

## สารบัญรูป

## หน้า

รูปที่ 1-1 ผังบริเวณโครงการ ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 059/2562 .....	1-2
รูปที่ 1-2 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เข้ามาตรวจสอบพื้นที่โครงการ .....	1-5
รูปที่ 1-3 ผังบริเวณโครงการเดิมตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 059/2562 ซ้อนทับกับผัง บริเวณโครงการอาคารชุด โอเชียน แชนด์ (ส่วนขยาย) .....	1-10
รูปที่ 1-4 ผังแสดงการเปรียบเทียบบริเวณโครงการเดิมและผังบริเวณโครงการส่วนขยาย .....	1-11
รูปที่ 1-5 ผังบริเวณโครงการ โอเชียน แชนด์ (เดิม) .....	1-12
รูปที่ 1-6 ผังบริเวณโครงการอาคารชุด โอเชียน แชนด์ (ส่วนขยาย) .....	1-13
รูปที่ 1-7 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ .....	1-14
รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ .....	2-2
รูปที่ 2-2 การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการ .....	2-3
รูปที่ 2-3 ผังต่อโฉนดที่ดิน .....	2-5
รูปที่ 2-4 ผังบริเวณโครงการ ชั้นที่ 1 .....	2-7
รูปที่ 2-5 ผังบริเวณโครงการ ชั้นใต้ดิน .....	2-8
รูปที่ 2-6 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ .....	2-9
รูปที่ 2-7 สภาพทั่วไปของอาณาเขตติดต่อรอบโครงการ .....	2-10
รูปที่ 2-8 ภาพจำลองอาคาร .....	2-12
รูปที่ 2-9 ผังแสดงระยะถอยร่นไม่เกิน 2 เท่าของระยะร่น (SET BACK ) ของอาคารกับถนนสาธารณะ .....	2-35
รูปที่ 2-10 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 .....	2-37
รูปที่ 2-11 ที่ตั้งโครงการตามแนวเขตปฏิรูปที่ดิน .....	2-39
รูปที่ 2-12 แผนที่ตั้งโครงการตามแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติและแนวเขตอุทยานแห่งชาติ .....	2-40
รูปที่ 2-13 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม .....	2-42
รูปที่ 2-14 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ คนชรา ชั้นที่ 1 .....	2-61
รูปที่ 2-15 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ คนชรา ชั้นใต้ดิน .....	2-62
รูปที่ 2-16 แบบขยายทางลาดผู้พิการ .....	2-63
รูปที่ 2-17 แบบขยายลิฟต์ผู้พิการ .....	2-64
รูปที่ 2-18 แบบขยายที่จอดรถผู้พิการ .....	2-65
รูปที่ 2-19 แบบขยายห้องน้ำผู้พิการ และประตู .....	2-66
รูปที่ 2-20 ผังระบบน้ำใช้และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ .....	2-73
รูปที่ 2-21 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ .....	2-74
รูปที่ 2-22 แบบขยายถังเก็บน้ำดิบและถังเก็บน้ำดีใต้ดิน .....	2-75
รูปที่ 2-23 ผังระบบระบายน้ำเสีย ชั้นที่ 1 .....	2-83
รูปที่ 2-24 ผังระบบระบายน้ำเสีย ชั้นใต้ดิน .....	2-84
รูปที่ 2-25 ไดอะแกรมระบบน้ำเสีย 1 .....	2-85
รูปที่ 2-26 ไดอะแกรมระบบน้ำเสีย 2 .....	2-86

## สารบัญรูป (ต่อ)

## หน้า

รูปที่ 2-27 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-80.....	2-87
รูปที่ 2-28 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-12.....	2-88
รูปที่ 2-29 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย WWT1-25.....	2-89
รูปที่ 2-30 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย WWT2-25.....	2-90
รูปที่ 2-31 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-80.....	2-91
รูปที่ 2-32 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-25.....	2-92
รูปที่ 2-33 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-12.....	2-93
รูปที่ 2-34 บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ.....	2-94
รูปที่ 2-35 แบบขยายถังดักไขมัน GT-1600.....	2-95
รูปที่ 2-36 ผังระบบรดน้ำต้นไม้.....	2-97
รูปที่ 2-37 แบบขยายบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้.....	2-98
รูปที่ 2-38 ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นที่ 1.....	2-102
รูปที่ 2-39 ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นใต้ดิน.....	2-103
รูปที่ 2-40 ไดอะแกรมระบบรวบรวมน้ำฝน.....	2-104
รูปที่ 2-41 รูปตัดทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำฝน.....	2-105
รูปที่ 2-42 แบบขยายบ่อกักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ.....	2-106
รูปที่ 2-43 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะมูลฝอยรวม.....	2-109
รูปที่ 2-44 แบบขยายห้องพักขยะมูลฝอยรวม.....	2-110
รูปที่ 2-45 ผังระบบไฟฟ้า.....	2-114
รูปที่ 2-46 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าแรงสูง.....	2-115
รูปที่ 2-47 แบบขยายการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า.....	2-116
รูปที่ 2-48 รูปตัดแสดงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า.....	2-117
รูปที่ 2-49 แบบขยายการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง.....	2-118
รูปที่ 2-50 ผังระบบโทรศัพท์วงจรปิด.....	2-128
รูปที่ 2-51 ไดอะแกรมระบบโทรศัพท์วงจรปิด.....	2-129
รูปที่ 2-52 แบบขยายและรูปตัดสระว่ายน้ำ.....	2-131
รูปที่ 2-53 แบบขยายและรูปตัดสระว่ายน้ำ ส่วน A1.....	2-132
รูปที่ 2-54 แบบขยายและรูปตัดสระว่ายน้ำ ส่วน A2.....	2-133
รูปที่ 2-55 ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อาคาร A.....	2-145
รูปที่ 2-56 ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อาคาร B.....	2-146
รูปที่ 2-57 ผังระบบดับเพลิง.....	2-148
รูปที่ 2-58 ไดอะแกรมระบบดับเพลิง.....	2-149
รูปที่ 2-59 ผังระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า.....	2-152
รูปที่ 2-60 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล.....	2-154
รูปที่ 2-61 ผังแสดงทิศทางการจราจร ชั้นที่ 1.....	2-160
รูปที่ 2-62 ผังแสดงทิศทางการจราจร ชั้นใต้ดิน.....	2-161



สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-63 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 .....	2-165
รูปที่ 2-64 ผังแสดงพื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 3 .....	2-166
รูปที่ 2-65 ผังแสดงไม้ยืนต้น .....	2-167
รูปที่ 2-66 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน .....	2-168
รูปที่ 2-67 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ชั้นที่ 1 .....	2-169
รูปที่ 2-68 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ชั้นที่ 3 .....	2-170
รูปที่ 2-69 รูปตัดการปลูกต้นไม้ .....	2-171
รูปที่ 2-70 ผังแสดงตำแหน่งรั้วโปร่ง และแบบขยาย .....	2-174
รูปที่ 2-71 ผังแสดงตำแหน่งสำนักงานนิติบุคคล .....	2-176
รูปที่ 2-72 แบบขยายสำนักงานนิติบุคคล .....	2-177
รูปที่ 2-73 ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน .....	2-184
รูปที่ 2-74 ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ .....	2-185
รูปที่ 2-75 ผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง .....	2-186

## หน้า

x:\2567\eia\oceansand\เล่มสมบูรณ์\toc-1.doc

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 2-22 อัตราการเกิดมูลฝอยจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร .....	2-190
ตารางที่ 2-23 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการในแต่ละประเภท .....	2-192
ตารางที่ 2-24 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากบ้านพักคนงานก่อสร้างของโครงการในแต่ละ ประเภท.....	2-194

บทที่ 1

บทนำ

---

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

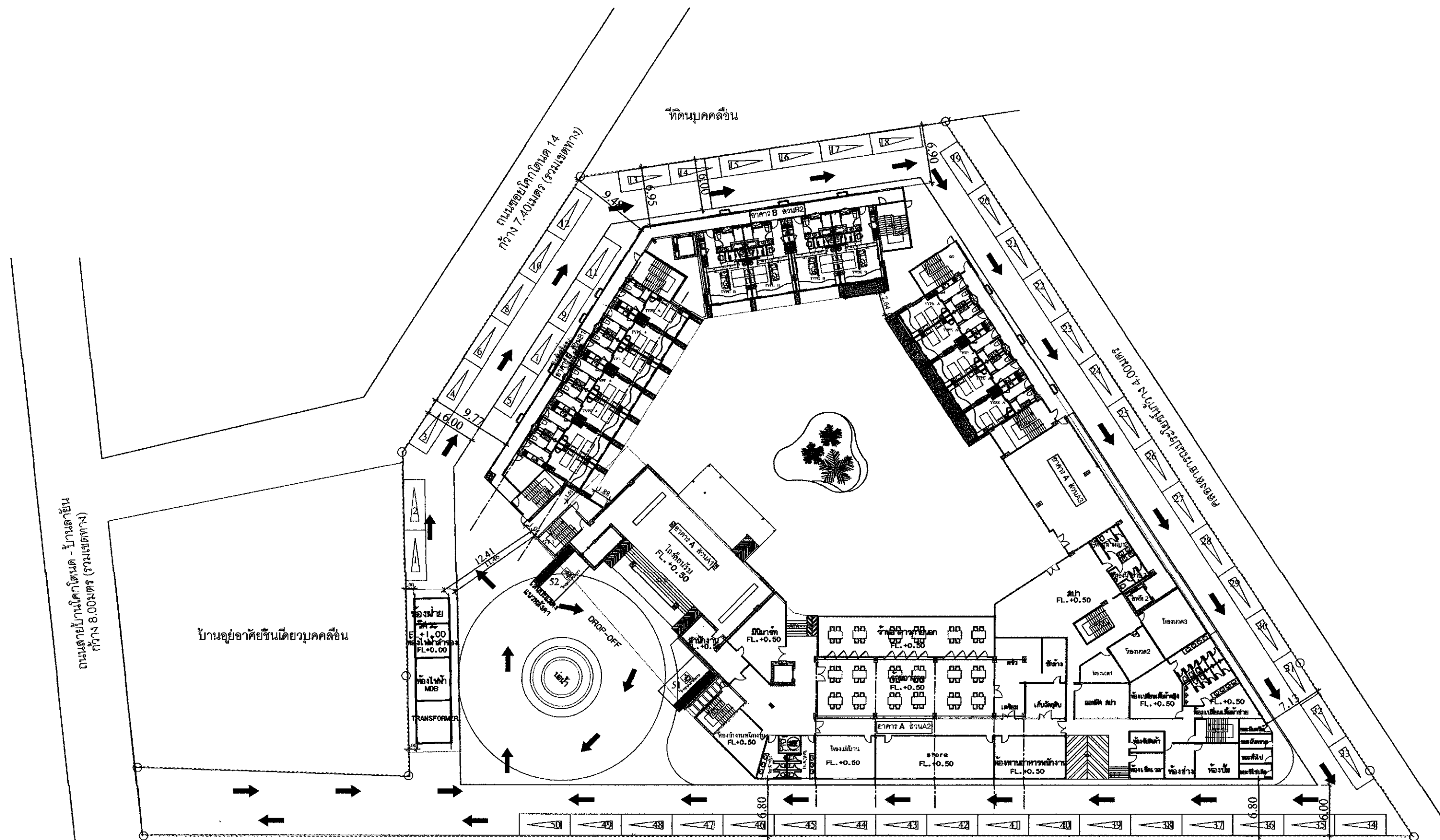
โครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวมากมายหลายประเภท อีกทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวและผู้เข้ามาอยู่อาศัยในจังหวัดภูเก็ตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ส่งผลให้มีผู้ย้ายมาประกอบอาชีพและทำธุรกิจที่จังหวัดภูเก็ตเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจึงได้เลือกที่ดินดังกล่าวมาทำการพัฒนาพื้นที่ให้ใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุด ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการและเพิ่มทางเลือกให้กับผู้ที่มองหาที่อาศัย

เมื่อเดือนเมษายน 2562 บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2562 ตามหนังสือ ที่ ทส 1010.5/5640 ออกให้ ณ วันที่ 24 เมษายน 2562 (แสดงในภาคผนวก ก) ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุด 215 ห้องชุด (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 112 ห้อง และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม 103 ห้อง)

ต่อมาเดือนพฤษภาคม 2562 บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 059/2562 ออกให้ ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2562 (ภาคผนวก ก) ประกอบด้วย

- อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร A) เพื่อใช้เป็นอาคารชุดเพื่อประกอบการค้าใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม จำนวน 138 ห้องชุด พื้นที่ 7,887.35 ตารางเมตร
- อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร B) เพื่อใช้เป็นอาคารชุดเพื่อประกอบการค้าใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม จำนวน 77 ห้องชุด พื้นที่ 3,892.68 ตารางเมตร
- อาคาร คสล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร เพื่อใช้เป็นอาคารฝ่ายวิเศษ พื้นที่ 68 ตารางเมตร

ผังบริเวณโครงการ ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 059/2562 แสดงดังรูปที่ 1-1



ที่ดินบุคคลอื่น

สัญลักษณ์  
..... แนวเขตที่ดิน  
..... แนวเขตอาคาร



ผังบริเวณโครงการ  
1:400

รูปที่ 1-1 ผังบริเวณโครงการ ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 059/2562

PROJECT:โครงการ

**OCEAN SANDS**

LOCATION:ที่ตั้ง

ตำบล ชิงทะเล อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดภูเก็ต

OWNER:เจ้าของ

**LAGUNA**  
บริษัท ลากูน (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) LAGUNA CO., LTD.

ARCHITECT

นายประสิทธิ์ ศรีวิเศษ วิศวกร ๑.๑๐.12๐9

บริษัท จิตเห็น ไซส์ ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

**SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD.**

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD.  
1/320 ม.๓ พหลโยธิน ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๖๐๐  
จ. พหลโยธิน ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๖๐๐  
Mobile: 0949924653 Tel: 02-076617750  
Email: corean@hotmail.com

ELECTRICAL ENGINEERS

นายประสิทธิ์ ศรีวิเศษ วิศวกร ๑.๑๐.12๐๙

MECHANICAL ENGINEERS

นายวิเศษ ศรีวิเศษ วิศวกร ๑.๑๐.๑๓๔๐

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

นายวิเศษ ศรีวิเศษ วิศวกร ๑.๑๐.๑๓๔๐

CIVIL ENGINEERS

นายวิเศษ ศรีวิเศษ วิศวกร ๑.๑๐.๑๓๔๐

DRAWING

GENERAL NOTE

DRAWING TITLE

ผังบริเวณโครงการ

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY:

SCALE: 1:400

DATE:

FILE:

DRAWING STATUS:

TOTAL	DRAWING NO.
00	A-05

REMARK:

องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต		เลขที่แบบแปลน <b>061 / 2562</b>
ตรวจเขต	<i>ก.ก.ก.</i>	นายช่างเขต / ผู้แทน
ตรวจผังเมือง		นายช่าง / ผู้แทน
ตรวจสิ่งแวดล้อม	<i>M</i>	นายช่าง / ผู้แทน
ตรวจสุขภาพ		นายช่าง / ผู้แทน
ตรวจวิศวกรรม		วิศวกร / ผู้แทน
ตรวจสอบสถาปัตยกรรม		สถาปนิก / ผู้แทน
ตรวจ	<i>W</i>	หน.ออกใบอนุญาต
ตรวจ		ผอ.กองช่าง
ตรวจอนุญาต		ปลัด อบต.
อนุญาต	<i>mm</i>	นายก อบต.เชิงทะเล
ใบอนุญาตก่อสร้าง เลขที่ <b>059 / 2562</b>		
ออกให้ ณ วันที่ <b>23 พ.ค. 2562</b>		สิ้นสุดวันที่ <b>22 พ.ค. 2562</b>

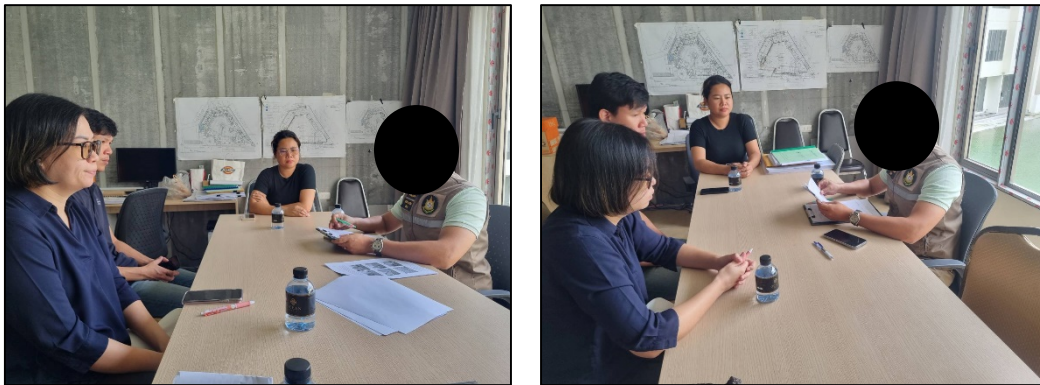
ในการนี้ บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด มีความประสงค์จะเพิ่มจำนวนชั้น เพิ่มพื้นที่ใช้สอยอาคาร เปลี่ยนแปลงพื้นที่ปกคลุม และเพิ่มอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) เพิ่มจำนวนชั้นของอาคาร A อาคาร B และอาคารวิศวกรรม
  - อาคาร A จากเดิม สูง 7 ชั้น เปลี่ยนเป็น สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น
  - อาคาร B จากเดิม สูง 7 ชั้น เปลี่ยนเป็น สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น
  - อาคารวิศวกรรม จากเดิม สูง 1 ชั้น เปลี่ยนเป็น สูง 2 ชั้น
- 2) เพิ่มขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคาร A อาคาร B และอาคารวิศวกรรม
  - อาคาร A จากเดิม พื้นที่ 7,887.35 ตารางเมตร เพิ่มเป็น 9,955.59 ตารางเมตร
  - อาคาร B จากเดิม พื้นที่ 3,892.68 ตารางเมตร เพิ่มเป็น 4,352.33 ตารางเมตร
  - อาคารวิศวกรรม จากเดิม พื้นที่ 68.00 ตารางเมตร เพิ่มเป็น 91.95 ตารางเมตร
- 3) เปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ปกคลุมอาคาร A อาคาร B และอาคารวิศวกรรม
  - อาคาร A จากเดิม พื้นที่ 1,845.45 ตารางเมตร เพิ่มเป็น 2,233.96 ตารางเมตร
  - อาคาร B จากเดิม พื้นที่ 556.44 ตารางเมตร เพิ่มเป็น 681.60 ตารางเมตร
  - อาคารวิศวกรรม จากเดิม พื้นที่ 68.00 ตารางเมตร ลดลงเป็น 51.98 ตารางเมตร
- 4) เพิ่มอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร

ดังนั้น การก่อสร้างของโครงการจึงเข้าข่ายการกระทำความผิดตามมาตรา 101/1 ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ทั้งนี้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต (ทสจ.ภูเก็ต) ได้เข้าตรวจสอบพื้นที่โครงการพิจารณาดำเนินการ ตามมาตรา 100 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และตามมาตรา 101/1 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 และแจ้งผลการดำเนินการพร้อมเอกสารหลักฐาน แบบ ทส.ปท.1- แบบ ทส.ปท.5 และพยานหลักฐานอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของคณะกรรมการเปรียบเทียบเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2567 เวลา 11.00 น. แสดงดังรูปที่ 1-2





รูปที่ 1-2 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เข้ามาตรวจสอบพื้นที่โครงการ

โครงการอาคารชุด โอเชียน แชนด์ (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 215 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 213 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 2 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุดสูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารวิศวกรรมสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมกัน 15,846.21 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 10193 เลขที่ดิน 45 โฉนดที่ดินเลขที่ 50399 เลขที่ดิน 235 และโฉนดที่ดินเลขที่ 51015 เลขที่ดิน 236 ขนาดเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 4 ไร่ 2 งาน 5.9 ตารางวา หรือ 7,223.60 ตารางเมตร

รายละเอียดโครงการเดิม และรายละเอียดโครงการใหม่ แสดงดังตารางที่ 1-1 ผังบริเวณโครงการเดิมตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 059/2562 ซ้อนทับกับผังบริเวณโครงการอาคารชุด โอเชียน แชนด์ (ส่วนขยาย) แสดงดังรูปที่ 1-3 และผังแสดงการเปรียบเทียบบริเวณโครงการเดิมและผังบริเวณโครงการส่วนขยาย แสดงดังรูปที่ 1-4 ผังบริเวณโครงการ โอเชียน แชนด์ (เดิม) แสดงดังรูปที่ 1-5 และผังบริเวณโครงการอาคารชุด โอเชียน แชนด์ (ส่วนขยาย) แสดงดังรูปที่ 1-6

ตารางที่ 1-1 แสดงรายละเอียดโครงการเดิม และรายละเอียดโครงการใหม่

รายละเอียด	รายละเอียดโครงการเดิม	รายละเอียดโครงการใหม่	การเปลี่ยนแปลง
1. ชื่อโครงการ	โครงการอาคารชุด โอเชียน แชนด์	โครงการอาคารชุด โอเชียน แชนด์ (ส่วนขยาย)	ไม่เปลี่ยนแปลง
2. ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท ลาภานา (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ลาภานา (ประเทศไทย) จำกัด	ไม่เปลี่ยนแปลง
3. ประเภทโครงการ	อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)	อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)	ไม่เปลี่ยนแปลง
4. ขนาดพื้นที่ดินโครงการ	ขนาดเนื้อที่รวม 4-2-5.9 ไร่ หรือ 7,223.60 ตารางเมตร	ขนาดเนื้อที่รวม 4-2-5.9 ไร่ หรือ 7,223.60 ตารางเมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง
5. เอกสารสิทธิ์ที่ดิน	- ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โฉนดที่ดินเลขที่ 10193</li> <li>▪ โฉนดที่ดินเลขที่ 50399</li> <li>▪ โฉนดที่ดินเลขที่ 51015</li> </ul>	- ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โฉนดที่ดินเลขที่ 10193</li> <li>▪ โฉนดที่ดินเลขที่ 50399</li> <li>▪ โฉนดที่ดินเลขที่ 51015</li> </ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง
6. ลักษณะอาคาร	- ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น 3 อาคาร <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ อาคาร A เป็นอาคาร สูง 7 ชั้น</li> <li>▪ อาคาร B เป็นอาคาร สูง 7 ชั้น</li> <li>▪ อาคารฝ่ายวิศวะ เป็นอาคาร สูง 1 ชั้น</li> </ul>	- ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น 4 อาคาร <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ อาคาร A เป็นอาคารสูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น</li> <li>▪ อาคาร B เป็นอาคารสูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น</li> <li>▪ อาคารวิศวกรรม เป็นอาคารสูง 2 ชั้น</li> <li>▪ อาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ อาคาร A เพิ่มชั้นใต้ดิน 1 ชั้น</li> <li>▪ อาคาร B เพิ่มชั้นใต้ดิน 1 ชั้น</li> <li>▪ อาคารวิศวกรรม เพิ่ม 1 ชั้น</li> <li>▪ อาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร</li> </ul>
7. จำนวนห้อง	- จำนวน 215 ห้อง <sup>1</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ อาคาร A ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อประกอบการค้าใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม จำนวน 138 ห้องชุด</li> <li>▪ อาคาร B ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อประกอบการค้าใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม จำนวน 77 ห้อง</li> </ul>	- จำนวน 215 ห้อง <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ อาคาร A ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 136 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 2 ห้องชุด</li> <li>▪ อาคาร B ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 77 ห้อง</li> </ul>	จำนวนห้องชุดไม่เปลี่ยนแปลง แต่เปลี่ยนแปลงประเภทห้อง

<sup>1</sup> จำนวนห้องชุดและพื้นที่ใช้สอยตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 059/2562

ตารางที่ 1-1 แสดงรายละเอียดโครงการเดิม และรายละเอียดโครงการใหม่ (ต่อ)

รายละเอียด	รายละเอียดโครงการเดิม	รายละเอียดโครงการใหม่	การเปลี่ยนแปลง
8. พื้นที่ใช้สอย	- พื้นที่ใช้สอยรวม 11,848.03 ตารางเมตร <sup>1</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>อาคาร A มีพื้นที่ 7,887.35 ตารางเมตร</li> <li>อาคาร B มีพื้นที่ 3,892.68 ตารางเมตร</li> <li>อาคารฝ่ายวิศวกรรม มีพื้นที่ 68.00 ตารางเมตร</li> </ul>	- พื้นที่ใช้สอยรวม 15,846.21 ตารางเมตร <ul style="list-style-type: none"> <li>อาคาร A มีพื้นที่ 9,955.59 ตารางเมตร</li> <li>อาคาร B มีพื้นที่ 4,352.33 ตารางเมตร</li> <li>อาคารฝ่ายวิศวกรรม มีพื้นที่ 91.95 ตารางเมตร</li> <li>อาคารสระว่ายน้ำ มีพื้นที่ 1,446.34 ตารางเมตร</li> </ul>	- พื้นที่ใช้สอยรวมเพิ่มขึ้น 3,998.18 ตารางเมตร <ul style="list-style-type: none"> <li>อาคาร A พื้นที่ใช้สอยเพิ่มขึ้น 2,068.24 ตารางเมตร</li> <li>อาคาร B พื้นที่ใช้สอยเพิ่มขึ้น 459.65 ตารางเมตร</li> <li>อาคารวิศวกรรม พื้นที่ใช้สอยเพิ่มขึ้น 23.95 ตารางเมตร</li> </ul>
9. พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	- พื้นที่ปกคลุมรวม 2,900.01 ตารางเมตร <sup>2</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>อาคาร A มีพื้นที่ปกคลุม 2,051.21 ตารางเมตร</li> <li>อาคาร B มีพื้นที่ปกคลุม 730.26 ตารางเมตร</li> <li>อาคารฝ่ายวิศวกรรม มีพื้นที่ปกคลุม 118.54 ตารางเมตร</li> </ul>	- พื้นที่ปกคลุมรวม 2,967.54 ตารางเมตร <ul style="list-style-type: none"> <li>อาคาร A มีพื้นที่ปกคลุม 2,233.96 ตารางเมตร</li> <li>อาคาร B มีพื้นที่ปกคลุม 681.60 ตารางเมตร</li> <li>อาคารฝ่ายวิศวกรรม มีพื้นที่ปกคลุม 51.98 ตารางเมตร</li> </ul>	- พื้นที่ปกคลุมทั้งโครงการเพิ่มขึ้น 67.53 ตารางเมตร <ul style="list-style-type: none"> <li>อาคาร A พื้นที่ปกคลุมเพิ่มขึ้น 182.75 ตารางเมตร</li> <li>อาคาร B พื้นที่ปกคลุมลดลง 48.66 ตารางเมตร</li> <li>อาคารฝ่ายวิศวกรรม พื้นที่ปกคลุมลดลง 66.56 ตารางเมตร</li> </ul>
10. พื้นที่ว่าง	- พื้นที่ว่าง 4,323.59 ตารางเมตร - คิดเป็นร้อยละ 59.85 ของพื้นที่โครงการ	- พื้นที่ว่าง 4,256.06 ตารางเมตร - คิดเป็นร้อยละ 58.92 ของพื้นที่โครงการ	- พื้นที่ว่างลดลง 67.53 ตารางเมตร
11. จำนวนผู้อยู่อาศัย	- จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการทั้งสิ้น จำนวน 751 คน	- จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทั้งสิ้น จำนวน 751 คน	ไม่เปลี่ยนแปลง
12. จำนวนที่จอดรถ	- จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 52 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน)	- จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 59 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 3 คัน) - จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 7 คัน	- ที่จอดรถยนต์เพิ่มขึ้น 7 คัน - เพิ่มที่จอดรถจักรยานยนต์ 7 คัน
13. น้ำใช้	- ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 162.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 165.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ปริมาณน้ำใช้ในโครงการเพิ่มขึ้น 2.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน

<sup>2</sup> พื้นที่ปกคลุมตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด โอเชียน แชนด์

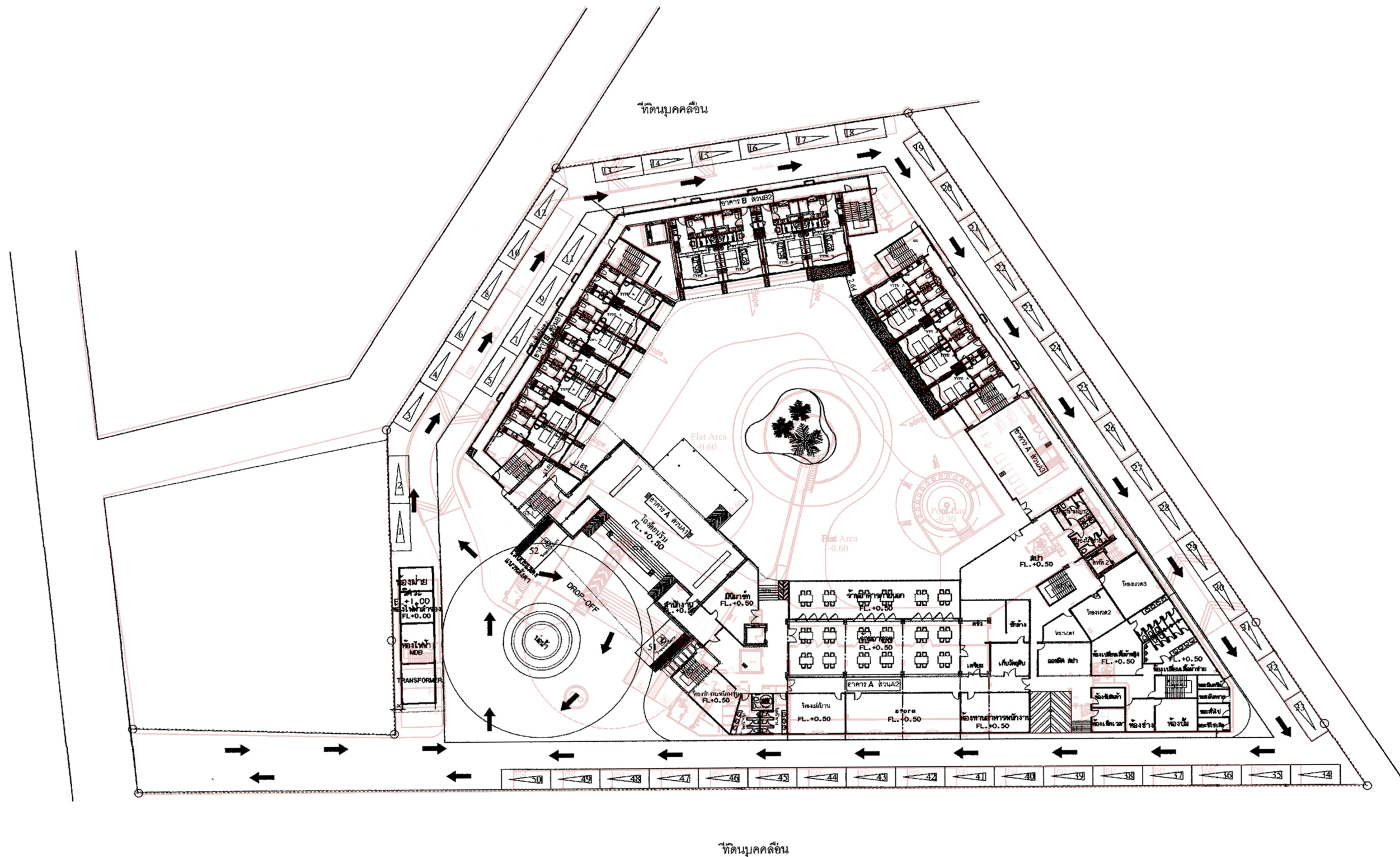
ตารางที่ 1-1 แสดงรายละเอียดโครงการเดิม และรายละเอียดโครงการใหม่ (ต่อ)

รายละเอียด	รายละเอียดโครงการเดิม	รายละเอียดโครงการใหม่	การเปลี่ยนแปลง
14. น้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 129.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process,A/S) จำนวน 3 ชุด ได้แก่ WWT-1.8-12-1200 ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน WWT-50 ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และ WWT-80 ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>- ถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด ได้แก่ GT-1600 ขนาด 6.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 126.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process,A/S) จำนวน 4 ชุด ได้แก่ WWT-12 ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด, WWT-25 ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด, และ WWT-80 ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด</li> <li>- ถังดักไขมัน จำนวน 5 ชุด ได้แก่ GT-1600 ขนาด 6.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 3 ชุด, GT-3000 ขนาด 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด และบ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ ขนาด 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณน้ำเสียลดลง 3.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพิ่มขึ้น 1 ชุด</li> <li>- ถังดักไขมันเพิ่มขึ้น 3 ชุด</li> </ul>
15. การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะรวบรวมน้ำฝนลงท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนส่วนนี้จะรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 160 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยจะควบคุมอัตราการระบายน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูง 0.145 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะรวบรวมน้ำฝนลงท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) สำหรับน้ำฝนจากชั้นใต้ดิน จะระบายผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อดัก ปริมาตร 32 ลูกบาศก์เมตร และปั๊มด้วยเครื่องสูบน้ำ อัตราการสูบ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 160 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยจะควบคุมอัตราการระบายน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูง 0.143 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับขนาดท่อคอนกรีตเสริมเหล็กระบายน้ำฝนภายในโครงการ</li> </ul>
16. ขยะมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 751 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.751 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 751 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.751 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> </ul>	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1-1 แสดงรายละเอียดโครงการเดิม และรายละเอียดโครงการใหม่ (ต่อ)

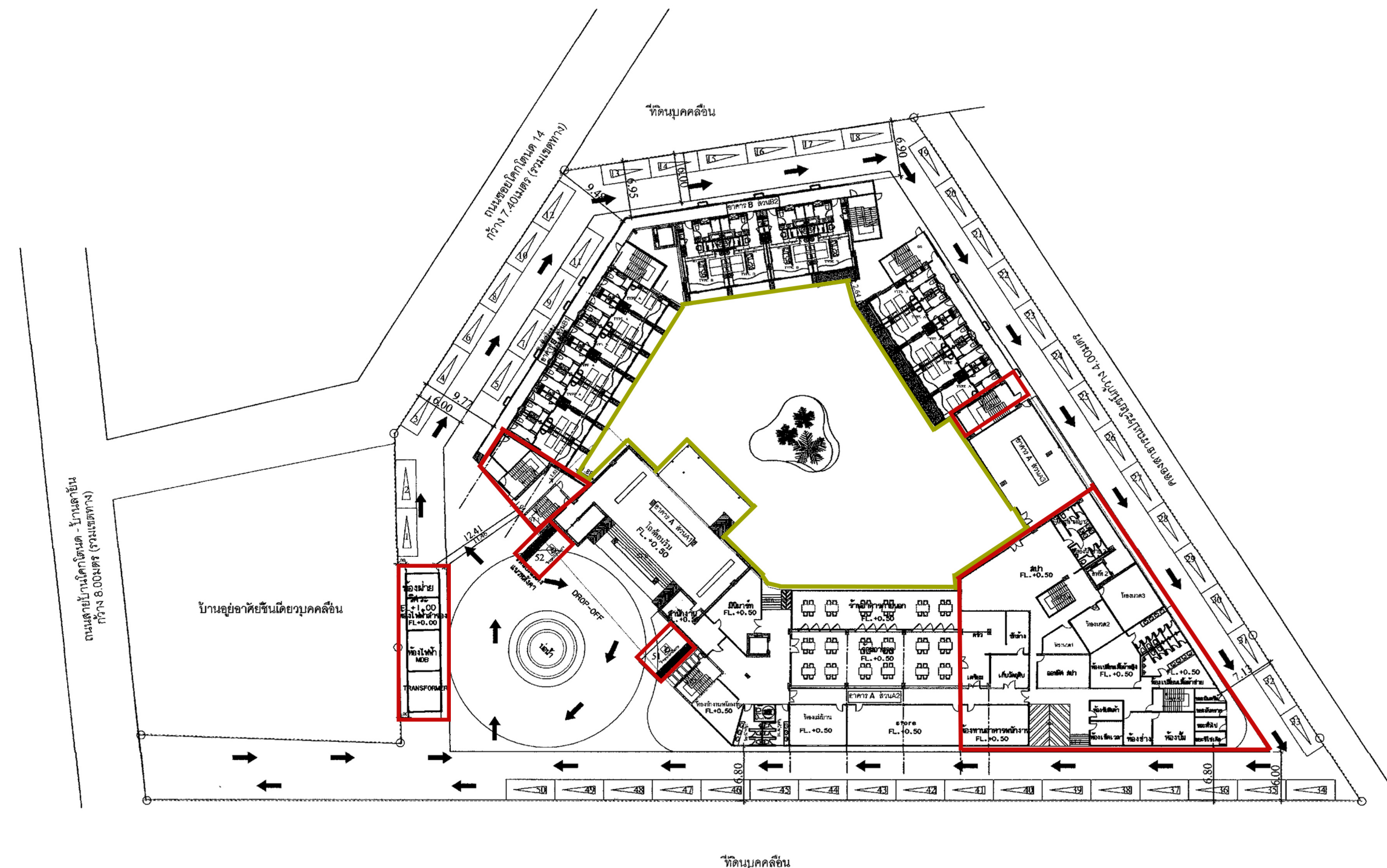
รายละเอียด	รายละเอียดโครงการเดิม	รายละเอียดโครงการใหม่	การเปลี่ยนแปลง
17. ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"><li>- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้องหม้อแปลงของอาคารฝ่ายวิศวกรรม</li><li>- ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 250 kVA จำนวน 1 ชุด บริเวณใกล้ลานหม้อแปลงภายนอกอาคารด้านทิศเหนือ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้นหลังคาของอาคารวิศวกรรม</li><li>- ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณห้องควบคุมระบบไฟฟ้า ชั้นที่ 1 ของอาคารวิศวกรรม</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ขนาดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เพิ่มขึ้น 750 kVA</li></ul>
18. พื้นที่สีเขียว	<ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่สีเขียว 768.41 ตารางเมตร</li><li>- พื้นที่สีเขียวยั่งยืน 459.16 ตารางเมตร</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่สีเขียว 1,019.70 ตารางเมตร</li><li>- พื้นที่สีเขียวยั่งยืน 448.57 ตารางเมตร</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น 251.29 ตารางเมตร</li><li>- พื้นที่สีเขียวยั่งยืนลดลง 10.59 ตารางเมตร</li></ul>

**■ ผังบริเวณแบบขออนุญาต EIA**

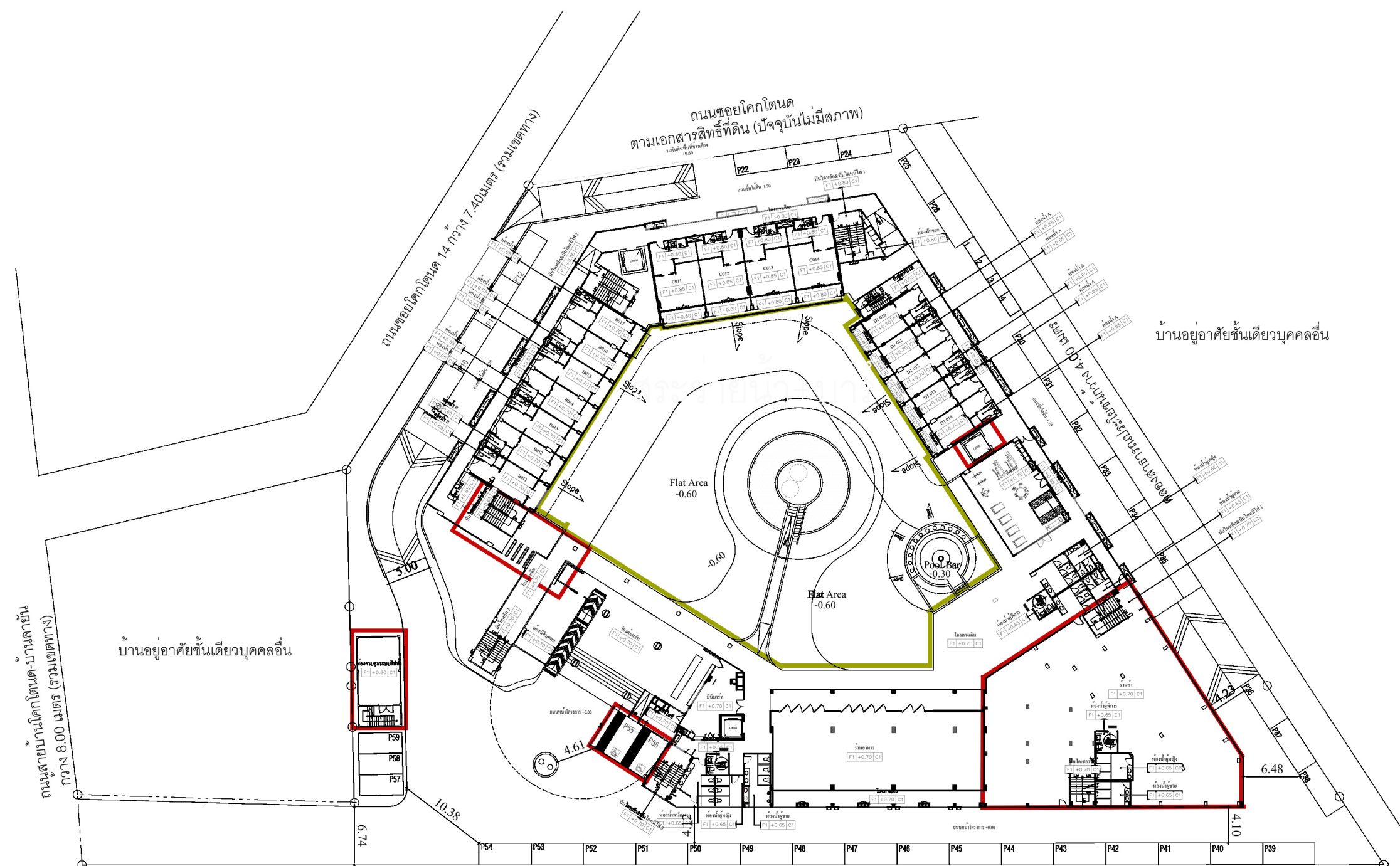


ผังบริเวณแบบขออนุญาตก่อสร้างซ้อนทับกับผังบริเวณแบบขออนุญาตEIA





ที่จอดรถ 52 คัน  
ผังบริเวณ ตามแบบขออนุญาตก่อสร้าง



ที่จอดรถ 59 คัน  
ผังบริเวณ ตามแบบขออนุญาต EIA

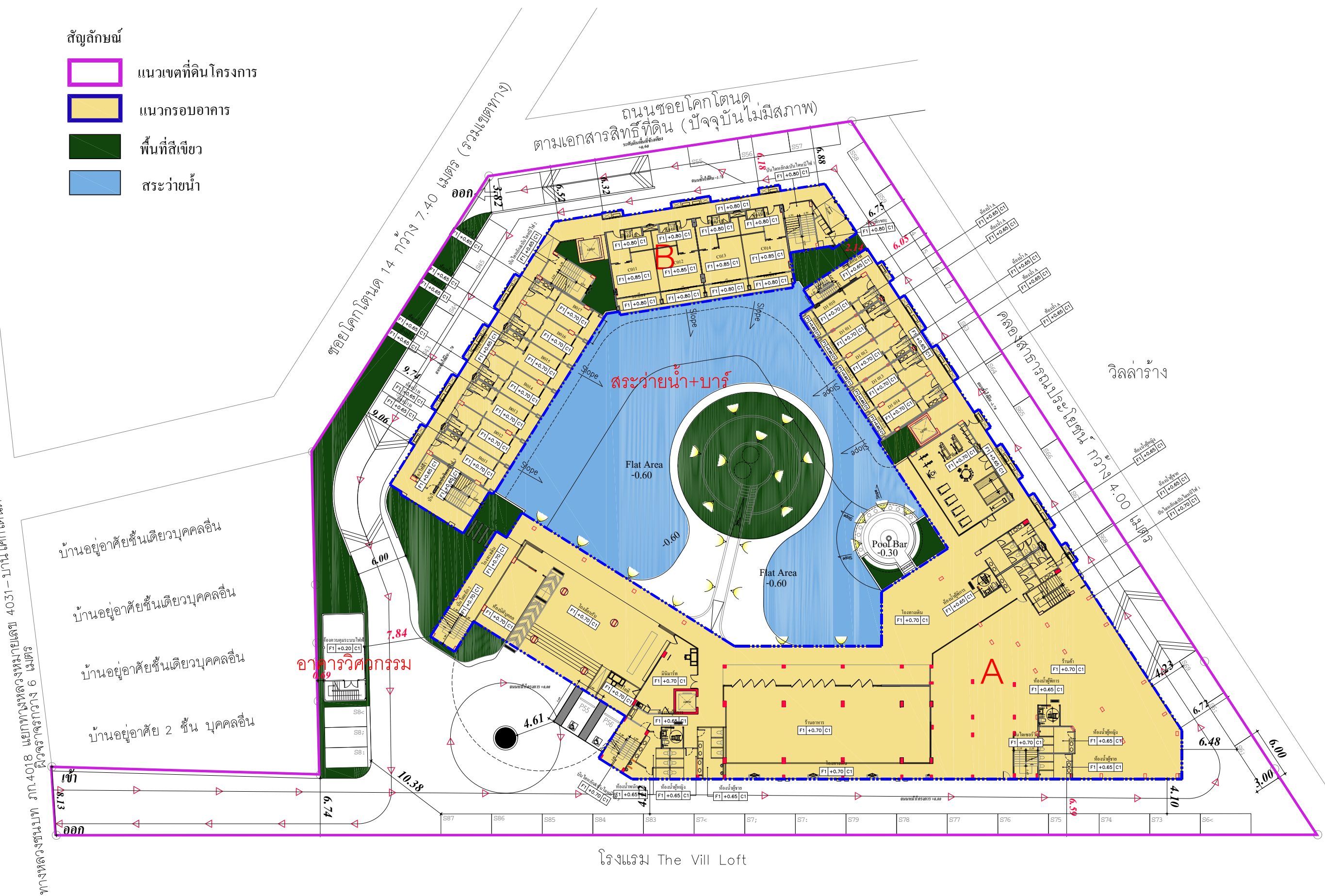






บ้านโคกโดนด 4031- บ้านโคกโดนด  
ทางหลวงชนบท รก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 6 เมตร  
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น  
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น  
บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น

- สัญลักษณ์
- แนวเขตที่ดินโครงการ
  - แนวกรอบอาคาร
  - พื้นที่สีเขียว
  - สระว่ายน้ำ



PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)

OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภานา (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN

V H U Y L F H F R I O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 ม.บ. พนาธรปรีชาวิทย์ 3 หมู่ที่ 8

อ. เพชรเกษม อ.ศรีนคร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750

Email: coreat@yaboo.com, systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรอนธร อัครินทร์ พ.ศ. 1138

นายสิทธิพร พานิชวัฒนา พ.ศ. 6832

MECHANICAL ENGINEERS:

นายพิชิต จันทรพิทักษ์ พ.ศ. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววันวิสา ศรีชนะ พ.ศ. 2384

นายสุวิทย์ พงษ์สม พ.ศ. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประจักษ์ ศรีรักษ์ พ.ศ. 10772

นายสุวิทย์ พงษ์สม พ.ศ. 98647

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประจักษ์ ศรีรักษ์ พ.ศ. 1249

นายสุวิทย์ พงษ์สม พ.ศ. 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นายสุวิทย์ พงษ์สม พ.ศ. 545

นายสุวิทย์ พงษ์สม พ.ศ. 623

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

DATE 31/05/2567

DRAWING NUMBER

DRAWING TITLE

DRAWN BY DATE 31/05/2567

APPROVED BY SCALE

FOR EIA SUBMISSION REVISION

ตามที่โครงการได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 059/2562 ออกให้ ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2562 จากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ปัจจุบันโครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) ได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้วประมาณร้อยละ 70 ของงานก่อสร้างทั้งหมด สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 1-7 โดยทุกอาคารผ่านขั้นตอนการทำฐานราก และขึ้นโครงสร้างแล้ว เหลือเพียงงานระบบ งานตกแต่งและเก็บทำความสะอาด



อาคาร A



อาคาร A และ อาคาร B



อาคาร A



อาคารวิศวกรรม



อาคาร A, B และอาคารสระว่ายน้ำ



อาคาร B

รูปที่ 1-7 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

ที่มา : บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด และการสำรวจภาคสนาม สิงหาคม 2567



แต่ในปัจจุบันมีการก่อสร้างขึ้นที่ดินซึ่งเกินจากใบอนุญาตก่อสร้างอาคารแล้ว ทั้งนี้ บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด ขอยืนยันว่าจะหยุดดำเนินการก่อสร้างอาคารบางส่วนที่ไม่เป็นไปตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) จากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จนกว่าจะได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับอนุญาตดัดแปลงอาคารตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นทางการจากหน่วยงานรับผิดชอบ (หนังสือยืนยันหยุดการก่อสร้าง แสดงในภาคผนวก ก)

อย่างไรก็ตาม โครงการจะประสานงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ให้ดำเนินการออกใบรับการก่อสร้างอาคารโครงการต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้หยุดดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2567 ตามหนังสือยืนยันหยุดก่อสร้างอาคาร แสดงในภาคผนวก ก

## 1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ

1. เพื่อรองรับความต้องการและเพิ่มทางเลือกให้กับผู้ที่มองหาที่อยู่อาศัยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลและพื้นที่ใกล้เคียง
2. เพื่อพัฒนาพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับที่ดิน

## 1.3 การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ

ในการเลือกที่ตั้งโครงการและวิธีการดำเนินโครงการที่เหมาะสม จะพิจารณาจากพื้นที่โครงการ วิธีการดำเนินโครงการและองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยคำนึงถึงความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ

โครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 215 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 213 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 2 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุดสูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารวิศวกรรมสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมกัน 15,846.21 ตารางเมตร ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B เมื่อวัดจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง เท่ากับ 22.85 เมตร ภายในโครงการมีระบบสาธารณูปโภคอย่างครบครัน หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการและวิธีการดำเนินโครงการอาศัยหลักเกณฑ์ต่างๆ แสดงดังตารางที่ 1-2

## ตารางที่ 1-2 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินโครงการ	ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
<b>สภาพภูมิประเทศและธรณีวิทยา</b>	<p>โครงการต้องการพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีเหมาะสำหรับการอยู่อาศัย จึงมีความสำคัญต่อการเลือกที่ตั้งโครงการทำให้โครงการเกิดความน่าสนใจขึ้นมีการเปิดมุมมองให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้ง และสามารถมองเห็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงเพื่อทำให้เกิดความรู้สึกต้องการอยู่อาศัยสำหรับสภาพทางธรณีวิทยาต้องมีความปลอดภัยในการก่อสร้างอาคาร</p>
<b>สภาพภูมิอากาศ</b>	<p>สภาพภูมิอากาศของพื้นที่โครงการมีทิศทางลมที่เหมาะสม และสามารถถ่ายเทอากาศได้ดี เหมาะสำหรับการอยู่อาศัย ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง</p>
<b>การสัญจร</b>	<p>พื้นที่ตั้งโครงการควรจะสามารถเข้าถึงได้สะดวก และมีความชัดเจนอยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อกับถนนหลัก และถนนสายรองในบริเวณที่ตั้งโครงการ และเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญของการตัดสินใจในการอยู่อาศัยในโครงการ</p>

ตารางที่ 1-2 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินโครงการ		ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
การสัญจร (ต่อ)		<p><u>เส้นทางที่ 2</u> จากสนามบินภูเก็ตมุ่งหน้าไปยังตัวเมืองภูเก็ต เมื่อถึงแยกถนนเทพกระษัตรีตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้านเคียน) ให้เลี้ยวขวาตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล) ระยะทางประมาณ 2.40 กิโลเมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบท ภก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนด เป็นระยะทางประมาณ 1.50 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ซ้ายมือ</p> <p><u>เส้นทางที่ 3</u> จากหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติหาดลายัน เข้าสู่ถนนลายัน 2 ระยะทางประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบท ภก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนด เป็นระยะทางประมาณ 2.50 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ขวามือ</p> <p>ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้พักอาศัยมีทางเลือกในการสัญจรเข้า-ออกได้หลายเส้นทาง และมีระบบโครงข่ายการจราจรที่ครอบคลุมเชื่อมต่อกับที่ต่างๆ ได้อย่างสะดวก</p> <p>ถนนสายหลักที่มุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ ทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4013-บ้านโคกโดนด เป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ติก ออกแบบให้รถวิ่งสวนทางไป-กลับ ด้านละ 1 ช่องทางจราจร ไม่มีเกาะกลาง ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร ส่วนใหญ่มีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย</p> <p>ทางเข้า-ออก 1 จุด มีความกว้าง 8.13 เมตร และทางออก 1 จุด มีความกว้าง 3.80 เมตร สำหรับถนนภายในโครงการกว้าง 3.50-6.00 เมตร เดินรถทิศทางเดียว และสองทิศทาง</p>
โครงสร้างบริการสาธารณะพื้นฐาน	ระบบสาธารณูปโภค เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ที่สามารถรองรับได้เพียงพอต่อความต้องการของโครงการทั้งปัจจุบันและอนาคตเมื่อชุมชนเกิดการขยายตัวก็สามารถอำนวยความสะดวกให้กับโครงการพร้อมทั้งมีสร้างความสะดวกแก่ผู้เข้ามาใช้โครงการ	<p>บริเวณพื้นที่โครงการมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน ซึ่งเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเพียงพอต่อความต้องการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำใช้ โครงการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง</li> <li>- ไฟฟ้า โครงการขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง</li> <li>- การเก็บขยะมูลฝอย โครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ระบบสื่อสาร/โทรศัพท์ มีการใช้บริการครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่</li> </ul>

