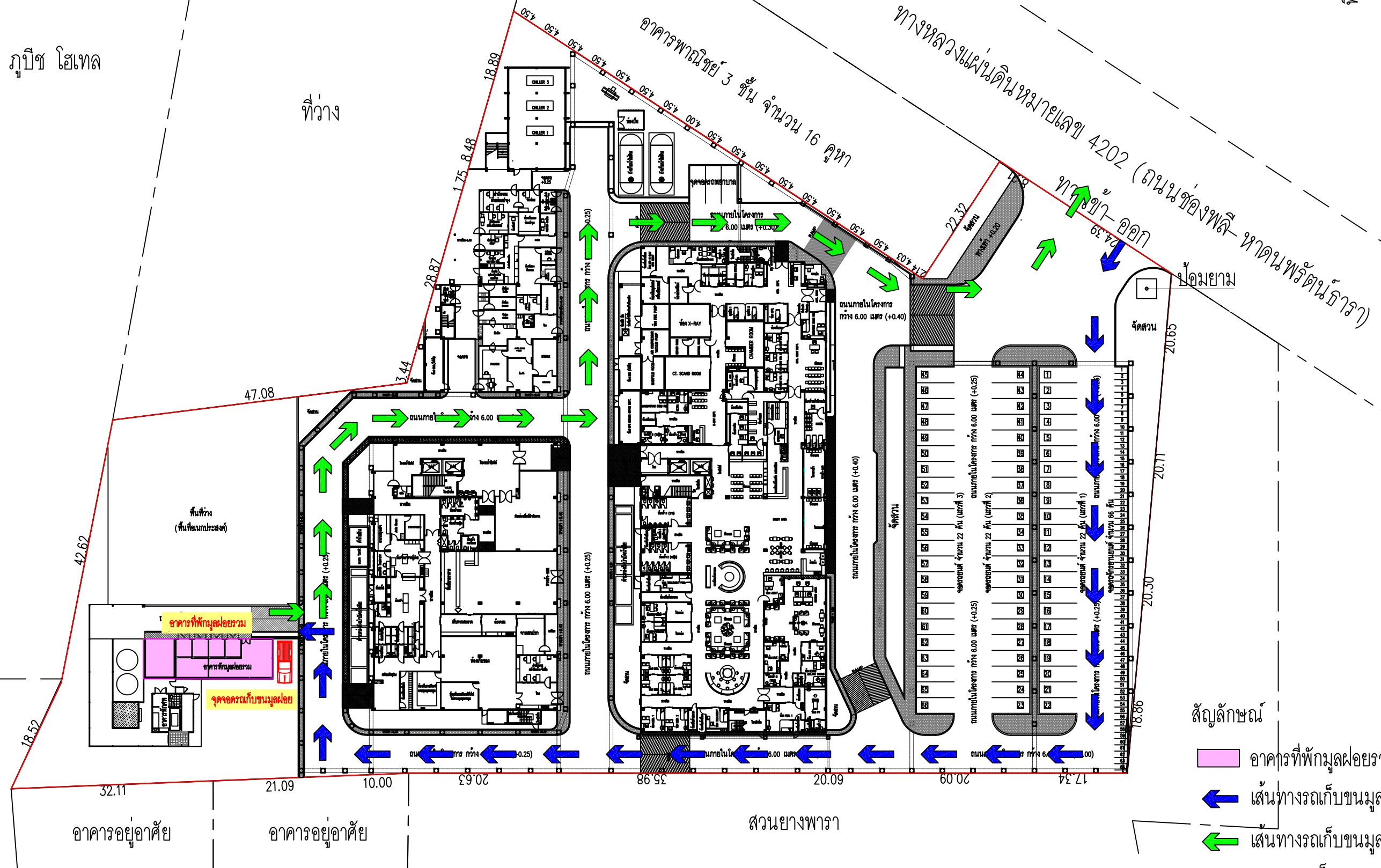
โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำการล้างทำความสะอาดพื้นบริเวณห้องเก็บมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้งหลังการเก็บขนจากรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้บริเวณห้องเก็บมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยติดเชื้อมีความสะอาดและถูกสุขลักษณะตลอดเวลา สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดนั้น ภายในห้องเก็บมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยติดเชื้อจะจัดให้มีท่อระบายน้ำสำหรับรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ บริเวณด้านทิศใต้ของอาคารที่พักขยะ-พัศพ) เพื่อให้ น้ำเสียถูกบำบัดให้ได้

ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ก. (ประเภท ก. หมายความว่า โรงพยาบาลของทางราชการหรือโรงพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยโรงพยาบาลที่มีเตียงสำหรับรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป) และมีการฆ่าเชื้อโรคด้วยรังสีอัลตราไวโอเลต (UV) ก่อนระบายลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งของโครงการต่อไป



โรงแรม เดอะ ภูเก็ต ไฮเทล

ที่ว่าง



สัญลักษณ์

- อาคารที่พักมุลฝอยรวม 1 ชั้น
- เส้นทางรถเก็บขนมุลฝอย (ขาเข้า)
- เส้นทางรถเก็บขนมุลฝอย (ขาออก)
- จุดจอดรถเก็บขนมุลฝอย

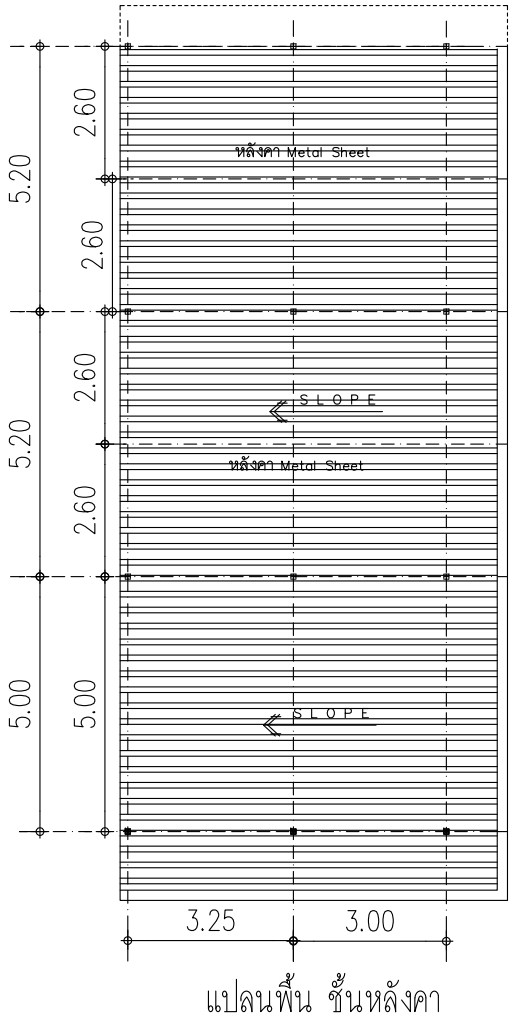
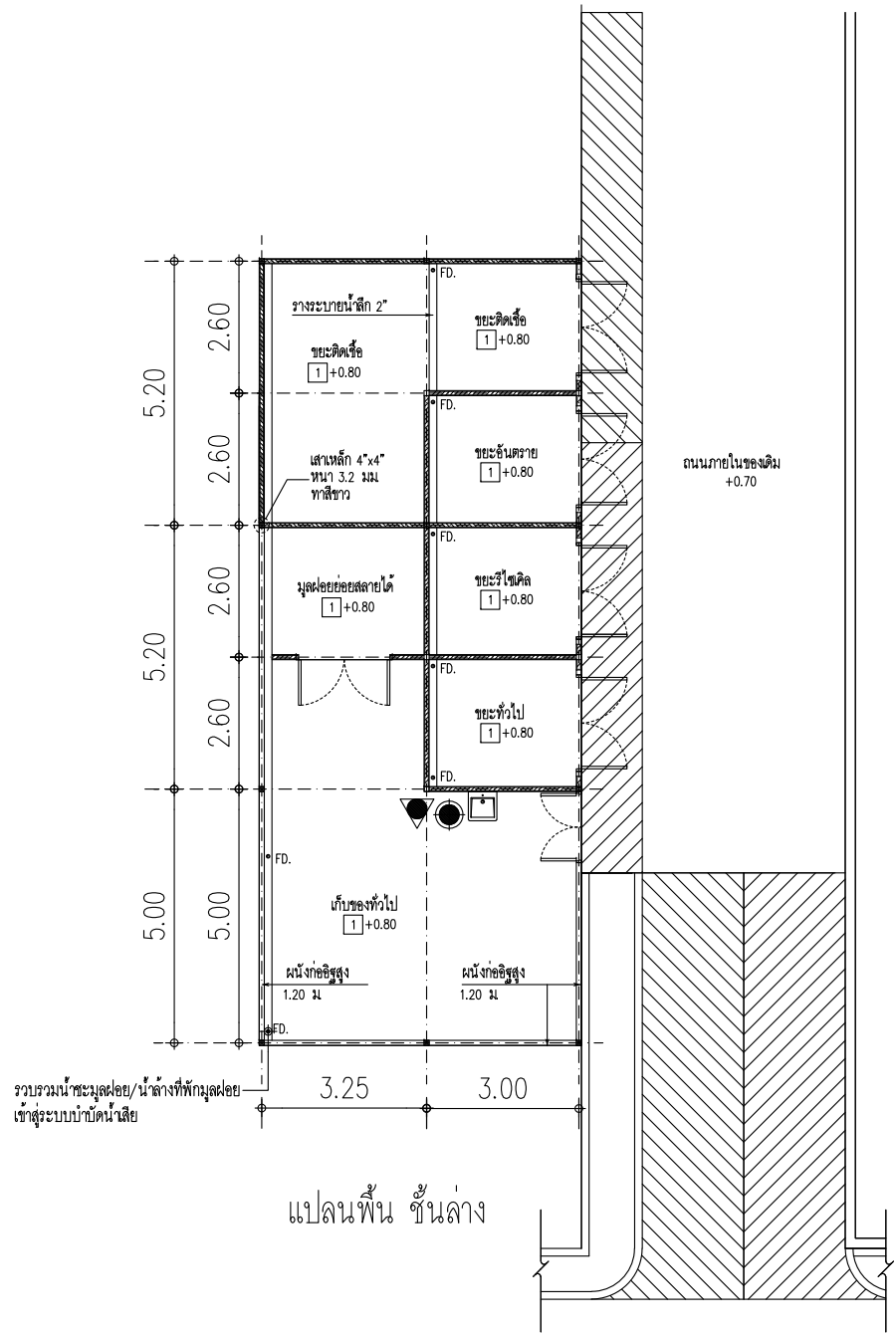
รูปที่ 2.8.4-1 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักมุลฝอยรวมและตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมุลฝอยของโครงการ



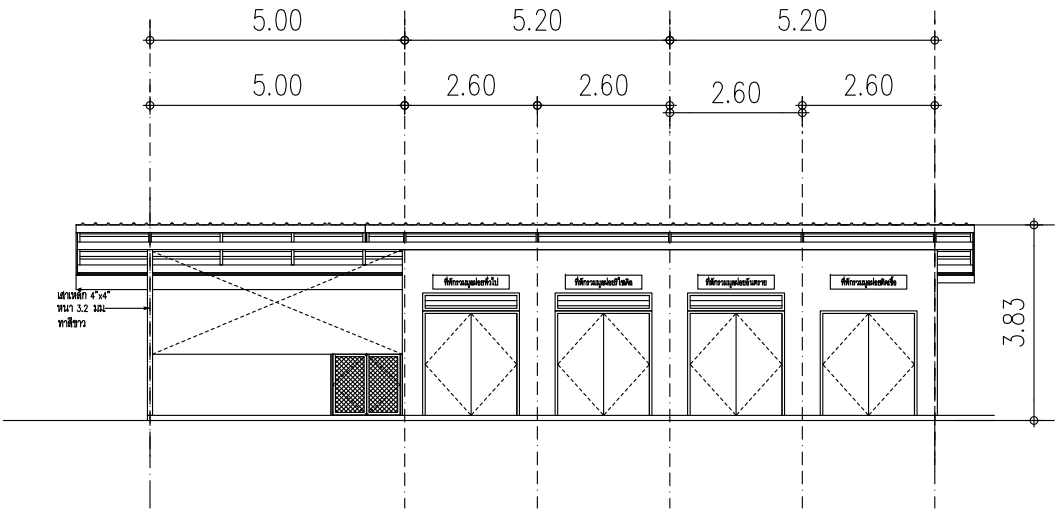
สถาปนิก 350
สำนักงานสถาปัตย์ 350 ถนนพหลโยธิน-ถนนพญาไท
เลขที่ 12 ซ.พหลโยธิน 2 แขวงจตุจักร กทม. 10110
โทร. 074-220820 E-mail: ARCH_350@YANOO.COM

PROJECT	โครงการ โรงพยาบาลวัฒนะแพทย อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)
OWNER	บริษัท โรงพยาบาลวัฒนะแพทย อ่าวนาง จำกัด
LOCATION	ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่

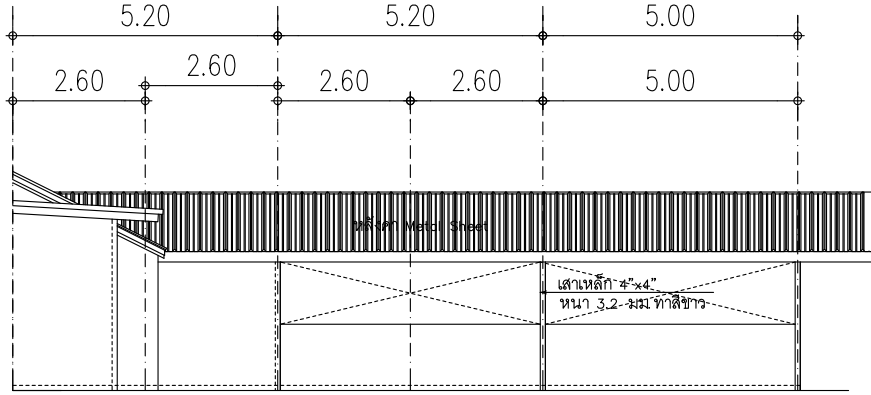
DATE ISSUE		หมายเหตุ
NO. PLATE	TOTAL	ในการนี้ผู้ควบคุมงานกับระยะ ในแบบโดยตรงกันนั้นให้ถือ ระยะตัวเลขในแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด วัดขนาดอย่างเด็ดขาด



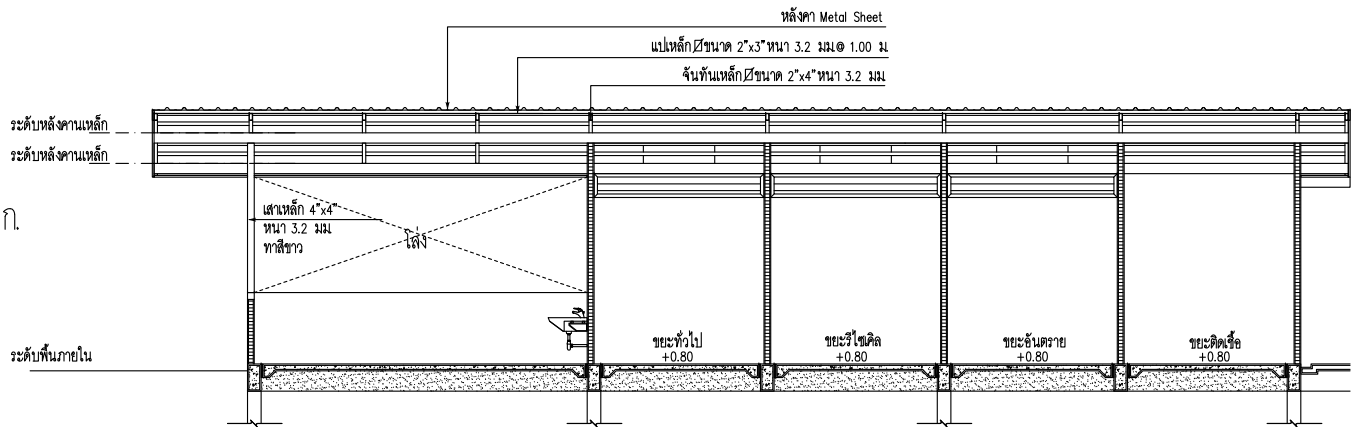
หมายเหตุ
 ▲ = ถังดับเพลิงเคมีชนิดแห้ง แบบมือถือ ขนาด 4 กก.
 ● = ตำแหน่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ แบบอัตโนมัติ



รูปด้านหน้า




รูปด้านหลัง



รูปตัด

รูปที่ 2.8.4-2 แบบขยายห้องพักรวม

<div><p>สถาปนิก 350</p><p>สำนักงาน สถาปนิก 350 กรุงเทพมหานคร-ถนนพญาไท 652/12 อ.ปทุมวัน จ.ปทุมธานี อ.ปทุมธานี จ.ปทุมธานี 10110 โทร. 074-220620 E-mail ARCH_350@YAHOO.COM</p></div>	PROJECT	โครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)			DATE ISSUE		หมายเหตุ	
	OWNER	บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย อ่าวนาง จำกัด			NO. PLATE		TOTAL	ในกรณีที่ตัวแบบกับระยะ ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ ระยะตัวเลขในแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด วัดขนาดอย่างเด็ดขาด
	LOCATION	ต อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่						

2.8.5 ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการฯ จัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติบริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้เช่น ประตูหน้าต่างช่องบานเกล็ดซึ่งจะต้องเปิดให้อากาศผ่านในขณะใช้สอยพื้นที่นั้น ๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้จะต้องมีพื้นที่ลมผ่านสุทธิไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น โดยการไหลของอากาศผ่านทางช่องเปิดหน้าต่างประตูของอาคาร การระบายอากาศภายในห้องพักผู้ป่วยจะอาศัยช่องเปิดต่างๆ ได้แก่ ประตู หน้าต่าง และช่องเปิดบริเวณระเบียง

ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

โครงการฯ จะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกลโดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศสำหรับห้องน้ำ-ห้องส้วม ในส่วนห้องต่างๆ มีอัตราการระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของปริมาตรของห้อง ห้องน้ำ-ห้องส้วม (ชาย-หญิง) มีอัตราการระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรของห้อง และห้องปั้มน้ำห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องควบคุมระบบต่าง ๆ มีอัตราการระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 30 เท่าของปริมาตรของห้อง สำหรับการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบปรับอากาศ

โครงการจะจัดให้มีระบบปรับอากาศแบบใช้เครื่องทำน้ำเย็นระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller) ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลางไปยังบริเวณที่ต้องการปรับอากาศแต่ละแห่ง โดยน้ำเย็นจะไหลผ่านไปยังเครื่อง จ่ายลมเย็น (Air Handling Unit : AHU) ถ่ายเทความร้อนและมีการนำความร้อนจากการถ่ายเทออกมาระบายทิ้งที่หอหึ่งน้ำ (Cooling Tower) โดยโครงการได้จัดให้มีห้องระบบปรับอากาศ (AHU) ไว้ในอาคาร B ชั้น 2 ทำหน้าที่การนำอากาศจากภายนอกเข้ามาปรับอากาศให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ใช้งานภายในอาคาร

ในการออกแบบระบบปรับอากาศแบบใช้เครื่องทำน้ำเย็นระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller) ของโครงการ ผู้ออกแบบจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสิจิโอะเนลลาในหอหึ่งน้ำของอาคารในประเทศไทย (ดังรายละเอียดรายการคำนวณระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ แสดงในภาคผนวก 5)

2.8.6 ระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการ

โครงการจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) โครงการจะติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้ครอบคลุมบริเวณภายในอาคารโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดตำแหน่งการติดตั้ง ดังนี้

อาคาร A

- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร โถงพักคอย ทางเดิน โถงทางเดิน ทางเดินหน้าห้องตรวจ ภายในลิฟต์ ห้องการเงิน ห้องจ่ายยา รวมทั้งหมด จำนวน 20 จุด

- ชั้น 2-4 ติดตั้งบริเวณทางเดิน หน้าโถงลิฟต์ จำนวน 3 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด จำนวน 9 จุด

อาคาร B

- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร ร้านอาหาร สำนักงาน ทางเดิน โถงทางเดิน ทางเดินภายในลิฟต์ ห้องการเงิน ห้องจ่ายยา รวมทั้งหมด จำนวน 20 จุด

- ชั้น 2-4 ติดตั้งบริเวณทางเดิน หน้าโถงลิฟต์ จำนวน 3 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด จำนวน 9 จุด

นอกจากนี้โครงการฯ ได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัยบริเวณรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทางเข้า-ออก ซึ่งการเข้าเวรปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 06.00-18.00 น.และผลัดเย็น 18.00-06.00 น.ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออก และคอยตรวจตราพื้นที่โครงการ ร่วมกับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ โดยคุณสมบัติของกล้องสามารถจับภาพได้ในเวลากลางคืน ซึ่งในการติดตั้งกล้องจะติดตั้งกล้องทำมุม 70 องศา มีระยะจับภาพได้ 50 เมตร เป็นระบบที่สามารถบันทึกภาพได้อย่างน้อย 1 เดือน และสามารถดูภาพย้อนหลังได้

2.8.7 ระบบการสื่อสาร

โครงการได้จัดให้มีระบบสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ได้แก่

- ระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WiFi) ติดตั้งบริเวณภายในอาคาร A และอาคาร B กระจายอยู่ในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร

- ระบบชุดเรียกพยาบาลที่หัวเตียง (พร้อมชุดสนทนา) ติดตั้งไว้กับหัวเตียงผู้ป่วย หากผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่พยาบาล สามารถกดปุ่มที่ชุดเรียกพยาบาลที่หัวเตียง เจ้าหน้าที่พยาบาลและผู้ป่วยสามารถพูดคุยโต้ตอบกันได้เพื่อให้การช่วยเหลือเบื้องต้นก่อน

- ระบบติดต่อฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุในบริเวณลิฟต์ และห้องน้ำ

2.8.8 ระบบไฟฟ้า และพลังงาน

1) ระบบไฟฟ้าหลัก

รับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดกระบี่ เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการ ซึ่งระบบไฟฟ้านี้จะเริ่มจากสายเมนไฟฟ้าแรงสูงที่รับบริการจากการไฟฟ้าฯ ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าจากนั้นเข้าสู่พื้นที่โครงการฯ โดยใช้ระบบการเดินสายอากาศโดยการปักเสาพาดสายซึ่งการจัดตำแหน่งปักเสาไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคฯ เข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,600 KVA 33KV-400/230V.50Hz. มีหน้าที่ลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบแรงดันต่ำจากนั้นจึงส่งไฟฟ้าไปยังห้องควบคุมระบบไฟฟ้าของอาคารซึ่งภายในห้องมีตู้ MDB (Main Distribution Board) เป็นตัวควบคุมระบบไฟฟ้าของอาคารก่อนจะจ่ายไฟฟ้าไปยังพื้นที่แต่ละส่วนในอาคารต่อไป ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าแสดงดังรูปที่ 2.8.8-1 ผังไดอะแกรมระบบไฟฟ้าแสดงดังภาคผนวกที่ 4 ทั้งนี้ โครงการได้รับหนังสือยืนยันการบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดกระบี่เรียบร้อยแล้ว สำเนาหนังสือยืนยันการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้า แสดงดังภาคผนวกที่ 2

