

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป


2.1 ที่ตั้ง และอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนโคกโดนด ตำบลกระน อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา (แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ดังรูปที่ 2.1-1) บนโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] ตารางเมตร (สำเนาโฉนดที่ดินดังกล่าวแนบมา)

สภาพพื้นที่โรงแรมบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นที่ลาดเชิงเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5-58 เมตร ปัจจุบันมีอาคารจำนวน 16 อาคาร ดังนี้

- อาคารชั้นเดียว	จำนวน 7 อาคาร
- อาคาร 2 ชั้น	จำนวน 1 อาคาร
- อาคาร 3 ชั้น	จำนวน 1 อาคาร
- 2 ชั้นดาดฟ้า	จำนวน 2 อาคาร
- อาคาร 4 ชั้น	จำนวน 3 อาคาร
- อาคาร 5 ชั้นใต้ดิน	จำนวน 2 อาคาร

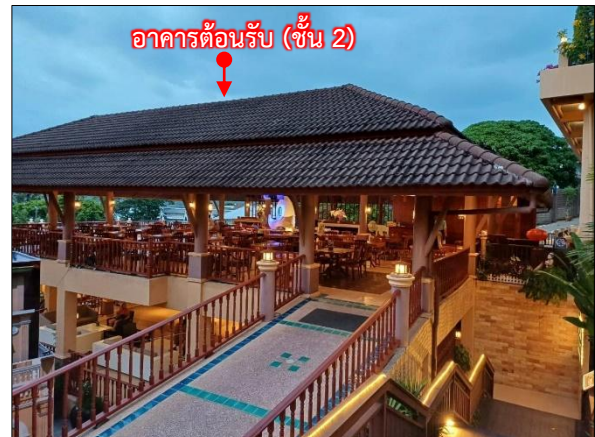
มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 209 ห้องพัก สระว่ายน้ำ จำนวน 3 สระ มีจำนวนที่จอดรถทั้งหมด 24 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 14,857.50 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 5,893 ตารางเมตร (สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ดังรูปที่ 2.1-2) และมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ รูปที่ 2.1-3

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนโคกโดนด มีความกว้าง 7 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 3 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	
ทิศตะวันออก	ติดกับ	
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ลำรางสาธารณประโยชน์ กว้างไม่เกิน 10 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นที่ว่าง

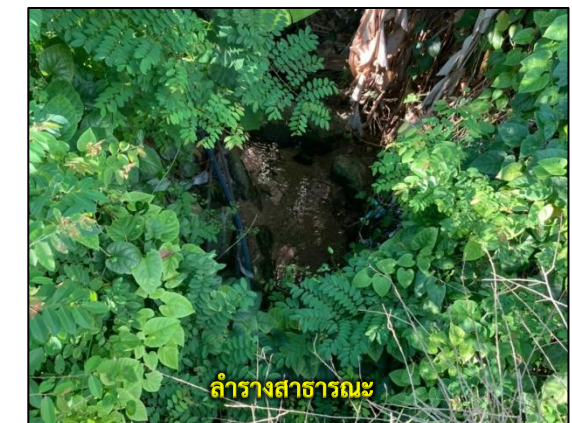


รูปที่ 2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) (ระยะดำเนินการ)
ประจำปี 2566 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)



รูปที่ 2.1-2 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน



รูปที่ 2.1-3 อาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง

2.2 ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.2.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.36 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2558 ดังรูปที่ 2.2.1-1 รายละเอียดดังนี้

ข้อ 8 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยปานกลาง (สีส้ม) ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานเว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง กระจับปี่ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(6) โรงฆ่าสัตว์

(7) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(8) กำจัดมูลฝอย

(9) ซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ

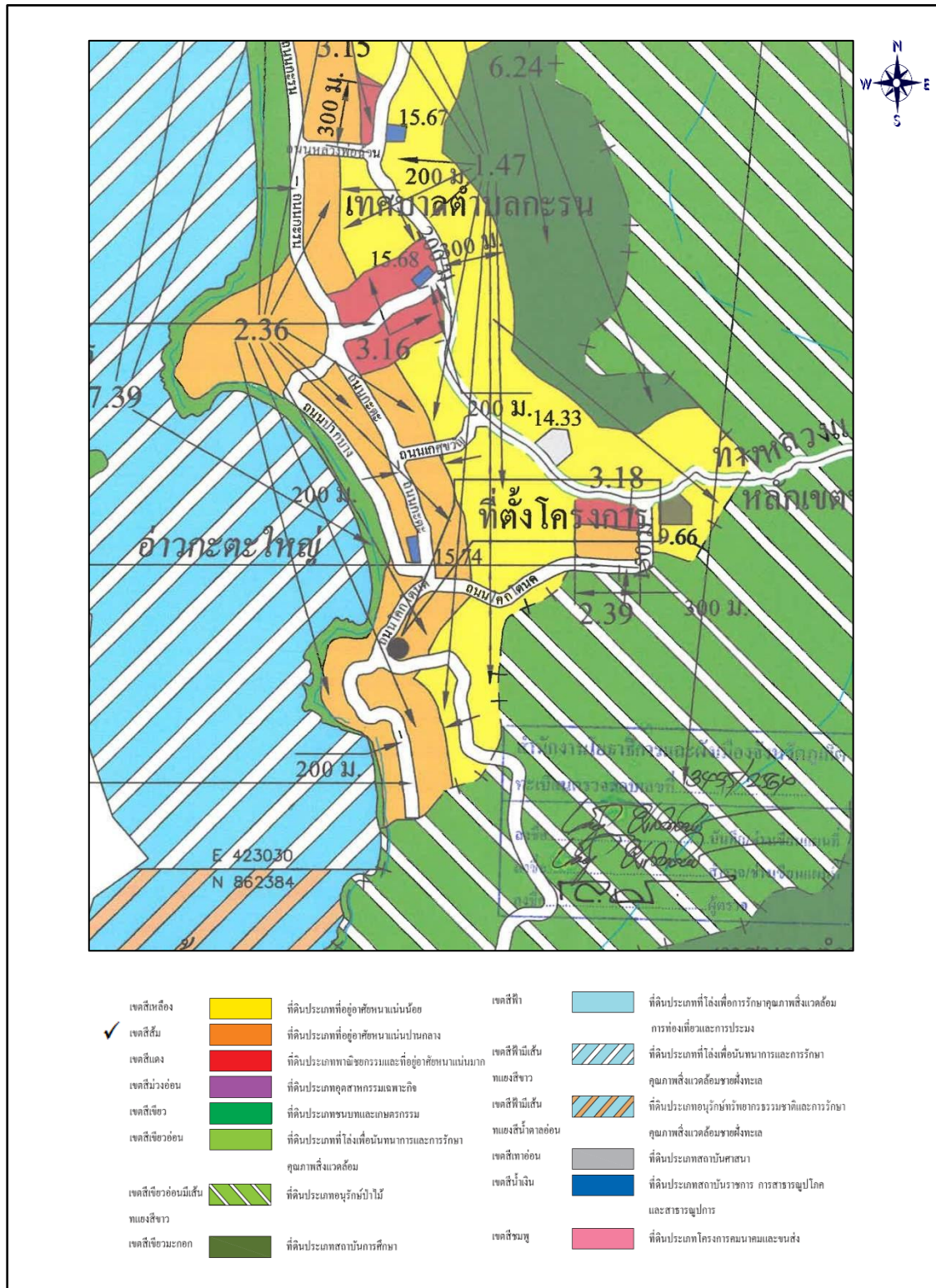
ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) จำนวน 209 ห้องพัก ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 16 อาคาร ดังนี้

- | | |
|-----------------------|---|
| 1) อาคารชั้นเดียว | จำนวน 7 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 3.10-5.15 เมตร |
| 2) อาคาร 2 ชั้น | จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 7.50 เมตร |
| 3) อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า | จำนวน 2 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 10.80-11.95 เมตร |
| 4) อาคาร 3 ชั้น | จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 11.90 เมตร |
| 5) อาคาร 4 ชั้น | จำนวน 3 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 11.30-11.95 เมตร |
| 6) อาคาร 5 ชั้น | จำนวน 2 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 14-14.75 เมตร |

มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 14,857.50 ตารางเมตร เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต



ที่มา : แผนที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0022.2/2370 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2564

รูปที่ 2.2.1-1 ที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

2.2.2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 6 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ดังรูปที่ 2.2.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 1/2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7

บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7

บริเวณที่ 6 ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร

ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(3) พื้นที่บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

(7) พื้นที่บริเวณที่ 6 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร และต้องมี

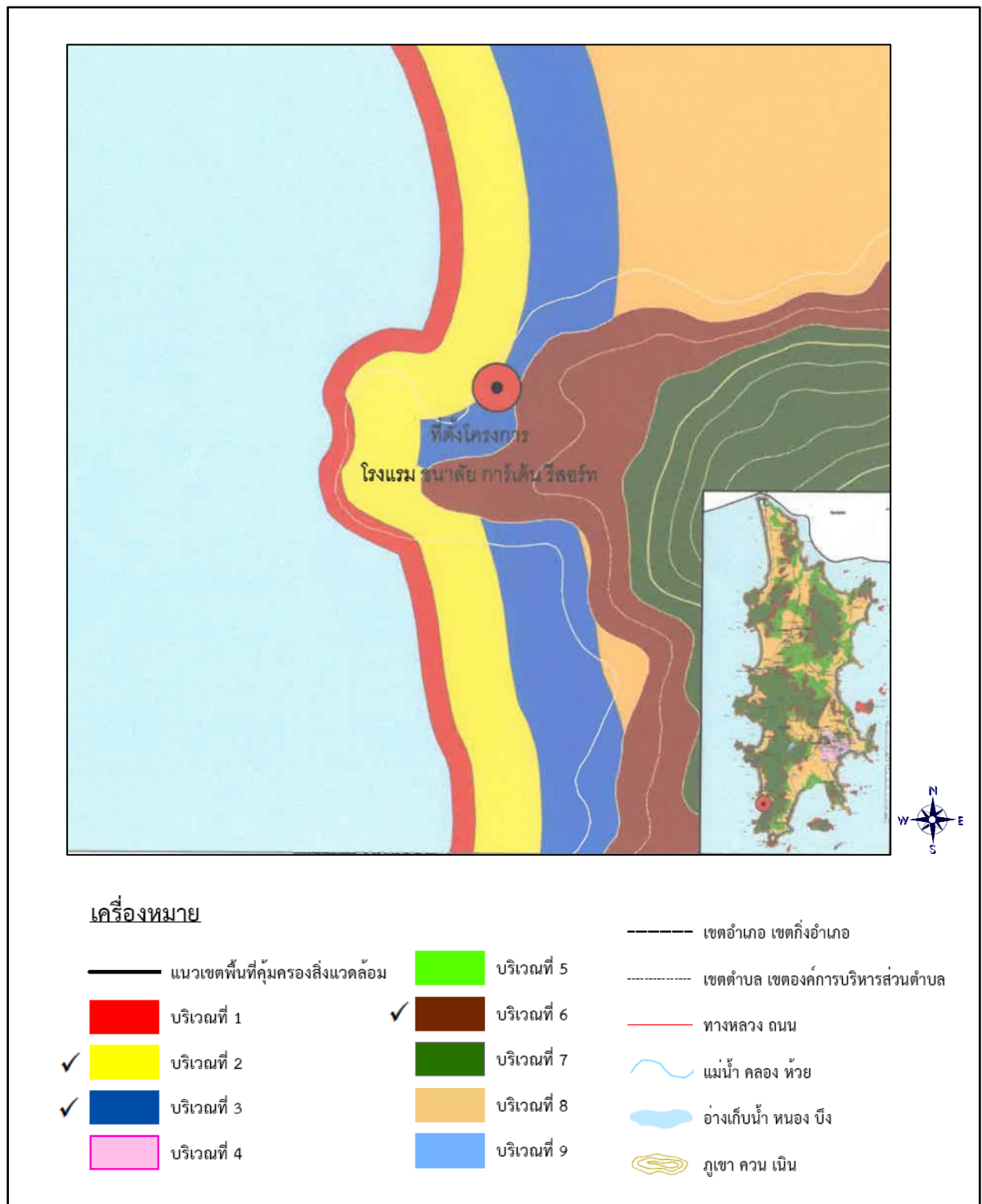
(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

ความสอดคล้องของโครงการ

การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม จำนวน 209 ห้องพัก ภายในประกอบด้วยอาคารจำนวน 16 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 3.10 – 14.75 เมตร (ผังแบ่งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ดังรูปที่ 2.2.2-2)

ทั้งนี้ อาคารที่ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 2 มีจำนวน 9 อาคาร มีความสูงอยู่ระหว่าง 3.10-11.95 เมตร ซึ่งไม่เกิน 12 เมตร และมีพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 56 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ส่วนอาคารที่ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 3 มีจำนวน 10 อาคาร มีความสูงอยู่ระหว่าง 3.20-14.75 เมตร ซึ่งไม่เกิน 16 เมตร และมีพื้นที่ว่าง คิดเป็นร้อยละ 45.58 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 สำหรับบริเวณที่ 6 โครงการจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ไม่มีการก่อสร้างอาคารแต่อย่างใด คิดเป็นพื้นที่ว่างร้อยละ 100 ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560



ที่มา : แผนที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0014.2/5310 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2564


รูปที่ 2.2.2-1 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560


เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

GENERAL NOTES :
All dimension on site. Only figured dimensions
These drawings are copyright. All contractors must
check and gridlines are to be worked from
discrepancies must be reported immediately
to The ARCHITECT or ENGINEER concerned
before processing.