ตารางที่ 1-2 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีดำเนินโครงการ	ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
<p><b>โครงสร้าง บริการ สาธารณะ พื้นฐาน</b></p>	<p>ระบบสาธารณูปโภค เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ที่สามารถรองรับได้เพียงพอต่อความต้องการของโครงการทั้งปัจจุบันและอนาคต เมื่อชุมชนเกิดการขยายตัวก็สามารถอำนวยความสะดวกให้กับโครงการพร้อมทั้งมีสร้างความสะดวกแก่ผู้เข้ามาใช้โครงการ</p> <p>- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 126.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD<sub>ออก</sub> เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD<sub>ออก</sub> ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 24.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองหลายชั้น และกรองคาร์บอน ก่อนจะสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน โดยอัตราการซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 47.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 24 ชั่วโมง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 78.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะระบายน้ำผ่านท่อน้ำล้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงชนบท ภก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนดต่อไป</p> <p>ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 9.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 116.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะระบายน้ำผ่านท่อน้ำล้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงชนบท ภก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนดต่อไป</p>
<p><b>การใช้ที่ดิน</b></p>	<p>ที่ตั้งโครงการต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ</p> <p>การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย ดังนั้น การดำเนินโครงการอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัยจึงสอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบ ดังนั้น การดำเนินโครงการอาคารชุด จึงสอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบ ดังนั้น ในภาพรวมของโครงการจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ</p>
<p><b>ความ สอดคล้องตาม กฎหมายต่าง ๆ</b></p>	<p>การใช้ประโยชน์ที่ดินต้องสอดคล้องตามผังเมืองรวม</p> <p>จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่าโครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต</p>

ตารางที่ 1-2 หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ (ต่อ)

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งและวิธีการดำเนินโครงการ		ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์
<p>ความสอดคล้องตามกฎหมายต่าง ๆ (ต่อ)</p>	การใช้ประโยชน์ที่ดินต้องสอดคล้องตามผังเมืองรวม (ต่อ)	<p>ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 215 ห้องชุด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 58.92 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน และไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้</p>
	<p>ลักษณะโครงการต้องสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560</p>	<p>จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560</p> <p>ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร ความสูงของอาคาร เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารมีระดับความสูงเท่ากับ 22.85 เมตร และมีที่ว่างร้อยละ 58.92 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ดังกล่าว</p>

## 1.4 เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

### 1.4.1 เหตุผลของการจัดทำรายงาน

โครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น จำนวน 215 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 213 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 2 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมกัน 15,846.21 ตารางเมตร และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ดังนั้น บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด จึงได้ว่าจ้างบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีใบอนุญาตในการจัดทำรายงานฯ รับผิดชอบในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### 1.4.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- เพื่อศึกษารายละเอียดโครงการ ขั้นตอนการก่อสร้าง และดำเนินการ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก และระบบสาธารณูปโภคของโครงการ ตลอดจนการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้าง และดำเนินการ
- เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ
- เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการ
- เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการก่อสร้าง และดำเนินโครงการ พร้อมทั้งเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## 1.5 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) ประกอบด้วยหัวข้อการศึกษา ตามแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1. ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา มีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

- บทนำ ประกอบด้วย ชื่อโครงการและเจ้าของโครงการ ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ในการดำเนินการ การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ เหตุผลและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา และระยะเวลาการก่อสร้าง เป็นต้น
- รายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและขนาดของโครงการ ผังบริเวณโครงการ สถานภาพโครงการ รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ ผู้ให้บริการ และพนักงานโครงการ ระบบสาธารณูปโภค ระบบป้องกันอัคคีภัย การจราจร พื้นที่สีเขียว การดำเนินการช่วงก่อสร้าง เป็นต้น
- สภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย การศึกษาสภาพแวดล้อมต่างๆบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยมีหัวข้อการศึกษา 4 หัวข้อ ได้แก่
  - ทรัพยากรกายภาพ ได้แก่ ที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุทกนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ เสียง ทรัพยากรน้ำ
  - ทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
  - คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร การใช้ประโยชน์ที่ดิน
  - คุณค่าคุณภาพชีวิต ได้แก่ สังคมและเศรษฐกิจ การมีส่วนร่วมของประชาชน สาธารณสุข การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ สุนทรียภาพ
- การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ผลกระทบช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการทั้งที่เป็นผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม หรือคุณค่าต่างๆ ให้สอดคล้องตามหัวข้อสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีหลักการประเมินผลกระทบในลักษณะการเปรียบเทียบระหว่างการมีโครงการและไม่มีโครงการ ประกอบด้วย

- ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุทกนิเวศวิทยา และคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน ทรัพยากรน้ำ
  - ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ
  - ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร การสื่อสาร การใช้ประโยชน์ที่ดิน
  - ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต ได้แก่ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขทรียภาพ และการบดบังทางลม แสงแดด และคลื่นสึญญานวิทยุ-โทรทัศน์
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการขั้นต่ำที่โครงการต้องจัดให้มี
2. กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย การศึกษาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการและภายในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
3. ระยะเวลาการศึกษา ประมาณ 3 เดือน แสดงดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-3 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)

กิจกรรมหลักในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา (วัน)	ช่วงเวลา											
		เดือนที่ 1				เดือนที่ 2				เดือนที่ 3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>1. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม</b>	60 วัน												
1.1 การวางแผนกิจกรรมการศึกษา ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน เหตุผล และข้อพิจารณาในการตัดสินใจเลือกพื้นที่โครงการ สถานภาพการนำเสนอโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขต และวิธีการศึกษา และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	7 วัน												
1.2 ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย สถานที่ตั้งโครงการ ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ สภาพความลาดชันของพื้นที่ จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคช่วงเปิดดำเนินการ รายละเอียดช่วงก่อสร้าง และมาตรการสำคัญที่ดำเนินการในช่วงก่อสร้าง	30 วัน												
1.3 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและเก็บตัวอย่างคุณภาพภาคสนาม	30 วัน												
1.4 การศึกษาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	30 วัน												

ตารางที่ 1-3 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) (ต่อ)

กิจกรรมหลักในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา (วัน)	ช่วงเวลา											
		เดือนที่ 1				เดือนที่ 2				เดือนที่ 3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.5 ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย การกลั่นกรองผลกระทบ เกณฑ์การประเมินผลกระทบ การประเมินผลกระทบ และสรุประดับของผลกระทบ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ	21 วัน												
1.6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ประกอบด้วย การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	14 วัน												
2. การประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน	56 วัน												
2.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ	6 วัน												
2.2 สัมภาษณ์ความคิดเห็น ครั้งที่ 1	15 วัน												
2.3 สรุปผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็น ครั้งที่ 1	14 วัน												
2.4 ประชาสัมพันธ์ร่างรายงาน และร่างมาตรการฯ	4 วัน												
2.5 สัมภาษณ์ความคิดเห็น ครั้งที่ 2	10 วัน												
2.6 สรุปผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็น ครั้งที่ 2	7 วัน												
3. จัดทำสรุปเล่มรายงานฯ	14 วัน												

ที่มา : บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

## 1.6 ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ

โครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) เป็นโครงการที่ก่อสร้างบนพื้นที่ขนาด 4 ไร่ 2 งาน 5.9 ตารางวา หรือ 7,223.60 ตารางเมตร ซึ่งก่อสร้างตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 059/2562 (แสดงในภาคผนวก ก) ออกให้ ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2562 จากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยปัจจุบันผ่านขั้นตอนการทำฐานราก และขึ้นโครงสร้างแล้ว เหลือเพียงงานระบบ งานตกแต่ง และเก็บทำความสะอาด โดยโครงการก่อสร้างอาคารไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ 70 ของงานก่อสร้างทั้งหมด คาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 8 เดือน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1-4

#### ตารางที่ 1-4 แผนงานก่อสร้างของโครงการ

รายละเอียด	เดือนที่							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. งานระบบ								
2. งานตกแต่งภายใน								
3. งานเก็บทำความสะอาด								

ที่มา : บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

### 1.7 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎหมายที่เกี่ยวข้องโครงการ ซึ่งเป็นเงื่อนไข หรือข้อกำหนดที่โครงการต้องปฏิบัติตาม แสดงดัง  
ตารางที่ 1-5

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
<b>1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561</b>				
1.1	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563	การกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต รวมทั้งข้อกำหนดประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
1.2	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561	กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561	โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเสนอรายงานในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
1.3	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562)	กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเสนอรายงานในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1.4	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2563)	กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเสนอรายงานในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
<b>มาตรฐานคุณภาพอากาศ</b>				
1.5	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศ โดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซ คาร์บอนมอนนอกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
1.6	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศ โดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
1.7	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศ โดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซ คาร์บอนมอนนอกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1.8	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป	กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ ของค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และการวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
<b>มาตรฐานระดับเสียง</b>				
1.9	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงระดับเสียงโดยทั่วไป	กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และการคำนวณค่าระดับเสียง	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
1.10	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน	กำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน	โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงรบกวน	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
<b>มาตรฐานความสั่นสะเทือน</b>				
1.11	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	กำหนดประเภทอาคาร มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)

## ตารางที่ 1-5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
<b>มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง</b>				
1.12	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	โครงการต้องควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
1.13	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	โครงการต้องควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารของโครงการตามมาตรฐาน	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
1.14	กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	การเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรา 80 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งบัญญัติให้การเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	โครงการได้ระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะเข้าสู่บ่อสูบน้ำทิ้งหลังบำบัด-บ่อดตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นจะสูบไปรดน้ำต้นไม้ต่อไป โครงการจะต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวเก็บไว้ที่โครงการเป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น นอกจากนี้ โครงการจะต้องเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกเดือน	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)



ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
<b>2. พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2558) / พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562</b>				
2.1	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	ประกอบด้วยแผนผังจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน และคมนาคมขนส่ง ข้อกำหนดและข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน	โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต และการใช้ประโยชน์โครงการต้องไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
2.2	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554			
2.3	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2556			
2.4	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558			
<b>3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558</b>				
3.1	กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	การกำหนดจำนวนและขนาดที่จอดรถ ที่กลับรถทางเข้าออกรถยนต์ และปากทางเข้าออกรถยนต์	โครงการต้องจัดจำนวนและขนาดที่จอดรถ ที่กลับรถ ทางเข้าออกรถยนต์ และปากทางเข้าออกรถยนต์ เป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
3.2	กฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)	การกำหนดระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร และการกำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	โครงการจัดระบบบำบัดน้ำเสียรองรับน้ำเสียจากอาคารของโครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
3.3	กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	การกำหนดให้อาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย โดยเจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งการ	โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
<b>3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558 (ต่อ)</b>				
3.4	กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) และกฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559)	การกำหนดลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน เนื้อที่ที่ตั้งของอาคาร ระดับเนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคารหรือแนวอาคารและระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ทางเท้าหรือที่สาธารณะ	โครงการมีลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน เนื้อที่ที่ตั้งของอาคาร ระดับเนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคารหรือแนวอาคารและระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ทางเท้าหรือที่สาธารณะ เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
3.5	กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550)	การกำหนดระยะห่างระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน	โครงการมีระยะห่างระหว่างอาคารเป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
3.6	กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	กำหนดส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	โครงการต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข สำหรับอาคารแต่ละประเภทตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
3.7	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563	การกำหนดให้อาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย โดยเจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งการ	โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)

**ตารางที่ 1-5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)**

ลำดับที่	กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
<b>3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558 (ต่อ)</b>				
3.8	กฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ.2563) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543	กำหนดเพิ่มเติมข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกัน การพังกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างให้ชัดเจน รวมทั้งสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อกำหนดเกี่ยวกับการตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของนั่งร้านและค้ำยัน บันจั้นหอสูง และเตอริกเครน ในระหว่าง การก่อสร้างอาคารให้เหมาะสมและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น	โครงการจะปฏิบัติให้การก่อสร้างและรื้อถอนอาคารของโครงการให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
3.9	กฎกระทรวงฉบับที่ 68 (พ.ศ.2563)	กำหนดความหมายของคำว่า “แนวอาคาร ” และ “ผนังทึบ” เพื่อให้เกิดความชัดเจนและให้การใช้ประโยชน์ในที่ดินมีความคุ้มค่า	โครงการจะกำหนดความหมายแนวอาคาร และผนังทึบให้ไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด	หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)
<b>5. พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522</b>				
5.1	พระราชบัญญัติว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ. 2522	การกำหนดพระราชบัญญัติว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ. 2522 ได้แก่ การจดทะเบียนอาคารชุด กรรมสิทธิในห้องชุด หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด การจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม นิติบุคคลอาคารชุด การเลิกอาคารชุด พนักงานเจ้าหน้าที่ ค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่าย บทกำหนดโทษ	โครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติว่าด้วยอาคารชุด	สำนักงานที่ดิน (สำนักงานที่ดินอำเภอถลาง)

ที่มา : รวบรวมโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, 2567

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

---

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

##### 2.1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-1

การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง (รูปที่ 2-2) ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร เดินทางไปยังตำบลเชิงทะเลบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) ระยะทางประมาณ 7.00 กิโลเมตร จะถึงสามแยกสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล) เบี่ยงซ้ายเข้าสู่ถนนลากูน และเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสายบ้านป่าสัก-โคกโดนด ระยะทางประมาณ 1.50 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบท ภก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนด ประมาณ 450 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

เส้นทางที่ 2 จากสนามบินภูเก็ตมุ่งหน้าไปยังตัวเมืองภูเก็ต เมื่อถึงแยกถนนเทพกระษัตรีตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้านเคียน) ให้เลี้ยวขวาตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล) ระยะทางประมาณ 2.40 กิโลเมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบท ภก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนด เป็นระยะทางประมาณ 1.50 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ซ้ายมือ

เส้นทางที่ 3 จากหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติหาดลายัน เข้าสู่ถนนลายัน 2 ระยะทางประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบท ภก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนด เป็นระยะทางประมาณ 2.50 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ขวามือ





โครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอคลองเตย จังหวัดภูเก็ต

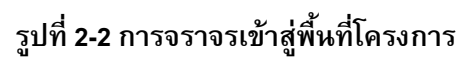
ติดกับทางหลวงชนบท รก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนดิน ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร

มีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2558 และฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

## รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <http://www.google.co.th/maps> และการสำรวจภาคสนาม, สิงหาคม 2567





ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://www.google.co.th/maps> และการสำรวจภาคสนาม, สิงหาคม 2567



## 2.1.2 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ ขนาดเนื้อที่ 4 ไร่ 2 งาน 5.9 ตารางวา หรือ 7,223.60 ตารางเมตร โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท แอ็ดเรอร์ กรุ๊ป จำกัด ซึ่งทำสัญญาซื้อขายกับบริษัท ลาภานา (ประเทศไทย) จำกัด รายละเอียดดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ลำดับ	โฉนดที่ดิน	เลขที่ดิน	เนื้อที่ดิน				เจ้าของที่ดิน
			ไร่	งาน	ตารางวา	ตารางเมตร	
1	10193	45	2	3	78.6	4,714.40	บริษัท แอ็ดเรอร์ กรุ๊ป จำกัด
2	50399	235	-	3	52.0	1,408.00	บริษัท แอ็ดเรอร์ กรุ๊ป จำกัด
3	51015	236	-	2	75.3	1,101.20	บริษัท แอ็ดเรอร์ กรุ๊ป จำกัด
รวม			4	2	5.9	7,223.60	

ที่มา : บริษัท ลาภานา (ประเทศไทย) จำกัด

ผังต่อโฉนดที่ดิน แสดงดังรูปที่ 2-3 เอกสารสิทธิ์ที่ดิน แสดงในภาคผนวก ก-1 และหนังสือสัญญาซื้อขายที่ดิน แสดงในภาคผนวก ก-2

## 2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

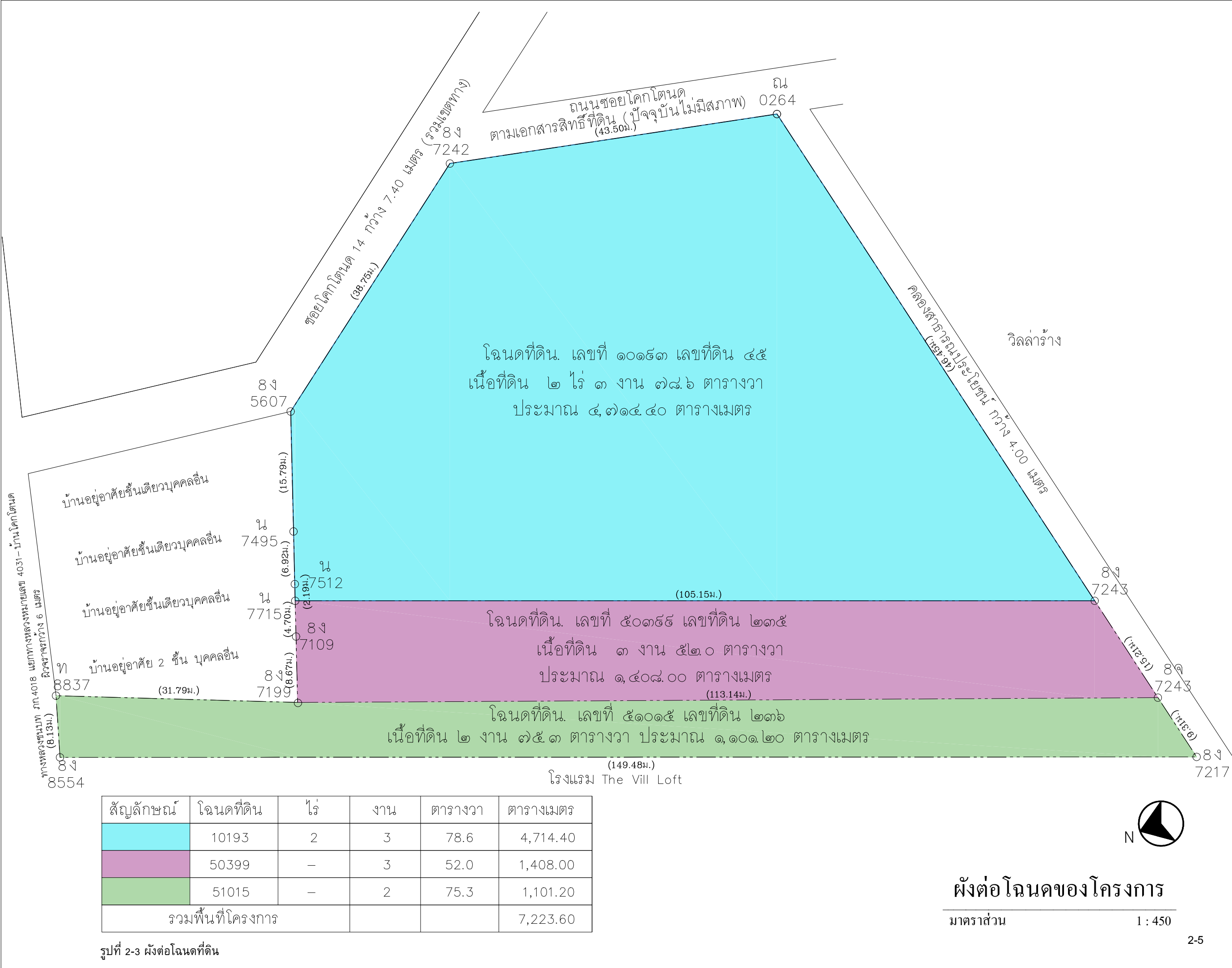
โครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)<sup>1</sup> จำนวน 215 ห้องชุด เป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 213 ห้องชุด<sup>2</sup> และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 2 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุดสูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารวิศวกรรมสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

- (1) อาคาร A เป็นอาคารห้องชุด สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 136 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 2 ห้องชุด (มินิมาร์ท และร้านอาหาร) ห้องเก็บของ 1-5 ห้องพักขยะรวม ห้องนิติบุคคล ห้องไอที ร้านค้า ฟิตเนส ห้องพักขยะประจำชั้น และห้องไฟฟ้าประจำชั้น
- (2) อาคาร B เป็นอาคารห้องชุด สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 77 ห้องชุด ที่จอดรถ ห้องพักขยะประจำชั้น และห้องไฟฟ้าประจำชั้น
- (3) อาคารวิศวกรรม เป็นอาคารส่วนกลาง สูง 2 ชั้น ประกอบด้วย ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า
- (4) อาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ

<sup>1</sup> อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

<sup>2</sup> ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)





PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภาน้ำ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เพชรพระสมิทธิ์ อ.สวนหลวง ร.10 กรุงเทพฯ  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coream@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรุณพร อินทร์ ชาติถ. 1138  
นายพิทักษ์ พงษ์นิลดา ชาติถ. 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายชัชพล ชัยภูมิ ชาติถ. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิภา ธีระวาระ ชาติถ. 2384  
นายอรรถวุฒิ พงษ์นิลดา ชาติถ. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส เกียรติวิเศษ ชาติถ. 10772  
นางสาวพิชญ์ทิศา บุญไผ่ ชาติถ. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ หวังศรีหิระ ชาติถ. 1249  
นางสาวสุชาดา ชัยสิทธิ์ ชาติถ. 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวสุกัญญา พิเศษ ชาติถ. 545  
นางสาวกัญญาภาณุ ชาติถ. 623

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
NO1	DESCRIPTION2	DATE2
NO2	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DRAWNBY

APPROVED BY

APPROVEDBY

DATE

31/05/2567

SCALE

SCALE

DRAWING NUMBER

-

REVISION

REVISION

FOR EIA SUBMISSION

REVISION

ผังต่อโฉนดของโครงการ

มาตราส่วน 1 : 450

2-5

## 2.3 ผังบริเวณ (Lay out)

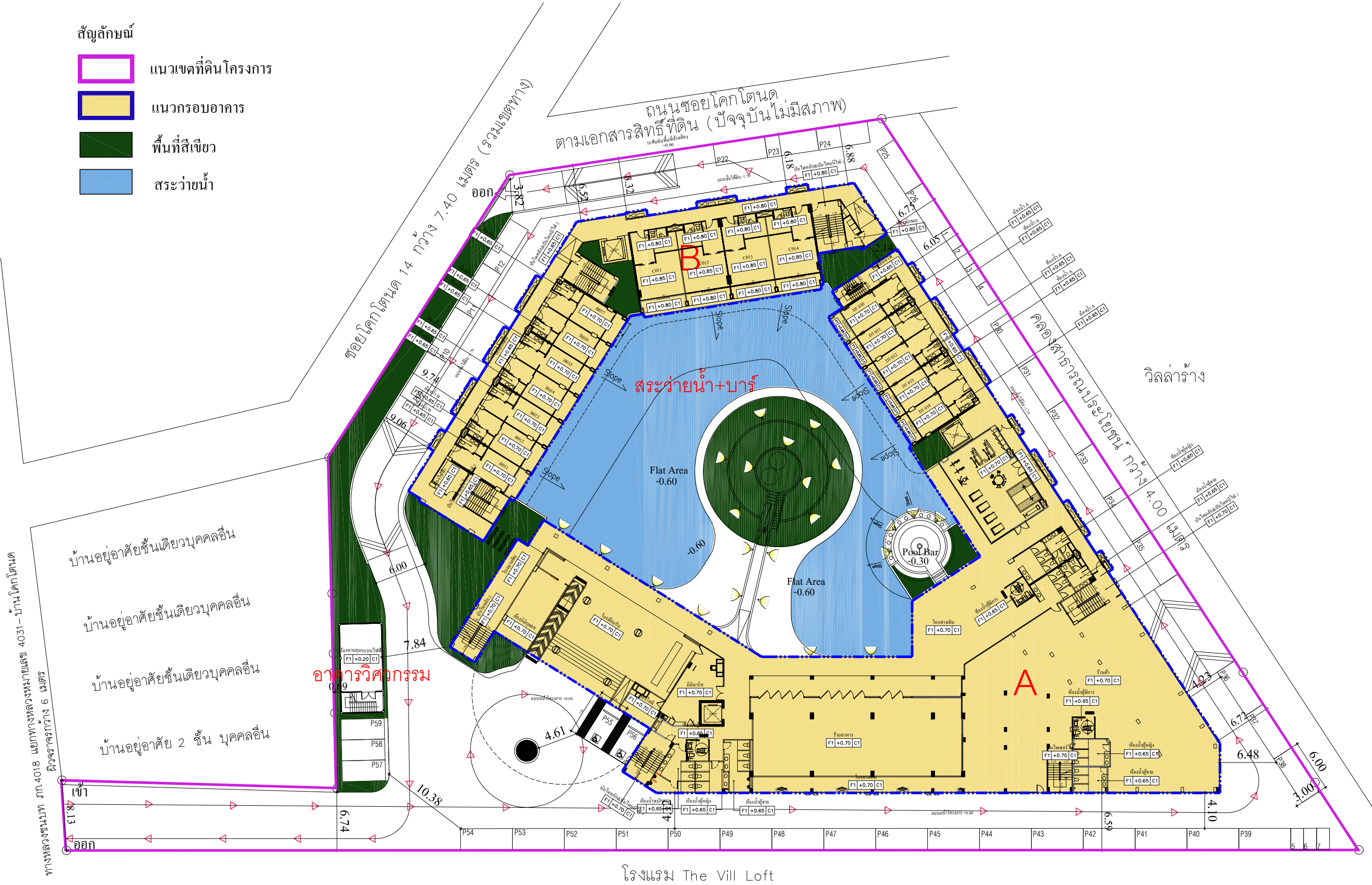
โครงการได้แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารและกิจกรรมทั้งหมด ในผังบริเวณโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-4 และรูปที่ 2-5 แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัดของแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ข-1

## 2.4 สถานภาพโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคารแล้ว ตามใบอนุญาตก่อสร้าง (แบบ อ.1) เลขที่ 059/2562 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันและบริเวณข้างเคียงโดยรอบ แสดงดังรูปที่ 2-6 และรูปที่ 2-7

อาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	บ้านอยู่อาศัย 1-2 ชั้น บุคคลอื่น จำนวน 4 หลัง และทางหลวงชนบท ภก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนด ผิวจระจร กว้าง 6.00 เมตร ถัดไปเป็น ลากูน่า วิลเลจ
ทิศใต้	ติดกับ	คลองสาธารณะประโยชน์ กว้าง 4 เมตร ถัดไปเป็นวิลล่าร้าง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ซอยโคกโดนด 14 กว้าง 7.40 เมตร (รวมเขตทาง) และซอยโคกโดนด ตามเอกสารสิทธิ์ (ปัจจุบันไม่มีสภาพ)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	โรงแรม The Vill Loft



- สัญลักษณ์
- แนวเขตที่ดินโครงการ
  - แนวกรอบอาคาร
  - พื้นที่สีเขียว
  - สระว่ายน้ำ

รูปที่ 2-4 ผังบริเวณโครงการ ชั้นที่ 1



ผังแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน ชั้น 1

มาตราส่วน 1 : 450

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)

OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภานา (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเห็น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.

1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8  
อ. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง อ. อุบลราชธานี  
Mobile: 094 992 4653 Tel: 076 617750  
Email: corean@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อิ่มอักษร ชาติ. 1138

นายอรรถพร อิ่มอักษร ชาติ. 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อิ่มอักษร ชาติ. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิภา ธีระชนะ ชาติ. 2384

นายอรรถพร อิ่มอักษร ชาติ. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประจักษ์ ทั่วทิศ ชาติ. 10772

นางสาวศุภาดา ชัยสิทธิ์ ชาติ. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประจักษ์ ทั่วทิศ ชาติ. 1249

นางสาวศุภาดา ชัยสิทธิ์ ชาติ. 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวศุภาดา ชัยสิทธิ์ ชาติ. 545

นางสาวศุภาดา ชัยสิทธิ์ ชาติ. 623

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

NO. DESCRIPTION DATE2

NO. DESCRIPTION DATE3

NO. DESCRIPTION DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DRAWN BY

DATE

31/05/2567

DRAWING NUMBER

APPROVED BY

APPROVED BY

SCALE

SCALE

FOR EIA SUBMISSION

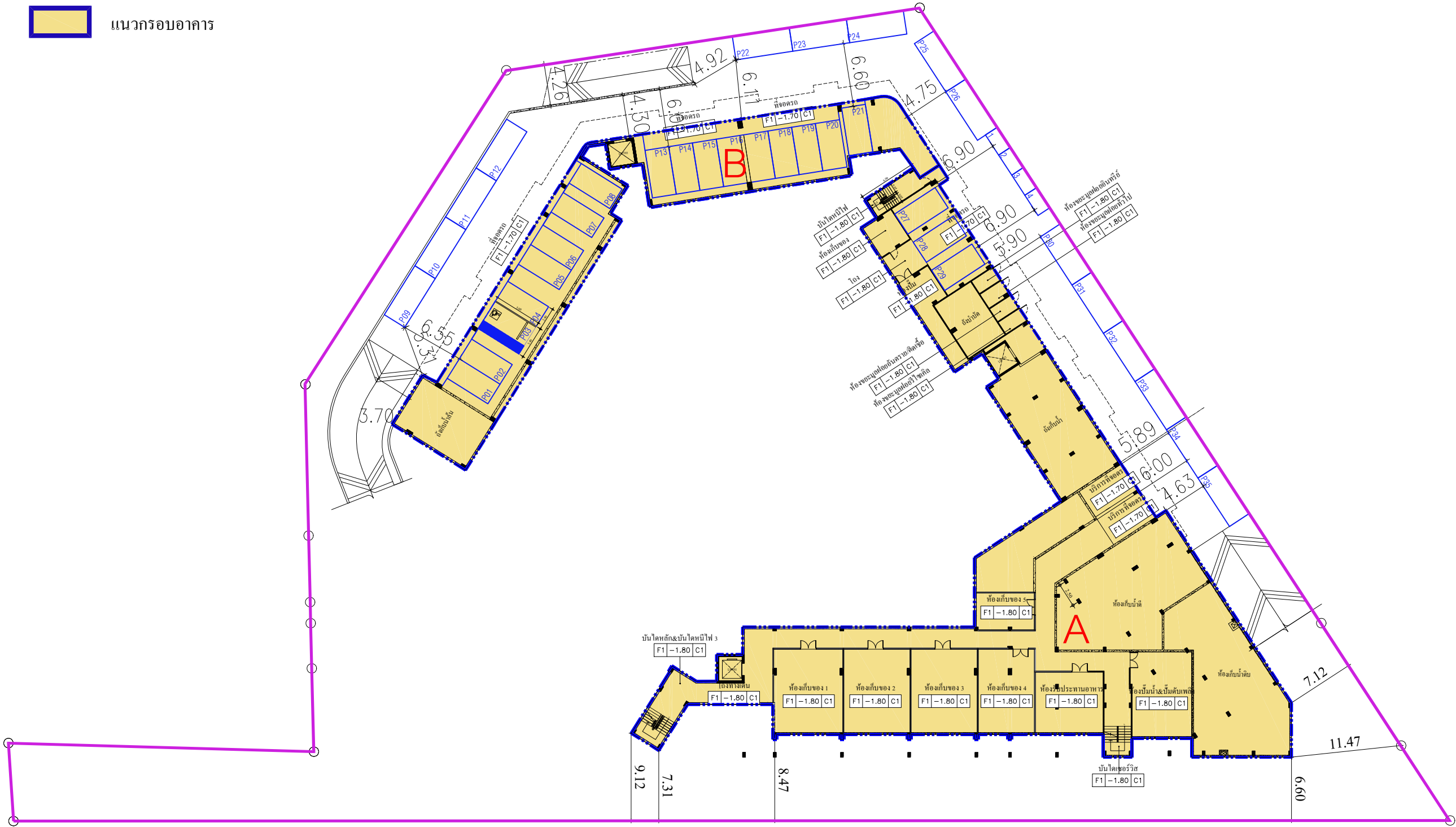
REVISION

REVISION

สัญลักษณ์

แนวเขตที่ดินโครงการ

แนวกรอบอาคาร



PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเห็น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN

SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 ม.น. ถนนชนบท 3 หมู่ที่ 8  
อ. เขากระป๋อง จ.ภูเก็ต 83000  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email : corean@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรุณพร อิ่มอักษร ชาติ. 1138  
นายพิพัฒน์ พานิชวัฒนา ชาติ. 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายชัชวาล นันทิกุล ชาติ. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิภา สิริขันธ์ ชาติ. 2384  
นายอรรถวุฒิ พงศ์สนธิ ชาติ. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประจักษ์ เกียรติวิเศษ ชาติ. 10772  
นางสาวศุภิญญา บุญไผ่ ชาติ. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประจักษ์ ทรัพย์ทวีชัย ชาติ. 1249  
นางสาวสุชาดา ชัยสิทธิ์ ชาติ. 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวศุภิสรา อธิพัฒน์ ชาติ. 545  
นางสาวกัญญากร รุ่งเรืองวัฒนา ชาติ. 623

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
NO.1	DESCRIPTION2	DATE2
NO.2	DESCRIPTION3	DATE3
NO.4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DRAWNBY

DATE

31/05/2567

DRAWING NUMBER

APPROVED BY

APPROVEBY

SCALE

SCALE

REVISION

FOR EIA SUBMISSION

REVISION

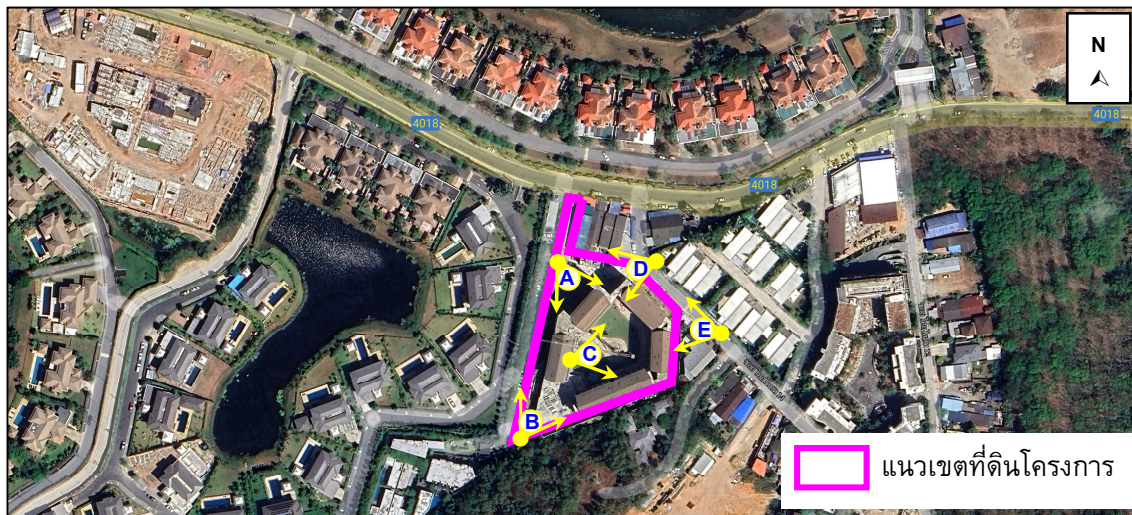
รูปที่ 2-5 ผังบริเวณโครงการ ชั้นใต้ดิน

ผังแสดงระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน ชั้นใต้ดิน

มาตราส่วน 1 : 450

2-8

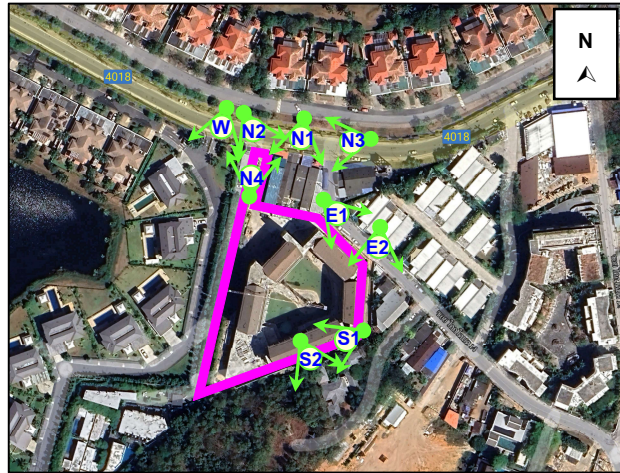




รูปที่ 2-6 สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, สิงหาคม 2567





## รูปที่ 2-7 สภาพทั่วไปของอาณาเขตติดต่อรอบโครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, สิงหาคม 2567



ทิศเหนือ : บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น  
จำนวน 3 หลัง



ทิศเหนือ : บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น



ทิศเหนือ : ทางหลวงชนบท ภก. 4018 แยกทาง  
หลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนด



ทิศเหนือ : ลากูน่า วิลเลจ



ทิศใต้ : คลองสาธารณะประโยชน์ กว้าง 4 เมตร



ทิศใต้ : วิลล่าร้าง



ทิศตะวันออก : ซอยโคกโดนด 14 กว้าง 7.40 เมตร  
(รวมเขตทาง)



ทิศตะวันออก : ซอยโคกโดนด ตามเอกสารสิทธิ์  
(ปัจจุบันไม่มีสภาพ)



ทิศตะวันตก : โรงแรม The Vill Loft

## 2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

### 2.5.1 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ลักษณะของตัวอาคาร

ลักษณะการวางอาคารขนานไปกับพื้นที่โครงการ สำหรับรูปแบบของอาคารเป็นแบบร่วมสมัย เน้นความเรียบง่ายและสบาย ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย โดยออกแบบการวางผังอาคารให้โอบล้อมพื้นที่สระว่ายน้ำในโครงการ ซึ่งจะช่วยเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงามและลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้ ออกแบบห้องชุดเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ทุกห้องชุดมีหน้าต่างและระเบียง เพื่อเปิดมุมมองและให้ผู้อยู่อาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติ เพื่อลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวอาคารอีกด้วย

#### 2) วัสดุและสีของอาคาร

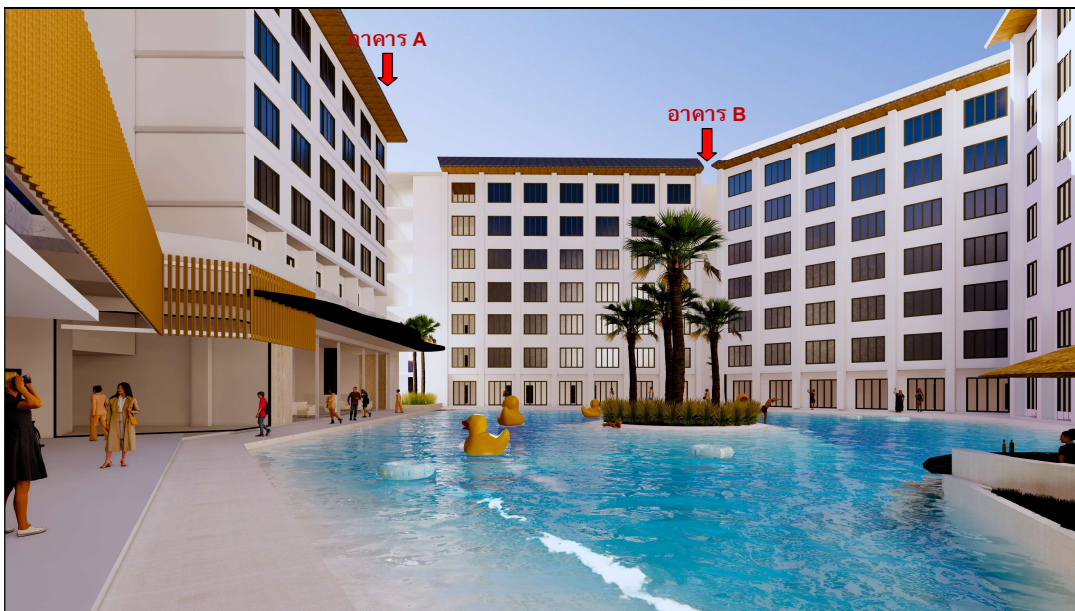
ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทั้ง 2 ด้าน หลังห้องเป็นกระจกใส เพื่อได้มองเห็นวิวสระว่ายน้ำบริเวณตรงกลางโครงการ แนวกันตงทางเดินกันด้วยกระจกใส สำหรับประตูห้องพัก ตกแต่งด้วยแผ่นไม้หรือระแนงเพื่อป้องกันแสงแดดและความร้อนเข้ามาภายในห้อง ทั้งนี้ ออกแบบอาคารให้มีสีเทาเป็นหลัก ส่วนทางเดินและภายในอาคารจะใช้สีขาว

#### 3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย เป็นการเพิ่มความร่มรื่นภายในโครงการ ส่งเสริมทัศนียภาพ และช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศ

ภาพจำลองโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-8





## รูปที่ 2-8 ภาพจำลองอาคาร

ที่มา : บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด



## 2.5.2 ความสูงของอาคาร

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ การวัดความสูงของอาคารภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. การวัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 กล่าวคือ การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับการวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) ดังนั้นความสูงของอาคาร วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารมีระดับความสูงแสดงดังตารางที่ 2-2 รูปด้าน และรูปตัดของอาคาร แสดงในภาคผนวก ข-1

2. การวัดความสูงตามกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด ดังนั้น ระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า มีระดับความสูงแสดงดังตารางที่ 2-1

สำหรับการควบคุมความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะใช้วิธีการควบคุมความสูงของอาคารด้วยระบบการตรวจวัด (Measuring Systems) ซึ่งจะใช้เครื่องมือ PM Leveling and aligning (Line and point laser) ร่วมกับ Survey Leveling Control ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะใช้แสงเลเซอร์ตรวจสอบค่าระดับทั้งแนวระนาบและแนวตั้งในการทำงานทุกขั้นตอน เช่น งานฐานราก, งานโครงสร้าง, งานสถาปัตยกรรม, งานระบบ, งานติดตั้งและประกอบ และการกำหนดค่าระดับตั้งแบบท่อน้ำ-ระดับเทพื้นในแต่ละชั้น เป็นต้น ทั้งนี้ ฝ่ายออกแบบและฝ่ายก่อสร้างจะตรวจสอบความสูงของอาคารในขณะที่ทำการก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่อให้ค่าระดับในแต่ละชั้นตรงตามที่ออกแบบไว้ และขั้นตอนการทำงานสถาปัตย์กรรมนั้น ผู้ออกแบบได้ทำการเผื่อลดระดับโครงสร้างไว้สำหรับงานก่อสร้างอาคารขั้นสุดท้ายและงานเก็บความเรียบร้อย (Building completion and finishing work) เพื่อให้อาคารได้ระดับตามที่ได้ออกแบบไว้มากที่สุด

ตารางที่ 2-2 ความสูงของอาคารโครงการ

อาคาร	รูปทรงหลังคา	ระดับความสูง (เมตร)	
		ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*	ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55**
A	ทรงปั้นหยา	22.85	22.85
B	ทรงปั้นหยา	22.85	22.85
วิศวกรรม	ทรงแบน	8.84	8.84

หมายเหตุ \* : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่ว หรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

\*\* : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ที่มา : บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

### 2.5.3 ขนาดพื้นที่ของอาคาร

สำหรับการใช้พื้นที่ของทุกอาคารในโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 15,846.21 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 4,256.06 ตารางเมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ส่วน	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ทรัพย์สินส่วนกลาง
<b>อาคาร A</b>						
<b>ชั้นใต้ดิน</b>						
ส่วน A1	บันไดหลัก/หนีไฟ 3	1	16.89	16.89		✓
	ทางเดิน	1	39.71	39.71		✓
	ลิฟต์	1	6.00	6.00		✓
ส่วน A2	ทางเดิน	1	121.86	121.86		✓
	ห้องเก็บของ 1	1	61.86	61.86		✓
	ห้องเก็บของ 2	1	59.77	59.77		✓
	ห้องเก็บของ 3	1	59.77	59.77		✓
	ห้องเก็บของ 4	1	50.85	50.85		✓
	ห้องรับประทานอาหาร	1	44.52	44.52		✓
	บันไดเซอร์วิส	1	14.87	14.87		✓
	ห้องปั๊มน้ำและปั๊มดับเพลิง	1	55.26	55.26		✓
	ห้องเก็บของ 5	1	23.00	23.00		✓
ส่วน A3	ที่จอดรถ	1	57.27	57.27		✓
	ห้องพักขยะมูลฝอยอินทรีย์	1	3.90	3.90		✓

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน กลาง
	ขยะมูลฝอยทั่วไป	1	4.20	4.20		✓
	ขยะมูลฝอยอันตราย/ติดเชื้อ	1	3.95	3.95		✓
	ขยะมูลฝอยรีไซเคิล	1	3.70	3.70		✓
	ลิฟต์	1	6.00	6.00		✓
	ห้องปั๊ม	1	24.41	24.41		✓
	โถง	1	11.34	11.34		✓
	ห้องเก็บของ	1	12.30	12.30		✓
	บันไดหนีไฟ	1	11.80	11.80		✓
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดิน				693.23		
ชั้นที่ 1						
ส่วน A1	บันไดหลัก/หนีไฟ3	1	17.97	17.97		✓
	ทางเดิน	1	140.45	140.45		✓
	โถงต้อนรับ	1	135.49	135.49		✓
	ห้องนิติบุคคล	1	37.63	37.63		✓
	ห้องไอที	1	14.65	14.65		✓
	มินิมาร์ท	1	40.14	40.14	✓	
	ห้องน้ำผู้พิการ	1	5.99	5.99		✓
	ห้องน้ำพนักงาน	1	21.01	21.01		✓
	ห้องน้ำหญิง	1	16.29	16.29		✓
	ห้องน้ำชาย	1	16.24	16.24		✓
	บันไดหลัก 2	1	18.38	18.38		✓
ส่วน A2	ทางเดิน	1	253.95	253.95		✓
	ร้านอาหาร	1	324.46	324.46	✓	
	ห้องน้ำหญิง	1	13.11	13.11		✓
	ห้องน้ำชาย	1	11.45	11.45		✓
	บันไดเซอร์วิส	1	15.20	15.20		✓
	ห้องน้ำผู้พิการ	1	5.99	5.99		✓
	ห้องเอนกประสงค์ 1	1	464.57	464.57		✓
ส่วน A3	บันไดหลัก/หนีไฟ 1	1	18.47	18.47		✓
	ห้องน้ำชาย	1	15.76	15.76		✓
	ห้องน้ำหญิง	1	15.80	15.80		✓

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน กลาง
	ห้องน้ำผู้พิการ	1	5.99	5.99		✓
	โถงทางเดิน	1	142.40	142.40		✓
	ฟิตเนส	1	83.80	83.80		✓
	บันไดหนีไฟ	1	11.80	11.80		✓
	ห้อง D1010	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1011	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1012	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1013	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1014	1	30.10	30.10	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1				1,997.49		
ชั้นที่ 2						
ส่วน A1	บันไดหลัก/หนีไฟ	1	17.97	17.97		✓
	ถังเก็บน้ำ สระว่ายน้ำ	1	38.50	38.50		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	7.73	7.73		✓
	ห้องพักขยะ	1	5.25	5.25		✓
	ห้องปั๊ม	1	23.10	23.10		✓
	ทางเดิน	1	83.02	83.02		✓
	บันไดหลัก 2	1	18.23	18.23		✓
ส่วน A2	โถงทางเดิน	1	48.88	48.88		✓
	ห้องอเนกประสงค์ 2	1	503.35	503.35		✓
	ห้องถังเก็บน้ำละห้องปั๊ม	1	33.60	33.60		✓
	เฉลียง	1	80.86	80.86		✓
	ห้องเก็บของ	1	6.65	6.65		✓
ส่วน A3	บันไดหลัก/หนีไฟ 1	1	18.47	18.47		✓
	โถงทางเดิน	1	80.52	80.52		✓
	บันไดหนีไฟ	1	11.80	11.80		✓
	ห้อง D1 020	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 021	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 022	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 023	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 024	1	30.10	30.10	✓	

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน กลาง
	ห้อง D2 021	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 022	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 023	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 024	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 025	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 026	1	30.10	30.10	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2				1,309.03		
ชั้นที่ 3						
ส่วน A1	บันไดหลัก 1	1	17.97	17.97		✓
	โถงทางเดิน	1	147.69	147.69		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	7.73	7.73		✓
	ห้องพักขยะ	1	5.25	5.25		✓
	บันไดหลัก 2	1	18.23	18.23		✓
	ห้อง A 031 + สระว่ายน้ำ	1	38.00	38.00	✓	
	ห้อง A 032 + สระว่ายน้ำ	1	38.00	38.00	✓	
	ห้อง A 033 + สระว่ายน้ำ	1	38.00	38.00	✓	
	ห้อง A 034 + สระว่ายน้ำ	1	38.00	38.00	✓	
	ห้อง A 035 + สระว่ายน้ำ	1	38.00	38.00	✓	
	ห้อง A 036 + สระว่ายน้ำ	1	38.00	38.00	✓	
ส่วน A2	ทางเดิน	1	38.41	38.41		✓
	ห้อง E031 + สระว่ายน้ำ	1	38.00	38.00	✓	
	ห้อง E032 + สระว่ายน้ำ	1	38.00	38.00	✓	
	ห้อง E033 + สระว่ายน้ำ	1	38.00	38.00	✓	
	ห้อง E034 + สระว่ายน้ำ	1	38.00	38.00	✓	
	ห้อง E035 + สระว่ายน้ำ	1	38.00	38.00	✓	
	ห้อง E036 + สระว่ายน้ำ	1	38.00	38.00	✓	
	ห้อง E037 + สระว่ายน้ำ	1	38.00	38.00	✓	
	พื้นที่สวนชั้นดาดฟ้า	1	507.14	507.14		✓
ส่วน A3	บันไดหลัก	1	18.47	18.47		✓
	โถงทางเดิน	1	81.25	81.25		✓
	บันไดหนีไฟ	1	11.80	11.80		✓

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน กลาง
	ห้อง D1 030	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 031	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 032	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 033	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 034	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 031	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 032	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 033	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 034	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 035	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 036	1	30.10	30.10	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3				1,679.04		
ชั้นที่ 4						
ส่วน A1	บันไดหลัก/หนีไฟ 3	1	17.97	17.97		✓
	โถงทางเดิน	1	147.69	147.69		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	7.73	7.73		✓
	ห้องพักขยะ	1	5.25	5.25		✓
	บันไดหลัก 2	1	18.23	18.23		✓
	ห้อง A 041	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 042	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 043	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 044	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 045	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 046	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน A2	ทางเดิน	1	38.41	38.41		✓
	ห้อง E041	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E042	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E043	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E044	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E045	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E046	1	30.10	30.10	✓	

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน กลาง
	ห้อง E047	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน A3	บันไดหลัก	1	18.47	18.47		✓
	โถงทางเดิน	1	81.25	81.25		✓
	บันไดหนีไฟ	1	11.80	11.80		✓
	ห้อง D1 040	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 041	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 042	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 043	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 044	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 041	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 042	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 043	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 044	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 045	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 046	1	30.10	30.10	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4				1,069.20		
ชั้นที่ 5						
ส่วน A1	บันไดหลัก 1	1	17.97	17.97		✓
	โถงทางเดิน	1	147.69	147.69		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	7.73	7.73		✓
	ห้องพักขยะ	1	5.25	5.25		✓
	บันไดหลัก 2	1	18.23	18.23		✓
	ห้อง A 051	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 052	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 053	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 054	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 055	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 056	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน A2	ทางเดิน	1	38.41	38.41		✓
	ห้อง E051	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E052	1	30.10	30.10	✓	

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน กลาง
	ห้อง E053	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E054	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E055	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E056	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E057	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน A3	บันไดหลัก/หนีไฟ 1	1	18.47	18.47		✓
	โถงทางเดิน	1	81.25	81.25		✓
	บันไดหนีไฟ	1	11.80	11.80		✓
	ห้อง D1 050	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 051	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 052	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 053	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 054	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 051	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 052	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 053	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 054	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 055	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 056	1	30.10	30.10	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5				1,069.20		
ชั้นที่ 6						
ส่วน A1	บันไดหลัก/หนีไฟ 3	1	17.97	17.97		✓
	โถงทางเดิน	1	147.69	147.69		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	7.73	7.73		✓
	ห้องพักขยะ	1	5.25	5.25		✓
	บันไดหลัก 2	1	18.23	18.23		✓
	ห้อง A 061	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 062	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 063	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 064	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 065	1	30.10	30.10	✓	



ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน กลาง
	ห้อง A 066	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน A2	ทางเดิน	1	38.41	38.41		✓
	ห้อง E061	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E062	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E063	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E064	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E065	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E066	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E067	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน A3	บันไดหลัก	1	18.47	18.47		✓
	โถงทางเดิน	1	81.25	81.25		✓
	บันไดหนีไฟ	1	11.80	11.80		✓
	ห้อง D1 060	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 061	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 062	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 063	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 064	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 061	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 062	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 063	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 064	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 065	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 066	1	30.10	30.10	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 6				1,069.20		
ชั้นที่ 7						
ส่วน A1	บันไดหลัก/หนีไฟ 3	1	17.97	17.97		✓
	โถงทางเดิน	1	147.69	147.69		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	7.73	7.73		✓
	ห้องพักขยะ	1	5.25	5.25		✓
	บันไดหลัก 2	1	18.23	18.23		✓
	ห้อง A 071	1	30.10	30.10	✓	

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน กลาง
	ห้อง A 072	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 073	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 074	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 075	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง A 076	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน A2	ทางเดิน	1	38.41	38.41		✓
	ห้อง E071	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E072	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E073	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E074	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E075	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E076	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง E077	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน A3	บันไดหลัก	1	18.47	18.47		✓
	โถงทางเดิน	1	81.25	81.25		✓
	บันไดหนีไฟ	1	11.80	11.80		✓
	ห้อง D1 070	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 071	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 072	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 073	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D1 074	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 071	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 072	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 073	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 074	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 075	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง D2 076	1	30.10	30.10	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 7				1,069.20		
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A				9,955.59		
รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร A				2,233.96		