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) จำนวน 2 เครื่อง ซึ่งมีขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 เครื่อง และ 800 KVA จำนวน 1 เครื่อง อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร B เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับพื้นที่และระบบต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา ในกรณีที่เกิดเหตุไฟฟ้าดับหรือขัดข้อง ได้แก่ ระบบส่องสว่างฉุกเฉิน ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบสื่อสาร ระบบทำความเย็น ปัมป์ระบบดับเพลิง สำนักงาน ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องเก็บเวชภัณฑ์ควบคุมอุณหภูมิ โถงหน้าลิฟต์ และทางเดิน เป็นต้น

3) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

โครงการจะจัดให้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ใช้ไฟสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สามารถสำรองไฟได้ตลอดเวลา (ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง) โดยติดตั้งในแต่ละชั้นของทุกอาคาร อยู่ตามบริเวณโถงทางเดิน บันได บันไดหนีไฟ ซึ่งไฟฉุกเฉินดังกล่าวจะทำงานโดยอัตโนมัติโดยการส่องสว่างออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้เมื่อเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ

4) ระบบสายล่อฟ้า

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่าเพื่อเป็นการป้องกันอันตราย และความเสียหาย จากฟ้าผ่าทั้งจากฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และป้องกันกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำที่เกิดจากฟ้าผ่า ไม่ให้ทำความเสียหายแก่อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคาร เช่น ระบบสื่อสาร ระบบโทรศัพท์ ระบบแจ้งเหตุ เพลิงไหม้ และแผงสวิตช์ไฟฟ้าต่าง ๆ

การทำงานของระบบป้องกันฟ้าผ่า เมื่อฟ้าผ่ากระแสไฟฟ้าจะลงสู่หัวล่อฟ้า ซึ่งติดตั้งอยู่บริเวณชั้นหลังคาของอาคาร สำหรับหัวล่อฟ้าของโครงการจะทำได้ด้วยโลหะที่มีคุณสมบัติการเป็นตัวนำไฟฟ้าและทนต่อการหลอมละลาย คือ แท่งทองแดง จากนั้นกระแสไฟฟ้าจะผ่านเข้าสู่ตัวนำลงดินซึ่งใช้สายตัวนำที่มีคุณสมบัติใน

การนำไฟฟ้าได้ดี ทนต่อการลอมละลาย คือ สายทองแดงเปลือย โดยการต่อลงดินจะใช้แนวเดินสายจากหัว ล่อฟ้าจนถึงแท่งกราวด์ฟ้าผ่าที่สั้นที่สุดและเป็นแนวเส้นตรงที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้เพื่อลดการเกิดไฟติวบ เข้าบริเวณด้านข้างของอาคาร จากนั้นกระแสไฟฟ้าจะผ่านแท่งกราวด์ฟ้าผ่าลงสู่ดินต่อไป แบบระบบป้องกัน ฟ้าผ่า แสดงดังรูปที่ 2.8.8-2

5) การอนุรักษ์พลังงาน

ตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการ ออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 โดย ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการ ดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบ อาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายนี้

- (1) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- (2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (3) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (4) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (5) สถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ
- (6) สำนักงานหรือที่ทำการ
- (7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า
- (8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (9) อาคารชุมนุมคนตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

จากกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการ ออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 สรุปได้ดังนี้

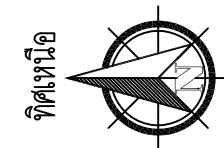
- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของ สถานพยาบาล ต้องมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร
- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศ ให้คำนวณจาก ค่าเฉลี่ยที่ถ่วงน้ำหนักของค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารแต่ละด้านรวมกัน
- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของสถานพยาบาล ต้องมี ค่าไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร

โครงการได้พิจารณาออกแบบอาคารในโครงการ เป็นอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยได้พิจารณาเลือกวัสดุของอาคารที่ประหยัดพลังงาน ซึ่งจากรายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (Overall Thermal Transfer Value, OTTV) และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (Roof Thermal Transfer Value, RTTV) ของแต่ละอาคารในโครงการ (รายละเอียดวัสดุและรายการคำนวณ OTTV & RTTV แสดงดังภาคผนวกที่ 4) พบว่า

- ค่า OTTV ของอาคารเฉลี่ย = 18.13 วัตต์ต่อตารางเมตร

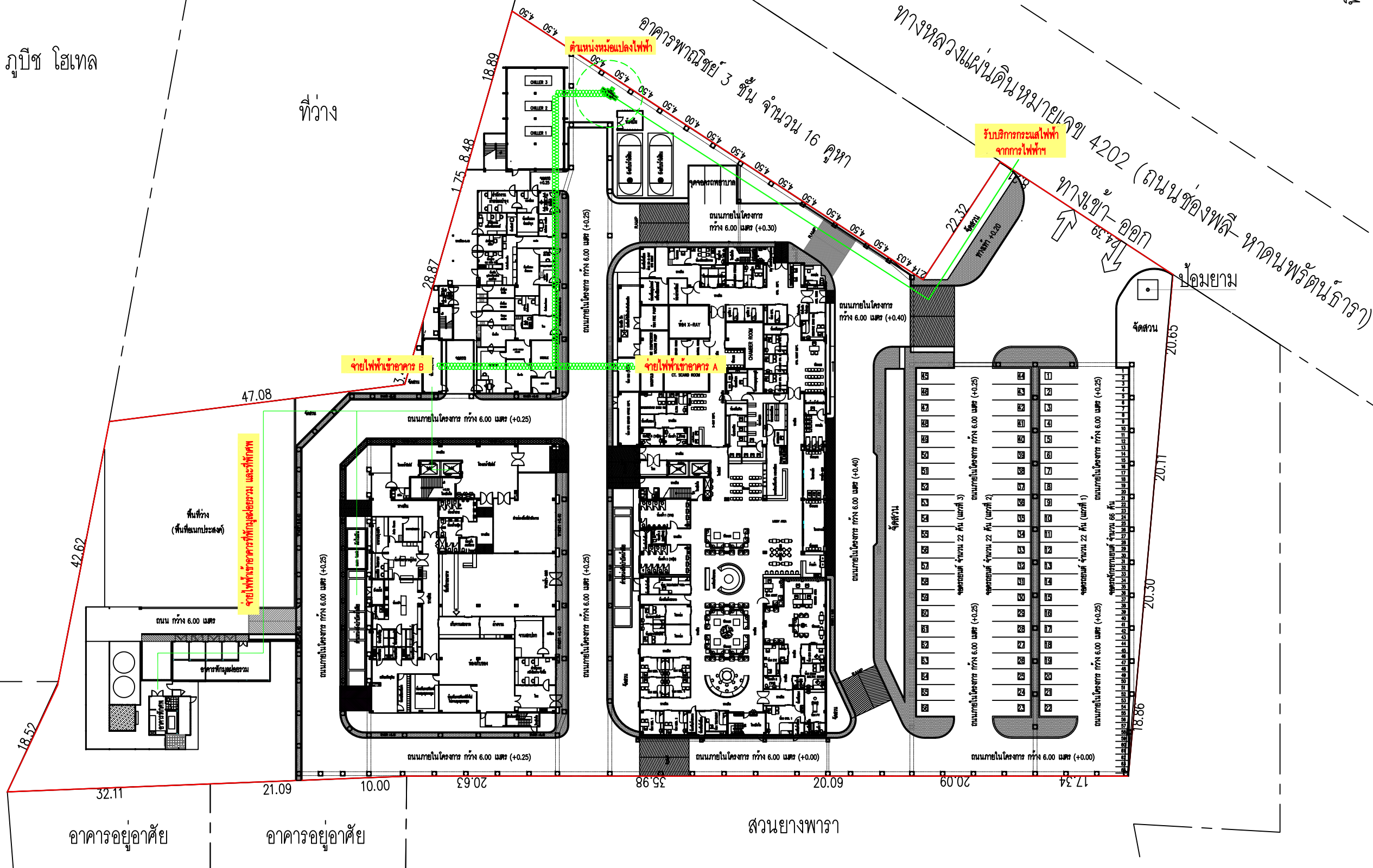
- ค่า RTTV ของอาคาร = 5.05 วัตต์ต่อตารางเมตร

เมื่อพิจารณาค่าการถ่ายเทความร้อนเทียบกับข้อกำหนดสำหรับโรงพยาบาล ซึ่งพบว่าค่า OTTV ของอาคารแต่ละอาคาร มีค่าไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร และค่า RTTV ของอาคารของแต่ละอาคาร มีค่าไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร ดังนั้น อาคารของโครงการจึงมีความ สอดคล้องกับข้อกำหนดของอาคารอนุรักษ์พลังงาน



โรงแรม เดอะ ภูเก็ต โฮเทล

ที่ว่าง



รูปที่ 2.8.8-1 ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า



สถาปนิก
สำนักงาน สถาปนิก 300 ซอยถนนพหลโยธิน-ถนนลาดพร้าว
เลขที่ 12 ซ.เพชรเกษม ต.บางใหญ่ อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี 11010
โทร. 074-220620 E-mail: ARCH_300@YAHOO.COM

PROJECT โครงการ โรงพยาบาลวัฒนะเวชย์ อ่าวนาง
(ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)
OWNER บริษัท โรงพยาบาลวัฒนะเวชย์ อ่าวนาง จำกัด
LOCATION ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่

DATE ISSUE
NO. PLATE TOTAL

หมายเหตุ
ในกรณีที่ตัวแบบกับระยะ
ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ
ระยะตัวแบบในแบบเป็นหลัก
ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด
วัดขนาดอย่างเด็ดขาด

2.9 ระบบการจราจร

1) ทางเข้า-ออกของโครงการ

โครงการฯ ออกแบบทางเข้า-ออก กว้าง 20 เมตร เดินทางเดียว ทางเข้า-ออกเชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4202 (ถนนช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา) มีเขตทางกว้างข้างละ 15.0 เมตร จากจุดกึ่งกลางทางเอกสารแสดงดังภาพผนวกที่ 2

สำหรับถนนภายในโครงการฯ ออกแบบให้มีความกว้างอย่างน้อย 6.00 เมตร ตลอดแนว โดยโครงการจัดให้มีการเดินทางแบบทิศทางเดียว และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการฯ จะมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งผู้เข้ามาใช้บริการสามารถขับรถยนต์ส่วนตัวเข้า-ออกโครงการฯ หรือจอดรถภายในพื้นที่โครงการฯ ได้โดยสะดวก ทั้งนี้ ผังการจัดระบบจราจรภายในโครงการแสดงดังรูปที่ 2.9-1

2) จำนวนที่จอดรถ

ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการฯ ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 มีรายละเอียดส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

(7) อาคารขนาดใหญ่ ((8) ของข้อ 2 ความเดิมถูกยกเลิกโดย ข้อ 2 แห่ง กฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) และให้ใช้ความใหม่แทนดังที่พิมพ์ไว้แล้ว)

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้ควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถว สูงไม่เกินสี่ชั้นต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดิน ของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 หอง

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้น ไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7 ที่กั๊บลรยณต์ด้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมะสมให้สามารถกั๊บลรยณต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรยณต์ได้โดยสะดวก โดยด้องทำเครื่องหมายแสดงแนวการกั๊บลของรยณต์ไว้ให้ปรากฏ ในกรณีทีจัดให้รยณต์วิ่งได้ทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทางออก จะไม่มีที่กั๊บลรยณต์ก็ได้

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรยณต์ด้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีทีจัดให้รยณต์วิ่งได้ทางเดียวทางเข้าและทางออกด้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยด้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏและปากทางเข้าของรยณต์ด้องเป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรยณต์ด้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และด้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพ ระยะดังกล่าวด้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร

(2) แนวศูนย์แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรยณต์ด้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และด้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมี ระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวด้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร

สำหรับอาคารโครงการฯ เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ จำนวน 2 อาคาร คือ อาคาร A มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 7,009.17 ตารางเมตร และอาคาร B มีพื้นที่ใช้สอย ประมาณ 5,575.05 อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถว สูงไม่เกินสี่ชั้นด้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ห้อง

การคำนวณที่จอดรถยนต์ พื้นที่ใช้สอยอาคารทีเข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงฯ

อาคาร A	=	7,009.17	ตารางเมตร
	=	7,009.17/240	
	=	30	คัน
อาคาร B	=	5,575.05	ตารางเมตร
	=	5,575.05/240	
	=	24	คัน

ดังนั้น โครงการด้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 54 คัน และตามกฎหมายกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 หมวด 4 ที่จอดรถ

(2) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 2 คัน

สรุปการออกแบบจำนวนที่จอดรถ : จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 69 คัน แยกเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 63 คัน ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการและคนชรา จำนวน 3 คัน ที่จอดรถเฉพาะรถพยาบาล/รถฉุกเฉิน จำนวน 3 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 63 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงข้างต้น ทั้งนี้ โครงการฯ ได้เปรียบเทียบความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในตารางที่ 2.9-1

ตารางที่ 2.9-1 การจัดเตรียมขนาดที่จอดรถยนต์และข้อกำหนดขนาดช่องจอดรถพิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ
1.กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2522	
ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้ (7) อาคารขนาดใหญ่	โครงการเข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่โครงการ และเดินรถทางเดียว ได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกรถยนต์ กว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร
ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้ (2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ (ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว (ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ 1,866.91	โครงการเข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ มีรายละเอียด ดังนี้ อาคารขนาดใหญ่ โครงการฯ มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคารที่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามเกณฑ์ คือ - อาคาร A มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 7,009.17 ตารางเมตร ($7,009.17/240=30$) - อาคาร B พื้นที่ใช้สอยประมาณ 5,575.05 ตารางเมตร ($5,575.05/240=24$) ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ตามเกณฑ์จำนวน 54 คัน แต่โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้นจำนวน 69 คัน
ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร	โครงการฯ จัดให้มีที่จอดรถอยู่นอกอาคารมีทางเดินไปสู่อาคาร ในจุดจอดรถที่ไกลที่สุดมีระยะ 40 เมตร จากพื้นที่จอดรถยนต์
ข้อ 7 ที่กลับรถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสม ให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวกลับของรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทางออก จะไม่มีที่กลับรถยนต์ก็ได้	เนื่องจากภายในโครงการการจราจรเป็นการเดินรถทางเดียวจึงไม่ได้จัดให้มีที่กลับรถยนต์
ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็น ดังนี้	โครงการได้จัดให้มีทางเข้าออก กว้าง 20.0 เมตร เชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4202 (ถนนช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา) และทางเข้าออกโครงการไม่อยู่ในบริเวณทางร่วมหรือทางแยก และบริเวณเชิงสะพาน

ตารางที่ 2.9-1 การจัดเตรียมขนาดที่จอดรถยนต์และข้อกำหนดขนาดช่องจอดรถพิจารณาตามกฎหมายกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ
(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร (2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร	
2.กฎหมายฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	
ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้ (1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร (2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.0 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว (3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้าง ไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร	ที่จอดรถภายในโครงการฯ ตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ซึ่งมีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.0 เมตร และเดินรถ 2 ทิศทาง ดูรูปที่ 2.9-1
ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคัน ต้องมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กักรถ	โครงการฯ แสดงสัญลักษณ์และขอบเขตของที่จอดรถยนต์และลานจอดรถเชื่อมกับทางเข้าออก

ที่มา : บริษัท เจต คอนซัลแตนท์ จำกัด

3) ถนนและระบบจราจรภายในโครงการ

- บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ มีความกว้าง 20.0 เมตร จัดการจราจรแยกระหว่างทางเข้า-ออก แบ่งเป็นทางเข้า 1 ช่อง และทางออก 1 ช่อง แต่ละช่องมีความกว้าง ประมาณ 10.0 เมตร

- ถนนภายในโครงการ มีผิวจราจรกว้างประมาณ 6.0 เมตร จัดการจราจรการเดินรถแบบทิศทางเดียว

4) ป้ายระบบจราจรภายในโครงการ

โครงการจะจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์จราจรบริเวณภายในโครงการ แสดงตำแหน่งดัง**รูปที่ 2.10-1** เพื่อความปลอดภัยในการจราจรภายในโครงการ ได้แก่

- ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ
- ป้ายบอกทิศทางการเดินทาง
- ป้ายจำกัดความเร็ว
- ลูกศรแสดงทิศทางการเดินทาง โดยทำเครื่องหมายบนพื้นทางเดินรถให้มองเห็นชัดเจน
- ป้ายบอกตำแหน่งช่องจอดรถยนต์

5) การดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกในการจราจร

- โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกการจราจร การเข้า-ออกโครงการ การเข้า-ออกช่องจอดรถให้เรียบร้อยและปลอดภัย
- โครงการจะจัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดครอบคลุมทั่วทุกบริเวณภายในพื้นที่โครงการ

6) การเคลื่อนย้ายศพ

โครงการได้จัดให้มีห้องพักรศพไว้บริเวณอาคารที่พักขยะ-พักรศพ ติดกับห้องพักรศพย่อยรวม โดยห้องพักรศพมีลักษณะเป็นห้องปิดมิดชิด มีระบบปรับอากาศ มีพื้นที่สำหรับการทำพิธีกรรมทางศาสนา โครงการได้มีการกำหนดวิธีการและเส้นทางในการเคลื่อนย้ายศพไปยังห้องพักรศพ โดยกำหนดเส้นทางในการเคลื่อนย้ายศพจากอาคาร A และอาคาร B โดยการใช้ลิฟท์เคลื่อนย้ายศพจากแต่ละชั้น มายังบริเวณชั้น 1 ของอาคาร จากนั้นทำการลำเลียงศพไปยังห้องพักรศพที่จัดเตรียมไว้บริเวณอาคารที่พักขยะ-พักรศพ ซึ่งเป็นเส้นทางเฉพาะที่จัดเตรียมไว้สำหรับเคลื่อนย้ายศพ แสดงดังรูปที่ 2.9-2

โรงแรม เดอะ ภูเก็ต ไฮเทล

ที่ว่าง

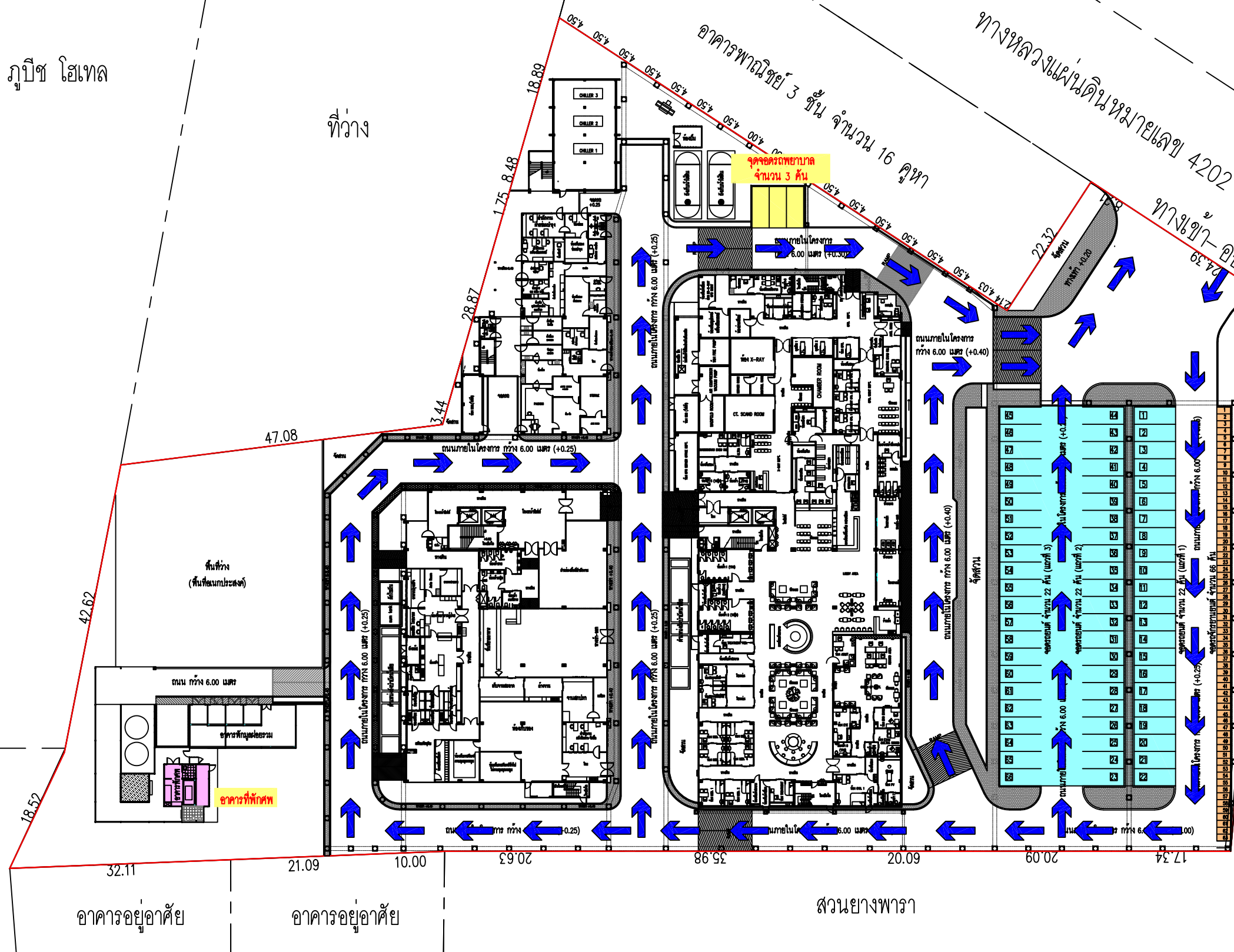
อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น จำนวน 16 คูหา

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4202 (ถนนช่องลิ-หาดนพรัตน์ธารา)

ทางเข้า-ออก

ปั๊มน้ำมัน

จัดสวน



สัญลักษณ์

- อาคารที่พักศพ
- จุดจอดรถยนต์ จำนวน 66 คัน
- จุดจอดรถพยาบาล จำนวน 3 คัน
- จุดจอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 63 คัน
- เส้นทางรถ

รูปที่ 2.9-1 แผนผังจัดระบบจราจรภายในโครงการ



สถาปนิก 350

ตั้งถาวร อาคาร 300 ถนนพหลโยธิน-ถนนพหลโยธิน
เลขที่ 12 ต.พหลโยธิน อ.พหลโยธิน จ.พิจิตร 36110
โทร. 074-220820 E-mail: ARCH_350@YAHOO.COM

PROJECT โครงการ โรงพยาบาลวัฒนมุข อ่าวนาง
(ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

OWNER บริษัท โรงพยาบาลวัฒนมุข อ่าวนาง จำกัด

LOCATION ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่

ARCHITECT

ENGINEERS

DATE ISSUE

NO. PLATE

TOTAL

หมายเหตุ

ในกรณีนี้ตัวแบบกับระยะ
ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้อธิบาย
ระยะตัวแบบในแบบเป็นหลัก
ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด
วัดขนาดอย่างเด็ดขาด