ข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติ
ทั้งหมดนี้ควรตรวจสอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง หรือ
ก่อนดำเนินการใดๆ ให้สอดคล้องกับแบบ
และรายการประกอบแบบ
ให้เรียบร้อยตามคำสั่งที่ระบุไว้
ก่อนดำเนินการก่อสร้าง หากมีการแก้ไข
แบบ ใดๆ ให้แจ้งแบบไป
ต่อเจ้าของโครงการ สถาปนิก หรือวิศวกร
ก่อนดำเนินการใดๆ ทุกครั้ง

PROJECT NAME :
Chanalai Garden Resort
โรงแรม ชนาลัย การ์เดน รีสอร์ท

ARCHITECT : นายธีรณัฐ เทพคำ ส-สถ.2789
SIGNATURE : 
ARCHITECT :

SIGNATURE :
STRUCTURE ENGINEER :
นายกิตติ เจริญการ สย12849
SIGNATURE : 
STRUCTURE ENGINEER :

SIGNATURE :
ELECTRICAL ENGINEER :
นาย จันทาน คำคง วพก1149
00/115 หมู่ 5 ต.วังขี้เหล็ก อ.เมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์ 83000
SIGNATURE :

SANITARY ENGINEER :
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส 821
9/30 หมู่ 7 ต.หนองขาม อ.เมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์ 83130
SIGNATURE : 

MECHANICAL ENGINEER :
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276
9/130 หมู่ 7 ต.คลองข่อย อ.เมืองสุราษฎร์ธานี 83130
SIGNATURE : 

SIGNATURE : _____
 DRWG TITLE : _____

DATE : 10/10/2020

DRWG.NO.

PAGE.NO.	TOTAL
	2-11



รูปที่ 2.2.2-2 แบ่งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

2.2.3 กฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ **บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3** ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังรูปที่ 2.2.3-1 มีระยะห่างจากชายฝั่งทะเล ประมาณ 65 เมตร และมีระยะไกลสุดจากชายฝั่งทะเลประมาณ 155 เมตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“**บริเวณที่ 2**” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว

“**บริเวณที่ 3**” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว

ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลไม้ขาว ตำบลสาคร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ตภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภทดังต่อไปนี้

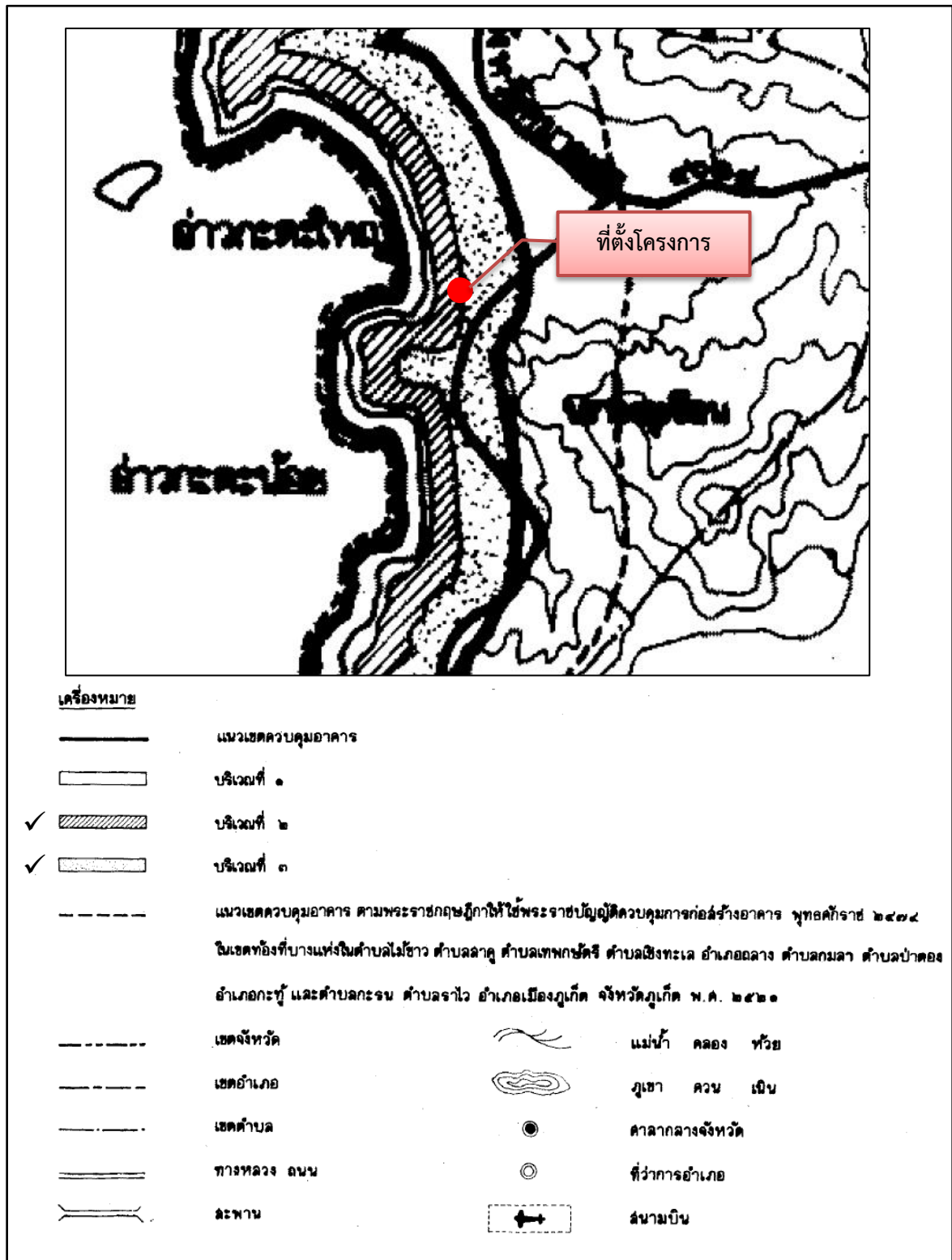
(ข) ภายในบริเวณที่ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

- (1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร
- (2) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 100 ตารางเมตร
- (3) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ
- (4) สถานียขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก
- (5) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังเกิน 10 ตารางเมตร
- (6) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร
- (7) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 300 ตารางเมตร หรือตลาดที่มีระยะห่างจากตลาดอื่นน้อยกว่า 50 เมตร
- (8) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และสถานียบริการตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว
- (9) สถานียบริการน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง
- (10) สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนเกิน 5 เตียง
- (11) ศาสนสถานและสถานศึกษา
- (12) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายทุกชนิด เว้นแต่ป้ายบอกชื่อสถานที่ที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร

- (13) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม้อาคารหรือไม้ท่อนไฟเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่เป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 5 เมตร
 - (14) เพิงหรือแผงลอย
 - (15) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น
 - (16) ห้องแถวหรือตึกแถว
 - (17) ฦาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฦาปนสถาน
 - (18) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม
 - (19) โรงกำจัดมูลฝอย
- (ค) ในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้**
- (1) อาคารตาม (ข) (2) และ (5)
 - (2) อาคารตาม (ข) (18) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 200 ตารางเมตร
 - (3) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

ความสอดคล้องของโครงการ

การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม จำนวน 209 ห้องพัก ภายในประกอบด้วยอาคารจำนวน 16 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 3.10 – 14.75 เมตร โดยบริเวณที่ 2 ประกอบด้วยอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 3.10-11.90 เมตร และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 56 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และบริเวณที่ 3 ประกอบด้วย อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 3.20-14.75 เมตร และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 51.83 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว (ผังแบ่งพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังรูปที่ 2.2.3-2)

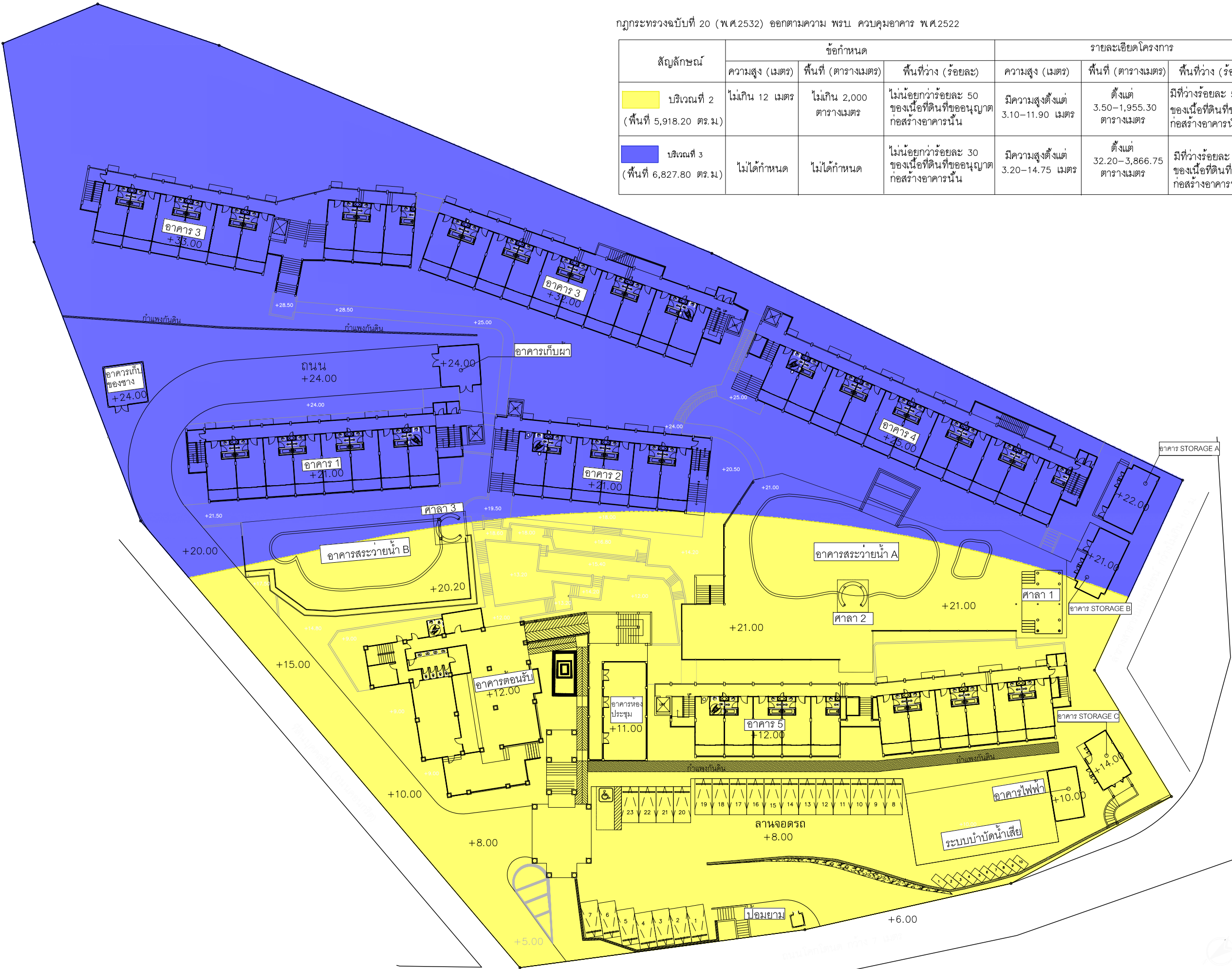


ที่มา : แผนที่ท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

รูปที่ 2.2.3-1 ที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความ
ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

สัญลักษณ์	ข้อกำหนด			รายละเอียดโครงการ		
	ความสูง (เมตร)	พื้นที่ (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ร้อยละ)	ความสูง (เมตร)	พื้นที่ (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ร้อยละ)
<div></div> บริเวณที่ 2 (พื้นที่ 5,918.20 ตร.ม.)	ไม่เกิน 12 เมตร	ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น	มีความสูงตั้งแต่ 3.10-11.90 เมตร	ตั้งแต่ 3.50-1,955.30 ตารางเมตร	มีที่ว่างร้อยละ 56 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น
<div></div> บริเวณที่ 3 (พื้นที่ 6,827.80 ตร.ม.)	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น	มีความสูงตั้งแต่ 3.20-14.75 เมตร	ตั้งแต่ 32.20-3,866.75 ตารางเมตร	มีที่ว่างร้อยละ 51.83 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น



รูปที่ 2.2.3-2 ผังแบ่งพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532)
ออกตามความพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