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ส่วน	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน กลาง
<b>อาคาร B</b>						
<b>ชั้นใต้ดิน</b>						
ส่วน B1	ที่จอดรถ	1	181.02	181.02		✓
	ที่จอดรถ	1	157.12	157.12		✓
	ลิฟต์	1	6.00	6.00		✓
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดิน				<b>344.14</b>		
<b>ชั้นที่ 1</b>						
ส่วน B1	บันไดหลัก 1	1	18.88	18.88		✓
	บันไดหลัก 2	1	18.43	18.43		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	9.95	9.95		✓
	โถงทางเดิน	1	74.87	74.87		✓
	ห้อง B011	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B012	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B013	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B014	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B015	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B016	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B017	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน B2	บันไดหลัก	1	18.56	18.56		✓
	โถงทางเดิน	1	41.89	41.89		✓
	ห้องพักขยะ	1	4.97	4.97		✓
	ห้อง C011	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C012	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C013	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C014	1	45.58	45.58	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1				<b>580.57</b>		
<b>ชั้นที่ 2</b>						
ส่วน B1	บันไดหลัก 1	1	18.88	18.88		✓
	บันไดหลัก 2	1	18.43	18.43		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	10.04	10.04		✓
	โถงทางเดิน	1	65.37	65.37		✓

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ส่วน	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน กลาง
	ห้อง B021	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B022	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B023	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B024	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B025	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B026	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B027	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน B2	บันไดหลัก	1	18.56	18.56		✓
	โถงทางเดิน	1	42.00	42.00		✓
	ห้องพักขยะ	1	4.97	4.97		✓
	ห้อง C021	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C022	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C023	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C024	1	45.58	45.58	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2				571.27		
ชั้นที่ 3						
ส่วน B1	บันไดหลัก 1	1	18.88	18.88		✓
	บันไดหลัก 2	1	18.43	18.43		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	10.04	10.04		✓
	โถงทางเดิน	1	65.37	65.37		✓
	ห้อง B031	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B032	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B033	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B034	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B035	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B036	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B037	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน B2	บันไดหลัก	1	18.56	18.56		✓
	โถงทางเดิน	1	42.00	42.00		✓
	ห้องพักขยะ	1	4.97	4.97		✓
	ห้อง C031	1	45.58	45.58	✓	

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ส่วน	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน กลาง
	ห้อง C032	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C033	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C034	1	45.58	45.58	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3				571.27		
ชั้นที่ 4						
ส่วน B1	บันไดหลัก 1	1	18.88	18.88		✓
	บันไดหลัก 2	1	18.43	18.43		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	10.04	10.04		✓
	โถงทางเดิน	1	65.37	65.37		✓
	ห้อง B041	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B042	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B043	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B044	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B045	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B046	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B047	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน B2	บันไดหลัก	1	18.56	18.56		✓
	โถงทางเดิน	1	42.00	42.00		✓
	ห้องพักขยะ	1	4.97	4.97		✓
	ห้อง C041	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C042	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C043	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C044	1	45.58	45.58	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4				571.27		
ชั้นที่ 5						
ส่วน B1	บันไดหลัก 1	1	18.88	18.88		✓
	บันไดหลัก 2	1	18.43	18.43		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	10.04	10.04		✓
	โถงทางเดิน	1	65.37	65.37		✓
	ห้อง B051	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B052	1	30.10	30.10	✓	

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ส่วน	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน กลาง
	ห้อง B053	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B054	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B055	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B056	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B057	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน B2	บันไดหลัก	1	18.56	18.56		✓
	โถงทางเดิน	1	42.00	42.00		✓
	ห้องพักรับ	1	4.97	4.97		✓
	ห้อง C051	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C052	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C053	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C054	1	45.58	45.58	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5				571.27		
ชั้นที่ 6						
ส่วน B1	บันไดหลัก 1	1	18.88	18.88		✓
	บันไดหลัก 2	1	18.43	18.43		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	10.04	10.04		✓
	โถงทางเดิน	1	65.37	65.37		✓
	ห้อง B061	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B062	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B063	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B064	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B065	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B066	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B067	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน B2	บันไดหลัก	1	18.56	18.56		✓
	โถงทางเดิน	1	42.00	42.00		✓
	ห้องพักรับ	1	4.97	4.97		✓
	ห้อง C061	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C062	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C063	1	45.58	45.58	✓	



ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ส่วน	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน บุคคล	ทรัพย์สิน กลาง
	ห้อง C064	1	45.58	45.58	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 6				571.27		
ชั้นที่ 7						
ส่วน B1	บันไดหลัก 1	1	18.88	18.88		✓
	บันไดหลัก 2	1	18.43	18.43		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	10.04	10.04		✓
	โถงทางเดิน	1	65.37	65.37		✓
	ห้อง B071	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B072	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B073	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B074	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B075	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B076	1	30.10	30.10	✓	
	ห้อง B077	1	30.10	30.10	✓	
ส่วน B2	บันไดหลัก	1	18.56	18.56		✓
	โถงทางเดิน	1	42.00	42.00		✓
	ห้องพักขยะ	1	4.97	4.97		✓
	ห้อง C071	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C072	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C073	1	45.58	45.58	✓	
	ห้อง C074	1	45.58	45.58	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 7				571.27		
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B				4,352.33		
รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร B				681.60		
อาคารวิศวกรรม						
ชั้นที่ 1						
	ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า	1	51.98	51.98		✓
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1				51.98		
ชั้นที่ 2						
	ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า	1	39.97	39.97		✓
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2				39.97		

ตารางที่ 2-3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ต่อ)

ส่วน	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สินส่วน บุคคล	ทรัพย์สินส่วน กลาง
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารวิศวกรรม				91.95		
รวมพื้นที่ปกคลุมอาคารวิศวกรรม				51.98		
อาคารสระว่ายน้ำ						
ชั้นที่ 1						
	สระว่ายน้ำ	1	1,446.34	1,446.34		✓
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารสระว่ายน้ำ				1,446.34		
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งโครงการ				15,846.21		
รวมพื้นที่ปกคลุมทั้งโครงการ				2,967.54		

ที่มา : บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	7,223.60	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	2,967.54	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	15,846.21	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	4,256.06	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	526.79	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวบนอาคาร	492.91	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด	1,019.70	ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

$$(FAR) = 15,846.21 : 7,223.60 = 2.19 : 1$$

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = (2,967.54 / 7,223.60) \times 100 = 41.08$$

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(OSR) = (4,256.06 / 7,223.60) \times 100 = 58.92$$

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

$$= (1,019.70 / 7,223.60) \times 100 = 14.12$$

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

$$= 1,019.70 : 751 = 1.36 \text{ ตารางเมตร : 1 คน}$$

## 2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

### 2.6.1 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

โครงการได้มีการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p>หมวด 2 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร</p> <p>ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร</p> <p>ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ความกว้าง 1.50 เมตร</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จัดให้มีความกว้างช่องทางเดินในอาคาร 1.50-2.00 เมตร</p>
<p>ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจการต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้</p> <p>1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุภัณฑ์สำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร มีระยะดัง 2.60 เมตร</p> <p>2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถง ภัตตาคาร โรงงาน ระยะดัง 3 เมตร</p>	<p>- ห้องชุด ช่องทางเดินของอาคาร มีระยะดัง 3.20 เมตร</p> <p>- โถงต้อนรับ และร้านอาหาร มีระยะดัง 6.20 เมตร โถงต้อนรับ ห้องนิติบุคคล ร้านค้า มินิมาร์ท และฟิตเนส มีระยะดัง 3.20 เมตร</p>
<p>ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร</p> <p>ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมียกอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได</p>	<p><b>อาคาร A</b></p> <p>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.40 เมตร มีชันพักกว้าง 1.55 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร</p> <p>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชันพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร</p>

**ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)**

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p>บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและ ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร</p> <p><b>ข้อ 24</b> บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคาร พาณิชยกรรม และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่าง น้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือ บันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่าง น้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้</p> <p>บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันได สูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณงอของบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 3 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 7) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร</li> <li>- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 7) มีความกว้าง 1.00 เมตร มีชานพักกว้าง 1.30 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร</li> <li>- บันไดเซอร์วิส จำนวน 1 แห่ง (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 1) มีความกว้าง 1.35 เมตร มีชานพักกว้าง 1.35 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร</li> </ul> <p><b>อาคาร B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.60 เมตร มีชานพักกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร</li> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.55 เมตร มีชานพักกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร</li> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 3 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.65 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร</li> </ul>

ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p>ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น</p>	<p><b>อาคาร A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1 ของอาคาร A มียะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น ประมาณ 39.64 เมตร</li> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 2 ของอาคาร A มียะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น ประมาณ 28.42 เมตร</li> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 3 ของอาคาร A มียะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น ประมาณ 12.10 เมตร</li> </ul> <p><b>อาคาร B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1 ของอาคาร B มียะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น ประมาณ 20.34 เมตร</li> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 2 ของอาคาร B มียะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น ประมาณ 14.70 เมตร</li> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 3 ของอาคาร B มียะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น ประมาณ 13.00 เมตร</li> </ul>
<p><b>ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ</b></p> <p>ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มี พื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟบริเวณอาคาร A จำนวน 3 แห่ง/ชั้น ได้แก่ บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1-3 และอาคาร B จำนวน 3 แห่ง/ชั้น ได้แก่ บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1-3</li> </ul>
<p>ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันได หนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันไดหนีไฟของโครงการมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา</li> </ul>
<p>ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดสร้างด้วยวัสดุถาวร ที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูปหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอก อาคารได้ โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน</p>	<p><b>อาคาร A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.40 เมตร มีชานพักกว้าง 1.55 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร</li> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร</li> </ul>

ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

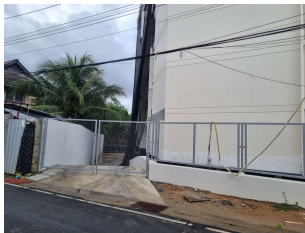

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 3 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 7) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชนพักกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร</li> <li>- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 7) มีความกว้าง 1.00 เมตร มีชนพักกว้าง 1.30 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร</li> </ul> <p><b>อาคาร B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.60 เมตร มีชนพักกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร</li> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.55 เมตร มีชนพักกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร</li> <li>- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 3 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.65 เมตร มีชนพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร</li> </ul>
ข้อ 31 ประตูปันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถ เปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูเหล็กทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง มีความกว้าง 1.00 เมตร สูง 2.20 เมตร สามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ไม่มีธรณีประตูกั้น พร้อมติดตั้งใช้คัทออฟแบบแขนไม่ตั้งค้างบานพับด้านใน เพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง</li> </ul>
ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได และอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นหน้าบันไดหนีไฟกว้าง 1.50 เมตร</li> </ul>
หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่าง ร้อยละ 143.42 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</li> </ul>
หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร ข้อ 40 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับ อนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การก่อสร้างอาคารไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะแต่อย่างใด</li> </ul>



**ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)**

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 41</b> อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร</p> <p>อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้าย หรือสิ่งทีสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ อย่างน้อย 6 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านทิศตะวันออกติดกับถนนซอยโคกโดนด 14 กว้าง 7.40 เมตร (รวมเขตทาง)</li> <li>- อาคาร B เป็นผนังเปิดมีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 9.06 เมตร และห่างจากกึ่งกลางถนนซอยโคกโดนด 14 เป็นระยะ 12.76 เมตร</li> </ul>
<p><b>ข้อ 42</b> อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านทิศใต้ติดกับคลองสาธารณะประโยชน์ กว้าง 4.00 เมตร</li> <li>- อาคารที่อยู่ใกล้คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศใต้มากที่สุดคือ อาคาร A ผนังเปิด มีระยะห่างจากคลองสาธารณะประโยชน์ที่ใกล้ที่สุด 6.05 เมตร</li> </ul>
<p><b>ข้อ 43</b> อาคารที่สร้างตามข้อ 41 และข้อ 42 ต้องมีส่วนต่ำสุดของกันสาดหรือส่วนยื่นสถาปัตยกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า 3.25 ทั้งนี้ ไม่นับส่วนตบแต่งที่ยื่นจากผนังไม่เกิน 50 เซนติเมตร และต้องมีที่รับน้ำจากกันสาดหรือหลังคาต่อแนบหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อสาธารณะหรือบ่อพัก</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลังคาของอาคารจะมีส่วนยื่นสูงจากระดับทางเท้า 21.73 เมตร โดยมีรางรวบรวมน้ำฝนลงสู่ที่รับน้ำฝนที่ฝังในผนังอาคารลงสู่บ่อพัก</li> </ul>
<p><b>ข้อ 44</b> ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดใดจุดหนึ่ง ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด</p> <p>ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร B เป็นผนังเปิดมีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดและห่างจากเขตถนนสาธารณะ 9.06 เมตร (ถนนซอยโคกโดนด 14 กว้าง 7.40 เมตร (รวมเขตทาง))</li> <li>- ผนังนอกสุดของอาคาร B มีระดับความสูง 22.85 เมตร คิดเป็น 1.39 เท่าของระยะราบ วัดจากจุดนี้ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนซอยโคกโดนด 14 ซึ่งระยะราบวัดจากแนวผนังนอกสุดของอาคาร ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนซอยโคกโดนด 14 ประมาณ 16.46 เมตร ผนังแสดงระยะถอยร่นไม่เกิน 2 เท่าของระยะราบ (Set Back ) ของอาคารกับถนนสาธารณะ แสดงดังรูปที่ 2-9</li> </ul>

ตารางที่ 2-4 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ															
<p>ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ</p>	<p>- รั้วของโครงการด้านทิศตะวันออกที่ติดกับถนนสาธารณะ มีลักษณะรั้วโปร่ง ความสูงประมาณ 2 เมตร โดยด้านล่างเป็นผนังทึบสูง 0.50 เมตร ด้านบนเป็นลวดตาข่าย สูง 1.50 เมตร ดังรูป</p> <div></div>															
<p>หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร</p> <p>ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร</p>	<p>- การก่อสร้างอาคารใกล้เคียงอาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พบว่า อาคารแต่ละหลังมีระยะห่างระหว่างอาคาร รายละเอียดแสดงดังตาราง และรูปที่ 2-4 และรูปที่ 2-5</p> <table><tr><th>อาคาร</th><th>ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน</th><th>ความสูง (เมตร)</th><th>ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)</th><th>กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)</th></tr><tr><td>A – B</td><td>ทึบ-ทึบ</td><td>22.85 – 22.85</td><td>2.14</td><td>1.00</td></tr><tr><td>A-วิศวกรรม</td><td>ทึบ – ทึบ</td><td>22.85 – 8.84</td><td>7.84</td><td>-</td></tr></table>	อาคาร	ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)	กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)	A – B	ทึบ-ทึบ	22.85 – 22.85	2.14	1.00	A-วิศวกรรม	ทึบ – ทึบ	22.85 – 8.84	7.84	-
อาคาร	ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)	กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)												
A – B	ทึบ-ทึบ	22.85 – 22.85	2.14	1.00												
A-วิศวกรรม	ทึบ – ทึบ	22.85 – 8.84	7.84	-												
<p>ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้</p> <p>(2) อาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดิน หรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และลาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูง จากลาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย</p>	<p>- <b>ทิศเหนือ</b> : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารวิศวกรรม เป็นผนังทึบมีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 0.69 เมตร</p> <p>- <b>ทิศใต้</b> : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A เป็นผนังเปิดมีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 6.05 เมตร</p> <p>- <b>ทิศตะวันออก</b> : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร B เป็นผนังเปิดมีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 6.18 เมตร</p> <p>- <b>ทิศตะวันตก</b> : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A เป็นผนังเปิดมีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 6.59 เมตร</p> <p>ดังนั้น ระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านของโครงการ จึงสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว ผังแสดงระยะห่างระหว่างอาคารของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-4 และรูปที่ 2-5 แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัดของอาคารที่มีผู้ออกแบบลงนามรับรอง แสดงในภาคผนวก ข-1</p>															



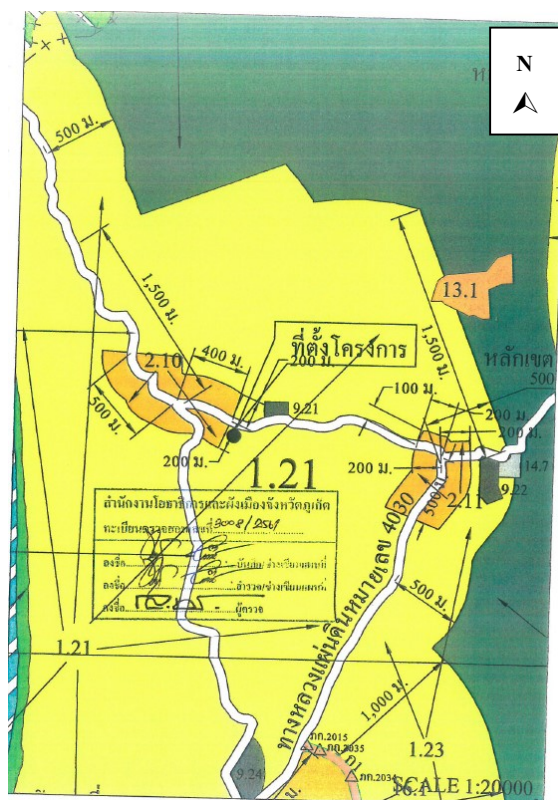
## 2.6.2 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558




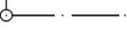

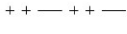



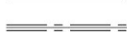

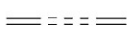








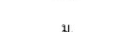




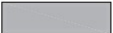



จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.21 (รูปที่ 2-10 และภาคผนวก ค) มีข้อกำหนดและความสอดคล้อง แสดงดังตารางที่ 2-5

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 58.92 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน และไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้

ตารางที่ 2-5 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

ข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง)</b> <b>หมายเลข 1.21</b> มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถานบริการ การสาธารณสุขและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต</li><li>- ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้</li></ul> <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการ โดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก</li><li>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท หรือทุกชนิด</li><li>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</li></ul>



✓ เขตสีเหลือง		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	เครื่องหมาย		เขตอำเภอ
เขตสีส้ม		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง			เขตเทศบาล
เขตสีแดง		ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก			แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ
เขตสีม่วงอ่อน		ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ			แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
เขตสีเขียว		ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม			ถนนเดิม
เขตสีเขียวอ่อน		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ถนนเดิมขยาย
เขตสีเขียวอ่อนมีเส้น		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้			ถนนโครงการ
ทแยงสีขาว					สะพาน
เขตสีเขียวมะกอก		ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา			แม่น้ำ คลอง ห้วย
เขตสีฟ้า		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม			อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
		การท่องเที่ยวและการประมง			ภูเขา ควบ เนิน
เขตสีฟ้ามีเส้น		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษา			หลักหมุดผังเมืองแนวนอนโครงการ
ทแยงสีขาว		คุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล		ม.	เมตร
เขตสีฟ้ามีเส้น		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ การรักษา			
ทแยงสีน้ำตาลอ่อน		คุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล			
เขตสีเทาอ่อน		ที่ดินประเภทสถานศาสนา			
เขตสีน้ำเงิน		ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณสุขโลก และสาธารณสุขการ			
เขตสีชมพู		ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง			

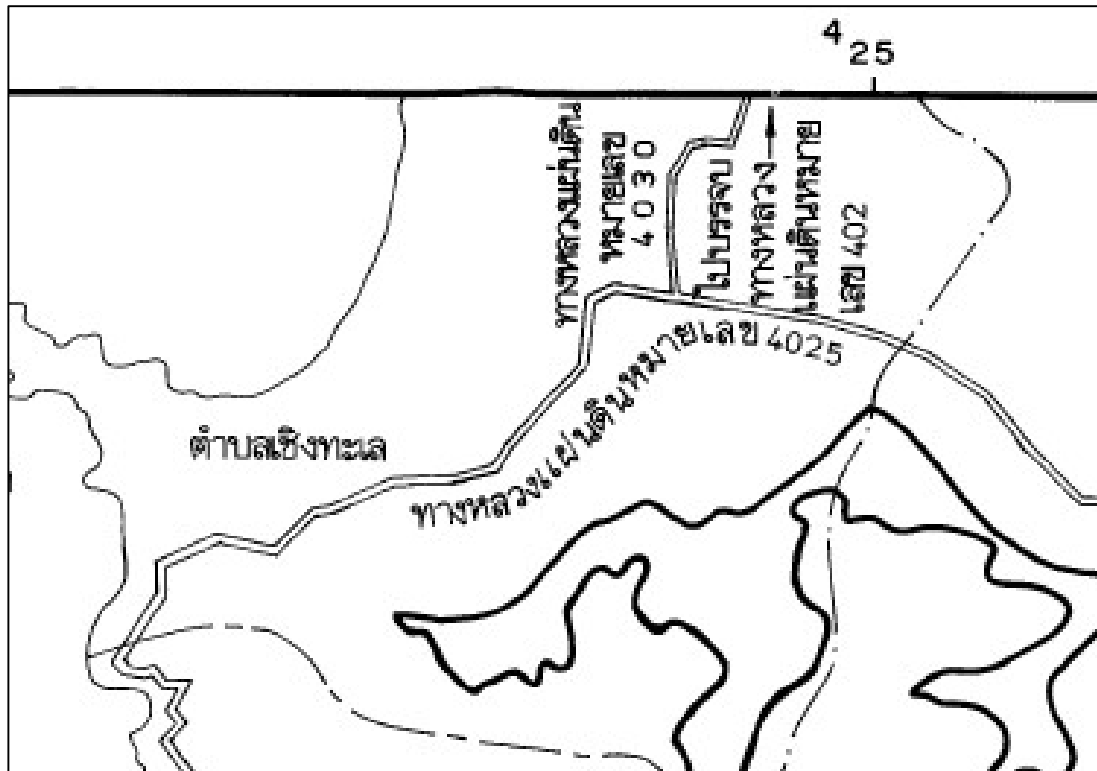
รูปที่ 2-10 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4 ) พ.ศ.  
2558

ที่มา : หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต, 2561

**ตารางที่ 2-5 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 (ต่อ)**

ข้อกำหนด	โครงการ
(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ จู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการเลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ จู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า
(5) โรงฆ่าสัตว์	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์
(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร
(7) กำจัดมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการกำจัดมูลฝอย โดยโครงการจะจ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป
ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	- พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน แสดงดังรูปที่ 2-11
ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแล รักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	- พื้นที่โครงการไม่อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ แสดงดังรูปที่ 2-12





พื้นที่โครงการตั้งอยู่นอกแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา กำหนดเขตที่ดิน ในท้องที่ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลกะทู้ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัชฎา ตำบลวิชิต ตำบลกะรน ตำบลฉลอง ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน พ.ศ.2537

เครื่องหมาย	
	แนวเขตปฏิรูปที่ดิน
	เขตอำเภอ
	เขตตำบล
	ทางหลวง
	ที่ว่าการอำเภอ
	หมู่บ้าน

## รูปที่ 2-11 ที่ตั้งโครงการตามแนวเขตปฏิรูปที่ดิน

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา กำหนดเขตที่ดิน ในท้องที่ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลกะทู้ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัชฎา ตำบลวิชิต ตำบลกะรน ตำบลฉลอง ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน พ.ศ.2537



เครื่องหมาย	
	แนวเขตผังเมืองรวม
	เขตจังหวัด
	เขตอำเภอ
	เขตตำบล เขตองค์การบริหารส่วนตำบล
	เขตเทศบาล
	แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ
	แนวเขตสวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
	ทางหลวง ถนน ซอย
	สะพาน
	แม่น้ำ คลอง ห้วย
	อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
	ภูเขา ควน เนิน
	ศาลากลางจังหวัด
	ที่ว่าการอำเภอ
	สนามบิน

รูปที่ 2-12 แผนที่ตั้งโครงการตามแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติและแนวเขตอุทยานแห่งชาติ

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

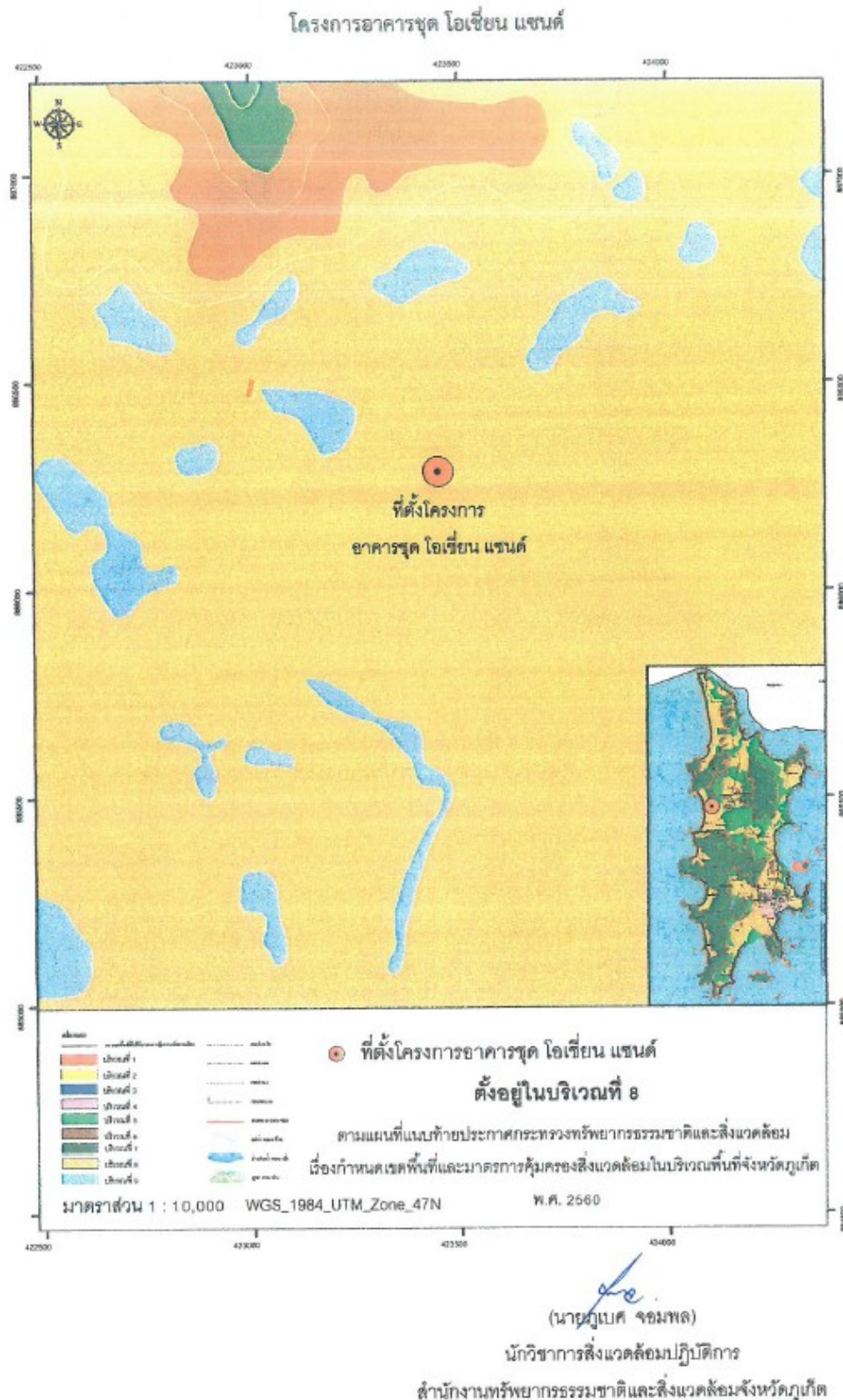
### 2.6.3 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 (รูปที่ 2-13 และภาคผนวก ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

เมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-6 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

ข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 4</b> ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p><b>บริเวณที่ 8</b> หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7</p> <p><b>ข้อ 5</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม</p> <p>ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการแจ้งหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษ หรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่<b>บริเวณที่ 8</b></li> <li>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)</li> <li>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกประเภท หรือทุกชนิด</li> </ul>



### รูปที่ 2-13 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่มา : หนังสือเรื่องผลการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้น ตามประกาศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, ๒๕๖๑

ตารางที่ 2-6 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ชัดเจนกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีสุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> <p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีฌาปนสถาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> <p>- พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 8 มีการก่อสร้างอาคารอาคาร A อาคาร B อาคารวิศวกรรม และอาคารสระว่ายน้ำ ซึ่งความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงยอดผนังชั้นสูงสุดของอาคารที่สูงที่สุด ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B เท่ากับ 22.85 เมตร และมีที่ว่างร้อยละ 58.92 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p>

ตารางที่ 2-6 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 9</b> การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p> <p><b>ข้อ 11</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p>	<p>- การวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) ดังนั้นความสูงของอาคาร เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงยอดผนังชั้นสูงสุดของอาคารที่สูงสุดของอาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B เท่ากับ 22.85 เมตร</p> <p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง</p> <p>- การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p>

ตารางที่ 2-6 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะกรรมการให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำหรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่</p> <p>(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</p> <p>(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p>	<p>- โครงการไม่อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำแต่อย่างใด โดยโครงการจะก่อสร้างภายในโครงการเท่านั้น</p> <p>- โครงการไม่มีการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด</p> <p>- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมด ค่า <math>BOD_{\text{ออก}}</math> 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จากนั้นจะสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน หากมีปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายน้ำผ่านท่อน้ำล้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงชนบท ภก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนต่อไป</p>



ตารางที่ 2-6 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ห้าย ประการนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การ คัดลอก การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครอง เพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์ สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หวาย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกิน กว่า 80 เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมือง ใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อ นำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของ โครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจาก คณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากระิมเขตทาง สาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำ คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหา ยาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p> <p>(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ลักษณะทางธรณีฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีว ภายภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่ การกระทำของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่น ของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความ ปลอดภัยในการเดินเรือ</p>	<p>- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงาม ตามที่กำหนดในบัญชีปลาสวยงามห้าประการ</p> <p>- โครงการไม่มีการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หวาย หรือลูกรัง เพื่อการค้าแต่อย่างใด</p> <p>- พื้นที่โครงการไม่ได้เป็นพื้นที่อันตราย สันดอน หน้า ผา ปากน้ำ</p>

**ตารางที่ 2-6 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)**

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้</p> <p><b>ข้อ 12</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วแต่กรณี ซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p> <p><b>ข้อ 13</b> การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- โครงการไม่มีการกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน ทั้งนี้ในการก่อสร้าง หากพบหินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พื้นดิน</p> <p>- โครงการมีการติดตั้งชื่อโครงการอยู่ส่วนตกแต่งบริเวณด้านหน้าโครงการ</p> <p>- โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process, A/S) จำนวน 4 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด และขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด และถังดักไขมัน จำนวน 5 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากทุกอาคาร</p> <p>- โครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทั้งสิ้น 215 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD<sub>๕๐๐</sub> ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD<sub>๕๐๐</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น น้ำเสียที่บำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>

ตารางที่ 2-6 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p><b>ข้อ 15</b> ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 215 ห้องชุด พื้นที่ใช้สอย 15,846.21 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

## 2.6.4 ความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ. 2522

โครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โครงการจัดให้มีห้องไอที และห้องเอนกประสงค์ อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A สระว่ายน้ำและบาร์ อยู่บริเวณอาคารสระว่ายน้ำ เป็นพื้นที่ทรัพย์สินส่วนกลางที่ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้พื้นที่สำหรับนั่งเล่น นั่งทำงาน นั่งประชุม หรือพักผ่อน สำหรับห้องรับประทานอาหารพนักงาน เป็นพื้นที่ทรัพย์สินส่วนกลางที่ให้พนักงานในโครงการใช้เป็นที่พักผ่อนอาหาร บริหารจัดการดูแลโดยนิติบุคคล

ทั้งนี้ ภายในโครงการมีห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 2 ห้อง ได้แก่ มินิมาร์ท และร้านอาหาร อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A เป็นพื้นที่ทรัพย์สินส่วนบุคคล บริหารจัดการดูแลโดยเจ้าของกรรมสิทธิ์ห้องชุด โดยจัดระบบการเข้าออกในพื้นที่ห้องชุดเพื่อการค้าที่ไม่รบกวนความเป็นอยู่ของเจ้าของร่วม

การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ. 2522 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติ ว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ. 2522

ข้อกำหนด	การดำเนินโครงการ
<b>หมวด 2</b> กรรมสิทธิ์ในห้องชุด <b>มาตรา 12</b> กรรมสิทธิ์ในห้องชุดจะแบ่งแยกมิได้	- โครงการจะแจ้งให้เจ้าของห้องชุดทราบว่ากรรมสิทธิ์ในห้องชุดแบ่งแยกมิได้
<b>มาตรา 13</b> เจ้าของห้องชุดมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลที่เป็นของตน และมีกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง พื้นที่ห้อง ผังกันห้องที่แบ่งระหว่างห้องชุดใด ให้ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ร่วมของเจ้าของร่วมระหว่างห้องชุดนั้น และการใช้สิทธิเกี่ยวกับทรัพย์สินดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อบังคับ เจ้าของห้องชุดจะกระทำการใดๆ ต่อทรัพย์สินส่วนบุคคลของตนอันอาจจะเป็นการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง ความมั่นคง การป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารหรือการอื่นตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมิได้	- โครงการจะแจ้งให้เจ้าของห้องชุดแต่ละห้องทราบถึงทรัพย์สินส่วนบุคคลและทรัพย์สินส่วนกลางที่ต้องใช้ร่วมกัน และไม่สามารถกระทำการใดๆ ต่อทรัพย์สินบุคคลจนเป็นการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง ความมั่นคง และความเสียหายต่อตัวอาคาร
<b>มาตรา 14</b> อัตราส่วนในกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วมให้เป็นไปตามอัตราส่วนระหว่างเนื้อที่ของห้องชุดแต่ละห้องชุดกับเนื้อที่ของห้องชุดทั้งหมดในอาคารชุดนั้นในขณะที่ขอจดทะเบียนอาคารชุดตามมาตรา 6	- อัตราส่วนในกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วมให้เป็นไปตามอัตราส่วนระหว่างเนื้อที่ของห้องชุดแต่ละห้องชุดกับเนื้อที่ของห้องชุดทั้งหมดในอาคารชุดนั้นในขณะที่ขอจดทะเบียนอาคารชุด

ตารางที่ 2-7 ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติ ว่าด้วย  
อาคารชุด พ.ศ. 2522 (ต่อ)

ข้อกำหนด	การดำเนินโครงการ
<p><b>มาตรา 15</b> ทรัพย์สินต่อไปนี้ถือว่าเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง</p> <p>(1) ที่ดินตั้งอาคารชุด</p> <p>(2) ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(3) โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด</p> <p>(4) อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(5) เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(6) สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด</p> <p>(7) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(8) สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>(9) อสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อหรือได้มาตามมาตรา 48 (1)</p>	<p>- โครงการได้ระบุทรัพย์สินต่อไปนี้ เป็นทรัพย์สินส่วนกลาง</p> <p>(1) ที่ดินตั้งอาคารชุด</p> <p>(2) ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(3) โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด</p> <p>(4) อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(5) เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(6) สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด</p> <p>(7) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(8) สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>(9) อสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อหรือได้มาตามมาตรา 48 (1)</p>
<p>(10) สิ่งก่อสร้าง หรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย การจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</p> <p>(11) ทรัพย์สินที่ใช้เงินตามมาตรา 18 ในการดูแลรักษา</p>	<p>(10) สิ่งก่อสร้าง หรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย การจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</p> <p>(11) ทรัพย์สินที่ใช้เงินตามมาตรา 18 ในการดูแลรักษา</p>
<p><b>มาตรา 17</b> การจัดการและการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้และตามข้อบังคับ</p> <p><b>มาตรา 17/1</b> ในกรณีที่มีการจัดพื้นที่ของอาคารชุดเพื่อประกอบการค้าต้องจัดระบบการเข้าออกในพื้นที่ดังกล่าวเป็นการเฉพาะไม่ให้รบกวนความเป็นอยู่โดยปกติสุขของเจ้าของร่วม</p> <p>ห้ามผู้ใดประกอบการค้าในอาคารชุด เว้นแต่เป็นการประกอบการค้าในพื้นที่ของอาคารชุดที่จัดไว้ตามวรรคหนึ่ง</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 215 ห้องชุด เป็นห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 213 ห้องชุด และเป็นห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 2 ห้องชุด โดยจัดระบบการเข้าออกในพื้นที่ห้องชุดเพื่อการค้าที่ไม่รบกวนความเป็นอยู่ของเจ้าของร่วม</p>

ไม่ขีดเส้น

## 2.6.5 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

โครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยอาคาร A มีพื้นที่ใช้สอย 9,955.59 ตารางเมตร อาคาร B มีพื้นที่ใช้สอย 4,352.33 ตารางเมตร และอาคารวิศวกรรม มีพื้นที่ใช้สอย 91.95 ตารางเมตร ดังนั้น อาคาร A และอาคาร B จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ จึงเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 โดยมีความสอดคล้องตามประกาศของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p><b>ข้อ 3</b> อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ ดังนั้นจึงเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ แสดงดังรูปที่ 2-14 และรูปที่ 2-15</p>
<p><b>หมวด 1</b> บ้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p><b>ข้อ 4</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>- โครงการจัดให้มีเครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>
<p><b>ข้อ 5</b> สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงิน โดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p>	<p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4</p>
<p><b>ข้อ 6</b> บ้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ใน</p>	<p>- โครงการจัดให้ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน</p>

**ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
ตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษ ทั้งกลางวันและกลางคืน	มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน
<b>หมวด 2 ทางลาด</b> <b>ข้อ 7</b> อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นที่ภายในอาคาร หรือระดับพื้นที่ภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร มีค่าระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นที่ส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1 : 2	- จัดให้มีทางลาด จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณชั้นที่ 1 อาคาร A แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-16
<b>ข้อ 8</b> ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตรในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด (6) ทางลาดด้านที่ไม่ฝืนกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก (7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาด ที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อ สามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น (ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 5 เซนติเมตร	- พื้นผิวทางลาดเป็นพื้นผิวต่างสัมผัส ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น - พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดเรียบไม่สะดุด - ทางลาด บริเวณอาคาร A มีความกว้างสุทธิ 1.50 เมตร - ทางลาด มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 1.50 เมตร - ทางลาด มีความลาดชัน 1 : 12 และทางลาดมีความยาว 9.90 เมตร โดยจัดให้มีชานพักยาว 1.50 เมตร คั่นระหว่างช่วงของทางลาดยาว 6.00 เมตร และ 2.40 เมตร - ทางลาดมีผนังกันยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาด 0.10 เมตร - ทางลาด มีความยาว 9.90 เมตร และมีราวจับทั้งสองด้าน ห่างกัน 1.50 เมตร - ราวจับทำด้วยวัสดุเรียบ ไม่ลื่น มีลักษณะมน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร สูงจากพื้น 0.80 เมตร ราวจับมีความยาวต่อเนื่อง โดยปลายของราวจับยาวเลยจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด 30 เซนติเมตร และปลายราวจับมีลักษณะงอ



**ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูง จากจุดยึดไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่าง ไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการ ทางกรมมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง และตำแหน่งของอาคารห้องพัก และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>- จัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>
<p><b>ข้อ 9</b> อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาด ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก</p> <p>ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้</p>	<p>- โครงการจัดให้มีลิฟต์บริการสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา จำนวน 3 จุด ได้แก่ อาคาร A จำนวน 2 จุด และอาคาร B จำนวน 1 จุด เป็นตำแหน่งที่ใกล้กับที่จอดรถและบันไดผู้พิการ สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดให้มีให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ (แบบขยายลิฟต์แสดงดังรูปที่ 2-17)</p>
<p><b>ข้อ 10</b> ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ 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 และมีช่องกระจกใสหรือกระจกใสที่มองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p>	<p>- ห้องลิฟต์ อาคาร A และอาคาร B มีความกว้าง 2.40 เมตร ยาว 2.00 เมตร และสูง 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสหรือกระจกใสที่มองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้าง 20 เซนติเมตร ยาว 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้น 0.90 เมตร</p>

**ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์ กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะ ตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลง ของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือน ภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็น และคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียว เป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบ แล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถ ติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p>	<p>- ช่องประตูลิฟต์มีความกว้างสุทธิ 125 เซนติเมตร และมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>- ลิฟต์มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 120 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ 30 เซนติเมตร</p> <p>- ลิฟต์มีปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้น 1.20 เมตร และปุ่มกดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>- ลิฟต์มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ ทำด้วยสแตนเลสวัสดุผิวเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง มีลักษณะกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังมีระยะห่างจากผนัง 4 เซนติเมตร โดยปลายราวจับมีลักษณะงอ</p> <p>- มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>- มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>- ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องจะมีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียว เป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>- มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยอยู่สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร</p>

ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบันไดประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	<p>- มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบันไดประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>- ภายในห้องลิฟต์จะมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>
<p><b>หมวด 3 บันได</b></p> <p><b>ข้อ 11</b> อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 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>- โครงการมีบันไดสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ อาคาร A จำนวน 4 แห่ง และอาคาร B จำนวน 3 แห่ง</p> <p>- มีราวจับบันไดทั้งสองข้างสูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ราวจับบันไดทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น มีลักษณะกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.0 เซนติเมตร สูงจากพื้น 0.80 เมตร (แบบขยายบันได แสดงในภาคผนวก ก-1)</p> <p>- ขั้นบันไดอาคาร A และอาคาร B มีลูกตั้งสูง 18 เซนติเมตร และลูกนอน 27-30 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอน เท่ากับ 45-48 เซนติเมตร</p> <p>- พื้นผิวของบันได ใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>- ลูกตั้งบันไดไม่ได้เปิดเป็นช่องโล่ง</p> <p>- มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>
<p><b>หมวด 4 ที่จอดรถ</b></p> <p><b>ข้อ 12</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วนดังนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 16 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p>	<p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 59 คัน ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อย่างน้อย 3 คัน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้นที่ 1 อาคาร A จำนวน 2 คัน และบริเวณชั้นใต้ดินอาคาร B จำนวน 1 คัน แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-18</p>

**ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<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><b>ข้อ 13</b> ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถ ในลักษณะที่ติดฝังเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถ ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p>	<p>- จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราใกล้บริเวณทางเข้าออกอาคาร มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถ 90 x 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาว 0.30 x 0.30 เมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p>
<p><b>ข้อ 14</b> ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p>	<p>- จัดให้มีที่จอดรถมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ พื้นผิวเรียบ และระดับเสมอกัน มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ</p>
<p><b>หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร</b></p> <p><b>ข้อ 15</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวางหรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- ทางเข้าอาคารเป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง และไม่มีส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>

**ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ	- ทางเข้าอาคาร A อยู่ต่างระดับกับพื้นถนน ซึ่งจัดให้มีทางลาดสามารถขึ้นลงได้สะดวก - ทางเข้าอาคาร B อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนน
<b>หมวด 6 ประตู</b> <b>ข้อ 18</b> ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) เปิดปิดได้ง่าย (2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.30 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2 (3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร (4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร (5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตู ราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู (6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด (7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักระเบียงอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	- ประตูห้องน้ำเป็นแบบบานเลื่อน ซึ่งสามารถเปิดปิดได้ง่าย แบบขยายประตูห้องน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-18 - โครงการได้ออกแบบประตูไม่มีธรณีประตู - ช่องประตูห้องน้ำมีความกว้างสุทธิ 100 เซนติเมตร - ประตูห้องน้ำเป็นแบบบานเลื่อน - ประตูห้องน้ำเป็นแบบบานเลื่อนมีมือจับที่เป็นสแตนเลส มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้น 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่าง 800 มิลลิเมตร - ประตูห้องน้ำผู้พิการออกแบบเป็นบานเลื่อนไม้ มีลูกฟักเป็นกระจกฝ้า - อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดแกนผลักระเบียงอยู่สูงจากพื้น 1,000 มิลลิเมตร - ประตูไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง

**ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<b>ข้อ 19</b> ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	- ประตูห้องน้ำและประตูห้องพักผู้พิการไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ
<b>หมวด 7 ห้องส้วม</b> <b>ข้อ 20</b> อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้น หรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้	- โครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 แห่ง บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-19
<b>ข้อ 21</b> ห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตู นอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 5 (3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น (4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น (5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้ อย่างสะดวก (6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร (ข) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 50 เซนติเมตร	- ห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร - ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน และมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ ประตูด้านหน้าห้องส้วม - ภายในพื้นห้องส้วมมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก - พื้นห้องส้วมมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น - มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 43 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกที่สามารถใช้ได้ อย่างสะดวก - จัดให้มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้งสูงจากพื้น 75 เซนติเมตร และยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีก 0.30 เมตร

**ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>ทั้งนี้ รวบรวมตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือ ปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ยื่น เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย</li> <li>- ภายในห้องส้วมมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ</li> <li>- ได้ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือ ปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</li> <li>- มีอ่างล้างมือ โดยใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ยื่น เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนัง 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 75 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</li> </ul>
<p><b>ข้อ 22</b> ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A จำนวน 3 แห่ง เป็นตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก</li> </ul>

**ตารางที่ 2-8 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p><b>ข้อ 24</b> ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</p>	<p>- โครงการจัดให้มีราวจับภายในห้องส้วม โดยราวจับเป็นสแตนเลส มีความมั่นคงแข็งแรง มีลักษณะกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร</p>
<p><b>หมวด 8 พื้นผิวสัมผัส</b></p> <p><b>ข้อ 25</b> อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้</p> <p>(1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณทางระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร</p> <p>(2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได</p> <p><b>หมวด 9</b> โรงแรม หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่น</p> <p><b>ข้อ 27</b> อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรม มีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง</p> <p>(2) ในกรณีที่มีห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 ห้องต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้น เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง</p>	<p>- พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ติดตั้งบริเวณทางลาด บันได และลิฟต์ โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของทางลาด บันได และลิฟต์ และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางลาด บันได และลิฟต์ 30 เซนติเมตร</p> <p>- พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ได้ติดตั้งบริเวณทางลาด บันได และลิฟต์</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จึงไม่เข้าข่ายจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น</p>





PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)

OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเห็น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8  
อ. เขตรัง จ. สุราษฎร์ธานี 81000  
Mobile: 094-992-4653 Tel/Fax: 076-617750  
Email: coream@yahoo.com, systemdesign.phuket@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรุณพร อิงค์กร ชาติ. 1138

นายอัษฎาพร พงษ์นิลดา ชาติ. 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายชัชพงศ์ นันทิกุล ชาติ. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิภา สันติวงษ์ ชาติ. 2384

นายอรรถวุฒิ พงษ์สน ชาติ. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภัสร์ เกียรติวิเศษ ชาติ. 10772

นางสาวศุภิษา บุญใจ ชาติ. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ หวังศรีหวัธ ชาติ. 1249

นางสาวสุชาดา ชัยสิทธิ์ ชาติ. 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวสุกัญญา พิเศษ ชาติ. 545

นางสาวกัญญาภาณี เรืองการวิเศษ ชาติ. 623

REVISION

NO	DESCRIPTION	DATE
NO1	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DRAWNBY

APPROVED BY

APPROVEBY

DATE

31/05/2567

SCALE

SCALE

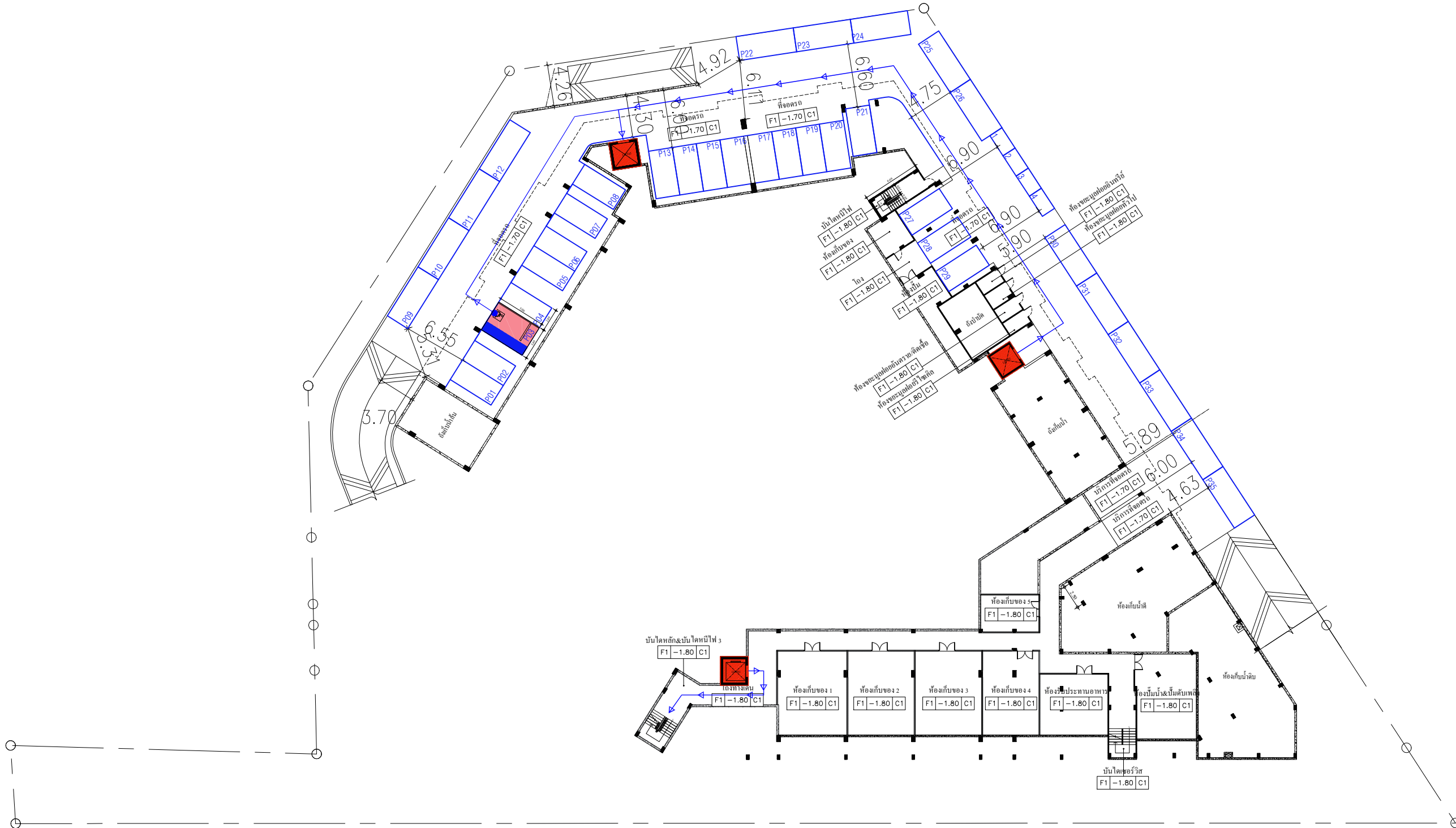
DRAWING NUMBER

FOR EIA SUBMISSION

REVISION

REVISION

- สัญลักษณ์
- ลิฟท์
  - ที่จอดรถผู้พิการ
  - เส้นทางการสัญจรจากที่จอดรถผู้พิการ ไปร้านอาหารและห้องน้ำ












ตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา ชั้นใต้ดิน

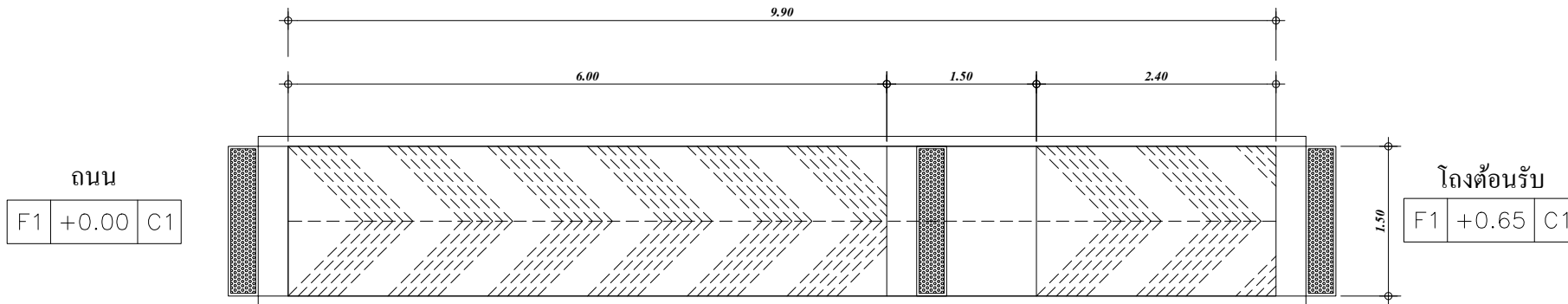
มาตราส่วน

1 : 450

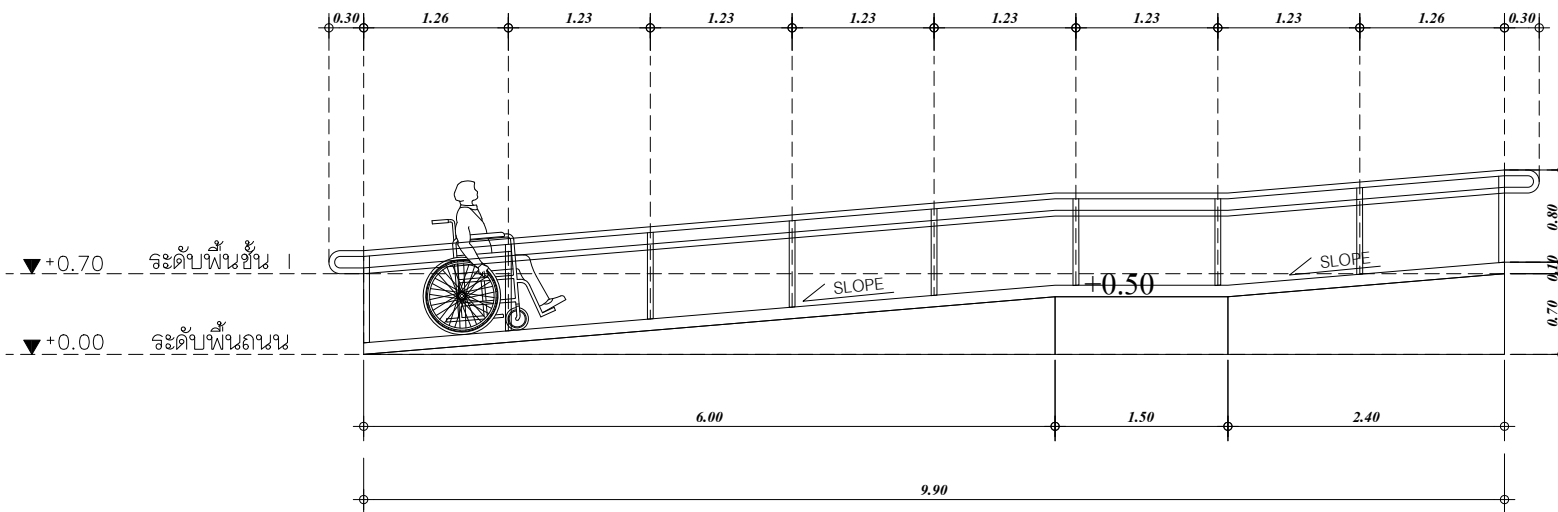
รูปที่ 2-15 ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นใต้ดิน

2-62

PROJECT		
อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขาย)  OCEAN SANDS PHUKET		
LOCATION		
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด		
บริษัท จิตเห็น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด		
SYSTEM <b>DESIGN</b> SERVICE CO.,LTD.		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  1/326 มบ. พนาชนนย์ปรัควัดวิธ 3 หมู่ที่ 8 อ. เขากระพรวนวิ ๓.ศรีสุนทร 8.ถลาง จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : corean@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรุณพร อิงค์กร ว.ศ. 1138		
นายอัษฎา พงษ์นิลดา ว.ศ. 68322		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายชราวุธ นันทิพัทธ์ ว.ศ. 54989		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาววิภา ศรีชนะ ว.ศ. 2384		
นายอรรถวุฒิ พงษ์นิลดา ว.ศ. 7158		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประจักษ์ เกียรติวิเศษ ว.ศ. 10772		
นางสาวศุภาวดี บุญใจ ว.ศ. 98647		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประจักษ์ เกียรติวิเศษ ว.ศ.1249		
นางสาวสุชาดา อธิติ ๓-๒๐.20095		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
นางสาวศุภาวดี พงษ์นิลดา ๓-๒๐ 545		
นางสาวกัญญาณัฐ กิ่งอานนท์ ๓-๒๐ 623		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
NO1	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4
DRAWING TITLE		
DRAWN BY		APPROVED BY
DRAWNBY		APPROVEDBY
DATE	SCALE	
31/05/2567	SCALE	
DRAWING NUMBER		
FOR EIA SUBMISSION		REVISION



แบบแปลนขยายทางลาดคนพิการชั้น I  
มาตราส่วน 1 : 50



รูปขยายทางลาดผู้พิการ  
มาตราส่วน 1:50

รูปที่ 2-16 แบบขยายทางลาดผู้พิการ

แบบขยายทางลาดผู้พิการ  
มาตราส่วน 1 : 50

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลวังมะเดื่อ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภานันท์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ชีวทัศน์ ดีไซน์ (เซอร์วิส) จำกัด  
SYSTEM DESIGN  
V H U Y L F H # R 1 / O W G

SERVICE PROVIDER

1728 ถนน, หมู่บ้านวังมะเดื่อ 1 หมู่ที่ 1  
อ. เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต 83000  
Mobile: 094 992 4653 Tel: 086 617750  
Email: ocsd@ocean.sands.com, systemdesign.ph@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสมชาย ชื่นใจดี 086 1118 1118  
นายสมชาย ชื่นใจดี 086 1118 1118

MECHANICAL ENGINEERS:

นายสมชาย ชื่นใจดี 086 1118 1118

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นายสมชาย ชื่นใจดี 086 1118 1118  
นายสมชาย ชื่นใจดี 086 1118 1118

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายสมชาย ชื่นใจดี 086 1118 1118  
นายสมชาย ชื่นใจดี 086 1118 1118

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายสมชาย ชื่นใจดี 086 1118 1118  
นายสมชาย ชื่นใจดี 086 1118 1118

LANDSCAPE ARCHITECT:

นายสมชาย ชื่นใจดี 086 1118 1118  
นายสมชาย ชื่นใจดี 086 1118 1118

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

NO. DESCRIPTION DATE

NO. DESCRIPTION DATE

NO. DESCRIPTION DATE

DRAWING TITLE

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

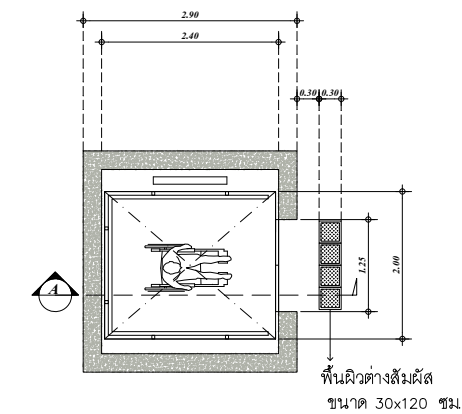
SCALE

DRAWING NUMBER

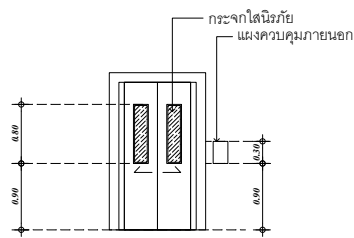
REVISION

FOR EIA SUBMISSION

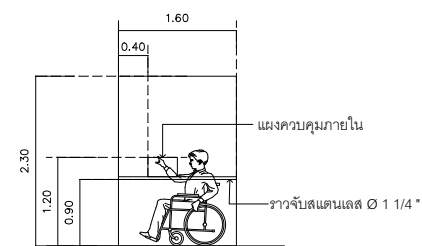
REVISION



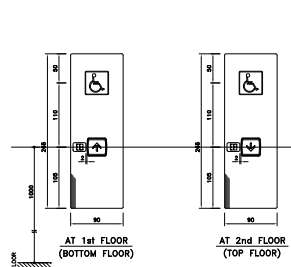
แบบขยายแปลนลิฟต์สำหรับผู้พิการ  
SCALE 1 : 50



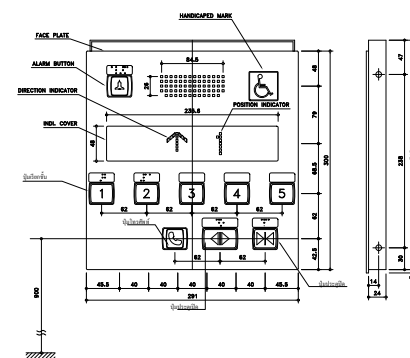
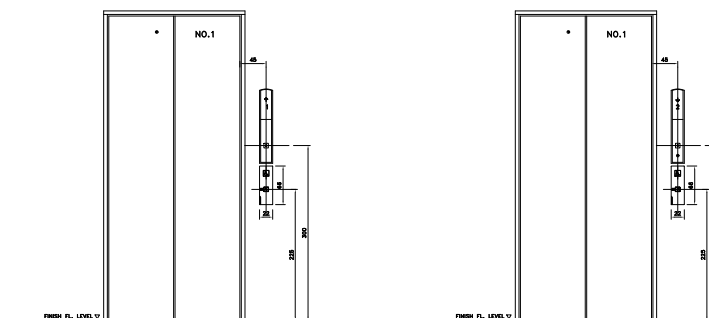
แบบขยายประตูลิฟต์  
SCALE 1 : 50



SECTION  
SCALE 1 : 50



แบบขยายแผงควบคุมภายนอก



แบบขยายแผงควบคุมภายใน

รูปที่ 2-17 แบบขยายลิฟต์ผู้พิการ

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION  
ตำบลห้วยจรเข้ม้า อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

OWNER  
บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN

V H U Y L F H # F R L / O W G .

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1726 หมู่ 10, ซอยนาบวดี ซอย 1 หมู่ 10  
อ. สทิงพระ จ.นครศรีธรรมราช 80130  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fac: 076 617750  
Email: ocsd@oceanphuket.com, systemdesignphuket@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118  
นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118  
นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118

MECHANICAL ENGINEERS:

นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118  
นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118  
นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118  
นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118  
นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118  
นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118  
นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118  
นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118  
นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118

LANDSCAPE ARCHITECT:

นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118  
นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118  
นายสุวิทย์ ชื่นชูวงศ์ 08-1118

REVISION

REVISION

DRAWING TITLE

DRAWING TITLE

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

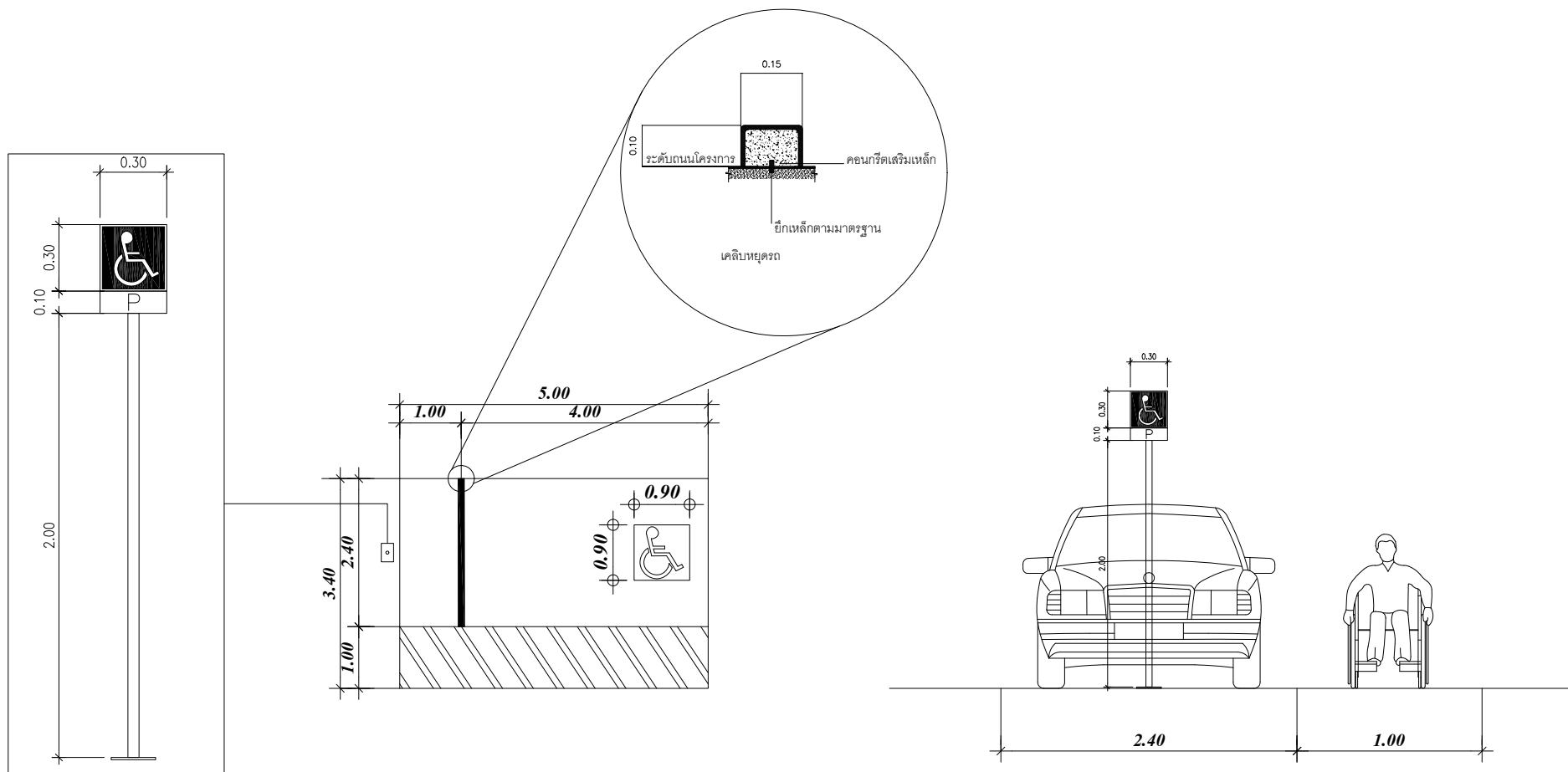
SCALE

DRAWING NUMBER

REVISION

FOR EIA SUBMISSION

REVISION



แบบขยายที่จอดรถคนพิการ  
SCALE 1 : 75

รูปที่ 2-18 แบบขยายที่จอดรถผู้พิการ

# PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์  
(ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS  
PHUKET

## LOCATION

ตำบลหิรัญเขต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## OWNER

บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
SYSTEM  
DESIGN  
V H U Y L F H # R 1 / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1726 ถนน พหลโยธิน ซอย 11/118  
อ. คลองตันใต้ จ. กรุงเทพฯ 10110  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email: contact@sysd.com, sysdesignphk@gmail.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

### ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร จันทะพร 08-1118  
นายอภิสิทธิ์ ขาวพินิจ 08-64522

### MECHANICAL ENGINEERS:

นายพิชิต ใจบุญ 08-54889

### ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นายอรรถพร จันทะพร 08-2384  
นายอรรถพร ใจบุญ 08-7118

### STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายอรรถพร ใจบุญ 08-18772  
นายอรรถพร ใจบุญ 08-18647

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

### ARCHITECT:

นายอรรถพร ใจบุญ 08-1118  
นายอรรถพร ใจบุญ 08-2384

### LANDSCAPE ARCHITECT:

นายอรรถพร ใจบุญ 08-18772  
นายอรรถพร ใจบุญ 08-18647

NO.	DESCRIPTION	DATE
NO1	DESCRIPTION	DATE
NO2	DESCRIPTION	DATE
NO3	DESCRIPTION	DATE
NO4	DESCRIPTION	DATE

### DRAWING TITLE

DRAWN BY APPROVED BY

DATE SCALE

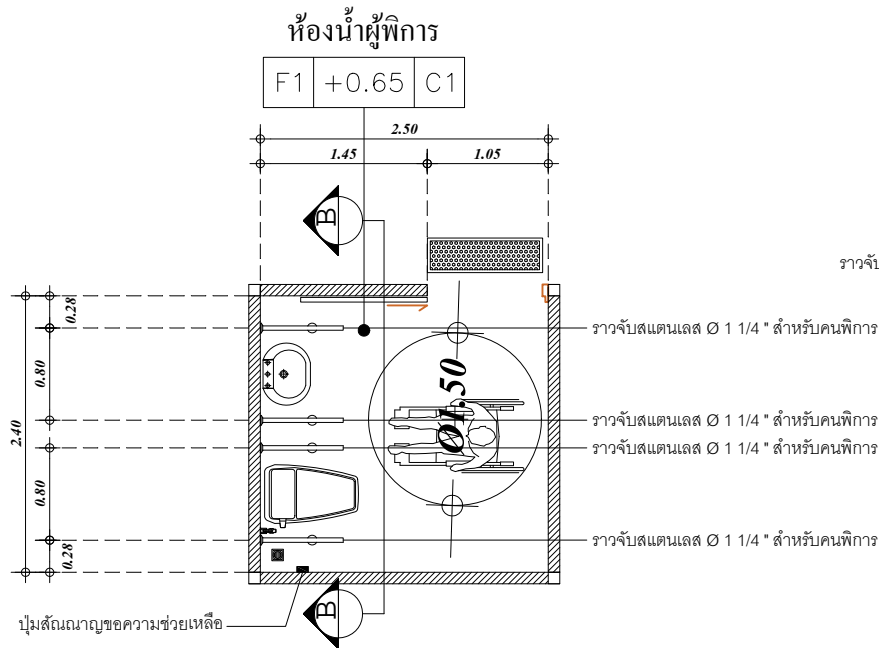
31/05/2567 SCALE

DRAWING NUMBER

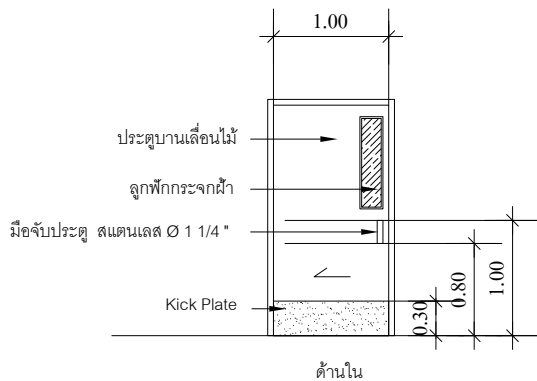
FOR EIA SUBMISSION

REVISION

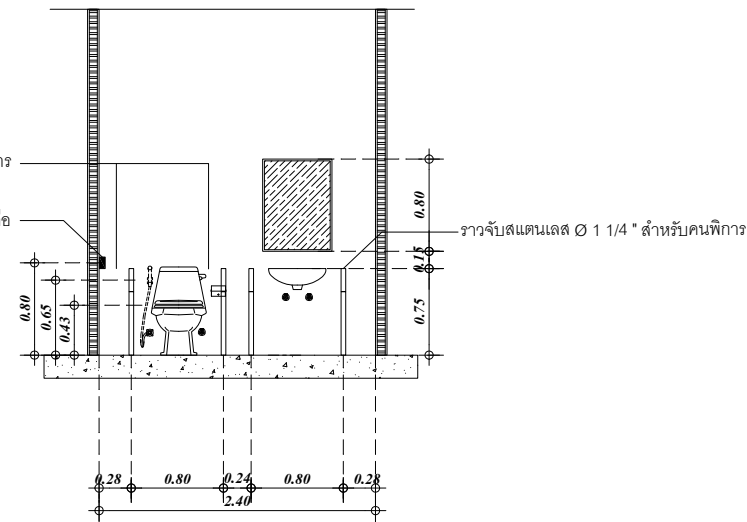
REVISION



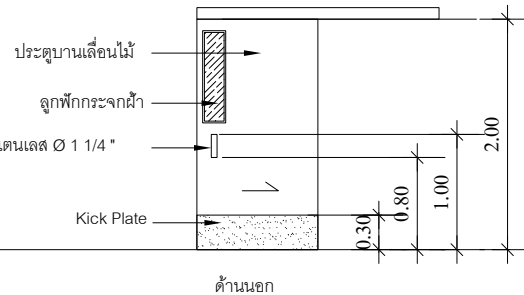
แบบแปลนขยายห้องน้ำคนพิการชั้น 1  
มาตราส่วน 1 : 50



รูปขยายประตู  
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัดห้องน้ำคนพิการชั้น 1 A-A  
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายห้องน้ำผู้พิการ  
มาตราส่วน 1 : 50

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลรัษฎะ อําเภอรําเมือง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท อากูน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ชิตกัมม์ ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
SYSTEM DESIGN  
V H U Y L F H R I / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1728 ถนน พหลโยธิน ซอย 11/18  
อ. คลองเตย จ. กรุงเทพฯ 10110  
Mobile: 094 992 4653 Tel: 02-676 61750  
Email : ocsdtdesignphuket@gmail.com, systemdesignphuket@gmail.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:  
นายอรรถพร ชินศิริเดช 085 1118  
นายสุวิทย์ ราชเมธีธาดา 085 44322

MECHANICAL ENGINEERS:  
นายพิชญะ ไข่มุกข์ 085 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นายเสาวฤทธิ์ ศรีพรหม 085 2384  
นายณัฐวุฒิ ชนบท 085 7118

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:  
นายประจักษ์ แก้วจันทร์ 085 18772  
นายสุวิทย์ ราชเมธีธาดา 085 44322

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:  
นายประจักษ์ แก้วจันทร์ 085 18772  
นายสุวิทย์ ราชเมธีธาดา 085 44322

LANDSCAPE ARCHITECT:  
นายเสาวฤทธิ์ ศรีพรหม 085 2384  
นายสุวิทย์ ราชเมธีธาดา 085 44322

DRAWING TITLE

DRAWN BY: 31/05/2567 31/05/2567

APPROVED BY: 31/05/2567 31/05/2567

DRAWING NUMBER: FOR EIA SUBMISSION REVISION

## 2.7 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/ เจ้าหน้าที่/ ผู้ใช้บริการ และ พนักงานโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 215 ห้องชุด ทั้งนี้ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) กำหนดให้ประเมินจำนวนผู้พักอาศัยโดยพิจารณาจากพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) กรณีที่พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร (172 ห้องชุด) ให้คิดผู้พักอาศัย 3 คน กรณีที่พื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35 ตารางเมตร (43 ห้องชุด) ให้คิดผู้พักอาศัย 5 คน ดังนั้น โครงการมีจำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 731 คน

นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้าน คนสวน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 20 คน โดยทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ จำนวน 751 คน รายละเอียดดังตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอย (คน/ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอยรวม (คน)
<b>อาคาร A</b>			
- ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร	123	3 <sup>1)</sup>	369
- ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35 ตารางเมตร	15	5 <sup>1)</sup>	75
<b>อาคาร B</b>			
- ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร	49	3 <sup>1)</sup>	147
- ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35 ตารางเมตร	28	5 <sup>1)</sup>	140
- พนักงานประจำ <sup>2)</sup>	-	-	20
<b>รวม</b>	<b>215</b>	<b>-</b>	<b>751</b>

หมายเหตุ <sup>1)</sup> : คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

<sup>2)</sup> : บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด



## 2.8 ระบบสาธารณูปโภค

### 2.8.1 การใช้น้ำ

#### 1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ **165.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน** ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 15.48 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รายละเอียดดังตารางที่ 2-10 (รายการคำนวณน้ำใช้ของโครงการ แสดงในภาคผนวก ง-1)

ตารางที่ 2-10 สรุปปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	ผู้ใช้บริการรวม	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
<b>อาคาร A</b>					
<b>ส่วน A1</b>					
- ห้องชุดขนาด < 35 ตร.ม.	24 ห้อง	3 คน/ห้อง	72 คน	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	14.40
- ห้องชุดขนาด > 35 ตร.ม.	6 ห้อง	5 คน/ห้อง	30 คน	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	6.00
- ห้องชุดประกอบค้า (มินิมาร์ท)	40.14 ตร.ม.	3 คน	3 คน	75 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	0.23
- ห้องนํารวม	38.52 ตร.ม.	30 คน	30 คน	20 ลิตร/คน/วัน <sup>2)</sup>	0.60
- ห้องนํานักงาน		20 คน	20 คน	20 ลิตร/คน/วัน <sup>2)</sup>	0.40
- นํ้าเติมสระว่ายน้ำ ชั้นที่ 3	54.30 ตร.ม.	-	-	4.65 มม./ตร.ม./วัน <sup>4)</sup>	0.25
<b>ส่วน A2</b>					
- ห้องชุดขนาด < 35 ตร.ม.	28 ห้อง	3 คน/ห้อง	84 คน	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	16.80
- ห้องชุดขนาด > 35 ตร.ม.	7 ห้อง	5 คน/ห้อง	35 คน	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	7.00
- ห้องรับประทานอาหารพนักงาน	44.52 ตร.ม.	20 คน	20 คน	50 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	1.00
- ห้องชุดเพื่อประกอบค้า (ห้องอาหาร)	324.46 ตร.ม.	200 คน	200 คน	50 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	10.00
- ห้องนํารวม	31.56 ตร.ม.	50 คน	50 คน	20 ลิตร/คน/วัน <sup>2)</sup>	1.00
- นํ้าเติมสระว่ายน้ำ ชั้นที่ 3	63.91 ตร.ม.	-	-	4.65 มม./ตร.ม./วัน <sup>4)</sup>	0.30
<b>ส่วน A3</b>					
- ห้องชุดขนาด < 35 ตร.ม.	71 ห้อง	3 คน/ห้อง	213 คน	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	42.60
- ห้องพักรวม	15.75 ตร.ม.	-	-	1.5 ลิตร/ตร.ม./วัน <sup>3)</sup>	0.02
- ห้องนํารวม	31.56 ตร.ม.	20 คน	20 คน	20 ลิตร/คน/วัน <sup>2)</sup>	0.40
<b>รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร A</b>					<b>101.00</b>
<b>อาคาร B</b>					
- ห้องชุดขนาด < 35 ตร.ม.	49 ห้อง	3 คน/ห้อง	147 คน	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	29.40
- ห้องชุดขนาด > 35 ตร.ม.	28 ห้อง	5 คน/ห้อง	140 คน	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1)</sup>	28.00
<b>รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร B</b>					<b>57.40</b>



## ตารางที่ 2-10 สรุปปริมาณการใช้น้ำของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	ผู้ใช้บริการ รวม	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
<b>อาคารสระว่ายน้ำ</b>					
- น้ำเติมสระว่ายน้ำ	1,446.34 ตร.ม.	-	-	4.65 มม./ตร.ม./วัน <sup>4)</sup>	6.73
<b>รวมปริมาณน้ำใช้อาคารสระว่ายน้ำ</b>					<b>6.73</b>
<b>รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด</b>					<b>165.13</b>

หมายเหตุ <sup>1)</sup> : คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

<sup>2)</sup> : การออกแบบระบบท่อภายในอาคาร, 2551 (น้ำเสียส่วนของสนามบิน เทียบเท่าน้ำเสียผู้ใช้ห้องน้ำรวมทั่วไป คิดปริมาณการใช้น้ำ 15-25 ลิตร/คน/วัน)

<sup>3)</sup> : เกียรติศักดิ์ อุดมสินใจรณ์, วิศวกรรมประปา, มิตรนราการพิมพ์ 2536

<sup>4)</sup> : คิดมากกว่าอัตราการระเหยของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต, กรมอุตุนิยมวิทยา

ที่มา : บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

## 2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำหลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยมีแนวท่อประปาของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 63 มิลลิเมตร ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาส่วนภูมิภาค ผ่านมิเตอร์น้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร A ปริมาตร 245 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (BP 01-03) จำนวน 3 ชุด อัตราการสูบ 16 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร B และสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (BP 04-06) จำนวน 3 ชุด อัตราการสูบ 22.40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร A

นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยจัดให้มีหัวรับน้ำ ขนาด 4x2.5x2.5 นิ้ว จำนวน 1 หัว เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร A ปริมาตร 245 ลูกบาศก์เมตร (สำรองน้ำสำหรับดับเพลิง 114 ลูกบาศก์เมตร, สำรองน้ำสำหรับอุปโภค 131 ลูกบาศก์เมตร) จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ถังกรองหลายชั้น ถังกรองเหล็ก และแมงกานีส และถังกรองคาร์บอน และระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร A ปริมาตร 245 ลูกบาศก์เมตร

### 3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

น้ำซึ่จากกรบรทุกน้ำเอกชนจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ โดยโครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดีของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ มีดังนี้

1. ถังกรองหลายชั้น (Multimedia Filter Tank) ภายในประกอบด้วย แอนทราไซต์ และทราย เพื่อกรองตะกอน
2. ถังกรองเหล็กและแมงกานีส (Birm Iron And Manganese Filter) จำนวน 1 ถัง เพื่อกำจัดสารโลหะ เช่น สนิมเหล็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารละลายเหล็กที่ปะปนมากับน้ำ และยังเติมออกซิเจนให้กับน้ำ เหมาะกับน้ำบาดาล น้ำคลอง และแหล่งน้ำตามธรรมชาติ
3. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เป็นถังกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ
4. ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน (Post Chlorine) ควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

รายละเอียดขั้นตอนการดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการจะดูแลและทำความสะอาดถังกรอง โดยการล้างย้อน (Back wash) ดังตารางที่ 2-11

ตารางที่ 2-11 การดูแลรักษาสารกรองน้ำแต่ละประเภท

ถังกรอง	สารกรอง	คุณสมบัติ	วิธีล้าง	การทดลองประสิทธิภาพ
1. ถังกรองมัลติมีเดีย	กรวด / ทราย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรองสิ่งสกปรก</li> <li>- ตะกอนขนาดใหญ่ที่ปนอยู่ในน้ำ</li> <li>- ขนาดกรวด 3-5 มิลลิเมตร</li> <li>- ขนาดทราย 0.8-1 มิลลิเมตร</li> </ul>	ล้างย้อนกลับเป็น เวลาอย่างน้อย 5-10 นาที	ครบ 2-3 ปีควรเปลี่ยนสารกรอง
	แอนทราไซต์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรองธาตุตะกอนแขวนลอย สิ่งสกปรก และตะกอนขนาดเล็ก ที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำ</li> </ul>	ล้างย้อนกลับ เป็นเวลาอย่างน้อย 5-10 นาที ทุกๆ 2 - 3 วัน	ครบ 1 ปี ควรเปลี่ยนสารกรองแต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำ
2. ถังกรองเหล็กและแมงกานีส (Birm Iron And Manganese Filter)	แมงกานีส	ขจัดสนิม น้ำ ธาตุเหล็ก แมงกานีส กำมะถัน สังกะสี	ล้างย้อนกลับ เป็นเวลาอย่างน้อย 5-10 นาที ทุกๆ 2-3 วัน โดยล้างด้วยน้ำต่างหัตถิม	ครบ 1 ปี ควรเปลี่ยนสารกรองแต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำ
3. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter)	ผงถ่าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ</li> </ul>	ล้างย้อนกลับ เป็นเวลาอย่างน้อย 5-10 นาที ทุกๆ 2 - 3 วัน	ครบ 1 ปี ควรเปลี่ยนสารกรองแต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำ

ที่มา : <https://baankrongnam.com//สารกรองน้ำ/> (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ เดือนสิงหาคม 2567)

#### 4) การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร A ปริมาตร 245 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 1 วัน รายละเอียดดังนี้

ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโครงการ	=	245	ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการใช้น้ำภายในโครงการ	=	165.13	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้	=	245 / 165.13	
	=	1.48	วัน
หรือประมาณ	=	1	วัน

ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสา คอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้นโครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้งานได้แม้ในสภาพผิวเปียกชื้น รายละเอียดดังนี้

ไฮโดร ซิล เป็นมอร์ตาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ ประเภท อะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ โดยมีคุณสมบัติ ใช้งานง่าย แรงยึดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตหรือโลหะ ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure) ไม่เป็นพิษ ใช้น้ำดื่มได้ (non-toxic) มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด และสามารถปรับความข้นเหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดิน จะมีช่องเปิด 2 ฝาทรง ขนาด 1.00 x 1.00 เมตร (แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2-26) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้ในการล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโว่ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่เช่น แก๊สมีเทน ไฮโดรซัลไฟด์ ซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีความเสี่ยงอันตราย ต้องกำจัดก่อนเพื่อไม่ให้เป็นการอันตรายต่อร่างกาย

อย่างไรก็ตาม ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการทำงานในพื้นที่อับอากาศ ได้แก่ สายรัดนิรภัย (safety belt) สำหรับผู้ที่ลงไปปฏิบัติงานกันถึง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรู้การเคลื่อนไหวตลอดเวลา หากเห็นว่ามีอาการหรือท่าทางผิดปกติสามารถดึงสายรัดนิรภัย (safety belt) นำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่ก้นบ่อ เพราะอาจขาดอากาศหายใจ และเสียชีวิตทั้งคู่ จากนั้นให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี หากพบว่าไม่หายใจและหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669 ทันที

ผังระบบน้ำใช้และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และไดอะแกรมระบบน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 2-20 และรูปที่ 2-21 และแบบขยายถังเก็บน้ำดิบ และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2-22

สัญลักษณ์

แนวท่อน้ำประปาสำหรับจ่ายแต่ละอาคาร

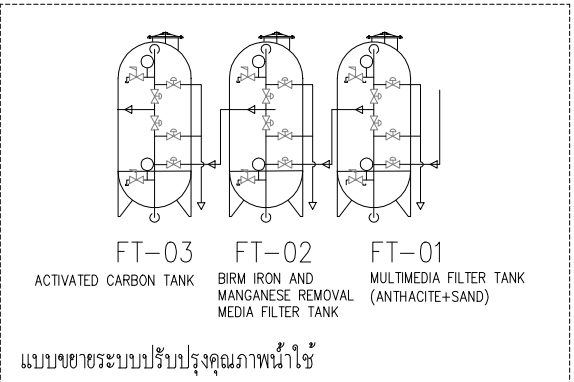
แนวท่อน้ำดิบรับจากระบบบรรทุกน้ำ

แนวท่อน้ำรับน้ำจากการประปา

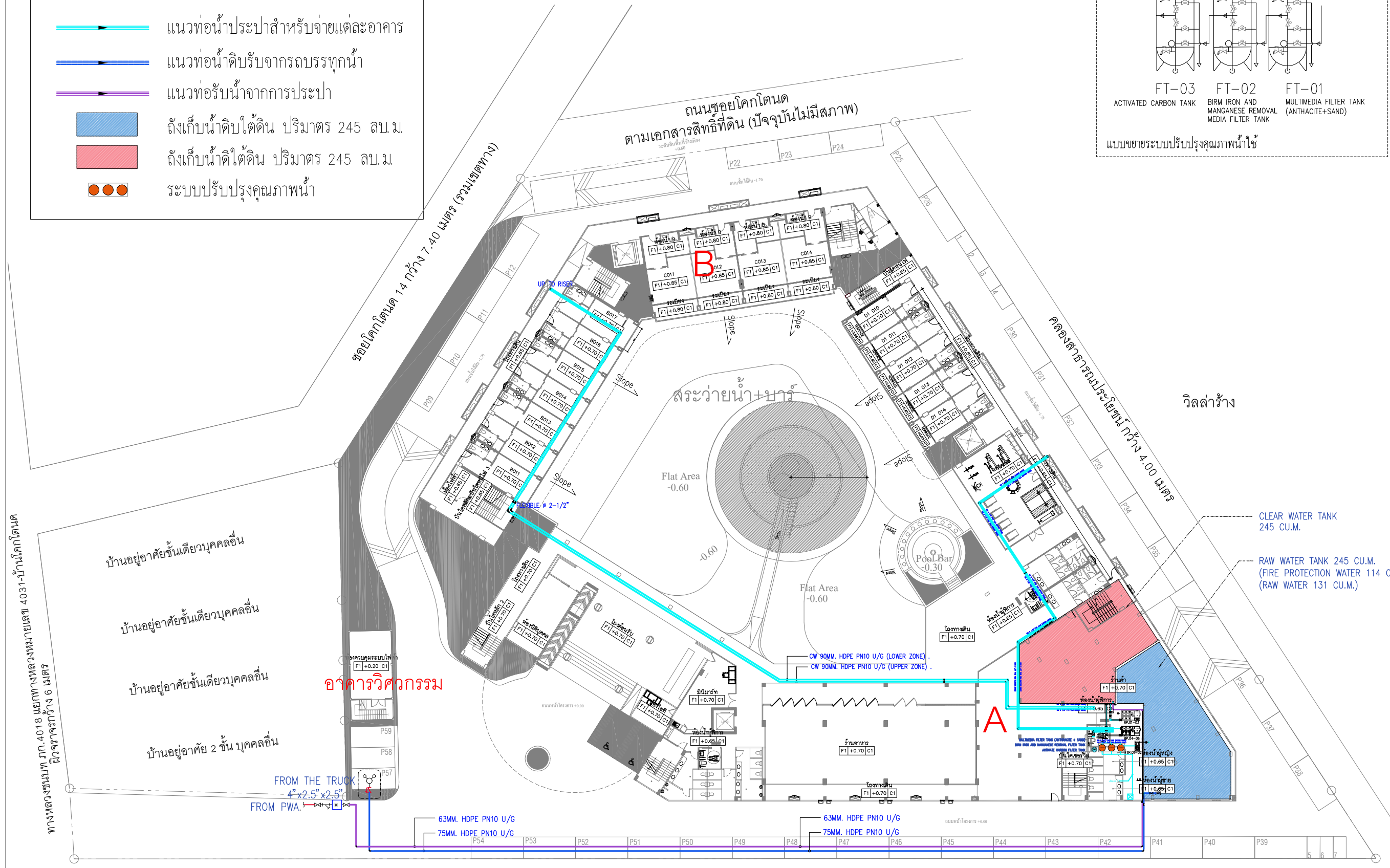
ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 245 ลบ.ม.

ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน ปริมาตร 245 ลบ.ม.

ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ



ทางหลวงชนบท รก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนด  
ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร



CLEAR WATER TANK  
245 CU.M.

RAW WATER TANK 245 CU.M.  
(FIRE PROTECTION WATER 114 CU.M.)  
(RAW WATER 131 CU.M.)

รูปที่ 2-20 ผังระบบน้ำใช้และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

ผังระบบน้ำใช้  
มาตราส่วน 1 : 450 2-73

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลากูน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ. พนาสน์บวรวิคัล 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพารักษ์ ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:  
นายอรรถพร อินธิกร วท. 1138  
นายสิทธิพร พรมศรีนาค 68322

MECHANICAL ENGINEERS:  
นายพัชรพล จันปฏิพัทธ์ รก.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นางสาวศศิ ศิริชนะ รก. 2384  
นายสุวิทย์ ทองสง รก. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:  
นายประภาส นวรัตน์ รก. 10772  
นางสาวศุภนิภา บุญไผ่ รก. 98647

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:  
นายประสิทธิ์ ทวีวิทยศิริระ รก.1249  
นางสาวสุรดา ชัยดี รก.ธ.20095

LANDSCAPE ARCHITECT:  
นางสาวจุฑามาส ทัพพะ รก-ภ.545  
นางสาวกนกนที เมืองวรรณพันธ์ รก-ภ.

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY  
DRAWNBY

APPROVED BY  
APPROVEDBY

DATE  
24/07/2567

SCALE  
SCALE

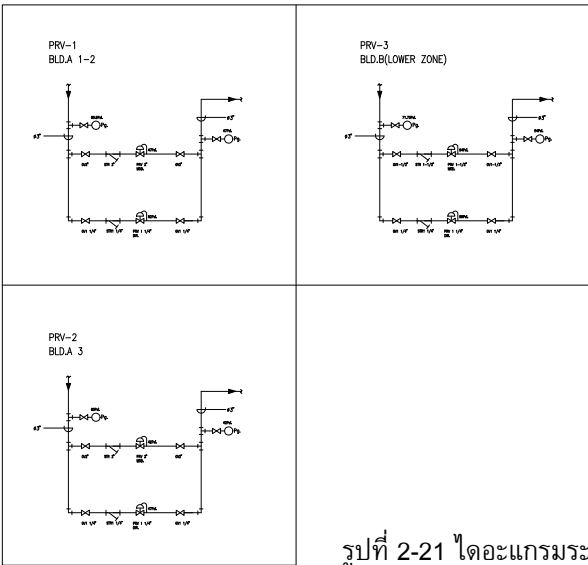
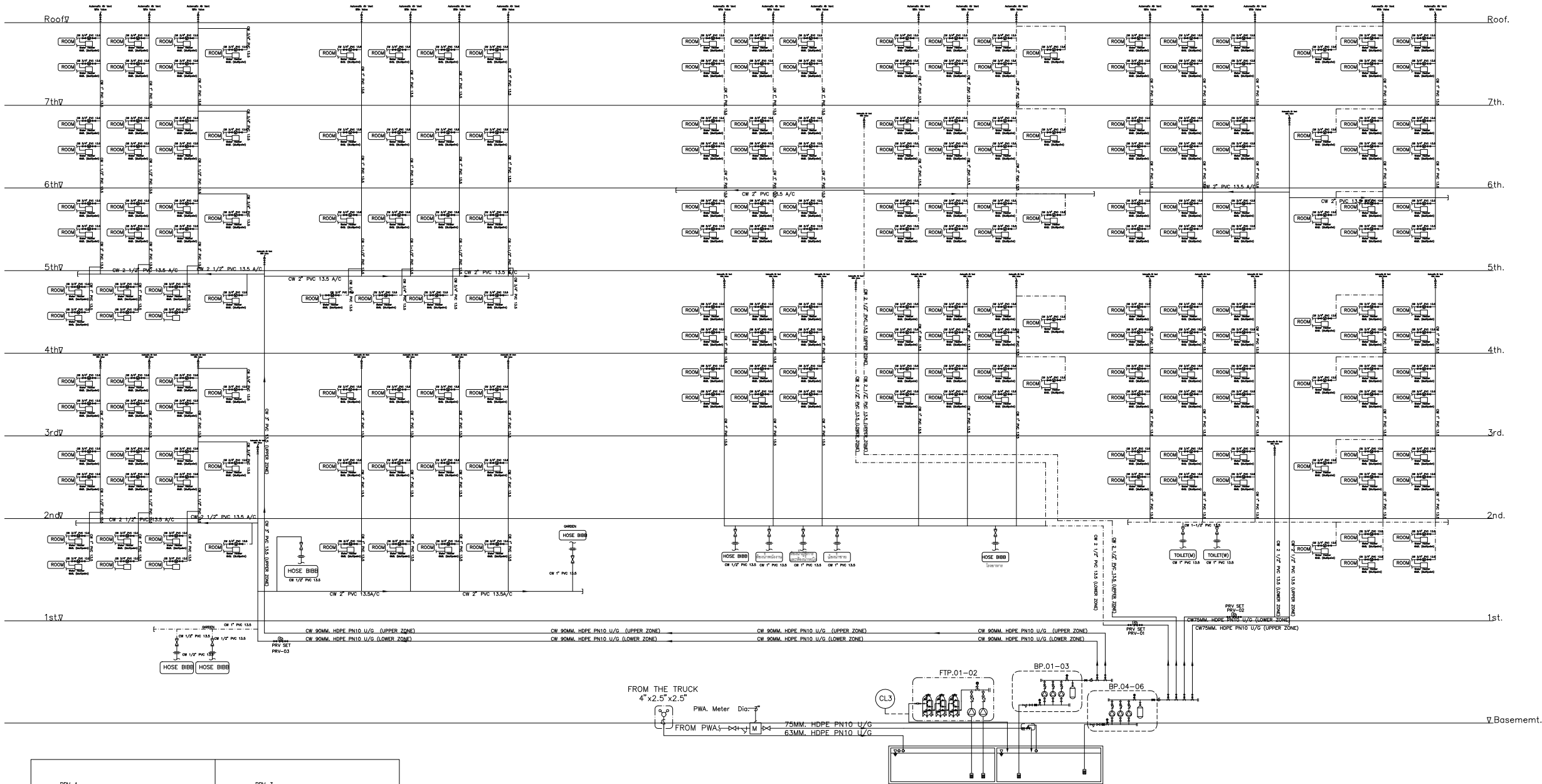
DRAWING NUMBER  
-

FOR EIA SUBMISSION

REVISION  
REVISION

Building B

Building A



รูปที่ 2-21 ไลอะแกรมระบบน้ำใช้

RAW WATER TANK 245 CU.M.  
(FIRE PROTECTION WATER 114 CU.M.)  
(RAW WATER 131 CU.M.)

CLEAR WATER TANK  
245 CU.M.

SCHEMATIC DIAGRAM OF WATER SUPPLY SYSTEM  
SCALE

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์  
(ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS  
PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท อีสเท็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
SYSTEM  
DESIGN  
V H U Y L F H # F R 1 / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD  
1/326 ม.บ. พนาสนบปรังคัง 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เพชรเกษม ๖๖ ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com,  
systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER  
AUTHORIZED  
SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:  
นายอรรถพร อินธินันท์ วท.ภ. 1138  
นายอิทธิพร พานิชินันท์ 68322  
MECHANICAL ENGINEERS:  
นายพัชรพล จินนิตพันธ์ ภก.54989  
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นางสาวศศิธร ศรีธรรมะ ภส. 2384  
นายเสกสรรค์ ทองสม ภส. 7158  
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:  
นายประภาส แก้วจันทร์ สด. 10772  
นางสาววิมลทิศา บุญไผ่ ภส. 98647

ARCHITECT  
AUTHORIZED  
SIGNATURE

ARCHITECT:  
นายประสิทธิ์ ทรัพย์ระคิด ส.ส.๑1249  
นางสาวสุชาดา ชัยดี ภ-ส.๑20095  
LANDSCAPE ARCHITECT:  
นางสาวสุวิมล วัฒนาศ ภา-ภส. 543  
นางสาวกนกนาค เรืองถาวรพันธ์ ภ-ภส.

REVISION	NO.	DESCRIPTION	DATE
	NO2	DESCRIPTION2	DATE2
	NO3	DESCRIPTION3	DATE3
	NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY  
DRAWNBY

APPROVED BY  
APPROVEDBY

DATE  
24/07/2567












SCALE  
SCALE

DRAWING NUMBER  
-

REVISION  
REVISION

FOR EIA  
SUBMISSION

REVISION

PROJECT		
อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) OCEAN SANDS PHUKET		
LOCATION		
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ลา구나 (ประเทศไทย) จำกัด		
<div>บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด</div> <div><div>SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.</div></div>		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD		
1/326 ม.บ. พหลโยธินปาร์คซอย 8 หมู่ที่ 8 อ. บางกระพี้ จ. ศรีสะเกษ 93150 Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coreatt@yahoo.com, systemdesign.phuket@gmail.com		
ENGINEER		AUTHORIZED SIGNATURE
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายบรรพต อินทร์	พ.ศ. 1138	
นายอิทธิพร พวงอินดา	พ.ศ. 68322	
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายพิศาล ชื่นปิติศัพท์	กค.54989	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาวศิริ ศิริวรรณ	กค. 2384	
นายสมชาย ทองชน	กค. 7158	
STRUCTURE ENGINEER/CIVIL ENGINEER:		
นายอรรถพร ผิวจรัส	สย. 10772	
นางสาวพิชญ์พา บุญเอน	กย. 98647	
ARCHITECT		AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ ทรัพย์ชาตรี ส.ส.1249		
นางสาวสุชาดา ยะสิทธิ์ ส.ส.20095		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
นางสาวกนิษฐา ทิพนวน	ก-กย 545	
นางสาวกัญญาณต์ เชื้อชาวลั่น	ก-กย 623	
REVISION		
NO.	REVISION	DATE
DRAWING TITLE		
DRAWN BY		APPROVED BY
DATE		SCALE
24/07/2567		SCALE
DRAWING NUMBER		
REVISION		
FOR EIA SUBMISSION		

## 2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

### 1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ **126.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน** คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ รายละเอียดดังตารางที่ 2-12 (รายการคำนวณน้ำเสียของโครงการ แสดงในภาคผนวก ง-2)

### 2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process, A/S) จำนวน 4 ชุด และถังตกไขมัน จำนวน 5 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากทุกกิจกรรมภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ถังตกไขมัน (GT1-1600) รองรับน้ำเสียจากห้องครัวภายในห้องชุดของอาคาร A (ส่วน A1 และ A2) มีขนาด 6.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ  $BOD_{เข้า}$  1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{ออก}$  840 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากถังตกไขมัน จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-80) ต่อไป

- ถังตกไขมัน (GT2-1600) รองรับน้ำเสียจากห้องครัวภายในห้องชุดของอาคาร B (ส่วน B1) มีขนาด 6.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ  $BOD_{เข้า}$  1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{ออก}$  840 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากถังตกไขมัน จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย (WWT1-25) ต่อไป

- ถังตกไขมัน (GT3-1600) รองรับน้ำเสียจากห้องครัวภายในห้องชุดของอาคาร B (ส่วน B2) มีขนาด 6.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ  $BOD_{เข้า}$  1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{ออก}$  840 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากถังตกไขมัน จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย (WWT2-25) ต่อไป

- ถังตกไขมัน (GT-3000) รองรับน้ำเสียจากห้องครัวจากร้านอาหารของอาคาร A (ส่วน A2) มีขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ  $BOD_{เข้า}$  1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{ออก}$  840 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากถังตกไขมัน จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-12) ต่อไป

- บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ รองรับน้ำเสียจากห้องครัวจากร้านอาหารพนักงานของอาคาร A (ส่วน A2) มีขนาด 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ  $BOD_{เข้า}$  1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า  $BOD_{ออก}$  221.25 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากถังตกไขมัน จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-80) ต่อไป



ตารางที่ 2-12 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	น้ำเสียระบบ (ลบ.ม./วัน)	ถังดักไขมัน		ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)	อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
อาคาร A							
ส่วน A1			37.14	GT-1-1600 (6.40 ลบ.ม./วัน)	1	WWT-80 (80 ลบ.ม./วัน)	1
- ห้องชุดขนาด < 35 ตร.ม.	14.40	11.52					
- ห้องชุดขนาด > 35 ตร.ม.	6.00	4.80					
- ห้องชุดประกอบการค้า (มินิมาร์ท)	0.23	0.18					
- ห้องน้ำรวม	0.60	0.48					
- ห้องน้ำพนักงาน	0.40	0.32					
- น้ำเต็มส้วมสายน้ำ ชั้นที่ 3	0.25	-					
ส่วน A2			34.42	บ่อดักไขมันและ บ่อเกรอะ (36 ลบ.ม./วัน)	1		
- ห้องชุดขนาด < 35 ตร.ม.	16.80	13.44					
- ห้องชุดขนาด > 35 ตร.ม.	7.00	5.60					
- ห้องรับประทานอาหารพนักงาน	1.00	0.80					
ส่วน A3							
- ห้องชุดขนาด < 35 ตร.ม.	42.60	34.08					
- ห้องพักขยะรวม	0.02	0.02					
- ห้องน้ำรวม	0.40	0.32					

ตารางที่ 2-12 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	น้ำเสียระบบ (ลบ.ม./วัน)	ถังดักไขมัน		ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)	อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
อาคาร A (ต่อ)							
ส่วน A2			8.80	GT-3000 (12 ลบ.ม./วัน)	1	WWT-12 (12 ลบ.ม./วัน)	1
- ห้องชุดประกอบการค้า (ห้องรับประทานอาหาร)	10.00	8.00					
- ห้องน้ำรวม	1.00	0.80					
- น้ำเต็มส้วมระบายน้ำ ชั้นที่ 3	0.30	-					
อาคาร B							
- ห้องชุดขนาด < 35 ตร.ม.	29.40	23.52	23.52	GT2-1600 (6.40 ลบ.ม./วัน)	1	WWT1-25 (25 ลบ.ม./วัน)	1
- ห้องชุดขนาด > 35 ตร.ม.	28.00	22.40	22.40	GT3-1600 (6.40 ลบ.ม./วัน)	1	WWT2-25 (25 ลบ.ม./วัน)	1
อาคารส้วมระบายน้ำ							
- น้ำเต็มส้วมระบายน้ำ	6.73	-	-	-	-	-	-
รวม	165.13	126.28	126.28	67.20	5	142.00	4

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสียคิดร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

- ถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-80) รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคาร A1 และ A3 เท่ากับ 71.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร และเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 24.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้แบบท่อซึมดินต่อไป
- ถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-12) รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคาร A (ส่วน A2) เท่ากับ 8.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร และเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 24.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้แบบท่อซึมดินต่อไป
- ถังบำบัดน้ำเสีย (WWT1-25) รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคาร B (ส่วน B1) เท่ากับ 23.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร และเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 24.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้แบบท่อซึมดินต่อไป
- ถังบำบัดน้ำเสีย (WWT2-25) รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคาร B (ส่วน B2) เท่ากับ 22.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร และเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 24.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้แบบท่อซึมดินต่อไป

โครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทั้งสิ้น 215 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD<sub>ออก</sub> ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 2-13 ถึงตารางที่ 2-15 ผังระบบระบายน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-23 และรูปที่ 2-24 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-25 และรูปที่ 2-26 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-27 ถึงรูปที่ 2-30 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียและถังตกไข่ไขมัน แสดงดังรูปที่ 2-31 ถึงรูปที่ 2-35 และรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงในภาคผนวก ง-2

ตารางที่ 2-13 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในบ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
<b>บ่อดักไขมัน</b>			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	1.125	-	-
ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	6.00	-	-
BOD <sub>เข้า</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	1,200	-	-
BOD <sub>ออก</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	221.25	-	-
<b>บ่อเกรอะ</b>			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	9.00	-	-
ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	6.89	-	-
BOD <sub>เข้า</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	840	-	-
BOD <sub>ออก</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	221.25	-	-

ตารางที่ 2-14 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย 1

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย		เกณฑ์ที่ใช้ใน	ผลการ
	GT-1600		การประเมินประสิทธิภาพ	ประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
ถังตกไขมัน				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	1.60		-	-
ระยะเวลาพักเก็บ (ชั่วโมง)	6.00		-	-
BOD <sub>เข้า</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	1,200			
BOD <sub>ออก</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	840		-	-
ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWT-80 และ WWT-25)				
	WWT-80	WWT-25		
1. ส่วนแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	20.00	7.23	-	-
ระยะเวลาพักเก็บจริง (ชั่วโมง)	6.00	6.00	-	-
2. ส่วนเติมอากาศ				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	22.22	7.00	-	-
ระยะเวลาพักเก็บ (ชั่วโมง)	6.67	6.72	6-24 <sup>1)</sup>	ผ่าน
MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)	3,000	3,000	2,000-4,000 <sup>1)</sup>	ผ่าน
F/M Ratio (กก.บีโอดี/กก.MLSS-วัน)	0.30	0.26	0.1-0.3 <sup>1)</sup>	ผ่าน
3. ส่วนตกตะกอน				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	7.20	2.30	-	-
อัตราการไหลล้นที่ผิว (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน)	24.00	24.00	-	-
ระยะเวลาพักเก็บ (ชั่วโมง)	2.16	2.21	2-4 <sup>1)</sup>	ผ่าน
4. ประสิทธิภาพของระบบ				
BOD <sub>เข้า</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	250	250	ไม่น้อยกว่า 250 <sup>1)</sup>	ผ่าน
BOD <sub>ออก</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	20	ไม่เกิน 30 <sup>2)</sup>	ผ่าน