โรงแรม เดอะ ภูเก็ต ไฮเทล

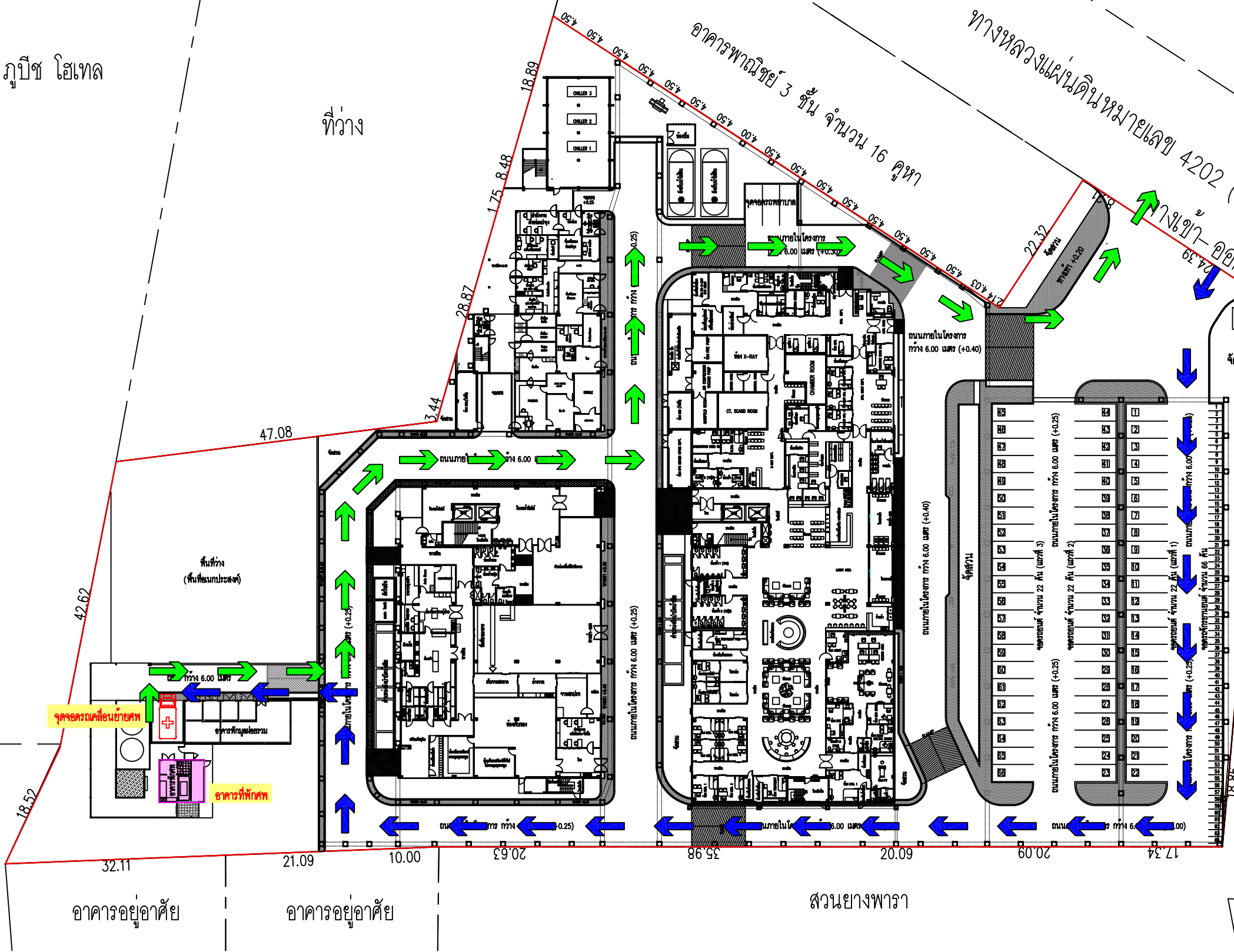
ที่ว่าง

อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น จำนวน 16 คูหา

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4202 (ถนนช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา)

ปั๊มน้ำมัน

จัดสวน



สัญลักษณ์

อาคารที่พักพิง

เส้นทางรถ (ขาเข้า)

เส้นทางรถ (ขาออก)



จุดจอดรถเคลื่อนย้ายศพ

รูปที่ 2.9-2 เส้นทางที่จัดเตรียมไว้สำหรับเคลื่อนย้ายศพ



สถาปนิก 350
สำนักงาน สถาปนิก 350 อาคารพาณิชย์-อสังหาริมทรัพย์
602/12 ซ.เพชรเกษม 3-บางนา อ.บางนา จ.สมุทรปราการ 10110
โทร. 074-220020 E-mail: ARCH_350@YAHOO.COM

PROJECT โครงการ โรงพยาบาลวัฒนะพัฒน์ อ่าวนาง
(ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)
OWNER บริษัท โรงพยาบาลวัฒนะพัฒน์ อ่าวนาง จำกัด
LOCATION ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่

ARCHITECT

ENGINEERS

DATE ISSUE
NO. PLATE TOTAL

หมายเหตุ
ในกรณีที่ตัวแบบกับระยะ
ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้อธิบาย
ระยะตัวแบบในแบบเป็นหลัก
ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด
วัดขนาดอย่างเด็ดขาด

2.10 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการฯ ให้ความสำคัญกับระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นอย่างมาก เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้เข้ามาพักอาศัย โดยรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนี้

1. ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

1.1 แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel: FCP) หรือแผงควบคุมหลัก ติดตั้งที่ห้องควบคุมบริเวณห้องควบคุมแผงไฟฟ้าของอาคารเป็นชนิดลอยติดผนัง ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับอัคคีภัยไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุสัญญาณชนิดต่างๆ และจะมีแผงแสดงผลเพลิงไหม้เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ โดยติดตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่องระบบไฟฟ้าบริเวณชั้น 1 ของอาคาร A และอาคาร B

1.2 เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector: SD) เครื่องตรวจจับควันเป็นแบบใช้ไอออนในการตรวจจับความหนาแน่นของอนุภาคเขม่าหรือผงคาร์บอนที่เกิดจากการเผาไหม้ ทำให้สามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ในระยะเริ่มต้น โดยเครื่องตรวจจับจะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้และควัน โดยไม่จำเป็นต้องมีเปลวไฟหรือความร้อนเป็นสิ่งกระตุ้นการทำงาน โดยโครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องตรวจ ห้องเด็ก ห้องการเงิน ห้องยา ห้องเวชระเบียน ห้องตรวจแยกโรค ห้องเอกซเรย์ ห้องเซิร์ฟเวอร์ ห้องซีทีสแกน จุดพักคอย ห้องทำแผล ห้องผู้ป่วยนอกกลางคืน ห้องพักพนักงานทางเดิน โถงบันได และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้นจำนวน 91 จุด

ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องปฏิบัติการ ห้องเก็บผ้า ห้องละหมาด ห้องตรวจเลือด ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องทันตแพทย์ ห้องคลอด ห้องเก็บของ ห้องพักผู้ป่วยวิกฤต ห้องพักเจ้าหน้าที่ จุดพักคอย ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 95 จุด

ชั้น 3 ติดตั้งบริเวณห้องพักผู้ป่วย เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องจัดยา ห้องทำเอกสารทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 จุด

ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณห้องพักผู้ป่วย เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องจัดยา ห้องทำเอกสารทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 43 จุด

อาคาร B

ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณสำนักงาน ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องเก็บของ ห้องเครื่องระบบทำความเย็นทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 60 จุด

ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณพื้นที่เช่า ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 48 จุด

ชั้น 3 ติดตั้งบริเวณห้องพักผู้ป่วย เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องจัดยา ห้องทำเอกสาร ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 39 จุด

ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณห้องพักผู้ป่วย ห้องทรีตเมนต์ เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องจัดยา ห้องทำเอกสาร ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 44 จุด

1.3 อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station: M) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงาน 2 ส่วน คือการใช้มือกด และมือดึงคันโยกที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจ เปิดฝาค้นค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิมเมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณทางเข้าออก ทางเดิน และจุดพักคอย เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 14 จุด

ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องทันตกรรม ห้องคลอด ห้องผู้ป่วยวิกฤต ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 19 จุด

ชั้น 3 ติดตั้งบริเวณทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 7 จุด

ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณทางเดิน รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 จุด

อาคาร B

ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณหน้าห้องสำนักงาน ห้องเก็บของ ห้องระบบทำความเย็น ทางเดิน และโถงหน้าลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 12 จุด

ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 7 จุด

ชั้น 3 ติดตั้งบริเวณหน้าเคาน์เตอร์พยาบาล ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 จุด

ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณหน้าเคาน์เตอร์พยาบาล ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 5 จุด

1.4 อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell: B) ประกอบด้วยอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแบบกระดิ่ง โดยทั่วไปจะมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีสีแดงและให้ความดังที่ 85 เดซิเบล ในระยะ 1 เมตร ซึ่งเป็นชนิดแบบปุ่มกด โดยมีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันการกดในสภาวะปกติ ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์จะส่งเสียงสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ทั้งอาคาร เสียงสัญญาณจะไม่หยุดทำงานจนกว่าจะมีผู้ควบคุมกด

สวิตช์ตัดเสียง (Silence Alarm Sounders) ติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ (Fire Alarm Manual Station)

อาคาร A

ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณทางเข้าออก ทางเดิน และจุดพักคอย เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 14 จุด

ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องทันตกรรม ห้องคลอด ห้องผู้ป่วยวิกฤต ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 19 จุด

ชั้น 3 ติดตั้งบริเวณทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 7 จุด

ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณทางเดิน รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 จุด

อาคาร B

ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณหน้าห้องสำนักงาน ห้องเก็บของ ห้องระบบทำความเย็น ทางเดิน และโถงหน้าลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 12 จุด

ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 7 จุด

ชั้น 3-4 ติดตั้งบริเวณหน้าเคาน์เตอร์พยาบาล ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 จุด

1.5 เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguisher) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือแบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) ขนาด 15 LBS. แบบหัวได้ชนิดมีมาตรวัดความดันอยู่ในตัว ติดตั้งไว้ภายในตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) จำนวน 1 ถัง/ตู้ นอกจากนี้จะติดตั้งไว้นอกตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) มีการติดตั้งอุปกรณ์ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องตรวจ แผนกฉุกเฉิน ห้องเวชระเบียน จุดพักคอย ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 16 จุด

ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องผู้ป่วยหนัก ห้องฟื้นฟู/กายภาพบำบัด ห้องปฏิบัติการ ห้องผ่าตัด ห้องตรวจเลือด ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 13 จุด

ชั้น 3-4 ติดตั้งบริเวณเคาน์เตอร์พยาบาล โถงบันได โถงลิฟท์ เป็นต้น จำนวน 5 จุด/ชั้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 10 จุด

อาคาร B

ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องครัว ห้องอาหาร โถงลิฟต์ ทางเดิน สำนักงาน และห้องระบบทำความเย็น เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 8 จุด

ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องระบบสำรองไฟฟ้า ทางเดิน และโถงลิฟต์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 จุด

ชั้น 3-4 ติดตั้งบริเวณเคาน์เตอร์พยาบาล โถงบันได โถงลิฟท์ เป็นต้น จำนวน 5 จุด/ชั้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 10 จุด

1.6 อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector: H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์อยู่บริเวณห้องเครื่องระบบไฟฟ้า และห้องระบบดับเพลิง บริเวณชั้น 1 ของอาคาร A รวมทั้งสิ้น จำนวน 2 จุด และห้องเตรียมวัตถุดิบ ห้องครัว ห้องเครื่องระบบไฟฟ้าบริเวณชั้น 1 ของอาคาร B รวมทั้งสิ้น จำนวน 5 จุด

1.7 ป้ายบอกทางหนีไฟ ป้ายบอกทางหนีไฟของโครงการฯ โดยตัวอักษรมีขนาดใหญ่กว่า 10 เซนติเมตรพร้อมชุดชาร์ตแบตเตอรี่หลอดไฟคอมเพล็กซ์ฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งาน ขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง มีการติดตั้งอุปกรณ์ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณทางเข้าออก และทางเดิน รวมทั้งสิ้น จำนวน 15 จุด

ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องปฏิบัติการ ห้องคลอด ห้องเก็บผ้า ทางเดิน โถงบันได และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 14 จุด

ชั้น 3-4 ติดตั้งบริเวณทางเดิน และโถงบันได จำนวน 8 จุด/ชั้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 16 จุด

อาคาร B

ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงาน ห้องระบบทำความเย็น และทางเดิน รวมทั้งสิ้น จำนวน 20 จุด

ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 11 จุด

ชั้น 3-4 ติดตั้งบริเวณ ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 8 จุด

1.8 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Emergency Light) ไฟส่องสว่างฉุกเฉินพร้อมชุดชาร์ตแบตเตอรี่ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับหลอดไฟที่พ่วงอยู่ได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง การติดตั้งอุปกรณ์ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณหน้าห้องตรวจ หน้าห้องน้ำ หน้าห้องเวชระเบียน จุดพักคอย ทางเข้าออก ทางเดิน โถงบันได และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้นจำนวน 28 จุด

ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องปฏิบัติการ ห้องเก็บผ้า จุดพักคอย ห้องละหมาด ห้องทันตแพทย์ ห้องคลอด ห้องพักรักษาผู้ป่วยทางเดิน ขานพักบันได โถงบันได และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 39 จุด

ชั้น 3-4 ติดตั้งบริเวณหน้าห้องพักรักษาผู้ป่วย ทางเดิน โถงบันได และโถงลิฟท์ เป็นต้น จำนวน 16 จุด/ชั้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 32 จุด

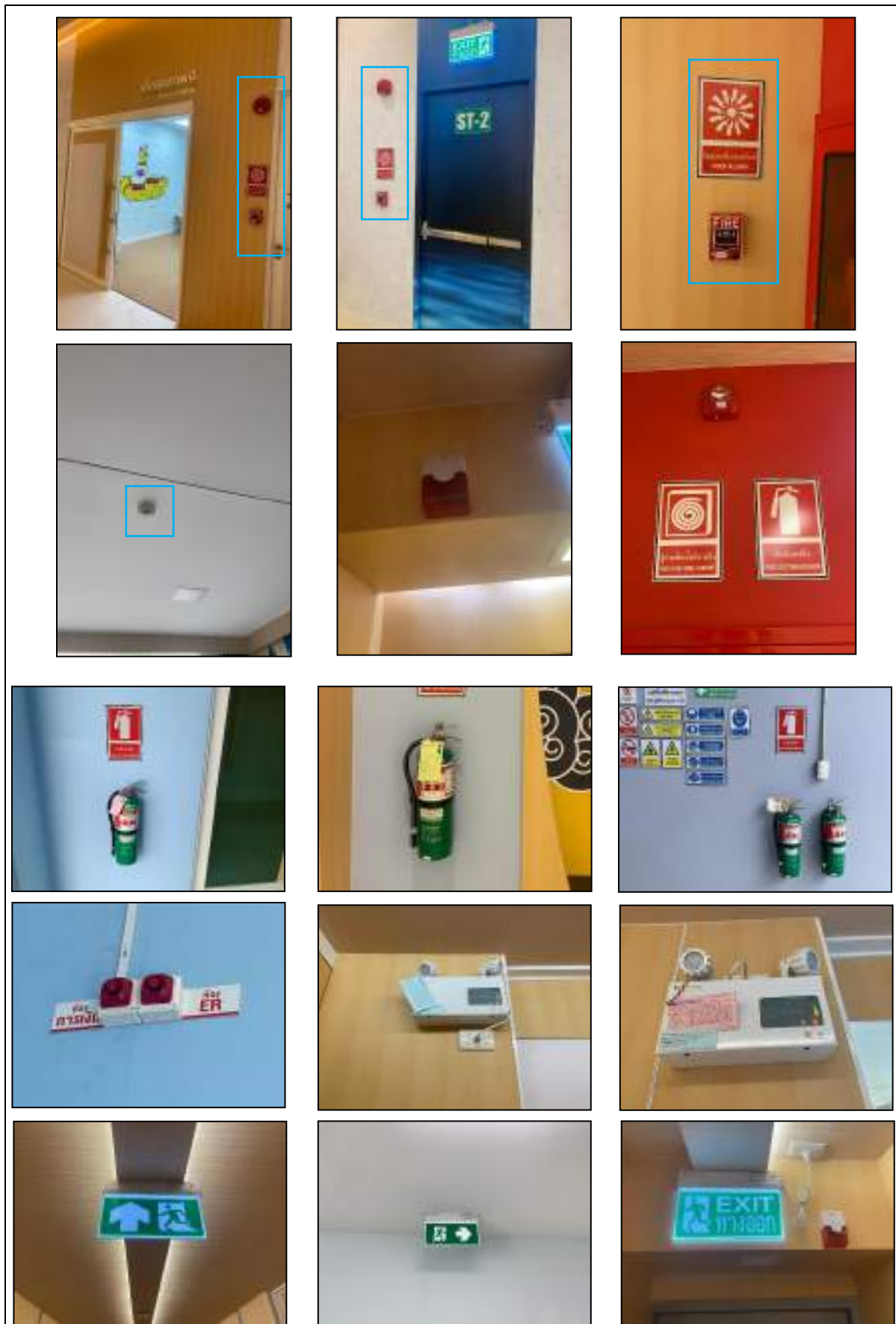
อาคาร B

ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณสำนักงาน จุดรับสินค้า ห้องจัดอาหารผู้ป่วย ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องเก็บของ ห้องเครื่องระบบทำความเย็น ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 62 จุด

ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณพื้นที่เช่า ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 26 จุด

ชั้น 3-4 ติดตั้งบริเวณหน้าห้องพักรักษาผู้ป่วย หน้าเคาน์เตอร์พยาบาล ห้องจัดยา ห้องทำเอกซเรย์ ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมจำนวน 16 จุด/ชั้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 32 จุด

บริษัทที่ปรึกษา ได้แสดงรูปตัวอย่างปัจจุบันของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของอาคารส่วนเดิมแสดงดังรูปที่ 2.10-1



รูปที่ 2.10-1 ตัวอย่างระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในปัจจุบันของอาคารส่วนเดิม

ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด

2. ระบบป้องกันอัคคีภัย

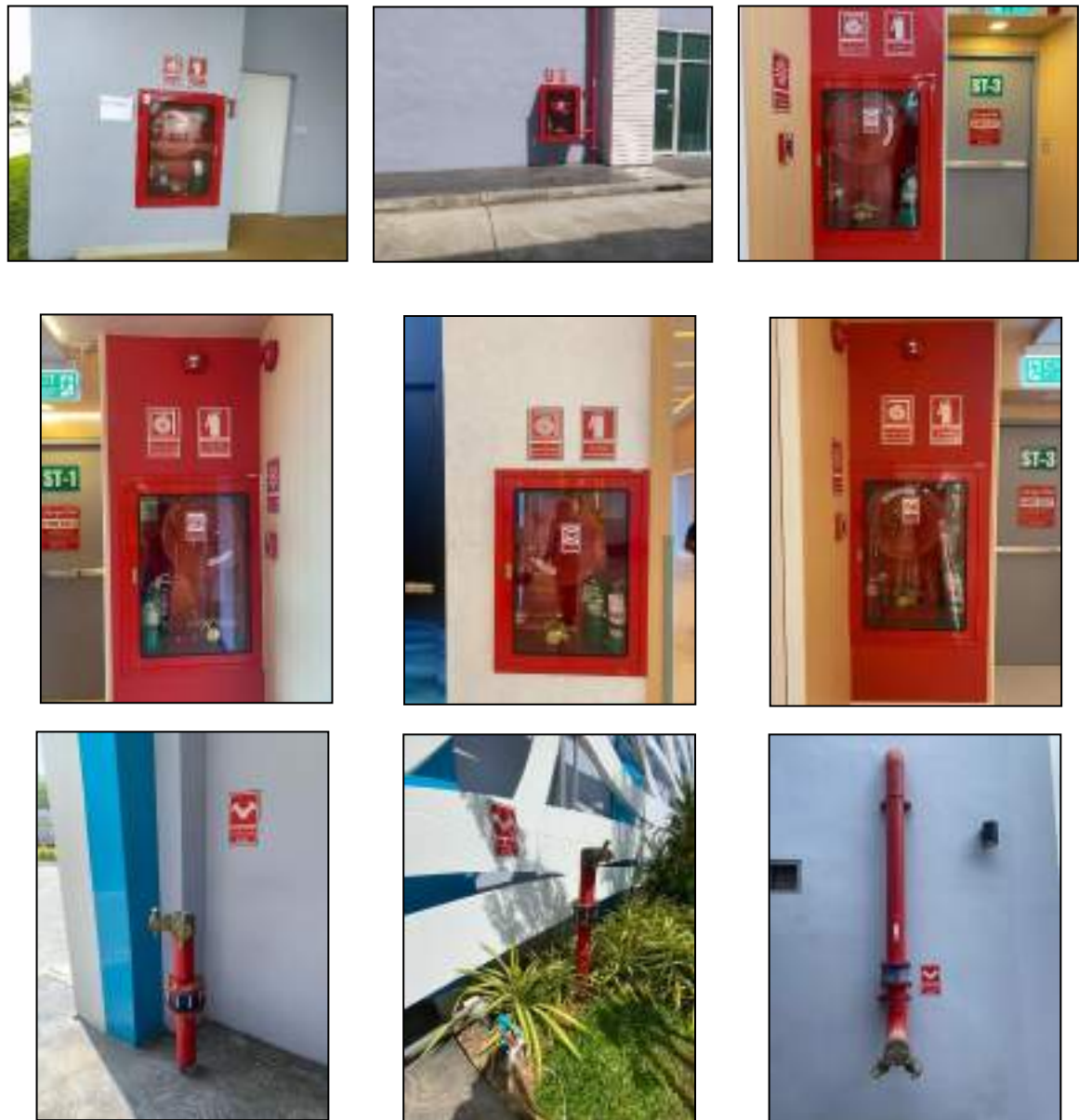
2.1 ระบบท่อเย็น ประกอบด้วยท่อเย็นตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) โดยแต่ละตู้ประกอบด้วยวาล์วฉีดน้ำดับเพลิงแบบข้อต่อสวมเร็ว และชุดสายฉีดน้ำดับเพลิง อาคาร A ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องตรวจ แผนกฉุกเฉิน ห้องเวชระเบียน จุดพักคอย ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องผู้ป่วยหนัก ห้องฟื้นฟู/กายภาพบำบัด ห้องปฏิบัติการ ห้องผ่าตัด ห้องตรวจเลือด ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น ชั้น 3-4 ติดตั้งบริเวณ เคาน์เตอร์พยาบาล โถงบันได โถงลิฟท์ เป็นต้น อาคาร B ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณหน้าห้องสำนักงานคลังสินค้า และ หน้าห้องเก็บอุปกรณ์แม่บ้าน และหน้าโถง เป็นต้น ชั้น 2-4 ติดตั้งโถงบันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์ เป็นต้น