มาตราส่วน 1:500

GENERAL NOTES :
All dimension on site. Only figured dimensions
These drawings is copyright. All contractors must
check and gridlines are to be worked from
discrepancies must be reported immediately
to The ARCHITECT or ENGINEER concerned
before processing.
แบบแปลนลิขสิทธิ์ ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือ
ทั้งหมดไปเผยแพร่ โดยมิได้รับอนุญาต ห้ามมิที่จะทำแบบ
หรือเผยแพร่ตามต้นฉบับ ทุกลักษณะโดยไม่ได้รับอนุญาต
หรือ เปลี่ยนแปลง ๓ เดือนนับจากวันที่สถาปนิก หรือวิศวกร
ทราบก่อนดำเนินการใด ๆ ทุกราย

REVISION RECORD

PROJECT NAME :

Chanalai Garden Resort
โรงแรม ชนาลัยการ์เดนรีสอร์ท

PROJECT OWNER :

ARCHITECT :

นายธีรยุทธ เทศา ส-สค.2789

SIGNATURE :

ARCHITECT :

SIGNATURE :

ARCHITECT :

SIGNATURE :

STRUCTURE ENGINEER :

นายกิตติ เจริญการ สข.12849

SIGNATURE :

STRUCTURE ENGINEER :

SIGNATURE :

ELECTRICAL ENGINEER :

นาย จักรพันธ์ คัดง วพ.1149

10/10/20 พ.ศ. ๒๕๖๓ ส.ค.๒๕๖๓ ๑๐/๑๐/๒๕๖๓

SIGNATURE :

SANITARY ENGINEER :

นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สข. 821

๒๙/๑๐/๒๕๖๓ ๒๙/๑๐/๒๕๖๓ ๒๙/๑๐/๒๕๖๓

SIGNATURE :

MECHANICAL ENGINEER :

นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สข. 3276

๒๙/๑๐/๒๕๖๓ ๒๙/๑๐/๒๕๖๓ ๒๙/๑๐/๒๕๖๓

SIGNATURE :

DRAWING BY :

SIGNATURE :

DRWG. TITLE :

LAY-OUT

DATE : 10/10/2020

SCALE : 1:500

DRWG.NO.	
PAGE.NO.	TOTAL
	2-15

2.3 ประเภทและขนาดโครงการ

โรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จัดอยู่ในโรงแรมประเภท 3 (โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา) ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 มีเนื้อที่ทั้งหมด 7-3-86.50 ไร่ หรือ 12,746 ตารางเมตร ปัจจุบันภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 16 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 209 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 14,857.50 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้

1) อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)	มีความสูง	11.30 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
2) อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)	มีความสูง	11.95 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
3) อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น)	มีความสูง	14.75 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
4) อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น)	มีความสูง	14 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
5) อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)	มีความสูง	11.90 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
6) อาคารต้อนรับ (3 ชั้น)	มีความสูง	11.90 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
7) อาคารห้องประชุม (2 ชั้น)	มีความสูง	7.50 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
8) อาคารสระว่ายน้ำ A (2 ชั้นดาดฟ้า)	มีความสูง	10.80 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
9) อาคารสระว่ายน้ำ B (2 ชั้นดาดฟ้า)	มีความสูง	11.95 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
10) อาคารเก็บของ Storage A (2 ชั้น)	มีความสูง	6.40 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
11) อาคารเก็บของ Storage B (2 ชั้น)	มีความสูง	6.40 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
12) อาคารเก็บของ Storage C (ชั้นเดียว)	มีความสูง	5.15 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
13) อาคารเก็บของช่าง (ชั้นเดียว)	มีความสูง	3.20 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
14) อาคารเก็บผ้า (ชั้นเดียว)	มีความสูง	4.60 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
15) อาคารไฟฟ้า (ชั้นเดียว)	มีความสูง	3.70 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
16) อาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว)	มีความสูง	3.10 เมตร	จำนวน 1 อาคาร

2.4 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

ภายในโรงแรมประกอบด้วยอาคาร จำนวน 16 อาคารมีความสูง 3.10-14.75 เมตร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 209 ห้องพัก มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 24 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 14,857.50 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 5,893 ตารางเมตร รายละเอียดผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นของโครงการ ดังรูปที่ 2.4-1 โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ภายในอาคาร ดังนี้

- (1) **อาคาร 1** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น มีความสูง 11.30 เมตร ห้องพักทั้งหมด 32 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,644 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 503 ตารางเมตร
- (2) **อาคาร 2** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น มีความสูง 11.95 เมตร มีห้องพักทั้งหมด 18 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,172 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 459 ตารางเมตร
- (3) **อาคาร 3** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น มีความสูง 14.75 เมตร มีห้องพักทั้งหมด 76 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 3,866.75 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,120 ตารางเมตร
- (4) **อาคาร 4** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น มีความสูง 14 เมตร มีห้องพักทั้งหมด 44 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,988 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 624 ตารางเมตร
- (5) **อาคาร 5** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น มีความสูง 11.90 เมตร มีห้องพักทั้งหมด 39 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,995.30 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 695 ตารางเมตร
- (6) **อาคารต้อนรับ** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น มีความสูง 11.90 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,179.45 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 502 ตารางเมตร
- (7) **อาคารห้องประชุม** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น มีความสูง 7.50 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 348 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 209 ตารางเมตร
- (8) **อาคารสระว่ายน้ำ A** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้นดาดฟ้า มีความสูง 10.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,446 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 939 ตารางเมตร
- (9) **อาคารสระว่ายน้ำ B** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้นดาดฟ้า มีความสูง 11.95 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 841 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 438 ตารางเมตร

- (10) อาคารเก็บของ Storage A มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น มีความสูง 6.40 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 117 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 82 ตารางเมตร
- (11) อาคารเก็บของ Storage B มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น มีความสูง 6.40 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 88 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 70 ตารางเมตร
- (12) อาคารเก็บของ Storage C มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 5.15 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 47 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 68 ตารางเมตร
- (13) อาคารเก็บของช่าง มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 3.20 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 32.50 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 59 ตารางเมตร
- (14) อาคารเก็บผ้า มีลักษณะเป็นอาคารไม้ มีความสูง 4.60 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 59 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 80 ตารางเมตร
- (15) อาคารไฟฟ้า มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 3.70 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 30 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 35 ตารางเมตร
- (16) อาคารปั๊มน้ำมัน มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 3.10 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 3.50 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 10 ตารางเมตร
- (17) พื้นที่จอดรถ มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมดจำนวน 24 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน อยู่บริเวณลานจอดรถทั้งหมด
- (18) พื้นที่สีเขียว จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 3,402.20 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 3,282.20 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้แนวหลังคาปกคลุม ซึ่งมีพื้นที่ 120 ตารางเมตร) เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 569.64 ตารางเมตร

2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.5.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ภายในโครงการทั้งสิ้นประมาณ 175.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

● ระบบน้ำใช้ในโครงการ

แหล่งน้ำใช้หลักของโรงแรมมาจากบ่อตาด จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณใกล้กับอาคารเก็บของช่วงใบอนุญาตเจาะเลขที่ 31-40463-0218 ออกให้เมื่อวันที่ 10 เดือน เมษายน พ.ศ.2563 และใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลเลขที่ 31-50463-0510 ออกให้เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2563 สิ้นอายุ วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ.2568 โดยมีความลึก 90 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร และมีอัตราการสูบน้ำประมาณ 1,960 ลูกบาศก์เมตร/เดือน หรือประมาณ 2.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล และใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล ดังภาคผนวก 4)

สำหรับโครงการจัดให้มีบ่อเก็บน้ำใช้ ประกอบด้วย บ่อเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บ่อเก็บน้ำดี ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้นาน 2.85 วัน ซึ่งโครงการจะสูบน้ำดิบจากบ่อบาดาลเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณหลังอาคาร 3 โดยน้ำดิบจะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี 1 ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำดี 2 ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ติดกับบ่อเก็บน้ำดิบ แล้วส่งจ่ายน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำ (Cold Water Pump) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการ (ผังแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.1-1 และไดอะแกรมระบบน้ำใช้ในโครงการ ดังรูปที่ 2.5.1-2)

● แหล่งน้ำใช้สำรอง

แหล่งน้ำใช้สำรองของโรงแรมในกรณีฉุกเฉินซึ่งอาจประสบปัญหาปริมาณน้ำบาดาลไม่เพียงพอจะซื้อน้ำดิบจากเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่ตำบลกระน และพื้นที่ใกล้เคียง โดยจัดให้มีท่อรับน้ำจากรถบรรทุกเอกชนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบ ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และเข้าสู่ระบบน้ำใช้ในโครงการ เช่นเดียวกับแหล่งน้ำใช้หลัก

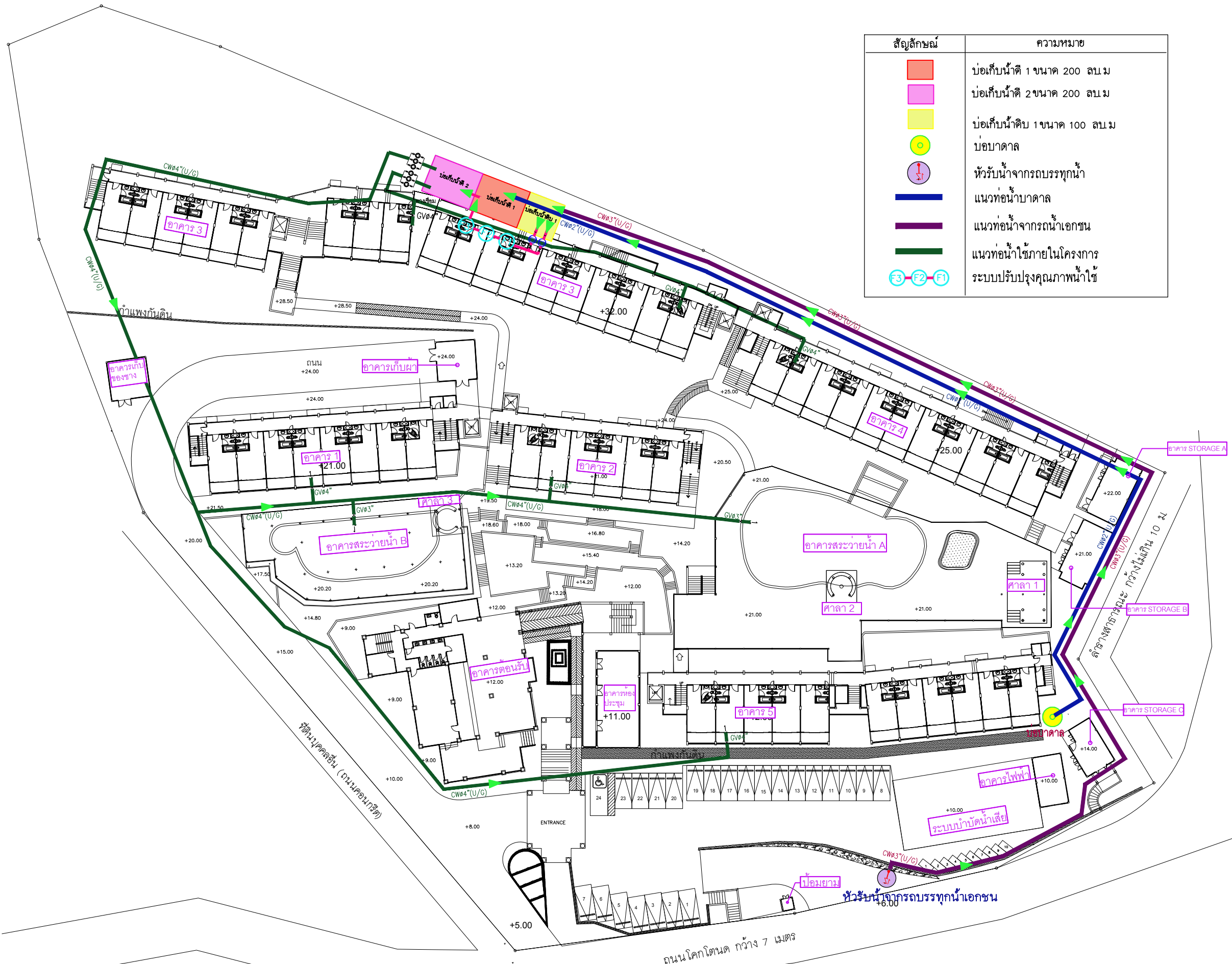
● ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นระบบที่ใช้สำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดิน สามารถปรับปรุงน้ำบาดาล และน้ำดิบที่ซื้อจากรถบรรทุกเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีส่วนประกอบหลักดังนี้

1) ถัง Sand Filter เป็นเครื่องกรองที่ภายในบรรจุด้วย กรวดทรายที่คัดขนาด เป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็กลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น และสารแขวนลอยในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

2) ถัง Activate Carbon เป็นเครื่องกรองทรงกระบอกแนวตั้งที่ภายในบรรจุด้วย สารกรองคาร์บอน (Carbon) ที่อยู่ชั้นบน และ กรวดคัดขนาด รองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็กลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น สารแขวนลอย สารอินทรีย์ กลิ่น คลอรีน และสีในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