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

<sup>2)</sup> มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน

ตารางที่ 2-15 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย 2

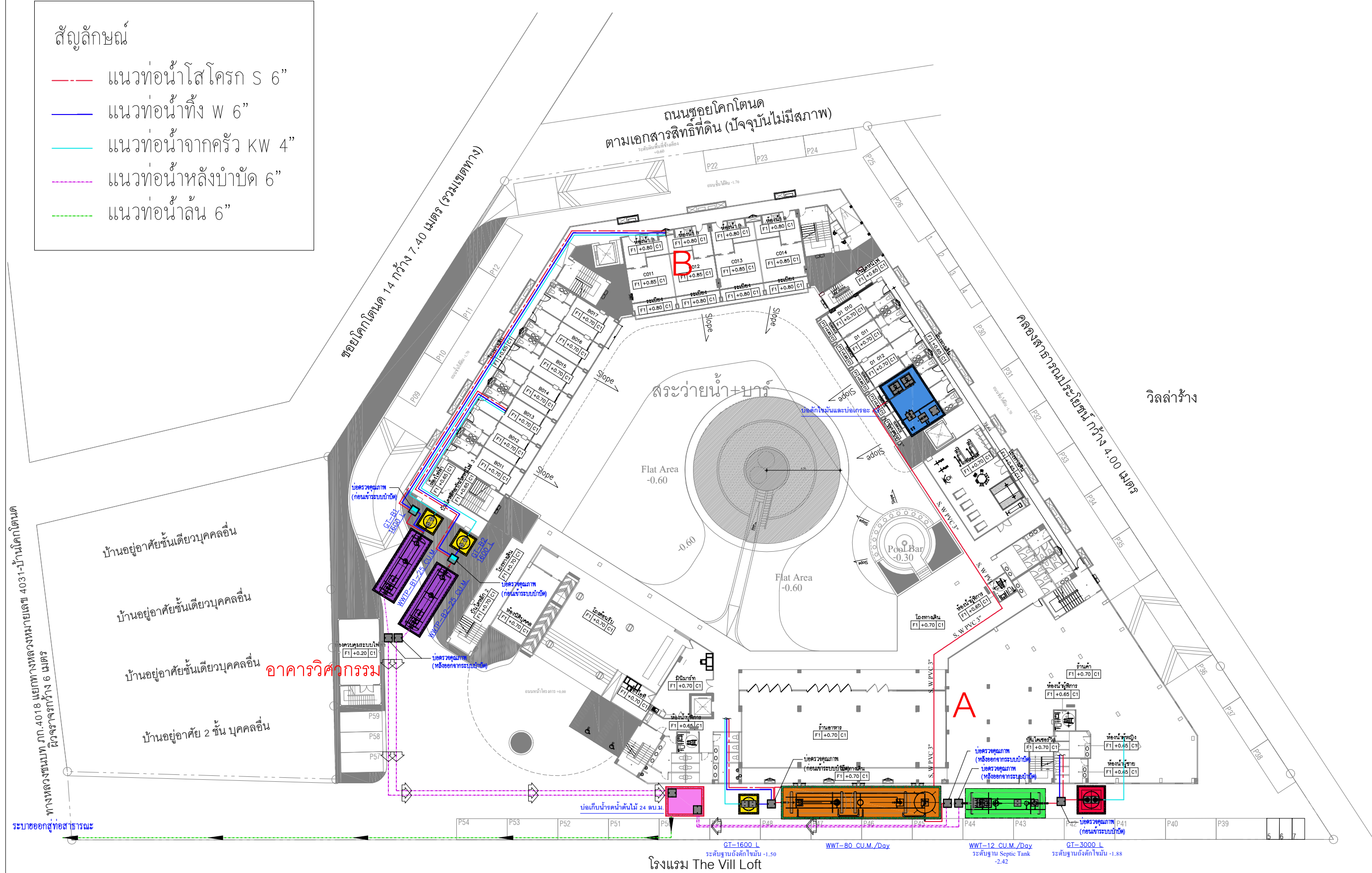
รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติม อากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน ประสิทธิภาพ	ผลการ ประเมินเทียบกับ เกณฑ์ที่ใช้
	WWT-12		
<b>1. ถังตกไขมัน</b>			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	3.00	-	-
ระยะเวลาเก็บ (ชั่วโมง)	6.00	-	-
BOD <sub>เข้า</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	1,200		
BOD <sub>ออก</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	840	-	-
<b>2. ส่วนแยกกากตะกอนหนัก-เบา</b>			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	6.00	-	-
ระยะเวลาเก็บจริง (ชั่วโมง)	12.00	-	-
<b>3. ส่วนเติมอากาศ</b>			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	8.84	-	-
ระยะเวลาเก็บ (ชั่วโมง)	17.68	6-24 <sup>1)</sup>	ผ่าน
MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)	3,800	2,000-4,000 <sup>1)</sup>	ผ่าน
F/M Ratio (กก.บีโอดี/กก.MLSS-วัน)	0.30	0.1-0.3 <sup>1)</sup>	ผ่าน
<b>4. ส่วนตกตะกอน</b>			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	1.97	-	-
อัตราการไหลล้นที่ผิว (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน)	24.00	-	-
ระยะเวลาเก็บ (ชั่วโมง)	2.44	2-4 <sup>1)</sup>	ผ่าน
<b>5. ประสิทธิภาพของระบบ</b>			
BOD <sub>เข้า</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	250	ไม่น้อยกว่า 250 <sup>1)</sup>	ผ่าน
BOD <sub>ออก</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	ไม่เกิน 30 <sup>2)</sup>	ผ่าน

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

<sup>2)</sup> มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย  
รวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน

สัญลักษณ์

- แนวท่อน้ำโสโครก S 6"
- แนวท่อน้ำทิ้ง W 6"
- แนวท่อน้ำจากครัว KW 4"
- แนวท่อน้ำหลังบำบัด 6"
- แนวท่อน้ำฝน 6"



รูปที่ 2-23 ผังระบบระบายน้ำเสีย ชั้นที่ 1

ผังระบบน้ำเสีย  
มาตราส่วน 1 : 450

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ. พนาสน์อัครวิวัฒน์ 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เพชรเกษม ๖๖ ซ.สุขุมวิท ๑๑๑ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินธิกร วพ. 1138  
นายสิทธิพร พรมศรีนาค 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายพัชรพล จินปัทมวิทย์ ภา.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวศศิณี ศิริชนะ ภา. 2384  
นายสุภากร ทรัพย์ ภา. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส นวรัตน์ สด. 10772  
นางสาวศศิณี ภา. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ ทวีชัยศรี สด.1249  
นางสาวสุชาดา ชัยดี ภา. ๑๑.๑๑.๑๑.๑๑

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวจุฑามาศ ทรัพย์ ภา. 545  
นางสาวกนกวรรณ เนื่องจรรยา สด. ๑๑.๑๑.๑๑.๑๑

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DRAWNBY

APPROVED BY

APPROVEDBY

DATE

SCALE

SCALE

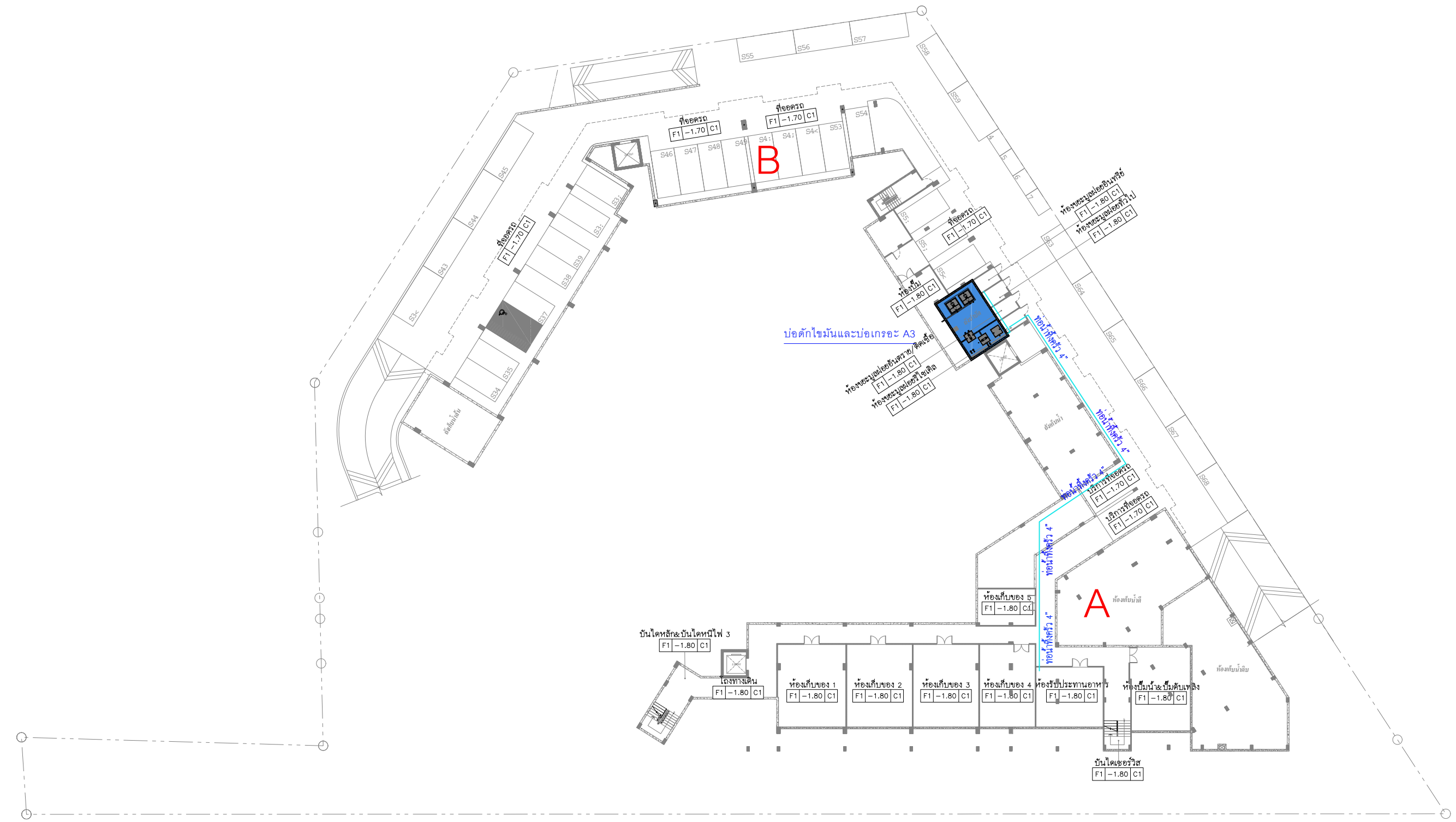
DRAWING NUMBER

REVISION

FOR EIA SUBMISSION

REVISION

สัญลักษณ์  
— แนวท่อน้ำจากครัว KW 4”



รูปที่ 2-24 ผังระบบระบายน้ำเสีย ชั้นใต้ดิน

ผังระบบน้ำเสียชั้นใต้ดิน  
มาตราส่วน 1 : 450 2-84

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ตัดแปลงอาคาร ส่วนขาย)

OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท อีสเท็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN

V H U Y L F H F R I O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 ม.บ. พนาสนบปรังคิวด์ 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เทพกระษัตริย์ ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
----------	----------------------

ELECTRICAL ENGINEERS:  
นายอรรถพร อินธามร วก. 1138  
นายอิทธิพร พรหมจินตพงศ์ 68322  
MECHANICAL ENGINEERS:  
นายพัชรพล จินได้ทิพย์ วก.54989  
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นางสาวศศิณี ศรีธรรมะ วก. 2384  
นายเสกสรรค์ ทองสมบัติ วก. 7158  
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:  
นายประภาส แก้วจรัส ส.ศ. 10772  
นางสาววิมลทิศา บุญไฟ วก. 98647

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
-----------	----------------------

ARCHITECT:  
นายประสิทธิ์ วิทยธรศาสตร์ ส.ศ.1249  
นางสาวสุชาดา ขาซิด วก-ศ.20095  
LANDSCAPE ARCHITECT:  
นางสาวสุจิตมา ชินเศษ วก-วก. 545  
นางสาวกนกานต์ เรืองถาวรพันธ์ วก-วก. 545

REVISION	NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

DRAWING TITLE

ผังระบบน้ำเสียชั้นใต้ดิน

-

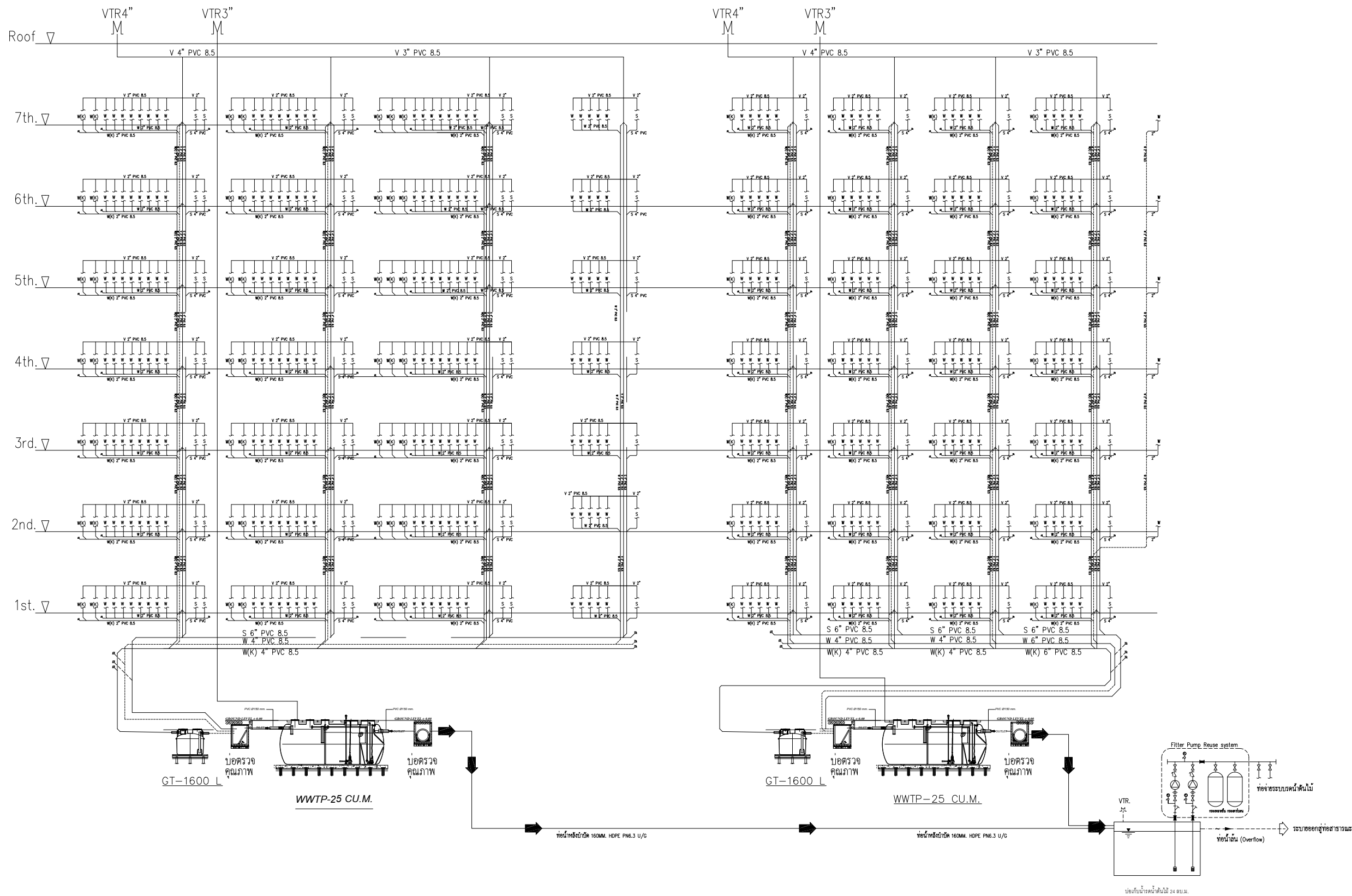
-

DRAWN BY	APPROVED BY
-	-
DATE	SCALE
24/07/2567	1:450 (A3)
DRAWING NUMBER	REVISION
SN-304	00
FOR EIA SUBMISSION	





Building B



รูปที่ 2-26 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำเสีย 2

SCHEMATIC DIAGRAM OF WASTE WATER SYSTEM-2  
SCALE NTS.

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์  
(คัดแปลงอาคาร ส่วนขยาย)

OCEAN SANDS  
PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท อีสเทิร์น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
SYSTEM  
DESIGN  
V H U Y L F H # R 1 / O W G .

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 ม.บ. พนาสนบารังค์วัด 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพกระษัตรี อ.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com,  
systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:  
นายอรรถพร อินธินทร วท. 1138  
นายอริยพร พราหมณ์พงศ์ 68322

MECHANICAL ENGINEERS:  
นายพัชรพล จินดีพิทักษ์ ภก.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นางสาวศศิ ศิริขันธ์ ภส. 2384  
นายเสกสรรค์ ทองสมบัติ ภส. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:  
นายประภาส แก้วจันทร์ สส. 10772  
นางสาววิมลทิศา บุญไผ่ ภส. 98647

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:  
นายประสิทธิ์ ทรัพย์ชาศิริช ๕.๕๑1249  
นางสาวสุชาดา ชาติดี ภ-๕๑20095

LANDSCAPE ARCHITECT:  
นางสาวสุจิตต์ วัฒนชัย ภ-ภส 543  
นางสาวกนกนาค เรืองถาวรพันธ์ ภ-ภส

REVISION

DRAWING TITLE

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

24/07/2567

1:300 (A3)

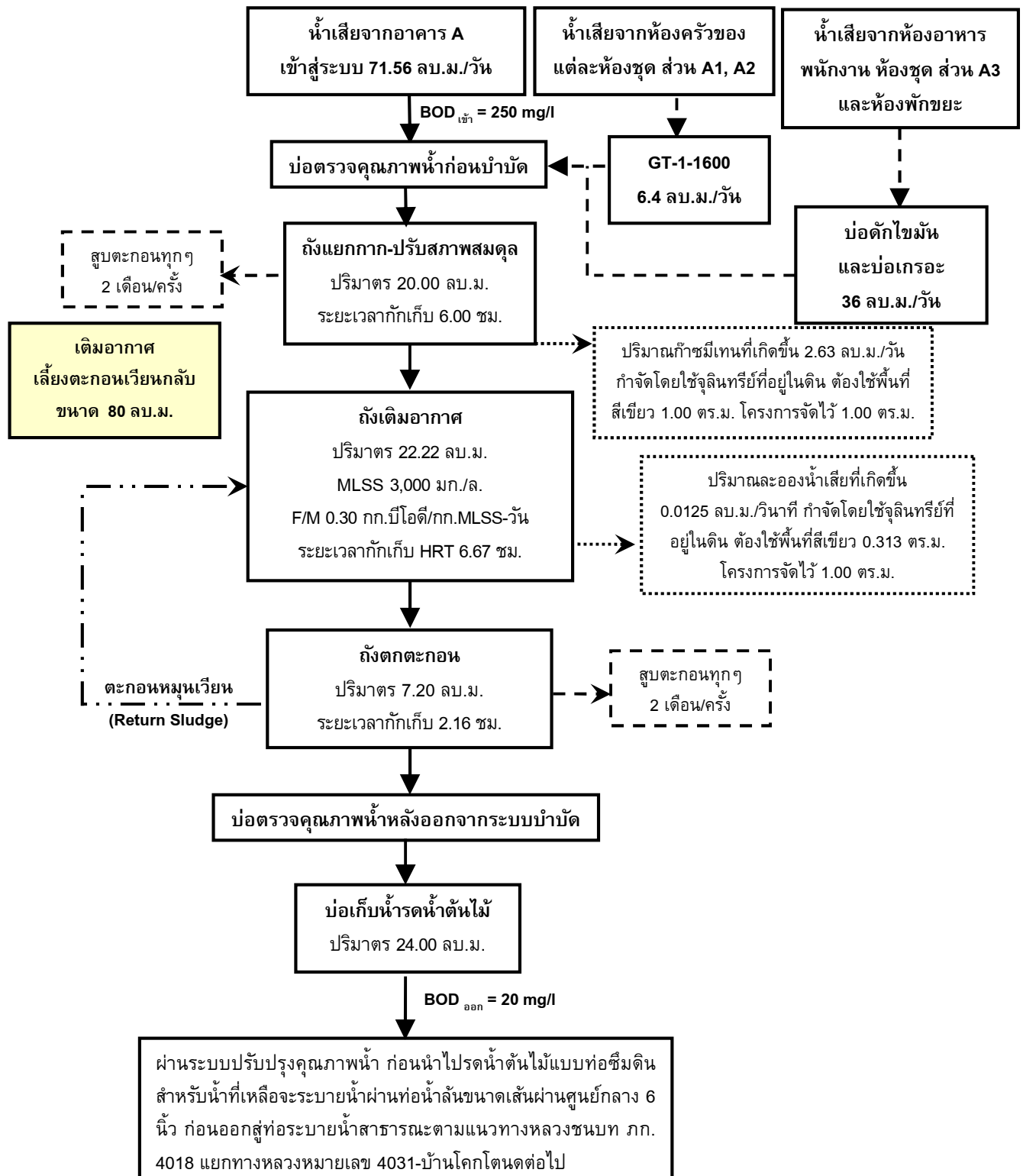
DRAWING NUMBER

SN-107

FOR EIA SUBMISSION

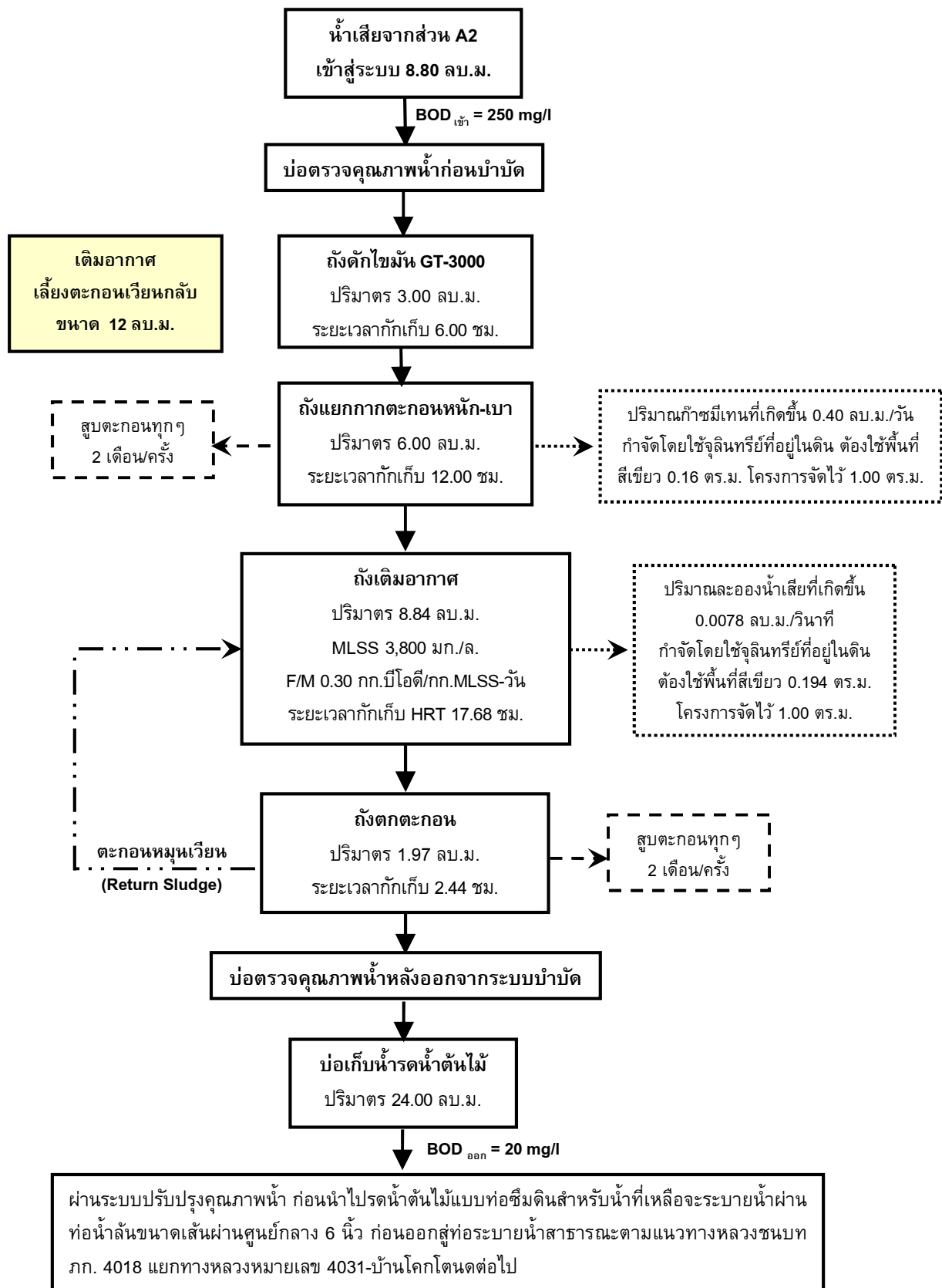
REVISION

00



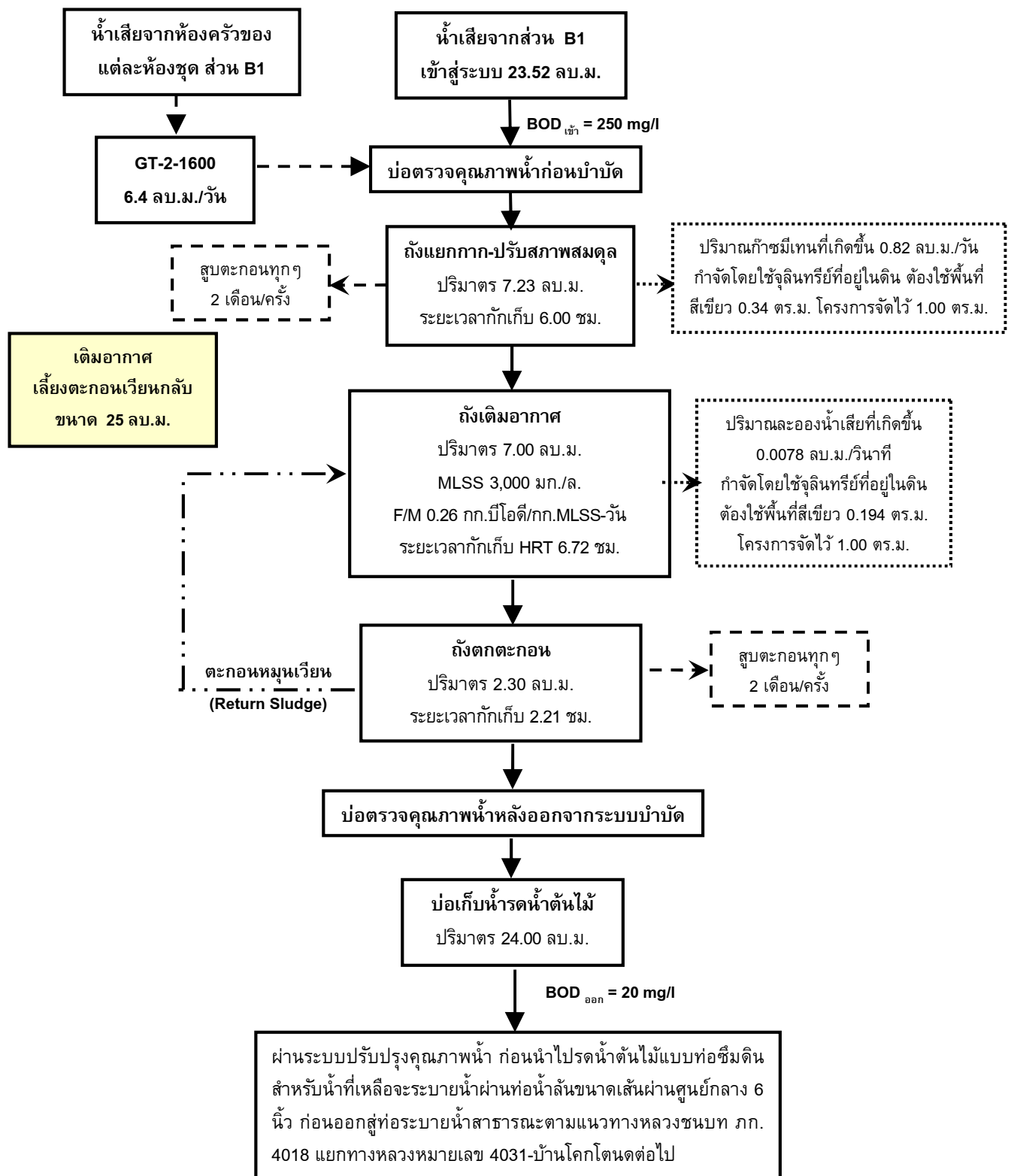
รูปที่ 2-27 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-80

ที่มา : บริษัท ลาภูน่า (ประเทศไทย) จำกัด



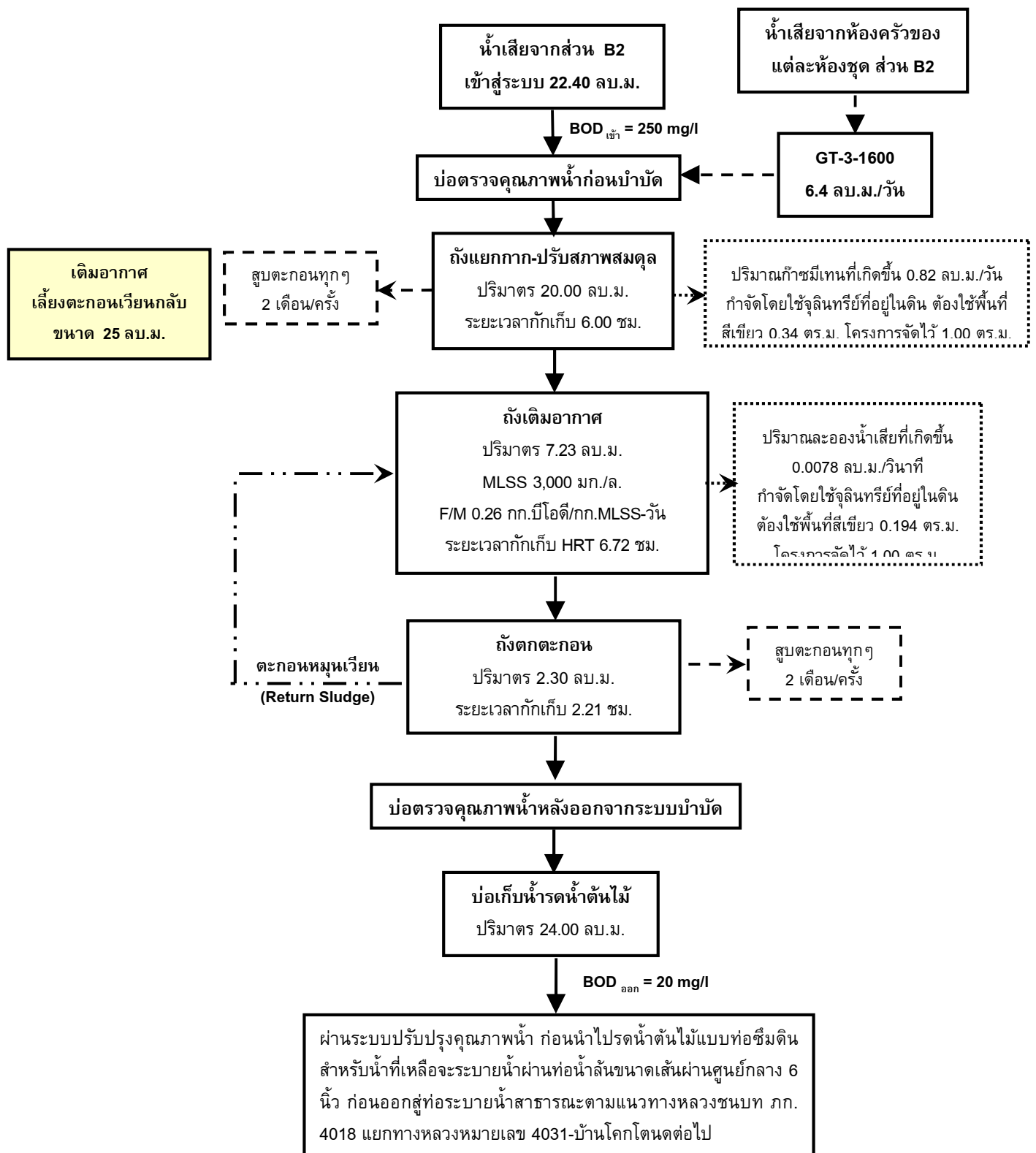
รูปที่ 2-28 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-12

ที่มา : บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด



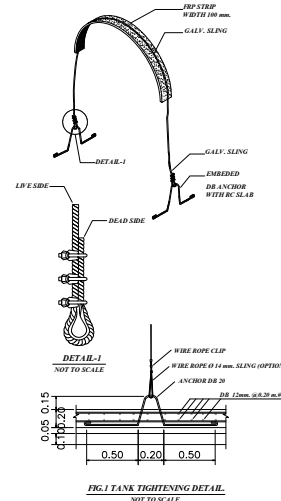
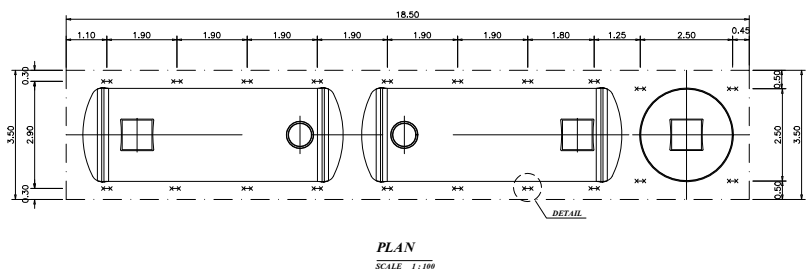
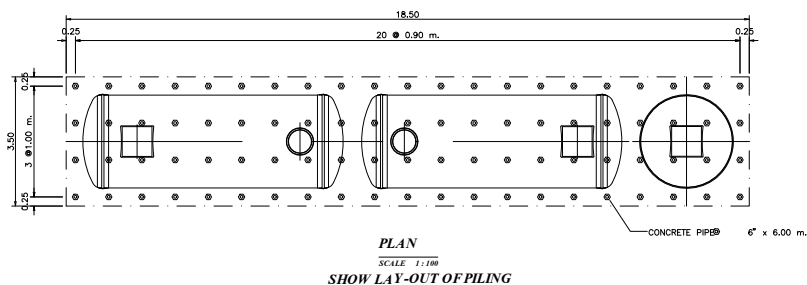
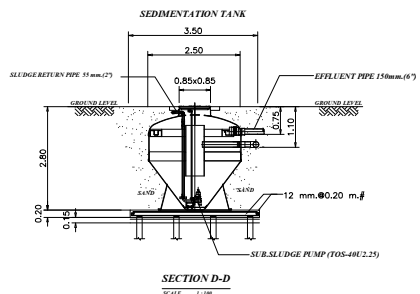
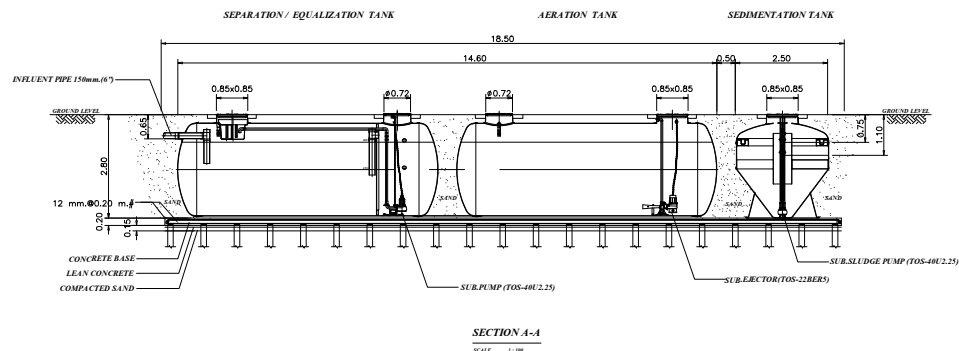
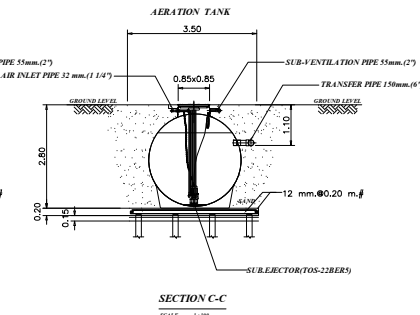
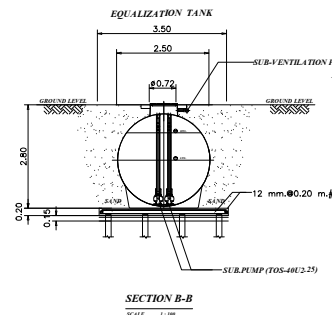
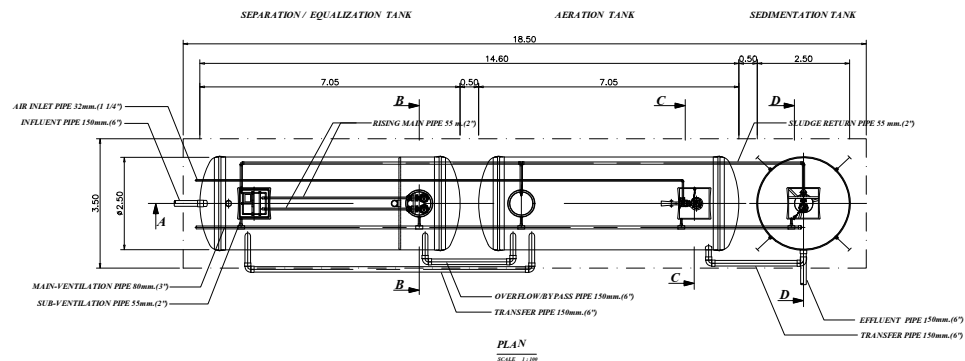
รูปที่ 2-29 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย WWT1-25

ที่มา : บริษัท ลาภู่นา (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 2-30 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย WWT2-25

ที่มา : บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด



REMARK

- PILING AND FOUNDATION DESIGN, SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.
- SLING OPTION : THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN STANDARD AND SUPPLY

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
**OCEAN SANDS PHUKET**

LOCATION  
ตำบลเจียงทะเล อำเภออ่าว จังหวัดภูเก็ต

OWNER  
บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
**SYSTEM DESIGN**  
V H U Y L F H # F R L / O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ. พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8  
จ. นนทบุรี ต.ศรีนครินทร์ อ.เมือง จ.นนทบุรี  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fac: 076 617750  
Email : coreotti@yahoo.com, systemdesign.ph@gmail.com

ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
นายอรรถพร ชื่นชื่น 744 1138	
นายอรรถพร ชื่นชื่น 68322	
นายอรรถพร ชื่นชื่น 08-549899	

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
นายอรรถพร ชื่นชื่น 08-549899	
นายอรรถพร ชื่นชื่น 08-549899	
นายอรรถพร ชื่นชื่น 08-549899	

LANDSCAPE ARCHITECT:

REVISION	NO.	DESCRIPTION	DATE
	NO1	DESCRIPTION	DATE1
	NO2	DESCRIPTION	DATE2
	NO3	DESCRIPTION	DATE3
	NO4	DESCRIPTION	DATE4

DRAWING TITLE

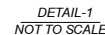
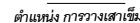
DRAWN BY	APPROVED BY
DRAMMY	APPROVED

DATE	SCALE
24/07/2567	SCALE

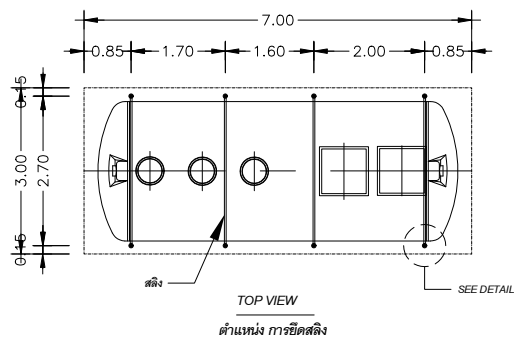
DRAWING NUMBER	REVISION
-	REVISION

FOR EIA SUBMISSION	REVISION
	REVISION





โครงสร้างฐานรากเป็นเพียงแนวทางการติดตั้งเท่านั้น  
การออกแบบเสาเข็มและฐานรากให้ยึดถือตาม  
สภาพการรับน้ำหนักของดินที่หน้างาน ภายใต้  
การควบคุมและ ให้คำปรึกษาโดยวิศวกรโครงสร้าง



ตำแหน่ง การยัดสสิ่ง

รูปที่ 2-32 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-25

PROJECT

อาคารชุด โอเรียนท์ แซนด์  
(ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS  
PHUKET

LOCATION

ตำแหน่งแปลง อ่าวทองหลาง ซี่งหัววัดที่ดิน

OWNER

บริษัท โอภาณู (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ระบบ ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
SYSTEM  
DESIGN  
V H U Y L F H F R L O W G

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/328 221 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ 3 หมู่ที่ 8  
จ. เพชรบูรณ์ อ.ศรีบุญเรือง อ.ทอง อ.ภูทับ  
Mobile: 091 992 4653 Tel/Fac:076 617750  
Email : coreetti@yahoo.com,  
systemdesign.ph@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายพรเทพ สอนิเทศ ภู 1138

นายอภิสิทธิ์ พรหมนิลพันธ์ 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายพิชิต ภูมิพิสัย ภู 54889

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิภาดา ศรีวงษ์ ภู 3284

นางสาวกัญญา ทองสง ภู 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประจักษ์ แก้วศิริ ภู 10772

นางสาวกัญญา ภูมิ ภู 88647

ARCHITECT

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประจักษ์ แก้วศิริ ภู 1249

นางสาวกัญญา ภู 8120095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวกัญญา ชื่นชม ภู-118 545

นางสาวกัญญาณัฏฐ์ สีทองศรีวัฒน์ ภู-118 6667

REVISION

NO.

DESCRIPTION

DATE

NO2

DESCRIPTION

DATE2

NO3

DESCRIPTION

DATE3

NO4

DESCRIPTION

DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY  
DRAWNBY

APPROVED BY  
APPROVEDBY

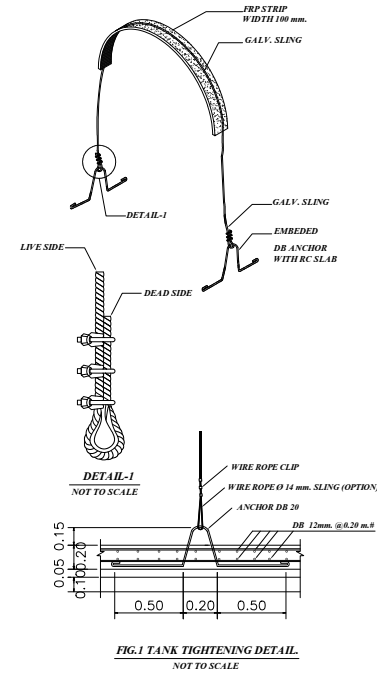
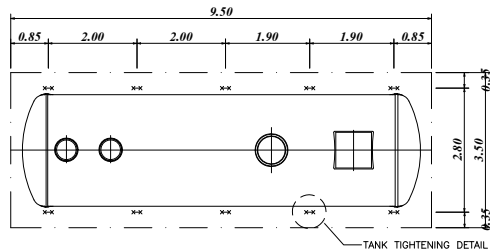
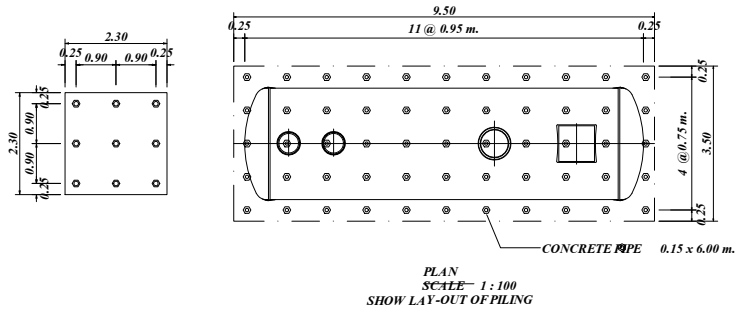
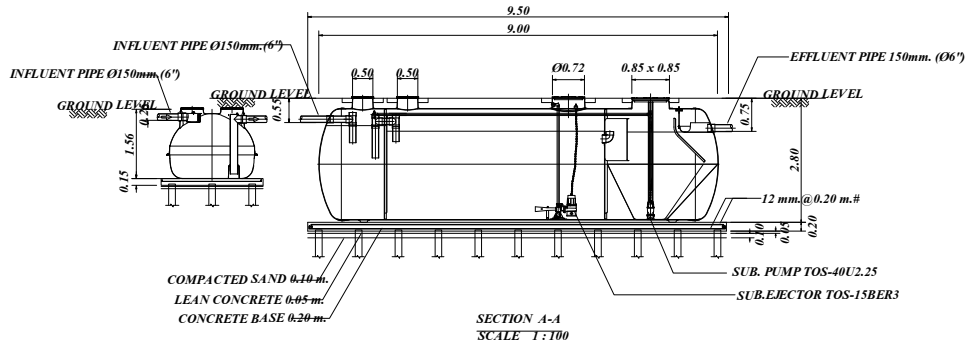
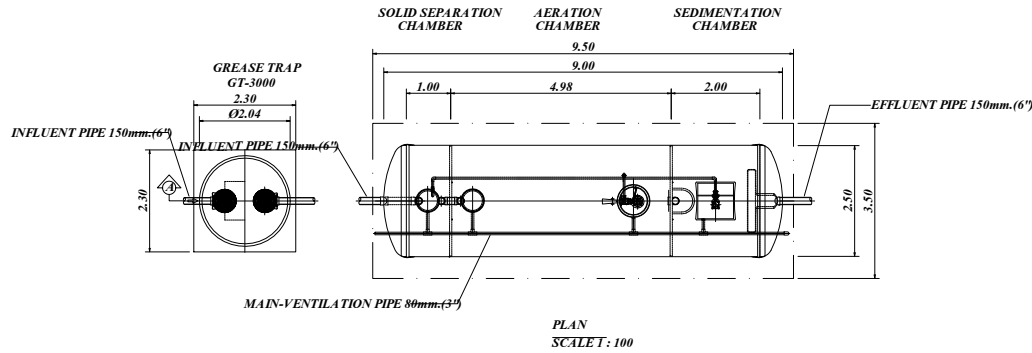
DATE  
24/07/2567

SCALE  
SCALE

DRAWING NUMBER  
-

FOR EIA  
SUBMISSION

REVISION



#### REMARK

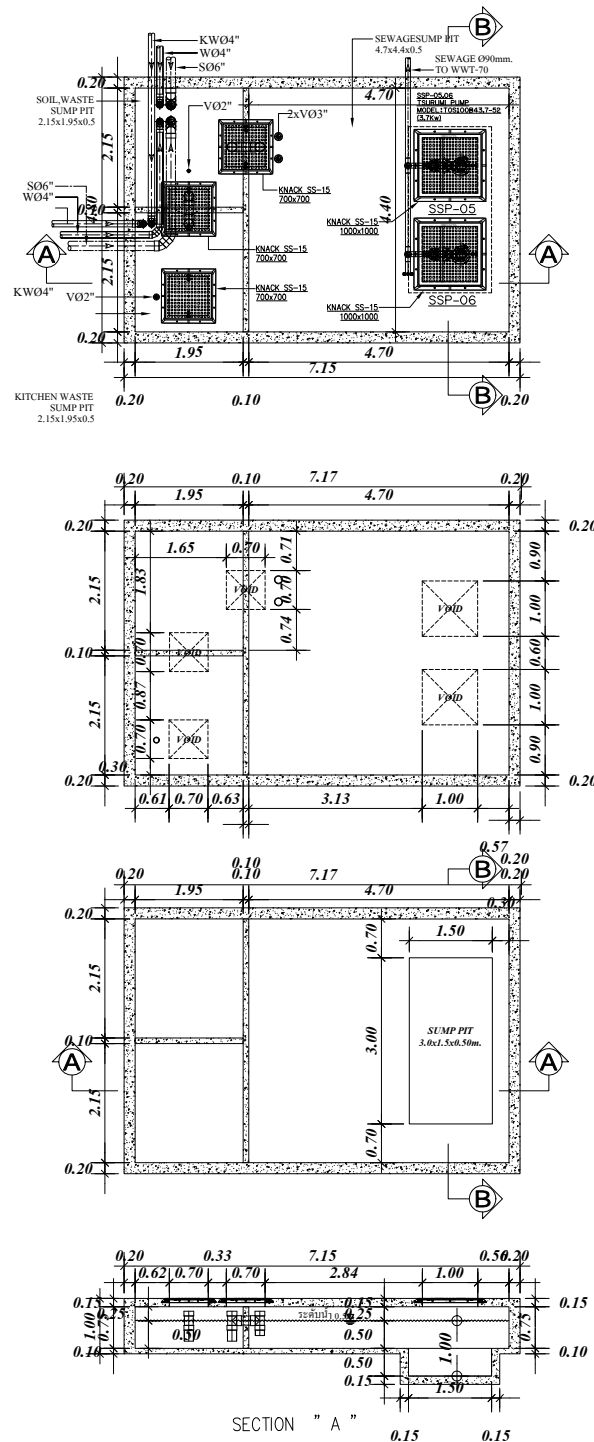
- PILING AND FOUNDATION DESIGN, SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

- SLING OPTION :  
THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN STANDARD AND SUPPLY

2-93

รูปที่ 2-33 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-12

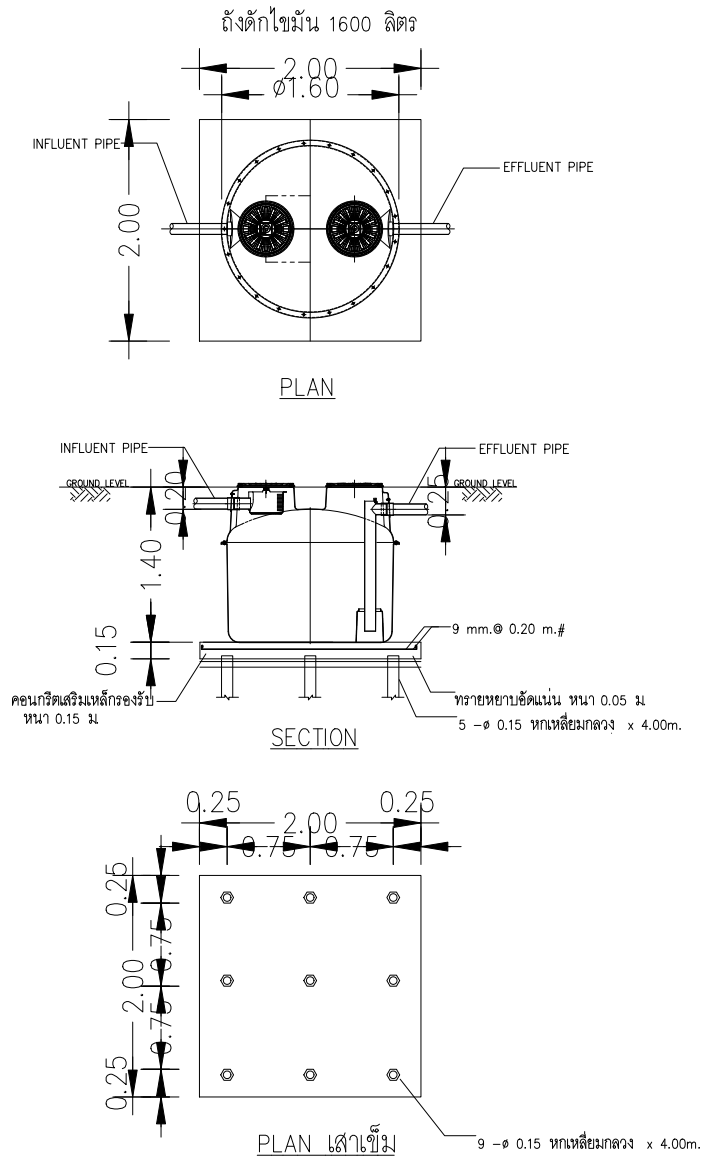
<b>อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)</b> <b>OCEAN SANDS PHUKET</b>																
<b>LOCATION</b> ตำบลเจียงทะเล อำเภออ่าว จังหวัดภูเก็ต																
<b>OWNER</b> บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด																
บริษัท อินเทม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด <b>SYSTEM DESIGN</b> V H U Y L F H # R L / O W G																
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/328 มบ. ถนนชนบทบัวตอง 3 หมู่ที่ 8 อ. เขาพระสมิทธ์ ต.ศรีสุนทร อ.อ่าว จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fac:076 617750 Email : coreotti@yahoo.com, systemdesign.ph@gmail.com																
<b>ENGINEER</b> นายอรรถพร ชื่นชื่น 744 1138 นายอริยชัย พรหมเงินทด 68322	<b>AUTHORIZED SIGNATURE</b> [Signature]															
<b>ELECTRICAL ENGINEERS:</b> นายอรรถพร ชื่นชื่น 744 1138 นายอริยชัย พรหมเงินทด 68322																
<b>MECHANICAL ENGINEERS:</b> นายอรรถพร ชื่นชื่น 744 1138																
<b>ENVIRONMENTAL ENGINEERS:</b> นายอรรถพร ชื่นชื่น 744 1138 นายอริยชัย พรหมเงินทด 68322																
<b>STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:</b> นายอรรถพร ชื่นชื่น 744 1138 นายอริยชัย พรหมเงินทด 68322																
<b>ARCHITECT</b> นายอรรถพร ชื่นชื่น 744 1138 นายอริยชัย พรหมเงินทด 68322	<b>AUTHORIZED SIGNATURE</b> [Signature]															
<b>ARCHITECT:</b> นายอรรถพร ชื่นชื่น 744 1138 นายอริยชัย พรหมเงินทด 68322																
<b>LANDSCAPE ARCHITECT:</b> นายอรรถพร ชื่นชื่น 744 1138 นายอริยชัย พรหมเงินทด 68322																
<b>REVISION</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>DESCRIPTION</th> <th>DATE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO1</td> <td>DESCRIPTION1</td> <td>DATE1</td> </tr> <tr> <td>NO2</td> <td>DESCRIPTION2</td> <td>DATE2</td> </tr> <tr> <td>NO3</td> <td>DESCRIPTION3</td> <td>DATE3</td> </tr> <tr> <td>NO4</td> <td>DESCRIPTION4</td> <td>DATE4</td> </tr> </tbody> </table>		NO.	DESCRIPTION	DATE	NO1	DESCRIPTION1	DATE1	NO2	DESCRIPTION2	DATE2	NO3	DESCRIPTION3	DATE3	NO4	DESCRIPTION4	DATE4
NO.	DESCRIPTION	DATE														
NO1	DESCRIPTION1	DATE1														
NO2	DESCRIPTION2	DATE2														
NO3	DESCRIPTION3	DATE3														
NO4	DESCRIPTION4	DATE4														
<b>DRAWING TITLE</b> TANK TIGHTENING DETAIL																
<b>DRAWN BY</b> DRAMMY	<b>APPROVED BY</b> APPROVED															
<b>DATE</b> 24/07/2567	<b>SCALE</b> SCALE															
<b>DRAWING NUMBER</b> -	<b>REVISION</b> REVISION															
<b>FOR EIA SUBMISSION</b>	<b>REVISION</b>															



รูปที่ 2-34 บ่อดักไขมันและบ่อกะละ

บ่อดักไขมันและบ่อกะละ A3

<b>อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)</b> <b>OCEAN SANDS PHUKET</b>																
<b>LOCATION</b> ตำบลเจียงทะเล อำเภออ่าว จังหวัดภูเก็ต																
<b>OWNER</b> บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด																
บริษัท อินเทม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด <b>SYSTEM DESIGN</b> V H U Y L F H # F R L / O W G																
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/328 หมู่ 1 ถนนสายปักษ์ใต้ 3 หมู่ที่ 8 ต. เขาพระสุรสีห์ อ.ศรีสุนทร จ.ภูเก็ต 83100 Mobile: 094 992 4653 Tel/Fac: 076 617750 Email : coreotti@yahoo.com, systemdesign.ph@gmail.com																
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE															
<b>ELECTRICAL ENGINEERS:</b> นายอรรถพร อินทิมา 744 1138 นายอรรถพร พรหมเงินทด 68322																
<b>MECHANICAL ENGINEERS:</b> นายพิรชัช ชินวิสิทธิ์ 20154989																
<b>ENVIRONMENTAL ENGINEERS:</b> นางสาวศิริ ศิริงาม 2384 นางสาวณัฐพร ทองสุข 2158																
<b>STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:</b> นายประจักษ์ แก้ววิเศษ 10772 นางสาวพิชญ์ภาณุ บุญใจ 98647																
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE															
<b>ARCHITECT:</b> นายประจักษ์ ชวิทย์ ศรีระ 251249 นางสาวสุชาดา อภัย 2-0120095																
<b>LANDSCAPE ARCHITECT:</b> นางสาวสุวิมล ชินาน 2-012 545 นางสาวกนกวรรณ สิงขรณ์รัตน์ 2-012																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>DESCRIPTION</th> <th>DATE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO1</td> <td>DESCRIPTION1</td> <td>DATE1</td> </tr> <tr> <td>NO2</td> <td>DESCRIPTION2</td> <td>DATE2</td> </tr> <tr> <td>NO3</td> <td>DESCRIPTION3</td> <td>DATE3</td> </tr> <tr> <td>NO4</td> <td>DESCRIPTION4</td> <td>DATE4</td> </tr> </tbody> </table>		NO.	DESCRIPTION	DATE	NO1	DESCRIPTION1	DATE1	NO2	DESCRIPTION2	DATE2	NO3	DESCRIPTION3	DATE3	NO4	DESCRIPTION4	DATE4
NO.	DESCRIPTION	DATE														
NO1	DESCRIPTION1	DATE1														
NO2	DESCRIPTION2	DATE2														
NO3	DESCRIPTION3	DATE3														
NO4	DESCRIPTION4	DATE4														
<b>DRAWING TITLE</b>																
<b>DRAWN BY</b> DRAINERY	<b>APPROVED BY</b> APPROVED															
<b>DATE</b> 24/07/2567	<b>SCALE</b> SCALE															
<b>DRAWING NUMBER</b> -	<b>REVISION</b> REVISION															
<b>FOR EIA SUBMISSION</b>	<b>REVISION</b>															



## รายการประกอบแบบติดตั้ง ถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด

- ชุดหลุมสำหรับฝังถัง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด

ที่กันหลุมตอกเสาเข็มคอนกรีตหกเหลี่ยมกลวง ขนาด .....