2.2 หัวรับน้ำดับเพลิง โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการฯ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงมี ขนาด FDC. | 4" X | 2 1/2" X | 2 1/2" นิ้ว พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิดใช้สำหรับหัวสูบน้ำดับเพลิงตำแหน่งที่จัดเตรียมอยู่บริเวณอาคาร A และอาคาร B จำนวน 3 จุด/อาคาร

2.3 น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โครงการมีท่อเย็นหลักสำหรับดับเพลิง 3 ท่อเย็น เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จะทำงานทันทีที่แรงดันในระบบลดลงต่ำกว่าที่กำหนดไว้ ส่งผลให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินส่งผ่านท่อจ่ายน้ำดับเพลิง มี ขนาด $\varnothing 4$ นิ้ว เพื่อจ่ายน้ำให้กับตู้ดับเพลิง (FHC ; Fire Hose Cabinet) แต่ละจุด และเส้นท่อบริเวณชั้นล่างของอาคารจะมีหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) เพื่อรอเชื่อมต่อรับน้ำจากรถดับเพลิงระบบดับเพลิงในอาคารจะมีปริมาณการใช้น้ำดับเพลิงมีดังนี้

จำนวนท่อเย็น	=	3	ท่อเย็น
ต้องมีอัตราการไหล	=	2,700	ลิตร/วินาที
สำรองน้ำดับเพลิงไม่ต่ำกว่า	=	30	นาที
ปริมาณน้ำดับเพลิงที่ต้องการ	=	81	ลูกบาศก์เมตร

เมื่อพิจารณาโครงการมีปริมาณน้ำสำรอง ประมาณ 81 ลูกบาศก์เมตร ทำให้โครงการมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงได้นาน มากกว่า 30 นาที โครงการออกแบบให้มีตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง จำนวน 3 ตู้/ชั้น และระบบจ่ายน้ำดับเพลิงโดยอัตโนมัติ โดยน้ำดับเพลิงจะสำรองไว้กันถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณห้องระบบอัคคีภัย ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองเพียงพอสำหรับน้ำดับเพลิงภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้แสดงรูปตัวอย่างปัจจุบันของระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคารส่วนเดิม แสดงดังรูปที่ 2.10-2



รูปที่ 2.10-2 ตัวอย่างระบบป้องกันอัคคีภัยในปัจจุบันของอาคารส่วนเดิม

ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด

3. ระบบหนีไฟ ประกอบด้วย

3.1 บันไดหนีไฟ กำหนดให้มีบันไดหนีไฟของอาคารจำนวน 3 แห่ง/อาคาร (รวมบันไดหลัก) โดยมีลักษณะของบันไดหนีไฟ ตำแหน่งบันไดหนีไฟแสดงดังรูปที่ 2.10-4 และแบบขยายบันไดหนีไฟ แสดงดังรูปที่ 2.10-5 ถึงรูปที่ 2.10-9) ดังนี้

- บันไดหลักแบบ ST-1 เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลงจากตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงพื้นที่ชั้นที่ 4 ของอาคารซึ่งใช้เป็นบันไดหลักของอาคารโครงการฯ จะใช้บันไดดังกล่าวเป็นบันไดหนีไฟร่วมกับบันไดหนีไฟที่ได้จัดสร้างขึ้นทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กมีความกว้างสุทธิ 1.6 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.250 เมตร ชานพักบันไดกว้าง 1.50 เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดราบบันไดสูง 0.9 เมตร

- บันไดหลักแบบ ST-2 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 4 ถึงพื้นที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร ซึ่งใช้เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร บันไดดังกล่าวเป็นบันไดหนีไฟสร้างขึ้นทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กมีความกว้างสุทธิ 1.05 เมตรลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.250 เมตร ชานพักบันไดกว้าง 1.50 เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดราบบันไดสูง 0.9 เมตร

- บันไดหนีไฟแบบ ST-3 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 4 ถึงพื้นที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร ซึ่งใช้เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร บันไดดังกล่าวเป็นบันไดหนีไฟสร้างขึ้นทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กมีความกว้างสุทธิ 1.0 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.250 เมตร ชานพักบันไดกว้าง 1.50 เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดราบบันไดสูง 0.9 เมตร

3.2 ประตูหนีไฟ ประตูหนีไฟของอาคารจะอยู่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกแห่งทำด้วยวัสดุทนไฟเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองมีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลาทางออกสู่บันไดหนีไฟไม่มีธรณีประตูมีความสูงจากชั้นบนสุดสู่พื้นดินและตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมาถึงได้โดยสะดวกพร้อมพัดลมอัดอากาศซึ่งจะทำงานเมื่อได้รับสัญญาณการสั่งงานมาจากระบบ Fire Alarm โดยจะมี Differential Pressure Sensor เป็นตัวควบคุมความดันภายในช่องบันไดถ้าความดันเกินกว่าค่าที่กำหนด Differential Pressure Sensor จะสั่งการให้ Pressure Relief Damper เปิดเพื่อระบายความดันส่วนเกินออกไปซึ่งสามารถหยุดการทำงานของพัดลมได้ด้วย Manual Switch ที่ติดตั้งอยู่ในห้องพัดลม ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีประตูหนีไฟเป็นแบบผลักออก Re-entry บริเวณชั้นที่ 1

3.3 พื้นที่จุดรวมพล โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 1 จุด คือ พื้นที่สีเขียว (ไม่มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ใหญ่) พื้นที่ด้านหน้าอาคาร A เพื่อตรวจนับจำนวนคนเพื่ออพยพออกสู่พื้นที่ปลอดภัย โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิง และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด สำหรับการคำนวณพื้นที่จุดรวมพลมีรายละเอียด ดังนี้

พื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ = 0.25 ตารางเมตร/คน

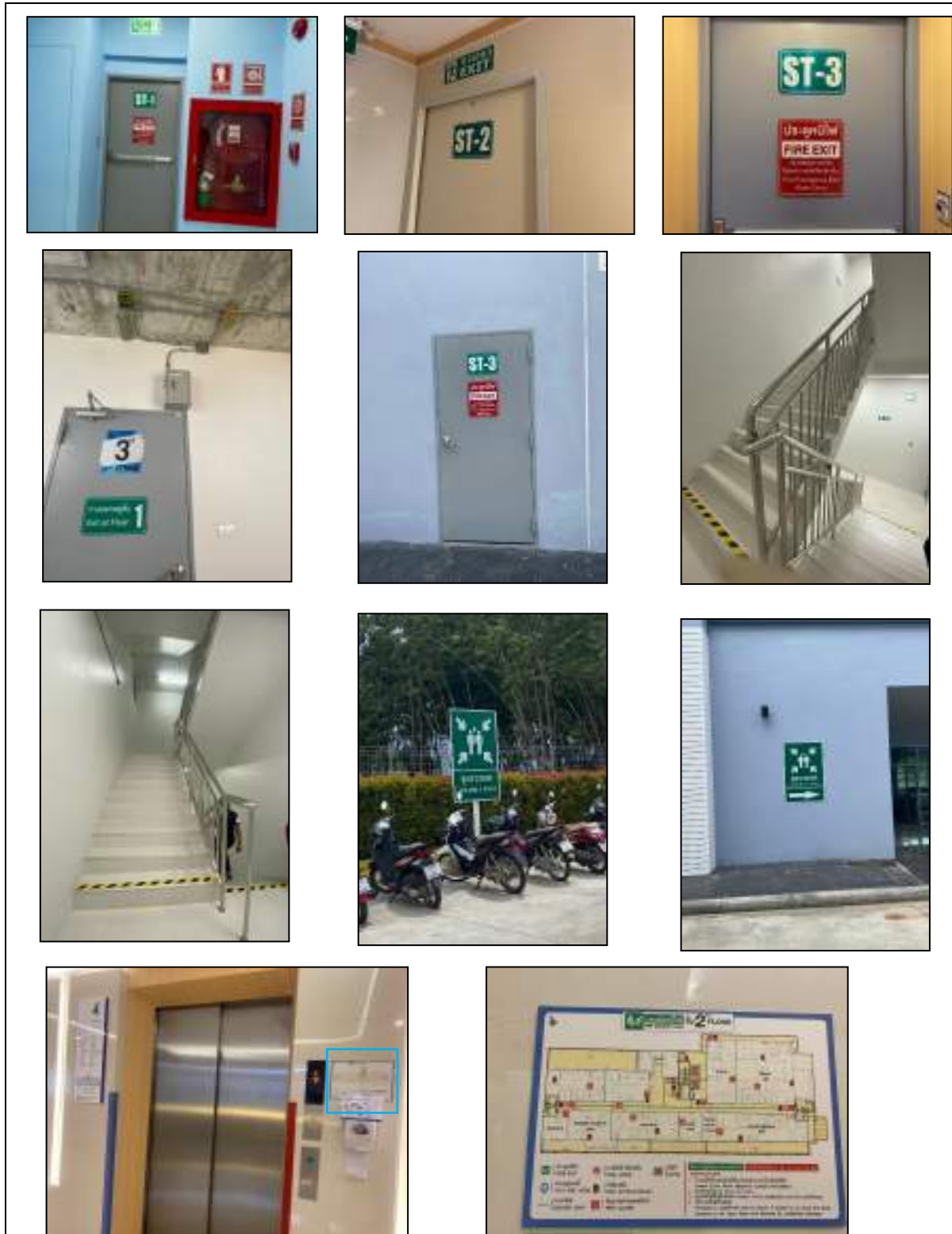
(ที่มา:สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

จำนวนผู้ใช้บริการและพนักงาน	=	645 คน
ดังนั้น พื้นที่ที่ต้องการ	=	645×0.25
	=	<u>161.25</u> ตารางเมตร

โครงการจึงจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลจำนวน 1 จุด มีพื้นที่รวม 200 ตารางเมตร คิดเป็น 0.31 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพลเพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่พื้นที่ปลอดภัย โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิง และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด บริษัทที่ปรึกษาได้แสดงรูปตัวอย่างปัจจุบันของระบบหนีไฟของอาคารส่วนเดิม แสดงดังรูปที่ 2.10-3

4. แบบแปลนแผนผังอาคาร

โครงการจัดให้มีแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ประตูหรือ ทางหนีไฟในแต่ละชั้นของทุกอาคาร โดยจะทำการติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้บริเวณหน้าลิฟต์ โดยสารของแต่ละชั้นและบริเวณประตูสำหรับห้องพักผู้ป่วยในทุกห้อง บริษัทที่ปรึกษา ได้แสดงรูปตัวอย่างปัจจุบันแบบแปลนแผนผังของอาคารส่วนเดิม แสดงดังรูปที่ 2.10-3



รูปที่ 2.10-3 ตัวอย่างระบบหนีไฟในปัจจุบันของอาคารส่วนเดิม

ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด

5. การซ้อมหนีไฟและแผนอพยพหนีไฟ

โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพและดับเพลิงเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เอกสารการฝึกซ้อมแสดงดังภาคผนวก 7 โดยโครงการจะจัดทำแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารเห็นได้อย่างชัดเจน และติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงบันไดที่ใช้หนีไฟทุกชั้น

สำหรับแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ ประกอบด้วย การตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ และการบรรเทาทุกข์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แผนการตรวจตรา

- เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานหรือเจ้าของพื้นที่นั้น ๆ ตรวจตราความเสี่ยงด้านอัคคีภัยเป็นประจำทุกวัน
- การตรวจตราความปลอดภัยโดยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเดือนละ 1 ครั้ง
- เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมและอาคารสถานที่ตรวจสอบถังดับเพลิง และตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงตามแผนงานที่กำหนด
- เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมและอาคารสถานที่ตรวจสอบเส้นทางหนีไฟและ บันไดหนีไฟว่าไม่มีสิ่งกีดขวางตรวจสอบประตูหนีไฟว่าต้องปิดอยู่เสมอ และตรวจไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency light) ตามแผนงานที่กำหนด
- ทดสอบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตามแผนงานที่กำหนด

นอกจากนี้ โรงพยาบาลจะมีการสำรวจพื้นที่และดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับ การป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัยต่าง ๆ ทั่วอาคาร เช่น สัญญาณเตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ถังดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง ป้ายทางออกหนีไฟ ไฟส่องสว่าง ตลอดจนการติดป้ายข้อบกพร่องรวมผล และจัดทำแผนผังอาคาร รวมทั้งมีการติดป้ายสัญลักษณ์อันตรายในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยที่มีการดำเนินการติดตั้งในปัจจุบัน

2. แผนการอบรม

เป็นการอบรมให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยให้แก่พนักงาน ทั้งในเชิงป้องกันและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ ซึ่งหลักสูตรที่ต้องจัดทำในแผนการอบรม เช่น การจัด ฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น การฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ รวมถึงการส่งบุคลากรไปอบรมในหลักสูตรพนักงานดับเพลิงกับหน่วยงานภาครัฐ เช่น วิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนี้ถือเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถช่วยป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัยได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดให้มีแผนการอบรมขึ้น โดยกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณให้ชัดเจน

3. แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

เป็นแผนส่งเสริมและสนับสนุนเกี่ยวกับป้องกันการเกิดอัคคีภัยในโรงพยาบาลให้เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ เช่น กิจกรรม 5 ส. การประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย การจัดทำบอร์ดด้านความปลอดภัยทางด้านอัคคีภัย การจัดสัปดาห์ความปลอดภัย การรณรงค์หามาตรการป้องกันพื้นที่เสี่ยง เป็นต้น

4. แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- ผู้พบเหตุการณ์ใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าระงับเพลิงไหม้ทันทีและแจ้งไปยังผู้จัดการทันทีหลังจากเข้าระงับเพลิงไหม้แล้ว
- ผู้จัดการส่งเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าช่วยระงับเพลิงไหม้
- ถ้าไม่สามารถระงับเพลิงไหม้ได้ผู้จัดการแจ้งเหตุไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบคือ หน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบหรือโทรศัพท์แจ้งเหตุหมายเลขอัตโนมัติ
- กดสัญญาณเตือนไฟให้ดังขึ้นและปฏิบัติตามขั้นตอนการอพยพ
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจัดการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับหน่วยดับเพลิงที่จะมาช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว

5. แผนอพยพหนีไฟ

สำหรับการอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมายังพื้นที่จุดรวมพลที่กำหนดไว้สามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการฯ ได้ทั้งหมด และเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการฯ และยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัยทั้งนี้ทางโครงการฯ ยังกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการกันพื้นที่และให้สัญญาณจราจรในบริเวณดังกล่าวร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่

นอกจากระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวข้างต้นแล้วการเตรียมความพร้อมของบุคลากรสำหรับใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินถือเป็นสิ่งที่จำเป็นโดยอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดหามีนั้นจำเป็นต้องมี “คน” ที่จะต้องรับผิดชอบและสามารถใช้อุปกรณ์ต่างๆ เหล่านั้นได้ในการนี้บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เสนอแนะ และได้รับการตอบรับจากโครงการฯ ในการดำเนินการจัดเตรียมทีมป้องกันภัย โดยความร่วมมือระหว่างผู้จัดการทั่วไปผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อทำหน้าที่ในการควบคุมเหตุการณ์เพลิงไหม้

แผนปฏิบัติการในการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย

1. จัดให้มีป้ายแสดงขั้นตอนในการปฏิบัติเมื่อได้ยินสัญญาณเตือนภัยในห้องพักทุกห้องและสถานที่ต่างๆทั่วโครงการดังนี้
 - ดับไฟฟ้าและแหล่งกำเนิดความร้อนทุกประเภททันทีให้เรียบร้อย

- ตรวจสอบจำนวนคนภายในห้องพักให้เรียบร้อยก่อนออกจากห้องพัก
- นำกุญแจห้องและกุญแจรถยนต์ออกมาพร้อมกับล็อคห้องให้เรียบร้อย
- ลงจากอาคารโดยการเดินให้เร็วที่สุดไปตามทางเดินหนีไฟที่ใกล้ที่สุดเท่านั้น

2. จัดซ้อมปฏิบัติตามขั้นตอนในการอพยพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

สำหรับผังเส้นทางอพยพหนีไฟออกจากอาคารไปยังจุดรวมพลรวมทั้งเส้นทางในการเข้าอำนวยความสะดวกดับเพลิงของเจ้าหน้าที่และจุดจอดรถดับเพลิง ดังแสดงในรูปที่ 2.10-4 และ แบบขยายบันไดหนีไฟรูปที่ 2.10-5 ถึง 2.10-7

ตารางที่ 2.10-1 สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันอัคคีภัย

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ	ผลสรุปตามกฎหมาย
1. กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย		
ข้อ 5 อาคารอื่นนอกจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย	พื้นที่อาคารเกิน 2,000 ตารางเมตร คือ อาคาร A และอาคาร B มีการติดตั้งอุปกรณ์ระบบแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง และกระดิ่งสัญญาณ เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง	ผ่านตาม กฎหมายฯ
ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยประกอบด้วย (1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่ออุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน (2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อหนีไฟ	โครงการมีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ในแต่ละอาคาร ดังนี้ เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (M) และกระดิ่งสัญญาณ (B) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงติดตั้ง อาคาร A ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณทางเข้าออก ทางเดิน และจุดพักคอย เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 14 จุด ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องทันตกรรม ห้องคลอด ห้องผู้ป่วยวิกฤต ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 19 จุด ชั้น 3 ติดตั้งบริเวณทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 7 จุด ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณทางเดิน รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 จุด	ผ่านตาม กฎหมายฯ

ตารางที่ 2.10-1 สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันอัคคีภัย

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ	ผลสรุปตามกฎหมาย
	<p><u>อาคาร B</u></p> <p>ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณหน้าห้องสำนักงาน ห้องเก็บของ ห้องระบบทำความเย็น ทางเดิน และโถงหน้าลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 12 จุด</p> <p>ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 7 จุด</p> <p>ชั้น 3 ติดตั้งบริเวณหน้าเคาน์เตอร์พยาบาล ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 จุด</p> <p>ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณหน้าเคาน์เตอร์พยาบาล ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 5 จุด</p> <p>เครื่องตรวจจับความร้อน (H) เป็นตัวตรวจจับที่จับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ หรืออัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิติดตั้งอุปกรณ์อยู่บริเวณห้องเครื่องระบบไฟฟ้า และห้องระบบดับเพลิง บริเวณชั้น 1 ของอาคาร A รวมทั้งสิ้น จำนวน 2 จุด และห้องเตรียมวัตถุดิบ ห้องครัว ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า บริเวณชั้น 1 ของอาคาร B รวมทั้งสิ้น จำนวน 5 จุด</p> <p>เครื่องตรวจจับควัน (S) จะทำงานเมื่อมีการบ่งหรือหักเหแสงเนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสงติดตั้ง<u>อาคาร A</u></p> <p>ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องตรวจ ห้องเด็ก ห้องการเงิน ห้องยา ห้องเวชระเบียน ห้องตรวจแยกโรค ห้องเอ็กซเรย์ ห้องซีทีสแกน จุดพักคอย ห้องทำแผล ห้องผู้ป่วยนอกกลางคืน ห้องพักรักษาทางเดิน โถงบันได และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้นจำนวน 91 จุด</p> <p>ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องปฏิบัติการ ห้องเก็บผ้า ห้องละหมาด ห้องตรวจเลือด ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องทันตแพทย์ ห้องคลอด ห้องเก็บของ ห้องพักผู้ป่วยวิกฤต ห้องพักเจ้าหน้าที่ จุดพักคอย</p>	

ตารางที่ 2.10-1 สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันอัคคีภัย

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ	ผลสรุปตามกฎหมายฯ
	<p>ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 95 จุด</p> <p>ชั้น 3 ติดตั้งบริเวณห้องพักรักษาพยาบาล เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องจัดยา ห้องทำเอกซเรย์ ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 จุด</p> <p>ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณห้องพักรักษาพยาบาล เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องจัดยา ห้องทำเอกซเรย์ ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 43 จุด</p> <p><u>อาคาร B</u></p> <p>ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณสำนักงาน ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องเก็บของ ห้องเครื่องระบบทำความเย็น ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 60 จุด</p> <p>ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณพื้นที่เช่า ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 48 จุด</p> <p>ชั้น 3 ติดตั้งบริเวณห้องพักรักษาพยาบาล เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องจัดยา ห้องทำเอกซเรย์ ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 39 จุด</p> <p>ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณห้องพักรักษาพยาบาล ห้องทรีตเมนต์ เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องจัดยา ห้องทำเอกซเรย์ ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 44 จุด</p>	
<p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 2 (2) หรือ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้น ขึ้นไป และอาคารข้อ 2(4) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้</p>	<p>อาคารโครงการฯ สูง 4 ชั้น มีพื้นที่เกิน 2,000 ตารางเมตร ในอาคารมีการติดตั้งป้ายเรืองแสงที่มีขนาดอักษร 10 เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณทางเดิน บริเวณหน้าบันได ทุกชั้นของอาคาร</p>	<p>ผ่านตามกฎหมายฯ</p>

ตารางที่ 2.10-1 สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันอัคคีภัย

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ	ผลสรุปตามกฎหมาย
2. กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522		
<p>ข้อ 5 ในกรณีที่มีอาคารตามข้อ 3 หรือ 4 เป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารขนาดใหญ่ อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม โรงงาน ภัตตาคาร และสำนักงาน มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้เจ้าหน้าที่งานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขให้อาคารดังกล่าวมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้ ในการสั่งการให้แก้ไขอาคารตามวรรคหนึ่ง เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการได้ในกรณีดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายในหนึ่งชั่วโมง โดยไม่ถือเป็นการดัดแปลงอาคารแต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น ตรวจสอบพิจารณาให้ความเห็นชอบ และบันไดหนีไฟต้องมีลักษณะ ดังนี้</p> <p>(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ</p> <p>(ข) ช่องประตูสู่บันไดหนีไฟต้องเป็นบานเปิดทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟและมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร</p>	<p>อาคารของโครงการฯ เป็นอาคารขนาดใหญ่ ในการลำเลียงคนออกสู่ภายนอกอาคารด้วย โดยจะใช้เวลาในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดภายในอาคารออกสู่ภายนอกอาคารมายังจุดรวมพลเป็นเวลาทั้งสิ้นประมาณ 15-20 นาที บันไดหนีไฟ ภายในอาคารแต่ละหลังผนังทำด้วยวัสดุทนไฟ ประตูเหล็กทนไฟชนิดบังคับให้บานประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร</p>	<p>ผ่านตาม กฎหมายฯ</p>
<p>(2) จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้องตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้นติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งทุกชั้นของอาคาร และที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคารต้องจัดให้มีแบบ</p>	<p>ในแต่ละอาคารมีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้บริเวณหน้าลิฟต์ โดยสารของแต่ละชั้นและบริเวณประตูสำหรับห้องพักผู้ป่วยในทุกห้อง</p>	<p>ผ่านตาม กฎหมายฯ</p>