3) ถัง RASIN FILTER เป็นระบบผลิตน้ำอ่อนด้วยสารกรองเรซิน (Ion Exchange Resin) มีคุณสมบัติใช้สำหรับกรองความกระด้างออกจากน้ำ เช่น หินปูน แคลเซียม และแมกนีเซียม ซึ่งเป็นสาเหตุของตะกอน ที่จับตัวอยู่ในอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน ช่วยทำให้น้ำที่มีความกระด้างเป็นน้ำอ่อน ซึ่งเป็นการกำจัดต้นเหตุของตะกอนออกโดยตรง ภายในจะมีสารกรอง Resin อยู่ภายใน และล้างคืนรูปสารกรองด้วยน้ำเกลือ



สัญลักษณ์	ความหมาย
	บ่อเก็บน้ำดี 1 ขนาด 200 ลบ.ม
	บ่อเก็บน้ำดี 2 ขนาด 200 ลบ.ม
	บ่อเก็บน้ำดี 3 ขนาด 100 ลบ.ม
	บ่อบาดาล
	หัวรับน้ำจากกรรทุกน้ำ
	แนวท่อน้ำบาดาล
	แนวท่อน้ำจากกรรน้ำเอกชน
	แนวท่อน้ำใช้ภายในโครงการ
	ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

GENERAL NOTES :
All dimension on site. Only figured dimensions
These drawings is copyright. All contractors must
check and gridlines are to be worked from
discrepancies must be reported immediately
to The ARCHITECT or ENGINEER concerned
before processing.
[Small text in Thai]

REVISION RECORD

PROJECT NAME :

Chanalai Garden Resort
โรงแรม ฌานาลัย การ์เดน รีสอร์ท

PROJECT OWNER :

บริษัท ฌานาลัย การ์เดน รีสอร์ท จำกัด

ARCHITECT :

นาย ชัยฤทธิ์ เทศา ๙.๙๙.๒๗๙

SIGNATURE :

ARCHITECT :

SIGNATURE :

ARCHITECT :

SIGNATURE :

STRUCTURE ENGINEER :

นายจิตรติ เจริญกร ๙.๙๙.๑๒๘๔๙

SIGNATURE :

STRUCTURE ENGINEER :

SIGNATURE :

ELECTRICAL ENGINEER :

นาย จันทาน คำคง ๙.๙๙.๑๑๔๙

SIGNATURE :

SANITARY ENGINEER :

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ๙.๙๙.๘๒๑

SIGNATURE :

MECHANICAL ENGINEER :

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ๙.๙๙.๓๒๗๖

SIGNATURE :

DRAWING BY :

SIGNATURE :

DRWG. TITLE :

STORGE

DATE : 10-10-2020

SCALE : 1:500

DRWG.NO.

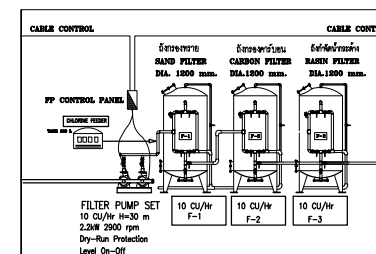
PAGE.NO. TOTAL

2-22

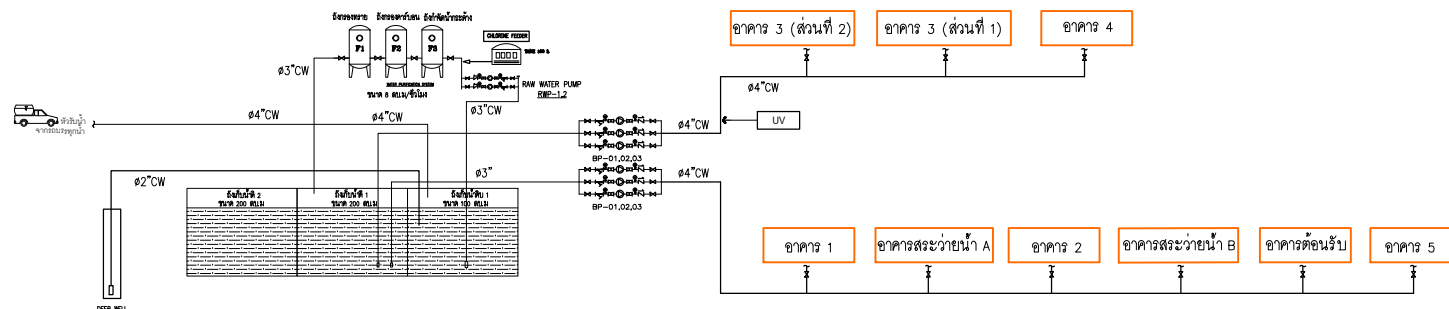
รูปที่ 2.5.1-1 แผนผังน้ำใช้ภายในโครงการ

SCALE 1:400(A3)

EQUIPMENT	UNIT NO.	QTY.	LOCATION.	WATER FLOW (CU.M)	TDH (M)	POWER SUPPLY.				TYPE.	CONTROL	VENDOR
						HP (MAX)	RPM.	V~Ph~Hz	MIN.EFF (%)			
RAW WATER PUMP	RWP-01,02	2	PUMP ROOM (GROUND)	30 CU.M/Hr	60	3	2,900	400/3/50	60	VERTICAL MULTI-STAGE	LEVEL SWITCH	GRUNDFOS
RAW WATER PUMP	RWP-03,04	2	PUMP ROOM (GROUND)	60 CU.M/Hr	60	3	2,900	400/3/50	60	VERTICAL MULTI-STAGE	LEVEL SWITCH	GRUNDFOS
COLD WATER PUMP	BP-01,02,03	3	PUMP ROOM (ROOF)	40 CU.M/Hr	40	3	2,900	400/3/50	60	VERTICAL MULTI-STAGE	LEVEL SWITCH	GRUNDFOS
COLD WATER PUMP	BP-04,05,06	3	PUMP ROOM (ROOF)	60 CU.M/Hr	40	3	2,900	400/3/50	60	VERTICAL MULTI-STAGE	LEVEL SWITCH	GRUNDFOS



ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้



รูปที่ 2.5.1-2 ไตอะแกรมระบบน้ำใช้ภายในโครงการ

GENERAL NOTES :
 All dimension on site. Only figured dimensions
 These drawings is copyright. All contractors must
 check and gridlines are to be worked from
 discrepancies must be reported immediately to
 THE ARCHITECT or ENGINEER concerned
 before processing.
 งานนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท
 สถาปัตย์และวิศวกรรม จำกัด ห้ามทำซ้ำโดยไม่
 ได้รับความยินยอมจาก บริษัท สถาปัตย์และ
 วิศวกรรม จำกัด หรือ บริษัท สถาปัตย์และ
 วิศวกรรม จำกัด หรือ บริษัท สถาปัตย์และ
 วิศวกรรม จำกัด

PROJECT NAME :
Chanalai Garden Resort
โรงแรม ชนาลัยการ์เดนรีสอร์ท

PROJECT OWNER :

ARCHITECT :
นายธีรภูมิ เทศาภา ๑-๑๓2789

ARCHITECT :

SIGNATURE : _____
ARCHITECT : _____

SIGNATURE :
STRUCTURE ENGINEER :
นายกิตติ เจริญการ ๘๕12849

STRUCTURE ENGINEER :

SIGNATURE :
ELECTRICAL ENGINEER :
นาย จันทาน คำคง วพค.1149
100/115 หมู่ 5 บ้านวัง อ.บ้านสิงห์ จ.ราชบุรี 76000
SIGNATURE :

นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821

MECHANICAL ENGINEER :
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ต.ก. 3276
79/30 หมู่ 7 ต.บางนา อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

DRAWING BY :

SIGNATURE : _____

PRINTING TITLE : _____

LAYOUT 3

DATE : 10/10/2020

SCALE : NT\$00

DRWG.NO.	
SN-mt-dr ๖๖๖	
PAGE.NO.	TOTAL

2.5.2 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ใช้บริการมาจาก
ห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาด โดยมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 138.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การบำบัดน้ำเสียของโครงการ

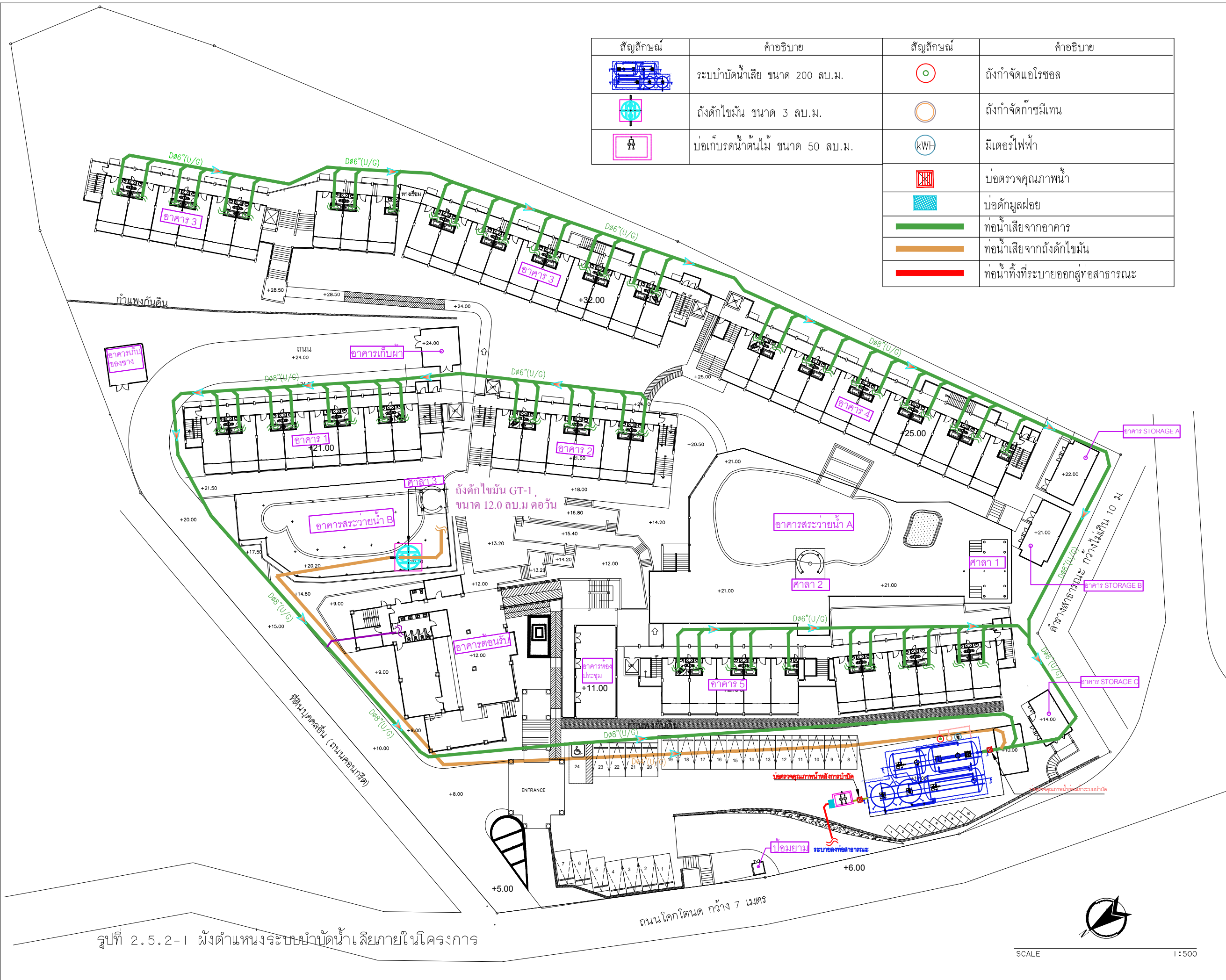
โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งบริเวณห้องครัวของอาคาร
สรวายน้ำ B จำนวน 1 ชุด เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากอ่างล้างจานและส่วนประกอบอาหาร สามารถรองรับป๊อดี
เข้าระบบ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ออกจากถังดักไขมันมีค่าบีโอดี (BOD₅) ออกไม่เกิน 840
มิลลิกรัม/ลิตร

สำหรับการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ปัจจุบันได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ
เลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน
1 ชุด อยู่บริเวณใกล้อาคารไฟฟ้า ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียปริมาณ 138.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่าง
เพียงพอ ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และชักล้าง ได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดี (BOD₅) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสาร
แขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด
50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะเข้าสู่บ่อดักมูลฝอย
และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนโคกโดนต่อไป (ผังตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียภายใน
โครงการ ดังรูปที่ 2.5.2-1 ไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.2-2 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย
ของโครงการดังรูปที่ 2.5.2-3)

3) ระบบการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์

โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ โดยจะเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำสำหรับรด
น้ำต้นไม้ ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีปั้มน้ำสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบท่อ
รดน้ำต้นไม้ ไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยใช้ก๊อกน้ำพร้อมสายยางกระจายทั่วพื้นที่สีเขียวภายใน
โครงการ