จำนวน..... ต้น แล้วเทคอนกรีตรองรับถัง หน้า 0.15 ม.

เสริมเหล็ก ๑9 @ 0.20 # mm.

- นำถังลงติดตั้งภายในหลุมที่เตรียมไว้ให้ระดับ

- ต่อท่อ PVC ๑4" จาก GREASE TRAP ให้ท้องท่ออยู่ที่ระดับ - 0.25 เมตร.

- กลบหลุมฝังถัง GREASE TRAP ดั้งเดิมที่ขุดขึ้นมาพร้อมเทคอนกรีตปิดฝา หน้า 0.10 ม.

- เก็บกวาดวัสดุอุปกรณ์และ สิ่งที่เหลือใช้ออกนอกบริเวณ ที่ติดตั้งให้เรียบร้อย

## DIMENSION

MODEL	Ø	H	INFLUENT	EFFLUENT	IN-OUT PIPE
GT-1600	1.60	1.40	0.20	0.25	4"

## REMARK

โครงสร้างฐานจากเป็นเพียงแนวทางการติดตั้งเท่านั้น  
การออกแบบเสาเข็มและฐานจากให้ยึดถือตาม  
สภาพการรับน้ำหนักของดินที่หน้างาน ภายใต้  
การควบคุมและ ให้คำปรึกษาโดยวิศวกรโครงสร้าง

รูปที่ 2-35 แบบขยายถังดักไขมัน GT-1600

PROJECT		
อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) OCEAN SANDS PHUKET		
LOCATION		
ตำบลเจียงทะเล อำเภออ่าว จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ลาภานา (ประเทศไทย) จำกัด		
บริษัท อินเทม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด SYSTEM DESIGN V H U Y L F H # F R L O W G		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/328 มบ. พนมสารคาม ตำบล 3 หมู่ที่ 8 อ. พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา ๒๕๑๖๖ Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coreotti@yahoo.com, systemdesign.ph@gmail.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรรถพร ชื่นใจภักดิ์ 7411 1138		
นายอรรถพร ชื่นใจภักดิ์ 68322		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายพิเชษฐ ชื่นใจภักดิ์ ๒๓54989		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นายอรรถพร ชื่นใจภักดิ์ ๒384		
นายอรรถพร ชื่นใจภักดิ์ ๒384		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายอรรถพร ชื่นใจภักดิ์ ๒384		
นายอรรถพร ชื่นใจภักดิ์ ๒384		
ARCHITECT		
ARCHITECT:		
นายอรรถพร ชื่นใจภักดิ์ ๒384		
นายอรรถพร ชื่นใจภักดิ์ ๒384		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
นายอรรถพร ชื่นใจภักดิ์ ๒384		
นายอรรถพร ชื่นใจภักดิ์ ๒384		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
NO1	DESCRIPTION	DATE
NO2	DESCRIPTION	DATE
NO3	DESCRIPTION	DATE
NO4	DESCRIPTION	DATE
DRAWING TITLE		
DRAWN BY		
APPROVED BY		
DATE		
SCALE		
DRAWING NUMBER		
FOR EIA SUBMISSION		
REVISION		

### 3) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 126.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 24.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองหลายชั้น และกรองคาร์บอน ก่อนจะสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน โดยอัตราการซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 47.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 24 ชั่วโมง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 78.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะระบายน้ำผ่านท่อน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงชนบท ภก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนดต่อไป

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 9.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของน้ำแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 116.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะระบายน้ำผ่านท่อน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงชนบท ภก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนดต่อไป ผังระบบรดน้ำต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 2-36 และแบบขยายบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 2-37

#### รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ฤดูร้อน

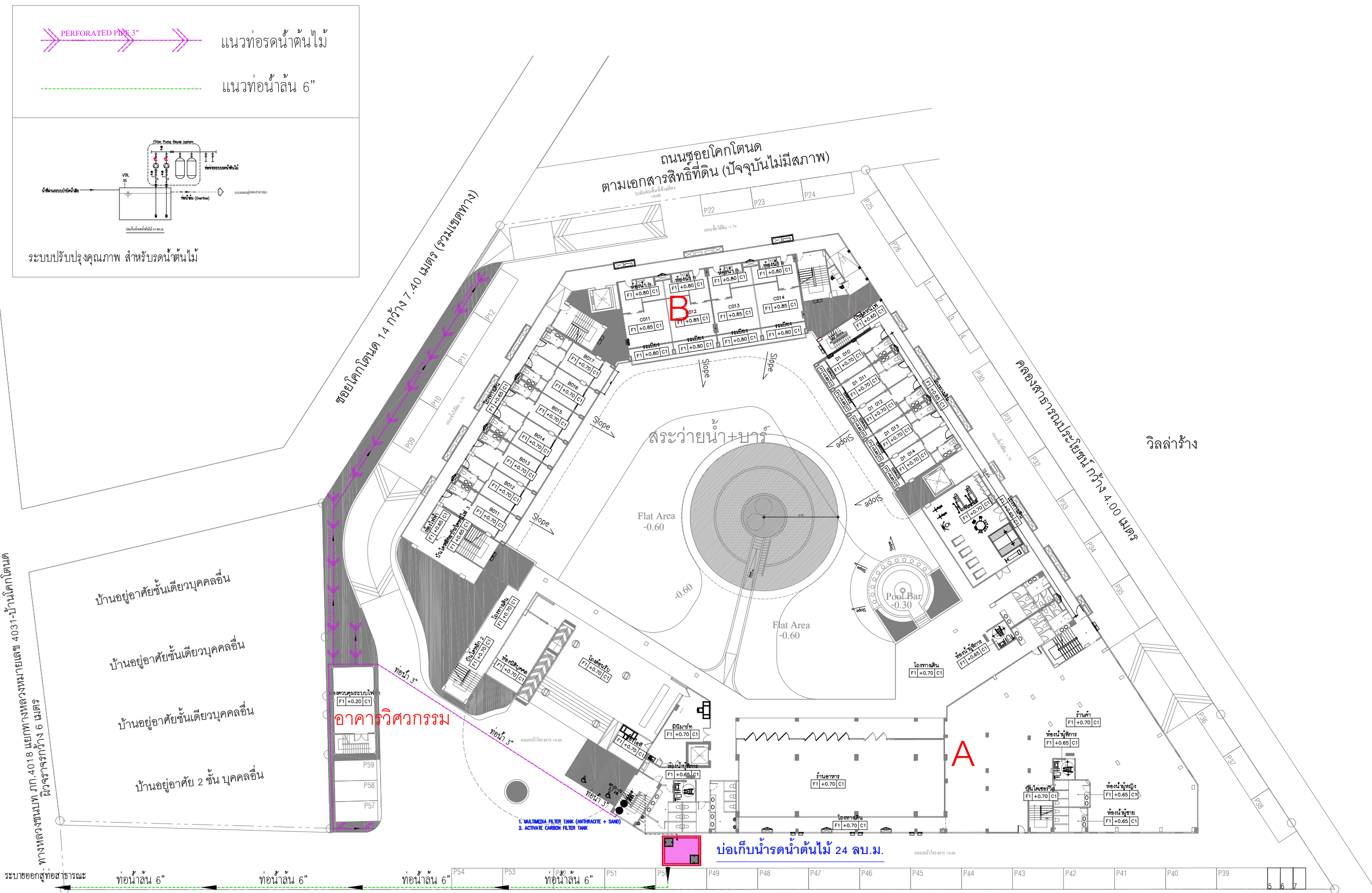
น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	=	126.28	ลูกบาศก์เมตร/วัน
พื้นที่สีเขียวบริเวณที่มีแนวท่อซึมดิน	=	198.00	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน (ดินร่วน)			
	=	10	มิลลิเมตร/ชั่วโมง <sup>1)</sup>
	=	0.01	เมตร/ชั่วโมง

ที่มา : <sup>1)</sup> จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์ (2542) การดูดซึมน้ำของดิน (<http://natres.psu.ac.th/Department/PlantScience/510-111web/lecture/chapter10/sld021.htm>)

ระยะเวลาที่ใช้ในการซึมดิน	=	24	ชั่วโมง
อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	=	198 x (0.01 x 24)	
	=	47.52	ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ในฤดูฝน

คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 20% ของฤดูร้อน			
ปริมาณน้ำซึมดินฤดูฝน	=	47.52 x 0.20	
	=	9.50	ลูกบาศก์เมตร/วัน



รูปที่ 2-36 ผังระบบรดน้ำต้นไม้

ผังระบบน้ำซึมดิน

มาตราส่วน 1 : 450

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)

OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลากูน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ. พนมสนธิ์ศรีวิชัย 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพารักษ์ ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินธิกร วท. 1138

นายสิทธิพร พรมศรีนาค 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายพัชรพล จินปฏิพัทธ์ ภา.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวกณิณี ศรีชนะ ภา. 2384

นายสุเมธ วัฒน ภา. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส นวรัตน์ สด. 10772

นางสาวกัญญา บัญญา ภา. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ ทวีชัยศรี สด.1249

นางสาวสุรดา ชาติ ภา-สด.20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวกัญญา วัฒน ภา. 545

นางสาวกัญญา วัฒน ภา. 545

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

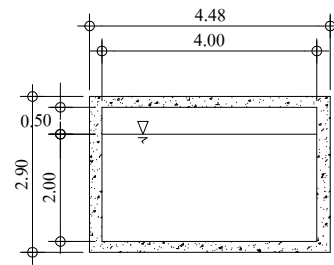
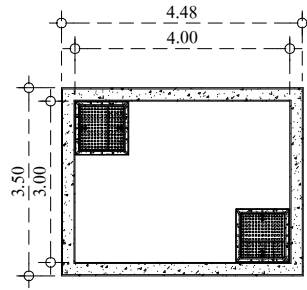
SCALE

DRAWING NUMBER

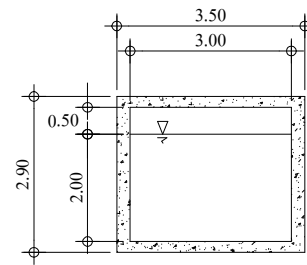
SCALE

FOR EIA SUBMISSION

REVISION



Section A



Section B

บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 24 ลบ.ม.

รูปที่ 2-37 แบบขยายบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้

PROJECT		
อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ดัดแปลงอาคาร ส่วนชาย) OCEAN SANDS PHUKET		
LOCATION		
ตำบลเชิงทะเล อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ลาгуนา (ประเทศไทย) จำกัด		
บริษัท อีสเทิร์น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด <b>SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD.</b>		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD. 1/326 มบ. ถนนสายป่าตอง 3 หมู่ที่ 6 ต. เพชรภวนี อ.ศรีสุนทร จ.ภูเก็ต Mobile: 094-992-4653 Tel/Fac: 076-617750 Email: coretdesignphuket@gmail.com, systemdesign.phuket@gmail.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรรถพร ชื่นชัยกุล วิชา 1138		
นายอรรถพร พานิชกุล วิชา 66322		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายพิรณ ชื่นชัยกุล วิชา 66322		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นายสุวิทย์ ศรีงาม วิชา 2384		
นายสุวิทย์ ทรัพย์ วิชา 7158		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายอรรถพร วิชา 19772		
นายสุวิทย์ วิชา 98647		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายอรรถพร วิชา 19772		
นายสุวิทย์ วิชา 20095		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
นายสุวิทย์ วิชา 545		
นายสุวิทย์ วิชา 545		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
1		
2		
3		
4		
5		
DRAWING TITLE		
บ่อพักน้ำ/บ่อเก็บน้ำ		
-		
DRAWN BY	APPROVED BY	
-	-	
DATE	SCALE	
24/07/2567	1:200 (A3)	
DRAWING NUMBER		
SN-214		
FOR EIA SUBMISSION	REVISION	
	00	



#### 4) การกำจัดก๊าซมีเทน และละอองน้ำเสีย

วิธีการจัดการกำจัดละอองน้ำ และก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

การกำจัดก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียรวม (WWT-80 และ WWT-25 และ WWT-12) ทั้งนี้ โครงการได้เลือกการกำจัดก๊าซมีเทนโดยใช้วิธี Biological Oxidation โดยใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) โดยโครงการเลือกใช้ปุ๋ยที่สามารถกำจัดมีเทนได้ที่ปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียรวม (WWT-80 และ WWT-25 และ WWT-12) มีปริมาณ 2.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน 0.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (WWT-80 และ WWT-25 และ WWT-12) เท่ากับ 1 ตารางเมตร 0.34 ตารางเมตร และ 0.16 ตารางเมตร ตามลำดับ โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทนในดิน เท่ากับ 1 ตารางเมตร/ถังบำบัดน้ำเสีย

ดังนั้น ปริมาตรบ่อดินจึงเพียงพอที่จะกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปฏิกิริยากำจัดก๊าซมีเทน เป็นดังนี้



การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากถังเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-80 และ WWT-25 และ WWT-12) ของโครงการ มีปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้นจากเครื่องเติมอากาศ 0.0125 ลูกบาศก์เมตร/วินาที 0.0078 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และ 0.0078 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ตามลำดับ โครงการเลือกใช้วิธีการกำจัดด้วยการระบายอากาศลงสู่ดิน โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดละอองน้ำ 0.313 ตารางเมตร 0.194 ตารางเมตร และ 0.194 ตารางเมตร ตามลำดับ โครงการจัดให้มีบ่อบำบัดละอองน้ำเป็นบ่อดินขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร/ถังบำบัดน้ำเสีย

ดังนั้น ปริมาตรบ่อดินจึงเพียงพอที่จะกำจัดละอองน้ำที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-80 และ WWT-25 และ WWT-12

รายการคำนวณปริมาณละอองน้ำและก๊าซมีเทน แสดงในภาคผนวก ง-2

## 5) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด (Sludge) ของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-80 เท่ากับ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน WWT-25 เท่ากับ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ WWT-12 เท่ากับ 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแต่ละถังมีระยะเวลาเก็บตะกอน 60 วัน ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวที่ต้องสูบน้ำตะกอน โครงการจะประสานงานให้รถสูบน้ำตะกอนเอกชนที่ขึ้นทะเบียนต้องจัดการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบไปกำจัดต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมัน (Grease Trap) มีระยะเวลากักเก็บ 6 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจัดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพัสดุขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนิติบุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล

### 2.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ จากพื้นดินนอกอาคาร จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากชั้นใต้ดิน โดยการระบายน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะรวบรวมผ่านท่อพีวีซี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ลงสู่ท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1:200 โดยน้ำฝนจะไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ที่มีบ่อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ จากนั้นผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 160 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำฝนจากชั้นใต้ดิน จะระบายผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อพัก ปริมาตร 32 ลูกบาศก์เมตร และปั๊มด้วยเครื่องสูบน้ำ อัตราการสูบ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำเช่นกัน

ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างและวัชพืชขึ้นปกคลุม เปลี่ยนเป็นอาคารห้องชุดสูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารวิศวกรรมสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.143 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.245 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 150.30 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ออกแบบบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 160 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณใต้ที่จอดรถและทางเดินรถ ทั้งนี้ เพื่อให้มีพื้นที่ว่างสำหรับรับปริมาณน้ำฝนครั้งต่อไป โครงการได้ควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินค่าอัตรา

การระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยออกแบบเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) มีอัตราการระบายน้ำออกเท่ากับ 0.143 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ชุด ซึ่งอัตราการระบายน้ำเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อแห่งนี้จะถูกสูบลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศใต้ต่อไป

ดังนั้น ขนาดบ่อแห่งนี้จึงมีความเพียงพอต่อปริมาณน้ำที่ระบายออกของโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อแห่งนี้ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

ผังระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2-38 และรูปที่ 2-39 ไดอะแกรมระบบรวบรวมน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2-40 รูปตัดทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2-41 แบบขยายบ่อพักน้ำ และบ่อแห่งนี้ น้ำ แสดงดังรูปที่ 2-42 รายการคำนวณระบบระบายน้ำฝน แสดงในภาคผนวก ง-3

สัญลักษณ์

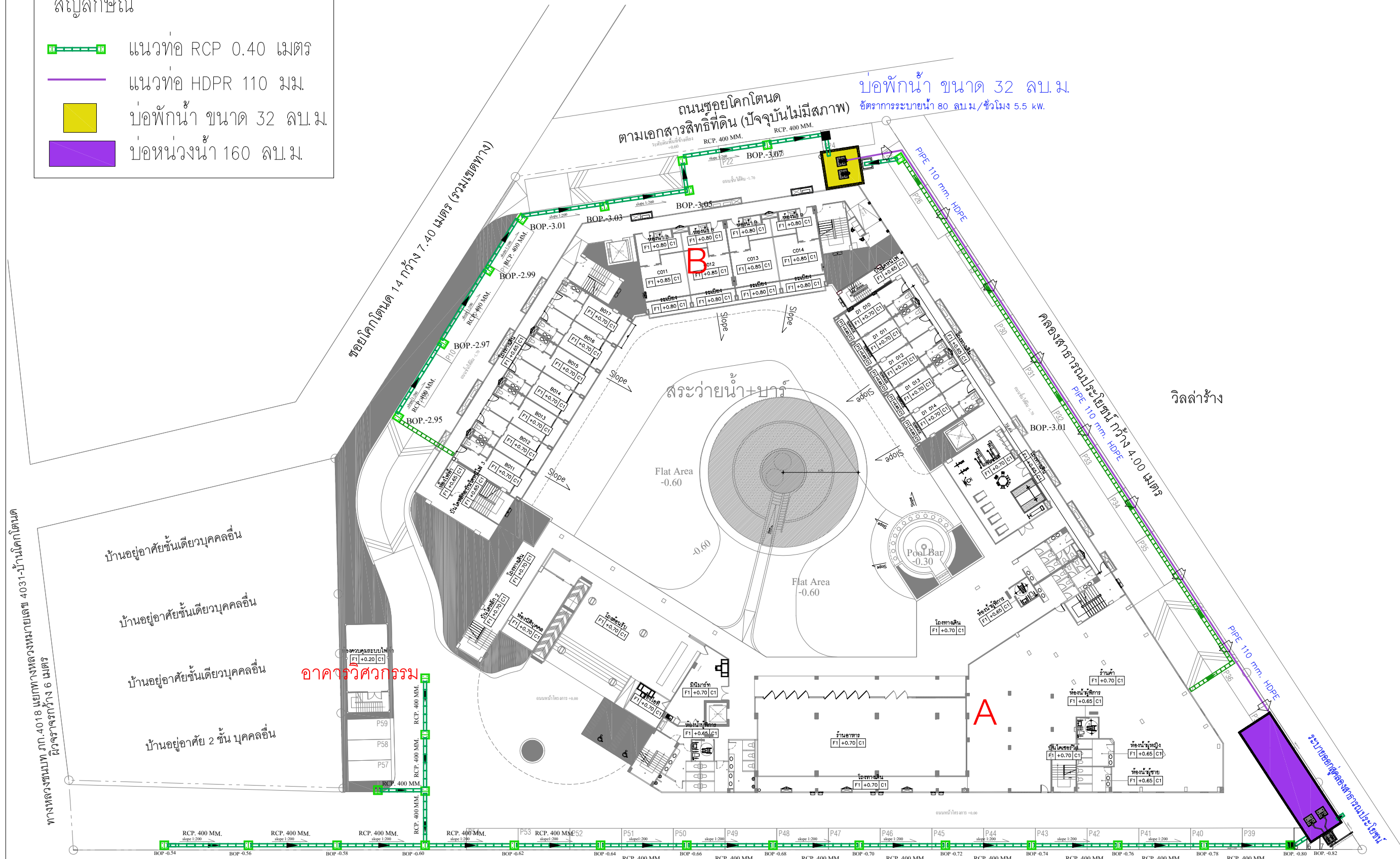
แนวท่อ RCP 0.40 เมตร

แนวท่อ HDPR 110 มม.

บ่อบำบัดน้ำ ขนาด 32 ลบ.ม.

บ่อบำบัดน้ำ 160 ลบ.ม.

ทางหลวงชนบท รก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนต  
ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร



บ่อบำบัดน้ำ ขนาด 32 ลบ.ม.  
อัตราการระบายน้ำ 80 ลบ.ม./ชั่วโมง 5.5 kW.

วิลล่าร้าง

รูปที่ 2-38 ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นที่ 1

บ่อบำบัดน้ำ ขนาด 160.0 ลบ.ม.  
อัตราการระบายน้ำ 0.143 ลบ.ม./วินาที

ผังระบบระบายน้ำ

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอลา้ง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ. พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เพชรเกษม ๖๑ แขวง คลองตัน เขต คลองเตย กรุงเทพฯ  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:  
นายอรรถพร อินธิ์กร ว.พ. 1138  
นายสิทธิพร พรมศรีนาค 68322

MECHANICAL ENGINEERS:  
นายพัชรพล จันทิพย์ ว.พ. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นางสาวศศิธร ศิริชนะ ว.พ. 2384  
นายสุวิทย์ พงษ์มณี ว.พ. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:  
นายประภาส นามะชัย ว.พ. 10772  
นางสาวศศิธร พงษ์มณี ว.พ. 98647

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:  
นายประสิทธิ์ ทรัพย์ชัย ว.พ. 1249  
นางสาวสุวิภา ชัยดี ว.พ. 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:  
นางสาวสุวิภา ชัยดี ว.พ. 545  
นางสาวกนกวรรณ เนื่องวรรณ ว.พ. 124

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE  
NO2 DESCRIPTION2 DATE2  
NO3 DESCRIPTION3 DATE3  
NO4 DESCRIPTION4 DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY APPROVED BY  
DRAWN BY APPROVED BY

DATE SCALE  
24/07/2567 SCALE

DRAWING NUMBER  
-

FOR EIA SUBMISSION REVISION

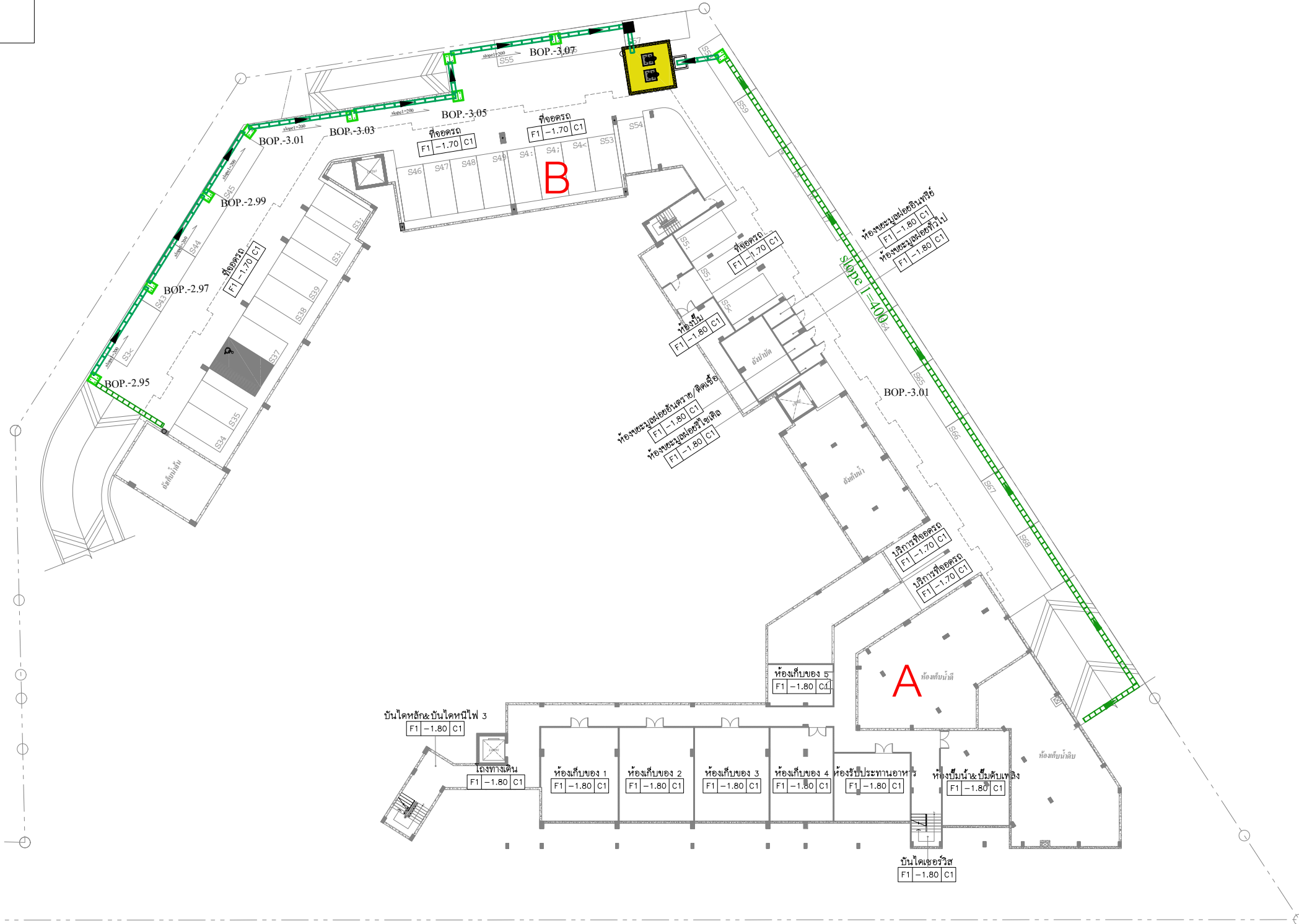
សីល្បត្តិកម្រ

แนวทอ RCP 0.40 เมตร



บ่อพักน้ำ ขนาด 32 ลบ.ม.

บ่อพักน้ำ ขนาด 32 ลบ.ม.



รูปที่ 2-39 ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นใต้ดิน

ผังระบบระบายน้ำชั้นใต้ดิน

มาตราส่วน

1 : 450

2-103

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์  
(ส่วนขยาย)  
**OCEAN SANDS  
PHUKET**

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ฮิสเท็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
SYSTEM  
**DESIGN**  
V H U Y L F H F R 1 / O W G .


SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ. พนาสนร์พาร์ค 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เทพารักษ์คี ด.ศรีสุนทร อ.ฉาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com,  
systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
----------	-------------------------


ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินอักษร วพก. 1138  
นายสิงห์พร พรหมจินตพก. 68322

MECHANICAL ENGINEERS: \_\_\_\_\_

นายพัชรพล จินปัทม์ ภก.54989	
-----------------------------	---

ENVIRONMENTAL ENGINEERS: \_\_\_\_\_

นางสาวคณิศร ศรีชนะ ภส. 2384	
นางสาวศุภมาส ทองสน ภส. 7158	

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER: \_\_\_\_\_

นางสาวพิชญ์ทิศา บอนไผ่ ภษ 98647	
---------------------------------	---

---

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
-----------	-------------------------

ARCHITECT: \_\_\_\_\_

นางสาวสุชาดา ชัยคึก ก-สถ.20095	
--------------------------------	---

LANDSCAPE ARCHITECT: \_\_\_\_\_

นางสาวกันยกันต์ เรืองถาวรพันธ์ ภ-ภส


NO.	DESCRIPTION	DATE
NO2	DESCRIPTION2	DATE2

NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4


DRAWING TITLE		

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DRAWN BY	APPROVED BY
DRAWNBY	APPROVEDBY

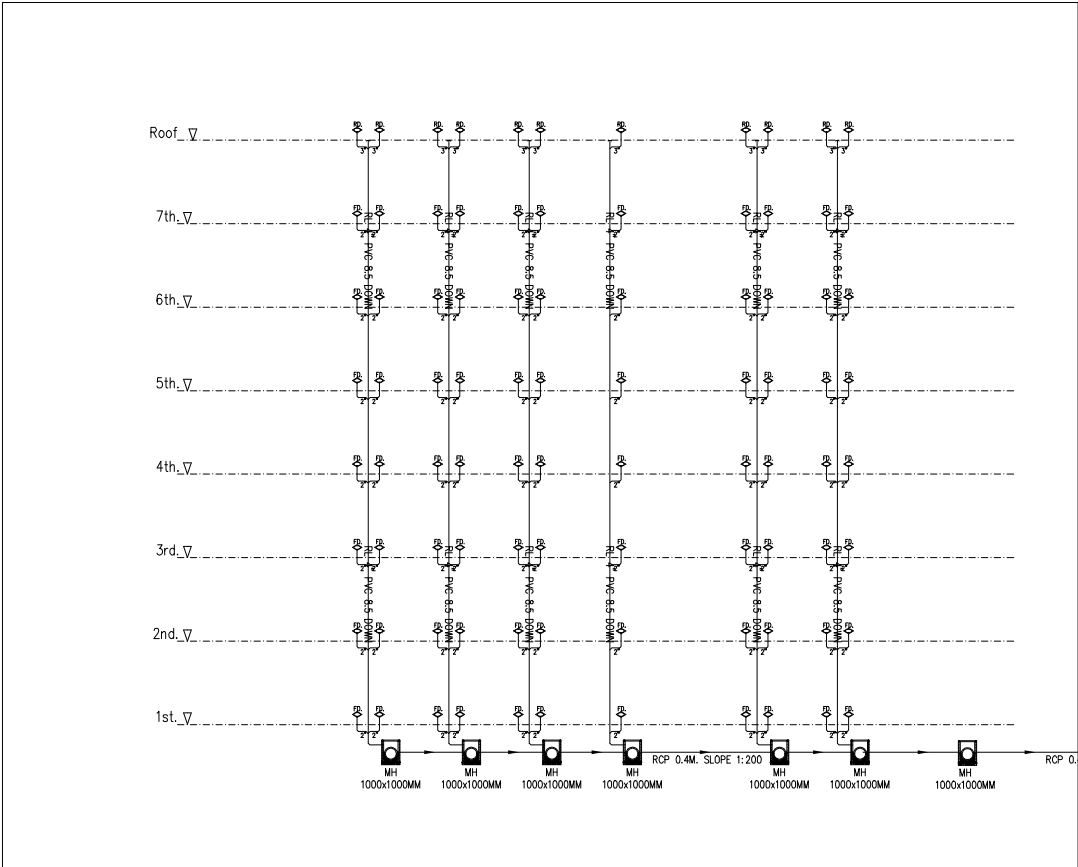
DATE	SCALE
24/07/2567	SCALE

DRAWING NUMBER	
----------------	--

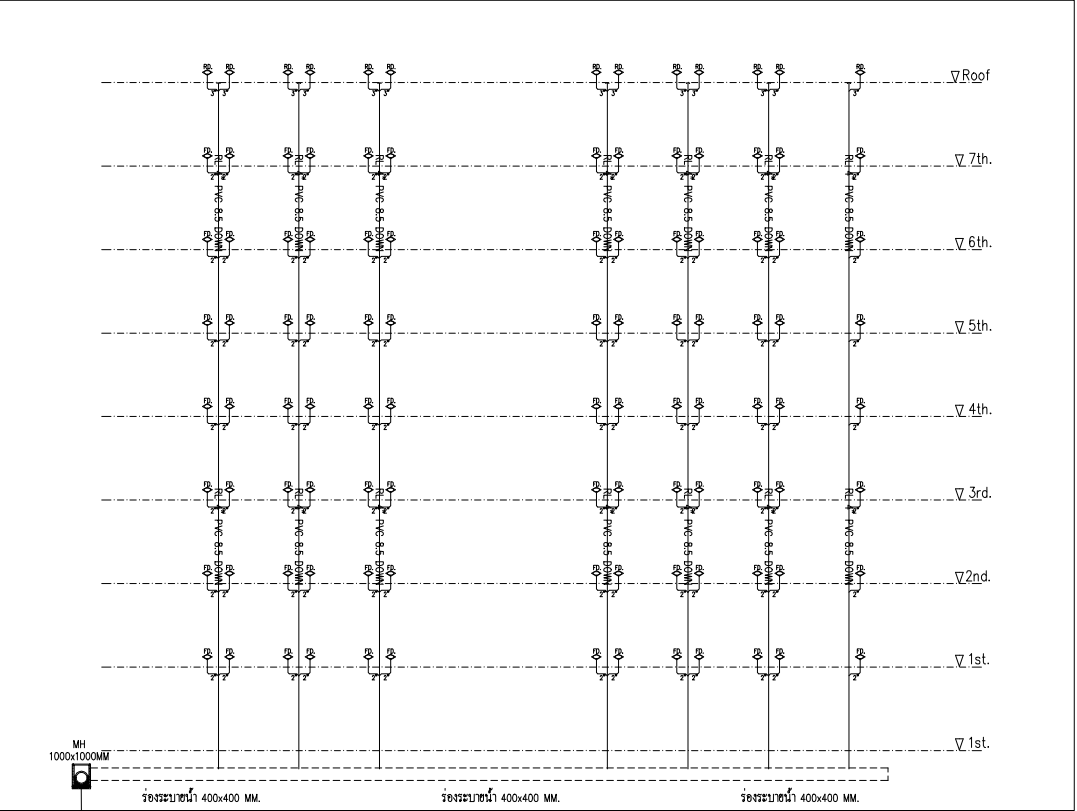
	REVISION

FOR EIA SUBMISSION	REVISION
-----------------------	----------

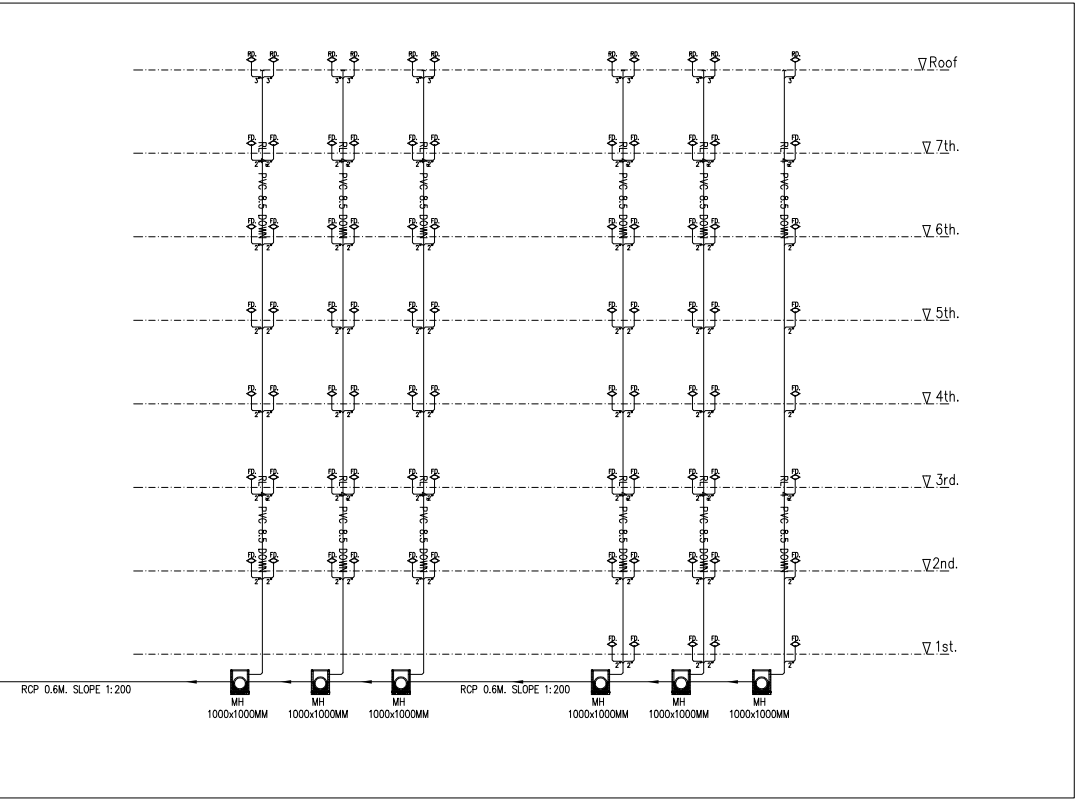
Building B ส่วน B1,B2



Building A ส่วน A3



Building A ส่วน A1,A2



รูปที่ 2-40 ไดอะแกรมระบบรวบรวมน้ำฝน

SCHEMATIC DIAGRAM OF DRAINAGE SYSTEM  
SCALE NTS.

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท อีสเทม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
SYSTEM DESIGN  
SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มบ. พนาสนราษฎร์ 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพพระนครศรี อ.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินธิกร วพ. 1138  
นายสิทธิพร พรหมสินทรัพย์ 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายพิรพล จินาสุทิพย์ ภก.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววศินี ศรีชนะ ภส. 2384  
นายสุวิทย์ ทองสม ภส. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส แก้ววิเศษ สด. 10772  
นางสาวพิชญ์ทิศา บุญไผ่ สด. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ ทวีศักดิ์วิเศษ สด.1249  
นางสาวสุชาดา ฮาฮิด ภ-สด.20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวสุจิตาภรณ์ ทิพนเศษ ภ-ภส. 545  
นางสาวกนกภรณ์ เนื่องจาวพันธ์ ภ-ภส.

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

APPROVED BY

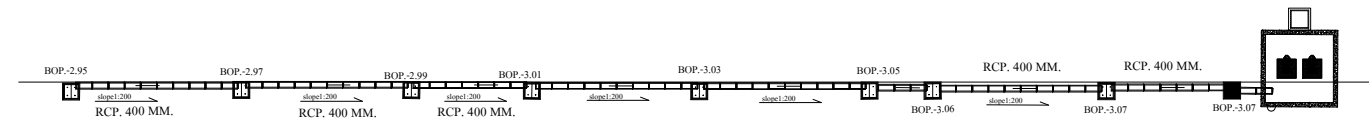
DATE

SCALE

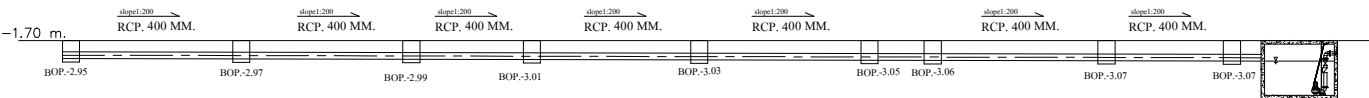
DRAWING NUMBER

FOR EIA SUBMISSION

REVISION

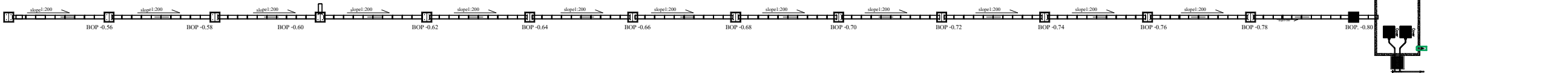


บ่อพักน้ำ ขนาด 32 ลบ.ม.  
อัตราการระบายน้ำ 80 ลบ.ม./ชั่วโมง 5.๕W.

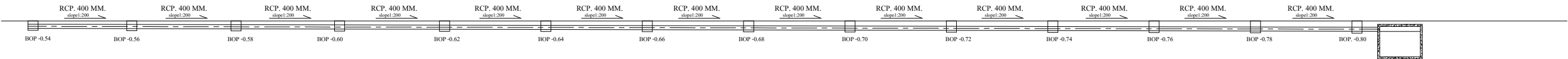


บ่อพักน้ำ ขนาด 32 ลบ.ม.  
อัตราการระบายน้ำ 80 ลบ.ม./ชั่วโมง 5.๕W.

# HYDRAULIC PROFILE—1



บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 160.0 ลบ.ม.  
อัตราการระบายน้ำ 0.145 ลบ.ม./วินาที



บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 160.0 ลบ.ม.  
อัตราการระบายน้ำ 0.143 ลบ.ม./วินาที

รูปที่ 2-41 รูปตัดทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำฝน

# HYDRAULIC PROFILE—2

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภูน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN

SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 มบ. พนาสน์อัครวิคัล 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพกระษัตรี ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com,  
systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อินธิ์กร วพ. 1138  
นายสิทธิพร พวงศรีนาคา 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายพัชรพล จินปฏิพัทธ์ ภา.54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวคณิ ศิริชนะ ภา. 2384  
นายณัฐพล ทองสม ภา. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส นวรัตน์ สด. 10772  
นางสาวศุภณิษา บุญไธ ภา. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ ทวีวิทยชาตริยะ สด.1249  
นางสาวสุรดา ชัยดี ภา-สด.20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวจุฑามาส ทัพพะ ภา-ภา. 545  
นางสาวกนกกานต์ เมืองวรรณิ์ ภา-ภา.

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

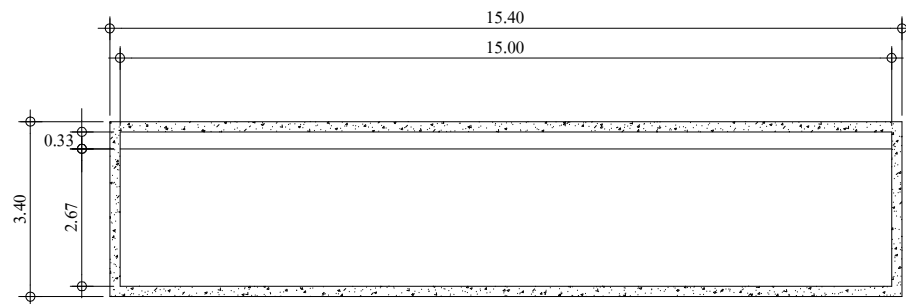
DRAWING NUMBER

SCALE

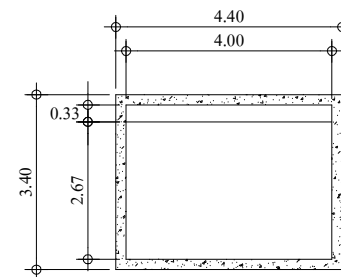
FOR EIA SUBMISSION

REVISION



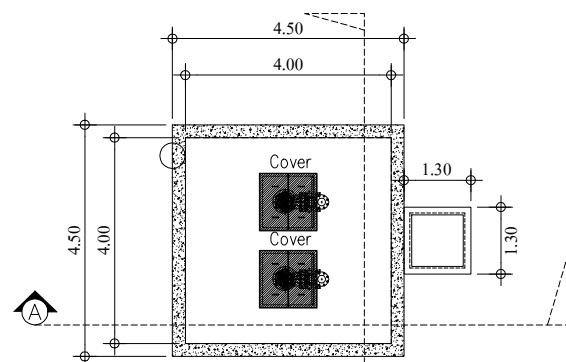


Section A

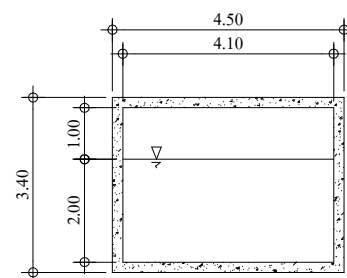


Section B

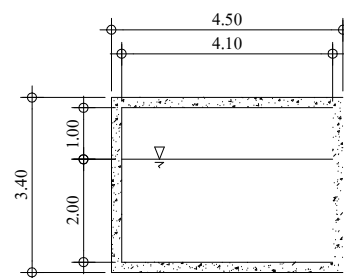
บ่อท่อน้ำ ขนาด 160.0 ลบ.ม.



PLAN



Section A



Section B

บ่อกักน้ำ ขนาด 32 ลบ.ม.