ตารางที่ 2.10-1 สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันอัคคีภัย

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ	ผลสรุปตามกฎหมาย
<p>แปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก</p> <p>(3) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางท้ายกฎกระทรวงนี้ อย่างใดอย่างหนึ่งสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น โดยให้มี 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกรายไม่เกิน 45.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือนี้ ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับ 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้สะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p>	<p>โครงการฯ มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดความจุ 15 LBS. ติดตั้งสูงไม่เกิน 1.50 เมตร โดยติดตั้งบริเวณห้องไฟฟ้า ห้องปั้มน้ำและหน้าโถงลิฟต์ของทุกชั้น บริเวณทางเดิน และติดตั้งอยู่ในตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร โดยให้มี 1 เครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตรซึ่งสามารถใช้ได้อย่างสะดวกเมื่อมีเหตุเพลิงไหม้</p> <p><u>อาคาร A</u></p> <p>ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องตรวจ แผนกฉุกเฉิน ห้องเวชระเบียน จุดพักคอย ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 16 จุด</p> <p>ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องผู้ป่วยหนัก ห้องฟื้นฟู/กายภาพบำบัด ห้องปฏิบัติการ ห้องผ่าตัด ห้องตรวจเลือด ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 13 จุด</p> <p>ชั้น 3-4 ติดตั้งบริเวณเคาน์เตอร์พยาบาล โถงบันได โถงลิฟท์ เป็นต้น จำนวน 5 จุด/ชั้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 10 จุด</p>	<p>ผ่านตามกฎกระทรวงฯ</p>
<p>(4) ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น โดยระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>(ข) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน</p>	<p>โครงการมีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ในแต่ละอาคาร ดังนี้</p> <p>เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (M) และกระดิ่งสัญญาณ (B) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงติดตั้ง</p> <p><u>อาคาร A</u></p> <p>ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณทางเข้าออก ทางเดิน และจุดพักคอย เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 14 จุด</p> <p>ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องทันตกรรม ห้องคลอด ห้องผู้ป่วยวิกฤต ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 19 จุด</p> <p>ชั้น 3 ติดตั้งบริเวณทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 7 จุด</p>	<p>ผ่านตามกฎกระทรวงฯ</p>

ตารางที่ 2.10-1 สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันอัคคีภัย

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ	ผลสรุปตามกฎหมาย
	<p>ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณทางเดิน รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 จุด</p> <p><u>อาคาร B</u></p> <p>ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณหน้าห้องสำนักงาน ห้องเก็บของ ห้องระบบทำความเย็น ทางเดิน และโถงหน้าลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 12 จุด</p> <p>ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 7 จุด</p> <p>ชั้น 3 ติดตั้งบริเวณหน้าเคาน์เตอร์พยาบาล ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 จุด</p> <p>ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณหน้าเคาน์เตอร์พยาบาล ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 5 จุด</p> <p>เครื่องตรวจจับความร้อน (H) เป็นตัวตรวจจับที่จับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ หรืออัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิติดตั้งอุปกรณ์อยู่บริเวณห้องเครื่องระบบไฟฟ้า และห้องระบบดับเพลิง บริเวณชั้น 1 ของอาคาร A รวมทั้งสิ้น จำนวน 2 จุด และห้องเตรียมวัสดุดิบ ห้องครัว ห้องเครื่องระบบไฟฟ้าบริเวณชั้น 1 ของอาคาร B รวมทั้งสิ้น จำนวน 5 จุด</p> <p>เครื่องตรวจจับควัน (S) จะทำงานเมื่อมีการบังหรือหักเหแสงเนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสงติดตั้ง<u>อาคาร A</u></p> <p>ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องตรวจ ห้องเด็ก ห้องการเงิน ห้องยา ห้องเวชระเบียน ห้องตรวจแยกโรค ห้องเอ็กซเรย์ ห้องซีพีเวอร์ ห้องซีทีสแกน จุดพักคอย ห้องทำแผล ห้องผู้ป่วยนอกกลางคืน ห้องพักรักษาทางเดิน โถงบันได และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้นจำนวน 91 จุด</p> <p>ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องปฏิบัติการ ห้องเก็บผ้า ห้องละหมาด ห้องตรวจเลือด ห้องเก็บอุปกรณ์ ห้องทันตแพทย์ ห้องคลอด ห้องเก็บของ ห้องพักผู้ป่วยวิกฤต ห้องพักเจ้าหน้าที่ จุดพักคอย</p>	

ตารางที่ 2.10-1 สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันอัคคีภัย

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ	ผลสรุปตามกฎหมายฯ
	<p>ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 95 จุด</p> <p>ชั้น 3 ติดตั้งบริเวณห้องพักรักษาพยาบาล เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องจัดยา ห้องทำเอกซเรย์ ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 45 จุด</p> <p>ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณห้องพักรักษาพยาบาล เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องจัดยา ห้องทำเอกซเรย์ ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 43 จุด</p> <p><u>อาคาร B</u></p> <p>ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณสำนักงาน ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องเก็บของ ห้องเครื่องระบบทำความเย็น ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 60 จุด</p> <p>ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณพื้นที่เช่า ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 48 จุด</p> <p>ชั้น 3 ติดตั้งบริเวณห้องพักรักษาพยาบาล เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องจัดยา ห้องทำเอกซเรย์ ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 39 จุด</p> <p>ชั้น 4 ติดตั้งบริเวณห้องพักรักษาพยาบาล ห้องทรีตเมนต์ เคาน์เตอร์พยาบาล ห้องพักเจ้าหน้าที่ ห้องจัดยา ห้องทำเอกซเรย์ ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 44 จุด</p>	
<p>(5) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้และมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตรของตัวเครื่องสูงจากระดับ 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้สะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p>	<p>จัดระบบไฟส่องสว่างสำรองไว้เพื่อสำรองไฟใช้ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าภายในอาคารแต่ละหลังเกิดการขัดข้องสำหรับให้แสงสว่างเวลาวิงหนีไฟ แยกเป็นอิสระจากระบบอื่น สามารถทำงานด้วยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงอุปกรณ์ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้</p> <p><u>อาคาร A</u></p> <p>ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณหน้าห้องตรวจ หน้าห้องน้ำ หน้าห้องเวชระเบียน จุดพักคอย ทางเข้าออก</p>	ผ่านตามกฎหมายฯ

ตารางที่ 2.10-1 สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันอัคคีภัย

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ	ผลสรุปตามกฎหมาย
	<p>ทางเดิน โถงบันได และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้นจำนวน 28 จุด</p> <p>ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องปฏิบัติการ ห้องเก็บผ้า จุดพักคอย ห้องละหมาด ห้องทันตแพทย์ ห้องคลอด ห้องพักรักษาผู้ป่วยวิกฤต ทางเดิน ชานพักบันได โถงบันได และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 39 จุด</p> <p>ชั้น 3-4 ติดตั้งบริเวณหน้าห้องพักรักษาผู้ป่วย ทางเดิน โถงบันได และโถงลิฟท์ เป็นต้น จำนวน 16 จุด/ชั้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 32 จุด</p> <p><u>อาคาร B</u></p> <p>ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณสำนักงาน จุดรับสินค้า ห้องจัดอาหารผู้ป่วย ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องเก็บของ ห้องเครื่องระบบทำความเย็น ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 62 จุด</p> <p>ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณพื้นที่เช่า ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ทางเดิน โถงลิฟท์ และโถงบันได เป็นต้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 26 จุด</p> <p>ชั้น 3-4 ติดตั้งบริเวณหน้าห้องพักรักษาผู้ป่วย หน้าเคาน์เตอร์พยาบาล ห้องจัดยา ห้องทำเอกสาร ทางเดิน และโถงลิฟท์ เป็นต้น รวมจำนวน 16 จุด/ชั้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 32 จุด</p>	
(6) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าซึ่งประกอบด้วยเสาต่อฟ้าสายต่อฟ้าสายตัวนำสายนำลงดินและหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ในกรณีที่อาคารตามวรรคหนึ่งมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยอยู่แล้วแต่ไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารแก้ไขให้ระบบความปลอดภัยดังกล่าวใช้งานได้ภายในระยะเวลาออกไปอีกก็ได้	ในแต่ละอาคารมีการติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ซึ่งประกอบด้วย เสาต่อฟ้า สายต่อฟ้า สายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ	ผ่านตามกฎหมาย

ตารางที่ 2.10-1 สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันอัคคีภัย

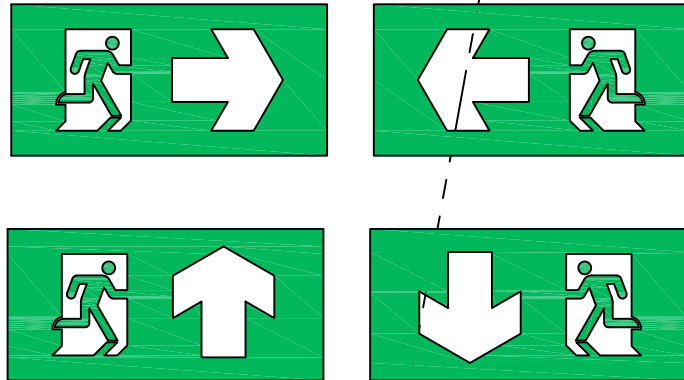
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ	ผลสรุปตามกฎหมาย
3. กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) และกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) หมวดที่ 2 ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร (บางส่วน)		
ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนที่ต่ำที่สุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร	โครงการมีบันไดหนีไฟ 3 แห่ง (รวมบันไดหลัก) บันไดกว้าง 1.5 เมตร และ 1.3 เมตร ตามลำดับ โครงการจัดให้มีชานพักบันไดทุก ๆ ชั้น ของอาคาร โดยบันได ST-1 และ ST-2 มีชานพักบันไดกว้าง 1.50 เมตร และบันได ST-3 มีชานพักบันไดกว้าง 1.00 เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได	ผ่านตามกฎหมาย
ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นสามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	อาคารโครงการฯ ที่เข้าข่าย คือ อาคาร A และ อาคาร B สูง 4 ชั้น ในอาคารมีแต่ละอาคารมีบันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ 2 แห่ง (อย่างน้อย 1 แห่ง) โดยทางเดินไปยังบันไดหนีไฟจะไม่มีสิ่งกีดขวาง	ผ่านตามกฎหมาย
ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ดักแถวและบันแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น	บันไดหนีไฟและบันไดหลักของในอาคารมีลูกตั้ง 0.175 เมตร ลูกนอน 0.275 เมตร มีความลาดชัน 35 องศา (น้อยกว่า 60 องศา) และมีชานพักบันไดทุกชั้น	ผ่านตามกฎหมาย
ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นที่ชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยึดหรือหย่อนลงมาถึงพื้นที่ชั้นล่างได้	บันไดหนีไฟภายในอาคารเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร มีความกว้าง 1.50 เมตร สามารถลงจากพื้นที่ชั้น 4 ถึงชั้น 1 ได้	ผ่านตามกฎหมาย

ตารางที่ 2.10-1 สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันอัคคีภัย

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดการจัดเตรียมของโครงการ	ผลสรุปตามกฎหมาย
ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดล้อมด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน	บันไดหนีไฟของโครงการเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร มีความกว้าง 1.20 เมตร มีผนังที่ปิดล้อมด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ ช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร และมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน	ผ่านตามกฎหมาย
ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น	ช่องประตูสู่บันไดหนีไฟในชั้น 1 เป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ และมีความกว้าง 0.90 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร) ความสูง 2.00 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร)	ผ่านตามกฎหมาย

ที่มา : บริษัท เจต คอนซัลแตนท์ จำกัด

โรงแรม เดอะ ภูเก็ต โฮเทล



- ALL LED EXIT SIGN SHALL BE FOLLOW E.I.T. STANDARD 2004-44
- ALL MODIFICATION EXIT SIGN SHALL BE APPROVE BY INTERIOR OR ARCHITECT

ป๋ายส์ญล็ก/ษณ्हนึไฟ

ที่ว่าง

อัครา

ทางหลวงแผ่นดิน

4202 (ถนนช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา)
ทางเข้า-ออก

ស័ណ្ឌិកា

-
- บ้านไคหลัก
- บ้านไคหนีไฟ
- จุดรวมพล พื้นที่ ประมาณ 200 ตร.ม.
- ระบายน้ำดับเพลิง

← เส้นทางหนีไฟ

 จุดจอดรถดับเพลิง

รูปที่ 2.10-4 ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง ตำแหน่งบันไดหนีไฟ และพื้นที่จุดรวมพล



ส ถ า ป นิ ก ๓๕๐

สำนักงาน สถาปนิกร 350 ถนนแบบอาคาร-ตึกตั้งภายใน
652/12 อ.เพชรเกษม ต.พาคินใหญ่ อ.พาคินใหญ่ จ.สงขลา 90110
โทร.074-220620 E-mail ARCH_350@YAHOO.com

PROJECT		DATE ISSUE		หมายเหตุ
		NO. PLATE	TOTAL	
โครงการ โรงพยาบาลวิวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)				ในกรณีที่ตัวแบบกับระยะ ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ ระยะตัวเลขในแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด วัดขนาดอย่างเด็ดขาด
OWNER บริษัท โรงพยาบาลวิวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด				
LOCATION ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่				

2.11 พื้นที่สีเขียว

เกณฑ์ที่ 1: การจัดพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเกณฑ์ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ระบุว่า “โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์”

จากเกณฑ์ข้างต้น โครงการมีจำนวนผู้เข้ารับบริการและพนักงานภายในโครงการรวมทั้งหมด 645 คน ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดไม่น้อยกว่า 645 ตารางเมตร โดยต้องจัดเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า 322.50 ตารางเมตร และต้องจัดเป็นไม้ยืนต้นไม่ต่ำกว่า 161.25 ตารางเมตร เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดข้างต้น

สำหรับโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม ประมาณ 667 ตารางเมตร (คิดเป็นสัดส่วน 1.03 ตารางเมตร/คน) โดยจัดให้มีไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่างทั้งหมด 200.96 ตารางเมตร มากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2.11-1

เกณฑ์ที่ 2: การจัดพื้นที่สีเขียวตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียว ชุมชนเมือง อย่างยั่งยืน จากแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนอย่างยั่งยืนกำหนดให้อาคารต่าง ๆ ต้องมี “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ในบริเวณอาคาร โดยกำหนดให้ต้องมีอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

โดยมีรายละเอียดในส่วนที่เกี่ยวข้องตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนี้

พื้นที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“**อาคารสาธารณะ**” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬาากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถทางจอเรือ โปะจอเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

“**ที่ว่าง**” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักรวมมูลฝอย ที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดิน ไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

สำหรับพื้นที่ปกคลุมดินของโครงการพิจารณาจากพื้นที่อาคารปกคลุมดินของอาคารโดยมีรายละเอียด ดังนี้

หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

มีรายละเอียดการคำนวณพื้นที่ว่าง ดังนี้

- พื้นที่อาคารของชั้นที่มีพื้นที่มากที่สุด อาคาร A ชั้น 1 และอาคาร B ชั้น 2

$$= 3,716.31 \quad \text{ตารางเมตร}$$

- คิดที่ว่าง 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดต้องมีอย่างน้อย

$$= (3,716.31 \times 10) / 100$$

$$= 371.63 \quad \text{ตารางเมตร}$$

- พื้นที่สีเขียวที่ยื่นตามเกณฑ์ ประมาณ = 371.63/2 ตารางเมตร

$$= 185.81 \quad \text{ตารางเมตร}$$

- โครงการมีไม้ยืนต้น ประมาณ = 200.96 ตารางเมตร (เพียงพอ)

กล่าวโดยสรุปพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนตามเกณฑ์กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนอย่างน้อยประมาณ 185.81 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนโดยจัดพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น อยู่บริเวณชั้นล่างประมาณ 200.96 ตารางเมตร ซึ่งโครงการส่วนเดิมได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวแสดงตัวอย่างดังรูปที่ 2.11-1

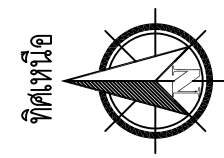
ดังนั้น พื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการจึงมีความเพียงพอและเป็นไปตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชน เมืองอย่างยั่งยืน ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2.11-1 ผังบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่างแสดงในรูปที่ 2.11-2 ผังพื้นที่สีเขียวยั่งยืน รูปที่ 2.11-3 ผังไม้พุ่มและไม้คลุมดิน รูปที่ 2.11-4 และผังพื้นที่สีเขียวซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภคแสดงในรูปที่ 2.11-5 และในการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ จะเลือกปลูกพืชที่ไม่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง เพื่อป้องกันการเกิดโรคระบาดของไข้เลือดออกที่มียุงเป็นพาหะเนื่องจากจังหวัดกระบี่ เป็นพื้นที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกทุกปี

ตารางที่ 2.11-1 รายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ต่าง ๆ

รายละเอียด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่ต้องการ	การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	ความสอดคล้อง
1. เกณฑ์ สผ. - โครงการมีผู้พักอาศัย และพนักงาน 645 คน ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียว จำนวน 1 ตารางเมตร/คน	645 ตารางเมตร	667 ตารางเมตร	สอดคล้อง
- พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง (50% ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์)	322.50 ตารางเมตร	667 ตารางเมตร	สอดคล้อง
- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (50% ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ของ สผ.)	161.25 ตารางเมตร	200.96 ตารางเมตร	สอดคล้อง
- สัดส่วนพื้นที่สีเขียว: จำนวนคน	1 ตารางเมตร : 1 คน	1.03 ตารางเมตร: 1 คน	สอดคล้อง
2. เกณฑ์พื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน 50% ของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (อาคารสาธารณะต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 สวน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร	185.81 ตารางเมตร	200.96 ตารางเมตร	สอดคล้อง

ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด

 <p>ทางเข้า-ออก</p>	 <p>บริเวณพื้นที่จอดรถ</p>
 <p>บริเวณบ่อน้ำ</p>	 <p>บริเวณป้อมยาม</p>
 <p>ทางเข้า-ออก</p>	 <p>บริเวณอาคาร A</p>
 <p>ทางเข้า-ออก</p>	 <p>บริเวณอาคาร A</p>
<p>รูปที่ 2.11-1 ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวปัจจุบันภายในโครงการ</p>	
<p>ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด</p>	



โรงแรม เดอะ ภูเก็ต ไฮเทล

ที่ว่าง

อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น จำนวน 16 คูหา

บริเวณที่ 4 68 ตร.ม.

ระบายนอกโครงการ

ป้อมยาม

บ่อหน่วง

บ่อหน่วง

บริเวณที่ 1 92 ตร.ม.

สัญลักษณ์


- พื้นที่สีเขียว บริเวณที่ 1 : 92 ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียว บริเวณที่ 2 : 130 ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียว บริเวณที่ 3 : 70 ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียว บริเวณที่ 4 : 68 ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียว บริเวณที่ 5 : 23 ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียว บริเวณที่ 6 : 284 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียว รวม : 667 ตร.ม.


พื้นที่สีเขียวไม่แนวมาคิดพื้นที่สีเขียวรวม

ระบบระบายน้ำฝน พร้อมบ่อพัก

รูปที่ 2.11-2 ผังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ (บริเวณชั้นล่างทั้งหมด)

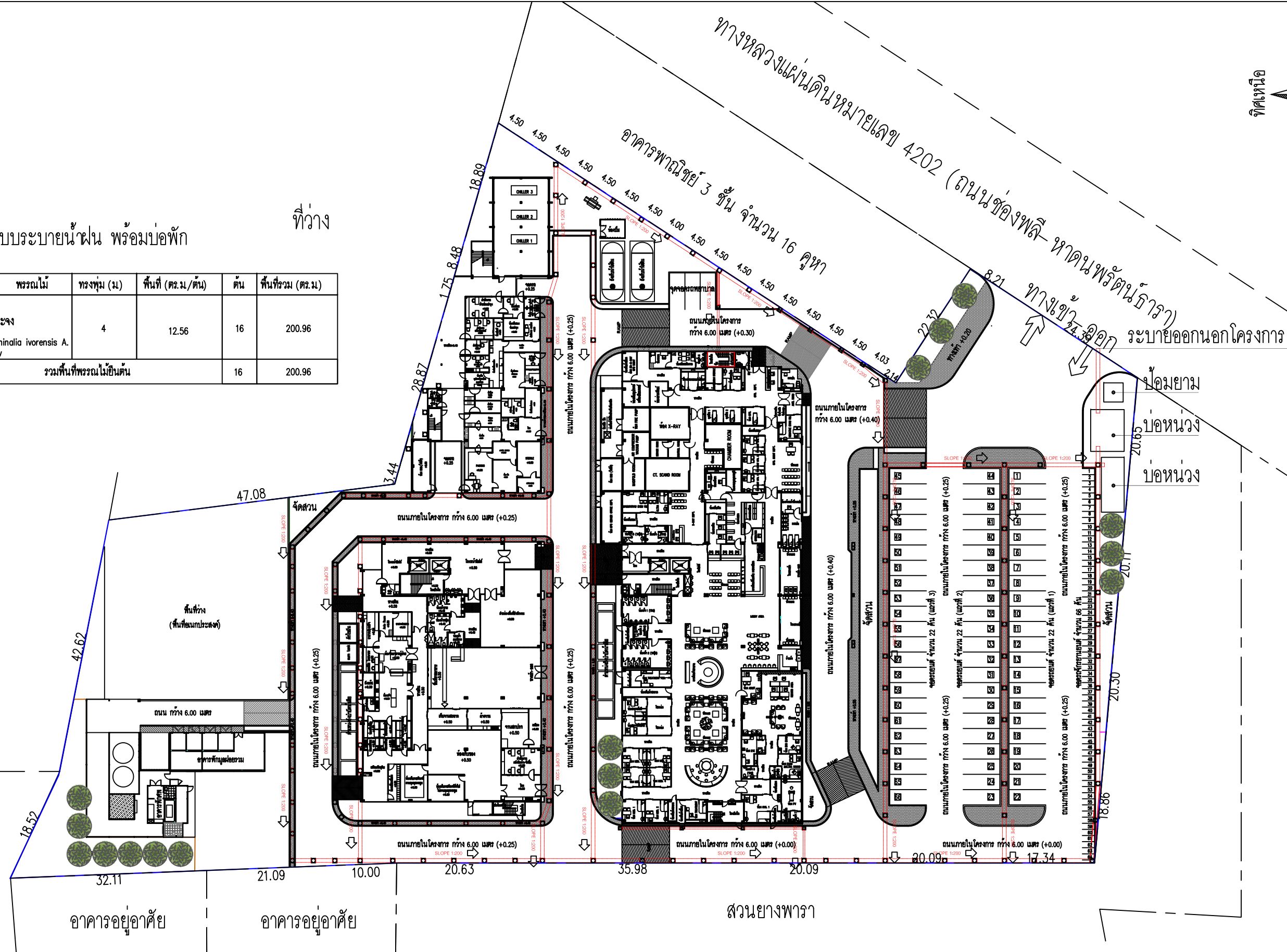
 สถาปนิก 350 เลขที่ 350 ถนนพหลโยธิน-ถนนพหลโยธิน เลขที่ 350 ถนนพหลโยธิน-ถนนพหลโยธิน โทร. 074-220820 E-mail: ARCH-350@YAHOO.COM	PROJECT	โครงการ โรงพยาบาลวัฒนะพัฒนา อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)	ARCHITECT	ENGINEERS		DATE ISSUE		หมายเหตุ ในการนี้ที่ดำเนินการกับระยะ ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ ระยะตัวเลขในแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด วัดขนาดอย่างเด็ดขาด
	OWNER	บริษัท โรงพยาบาลวัฒนะพัฒนา จำกัด				NO. PLATE	TOTAL	
	LOCATION	ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่						