สำหรับปัจจุบันโครงการไม่ได้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้
แต่อย่างใด โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อดักมูลฝอย และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ริมถนนโคกโดนต่อไป



รูปที่ 2.5.2-1 ผังตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 200 ลบ.ม.		ถังกำจัดแอมโมเนีย
	ถังดักไขมัน ขนาด 3 ลบ.ม.		ถังกำจัดกากมีเทน
	บ่อเก็บน้ำต้นน้ำ ขนาด 50 ลบ.ม.		มิเตอร์ไฟฟ้า
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
			บ่อดักมูลฝอย
			ท่อน้ำเสียจากอาคาร
			ท่อน้ำเสียจากถังดักไขมัน
			ท่อน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ท่อสาธารณะ

GENERAL NOTES :
All dimension on site. Only figured dimensions
These drawings is copyright. All contractors must
check and gridlines are to be worked from
discrepancies must be reported immediately
to The ARCHITECT or ENGINEER concerned
before processing.
แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดยวิศวกร
ทั้งหมดให้เป็นเอกสาร โดยไม่มีสัญญา
ซื้อขายหรือการรับประกันใดๆ หากมีการ
แก้ไขแบบแปลนนี้ จะต้องแจ้ง
ทราบถึง วิศวกร
หรือสถาปนิกผู้ออกแบบ
ก่อนดำเนินการใด ๆ ทุกราย

REVISION RECORD

PROJECT NAME :

Chanalai Garden Resort
โรงแรม ชาแนลการ์เด้นรีสอร์ท

PROJECT OWNER :

ARCHITECT :

นายวิรัช เทพชา 4-882789

SIGNATURE :

ARCHITECT :

SIGNATURE :

ARCHITECT :

SIGNATURE :

STRUCTURE ENGINEER :

นายกิตติ เจริญกร 4-12849

SIGNATURE :

STRUCTURE ENGINEER :

SIGNATURE :

ELECTRICAL ENGINEER :

นาย จักรกานต์ คำตัง วพ 1149

100/115 พว 2 83130 4-83130 4-83130

SIGNATURE :

SANITARY ENGINEER :

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ 821

79/130 พว 2 83130 4-83130 4-83130

SIGNATURE :

MECHANICAL ENGINEER :

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ 3276

79/130 พว 2 83130 4-83130 4-83130

SIGNATURE :

DRAWING BY :

SIGNATURE :

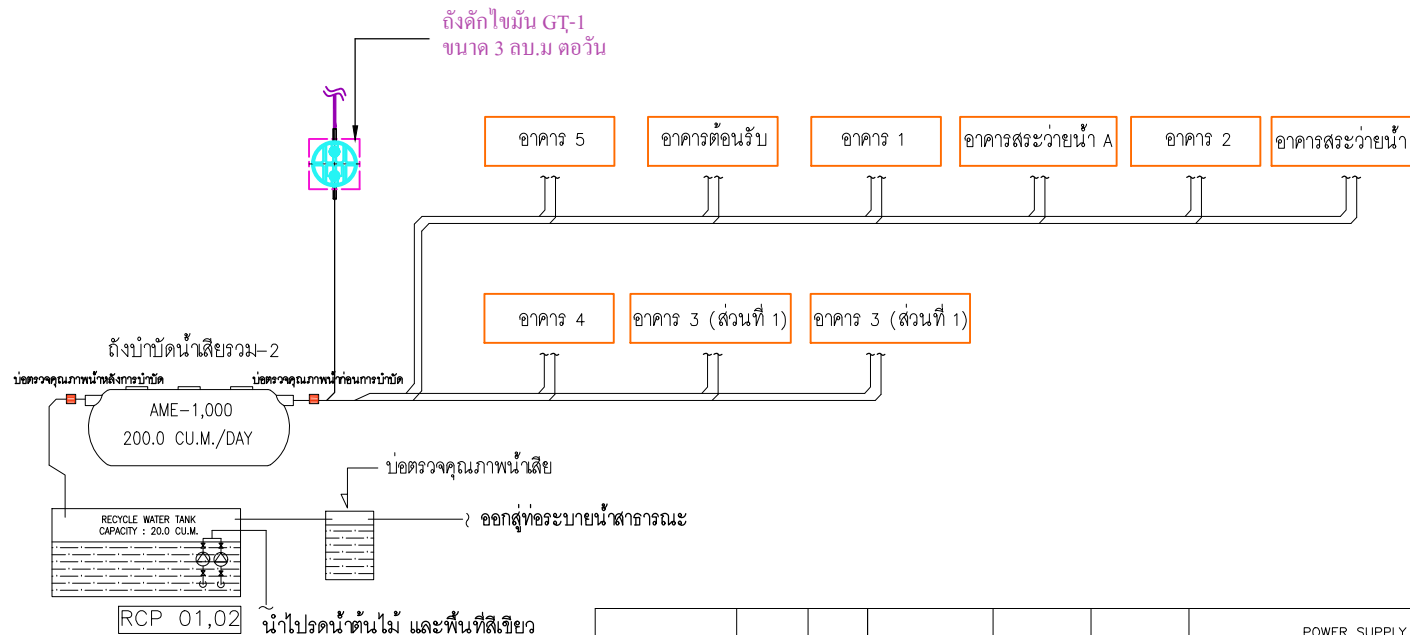
DRWG. TITLE :

LAYOUT ระบบน้ำเสีย

DATE : 10/10/2020

SCALE : 1:500

DRWG.NO.	
SN-mt-น้ำเสีย	
PAGE.NO.	TOTAL
2	25



EQUIPMENT	UNIT NO.	QTY.	LOCATION.	WATER FLOW (GPM)	TDH (FT.WG.)	POWER SUPPLY.			TYPE. CONTROL
						HP (MAX)	RPM.	V-Ph-Hz	
REUSE PUMP	RCP1,2	2	REUSE TANK	10.0 CU.M/HR	30	2.0	2,900	380/3/50	SUMP PUMP LEVEL SWITCH

รูปที่ 2.5.2-2 ไตอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของโครงการ

GENERAL NOTES :
All dimension on site. Only figured dimensions. These drawings is copyright. All contractors must check and guidelines are to be worked from discrepancies must be reported immediately to the ARCHITECT or ENGINEER concerned before proceeding.
แบบวิศวกรรมนี้ใช้สำหรับงานก่อสร้างเท่านั้น. ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อกำหนดของแบบวิศวกรรมนี้. หากพบข้อผิดพลาดใดๆ กรุณาแจ้งสถาปนิกหรือวิศวกรที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการใดๆ.
REVISION RECORD

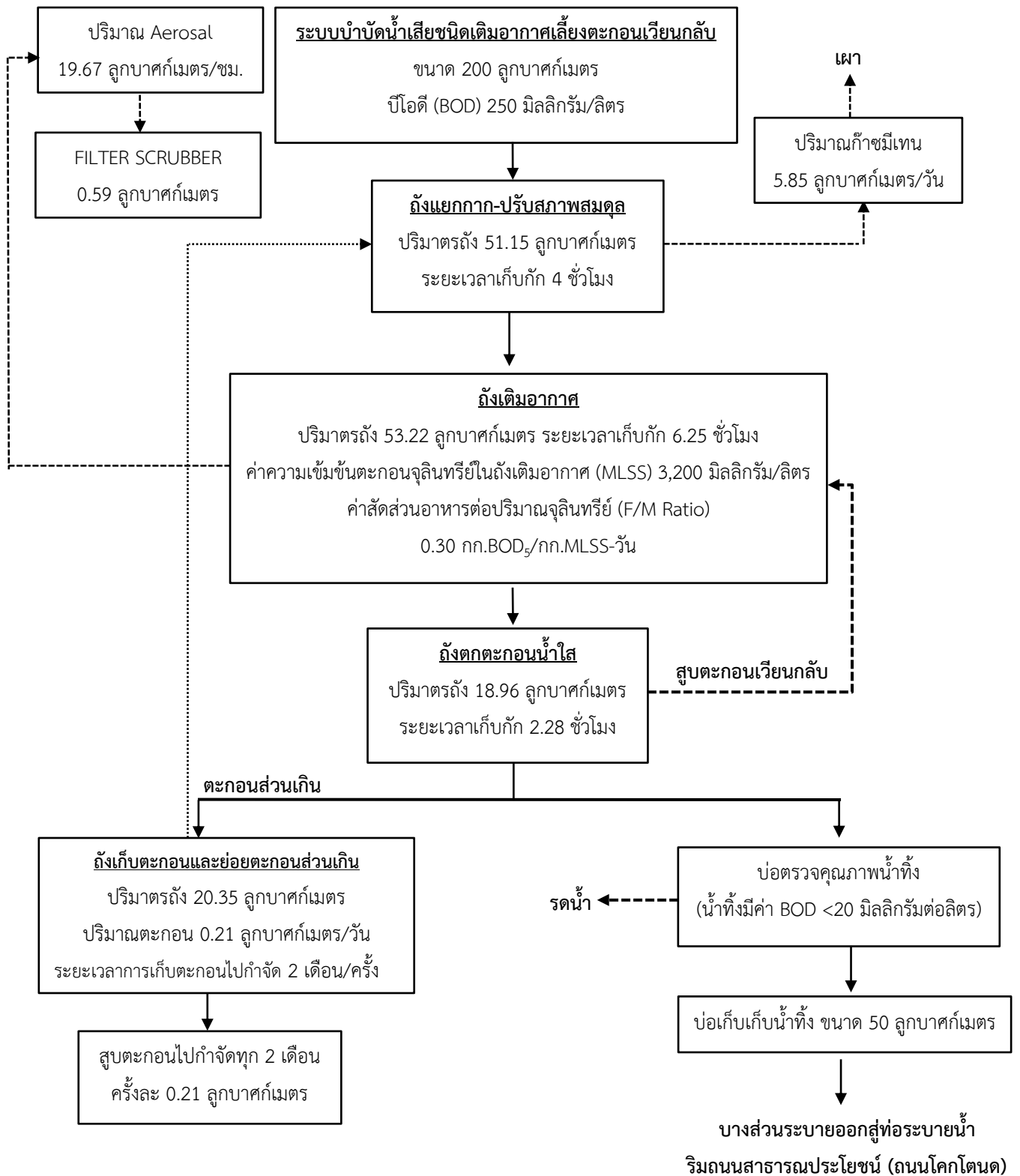
PROJECT NAME :
Chanalai Garden Resort
โรงแรม ชนาลัยการ์เด้นรีสอร์ท

PROJECT OWNER :
-

ARCHITECT :
นายพิชญ เทศา ส-80.2789
SIGNATURE :
ARCHITECT :
SIGNATURE :
ARCHITECT :
SIGNATURE :
STRUCTURE ENGINEER :
นายพิชญ เทศา ส-80.2789
SIGNATURE :
STRUCTURE ENGINEER :
SIGNATURE :
ELECTRICAL ENGINEER :
นาย จักรกร ศิริกุล ส-80.2789
SIGNATURE :
SANITARY ENGINEER :
นาย ศุภณัฐ วงศ์วัฒน์ ส-80.2789
SIGNATURE :
MECHANICAL ENGINEER :
นาย ศุภณัฐ วงศ์วัฒน์ ส-80.2789
SIGNATURE :
DRAWING BY :
SIGNATURE :
DRWG. TITLE :
LA 10/10/2020
SCALE : NTS00

DRWG.NO.
SN-mt-dr น้ำเสีย

PAGE.NO.	TOTAL
----------	-------



รูปที่ 2.6.2-3 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ
(Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร

2.5.3 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบระบายน้ำแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง รายละเอียด ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำเสียจากอาคารแต่ละอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้ต่อไป ส่วนน้ำทิ้งบางส่วนที่เหลือจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งอีกครั้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนโคกโดนด หน้าพื้นที่โครงการ โดยไม่เข้าสู่บ่อหนองน้ำของโครงการแต่อย่างใด

2) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคาอาคาร) และระบบระบายน้ำฝนบนพื้นดินภายในบริเวณโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาด ๑3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ขนาด ๑4 นิ้ว และไหลไปตามท่อระบายน้ำฝนรอบอาคาร เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนต่อไป
- ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อรวบรวมน้ำฝนซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. ชนิดอัดแรง (ท่อ RCP) ขนาด ๑0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร พร้อมฝาปิดที่มีการติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยอยู่รอบพื้นที่โครงการ และรวบรวมน้ำเข้าสู่หนองน้ำฝนต่อไป (ผังระบบระบายน้ำฝนและตำแหน่งบ่อหนองน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.3-1)

3) การป้องกันน้ำท่วม

สภาพพื้นที่โครงการบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นที่ลาดเชิงเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5-58 เมตร ซึ่งปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีบ่อหนองน้ำฝน ขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ และระบายน้ำฝนริมถนนโคกโดนด ต่อไป

2.5.4 การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

1) ปริมาณและลักษณะของมูลฝอย

สำหรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากผู้ให้บริการและเจ้าหน้าที่และพนักงานภายในโครงการ จำนวน 418 คน ซึ่งโครงการได้อ้างอิงผลการคำนวณปริมาณมูลฝอยจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) เดือน กรกฎาคม 2565 รายละเอียดการคำนวณปริมาณมูลฝอย ดังตารางที่ 2.5.4-1

ตารางที่ 2.5.4-1 ปริมาณของมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน ^{1/} (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{2/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย	64.98	471.36	300	1.57
มูลฝอยรีไซเคิล	21	152.33	150	1.02
มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง)	14	101.56	150	0.68
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.15	150	0.001
รวม	100	725.40	-	3.27

หมายเหตุ : 1/ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2/ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอยมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยเปียกกำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอย ไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปนในมูลฝอยอินทรีย์

ที่มา : บริษัท อันดามันเอ็นไวรอน จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort), กรกฎาคม 2565.)

ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอย่างเพียงพอ สำหรับรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากที่เกิดขึ้นจากส่วนต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ห้องพัก ร้านอาหาร ห้องครัว ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ และแม่บ้านคอยรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ หลังจากนั้นลำเลียงมูลฝอยจากอาคารแต่ละอาคารโครงการไปยังห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป

2) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจัดไว้บริเวณชั้น 2 ของอาคารสระว่ายน้ำ B ใกล้ทางเข้า-ออก (ทางเซอร์วิสและมีระดับเท่ากับถนน) เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนของเจ้าหน้าที่ มีพื้นที่ประมาณ 9.75 ตารางเมตร และมีความสูง 5.20 เมตร ภายในห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งเป็น 2 ห้อง (บน-ล่าง) ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ล่าง) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป (บน)

สำหรับมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายโครงการได้จัดไว้ในห้องเครื่องบริเวณชั้น 2 ของอาคารสระว่ายน้ำ B โดยภายในจัดมีตะแกรงสำหรับพักมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย มีความกว้าง 1 เมตร ยาว 1.70 เมตร และสูง 1.10 เมตร จำนวน 4 ตะแกรง รายละเอียดดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มีขนาด 9.75 ตารางเมตร และสูง 2.50 เมตร หรือปริมาตร 11.70 ลูกบาศก์เมตร
- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาด 9.75 ตารางเมตร และสูง 2.60 เมตร หรือปริมาตร 11.70 ลูกบาศก์เมตร
- ที่พักมูลฝอยรีไซเคิล จัดไว้ในห้องเครื่องบริเวณชั้น 2 ของอาคารสระว่ายน้ำ B โดยภายในห้องจัดให้มีตะแกรงรองรับมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 2 ตะแกรง ปริมาตร 1.87 ลูกบาศก์เมตร/ตะแกรง
- ที่พักมูลฝอยอันตราย จัดไว้ในห้องเครื่องบริเวณชั้น 2 ของอาคารสระว่ายน้ำ B โดยภายในห้องจัดให้มีตะแกรงรองรับมูลฝอยอันตรายประเภทหลอดไฟและแบตเตอรี่ จำนวน 1 ตะแกรง และตะแกรงรองรับมูลฝอยอันตรายประเภทกระป๋องสเปรย์ จำนวน 1 ตะแกรง

สำหรับการดูแลรักษาความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล โครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอย ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประมาณ 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่มีประตูปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย กลิ่นเหม็น และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง (ผังเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยจากอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.4-1)

2.5.5 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการได้ขอใช้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง ด้วยกำลังส่ง 33 kV โดยได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 800 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 kV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ (ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ ดังรูปที่ 2.5.5-1 และไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.5-2)

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

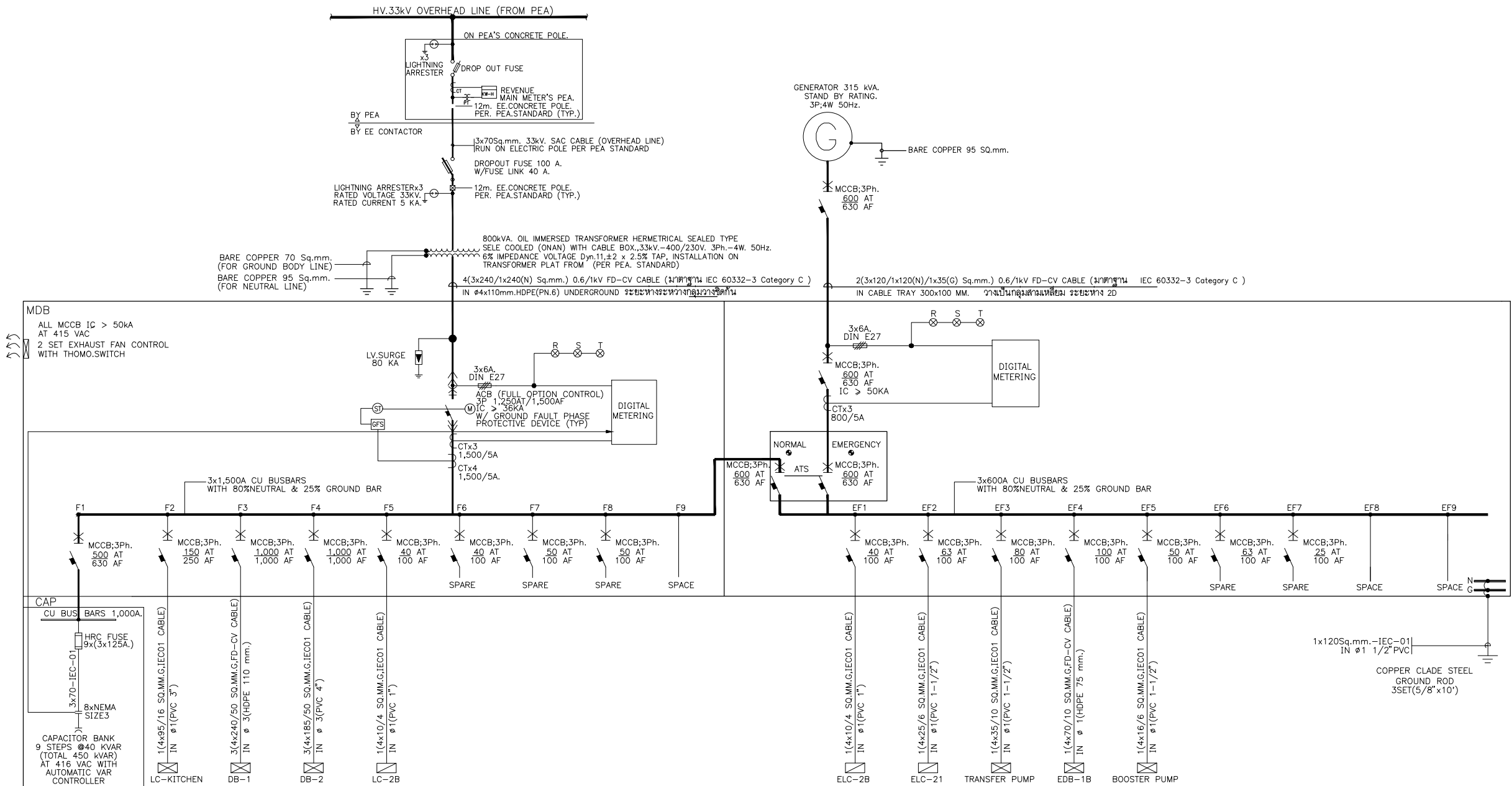
โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 315 kVA จำนวน 1 ชุด อยู่ภายในอาคารไฟฟ้า ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง



รูปที่ 2.5.5-1 ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ

GENERAL NOTES : All dimension on site. Only figured dimensions These drawings is copyright. All contractors must check and gridlines are to be worked from discrepancies must be reported immediately to the ARCHITECT or ENGINEER concerned before processing. แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดย บริษัท ชานalai การ์เดน รีสอร์ท จำกัด ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการก่อสร้างเท่านั้น หากมีการแก้ไขแบบแปลนนี้ จะต้องแจ้งให้บริษัท ชานalai การ์เดน รีสอร์ท ทราบก่อนดำเนินการใด ๆ ทุกราย	
REVISION RECORD	
PROJECT NAME : Chanalai Garden Resort โรงแรม ชานalai การ์เดน รีสอร์ท	
PROJECT OWNER : -	
ARCHITECT : นายธีรยุทธ เทพคำ ส.ร. 2789	
SIGNATURE : ARCHITECT : -	
SIGNATURE : ARCHITECT : -	
SIGNATURE : STRUCTURE ENGINEER : นายกิตติ เจริญการ สย. 12849	
SIGNATURE : STRUCTURE ENGINEER : -	
SIGNATURE : ELECTRICAL ENGINEER : นาย จักรพันธ์ คำคง วพ. 1149 100/115 หมู่ 3 ต.วังน้ำเขียว อ.วังน้ำเขียว จ.นครราชสีมา 30000	
SIGNATURE : SANITARY ENGINEER : นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส. 821 79/730 หมู่ 7 ต.หนองบัวลำภู อ.หนองบัวลำภู จ.หนองบัวลำภู 33100	
SIGNATURE : MECHANICAL ENGINEER : นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276 79/730 หมู่ 7 ต.หนองบัวลำภู อ.หนองบัวลำภู จ.หนองบัวลำภู 33100	
SIGNATURE : DRAWING BY : -	
SIGNATURE : DRWG. TITLE : LAY-OUT	
DATE : 10/10/2020	
SCALE : 1:500	

DRWG.NO.	
PAGE.NO.	TOTAL
	2-34



GENERAL NOTES :
All dimension on site. Only figured dimensions
These drawings is copyright. All contractors must
check and gridlines are to be worked from
discrepancies must be reported immediately
to the ARCHITECT or ENGINEER concerned
before processing.
แบบแปลนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท ชานalai
จำกัด โดยไม่มีเงื่อนไข การนำแบบแปลน
ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการแก้ไขแบบแปลน
โดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดทางกฎหมาย
หากมีการนำแบบแปลนไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
หรือมีการแก้ไขแบบแปลนโดยไม่ได้รับอนุญาต
จะถือว่ามีความผิดตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์
และจะดำเนินคดีตามกฎหมายต่อไป

REVISION RECORD

PROJECT NAME :

Chanalai Garden Resort
โรงแรม ชานalai การ์เดน รีสอร์ท

PROJECT OWNER :

ARCHITECT :
นายวิญญู เทพคำ 8-882789

SIGNATURE :

ARCHITECT :

SIGNATURE :

ARCHITECT :

SIGNATURE :

STRUCTURE ENGINEER :
นายจิรุตติ เจริญการ 8812849

SIGNATURE :

STRUCTURE ENGINEER :

SIGNATURE :

ELECTRICAL ENGINEER :
100/115 พญ. 5 ศรียุทธ อดิสรณ์กุล 83000

SIGNATURE :

SANITARY ENGINEER :
79/130 พญ. 5 ศรียุทธ อดิสรณ์กุล 83130

SIGNATURE :

MECHANICAL ENGINEER :
79/130 พญ. 5 ศรียุทธ อดิสรณ์กุล 83130

SIGNATURE :

DRAWING BY :

SIGNATURE :

DRWG. TITLE :

LAY-OUT

DATE : 10/10/2020

SCALE : 1:00

DRWG.NO.

PAGE.NO.

TOTAL

2-35

ELECTRICAL SYSTEM SINGE LINE DIAGRAM (MDB/EMDB)
SCALE NTS.