รูปที่ 2-42 แบบขยายบ่อกักน้ำ และบ่อกักน้ำ

PROJECT		
อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) OCEAN SANDS PHUKET		
LOCATION		
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด		
บริษัท เอสเอ็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ. พนาสนธิปาร์คไฮล์ 3 หมู่ที่ 8 ถ. เทพกระษัตริย์ ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coreatt@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายธรรมพร อินธิกันทร วพท. 1138		
นายอิทธิพร พราหมณินตาท. 68322		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายพิชิตพล จินนุสิทธิ์ ภท.54989		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาวศศิ ศิริขันธ์ ภช. 2384		
นายสุวิทย์ ทองสมบัติ ภช. 7158		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประภาส แก้วจำรัส สช. 10772		
นางสาวศศิธร บุญไผ่ ภค. 98647		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประภาส ทรัพย์ชาศิริ สช.1249		
นางสาวสุรดาตา ชัยดี ภ-สช.20095		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
นางสาวศุภิมา อภิพนธ์ ภ-ภช. 545		
นางสาวกนกนิต เบ็ญจวรรณีย์ ภ-ภช.		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4
DRAWING TITLE		
DRAWN BY	APPROVED BY	
DRAWNBY	APPROVEDBY	
DATE	SCALE	
24/07/2567	SCALE	
DRAWING NUMBER		
-		
FOR EIA SUBMISSION	REVISION	
	REVISION	

## 2.8.4 การจัดการมูลฝอย

### 1) ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นมูลฝอยชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน

(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 751 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.751 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดดังตารางที่ 2-16

ตารางที่ 2-16 ปริมาณมูลฝอยของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	อัตราการเกิดมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)
ห้องชุด 215 ห้อง	731 คน	1 กิโลกรัม/คน/วัน <sup>1)</sup>	731
พนักงาน	20 คน	1 กิโลกรัม/คน/วัน <sup>1)</sup>	20
รวมปริมาณมูลฝอยทั้งโครงการ			751

ที่มา : <sup>1)</sup> สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

### 2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคล และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น โถงต้อนรับ ห้องออกกำลังกาย ห้องซักล้าง และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 5 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะติดเชื้อ และขยะรีไซเคิล และห้องน้ำ จะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละชั้นของอาคารห้องชุด ภายในประกอบด้วย ถังมูลฝอยจำนวน 5 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยรีไซเคิล ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อ และขยะอันตราย ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวม โดยอาคารห้องพักขยะดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ

การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงสีเหลือง ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

การจัดการขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงสีส้ม โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว พร้อมทั้งให้มีการจัดการคัดแยกมูลฝอยอันตรายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศเรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

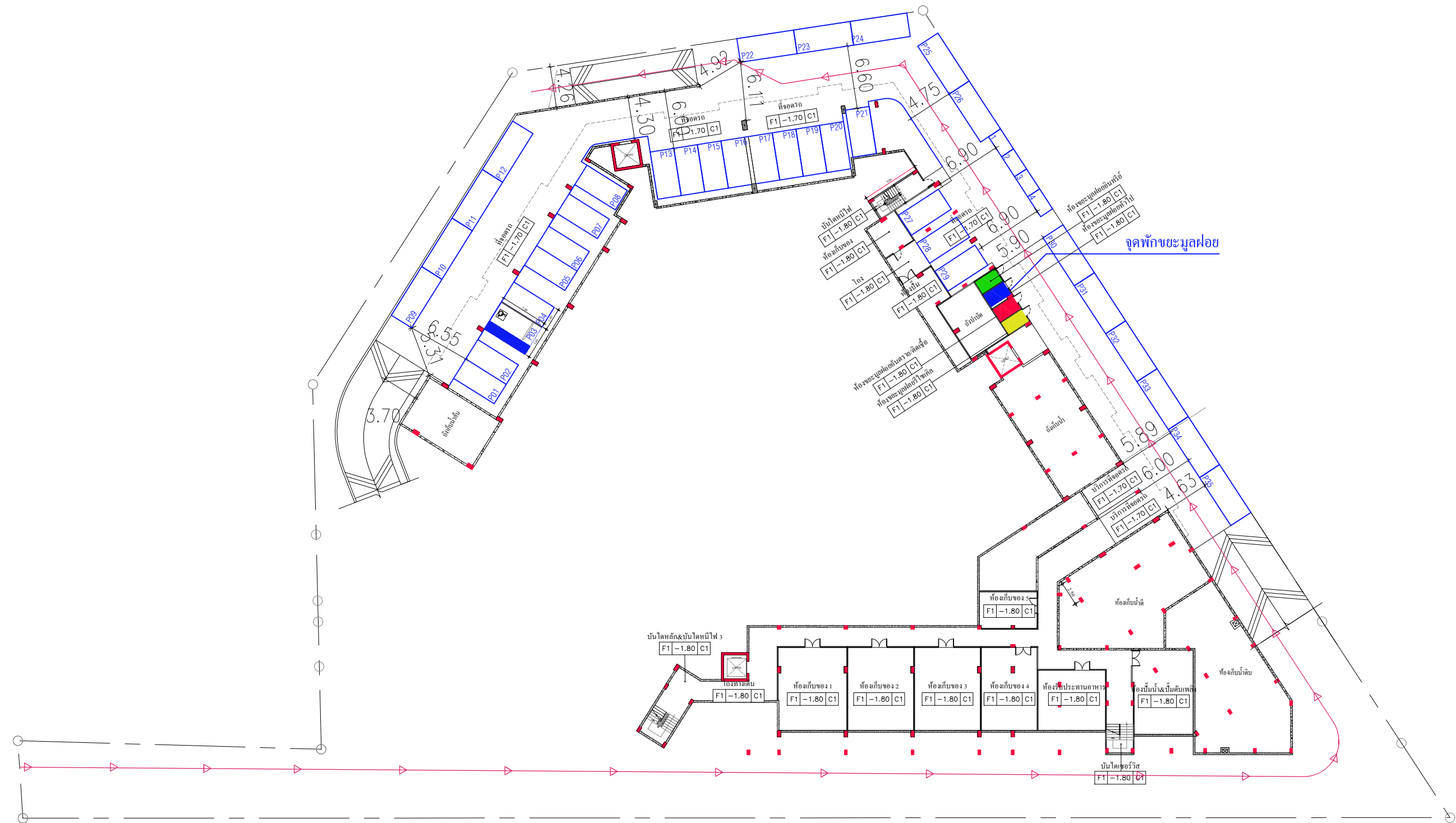
การจัดการขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น โครงการจัดให้มีการติดประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยตระหนักถึงการลดมูลฝอยอินทรีย์สำหรับขยะอินทรีย์จากห้องพักขยะรวมให้แม่บ้านรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์ใส่ถุงสีเขียวพร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป

การจัดการมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงสีน้ำเงิน พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยจากหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะโดยใช้รถบรรทุก ขนาด 4 ล้อ ไปกำจัดต่อไป

การจัดการขยะติดเชื้อ จัดให้มีถังขยะสีแดง วางไว้ในห้องพักขยะติดเชื้อ สำหรับรองรับขยะติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงสีแดง ที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะติดเชื้อ ภายหลังกำจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์ 70%ทันที (คำแนะนำกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) โดยจะประสานงานหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลรับไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป

### 3) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยรวมออกแบบเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร A โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อบรรจุขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะมูลฝอยอันตราย/ขยะติดเชื้อ โครงการได้ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะมูลฝอยรวม และแบบขยายห้องพักขยะมูลฝอยรวม แสดงดังรูปที่ 2-43 และรูปที่ 2-44









- ห้องพักขยะมูลฝอยรวม
- เส้นทางการสัญจรรถขนขยะ

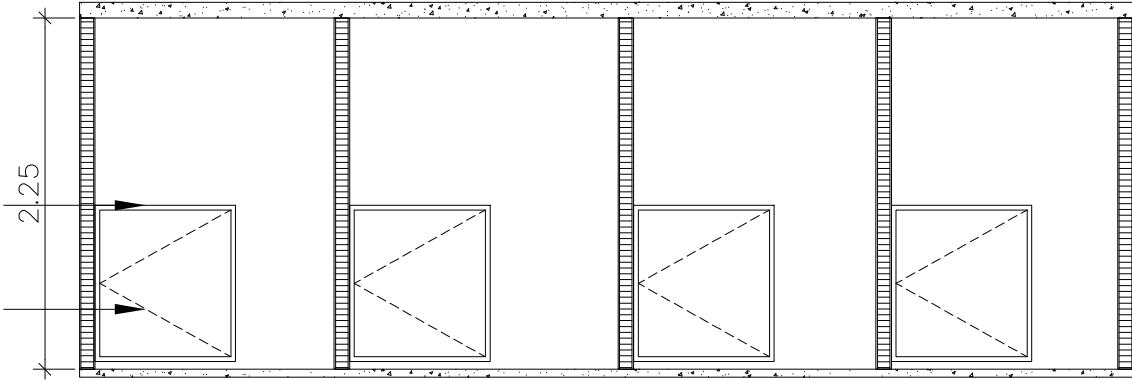
รูปที่ 2-43 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะมูลฝอยรวม

ผังแสดงที่ตั้งห้องพักขยะมูลฝอยรวม

มาตราส่วน 1 : 450

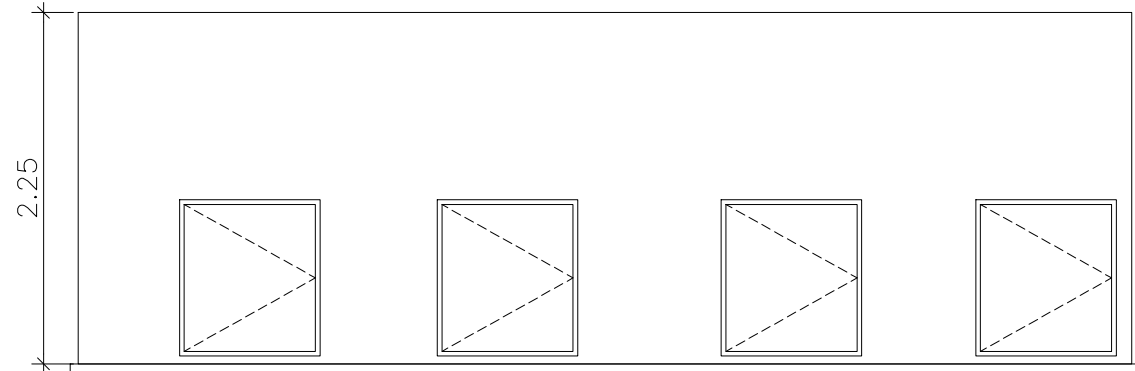
PROJECT		
อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (คัดแปลงอาคาร ส่วนขาย)		
OCEAN SANDS PHUKET		
LOCATION		
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด		
บริษัท จิตเห็น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD		
1/326 มข. พหลโยธินปาร์คซอย 3 หมู่ที่ 8		
อ.เขตรณรงค์ อ.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต		
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750		
Email : corean@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรุณพร อิ่มอักษร	วศก. 1138	
นายอัษฎาพร พานิชกุล	วศก. 68322	
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายศุภมิตร นันทิกุล	วศก. 54989	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาววิภา สิริขันธ์	วศก. 2384	
นายอรรถวุฒิ พงษ์สน	วศก. 7158	
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประภัสร์ เกียรติวิเศษ	วศก. 10772	
นางสาวศุภณิษา บุญใจ	วศก. 98647	
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประภัสร์ พันธ์ศรีวิเศษ	วศก. 1249	
นางสาวสุชาดา ชัยดี	วศก. 20095	
LANDSCAPE ARCHITECT:		
นางสาวศุภณิษา พิเศษ	วศก. 545	
นางสาวกัญญาณัด เมืองแก้วพันธ์	วศก. 623	
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
DRAWING TITLE		
ผังแสดงที่ตั้งห้องพักขยะมูลฝอยรวม		
DRAWN BY		APPROVED BY
DATE		SCALE
31/05/2567		1:450 (A3)
DRAWING NUMBER		REVISION
A-01		00
FOR EIA SUBMISSION		

ขงกันกลืนรอบบาน  
ประตูบานเปิดเหล็กทาสี



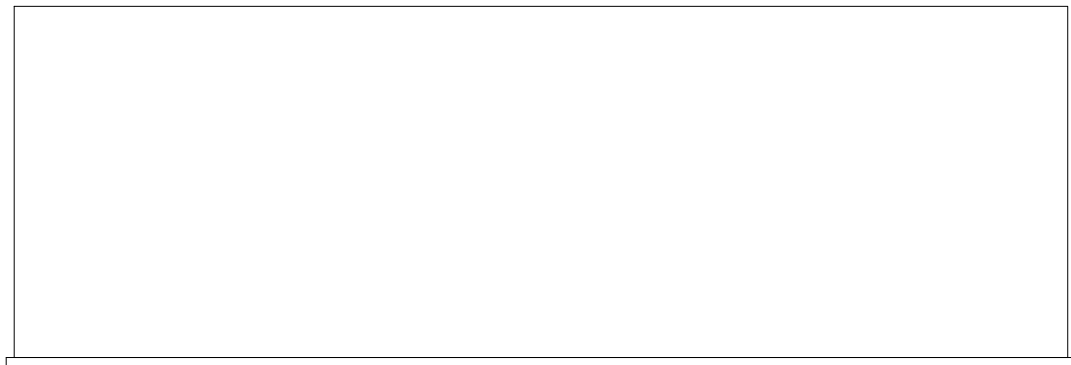
รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 50



รูปด้านหน้า

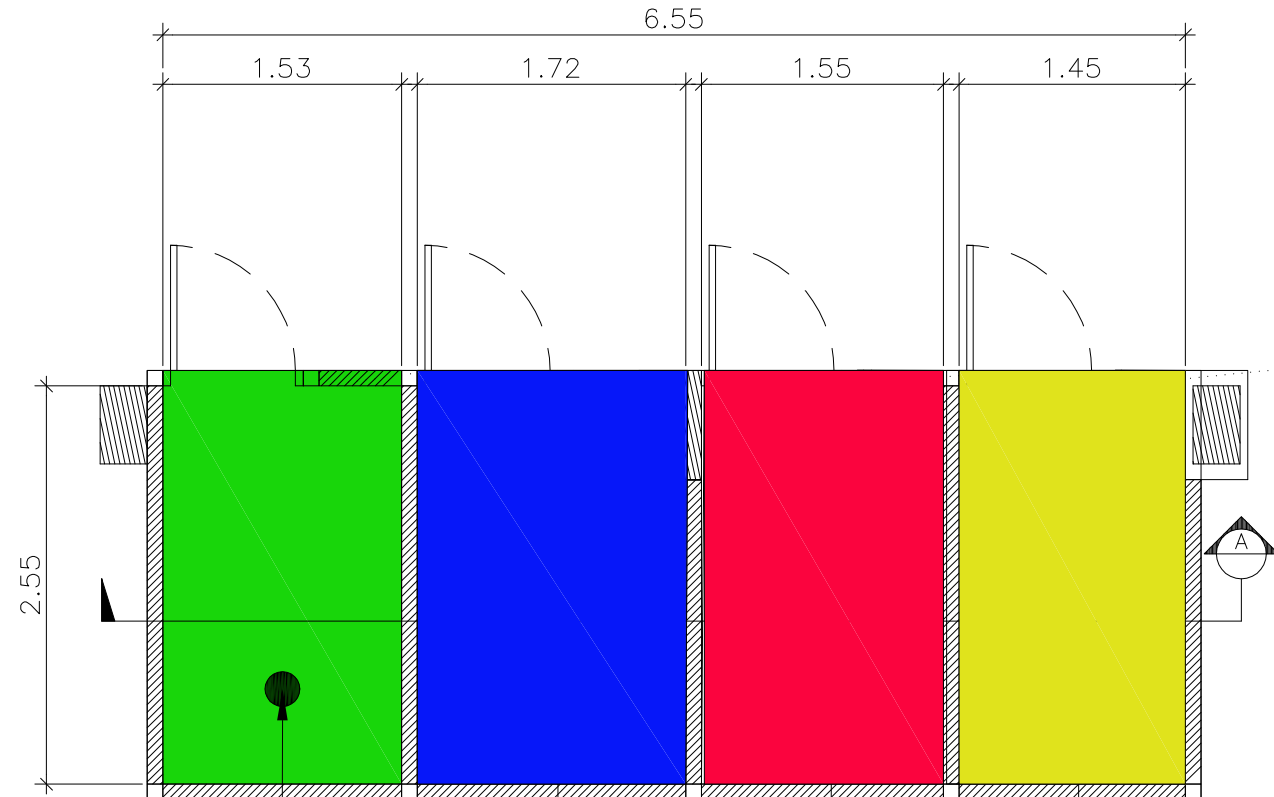
มาตราส่วน 1 : 50



รูปด้านหลัง

มาตราส่วน 1 : 50

รูปที่ 2-44 แบบขยายห้องพักขยะมูลฝอยรวม



ขยะมูลฝอยอินทรีย์

ขยะมูลฝอยทั่วไป

ขยะมูลฝอยอันตราย/ติดเชื้อ

ขยะมูลฝอยรีไซเคิล

แปลนพื้น

มาตราส่วน 1 : 50

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์  
(ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS  
PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
SYSTEM  
Design  
SERVICE CO.,LTD

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 ม.น. ถนนชนบ้รพัตต์ 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เพชรพระสมิ์ อ.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094-992-4653 Tel/Fax:076-617750  
Email : coream@yahoo.com,  
systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรุณพร อิงค์กักร วทศ. 1138  
นายอัษฎพัท ขวามณีนดา กศศ. 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายชราภรณ์ นันท์กัทธิศ กศศ. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิภา สิริชวนะ กศศ. 2384  
นายอชฎาดี พงศ์สน กศศ. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภส เก่งสำรัส กศศ. 10772  
นางสาวพิชญ์ทิศา บุญไผ่ กศศ. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ หวังศรีหวัระ ส.ศธ.1249  
นางสาวสุชาดา ชยัคคิ ส.ศธ.20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวสุกัญญา กัปปสน ส.กศศ 545  
นางสาวกัญญาดนตรี รือฉาววณันท์ ส.กศศ 623

REVISION

NO	DESCRIPTION	DATE
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DRAWNBY

APPROVED BY

APPROVEBY

DATE

31/05/2567

SCALE

SCALE

DRAWING NUMBER

-

FOR EIA  
SUBMISSION

REVISION

**ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.5572 \times 751 \\ &= 418.46 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.3024 \times 751 \\ &= 227.10 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 13.36% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.1336 \times 751 \\ &= 100.33 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0021 \times 751 \\ &= 1.58 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณขยะติดเชื้อ คิดเป็น 0.47% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะติดเชื้อ} &= 0.0047 \times 751 \\ &= 3.53 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ห้องพักขยะอินทรีย์** มีขนาดพื้นที่ 3.90 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.90 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

**ห้องพักขยะรีไซเคิล** มีขนาดพื้นที่ 3.70 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.70 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

**ห้องพักขยะทั่วไป** มีขนาดพื้นที่ 4.20 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 4.20 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

**ห้องพักขยะอันตราย** มีขนาดพื้นที่ 3.95 ตารางเมตร หักพื้นที่ถังขยะติดเชื้อ 0.45 ตารางเมตร คงเหลือพื้นที่ห้องพักขยะอันตราย 3.50 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.50 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

**ถังขยะติดเชื้อ (จัดไว้ภายในห้องพักขยะอันตราย)** ถังขยะสีแดงมีล้อเข็นขนาด 240 ลิตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 15.54 ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 2-17 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

ประเภท ของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอย ที่เกิดขึ้นทั้งหมดใน จังหวัดภูเก็ต <sup>1)</sup>	ความ หนาแน่น <sup>2)</sup> (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่ เกิดขึ้นทั้งหมดของ โครงการ		ความสามารถใน การรองรับมูล ฝอยของถังขยะ (ลบ.ม.)	รองรับ ได้นาน (วัน)
			กก./วัน	ลบ.ม./วัน		
มูลฝอยอินทรีย์	55.72	300	418.46	1.39	3.90	2
มูลฝอยรีไซเคิล	30.24	200	227.10	1.14	3.70	3
มูลฝอยทั่วไป	13.36	150	100.33	0.67	4.20	6
มูลฝอยอันตราย	0.21	150 <sup>3)</sup>	1.58	0.0105	3.50	333
มูลฝอยติดเชื้อ	0.47	150 <sup>3)</sup>	3.53	0.0235	0.24	10
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>751.00</b>	<b>3.23</b>	<b>15.54</b>	

ที่มา : <sup>1)</sup> สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15, 2565

<sup>2)</sup> การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, 2539

<sup>3)</sup> เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

#### 4) ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

โครงการสามารถรองรับขยะในห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ได้ประมาณ 2 วัน 3 วัน 6 วัน 333 วัน และ 10 วัน ตามลำดับ

สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ และระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-80 ต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเช่นกัน



## 2.8.5 พลังงานและไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอลำปาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

### 1) ระบบไฟฟ้าปกติ

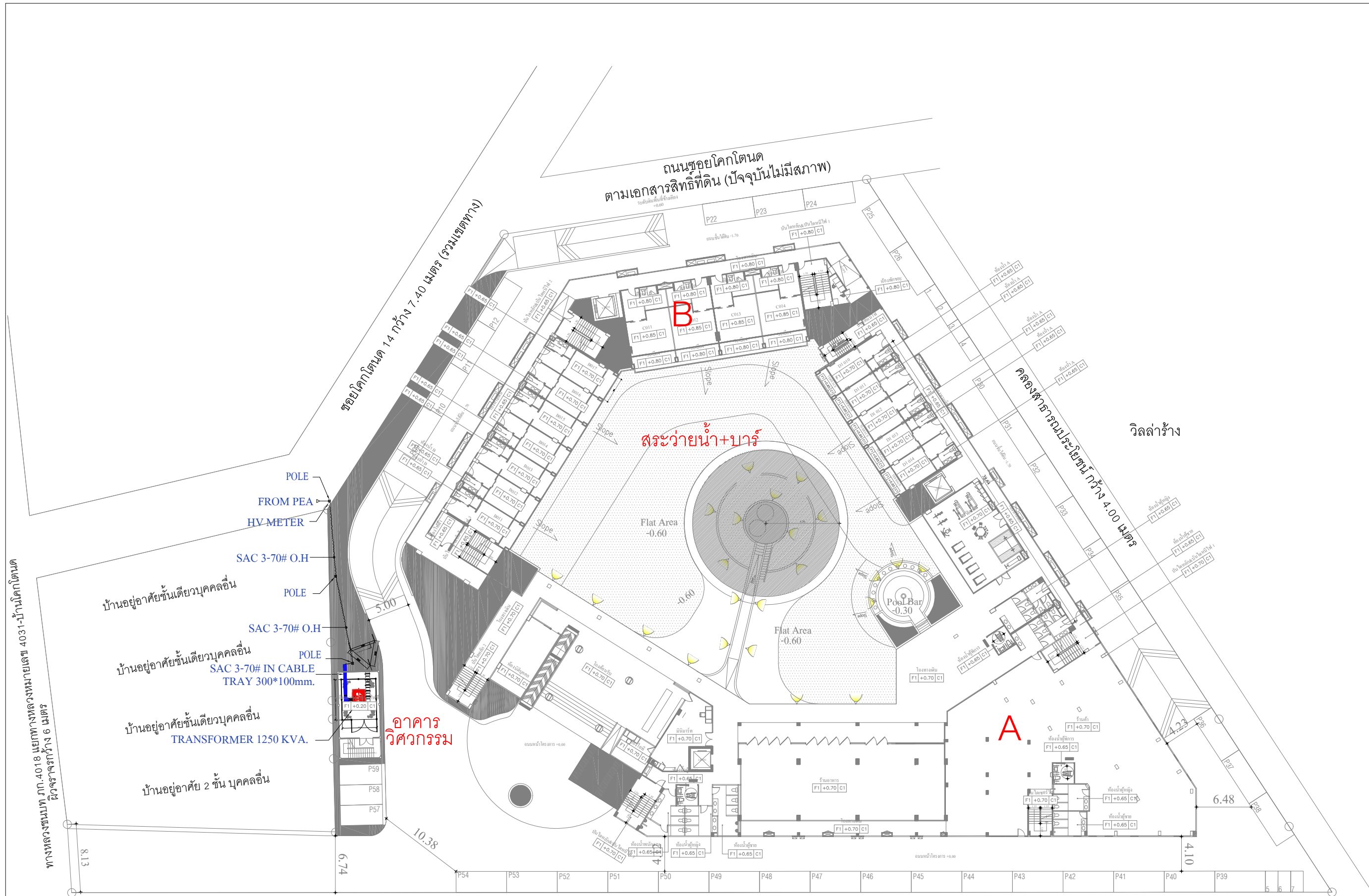
โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformers) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 230/400 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะตั้งอยู่บริเวณชั้นหลังคาของอาคารวิศวกรรม มีลักษณะเป็นลานหม้อแปลงอยู่ภายนอกอาคาร มีระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับรั้ว 1.20 เมตร

โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณลานที่ตั้งหม้อแปลงต้องมีรั้วล้อมรอบ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับรั้วต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV และโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

### 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลุง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณห้องควบคุมระบบไฟฟ้า ชั้นที่ 1 ของอาคารวิศวกรรม เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้อยู่อาศัย โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

ผังระบบไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 2-45 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าแรงสูง แสดงดังรูปที่ 2-46 แบบขยายการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 2-47 และรูปที่ 2-48 แบบขยายการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง แสดงดังรูปที่ 2-49 รายการคำนวณโหลดของหม้อแปลงไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แสดงในภาคผนวก ง-5



ทางหลวงชนบท รก.4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนด  
ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร

รูปที่ 2-45 ผังระบบไฟฟ้า

โรงแรม The Vill Loft

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเห็น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 ม.น. พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8  
อ. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094-992-4653 Tel/Fax: 076-617750  
Email: corean@yahoo.com, systemdesign.phuket@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อิงค์กร วิศวกร 1138  
นายอรรถพร อิงค์กร วิศวกร 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อิงค์กร วิศวกร 68322

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิภา สันติสุข วิศวกร 2384  
นายอรรถพร อิงค์กร วิศวกร 1138

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประจักษ์ เกียรติยศ วิศวกร 10772  
นางสาววิภา สันติสุข วิศวกร 2384

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประจักษ์ เกียรติยศ วิศวกร 10772  
นางสาววิภา สันติสุข วิศวกร 2384

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาววิภา สันติสุข วิศวกร 2384  
นางสาววิภา สันติสุข วิศวกร 2384

REVISION

NO	DESCRIPTION	DATE
NO1	DESCRIPTION1	DATE1
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

DRAWING NUMBER

SCALE

FOR EIA SUBMISSION

REVISION

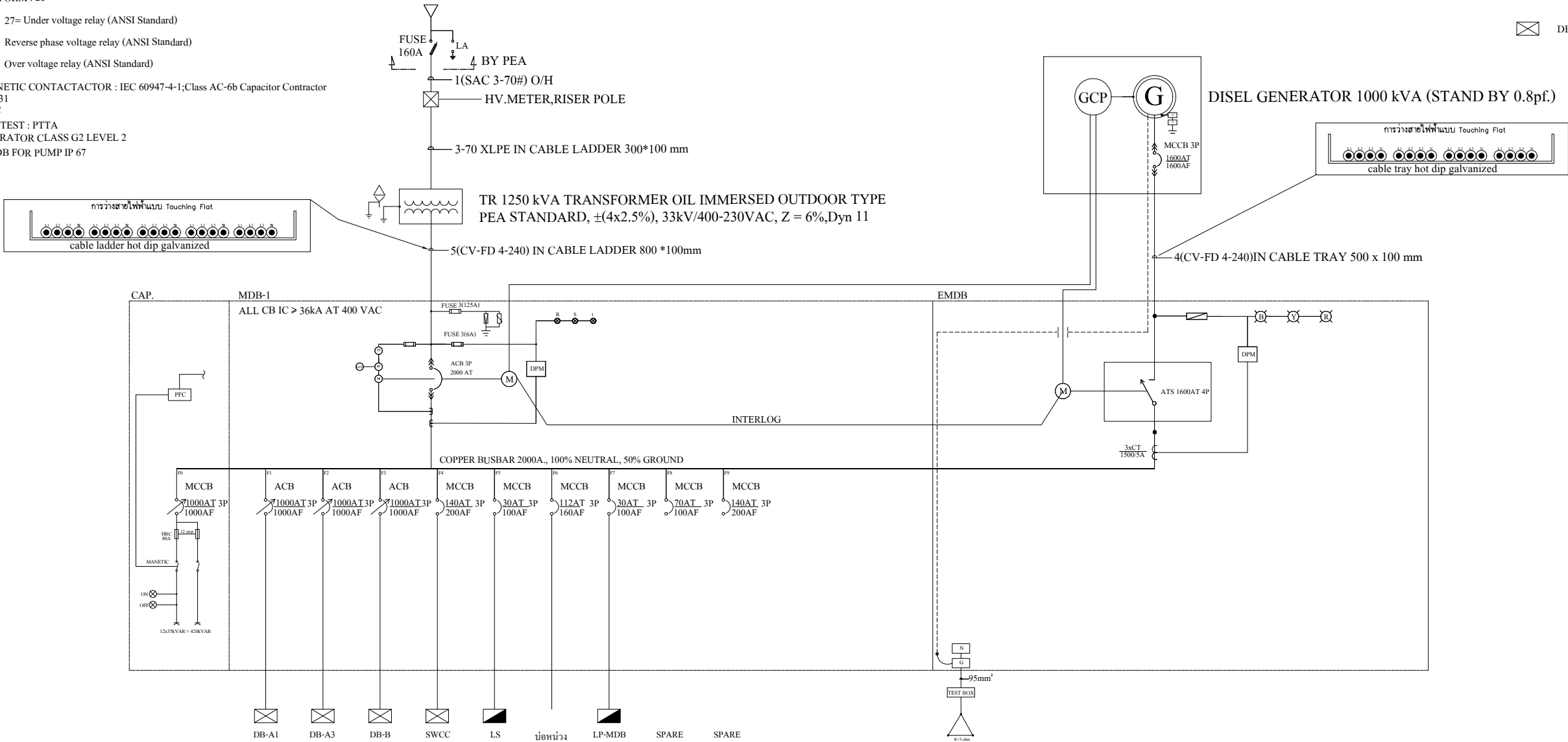
SURGE PROTECTION DEVICE : Catogory B Class II  
STANDARD : IEC-61439-182  
MDB FORM : 2b

- 27= Under voltage relay (ANSI Standard)  
47 Reverse phase voltage relay (ANSI Standard)  
59 Over voltage relay (ANSI Standard)

MACNETIC CONTACTACTOR : IEC 60947-4-1;Class AC-6b Capacitor Contractor  
IP=IP 31  
t<40 C  
TYPE TEST : PTTA  
GENERATOR CLASS G2 LEVEL 2  
ALL DB FOR PUMP IP 67

REMARK

- LOAD CENTER  
SAFETY SWITCH  
DB



SINGLE LINE MDB & EMDB PANEL

รูปที่ 2-46 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าแรงสูง

PANEL : MDB							
Feeder	Description	CB.	Conductors	Conduit	Connected Load (VA)		
					Phase A	Phase B	Phase C
F1	DB-A1	1000AT/1000AF	3(CV 4-240#,70G)	3(HDPE 110mm)	269700	272720	270395
F2	DB-A3	1000AT/1000AF	3(CV 4-240#,70G)	3(HDPE 110mm)	264904	263684	268204
F3	DB-B1	1000AT/1000AF	3(CV 4-240#,70G)	3(HDPE 110mm)	277767	280147	275027
F4	SWCC	140AT/200AF	CV 4-150#,25G	HDPE 110 mm	10000	10000	10000
F5	LS	30AT/100AF	CV 4-10#,4G	HDPE 32 mm	3000	3000	3000
F6	บ่อน้ำ	112AT/160AF	CV 4-150#,25G	HDPE 110 mm	4000	4000	4000
F7	LP-MDB	30AT/100AF	THW 4-10#,4G	PVC 1"	2,540	2,540	2,540
F8	SPARE	70AT/100AF	-	-	3000	3000	3000
F9	SPARE	140AT/200AF	-	-	3000	3000	3000
Connected To : TR 1250 kVA					346431	346431	346431
Demand Load 80% : = 831434.4 VA					1039293		
					Current (A/Ph) :		
					1500.1		

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)

OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.

1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8  
อ. เขทกระบุรี อ. สวีตุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : corean@yahoo.com,  
systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อิงค์กร ชาติ, 1138

นายพิพัฒน์ พานิชินดา ชาติ, 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายศุภพล นันทิกุล ชาติ, 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิณี ศรีชนะ ชาติ, 2384

นายอรรถวุฒิ พงษ์สน ชาติ, 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส เกียรติวัชร ชาติ, 10772

นางสาวพิชญิภา บุญไผ่ ชาติ, 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ หวังชัยวิริยะ อ.อ.1249

นางสาวสุชาดา อธิติ อ.อ.20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวศุภิสรา อธิติ อ.อ.545

นางสาวกัญญาณต์ อธิติ อ.อ.623

REVISION

NO1	DESCRIPTION	DATE
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DRAWNBY

APPROVED BY

APPROVEBY

DATE

31/05/2567

SCALE

SCALE

DRAWING NUMBER

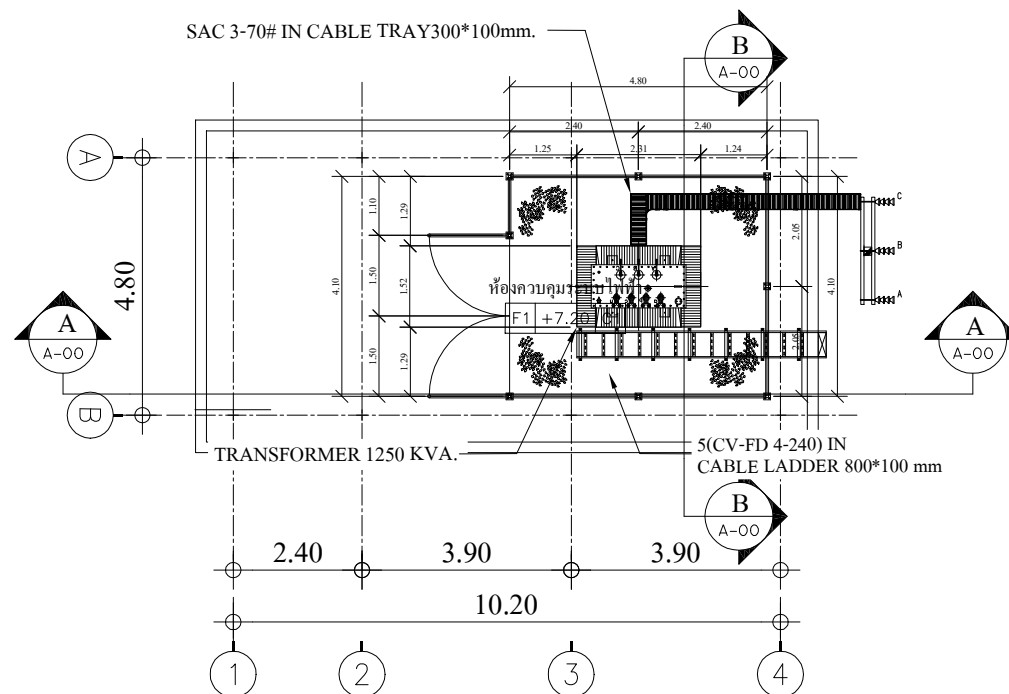
-

FOR EIA SUBMISSION

REVISION

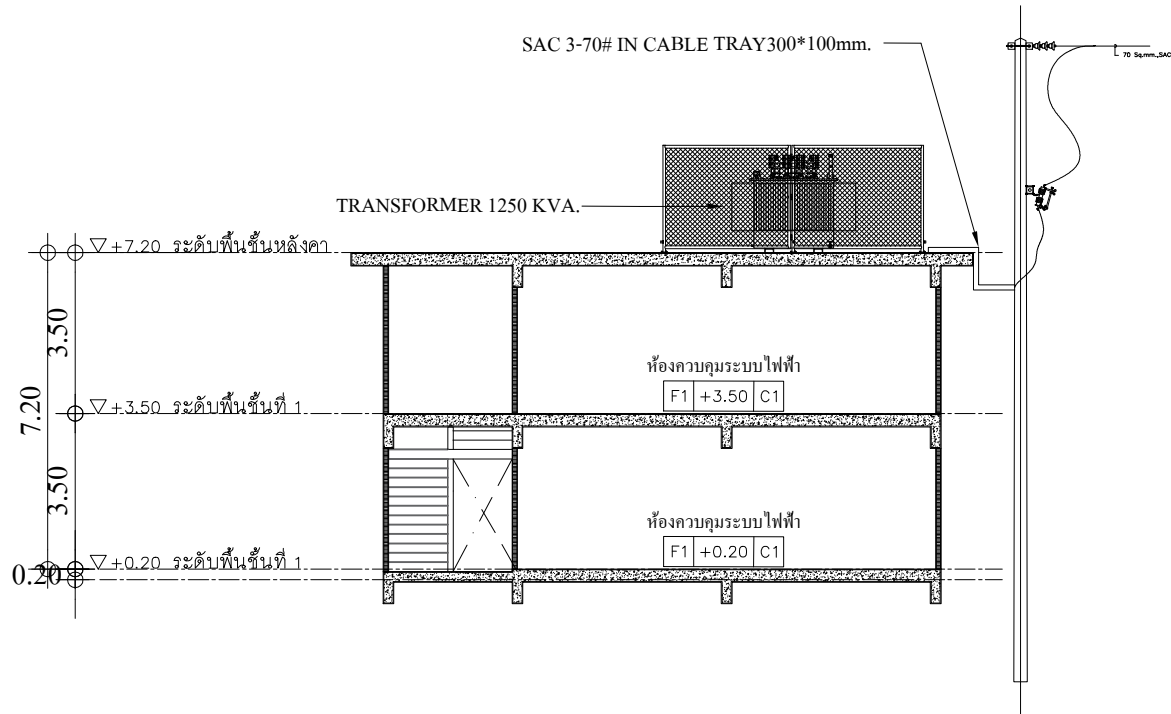
REVISION

2-115



รูปที่ 2-47 แบบขยายการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า

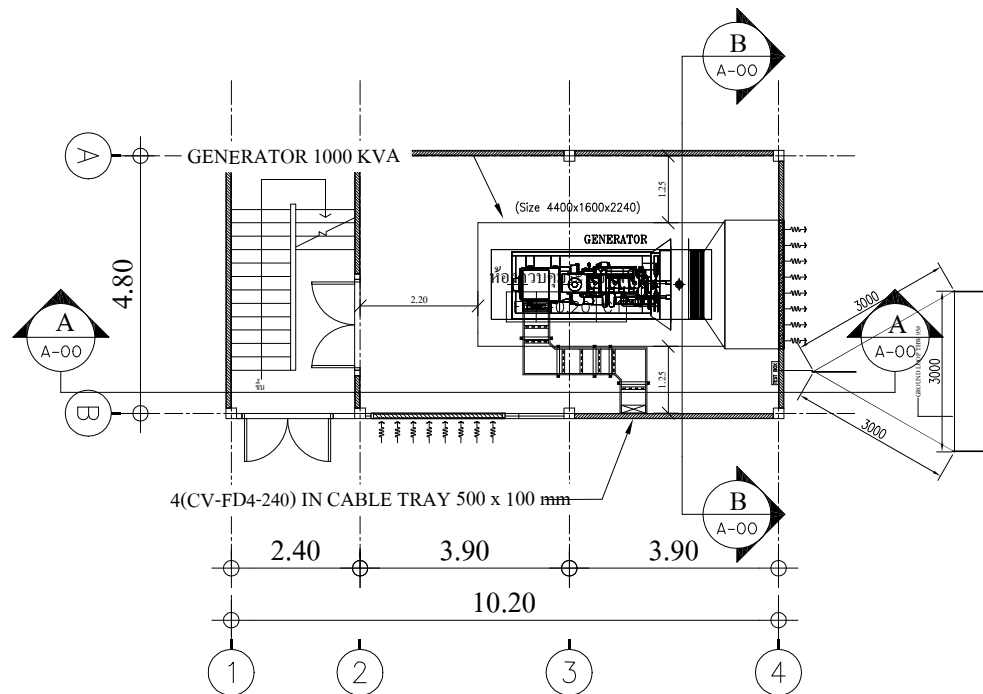
## DETAIL TRANSFORMER



รูปที่ 2-48 รูปตัดแสดงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า

## TRANSFORMER

PROJECT		
อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) OCEAN SANDS PHUKET		
LOCATION ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		
OWNER บริษัท ลาปูน่า (ประเทศไทย) จำกัด		
บริษัท ดีไซน์ สิสเต็ม เซอร์วิส จำกัด <b>SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD</b> 17/26 หมู่ 10 ต.นาบวช อ.เมือง จ.ภูเก็ต โทร. 094-994 4032 โทร. 094-994 4033 Mobile: 094 994 4032 TelFax: 094 4033 Email: design@phuket.com, phuketdesign@gmail.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS: นายประจักษ์ วัฒนศิริ 086.1118 นายณัฐกร นานาพันธ์ 086.40322		
MECHANICAL ENGINEERS: นายสุวิทย์ บุญจันทร์ 08.54888		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS: นายอรรถสิทธิ์ วัฒนศิริ 08.2384 นายณัฐกร นานาพันธ์ 08.7158		
STRUCTURE ENGINEERS CIVIL ENGINEER: นายประจักษ์ วัฒนศิริ 08.10772 นายณัฐกร นานาพันธ์ 08.8647		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT: นายประจักษ์ วัฒนศิริ 08.1249 นายณัฐกร นานาพันธ์ 08.2384		
LANDSCAPE ARCHITECT: นายณัฐกร นานาพันธ์ 08.543 นายณัฐกร นานาพันธ์ 08.8647		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
NO.1	DESCRIPTION	DATE
NO.2	DESCRIPTION	DATE
NO.3	DESCRIPTION	DATE
NO.4	DESCRIPTION	DATE
DRAWING TITLE		
DRAWN BY		APPROVED BY
DATE		SCALE
31/05/2567		SCALE
DRAWING NUMBER		
FOR EIA SUBMISSION		REVISION



รูปที่ 2-49 แบบขยายการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

DETAIL GENERATOR ROOM

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาปุม่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ดีไซน์ สิสเต็ม เซอร์วิส จำกัด  
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/256 นม. ต.นาบอน 3 หมู่ที่ 3  
อ.นาบอน จ.นครศรีธรรมราช 86000  
Mobile: 094 992 4035 Tel: 094 992 4035  
Email: ocsystem@phuket.com, ocsystemphuket@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายวิชาญ วัฒนศิริ 086.1138  
นายณัฐกร นวรัตน์ 086.60322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายวิชาญ บุญจันทร์ 086.54800

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นายวิชาญ วัฒนศิริ 086.2084  
นายณัฐกร นวรัตน์ 086.7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายวิชาญ วัฒนศิริ 086.10772  
นายวิชาญ บุญจันทร์ 086.86447

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายวิชาญ วัฒนศิริ 086.1249  
นายณัฐกร นวรัตน์ 086.2084

LANDSCAPE ARCHITECT:

นายวิชาญ วัฒนศิริ 086.543  
นายวิชาญ บุญจันทร์ 086.86447

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE
NO.1	DESCRIPTION	DATE
NO.2	DESCRIPTION	DATE
NO.3	DESCRIPTION	DATE
NO.4	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DATE

31/05/2567

DRAWING NUMBER

APPROVED BY

SCALE

SCALE

FOR EIA SUBMISSION

REVISION

### 3) ระบบความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker: CB เป็นอุปกรณ์ป้องกันด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องไฟฟ้าจะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ของโครงการ และมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

### 4) การประมาณการค่าไฟฟ้า

โครงการได้ทำการประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้า ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า 164,620.80 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/เดือน ดังนั้น ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ไ้รวมทั้งสิ้นประมาณ 658,483.20 บาท/เดือน รายการคำนวณการประมาณการค่าไฟฟ้า แสดงในภาคผนวก ง-4

### 5) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 หมวด 1 ประเภทและขนาดของอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

#### (8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

โครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคาร A สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอย 9,955.59 ตารางเมตร อาคาร B สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอย 4,352.33 ตารางเมตร อาคารวิศวกรรม สูง 2 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอย 91.95 ตารางเมตร และอาคารสระว่ายน้ำ มีขนาดพื้นที่ใช้สอย 1,446.34 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า อาคาร A และอาคาร B เข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-18



ตารางที่ 2-18 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ. ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
<b>หมวด 2 มาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน</b>	
<p><b>ข้อที่ 6</b> ระบบเปลือกอาคารดังต่อไปนี้ ต้องมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวม เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p> <p>(1) ผนังด้านนอกและหลังคาของอาคารที่มีการปรับอากาศแต่ละประเภทอาคาร</p> <p><b>ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</b></p> <p><b>หมวด 1</b> ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของระบบเปลือกอาคาร</p> <p><b>ข้อ 5</b> ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (Overall thermal transfer value; OTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้</p> <p>(8) อาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยอาคารห้องชุดของโครงการเข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงฯ โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร เท่ากับ 16.82 วัตต์/ตารางเมตร</li> <li>- อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร เท่ากับ 16.76 วัตต์/ตารางเมตร</li> </ul> <p>ดังนั้น โครงการได้มีการออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร ไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด (รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร แสดงในภาคผนวก ง-5)</p>

ตารางที่ 2-18 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
<p><b>ข้อ 6</b> ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (roof thermal transference; RTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้</p> <p>(8) อาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร</p> <p>(2) ระบบเปลือกอาคารลักษณะอื่น อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วน ต้องใช้ข้อกำหนดของระบบเปลือกอาคารตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยอาคารห้องชุดของโครงการเข้าข่ายตามกฎกระทรวงฯ โดย</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร เท่ากับ 5.16 วัตต์/ตารางเมตร</li><li>- อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร เท่ากับ 5.16 วัตต์/ตารางเมตร</li></ul> <p>ดังนั้น โครงการได้มีการออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร ไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด(รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร แสดงในภาคผนวก ง-5)</p> <p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โครงการไม่มีการใช้พื้นที่ภายในอาคารเป็นลักษณะอื่น</p>
<p><b>ข้อ 7</b> ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร ต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกินค่าที่กำหนดในแต่ละประเภทของอาคาร ตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p>	<p>โครงการออกแบบการใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคาร ให้มีค่าระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้น กำหนด โดยได้ออกแบบค่าความเข้มของแสงสว่างตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)</p>

ตารางที่ 2-18 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 หมวด 2 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร ข้อ 8 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (lighting power density; LPD) ของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้ (8) อาคารชุด ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยโครงการได้ออกแบบค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกิน 11 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด
กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ ข้อ 11 ส่วนต่างๆ ของอาคารต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่าความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ท้ายกฎกระทรวงนี้ สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้ความเข้มของแสงสว่างของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว  อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกินค่าที่กำหนด ตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น	โครงการออกแบบการใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคารทุกอาคาร ให้มีค่าระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด โดยได้ออกแบบค่าความเข้มของแสงสว่าง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารอยู่อาศัยรวม 100 ลักซ์</li> <li>● ห้องน้ำ ห้องส้วมของโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรือ อาคารอยู่อาศัยรวม 100 ลักซ์</li> <li>● ช่องทางเดินภายในโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรือ สถานพยาบาล 200 ลักซ์</li> </ul> โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โครงการไม่มีการใช้พื้นที่ภายในอาคารเป็นลักษณะอื่น
ข้อ 8 ระบบปรับอากาศ ในแต่ละประเภทและขนาดที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล หรือค่ากำลังไฟฟ้าต่อต้นความเย็น เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด	

ตารางที่ 2-18 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
<p>ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p> <p>หมวด 3 ค่าประสิทธิภาพพลังงานของระบบปรับอากาศ</p> <p>ข้อ 9 ระบบปรับอากาศประเภทและขนาดต่าง ๆ ที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงาน ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ ต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงาน ตามฤดูกาล เป็นไปตามเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 (ขั้นต่ำ) ที่เป็นปัจจุบันของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมของอาคาร A และอาคาร B เท่ากับ 262.17 ตัน 96.11 ตัน ตามลำดับ โดยระบบปรับอากาศที่เลือกใช้มีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการทำความเย็น และค่าพลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นเป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ มีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล เป็นไปตามเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 (ขั้นต่ำ) ที่เป็นปัจจุบันของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</li> <li>ระดับประสิทธิภาพ (Energy Efficiency Ratio หรือ EER) ค่าประสิทธิภาพ <math>EER \geq 11.00</math></li> </ul>
<p>หมวด 4 ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ และค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน</p> <p>ข้อ 11 ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำและค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน ที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร</p>	<p>โครงการไม่มีระบบผลิตน้ำร้อนภายในโครงการ โดยระบบน้ำร้อนของโครงการเป็นชนิดผ่านน้ำแบบใช้ไฟฟ้า ดังนั้น จึงไม่เข้าข่ายตามที่กฎกระทรวงกำหนด</p>

ตารางที่ 2-18 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
ข้อ 12 ในกรณีที่ผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ข้อ 7 หรือข้อที่ 8 ให้พิจารณาตามเกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร ซึ่งต้องมีค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารต่ำกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมต่ำกว่าอาคารอ้างอิง	โครงการได้มีการออกแบบการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารเป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด (รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร แสดงในภาคผนวก ง-6)

ดังนั้น การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

## 2.8.6 การระบายอากาศ

### 1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) มีขนาดความเย็นรวมของอาคาร A เท่ากับ 262.17 ตัน และอาคาร B เท่ากับ 96.11 ตัน ตามลำดับ ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้ จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องสำนักงานนิติบุคคล ร้านอาหาร ห้องออกกำลังกาย และห้องชุดทุกห้อง รายการคำนวณระบบปรับอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-6

### 2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนี้

- **การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ** ให้ใช้เฉพาะกับห้องในอาคารที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกร็ด ซึ่งจะต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยห้องนั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น โดยโครงการได้จัดให้ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ บริเวณห้องชุดจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องชุดภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้รับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น
- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราการระบายอากาศ โดยติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ร้านอาหาร ห้องไอที สำนักงานนิติบุคคล และห้องออกกำลังกาย
- **การระบายอากาศในกรณีที่มิกระบบการปรับภาวะอากาศ** ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องนอนแต่ละห้องชุด และสำนักงานนิติบุคคล มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องน้ำ มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ร้านอาหาร มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร รายการคำนวณระบบระบายอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-7

**สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :**

ระบบระบายอากาศของโครงการเป็นไปตามหมวดที่ 3 ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนี้

ข้อ 12 ระบบการระบายอากาศในอาคารจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกลก็ได้

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

ข้อ 14 ในกรณีที่ไมอาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควน หรือก๊าซ ที่ต้องระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้วมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้อง

ข้อ 15 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบการปรับอากาศ ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้



### 2.8.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ

2) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวน 154 จุด และภายนอกอาคาร จำนวน 11 จุด รวมทั้งสิ้น 165 จุด กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

#### อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งจำนวน 17 จุด ได้แก่ ห้องเก็บของ 1-4 ห้องรับประทานอาหาร ห้องปั้มน้ำและดับเพลิง โถงทางเดิน และบันไดหลัก
- ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 14 จุด ได้แก่ ร้านอาหาร มินิมาร์ท บันไดหลัก/หนีไฟ และโถงทางเดิน
- ชั้นที่ 2 ติดตั้งจำนวน 13 จุด ได้แก่ บันไดหลัก/หนีไฟ และโถงทางเดิน
- ชั้นที่ 3 ติดตั้งจำนวน 11 จุด ได้แก่ บันไดหลัก/หนีไฟ และโถงทางเดิน
- ชั้นที่ 4-7 ติดตั้งชั้นละ 12 จุด ได้แก่ บันไดหลัก/หนีไฟ และโถงทางเดิน

#### อาคาร B

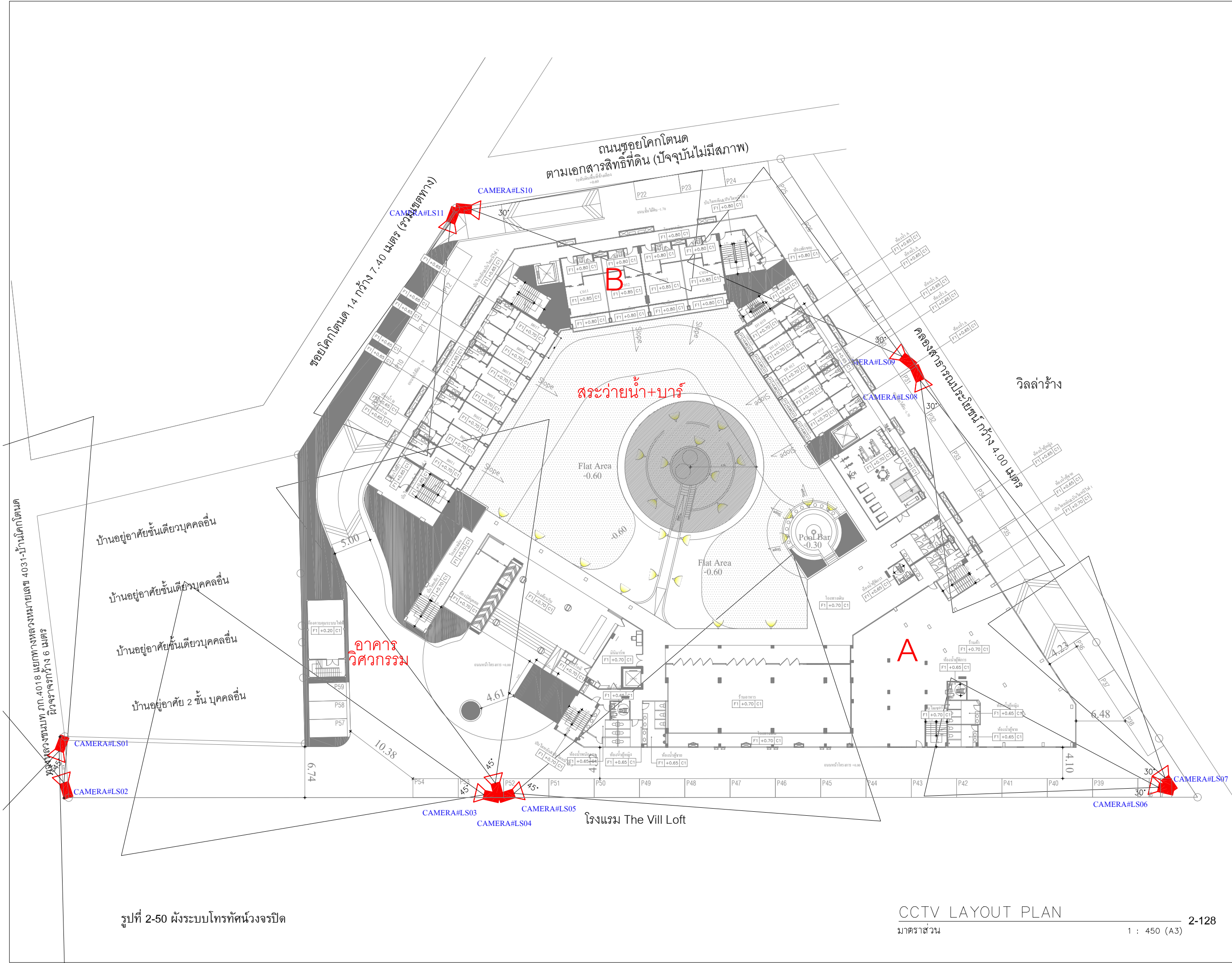
- ชั้นใต้ดิน ติดตั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณที่จอดรถ
- ชั้นที่ 1-7 ติดตั้งชั้นละ 7 จุด ได้แก่ บันไดหลัก/หนีไฟ และโถงทางเดิน

#### ภายนอกอาคาร

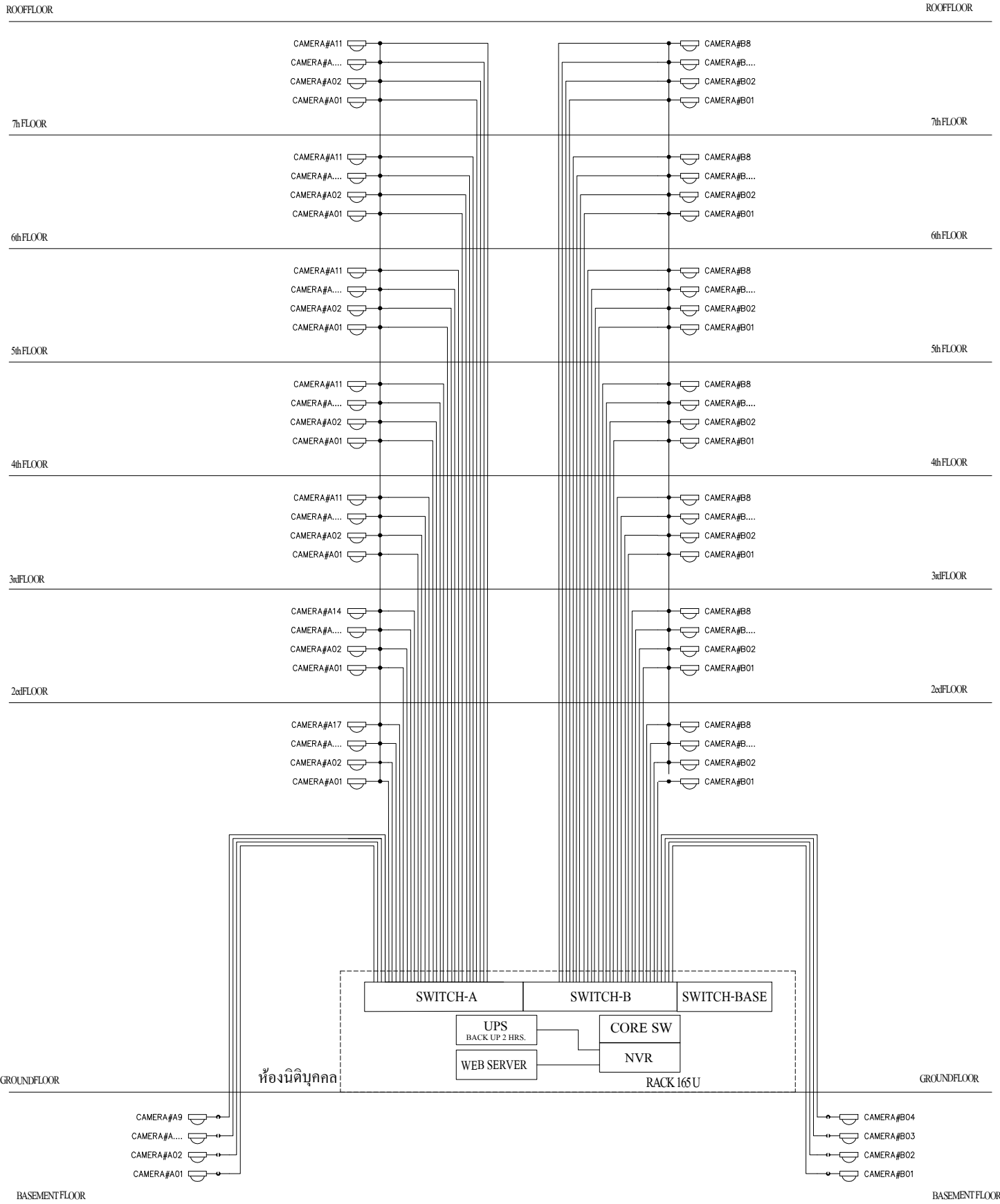
- ติดตั้งจำนวน 11 จุด ได้แก่ บริเวณทางเข้า-ออก ที่จอดรถ ด้านข้างอาคาร และบริเวณมุมอับสายตา