 ระบบระบายน้ำฝน พร้อมบ่อบัก

สัญลักษณ์	พรรณไม้	ทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม./ต้น)	ต้น	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
	หูกกระจิง Terminalia ivorensis A. Chev	4	12.56	16	200.96
รวมพื้นที่พรรณไม้ยืนต้น				16	200.96

ที่ว่าง



รูปที่ 2.11-3 แสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง



สถาปนิก 350

สำนักงาน สถาปนิก 350 ออกแบบอาคาร-ตกแต่งภายใน
652/12 อ.เพชรเกษม ส.พลาใหญ่ อ.พลาใหญ่ จ.สงขลา 90110
โทร.074-220820 E-mail ARCH_350@YAHOO.com

OWNER	บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด
-------	---

LOCATION	ต.บ้านนา อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่
----------	---------------------------------

ARCHITECT

E N G I N E E R S

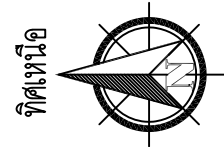
	DATE	ISSUE
--	------	-------

NO. PLATE

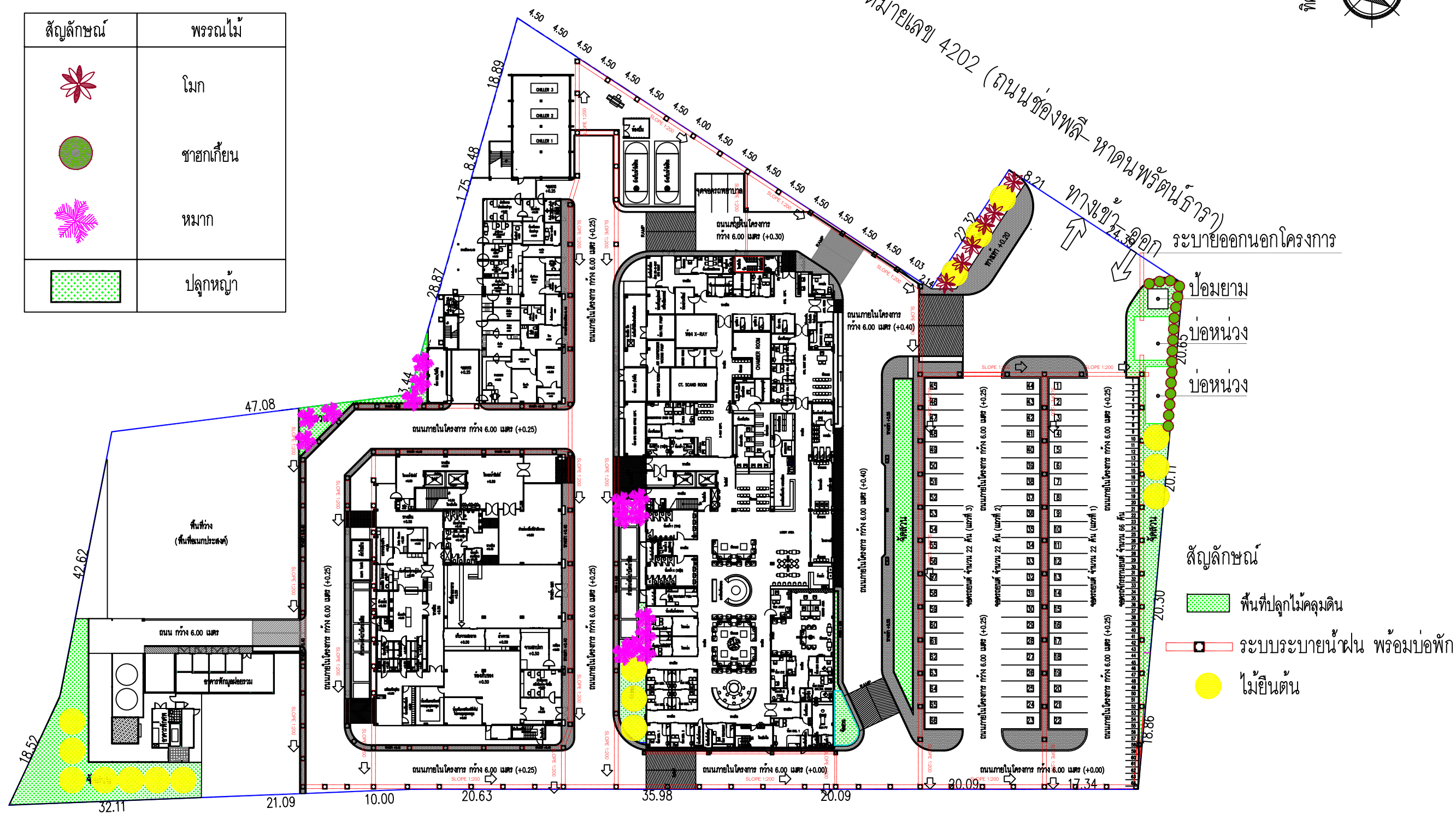
TOTAL

หมายเหตุ

ในกรณีที่ตัวแบบกับระยะ
ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ
ระยะตัวเลขในแบบเป็นหลัก
ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด
วัดขนาดอย่างเด็ดขาด



สัญลักษณ์	พรรณไม้
	โมก
	ชาฮักเกียน
	หมาก
	ปลูกหญ้า



รูปที่ 2.11-4 ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่มบริเวณชั้นล่าง



สถาปนิก 500
สำนักงานสถาปัตย์ 300 ถนนพหลโยธิน-ถนนแจ้งวัฒนะ
002/12 อ.เมืองนนทบุรี อ.นนทบุรี 11000 โทร. 074-230820 E-mail: ARCH_300@YAHOO.COM

PROJECT โครงการ โรงพยาบาลวิวัฒนแพทย์ อ่าวนาง
(ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)
OWNER บริษัท โรงพยาบาลวิวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด
LOCATION ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่

ARCHITECT

ENGINEERS

DATE ISSUE

NO. PLATE

TOTAL

หมายเหตุ

ในกรณีที่มีแบบกับระยะ
ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ
ระยะตัวเลขในแบบเป็นหลัก
ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด
วัดขนาดอย่างเด็ดขาด

2.12 การออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

การตรวจสอบและดำเนินการออกแบบอาคารของโครงการ ที่สอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 โดยเปรียบเทียบกับรายละเอียดการออกแบบอาคารของโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2.12-1

ตารางที่ 2.12-1 เปรียบเทียบการออกแบบอาคารกับกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564	การออกแบบอาคารของโครงการ
<p>ข้อ 3 ในกฎกระทรวงนี้</p> <p>“บริเวณที่ 1” หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่า อาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดตรัง จังหวัดนครพนม จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดบึงกาฬ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดเลย จังหวัดสงขลา จังหวัดสตูล จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดหนองคาย</p> <p>“บริเวณที่ 2” หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับ ผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครปฐม จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพิจิตร จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดราชบุรี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุทัยธานี</p> <p>“บริเวณที่ 3” หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับ ผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับสูง เมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดอุดรธานี</p>	<p>โครงการตั้งอยู่ที่พื้นที่จังหวัดกระบี่เข้าข่ายตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1</p>
<p>ข้อ 4 กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับในบริเวณและอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2</p>	<p>โครงการเข้าข่ายสถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน</p>

ตารางที่ 2.12-1 เปรียบเทียบการออกแบบอาคารกับกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564	การออกแบบอาคารของโครงการ
<p>(ก) อาคารที่จำเป็นต่อการช่วยเหลือและบรรเทาภัยหลังเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว ได้แก่ สถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน สถานีดับเพลิง อาคารศูนย์บรรเทาสาธารณภัย อาคารศูนย์สื่อสาร ทำอากาศยาน โรงไฟฟ้า หรือโรงผลิตและเก็บน้ำประปา</p> <p>(ข) คลังสินค้าที่ใช้เป็นสถานที่เก็บรักษาวัตถุดิบตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุดิบ ประเภวัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุมีพิษ หรือวัตถุกำมันตรังสี</p> <p>(ค) โรงมหรสพ หอประชุม ศาสนสถาน สนามกีฬา อัฒจันทร์ สถานีขนส่ง สถานีบริการ หรือท่าจอดเรือ ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 600 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(ง) หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือสถานศึกษา ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(จ) หอสมุดที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไป</p> <p>(ฉ) ตลาด ห้างสรรพสินค้า หรือศูนย์การค้า ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร ขึ้นไป</p> <p>(ช) โรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป</p> <p>(ซ) อาคารจอดรถที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป</p> <p>(ฌ) สถานรับเลี้ยงเด็กอ่อน สถานให้บริการดูแลผู้สูงอายุ หรือสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุ ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 300 ตารางเมตร ขึ้นไป</p> <p>(ญ) เรือนจำตามกฎหมายว่าด้วยราชทัณฑ์</p> <p>(ฎ) อาคารขนาดใหญ่พิเศษ</p> <p>(ฏ) อาคารที่มีความสูง ตั้งแต่ 15 เมตร หรือ 5 ชั้น ขึ้นไป</p> <p>(ฐ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพานหรือทางยกระดับดังกล่าว</p> <p>(ฑ) อุโมงค์ที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง</p> <p>(ฒ) เขื่อนเก็บกักน้ำ เขื่อนทดน้ำ หรือฝายทดน้ำที่ตัวเขื่อนหรือตัวฝายมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารประกอบที่ใช้ในการบังคับหรือควบคุมน้ำของเขื่อนหรือของฝายดังกล่าว</p> <p>(ณ) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย</p>	

ตารางที่ 2.12-1 เปรียบเทียบการออกแบบอาคารกับกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564	การออกแบบอาคารของโครงการ
(ด) เครื่องเล่นตามกฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมเครื่องเล่นที่โครงสร้างมีความสูง ตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป	
<p>(2) บริเวณที่ 3</p> <p>(ก) อาคารที่จำเป็นต่อการช่วยเหลือและบรรเทาภัยหลังเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว</p> <p>ได้แก่ สถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน สถานีดับเพลิง อาคารศูนย์บรรเทาสาธารณภัย อาคารศูนย์สื่อสาร ท่าอากาศยาน โรงไฟฟ้า หรือโรงผลิตและเก็บน้ำประปา</p> <p>(ข) คลังสินค้าที่ใช้เป็นสถานที่เก็บรักษาวัตถุดิบตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุดิบ ประเภวัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุพิษหรือวัตถุกำมันตรังสี</p> <p>(ค) อาคารสาธารณะ</p> <p>(ง) สถานรับเลี้ยงเด็กอ่อน สถานให้บริการดูแลผู้สูงอายุ หรือสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุ</p> <p>(จ) เรือนจำตามกฎหมายว่าด้วยราชทัณฑ์</p> <p>(ฉ) อาคารขนาดใหญ่พิเศษ</p> <p>(ช) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 10 เมตร หรือ 3 ชั้น ขึ้นไป</p> <p>(ซ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพานหรือทางยกระดับดังกล่าว (ณ) อุโมงค์ที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง</p> <p>(ญ) เขื่อนเก็บกักน้ำ เขื่อนทดน้ำ หรือฝายทดน้ำ ที่ตัวเขื่อนหรือตัวฝายมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารประกอบที่ใช้ในการบังคับหรือควบคุมน้ำของเขื่อน หรือของฝายดังกล่าว</p> <p>(ฎ) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย</p> <p>(ฏ) อาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์ที่ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน</p> <p>(ฐ) เครื่องเล่นตามกฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมเครื่องเล่น ที่โครงสร้างมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป</p> <p>การคำนวณพื้นที่อาคารตามวรรคหนึ่ง ให้นับพื้นที่ทางเดิน ห้องน้ำ ห้องส้วม หรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจการและอยู่ภายในอาคารนั้นมารวมคำนวณด้วย สำหรับการคำนวณพื้นที่อาคารที่ตั้งอยู่ใน</p>	-

ตารางที่ 2.12-1 เปรียบเทียบการออกแบบอาคารกับกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564	การออกแบบอาคารของโครงการ
บริเวณที่ 1 หรือบริเวณที่ 2 ซึ่งใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภทในอาคารหลังเดียวกัน หากนำพื้นที่ทุกกิจการมารวมกันแล้วเท่ากับหรือมากกว่าพื้นที่ที่กำหนดของกิจการหนึ่งกิจการใดในอาคารหลังนั้นตาม (1) (ค) (ง) (จ) (ฉ) (ช) (ซ) หรือ (ณ) ให้ถือว่าอาคารหลังดังกล่าวอยู่ภายใต้บังคับแห่งกฎกระทรวงนี้ด้วยการวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร	
ข้อ 5 การออกแบบอาคารตามข้อ 4 ให้ผู้ออกแบบคำนึงถึงการจัดรูปแบบเรขาคณิต ของโครงสร้างอาคารให้มีเสถียรภาพในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว สำหรับอาคารที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 ซึ่งเป็นอาคารสูง และบริเวณที่ 3 ให้ผู้ออกแบบคำนึงถึงส่วนประกอบของอาคารด้านสถาปัตยกรรมให้มีความมั่นคง ไม่พังทลาย หรือไม่ร่วงหล่นได้โดยง่ายด้วย	โครงการเข้าข่ายตามข้อ 4 ตามกฎกระทรวงฉบับนี้
ข้อ 6 การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารตามข้อ 4 ให้ผู้ออกแบบและคำนวณ จัดโครงสร้างทั้งระบบกำหนดรายละเอียดปลีกล้อยของชิ้นส่วนโครงสร้างและบริเวณรอยต่อระหว่างปลายชิ้นส่วนโครงสร้างต่าง ๆ อย่างน้อยให้มีความเหนียวเป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา หรือหลักเกณฑ์ในเรื่องดังกล่าวที่จัดทำโดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่และอำนาจในเรื่องนั้น การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารตามข้อ 4 ที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 หรือบริเวณที่ 3 ให้ผู้ออกแบบและคำนวณคำนวณให้อาคารสามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ด้วย โดยการคำนวณแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวต้องไม่ต่ำกว่าที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา ผู้ออกแบบและคำนวณต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร	โครงการเข้าข่ายตามข้อ 4 ตามกฎกระทรวงฉบับนี้
ข้อ 7 ในกรณีที่ยังไม่มีประกาศของรัฐมนตรีตามข้อ 6 และยังไม่มีหลักเกณฑ์ การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวที่จัดทำ โดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่และอำนาจในเรื่องนั้น การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารตามข้อ 4 ให้กระทำโดยนิติบุคคลซึ่งได้รับ	-

ตารางที่ 2.12-1 เปรียบเทียบการออกแบบอาคารกับกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564	การออกแบบอาคารของโครงการ
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือได้รับการรับรองโดยนิติบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมโดยนิติบุคคลนั้นต้องมีวิศวกรระดับ วุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษาและลงลายมือชื่อ รับรองวิธีการคำนวณนั้นด้วย	
ข้อ 8 การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารตามข้อ 4 ประเภทใดที่ประกาศของรัฐมนตรีตามข้อ 6 ยังไม่มีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวสำหรับอาคารประเภทนั้นไว้ และยังไม่มียกเว้น การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวที่จัดทำโดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่และอำนาจในเรื่องนั้น การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารดังกล่าวให้กระทำโดยนิติบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือได้รับการรับรอง โดยนิติบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม โดยนิติบุคคลนั้นต้องมีวิศวกรระดับ วุฒิวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษาและลงลายมือชื่อรับรองวิธีการคำนวณนั้นด้วย การออกแบบและคำนวณระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวของอาคารตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้ออกแบบและคำนวณใช้ค่าระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวไม่ต่ำกว่าระดับที่กำหนดไว้ในประกาศของรัฐมนตรีตามข้อ 6	โครงการไม่เข้าข่ายตามข้อ 4 และไม่ใช้อาคารสูง ตามกฎกระทรวงฉบับนี้
ข้อ 9 อาคารตามข้อ 4 ที่มีอยู่แล้วก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้น ไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ อาคารตามข้อ 4 ที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และยังคงก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ หรือที่ได้ยื่นขออนุญาตหรือได้แจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารต่อเจ้าพนักงาน ท้องถิ่นตามมาตรา 39 ทวิ ไว้ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ และยังอยู่ระหว่างการพิจารณาของเจ้าพนักงานท้องถิ่น ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ และหากอาคารนั้นเป็นอาคารที่เคยอยู่ภายใต้บังคับของกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความ	โครงการไม่เข้าข่ายตามข้อ 4 และไม่ใช้อาคารสูง ตามกฎกระทรวงฉบับนี้

ตารางที่ 2.12-1 เปรียบเทียบการออกแบบอาคารกับกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564	การออกแบบอาคารของโครงการ
คงทนของอาคาร และ พื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ก็ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงดังกล่าวด้วยโดยอนุโลม	






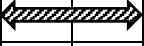
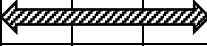






ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด

2.13 แผนงานการก่อสร้างช่วงก่อสร้าง

2.13.1 ขั้นตอนการก่อสร้าง

กำหนดการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายในเวลา ประมาณ 10 เดือน ซึ่งจะเริ่มก่อสร้างนับจากวันที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานผู้อนุญาต ระยะเวลาการก่อสร้างแสดงในตารางที่ 2.13-1

ตารางที่ 2.13.1-1 ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง โครงการ โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	เดือนที่											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง												
- งานอาคารชั่วคราว												
- งานระบบชั่วคราว												
2.งานโครงสร้าง												
- ตัวอาคาร												
3.งานสถาปัตยกรรม												
- งานพื้น												
- งานผนัง												
- งานฝ้าเพดาน												
- งานประตู-หน้าต่าง												
- งานสุขภัณฑ์												
- งานสี												
4.งานระบบ												
- งานสุขาภิบาล												
- งานไฟฟ้าและสื่อสาร												
- งานปรับอากาศ												
5.งานตกแต่งสวน												
- ภูมิสถาปัตย์												

ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด

ระยะเวลาเปลี่ยนแปลงตามหลักวิศวกรรม

โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1) **การศึกษาแบบก่อสร้าง/ดัดแปลง** ศึกษาทำความเข้าใจกับแบบและข้อกำหนดต่าง ๆ ของงานก่อสร้างก่อนลงมือก่อสร้างซึ่งจะทำให้การก่อสร้างเกิดปัญหาน้อยที่สุด รวมถึงเป็นการทำความเข้าใจแบบก่อสร้างซึ่งหากรูปแบบ และรายการประกอบมีความขัดแย้งมีปัญหาความคลุมเครือหรือผู้รับเหมาเกิดความไม่มั่นใจในแบบที่ได้รับก็ควรขอความคิดเห็นที่ชัดเจนก่อนที่ต้องดำเนินการ ซึ่งผู้ที่จะให้ความคิดเห็นหรือชี้แนะได้แก่ เจ้าของแบบ หรือสถาปนิก และวิศวกรผู้ออกแบบ สำหรับรายละเอียดในแบบก่อสร้างที่สำคัญ ดังนี้

(1) **แบบสถาปัตยกรรม** เป็นแบบก่อสร้างที่แสดงให้เห็นถึงรูปลักษณะอาคารที่ต้องทำการก่อสร้างว่ามีรายละเอียดของอาคารอย่างไร อาทิ ขนาดของอาคาร ตำแหน่ง และรายละเอียดของส่วนต่าง ๆ เช่น แนวและตำแหน่งของโครงสร้าง ระดับของผิวพื้นเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ลักษณะ และทิศทางการเปิด-ปิดประตูหน้าต่าง ทิศทาง และตำแหน่งของอาคารบนที่ดิน และอื่น ๆ นอกจากนี้ในแบบสถาปัตยกรรมอาจมีรูปแบบตกแต่งภายในแบบการจัดตกแต่งสวน โดยมีสถาปนิกที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม หรือ ใบ ก.ส. ผู้ออกแบบลงนามรับรอง

(2) **แบบวิศวกรรม** เป็นแบบก่อสร้างที่แสดงให้เห็นถึงรูปลักษณะอาคารในด้านของความแข็งแรงของโครงสร้าง และส่วนประกอบของอาคารที่ผู้ควบคุมงาน และช่างต้องทำความเข้าใจเพื่อให้สามารถปฏิบัติหรือทำการก่อสร้างได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และถูกต้องตามหลักการปฏิบัติก่อสร้าง เพื่อให้อาคารสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ มีความมั่นคงแข็งแรง และมีความปลอดภัยต่อการใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ โดยมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือ ใบ ก.ว. ลงนามรองรับการออกแบบด้านวิศวกรรม เช่นเดียวกับแบบสถาปัตยกรรม แบบวิศวกรรมนี้ยังแบ่งเป็นแบบย่อย ๆ ตามสาขาของงานวิศวกรรมประกอบด้วย

- **แบบวิศวกรรมโครงสร้าง** เป็นแบบก่อสร้างที่แสดงให้เห็นถึงรูปลักษณะอาคารที่ต้องทำการก่อสร้างของโครงสร้างอาคารโดยจะแสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ภายในโครงสร้าง อาทิ รูปแบบแปลนหลังคาแสดงลักษณะของโครงหลังคา และขนาดของเหล็กที่ใช้ก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งผู้รับเหมาต้องก่อสร้างโดยปฏิบัติตามรายละเอียดที่กำหนดในแบบอย่างเคร่งครัดเพื่อความแข็งแรง และความปลอดภัยของโครงสร้างอาคาร

- **แบบวิศวกรรมไฟฟ้า** เป็นแบบก่อสร้างที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของการก่อสร้างเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าต่าง ๆ อาทิ ตำแหน่งดวงโคม ตำแหน่งปลั๊กไฟในแต่ละบริเวณของอาคาร เป็นต้น โดยปกติแบบไฟฟ้ามักจะแสดงเพียงลักษณะการจัดวางตำแหน่งของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ เท่านั้น ในการก่อสร้างจึงเป็นหน้าที่ของช่างที่จะต้องใช้ประสบการณ์ และความชำนาญในการต่อวงจรหรือระบบไฟฟ้าให้ได้ตามแบบเอง แต่หากอาคารนั้นมีความละเอียดซับซ้อนของระบบ หรือวงจรไฟฟ้าก็อาจมีการแสดงรายละเอียดของการต่อระบบหรือวงจรเพิ่มเติมได้

- **แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล** เป็นแบบก่อสร้างที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของงานก่อสร้างเกี่ยวกับระบบการนำน้ำเข้าสู่อาคารตลอดจนการระบายการจัดการของเสียต่าง ๆ ออกจากอาคารและเช่นเดียวกับแบบ

ไฟฟ้า โดยปกติมักจะแสดงเพียงลักษณะการจัดวางตำแหน่งหรือแนวของท่อต่าง ๆ เท่านั้น ในการก่อสร้างจึงเป็นหน้าที่ของช่างที่จะต้องระบวงจรของท่อต่าง ๆ ให้ได้ตามแบบแต่หากอาคารนั้นมีความละเอียดซับซ้อนของสุขาภิบาลก็จะมีแสดงรายละเอียดของการต่อระบบหรือวงจรเพิ่มเติมได้ และการลงนามรับรองในแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลซึ่งการลงนามรับรองการออกแบบก็มีลักษณะเช่นเดียวกับแบบวิศวกรรมไฟฟ้า

- แบบวิศวกรรมเครื่องกล เป็นแบบก่อสร้างที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของงานก่อสร้างเกี่ยวกับการติดตั้งระบบเครื่องยนต์กลไกต่างๆ อาทิ ระบบลิฟต์ บันไดเลื่อน เครื่องปรับอากาศ หรือเครื่องจักรกลต่าง ๆ ภายในอาคารนั้น เช่น การติดตั้งระบบท่อแอร์ การติดตั้งเครื่องผลิต หรือเครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า เป็นต้น

2) การเตรียมสถานที่ก่อสร้าง การเตรียมสถานที่ก่อสร้างเป็นการจัดการพื้นที่บริเวณก่อสร้างเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาของงานก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นการเตรียมงานก่อสร้างเป็นกระบวนการที่ต้องทำทั้งภายในและภายนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

ทั้งนี้ ก่อนการก่อสร้างจะเริ่มขึ้นผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องกำหนดจัดผังบริเวณเขตก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบก่อสร้างหมวดหลักเขต และโฉนดที่ดินต้องมีครบถ้วนเมื่อรู้ตำแหน่งที่จะก่อสร้างเรียบร้อยแล้วจึงเริ่มก่อสร้างรั้ว และติดตั้งป้ายเพื่อแสดงเขตการก่อสร้างจากนั้นวางตำแหน่งการจัดการภายในโครงการก่อสร้างให้เป็นระบบเพื่อให้ง่ายแก่การก่อสร้าง และติดต่อกับงานต่างๆ

อีกทั้งผู้รับเหมาต้องติดป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร และสามารถเห็นได้โดยง่ายตลอดเวลาที่ก่อสร้างโดยแสดงข้อความดังต่อไปนี้

การก่อสร้างอาคารอาคารชนิด.....จำนวน.....อาคาร
เพื่อใช้เป็น.....ใบอนุญาตเลขที่.....ลงวันที่.....
กำหนดแล้วเสร็จในวันที่.....เจ้าของอาคาร.....
ผู้ดำเนินการ.....เบอร์โทรศัพท์.....
ผู้ควบคุมงาน.....เลขทะเบียน ก.ว.....เบอร์โทรศัพท์.....
ผู้ควบคุมงาน.....เลขทะเบียน ก.ส.....เบอร์โทรศัพท์.....

3) การเตรียมวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือเครื่องจักรกล หลังจากที่ได้รับและอ่านแบบก่อสร้างจนเข้าใจในลักษณะของงานก่อสร้างตลอดจนเทคนิควิธีการก่อสร้างที่ต้องใช้แล้วจึงสั่งวัสดุตามลำดับของงาน และความจำเป็นในการใช้ของวัสดุการทำงานก่อสร้างให้ได้ผลงานก่อสร้างที่ดีมีคุณภาพนอกจากทักษะฝีมือและความสามารถของช่าง และคนงานแล้วเครื่องมือเครื่องจักรกล และเครื่องมือกลก็มีส่วนช่วยให้สามารถทำงานก่อสร้างได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

ทั้งนี้ ในการพิจารณาเลือกหรือจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องจักรกลหรือเครื่องมือกลต่าง ๆ จะเลือกใช้ชนิดใด ขนาดใด จำนวนเท่าใด มีความจำเป็นอย่างไร ขึ้นอยู่กับสภาพความเหมาะสมต่อการใช้งานสร้างซึ่งมีทั้งกลุ่มเครื่องมือเครื่องจักรกล หรืออุปกรณ์ที่ต้องจัดหาเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น ซึ่งส่วนใหญ่เป็น

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่แตกหักเสียหายได้ง่าย เช่น ถังใส่ปูน เชือก ตะแกรงร่อนทราย ท่อสายยาง สายไฟ และอุปกรณ์อื่น ๆ ซึ่งเครื่องมือกลุ่มนี้หากมีการดูแลการใช้และการเก็บรักษาที่ดีอายุการใช้งานก็จะยาวนานขึ้น ทำให้ไม่ต้องซื้อหาบ่อยหรือมาก นอกจากนี้เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่เป็นกลุ่มของเครื่องมือประจำตัวช่าง เช่น กบไสไม้ เลื่อย สว่าน ค้อน ฉาก ฯลฯ เครื่องมือในกลุ่มนี้ในงานต้องการคุณภาพหรือความละเอียดของงานสูงอาจจัดซื้อเครื่องมือกลุ่มนี้แจกให้ช่างใช้ทั้งหมดโดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องมือวัดต่าง ๆ เพื่อให้ค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือมีค่าเท่า ๆ กัน

4) งานก่อสร้าง

(1) งานโครงสร้าง สำหรับงานโครงสร้างจะเริ่มเมื่อทำการวางระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ของโครงการเรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะเริ่มจากการวางผัง และการทำฐานราก โดยมีรายละเอียดการเลือกใช้ฐานรากจาก ข้อมูลการเจาะชั้นดินจากวิศวกรผู้ชำนาญการ หลังจากนั้นจะเป็นการเริ่มงานเสา คานและพื้น

(2) งานสถาปัตยกรรม เมื่อเสร็จสิ้นงานฐานรากแล้ว จะเริ่มทำการก่อสร้างตัวอาคารเกี่ยวกับงานผนัง ภายใน งานผนังภายนอก งานพื้น งานติดตั้งประตูและหน้าต่าง และงานติดตั้งสุขภัณฑ์ซึ่งในการก่อสร้าง โครงการนี้ จะเน้นการใช้วัสดุก่อสร้างสำเร็จรูปที่มีการตรวจสอบความแข็งแรงแล้ว ทำให้การก่อสร้างสามารถ ดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ไม่ยุ่งยาก และที่สำคัญสามารถควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างได้ อย่างดีเหมาะสมกับสภาพการใช้งาน และเน้นที่การช่วยประหยัดพลังงาน เช่น การเลือกใช้ประตูและหน้าต่างที่เป็นกระจกที่ช่วยกรองแสงยูวี ไม่สะสมความร้อน และไม่สะท้อนแสงที่ก่อความรบกวนให้บ้านข้างเคียง

(3) งานติดตั้งระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ งานระบบถนน งานระบบไฟฟ้า งานประปา ระบบดับเพลิง ระบบสุขาภิบาล ระบบระบายน้ำ ซึ่งจะดำเนินการเพื่อเตรียมพร้อมด้านสาธารณูปโภค ก่อนที่จะดำเนินการ ก่อสร้างอาคาร และรายละเอียดในส่วนอื่น ๆ

(4) งานตกแต่งและงานปรับปรุงภูมิทัศน์ จะเน้นไปที่การจัดสวนและภูมิทัศน์เป็นหลัก รวมทั้งการ ดูแลเก็บงานและทดสอบระบบต่าง ๆ ก่อนที่ผู้รับเหมาจะส่งมอบงานให้กับโครงการต่อไป

ทั้งนี้ รายละเอียดผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรม และวิศวกรรม ดังตารางที่ 2.13.1-2

ตารางที่ 2.13.1-2 รายละเอียดผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรม และวิศวกรรม

ผู้ออกแบบ	ระดับวุฒิ	การดำเนินการ
นายนิพนธ์ หัสดีวิจิตร ส-สธ.2077	- สถาปนิก ระดับสามัญ	- งานสถาปัตยกรรม
นายนิวัฒน์ ศิริกุล วย. 1214	- วิศวกร ระดับสามัญ	- งานโครงสร้าง
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821	- วิศวกร สิ่งแวดล้อม ระดับสามัญ	- งานระบบบำบัดน้ำเสีย - งานระบายน้ำ
นายวัลลภ เลปนะสุวรรณ กฟก.29199	- วิศวกร ไฟฟ้า ระดับสามัญ	- งานระบบไฟฟ้า
นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276	- วิศวกร เครื่องกล ระดับสามัญ	- งานระบายอากาศ

ที่มา : บริษัท โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด

2.13.2 รายละเอียดคนงานก่อสร้าง

โครงการยังไม่ได้จัดหาและคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยในเบื้องต้นโครงการ มีหลักเกณฑ์ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการและทำงานในพื้นที่ก่อสร้างในลักษณะ เข้าไป-เย็นกลับ โดยกำหนดให้จัดเตรียมตำแหน่งบ้านพักคนงานให้อยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

สำหรับภายในบ้านพักคนงานก่อสร้างจะจัดเตรียมให้เป็นไปตามกฎหมายหรือ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดที่สำคัญ ได้แก่

(1) กฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522

- อาคารชั่วคราวประเภทอาคารที่พักคนงานหรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน หรือเพื่อแทนอาคารเดิมที่ถูกทำลายหรือทำให้เสียหายจากภัยธรรมชาติหรือเพลิงไหม้ ต้องจัดให้มี ห้องส้วมไม่เกิน 15 คน/ห้อง โดยแบ่งแยกเพศชาย-หญิงออกจากกัน

(2) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดจำนวนคนต่อจำนวนพื้นที่ของอาคาร ที่พักของคนงานก่อสร้างที่ถือว่ามีคนอยู่มากเกินไป

- อาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง ต้องไม่อาศัยอยู่เกินกว่า 1 คน ต่อพื้นที่ 3 ตารางเมตร

(3) มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34)

- บริเวณบ้านพักคนงานต้องมีรั้วรอบบริเวณ และมีประตูทางเข้า-ออกทางเดียว

- ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยพร้อมผู้ยามที่บริเวณทางเข้า-ออก

- ต้องจัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณพื้นที่อย่างเพียงพอ

- ต้องจัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วน ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน

ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาฯ จะประเมินและกำหนดให้โครงการจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภค ให้เพียงพอสำหรับกิจกรรมของคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานที่อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดการจัดการดังต่อไปนี้

ช่วงก่อสร้างโครงการ ใช้คนงานก่อสร้าง ประมาณ 100 คน เป็นคนงานแบบเข้าไปเย็นกลับทั้งหมด โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับเหมา ซึ่งโครงการจะกำหนดให้ทำการก่อสร้างในช่วง 08.00 น.-17.00 น. สำหรับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้างให้มีรายละเอียด ดังนี้

1) ระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง โดยให้มีรายละเอียดและห้องส้วมคนงานก่อสร้างเป็นไปตามข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และมาตรฐานสุขาภิบาลสำหรับชุมชนก่อสร้างของกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีห้องส้วมอย่างน้อย 5 ห้อง แต่ละห้องมีพื้นที่ 1.20x1.20 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง คือ ให้มีห้องส้วมในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน โดยมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร รวมทั้งจัดให้มีระบบส่องสว่างอย่างเพียงพอ

2) การใช้น้ำ ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งสิ้น 17.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำใช้ได้จากการซื้อน้ำจากรถน้ำของเอกชน เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างและอุปโภคทั่วไปของคนงานในระหว่างการก่อสร้าง สำหรับน้ำดื่มจะจัดให้มีน้ำดื่มแบบถังในจำนวนที่เพียงพอสำหรับจำนวนคนงานไว้ใช้ สำหรับปริมาณความต้องการใช้น้ำสามารถแบ่งได้ตามประเภทของกิจกรรม ดังแสดงในตารางที่ 2.13.2-1

ตารางที่ 2.13.2-1 การอ้างอิงปริมาณน้ำใช้ที่เกี่ยวข้องของคนงานก่อสร้าง

การใช้งาน	ประเภท	เอกสารอ้างอิง Architectural Equipment Handbook	
		ปริมาณน้ำ (ลิตร/คน/วัน)	อัตราส่วน (%)
ครัว	หุงต้ม	20	12.50
	ล้างจาน		
ห้องน้ำ	โถส้วม	15	21.90
	โถปัสสาวะ	20	
ล้างหน้า	อ่างล้างหน้า	20	12.50
ทำความสะอาด	สำหรับทำความสะอาด	10	6.20
ฝักบัวอาบน้ำ	สำหรับอาบน้ำ	50	31.30
ซักล้าง	ซักเสื้อผ้า	15	9.40
อื่น ๆ	-	10	6.20
รวม		160	100

ที่มา: สุรินทร์ เศรษฐมนิต. วิศวกรรมงานท่อภายในอาคาร การออกแบบติดตั้งและการบำรุงรักษาศูนย์การพิมพ์ดวงกมล. กรุงเทพฯ 2529

จากตารางที่ 2.13.2-1 แสดงกิจกรรมที่สอดคล้องกับการใช้น้ำของคนงานก่อสร้าง โดยเลือกกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ก่อสร้าง 4 กิจกรรมสำหรับ รับคนงานที่ทำงานแบบเข้าไปเย็นกลับ คือ ห้องน้ำ ล้างหน้า ทำความสะอาดและอื่นๆ ทำให้มีปริมาณน้ำรวมในแต่ละวันเท่ากับ 75 ลิตร/คน/วัน มีรายละเอียดการคำนวณปริมาณน้ำใช้ที่เกิดขึ้น ดังนี้

(1) ปริมาณน้ำใช้คนงาน (Q_1)

จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด = 100 คน

การใช้น้ำ = 75 ลิตร/คน/วัน

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำของคนงาน} &= 75 \times 100 / 1,000 \\ &= 7.5 \quad \text{ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

(2) ปริมาณน้ำใช้ช่วงก่อสร้าง (Q_2)

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณการใช้น้ำช่วงก่อสร้าง (ข้อมูลโครงการ)} &= 10.0 \quad \text{ลบ.ม./วัน} \\ \text{ดังนั้นปริมาณการใช้น้ำช่วงก่อสร้าง} &= Q_1 + Q_2 \quad \text{ลบ.ม./วัน} \\ &= 7.5 + 10 \quad \text{ลบ.ม./วัน} \\ &= 17.50 \quad \text{ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง ทำให้สามารถรองรับความต้องการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างได้นาน ประมาณ 2 วัน

3) การบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) น้ำเสียจากการก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่ จะใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น ส่วนที่เหลือเป็นน้ำจากการชำระล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง คาดว่ามีปริมาณไม่มากนัก และสามารถปล่อยให้ระเหยหรือซึมลงดิน หรือนำไปฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น

(2) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณ 7.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม 3.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเทียบเท่าปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด) และน้ำเสียจากการชำระล้าง 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากส้วมที่เกิดขึ้นทำการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังเกราะกรองไร้อากาศ จำนวน 5 ถัง ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อแยกกากของเสียออกจากของน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยให้ซึมผ่านลงดินหรือมีการนำไปใช้ในการรดพื้นที่ก่อสร้างโครงการต่อไปในส่วนของโครงการจัดการตะกอนในบ่อเก็บน้ำชั่วคราวจะพิจารณาจากพื้นที่ก่อสร้างจริง ซึ่งปริมาตรของบ่อและความถี่ในการขุดลอกเป็นไปตามความเห็นของวิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง

4) การระบายน้ำฝน การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง เนื่องจากโครงการมีรางระบายน้ำของโครงการเป็นท่อระบายน้ำคอนกรีต น้ำฝนจะไหลผ่านระบบท่อระบายน้ำที่วางไว้รอบอาคารที่มีการก่อสร้าง โดยมีตะแกรงดักขยะและตะกอนดิน ก่อนรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำภายในบริเวณโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

5) ระบบไฟฟ้า สำหรับการดำเนินการก่อสร้างโครงการส่วนดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยายโครงการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดกระบี่ เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการมีหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างสามารถใช้ไฟฟ้า ในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ของคนงานก่อสร้าง

6) การจัดการมูลฝอย มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการในช่วงการก่อสร้างมาจาก 2 แหล่งดังนี้

(1) เศษวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ เช่น เศษไม้ ขี้เลื่อย เศษอิฐ คอนกรีต เหล็ก ไม้แบบ จะมีการจัดการโดยให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้มาใช้ประโยชน์ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ต้องการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้ให้เก็บรวบรวมกองไว้ในบริเวณที่จัดไว้อย่างเป็นสัดส่วนไม่ปล่อยให้กระจาย เพื่อรื้อนำไปกำจัดต่อไป

(2) มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง เป็นปริมาณที่เกิดจากคนงานก่อสร้างจำนวน 100 คน คาดว่ามีปริมาณมูลฝอย เท่ากับ 100 กิโลกรัม/วัน (อัตราการผลิตมูลฝอย 1.00 กิโลกรัม/คน/วัน) โดยคำนวณจาก

- มูลฝอยย่อยสลายได้ 210 ลิตร/วัน (64%)
- มูลฝอยแห้งทั่วไป 20 ลิตร/วัน (3%)
- มูลฝอยรีไซเคิล 200 ลิตร/วัน (30%)
- มูลฝอยอันตราย 20 ลิตร/วัน (3%)

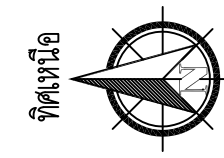
ปริมาณมูลฝอยแยกแต่ละประเภท มีสัดส่วนดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, “คู่มือสำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดการขยะมูลฝอย ชุมชนอย่างครบวงจร”, กรุงเทพมหานคร, 2552)

- สัดส่วนมูลฝอยย่อยสลายได้	= 64%	
ปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้	= $100 \times 64 / 100$	กิโลกรัม/วัน
	= 64	กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยแห้งทั่วไป	= 3%	
ปริมาณมูลฝอยแห้งทั่วไป	= $100 \times 3 / 100$	กิโลกรัม/วัน
	= 3	กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่	= 30%	
ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล	= $100 \times 30 / 100$	กิโลกรัม/วัน
	= 30	กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยอันตราย	= 3%	
ปริมาณมูลฝอยอันตราย	= $100 \times 3 / 100$	
	= 3	กิโลกรัม/วัน

สำหรับความหนาแน่นมูลฝอย คำนวณโดยแยกแต่ละประเภท ดังนี้ (รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลทั่วประเทศ กรมควบคุมมลพิษ, 2547)

- ความหนาแน่นของมูลฝอยย่อยสลายได้	= 300	กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร
คิดเป็นปริมาตร	= 64/300	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	= 0.21	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	= 210	ลิตร/วัน
- มูลฝอยแห้งทั่วไป	= 150	กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร
คิดเป็นปริมาตร	= 3/150	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	= 0.02	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	= 20	ลิตร/วัน
- มูลฝอยรีไซเคิล	= 150	กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร
คิดเป็นปริมาตร	= 30/150	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	= 0.2	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	= 200	ลิตร/วัน
- มูลฝอยอันตราย	= 150	กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร
คิดเป็นปริมาตร	= 3/150	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	= 0.02	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	= 20	ลิตร/วัน
รวมปริมาตรมูลฝอยทั้งหมดของโรงงาน	= 0.21+0.02+0.20+0.02	
	= 0.45	ลูกบาศก์เมตร/วัน

โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยตั้งวางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 6 ถัง ประกอบด้วย ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง มูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นานมากกว่า 3 วัน โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานมาเก็บขนมูลฝอยรวบรวมไว้ โดยผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบเก็บขนและนำไปทิ้งยังที่รองรับมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป สำหรับผังบริเวณในระยะก่อสร้างแสดงใน รูปที่ 2.13.2-1

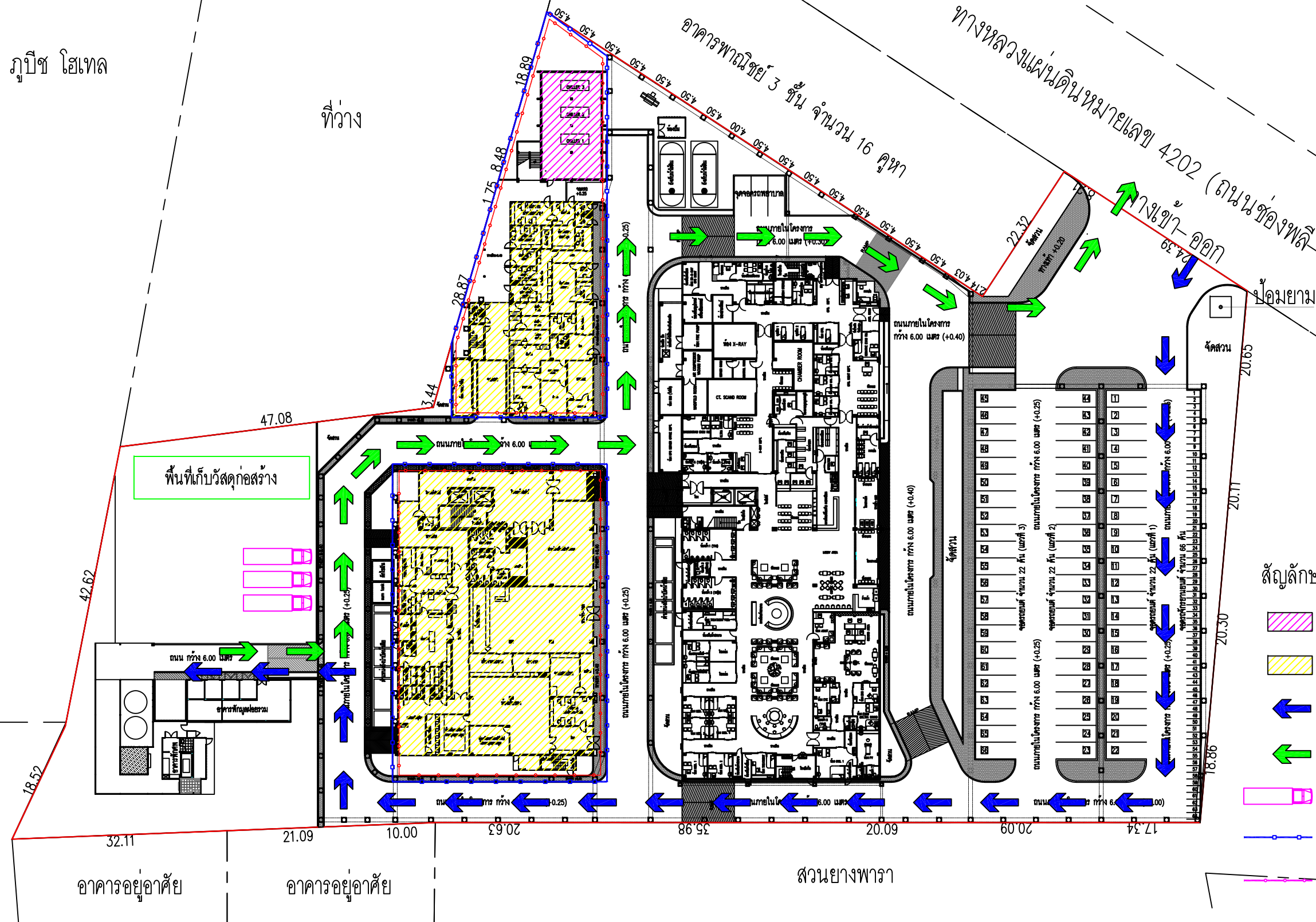


โรงแรม เดอะ ภูเก็ต ไฮเทล

ที่ว่าง

อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น จำนวน 16 คูหา

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4202 (ถนนช่องพลี-หาดนพรัตน์ธารา)



พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง

สัญลักษณ์

- ห้อง Chiller
- อาคาร B (ดัดแปลงอาคาร เพิ่ม 2 ชั้น)
- เส้นทางรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง (ขาเข้า)
- เส้นทางรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง (ขาออก)
- จุดจอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง
- แนวล้อมรั้วชั่วคราวระยะก่อสร้าง
- แนวล้อมผ้าใบอาคารระยะก่อสร้าง

รูปที่ 2.13.2-1 แผนผังระยะก่อสร้าง



สถาปนิก 350

สำนักงาน สถาปนิก 350 ออกแบบอาคาร-ตกแต่งภายใน
892/12 อ.เขตรเกษม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110
โทร. 074-320620 E-mail: ARCH_350@YAHOO.COM

PROJECT โครงการ โรงพยาบาลวิวัฒน์แพทย์ อำวนาง
(ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)
OWNER บริษัท โรงพยาบาลวิวัฒน์แพทย์ อำวนาง จำกัด
LOCATION ต.อำวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่

ARCHITECT

ENGINEERS

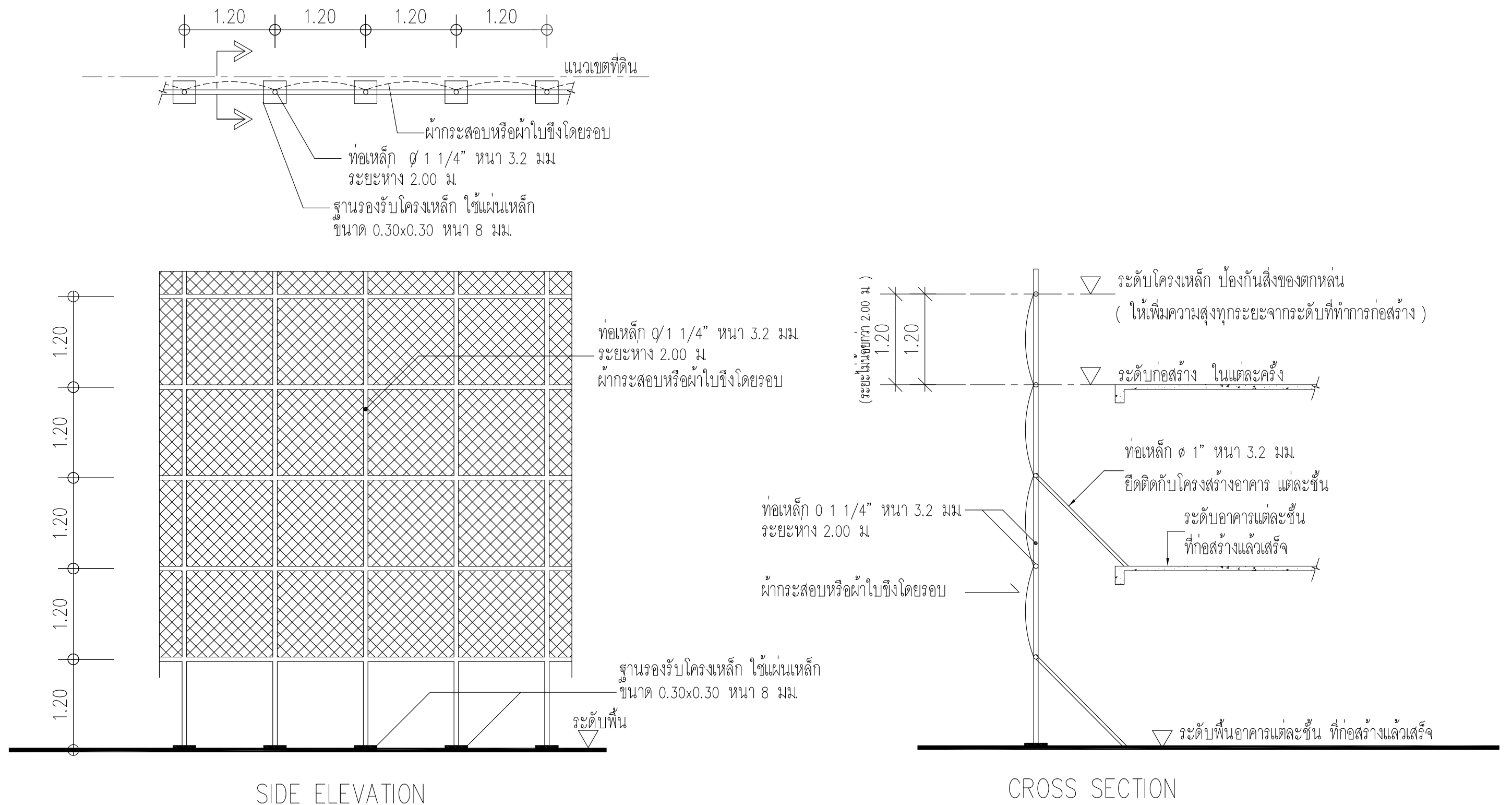
DATE ISSUE

NO. PLATE

TOTAL

หมายเหตุ

ในกรณีที่ดินแบบกับระยะ
ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ
ระยะตัวเลขในแบบเป็นหลัก
ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด
วัดขนาดอย่างเด็ดขาด



แบบขยายแนวป้องกันอันตรายในการก่อสร้าง

รูปที่ 2.13.2-2 แบบขยายแนวป้องกันอันตรายในระยะก่อสร้าง

<div></div> <div>สถาปนิก 350</div> <div>สำนักงาน สถาปนิก 350 อาคาร-คณะสถาปัตย์ 652/12 อ.พระโขนง จ.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110 โทร. 074-220620 E-mail ARCH_350@YAHOO.COM</div>	PROJECT	โครงการ โรงพยาบาลวิวัฒนแพทย์ อ่าวนาง (ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้อาคารและขยาย)	PROJECT	DATE ISSUE	หมายเหตุ		
	OWNER	บริษัท โรงพยาบาลวิวัฒนแพทย์ อ่าวนาง จำกัด			NO. PLATE	TOTAL	ในกรณีที่ตัวแบบกับระยะ ในแบบไม่ตรงกันนั้นให้ถือ ระยะตัวเลขในแบบเป็นหลัก ห้ามวัดแบบกับไม้บรรทัด วัดขนาดอย่างเด็ดขาด
	LOCATION	ต.อ่าวนาง อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่					

2.14 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

ในการก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด รวมถึงจะกำหนดมาตรการต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของโครงการ คนงาน และผู้อื่น รวมทั้งจัดให้มีการรักษาความปลอดภัยและส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ดังนี้

1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย ถุงมือ ที่เหมาะสมกับชนิดของงาน หน้ากากช่างเชื่อมเพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ได้แก่ ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น

2. ควบคุมให้คนงานใช้หรือสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ผู้รับเหมาจัดให้ใช้ตามลักษณะและสภาพของงานตลอดเวลาที่ทำงาน

3. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน

4. ในการทำงานที่สูงจากพื้นที่ยื่น 2 เมตร ขึ้นไป เช่น บนหลังคา บนขอบระเบียงด้านนอก จะต้องป้องกันการตกหล่นของคนงานโดยจัดให้มีนั่งร้านมาตรฐาน ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยนั่งร้าน สำหรับคนงานใช้ในขณะปฏิบัติงาน

5. ในกรณีที่คนงานก่อสร้างต้องทำงานในลักษณะโดดเดี่ยวบนที่สูงเกิน 4 เมตร ขึ้นไป เช่น บนหลังคา บนขอบระเบียงด้านนอกต้องป้องกันการตกหล่นของคนงานและสิ่งของ โดยจัดทำราวกันตกหรือตาข่ายนิรภัย หรือจัดให้มีเข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิต หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกันตลอดระยะเวลาที่มีการทำงาน ในกรณีใช้เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตผู้รับเหมาจะต้องจัดทำที่ยึดตรึงสายช่วยชีวิตไว้กับส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร หรือโครงสร้าง

6. บริเวณช่องเปิดหรือปล่องต่าง ๆ ผู้รับเหมาต้องจัดทำฝาปิดหรือรั้วกันที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการตกหล่น

7. ห้ามมิให้ผู้รับเหมาให้คนงานทำงานบนที่สูงในขณะที่มีพายุ ลมแรง ฝนตก หรือฟ้าคะนอง

8. ให้ผู้รับเหมาจัดทำรั้วหรือคอกกันและปิดประกาศแสดงเขตก่อสร้างในบริเวณก่อสร้างและกำหนดเขตอันตรายในงานก่อสร้าง โดยจัดให้มีพื้นที่รั้วหรือคอกกัน หรือแผงกันกันของตก และเขียนป้ายแจ้ง “เขตอันตราย” ปิดประกาศให้ชัดเจน และให้ติดสัญญาณไฟสีแดงกระพริบในเวลากลางคืน

9. ห้ามมิให้ผู้รับเหมายินยอมหรือปล่อยให้คนงานก่อสร้างหรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตรายนั้น

10. ผู้รับเหมาต้องแจ้งและปิดประกาศแจ้งคนงานก่อสร้างและไม่ยินยอมให้คนงานก่อสร้างเข้าพักอาศัยในอาคารที่กำลังก่อสร้าง โดยปิดประกาศไว้ในที่ที่เปิดเผยตลอดเวลา ณ เขตก่อสร้าง
11. ห้ามคนงานก่อสร้างเข้าไปในอาคารที่กำลังก่อสร้างหรือเขตก่อสร้างนอกเวลาทำงานโดยมิได้รับมอบหมาย หรือได้รับอนุญาตจากผู้รับเหมา
12. จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
13. จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น เช่น ชนิดบรรจุในถังโลหะแบบเคลื่อนย้ายชนิดผงสารเคมีแห้งชั้น (Class) A,B,C ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กก.) เพื่อช่วยลดความรุนแรงของเพลิงไหม้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ก่อนที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมาช่วยเหลือ

2.15 การป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

ไวรัสโคโรนา เป็นไวรัสที่จัดอยู่ในวงศ์ใหญ่ที่สุดในบรรดาไวรัสที่พบในทั้งสัตว์และคน ไวรัสโคโรน่ายังเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเจ็บป่วยต่าง ๆ ตั้งแต่โรคหวัดธรรมดาจนถึงโรคที่ทำให้เกิดความเจ็บป่วยอย่างรุนแรง เช่น โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS) และโรกระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันร้ายแรง (SARS)

ผู้ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 นี้จะมีอาการเช่นเดียวกับผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ โดยจะแสดงอาการตั้งแต่ระดับความรุนแรงน้อย ได้แก่ คัดจมูก เจ็บคอ ไอ และมีไข้ โดยในบางรายที่มีอาการรุนแรงจะมีอาการปอดบวมหรือหายใจลำบากร่วมด้วย บางรายเสียชีวิตได้แต่พบไม่บ่อยนัก แต่หากผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน และโรคหัวใจ จะเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเจ็บป่วยรุนแรง หากได้รับเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่

มาตรฐานองค์การอนามัยโลก ได้แนะนำให้ประชาชนลดการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงและการแพร่เชื้อในระยะต่าง ๆ มาตรฐานนี้ยังแนะนำให้ล้างมือ ดูแลสุขอนามัยทางเดินหายใจ เมื่อไอหรือจามให้ใช้ข้อพับแขนด้านในปิดปากหรือใช้กระดาษชำระแล้วทิ้งในถังขยะ รับประทานอาหารที่ สุก สะอาด ปลอดภัย และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้ที่มีการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ เช่น ผู้ที่มีอาการไอ หรือจาม (ที่มา : องค์การอนามัยโลก. <https://www.who.int/thailand/health-topics/coronavirus>)

จากการติดตามสถานการณ์ผู้ติดเชื้อโควิด 19 ทั่วโลกระหว่างวันที่ 31 ธันวาคม ถึงวันที่ 7 มกราคม 2565 มี จำนวน 11,244,199 ราย เฉลี่ยพบผู้ติดเชื้อวันละ 1,874,033 ราย มีจำนวนประเทศที่มีรายงานพบผู้ติดเชื้อโควิด 19 สายพันธุ์โอมิครอน จำนวน 141 ประเทศ มีจำนวนผู้ติดเชื้อรวม 495,630 ราย โดยจำนวนผู้ติดเชื้อทั่วโลก เพิ่มขึ้น อย่างเห็นได้ชัดในวันที่ 1 มกราคม 2565 จากการติดตามประเด็นที่น่าสนใจจากต่างประเทศในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา พบว่าหลาย ๆ ประเทศกำลังประสบกับภาวะการระบาดของเชื้อโควิด 19 สายพันธุ์โอมิครอน ทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อภายในประเทศสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศ

สหรัฐอเมริกา ก่อให้เกิดความกดดันทางด้านสาธารณสุข นอกจากนี้ นักระบาดวิทยาของ Washington DC ยังเชื่อว่าเชื้อไวรัสสายพันธุ์ดังกล่าวยังคงเป็นสายพันธุ์ที่น่ากังวล เนื่องจากมีอัตราการแพร่เชื้อมากกว่าสายพันธุ์เดลต้าถึง 4 ถึง 6 เท่า ถึงแม้ว่าความรุนแรงจะน้อยกว่าเชื้อสายพันธุ์เดลต้า แต่ก็อาจก่อให้เกิดความล้มเหลวทางด้านสาธารณสุขได้

จำนวนผู้ติดเชื้อในประเทศในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา 24,926 ราย เสียชีวิต 108 ราย โดยรายละเอียดของผู้ติดเชื้อแบ่งเป็นการติดเชื้อภายในประเทศ 1,081 ราย และการติดเชื้อภายในประเทศ 23,845 ราย อายุเฉลี่ย 33 ปี (ต่ำสุด 7 วัน สูงสุด 102 ปี) อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1.15 สัญชาติที่พบผู้ติดเชื้อสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ไทย พม่า อังกฤษ อเมริกา และ กัมพูชา จำนวน 19,411, 201, 193, 134 และ 122 รายตามลำดับ สำหรับจังหวัดที่มีการพบผู้ติดเชื้อสูงสุด 10 จังหวัดแรก ได้แก่ ชลบุรี กรุงเทพมหานคร อุบลราชธานี สมุทรปราการ ภูเก็ต เชียงใหม่ ขอนแก่น นครศรีธรรมราช อุดรธานี และระยอง โดยมีจำนวนผู้ติดเชื้อ 3,391, 3,037, 1,909, 1,345, 1,086, 954, 934, 780, 626 และ 464 ราย ตามลำดับ ซึ่งจำนวนของผู้ติดเชื้อเริ่มเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในวันที่ 6 มกราคม 2565 สำหรับประเด็นที่น่าสนใจในประเทศ เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2565 กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศยกระดับเตือนภัยโควิด 19 จากเดิมระดับ 3 เป็นระดับ 4 หลังจากที่จำนวนของผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และมีการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด 19 สายพันธุ์โอไมครอนในหลาย ๆ จังหวัด โดยมีข้อเสนอแนะให้ทุกคนงดไปรับประทานอาหารร่วม/ดื่มสุราในร้าน งดเข้าสถานที่เสี่ยงทุกประเภท เลี่ยงเข้าใกล้ผู้อื่นนอกบ้าน งดรวมกิจกรรมกลุ่ม งดโดยสารขนส่ง

จากการติดตามสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศ คาดว่าจะพบจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ แต่จำนวนผู้เสียชีวิตอาจเพิ่มสูงขึ้นเล็กน้อยหรือคงที่และจะมีการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด 19 สายพันธุ์โอไมครอนอย่างต่อเนื่อง และอาจครอบคลุมทุกจังหวัดของประเทศ ทำให้อาจพบจำนวนผู้ติดเชื้อ มากกว่า 10,000 รายในอีก 7 วันข้างหน้า และอาจประสบกับปัญหาเดียวกันกับการระบาดของเชื้อในระลอกเดือนเมษายนที่ผ่านมา แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าความรุนแรงของเชื้ออาจไม่เท่ากับเชื้อสายพันธุ์เดลต้า แต่เพื่อเป็นการป้องกันจำนวนการรักษายาบาลที่มากเกินไปจำนวนที่รับได้ ประชาชนจึงยังคงต้องป้องกันการติดเชื้อโดยการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด รวมถึงเข้ารับการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นเพื่อให้ประชากรมีภูมิคุ้มกันโดยเร็ว (ที่มา : รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข มีนาคม 2565)

ทั้งนี้ ในการดำเนินการก่อสร้างมีความจำเป็นต้องว่าจ้างแรงงานทั้งชาวไทยและต่างด้าว ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันการระบาดของไวรัสโคโรนาเจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการอย่างเคร่งครัด เช่น ประกาศของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขและประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่องการจัดสวัสดิการสำหรับสถานประกอบการที่จัดที่พักอาศัยให้กับลูกจ้างในการป้องกันความเสี่ยงจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เมื่อมีการประกาศจากทางราชการเจ้าของโครงการจะต้องจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศชาตินั้น ๆ ที่มีการดำเนินกิจกรรมในพื้นที่โครงการ โดยมีมาตรการ ดังนี้

1. จัดให้ลูกจ้างและผู้ที่ทำหน้าที่ขับขี้นพาหนะสวมหน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้า และเว้นระยะห่างตามที่กรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนดตลอดการเดินทาง
2. ทำความสะอาดยานพาหนะทุกครั้งที่ได้รับส่งลูกจ้างโดยอาจฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงหรือจุดสัมผัสร่วม เช่น ที่จับประตู แก้วโดยสาร เป็นต้น
3. ดำเนินการจัดห้องน้ำและห้องส้วมให้เป็นตามแบบและจำนวนที่กำหนดตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จัดให้มีที่ล้างมือพร้อมสบู่และน้ำหรือแอลกอฮอล์เจลสำหรับทำความสะอาดมือไว้บริการผู้เข้ารับบริการในบริเวณต่าง ๆ อย่างเพียงพอ เช่น บริเวณหน้าประตูทางเข้าออกอาคาร พื้นที่นั่งรอส่วนกลาง เป็นต้น และจัดให้มีภาชนะรองรับขยะประเภทต่าง ๆ ที่สะอาดสภาพดีและมีฝาปิดกำหนดให้มีจุดรวบรวมเพื่อรอไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป
4. ทำความสะอาดอาคารของโครงการและบริเวณโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ เช่น พื้นผนัง ประตู เป็นต้น
5. ทำความสะอาดจุดหรือบริเวณที่มีการใช้ร่วมกัน เช่น กลอนหรือลูกบิดประตู ราวจับหรือราวบันได จุดประชาสัมพันธ์ ด้วยน้ำยาทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอและอาจใช้น้ำยาฆ่าเชื้อด้วย
6. ทำความสะอาดบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนหรือบริเวณที่มีการสัมผัสบ่อย ๆ ซึ่งอาจเป็นแหล่งที่มีการแพร่กระจายเชื้อโรค เช่น ห้องน้ำห้องส้วมที่ใช้ร่วมกัน ได้แก่ โถส้วมที่กดชักโครกหรือโถปัสสาวะสายฉีดชำระกลอนหรือลูกบิดประตู ฝารองนั่ง ฝาปิดชักโครก ก๊อกน้ำ และอ่างล้างมือด้วยน้ำยาทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอและอาจใช้น้ำยาฆ่าเชื้อด้วย
7. กรณีภายในอาคารมีการจำหน่ายอาหารหรือห้องรับประทานอาหารต้องทำความสะอาดสิ่งของเครื่องใช้ เช่น โต๊ะอาหาร อุปกรณ์ที่ใช้ในการปรุงประกอบอาหาร อุปกรณ์ที่ใช้ในการรับประทานอาหาร รวมถึงอุปกรณ์ทำความสะอาดอื่นด้วยน้ำยาทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ
8. ควรจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ป้ายหรือประกาศเตือนพร้อมข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์สำหรับการติดต่อกรณีฉุกเฉินเกี่ยวกับการป้องกันและลดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
9. มีจุดคัดกรองบุคคลบริเวณทางเข้าออกอาคารสถานพยาบาล ตรวจวัดอุณหภูมิ สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า ขณะอยู่ในพื้นที่ส่วนกลางของอาคารมีการเว้นระยะห่าง จัดให้มีแอลกอฮอล์สำหรับทำความสะอาด
10. ติดตั้งแอปพลิเคชัน “ไทยชนะ” แอปพลิเคชัน “หมอชนะ” หรือแอปพลิเคชันอื่นที่ใช้งานในลักษณะเดียวกันหรือมีการลงทะเบียนบุคคลภายนอกที่จะเข้าออกอาคาร
11. งดกิจกรรมที่มีลักษณะรวมตัวกันของคนจำนวนมาก และกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อโรค เช่น การร้องเพลงในสถานที่ปิด มีกิจกรรมที่เปิดเพลงเสียงดังจนต้องมีการตะโกน การใช้อุปกรณ์หรือภาชนะที่ใช้ร่วมกัน เป็นต้น

12. ลูกจ้างต้องมีการป้องกันตนเองโดยใช้หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา
 13. ทำความสะอาดมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์เจล หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัสใบหน้าตาปาก จมูกโดยไม่จำเป็น
 14. หากลูกจ้างมีอาการเจ็บป่วย เช่น มีอาการไข้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียส ร่วมกับอาการไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบากอย่างใดอย่างหนึ่ง และอาจมีอาการท้องเสียร่วมด้วย ให้หยุดพักและเข้ารับการรักษาทันทีในสถานบริการสาธารณสุข
 15. ลูกจ้างต้องให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยยึดหลัก D-M-H-T-T ของกระทรวงสาธารณสุข ดังนี้
 - D: Distancing หมายถึง เว้นระยะระหว่างกันหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้อื่น
 - M: Mask wearing หมายถึง สวมหน้ากากอนามัยหน้ากากผ้าตลอดเวลา
 - H: Hand washing หมายถึง ล้างมือบ่อย ๆ จัดให้มีจุดบริการเจลล้างมืออย่างทั่วถึงเพียงพอ
 - T: Testing หมายถึง ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายตรวจหาเชื้อโควิด-19 (เฉพาะกรณี)
 - T: Thaichana หมายถึง ติดตั้งและใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ
- สำหรับโครงการดำเนินการเป็นสถานพยาบาลได้จัดให้มีจุดคัดกรองโรค COVID-19 โดยจัดไว้ บริเวณอาคาร A ซึ่งไว้ตรวจคัดกรองโรค COVID-19 ในประชาชนที่มาใช้บริการกับทางพยาบาล ซึ่งทางโครงการจะตั้งไว้บริเวณที่ไม่กีดขวางทางเดิน แต่อย่างใด