รูปที่ 2.5.5-2 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ

2.5.6 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

● ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการออกแบบให้อาคารมีระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้

➤ **กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)** โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งหมด 122 จุด ครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร รายละเอียดดังนี้

- **ภายนอกอาคาร** ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออก ทางเดินระหว่างอาคาร บริเวณสระว่ายน้ำ ลานจอดรถ และบริเวณแนวเขตที่ดินที่อยู่ติดกับลำรางสาธารณประโยชน์ จำนวน 18 จุด

- **ภายในอาคาร** ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 104 จุด รายละเอียดดังนี้

- **อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 3 จุด/ชั้น รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 12 จุด

- **อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น ยกเว้นชั้น 1 ติดตั้ง จำนวน 5 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 11 จุด

- **อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 6 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 5 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 25 จุด

- **อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 3 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 2 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 12 จุด

- **อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1-3 ติดตั้งจำนวน 4 จุด/ชั้น และชั้น 4 ติดตั้งจำนวน 2 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 14 จุด

- **อาคารต้อนรับ (อาคาร 3 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 4 จุด ชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 5 จุด และชั้น 3 ติดตั้งบริเวณร้านอาหาร จำนวน 4 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 13 จุด

- **อาคารห้องประชุม (อาคาร 2 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น รวมติดตั้งทั้งหมดจำนวน 4 จุด

- **อาคารสระว่ายน้ำ A (อาคาร 2 ชั้นคาเฟ่)** โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และห้องประชุม จำนวน 3 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และห้องเก็บของ จำนวน 2 จุด รวมติดตั้งทั้งหมดจำนวน 5 จุด

- **อาคารสระว่ายน้ำ B (อาคาร 2 ชั้นคาเฟ่)** โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงาน จำนวน 2 จุด ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 4 จุด และชั้นคาเฟ่ ติดตั้งบริเวณระเบียงสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด รวมติดตั้งทั้งหมดจำนวน 8 จุด

➤ **เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย** โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 2 คน แบ่งเป็น 2 กะ กะละ 1 คน ประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อคอยดูแลความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้แก่ ยานพาหนะของผู้ใช้บริการภายในโครงการ และผู้ที่สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง

➤ **ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร** โครงการได้ออกแบบให้อาคารมีระบบป้องกัน อันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร ทั้งฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และระบบการต่อลงดิน (Grounding System) ซึ่งการติดตั้งจะยึดตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ระบบล่อฟ้า โดยโครงการจัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่าติดตั้งบริเวณหลังคาของอาคาร ประกอบด้วย ตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 124 จุด รายละเอียดดังนี้

- อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 13 จุด
- อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 10 จุด
- อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 33 จุด
- อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 15 จุด
- อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 21 จุด
- อาคารต้อนรับ (อาคาร 3 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 8 จุด
- อาคารห้องประชุม (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 6 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ A (อาคาร 2 ชั้นคาดฟ้า) ติดตั้งจำนวน 8 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ B (อาคาร 2 ชั้นคาดฟ้า) ติดตั้งจำนวน 4 จุด
- อาคารเก็บของ Storage A (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 2 จุด
- อาคารเก็บของ Storage B (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 2 จุด
- อาคารเก็บของ Storage C (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 2 จุด

➤ **ระบบการสื่อสาร**

โครงการจะจัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ให้บริการ เจ้าหน้าที่ และพนักงานของโครงการ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโครงการ ดังนี้

- ระบบโทรศัพท์ จัดระบบโทรศัพท์ต่อเข้าสู่ห้องพักทุกห้อง รวมทั้งภายในอาคาร เพื่อให้การติดต่อประสานงานภายในโครงการเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
- ระบบสายอากาศโทรทัศน์และวิทยุรวม และติดตั้งจานรับสัญญาณผ่านดาวเทียม
- ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตทุกห้อง

2.6 ระบบการป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนี้

2.6.1 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีหน้าที่ตรวจจับการเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยตรวจจับควันไฟ ความร้อน เปลวไฟ หรือทำการแจ้งเตือน โดยมีผู้พบเห็นและทำการส่งสัญญาณเตือนในรูปแบบของเสียงและแสงแล้วส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุมหรือแผนกดับเพลิง ส่วนประกอบของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับ โดยการทำงาน คือ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน ส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุม จะมีสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาปิดสวิทช์เพื่อตัดเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ในอาคารไฟฟ้า

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point : M)** เป็นอุปกรณ์เริ่มส่งสัญญาณโดยใช้มือดึงหรือกด จากบุคคลที่เห็นเหตุการณ์ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point : MCP) ทั้งหมด จำนวน 52 จุด รายละเอียดดังนี้

- อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 4 จุด
- อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 4 จุด
- อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถง โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 4 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 3 จุด รวมทั้งหมด 16 จุด
- อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถง โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 2 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 1 จุด รวมทั้งหมด 8 จุด
- อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 4 จุด
- อาคารต้อนรับ (อาคาร 3 ชั้น) โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และส่วนต้อนรับ จำนวน 3 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณร้านอาหาร จำนวน 2 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด 7 จุด
- อาคารห้องประชุม (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 2 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ A (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า) โดยชั้น 1-2 ติดตั้งบริเวณโถง จำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 2 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ B (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า) ติดตั้งบริเวณโถง โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด และชั้น 2 ติดตั้ง จำนวน 3 จุด รวมทั้งหมด 4 จุด

● **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกริ่งจะส่งสัญญาณเตือนเพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบ ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งคู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึง (Manual Pull Station : M) รวมติดตั้งทั้งหมด 52 จุด

● **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** มีหน้าที่ตรวจสอบอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติ ซึ่งส่วนใหญ่การเกิดเพลิงไหม้จะเกิดควันไฟก่อน จึงทำให้อุปกรณ์ตรวจจับควันสามารถตรวจการเกิดเพลิงไหม้ได้ในระยะแรก ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 311 จุด รายละเอียดดังนี้

- **อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)** ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง จำนวน 1 จุด/ห้อง/ชั้น ห้องเก็บของ 1 จุด/ชั้น และห้องไฟฟ้า 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 40 จุด

- **อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)** โดยชั้น 1 ติดตั้งภายในห้องออกกําลังกาย จำนวน 3 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งภายในพักทุกห้อง จำนวน 1 จุด/ห้อง/ชั้น และห้องไฟฟ้า 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 24 จุด

- **อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น)** ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง ห้องไฟฟ้า และห้องเก็บของโดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 20 จุด ชั้น 3-4 ติดตั้งจำนวน 21 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 17 จุด รวมทั้งหมด 82 จุด

- **อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น)** ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง ห้องไฟฟ้า และห้องเก็บของโดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 4 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 12 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 8 จุด รวมทั้งหมด 48 จุด

- **อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)** ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง ห้องไฟฟ้า และห้องเก็บของโดยชั้น 1-3 ติดตั้งจำนวน 12 จุด/ชั้น ยกเว้นชั้น 4 ติดตั้งจำนวน 7 จุด รวมทั้งหมด 43 จุด

- **อาคารต้อนรับ (อาคาร 3 ชั้น)** โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งภายในห้องสำนักงาน ห้องประชุม ห้องเก็บของ ห้องน้ำผู้หญิง และห้องน้ำผู้ชาย จำนวน 14 จุด ชั้น 1 ติดตั้งภายในห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ ห้องปฐมพยาบาล และห้องน้ำผู้หญิง จำนวน 10 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณร้านอาหาร จำนวน 10 จุด รวมทั้งหมด 34 จุด

- **อาคารห้องประชุม (อาคาร 2 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และห้องประชุม โดยชั้น 1 ติดตั้ง จำนวน 6 จุด และชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 4 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด 10 จุด

- **อาคารสระว่ายน้ำ A (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า)** โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ห้องประชุม และห้องเก็บของ จำนวน 3 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และห้องเก็บของ จำนวน 5 จุด รวมทั้งหมด 8 จุด

- **อาคารสระว่ายน้ำ B (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า)** โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงาน จำนวน 2 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โรงอาหาร ห้องน้ำ และสำนักงาน จำนวน 7 จุด รวมทั้งหมด 12 จุด

- อาคารเก็บของ Storage A (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 2 จุด
- อาคารเก็บของ Storage B (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 2 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 4 จุด
- อาคารเก็บของ Storage C (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารเก็บของช่าง (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารเก็บผ้า (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารไฟฟ้า (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด

● **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** เป็นอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ (Initiating Devices) เมื่ออุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้น ติดตั้งบริเวณห้องครัว ชั้น 2 ของอาคาร สระว่ายน้ำ B จำนวน 5 จุด

● **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** โครงการจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ภายในอาคาร ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน บริเวณบันไดหลัก และบริเวณโถงบันไดหนีไฟ ซึ่งเป็นระบบแยกอิสระที่มีแบตเตอรี่ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง การออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 162 จุด รายละเอียดดังนี้

- อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 4 จุด/ชั้น โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด บริเวณโถงบันไดหลัก จำนวน 1 จุด และบริเวณบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด 16 จุด
- อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 4 จุด/ชั้น โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด บริเวณโถงบันไดหลัก จำนวน 1 จุด และบริเวณบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด 16 จุด
- อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณทางเดิน บริเวณบันไดหลัก และบริเวณบันไดหนีไฟ โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 9 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 7 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด 37 จุด
- อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณทางเดิน บริเวณบันไดหลัก และบริเวณบันไดหนีไฟ โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 5 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 3 จุด รวมทั้งหมด 20 จุด
- อาคารต้อนรับ (อาคาร 3 ชั้น) โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ห้องสำนักงาน ห้องล็อกเกอร์ ห้องน้ำผู้หญิง และห้องน้ำผู้ชาย จำนวน 9 จุด ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ภายในห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ และห้องน้ำผู้หญิง จำนวน 5 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณร้านอาหาร จำนวน 5 จุด รวมทั้งหมด 19 จุด
- อาคารห้องประชุม (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และห้องประชุม จำนวน 3 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 6 จุด

- อาคารสระว่ายน้ำ A (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า) โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณบันไดหลัก และห้องประชุม จำนวน 2 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณบันไดหลัก และห้องเก็บของ จำนวน 3 จุด รวมทั้งหมด 5 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ B (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า) โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงาน จำนวน 5 จุด และชั้น 2 บริเวณโรงอาหาร ห้องเครื่อง สำนักงาน และโถงทางเดิน 7 จุด รวมทั้งหมด 12 จุด
- อาคารเก็บของ Storage A (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 2 จุด
- อาคารเก็บของ Storage B (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 2 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 4 จุด
- อาคารเก็บของ Storage C (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารเก็บของช่าง (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารเก็บผ้า (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารไฟฟ้า (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด

● **ป้ายทางออกฉุกเฉิน (Emergency Exit Signs)** จัดให้มีป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน บริเวณโถงทางเดินของแต่ละอาคาร รวมทั้งหมดจำนวน 135 จุด รายละเอียดดังนี้

- อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 4 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 16 จุด
- อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 2-4 จำนวน 4 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 12 จุด
- อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 10 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 9 จุด รวมทั้งหมด 41 จุด
- อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 5 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 4 จุด รวมทั้งหมด 20 จุด
- อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1-3 ติดตั้งจำนวน 5 จุด/ และชั้น 4 ติดตั้งจำนวน 2 จุด รวมทั้งหมด 17 จุด
- อาคารต้อนรับ (อาคาร 3 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งจำนวน 3 จุด และชั้น 1-2 ติดตั้งจำนวน 4 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 11 จุด
- อาคารห้องประชุม (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด และชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 2 จุด รวมทั้งหมด 5 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ A (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด และชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 1 จุด รวมทั้งหมด 3 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ B (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า) โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด ชั้น 2
- อาคารเก็บของ Storage A (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 2 จุด

- อาคารเก็บของ Storage B (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 2 จุด
- อาคารเก็บของ Storage C (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารเก็บของช่าง (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารเก็บผ้า (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารไฟฟ้า (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด

2.6.2 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก (Fire Department Connection : FDC)** ประกอบด้วยหัวต่อพร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้มีฝาครอบและโซ่ประกอบครบชุดสำหรับรับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอกโดยต่อผ่านสายส่งน้ำของรถดับเพลิงเพื่อส่งเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร หัวรับน้ำดับเพลิงจะติดตั้งร่วมกันกับระบบท่อดับเพลิงภายในอาคาร และระบบท่อดับเพลิงภายนอกอาคาร สำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อภายในเพื่อช่วยในการดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำไปยังอาคารต่างๆ ซึ่งติดตั้งบริเวณใกล้ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด (ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงและตำแหน่งจุดจ่อรถดับเพลิงภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.6.2-1)

- **ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC)** โครงการจัดให้มีตู้ดับเพลิงซึ่งภายในประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ รวมติดตั้งทั้งหมด 33 จุด รายละเอียดดังนี้

- อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินใกล้ห้องไฟฟ้า จำนวน 1 จุด/ชั้น รวมจำนวน 4 จุด
- อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินใกล้ห้องไฟฟ้า โดยชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมจำนวน 3 จุด
- อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินใกล้ห้องไฟฟ้า โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด และชั้น 2-5 ติดตั้งจำนวน 3 จุด/ชั้น รวมจำนวน 13 จุด
- อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินใกล้ห้องไฟฟ้า จำนวน 1 จุด/ชั้น รวมจำนวน 5 จุด
- อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินใกล้ห้องไฟฟ้า จำนวน 2 จุด/ชั้น รวมจำนวน 8 จุด

- **ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์** เป็นถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง ความจุสารเคมี 10 ปอนด์ ติดตั้งทั้งหมด 15 จุด (ไม่รวมถังดับเพลิงที่อยู่ในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC) ซึ่งผู้ให้บริการและพนักงานสามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง รายละเอียดดังนี้

- อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณหน้าห้องออกกำลังกาย จำนวน 1 จุด
- อาคารต้อนรับ (อาคาร 3 ชั้น) โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณหน้าห้องสำนักงาน และหน้าน้ำผู้พิการ จำนวน 2 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณร้านอาหาร จำนวน 2 จุด รวมจำนวน 6 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ A (อาคาร 2 ชั้นคาเฟ่) โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณบันไดหลัก จำนวน 1 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณใกล้ห้องน้ำผู้หญิง และห้องเก็บของ จำนวน 3 จุด รวมจำนวน 4 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ B (อาคาร 2 ชั้นคาเฟ่) โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณใกล้ห้องน้ำผู้ชาย จำนวน 1 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณใกล้ห้องรับประทานอาหารสำหรับพนักงาน ห้องครัว และห้องน้ำผู้หญิง จำนวน 3 จุด รวมจำนวน 4 จุด

2.6.3 บันไดหนีไฟ และพื้นที่จุดรวมพล

- **บันไดหนีไฟ** ภายในโครงการประกอบด้วย 16 อาคาร ซึ่งอาคารที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ มีจำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคาร 1 ถึง อาคาร 5 เนื่องจากเป็นอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป โดยแต่ละอาคารได้จัดให้มีบันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลักอาคารละ 1 จุด มีความกว้าง 1.03 เมตร มีประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก ซึ่งสามารถอพยพหนีไฟได้อย่างสะดวก ตลอดจนได้จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaries) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ขนาดตัวอักษร 15 เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร ทั้งนี้ โครงการสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายในระยะเวลา 2.27-4.06 นาที ซึ่งไม่เกิน 1 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ข้อ 5(1) ที่บันไดหนีไฟต้องสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง

- **จุดรวมพล** ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่รวมพล จำนวน 3 จุด รวมพื้นที่ทั้งหมด 350 ตารางเมตร รายละเอียด ดังนี้

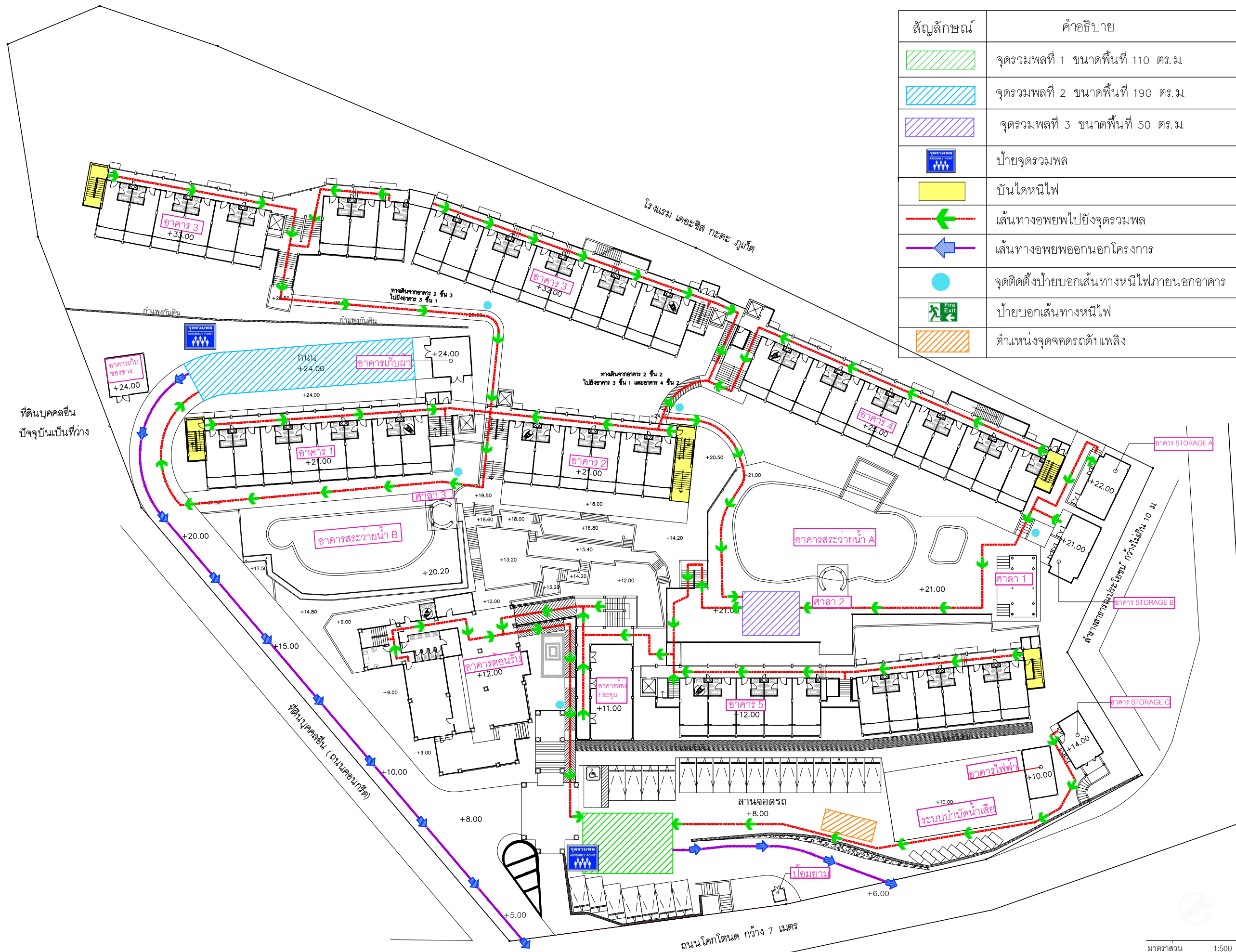
- **จุดรวมพลที่ 1** อยู่บริเวณลานจอดรถ มีพื้นที่ 110 ตารางเมตร รองรับผู้ให้บริการจากอาคาร 5 ซึ่งมีจำนวน 78 คน และพนักงานที่อยู่ในอาคารต้อนรับ อาคารห้องประชุม อาคารเก็บผ้า อาคารไฟฟ้า และอาคาร Storage C จำนวน 130 คน รวมจำนวนทั้งหมด 208 คน คิดสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้ให้บริการ 0.52 ตารางเมตร/คน

- **จุดรวมพลที่ 2** อยู่บริเวณหน้าอาคาร 3 มีพื้นที่ 190 ตารางเมตร รองรับผู้ให้บริการจากอาคาร 1 อาคาร 2 และอาคาร 3 (ส่วนที่ 2) ซึ่งมีจำนวน 172 คน คิดสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้ให้บริการ 1.10 ตารางเมตร/คน ซึ่งผู้ให้บริการสามารถอพยพได้จริง เนื่องจากบริเวณจุดรวมพลดังกล่าวเป็นพื้นที่ราบ และมีค่าเท่ากับทางเข้าอาคาร 1

- **จุดรวมพลที่ 3** อยู่บริเวณบริเวณหน้าสระว่ายน้ำ A มีพื้นที่ 50 ตารางเมตร รองรับผู้ให้บริการจากอาคาร 3 (ส่วนที่ 1) อาคาร 4 พนักงานที่อยู่ในอาคาร Storage A และอาคาร Storage B ซึ่งมีจำนวน 178 คน คิดสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้ให้บริการ 0.28 ตารางเมตร/คน

ดังนั้น เมื่อรวมพื้นที่จุดรวมพลทั้ง 3 จุด จะเท่ากับ 350 ตารางเมตร และคิดสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้ให้บริการภายในโครงการ จะเท่ากับ 0.63 ตารางเมตร/คน ($350/558 = 0.63$) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน ซึ่งต้องมีพื้นที่จุดรวมพลไม่น้อยกว่า 139.50 ตารางเมตร (ฝั่งตำแหน่งจุดรวมพล เส้นทางอพยพหนีไฟและตำแหน่งจุดจอดรถดับเพลิง ดังรูปที่ 2.6.3-1)

● **แผนการซ้อมหนีไฟและดับเพลิง** โครงการได้จัดให้มีแผนซ้อมการหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในโครงการมีความรู้ความเข้าใจ และมีความพร้อมในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือส่วนราชการในพื้นที่ ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำผังเส้นทางหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ในห้องพักทุกห้อง และบริเวณโถงลิฟต์ เพื่อให้ผู้ให้บริการทราบถึงตำแหน่งบันไดหนีไฟ และเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	จุดรวมพลที่ 1 ขนาดพื้นที่ 110 ตร.ม.
	จุดรวมพลที่ 2 ขนาดพื้นที่ 190 ตร.ม.
	จุดรวมพลที่ 3 ขนาดพื้นที่ 50 ตร.ม.
	ป้ายจุดรวมพล
	บันไดหนีไฟ
	เส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพล
	เส้นทางอพยพออกนอกโครงการ
	จุดติดตั้งป้ายบอกเส้นทางหนีไฟภายนอกอาคาร
	ป้ายบอกเส้นทางหนีไฟ
	ตำแหน่งจุดจ่อรถดับเพลิง

GENERAL NOTES :
All dimension on site. Only figured dimensions
These drawings is copyright. All contractors must
check and gridlines are to be worked from
discrepancies must be reported immediately
to The ARCHITECT or ENGINEER concerned
before processing.
แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดย บริษัท ชานalai การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด
เพื่อใช้ในการก่อสร้างเท่านั้น ไม่สามารถนำแบบแปลนนี้ไป
ใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดได้ หากมีการนำแบบแปลนนี้ไป
ใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดได้ กรุณาแจ้ง บริษัท ชานalai การ์เด้น
รีสอร์ททราบก่อนดำเนินการใด ๆ ทุกราย

REVISION RECORD

PROJECT NAME :
Chanalai Garden Resort
โรงแรม ชานalai การ์เด้น รีสอร์ท

PROJECT OWNER :
-

ARCHITECT :
นายธีรยุทธ เทพธา ส.ร.2789
SIGNATURE :
ARCHITECT :
-

SIGNATURE :
ARCHITECT :
-

SIGNATURE :
STRUCTURE ENGINEER :
นาย คณิน เทิดชนะกุล สย.9619
SIGNATURE :
STRUCTURE ENGINEER :
-

SIGNATURE :
ELECTRICAL ENGINEER :
นาย จักรพันธ์ คำตัง ว.พ.1149
100/115 พ.ว. 3 ส.ร.2789 ส.ร.2789 ส.ร.2789
SIGNATURE :
-

SANITARY ENGINEER :
นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ร. 821
79/330 พ.ว. 7 ส.ร.2789 ส.ร.2789 ส.ร.2789
SIGNATURE :
-

MECHANICAL ENGINEER :
นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ร. 3276
79/330 พ.ว. 7 ส.ร.2789 ส.ร.2789 ส.ร.2789
SIGNATURE :
-

DRAWING BY :
-

SIGNATURE :
-

DRWG. TITLE :
LAY-OUT

DATE : 10/10/2020

SCALE : 1:500

DRWG.NO.	
PAGE.NO.	TOTAL
	2-46



รูปที่ 2.7-1 ผังระบบจราจรและตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	จุดจอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์
	ป้ายจำกัดความเร็ว
	ป้ายให้เลี้ยวซ้ายหรือตรงไป
	ป้ายให้เลี้ยวขวาหรือตรงไป
	ป้ายที่จอดรถสำหรับผู้พิการ
	ป้ายทางออก
	ป้ายทางเข้า
	ตำแหน่งทางเข้า-ออกหลักโครงการ
	กระแຈกโค้ง
แบบแสดงสัญลักษณ์ทางเดินรถบนพื้น	
	ทางตรง
	ทางเลี้ยวซ้าย
	ทางเลี้ยวขวา
	ทางแยกซ้าย
	ทางแยกขวา
	ทางโค้ง

GENERAL NOTES :	
All dimension on site. Only figured dimensions. These drawings is copyright. All contractors must check and gridlines are to be worked from discrepancies must be reported immediately to The ARCHITECT or ENGINEER concerned before processing.	
แบบแสดงสัญลักษณ์ ทางนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมดให้ชัดเจนพอ โดยมีสัญลักษณ์ ทางหรือจากนั้นให้เขียนตามด้วยคำอธิบายในแบบแปลนหลัก หากมีการแก้ไข เปลี่ยนแปลงใด ๆ ต้องแจ้งผู้สถาปนา หรือวิศวกรทราบก่อนดำเนินการใด ๆ ทุกราย	
REVISION RECORD	
PROJECT NAME :	
Chanalai Garden Resort	
โรงแรม ชาแนลย์ การ์เดน รีสอร์ท	
PROJECT OWNER :	
-	
ARCHITECT :	
นายวิญญู เทพชา 4-882789	
SIGNATURE :	
ARCHITECT :	
SIGNATURE :	
ARCHITECT :	
SIGNATURE :	
STRUCTURE ENGINEER :	
นายกิตติ เจริญการ 4812849	
SIGNATURE :	
STRUCTURE ENGINEER :	
SIGNATURE :	
ELECTRICAL ENGINEER :	
นาย จักรพันธ์ คำตัง วทป.149	
100/115 หมู่ 5 ศรีบุญ อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 63000	
SIGNATURE :	
SANITARY ENGINEER :	
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 821	
79/330 หมู่ 7 อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 63000	
SIGNATURE :	
MECHANICAL ENGINEER :	
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 3276	
79/330 หมู่ 7 อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 63000	
SIGNATURE :	
DRAWING BY :	
SIGNATURE :	
DRWG. TITLE :	
LAY-OUT	
DATE : 10/10/2020	
SCALE : 1:500	

DRWG.NO.	
PAGE.NO.	TOTAL
	2-48