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ผังบริเวณแสดงตำแหน่งระบบโทรทัศน์วงจรปิด และไดอะแกรมระบบโทรทัศน์วงจรปิด แสดงดังรูปที่ 2-50 และรูปที่ 2-51 แบบแปลนระบบโทรทัศน์วงจรปิด แสดงในภาคผนวก ก-2

3) โครงการได้คำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในการเข้าสู่อาคารห้องชุดพักอาศัย โดยได้จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และประตูทางเข้าพื้นที่ส่วนกลาง โดยระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของประตูให้เปิดได้เฉพาะผู้พักอาศัยในโครงการเท่านั้น เพื่อความปลอดภัย ความสะดวก และความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ



PROJECT		
อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  OCEAN SANDS PHUKET		
LOCATION		
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด		
บริษัท จิตเห็น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด <div>SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.</div>		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ. พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8 อ. เทศบาลนคร ภูเก็ต อ.ถลาง จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coream@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com		
ENGINEER		AUTHORIZED SIGNATURE
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรรถพร อิงคบุตร	วุฒิ. 1138	
นายอัษฎาพร พานิชวัฒนา	วุฒิ. 68322	
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายพรหม ชัยภูมิพัทธ์	วุฒิ. 54989	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาววิภา ศรีชนะ	วุฒิ. 2384	
นายอรรถวุฒิ พงษ์สนั่น	วุฒิ. 7158	
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประภาส เกียรติวิเศษ	วุฒิ. 10772	
นางสาวศุภชัชญา บุญไผ่	วุฒิ. 98647	
ARCHITECT		AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ หวังศรีหิระ	วุฒิ. 1249	
นางสาวสุชาดา ชัยสิทธิ์	วุฒิ. 20095	
LANDSCAPE ARCHITECT:		
นางสาวศุภชัชญา พิกุลชน	วุฒิ. 545	
นางสาวกัญญาณต์ เรืองลาภาน่า	วุฒิ. 623	
REVISION		
NO1	DESCRIPTION	DATE
NO2	DESCRIPTION	DATE2
NO3	DESCRIPTION	DATE3
NO4	DESCRIPTION	DATE4
DRAWING TITLE		
DRAWN BY		
APPROVED BY		
DATE		
SCALE		
31/05/2567		
DRAWING NUMBER		
FOR EIA SUBMISSION		
REVISION		
REVISION		



รูปที่ 2-51 ไดอะแกรมระบบโทรศัพท์วงจรปิด

RISER DIAGRAM CCTV

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 ม.บ. พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8  
อ. เทพารักษ์ อ.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094-992-4653 Tel/Fax:076-617750  
Email : corean@yahoo.com,  
systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อิ่มอักษร วาด. 1138  
นายพิพัฒน์ พงษ์นิลดา วาด. 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายพรหม ธีรปฏิพัทธ์ วาด. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิณี ศรีงามะ วาด. 2384  
นายอรรถวุฒิ พงษ์นิลดา วาด. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส เกียรติวิเศษ วาด. 10772  
นางสาวพิชญิภา บุญไธ วาด. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ หวังศรีหิระ อ.ศ.บ.1249  
นางสาวสุชาดา ชัยดี อ.ศ.บ.20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวสุกัลลดา จันทะน อ.ศ.บ. 545  
นางสาวกัญญาณต์ รุ่งลาวัณย์ อ.ศ.บ. 623

REVISION

NO	DESCRIPTION	DATE
NO1	DESCRIPTION1	DATE1
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DRAWNBY

APPROVED BY

APPROVEBY

DATE

31/05/2567

SCALE

SCALE

DRAWING NUMBER

-

FOR EIA SUBMISSION

REVISION

REVISION

## 2.8.8 การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร

### 2.8.8.1 สระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลาง จำนวน 1 แห่ง บริเวณตรงกลางระหว่างอาคาร A อาคาร B มีพื้นที่ 1,446.34 ตารางเมตร ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร ปริมาตร 1,217.268 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้บริการผู้อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น และมีสระว่ายน้ำส่วนบุคคล จำนวน 13 สระ บริเวณชั้นที่ 3 ส่วน A1 และส่วน A2 ของอาคาร A แบบขยายสระว่ายน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-52 ถึงรูปที่ 2-54

โครงการจัดให้มีไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ โดยอุปกรณ์ดังกล่าวจะวางในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที ทั้งนี้ บริเวณสระว่ายน้ำจะมีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสระว่ายน้ำ และแจ้งเบอร์ติดต่อสำคัญๆไว้ เช่น โรงพยาบาล เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ และสถานีตำรวจ เป็นต้น

ทั้งนี้ ตามคำแนะนำของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ระบุว่า “คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ (Public Swimming Pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะ เพื่อการค้าและสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณประโยชน์ รวมทั้งสระว่ายน้ำที่เป็นสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงานหรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือมิได้ให้บริการแก่สาธารณะ”

ดังนั้น โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สระว่ายน้ำของโครงการถือเป็นบริการให้กับผู้อยู่อาศัย มิใช่สระว่ายน้ำที่เป็นสาธารณะ จึงไม่ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 อย่างไรก็ตาม โครงการได้นำหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำ ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ดังนี้

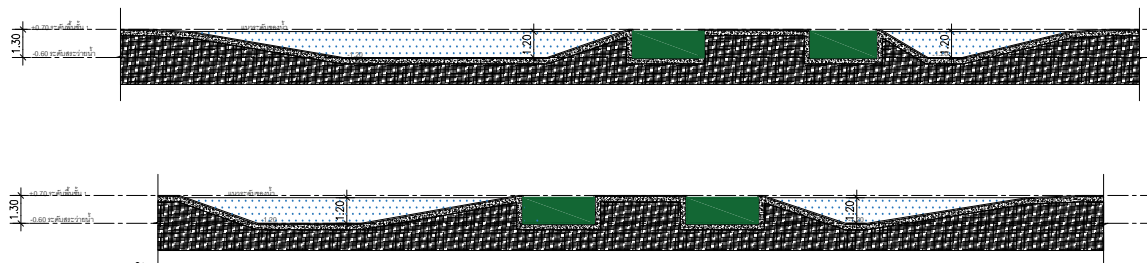
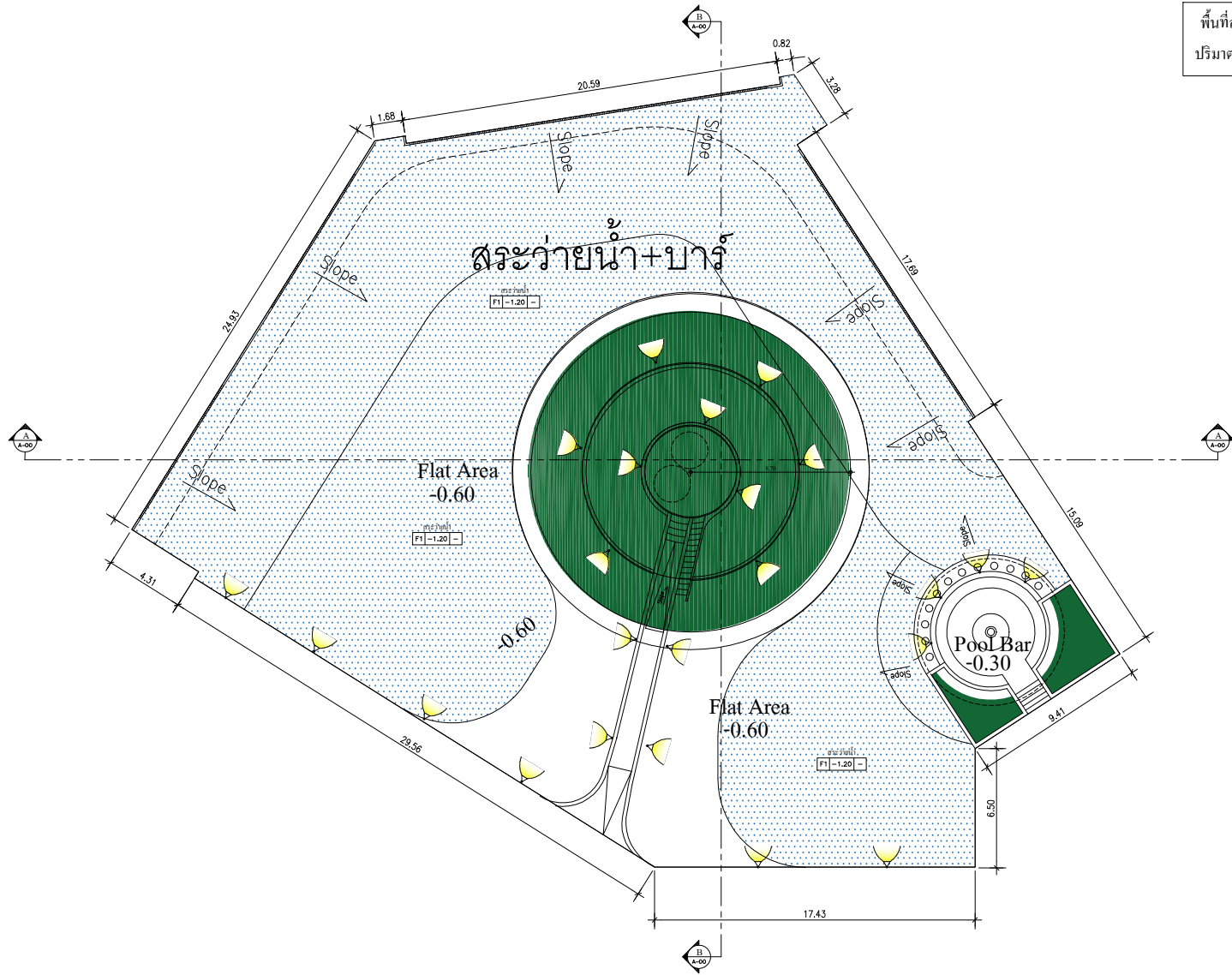
#### (1) สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมียรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้นักกลางนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึงพื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้าและน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

พื้นที่สระว่ายน้ำ 1,446.34 ตร.ม  
ปริมาตรสระว่ายน้ำ 1,217.268 ลบ.ม

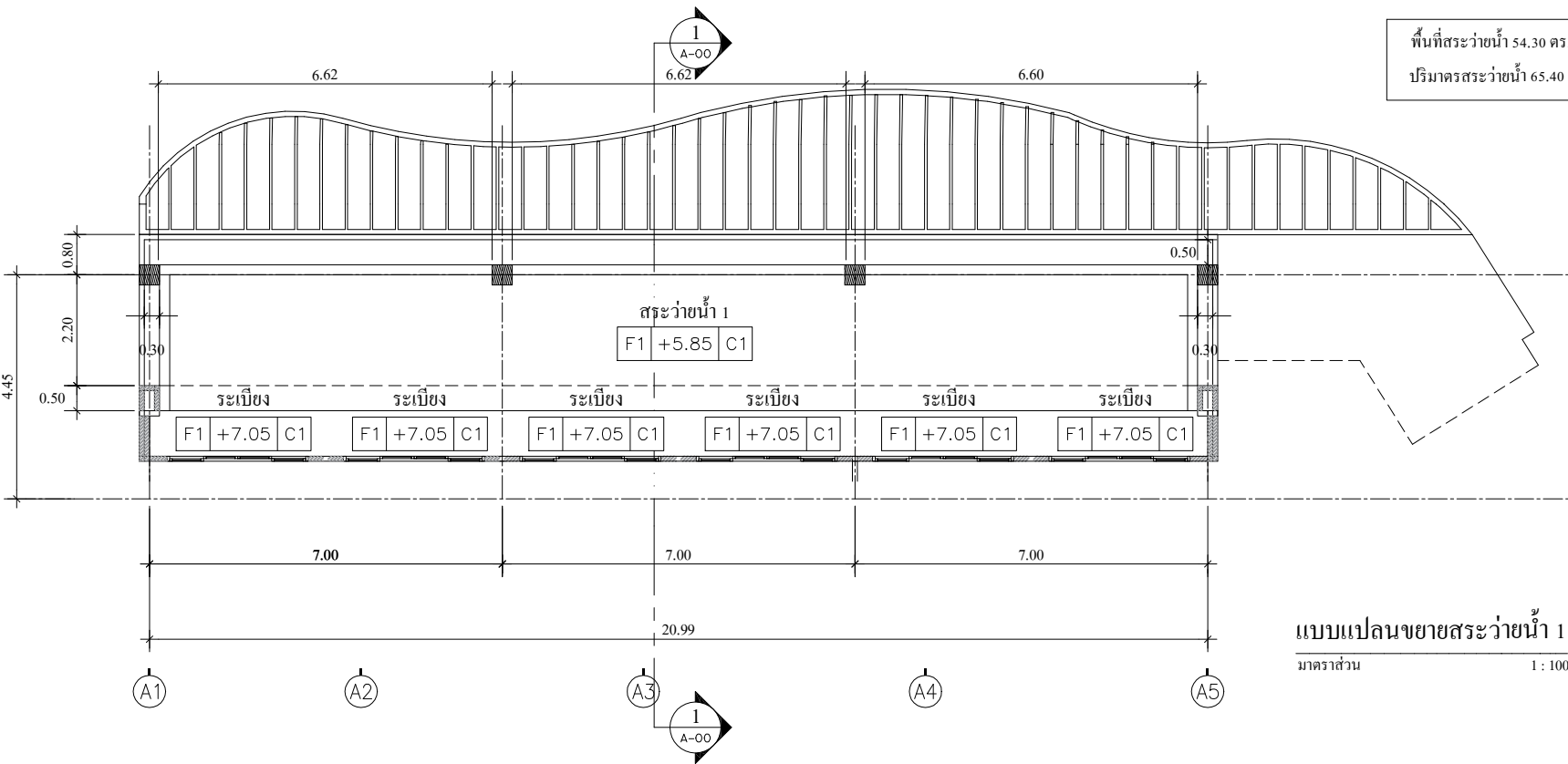


รูปตัด A  
มาตราส่วน 1 : 250

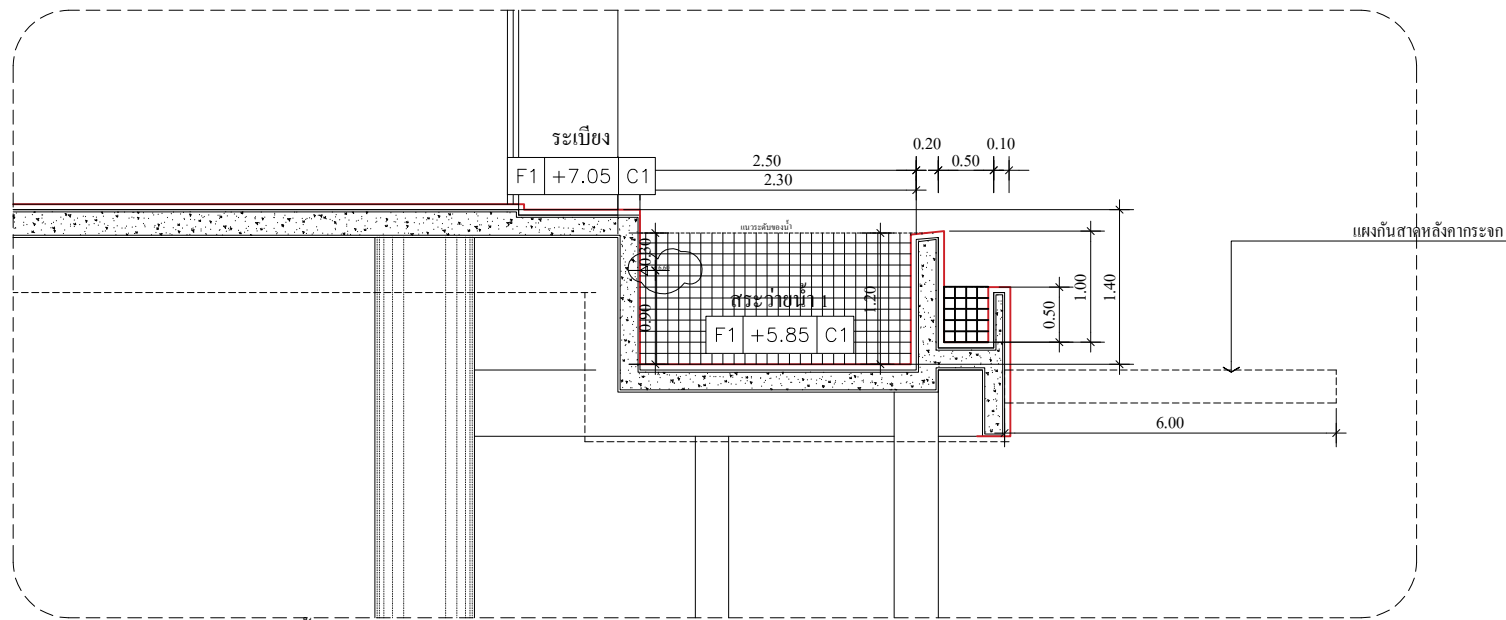
รูปตัด B  
มาตราส่วน 1 : 250

รูปที่ 2-52 แบบขยายและรูปตัดสระว่ายน้ำ

PROJECT	
อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) OCEAN SANDS PHUKET	
LOCATION ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	
OWNER บริษัท ลาบูน่า (ประเทศไทย) จำกัด	
บริษัท ดีไซน์ สิสเต็ม เซอร์วิส จำกัด SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD	
SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD 17326 หมู่ 10 ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83100 โทร. 08-944 994 995 Fax 08-944 995 996 Email : ocsd@systemdesign.co.th, systemdesignphuket@gmail.com	
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
ELECTRICAL ENGINEERS นายสมชาย วัฒนศิริ โทร. 086.1138 นายสมชาย วัฒนศิริ โทร. 086.4032	
MECHANICAL ENGINEERS นายสมชาย วัฒนศิริ โทร. 08.54888	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS นายสมชาย วัฒนศิริ โทร. 08.2384 นายสมชาย วัฒนศิริ โทร. 08.7158	
STRUCTURE ENGINEERS CIVIL ENGINEER นายสมชาย วัฒนศิริ โทร. 08.10772 นายสมชาย วัฒนศิริ โทร. 08.10447	
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECT: นายสมชาย วัฒนศิริ โทร. 08.1249 นายสมชาย วัฒนศิริ โทร. 08.20881	
LANDSCAPE ARCHITECT: นายสมชาย วัฒนศิริ โทร. 08.543 นายสมชาย วัฒนศิริ โทร. 08.823	
REVISION	
DRAIVING TITLE	
DRAIVING BY	
APPROVED BY	
DATE	
SCALE	
DRAIVING NUMBER	
FOR EIA SUBMISSION	
REVISION	



แบบแปลนขยายสระว่ายน้ำ 1  
มาตราส่วน 1 : 100



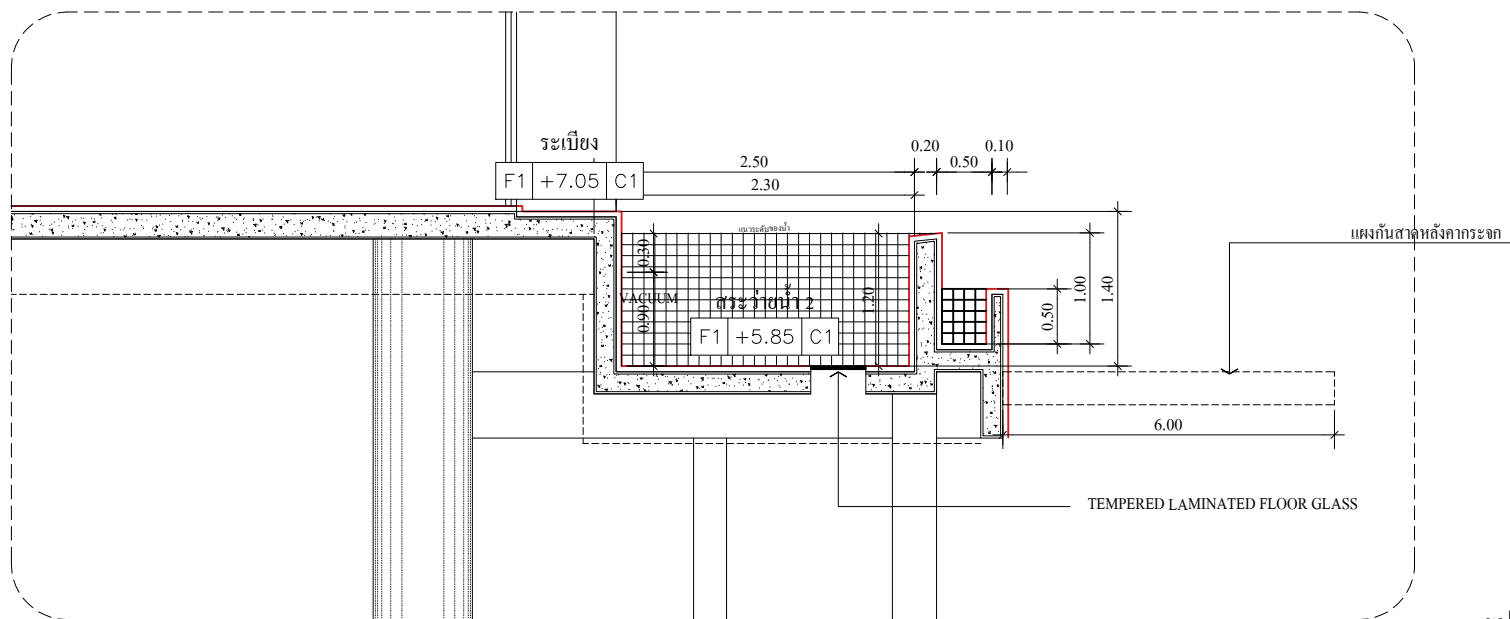
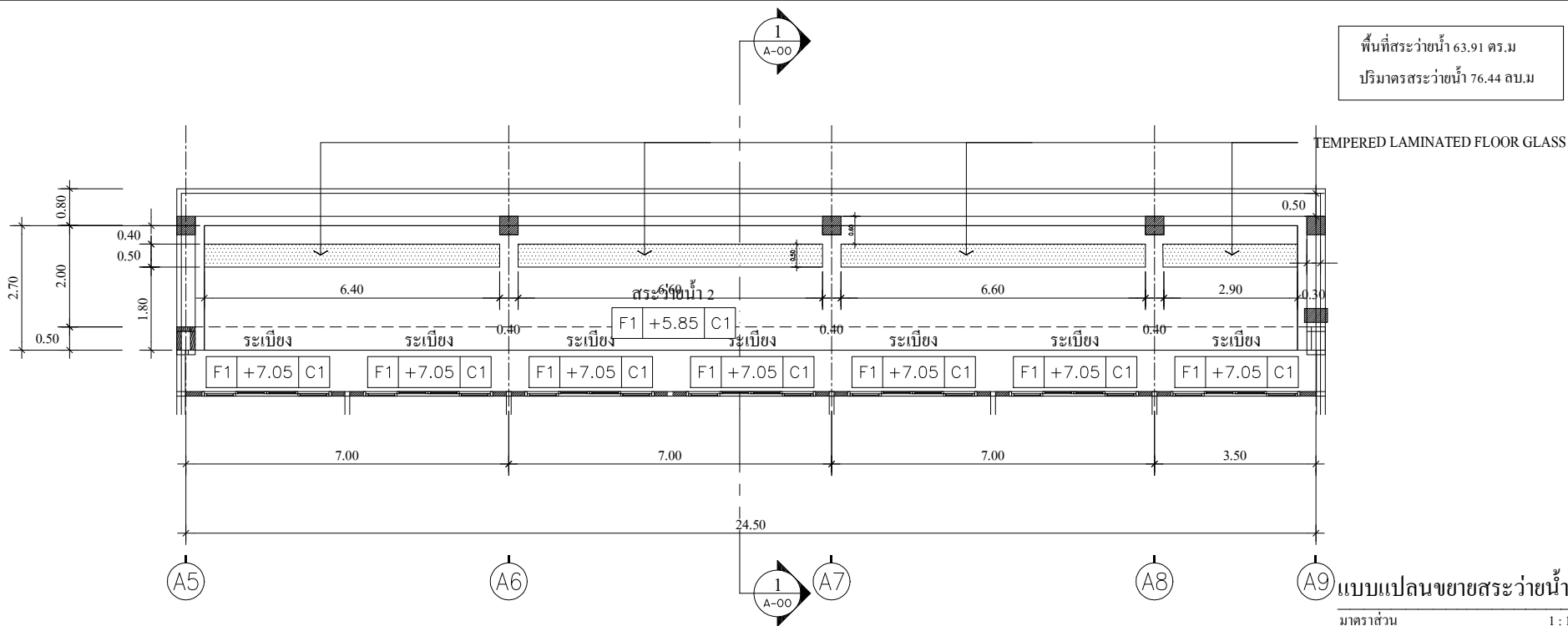
รูปตัด A  
มาตราส่วน 1 : 100

2-132

รูปที่ 2-53 แบบขยายและรูปตัดสระว่ายน้ำ ส่วน A1

PROJECT	
อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) OCEAN SANDS PHUKET	
LOCATION ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	
OWNER บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด	
บริษัท ดีไซน์ สิสเต็ม เซอร์วิส จำกัด <b>SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD.</b> 1/326 หมู่ 10 ซอยสุขุมวิท 39 กรุงเทพฯ 10110 อ. เพชรเกษม 101 ซ.สุขุมวิท 101/1 กรุงเทพฯ Mobile: 094 992 4033 Tel/Fax: 02 67730 Email: ocsd@systemdesign.co.th systemdesignphuket@gmail.com	
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
ELECTRICAL ENGINEERS	
นายสมชาย หิตติสาร รหัส 1118	
นายสมชาย หิตติสาร รหัส 44122	
MECHANICAL ENGINEERS	
นายสมชาย หิตติสาร รหัส 54000	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS	
นายสมชาย หิตติสาร รหัส 2384	
นายสมชาย หิตติสาร รหัส 7158	
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER	
นายสมชาย หิตติสาร รหัส 10172	
นายสมชาย หิตติสาร รหัส 10447	
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECT:	
นายสมชาย หิตติสาร รหัส 1249	
นายสมชาย หิตติสาร รหัส 10100	
LANDSCAPE ARCHITECT:	
นายสมชาย หิตติสาร รหัส 10143	
นายสมชาย หิตติสาร รหัส 10143	
DRAWING TITLE	
DRAWING BY	
DATE	APPROVED BY
31/05/2567	SCALE
DRAWING NUMBER	SCALE
FOR EIA SUBMISSION	REVISION





# PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์  
(ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS  
PHUKET

LOCATION  
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER  
บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตติพัฒน์ ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
SYSTEM  
DESIGN  
SERVICE CO., LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD.  
17/25 หมู่ 10 ถนนสาย 3 ตำบล 3 หมู่ 10  
อ. เขาชะเมา จ. ชลบุรี 20130  
Mobile: 094 994 4035 Tel: 094 417750  
Email: systemdesignphuket@gmail.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส: 1118

นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส: 40122

MECHANICAL ENGINEERS:

นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส: 54000

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส: 2084

นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส: 7118

STRUCTURE ENGINEERS CIVIL ENGINEER:

นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส: 10772

นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส: 10447

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส: 1249

นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส: 10089

LANDSCAPE ARCHITECT:

นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส: 143

นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส: 143

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

NO. DESCRIPTION DATE

NO. DESCRIPTION DATE

NO. DESCRIPTION DATE

DRAWING TITLE

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

DRAWING NUMBER

FOR EIA SUBMISSION

REVISION

(2) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสก็มเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคง แข็งแรง ผนังเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

(3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.2.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2 – 8.4

3.2.2 คลอรีนอิสระ ( Free chlorine ) 0.6 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน

3.2.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น ( Combined chlorine ) 0.5 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน

3.2.4 ค่าความเป็นด่าง ( Alkalinity ) 80 – 100 ส่วนในล้านส่วน



- 3.2.5 ความกระด้าง ( Calcium hardness ) 250 – 600 ส่วนในล้านส่วน
- 3.2.6 กรดไซยานูริก ( Cyanuric acid ) 30 – 60 ส่วนในล้านส่วน
- 3.2.7 คลอไรด์ ( Chloride ) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน
- 3.2.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.2.9 ไนเตรท (Nirate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.2.10 โคลิฟอร์มน้ำทั้งหมด ( Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers ) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 3.2.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.2.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa

### 3.3 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.3.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.3.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่าง ในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย

3.3.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.3.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.4 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.4.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน

3.4.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.4.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.5 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.5.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.5.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.5.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.5.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.5.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.5.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.5.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.5.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.6 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

#### (4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลากและไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในการใช้ที่ไม่ใช่ระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบน้ำสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

(5) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอยสำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.4 รางระบายน้ำทั้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทั้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่สาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเคลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

(6) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

(7) การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

(8) การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้ผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

(9) เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

**2.8.8.2 ร้านอาหาร**

โครงการจัดให้มีร้านอาหาร จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการตามกฎหมายกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 มีรายละเอียดดังนี้

**หมวด 1** สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร

**ข้อ 3** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับสถานที่และบริเวณที่ใช้ทำประกอบหรือปรุงอาหาร จำหน่ายอาหาร และบริโภคอาหาร ดังต่อไปนี้

- (1) พื้นบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ไม่ชำรุดและทำความสะอาดง่าย
- (2) ในกรณีที่มีผนังหรือเพดาน ผนังหรือเพดานต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง และไม่ชำรุด
- (3) มีการระบายอากาศเพียงพอ และในกรณีที่สถานที่จำหน่ายอาหารเป็นสถานที่สาธารณะตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ
- (4) มีแสงสว่างเพียงพอตามความเหมาะสมในแต่ละบริเวณ ทั้งนี้ ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- (5) มีที่ล้างมือและอุปกรณ์สำหรับล้างมือที่ถูกสุขลักษณะสำหรับสถานที่และบริเวณสำหรับใช้ทำ ประกอบหรือปรุงอาหาร และบริโภคอาหาร เว้นแต่สถานที่หรือบริเวณบริโภคอาหารไม่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับจัดให้มีที่ล้างมือ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดมือที่เหมาะสม
- (6) โต๊ะที่ใช้เตรียม ประกอบหรือปรุงอาหาร หรือจำหน่ายอาหาร ต้องสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย และมีสภาพดี

- (7) โต๊ะหรือเก้าอี้ที่จัดไว้สำหรับบริโภคอาหารต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง และไม่ชำรุด

**ข้อ 4 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับส้วม ดังต่อไปนี้**

- (1) ต้องจัดให้มีหรือจัดหาห้องส้วมที่มีสภาพดี พร้อมใช้ และมีจำนวนเพียงพอ
- (2) ห้องส้วมต้องสะอาด พื้นระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง มีการระบายอากาศที่ดี และมีแสงสว่างเพียงพอ
- (3) มีอ่างล้างมือที่ถูกสุขลักษณะและมีอุปกรณ์สำหรับล้างมือจำนวนเพียงพอ
- (4) ห้องส้วมต้องแยกเป็นสัดส่วน โดยประตูไม่เปิดโดยตรงสู่บริเวณที่เตรียม ทำ ประกอบหรือปรุงอาหาร ที่เก็บ ที่จำหน่าย ที่บริโภคอาหาร ที่ล้างและที่เก็บภาชนะอุปกรณ์ เว้นแต่จะมีการจัดการห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ และมีฉากปิดกั้นที่เหมาะสม ทั้งนี้ ประตูห้องส้วมต้องปิดตลอดเวลา

**ข้อ 5 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับมูลฝอย โดยมีถังรองรับมูลฝอยที่มีสภาพดี ไม่รั่วซึม ไม่ดูดซับน้ำ มีฝาปิดมิดชิด แยกเศษอาหารจากมูลฝอยประเภทอื่น และต้องดูแลรักษาความสะอาดถังรองรับมูลฝอยและบริเวณโดยรอบตัวถังรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้การจัดการเกี่ยวกับมูลฝอยและถังรองรับมูลฝอยให้เป็นไปตามข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในสถานที่จำหน่ายอาหาร**

**ข้อ 6 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำเสีย ดังต่อไปนี้**

- (1) ต้องมีการระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง และไม่มีเศษอาหารตกค้างในบริเวณสถานที่จำหน่ายอาหาร
- (2) ต้องมีการแยกเศษอาหารออกจากภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ก่อนการทำความสะอาด

(3) ต้องมีการแยกไขมันไปกำจัดก่อนระบายน้ำทั้งออกสู่ระบบระบายน้ำ โดยใช้ถังดักไขมันหรือ บ่อดักไขมัน หรือการบำบัดด้วยวิธีการอื่นที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าการบำบัดด้วยถังดักไขมันหรือบ่อดักไขมัน และน้ำทิ้งต้องได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

**ข้อ 7** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีมาตรการในการป้องกันสัตว์ แมลงนำโรค และสัตว์เลื้อยตามหลักวิชาการ

**ข้อ 8** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีมาตรการ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือสำหรับป้องกันอัคคีภัยจากการใช้เชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหาร

**หมวด 2** สุขลักษณะของอาหาร กรรมวิธีการทำ ประกอบ หรือปรุง การเก็บรักษา และการจำหน่ายอาหาร

**ข้อ 9** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารสด ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) อาหารสดที่นำมาประกอบและปรุงอาหาร ต้องเป็นอาหารสดที่มีคุณภาพดี สะอาดและปลอดภัยต่อผู้บริโภค

(2) อาหารสดต้องเก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสม และเก็บเป็นสัดส่วน มีการปกปิดไม่วางบนพื้นหรือบริเวณที่อาจทำให้อาหารปนเปื้อน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

**ข้อ 10** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารแห้ง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส และวัตถุเจือปนอาหาร ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) อาหารแห้งต้องสะอาด ปลอดภัย ไม่มีการปนเปื้อน และมีการเก็บอย่างเหมาะสม

(2) อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส วัตถุเจือปนอาหาร และสิ่งอื่นที่นำมาใช้ในกระบวนการประกอบหรือปรุงอาหารต้องปลอดภัย และได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร

**ข้อ 11** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารประเภทปรุงสำเร็จตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) อาหารประเภทปรุงสำเร็จต้องเก็บในภาชนะที่สะอาด ปลอดภัย และมีการป้องกันการปนเปื้อน รวมทั้งวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร

(2) มีการควบคุมคุณภาพอาหารประเภทปรุงสำเร็จให้สะอาด ปลอดภัยสำหรับการบริโภคตามชนิดของอาหาร ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(3) มีการจัดการสุขลักษณะของการจำหน่ายอาหารตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

**ข้อ 12** น้ำดื่มหรือเครื่องดื่มที่เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่ใช้ในสถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีคุณภาพและมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าสิบห้าเซนติเมตรและต้องทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกของภาชนะบรรจุให้สะอาดก่อนนำมาให้บริการ ในกรณีที่เป็นน้ำดื่มที่ไม่ได้เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทหรือเครื่องดื่มที่ปรุงจำหน่ายต้องบรรจุในภาชนะที่

สะอาด มีการปกปิด และป้องกันการปนเปื้อน โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ทั้งนี้ น้ำดื่มและน้ำที่ใช้สำหรับปรุงเครื่องดื่มต้องมีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคที่กรมอนามัย กำหนด

**ข้อ 13** การทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารต้องใช้น้ำที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภค ที่กรมอนามัยกำหนด

**ข้อ 14** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำแข็ง ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ใช้น้ำแข็งที่สะอาดและมีคุณภาพมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร

(2) เก็บในภาชนะที่สะอาด สภาพดี มีฝาปิด และวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบห้าเซนติเมตร ปาก ขอบภาชนะสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ไม่วางในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนและต้อง ไม่ระบายน้ำจากถังน้ำแข็งลงสู่พื้นบริเวณที่วางภาชนะ

(3) ใช้อุปกรณ์สำหรับคั้นหรือตักน้ำแข็งโดยเฉพาะ โดยอุปกรณ์ต้องสะอาดและมีด้ามจับ

(4) ห้ามนำอาหารหรือสิ่งของอื่นไปแช่รวมกับน้ำแข็งสำหรับบริโภค

**ข้อ 15** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำใช้ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) น้ำใช้ต้องเป็นน้ำประปา ยกเว้นในท้องถิ่นที่ไม่มีน้ำประปาให้น้ำที่มีคุณภาพเทียบเท่า น้ำประปาหรือเป็นไปตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข

(2) ภาชนะบรรจุน้ำใช้ต้องสะอาด ปลอดภัย และสภาพดี

**ข้อ 16** สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษหรือวัตถุที่ อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร โดยติดฉลากและป้ายให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งมีคำเตือนและคำแนะนำเมื่อเกิด อุบัติภัยจากสารดังกล่าว และการจัดเก็บต้องแยกบริเวณเป็นสัดส่วนต่างหากจากบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ ปรุง จำหน่าย และบริโภคอาหารในกรณีที่มีการเปลี่ยนถ่ายสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษ หรือ วัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหารจากภาชนะบรรจุเดิม ห้ามนำภาชนะบรรจุนั้นมาใช้บรรจุอาหาร และห้ามนำภาชนะบรรจุอาหารมาใช้บรรจุสารเคมี สารทำความสะอาดวัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่อ อาหาร

**ข้อ 17** ห้ามใช้ก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารบนโต๊ะหรือที่ รับประทานอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร

**ข้อ 18** ห้ามใช้เมทานอลหรือเมทิลแอลกอฮอล์เป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ ปรุง หรืออุ่น อาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร เว้นแต่เป็นการใช้แอลกอฮอล์แข็งสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์ ดังกล่าวต้องมีมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



### หมวด 3 สุขลักษณะของภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่น ๆ

ข้อ 19 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (1) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ต่าง ๆ ต้องสะอาดและทำจากวัสดุที่ปลอดภัย เหมาะสมกับอาหารแต่ละประเภท มีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีการป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม
- (2) มีการจัดเก็บภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ไว้ในที่สะอาด โดยวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร และมีการปกปิดหรือป้องกันการปนเปื้อนที่เหมาะสม
- (3) จัดให้มีช้อนกลาง สำหรับอาหารที่รับประทานร่วมกัน
- (4) ตู้เย็น ตู้แช่ หรืออุปกรณ์เก็บรักษาคุณภาพอาหารด้วยความเย็นอื่น ๆ ต้องสะอาดมีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีประสิทธิภาพเหมาะสมในการเก็บรักษาคุณภาพอาหาร
- (5) ตู้อบ เตาอบ เตาไมโครเวฟ อุปกรณ์ประกอบหรือปรุงอาหารด้วยความร้อนอื่น ๆ หรืออุปกรณ์เตรียมอาหาร ต้องสะอาด มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย สภาพดี และไม่ชำรุด

ข้อ 20 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (1) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่รอการทำความสะอาด ต้องเก็บในที่ที่สามารถป้องกันสัตว์และแมลงนำโรคได้
- (2) มีการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่ถูกสุขลักษณะ และใช้สารทำความสะอาดที่เหมาะสม โดยปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้สารทำความสะอาดนั้น ๆ จากผู้ผลิต
- (3) จัดให้มีการฆ่าเชื้อภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ภายหลังการทำความสะอาดให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดสารที่ห้ามใช้ในการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้

### หมวด 4 สุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหาร

ข้อ 21 ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อหรือพาหะนำโรคติดต่อ โรคผิวหนังที่นํารังเกียจ หรือโรคอื่น ๆ ตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่น ในกรณีที่เจ็บป่วยต้องหยุดปฏิบัติงานและรักษาให้หายก่อนจึงกลับมาปฏิบัติงานได้
- (2) ผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหารต้องผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ และวิธีการ ที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- (3) ผู้สัมผัสอาหารต้องรักษาความสะอาดของร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่สะอาด และสามารถป้องกันการปนเปื้อนสู่อาหารได้

(4) ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือและปฏิบัติตนในการเตรียม ประกอบ ประจุ จำหน่ายและเสิร์ฟอาหาร ให้ถูกสุขลักษณะ และไม่กระทำการใด ๆ ที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่ออาหารหรือก่อให้เกิดโรค

(5) ปฏิบัติการอื่นใดเกี่ยวกับสุขลักษณะตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่น

## 2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

### 1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมรวมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งภายในสำนักงานนิติบุคคลของชั้นที่ 1 อาคาร A

- **แผงแสดงผลเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator Panel : ANN)** ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งภายในสำนักงานนิติบุคคลของชั้นที่ 1 อาคาร A

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด (Manual Station : M)** ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มีอกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นคว้าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาวะเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมจำนวน 49 จุด ดังนี้

#### อาคาร A

- ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน

#### อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ ที่จอดรถ และบริเวณโถงทางเดิน
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน

#### อาคารวิศวกรรม

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณบันไดหลัก
- ชั้นที่ 2 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณบันไดหลัก

■ **อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Fire Alarm Bell : SB)** โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ด้วยเสียงไว้ตำแหน่งเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด

■ **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง ห้องเก็บของ 1-4 ห้องรับประทานอาหาร มินิมาร์ท ห้องน้ำรวม ห้องออกกำลังกาย ห้องปั๊มและถังเก็บน้ำ ห้องพักขยะ ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน เป็นต้น

■ **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปแจ้งเหตุยังตู้ควบคุมระบบป้องกันอัคคีภัย โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณที่จอดรถภายในอาคาร

ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แสดงดังรูปที่ 2-55 และรูปที่ 2-56 และแบบแปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แสดงในภาคผนวก ข-2

## 2) ระบบดับเพลิง

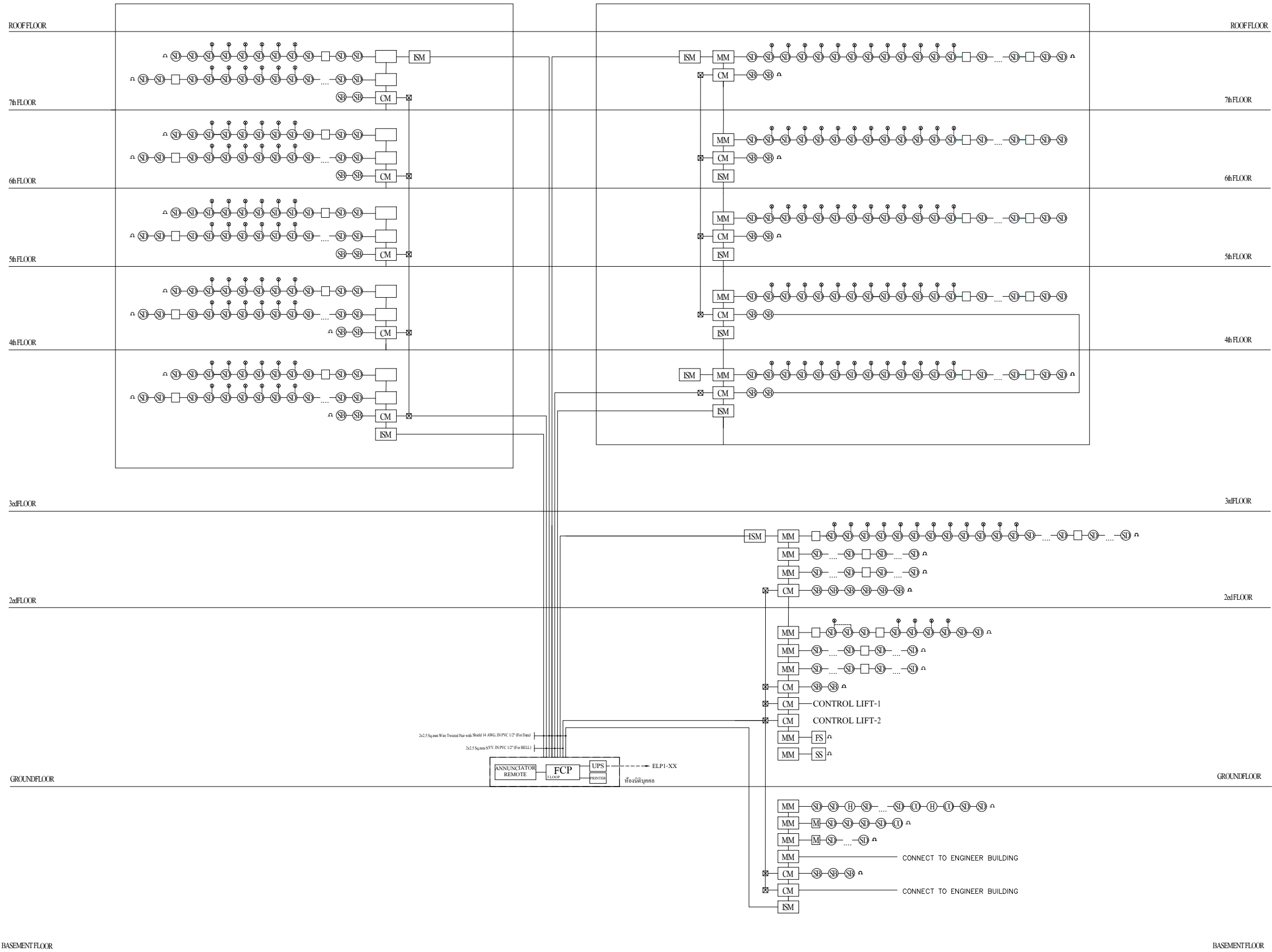
■ **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในอาคารตามจุดต่างๆ กระจายทั่วทั้งโครงการ รวมจำนวน 39 จุด ดังนี้

### อาคาร A

- ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าบันไดหลัก หน้าบันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน

### อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณที่จอดรถ
- ชั้นที่ 1-7 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าบันไดหลัก และหน้าบันไดหนีไฟ



รูปที่ 2-55 ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อาคาร A

RISER DIAGRAM FIRE ALARM ( A )

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)

OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลา구나 (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเห็น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN

SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8

อ. เทศบาลนคร ภูเก็ต อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750

Email : coreant@yahoo.com, systemdesign.ph@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรุณพร อินทิกม วุฒิ. 1138

นายพิพัฒน์ พงษ์นิลดา วุฒิ. 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายศุภพล นันทิกุล วุฒิ. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิณี ศรีงามะ วุฒิ. 2384

นายอรรถวุฒิ พงษ์สน วุฒิ. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส เก่งจำรัส วุฒิ. 10772

นางสาวพิชญิมา บุญไผ่ วุฒิ. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ หวังศรีหิระ อ.อ.1249

นางสาวสุชาดา ชัยคิด อ.อ.20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวสุกัลลดา กิจพัฒน์ อ.อ. 545

นางสาวกัญญาณต์ เรืองลาวัณย์ อ.อ. 623

REVISION

NO	DESCRIPTION	DATE
NO1	DESCRIPTION1	DATE1
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DRAWNBY

APPROVED BY

APPROVEBY

DATE

31/05/2567

SCALE

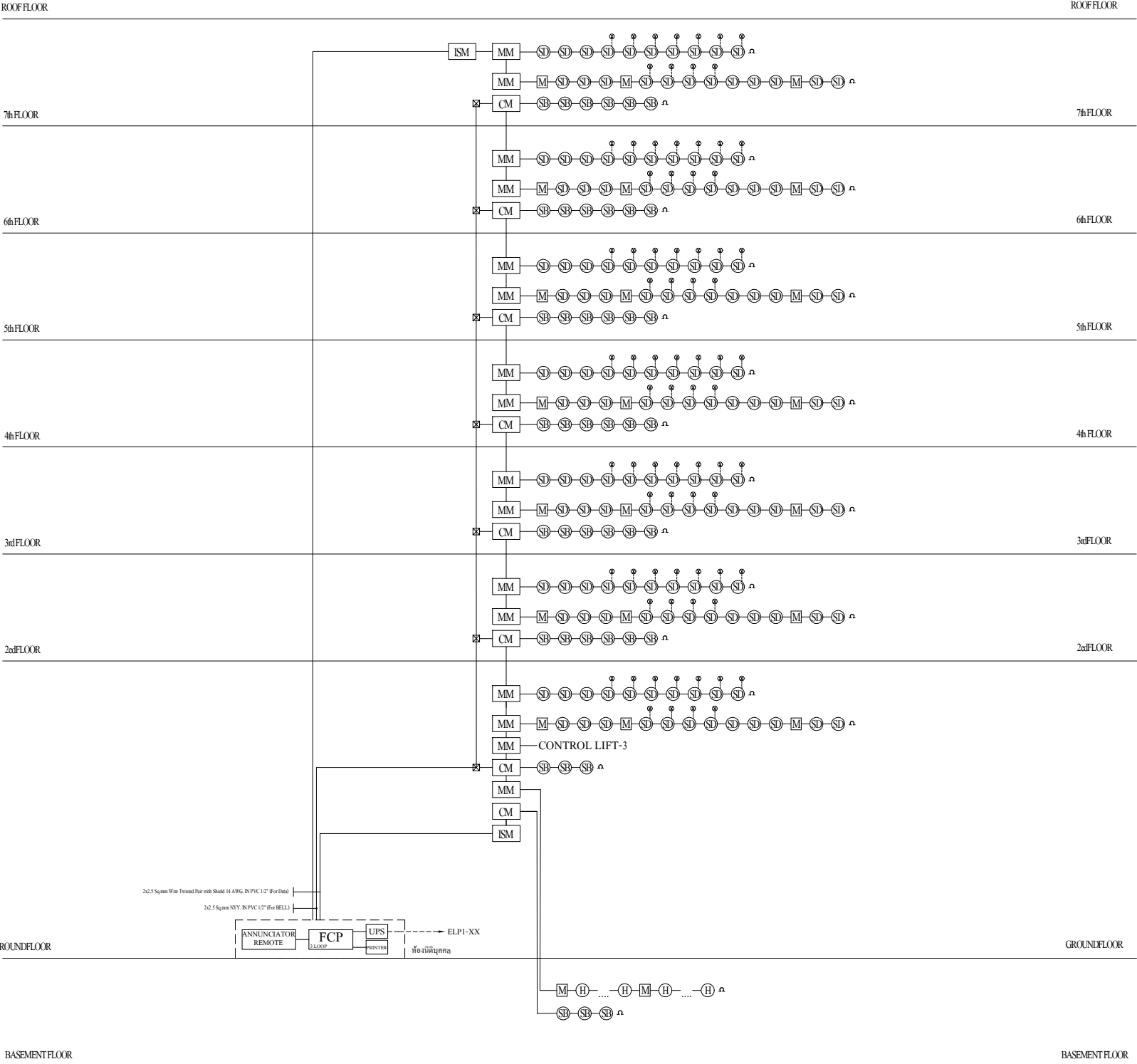
SCALE

DRAWING NUMBER

-

FOR EIA SUBMISSION

REVISION



รูปที่ 2-56 ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อาคาร B

RISER DIAGRAM FIRE ALARM ( B )

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขาย)

OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.

1/326 ถนน พหลโยธินซอยวัดวัด 3 หมู่ที่ 8  
ถ. เพชรพระสมิทธิ์ อ.ศรีสุนทร จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreant@yahoo.com,  
systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อิ่มอักษร วาด, 1138  
นายอัษฎพัทธ์ พงษ์นิลดา ปลูก, 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายชัชวาล ชัยภูมิพันธ์ ปลูก, 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวกัญญา ศรีงามะ ปลูก, 2384  
นายอรรถวุฒิ พงษ์นิลดา ปลูก, 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส เกียรติวัชร ปลูก, 10772  
นางสาวพิชญ์วิภา บุญไผ่ ปลูก, 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ หวังชัยทวีระ ปลูก, 1249  
นางสาวสุชาดา ชัยสิทธิ์ ปลูก, 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวสุกัญญา อิ่มนิลดา ปลูก, 545  
นางสาวกัญญาพันธ์ อิ่มนิลดา ปลูก, 623

REVISION

NO	DESCRIPTION	DATE
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DRAWNBY

APPROVED BY

APPROVEBY

DATE

31/05/2567

SCALE

SCALE

DRAWING NUMBER

-

REVISION

REVISION

FOR EIA SUBMISSION

REVISION

- **ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง (Class ABC)** ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณร้านอาหารของอาคาร A

- **ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)** ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณห้องปั๊มน้ำและห้องดับเพลิงบริเวณอาคาร A และห้องควบคุมไฟฟ้าบริเวณอาคารวิศวกรรม

การติดตั้งชุดดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดดับเพลิง สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ข้อ 3 กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกกระชั้นไม่เกิน 45 เมตร โดยถังดับเพลิงแบบมือถือภายในอาคาร A ชั้นละ 3 เครื่อง และอาคาร B ติดตั้งชั้นใต้ดิน 1 เครื่อง และชั้นที่ 1-7 ชั้นละ 2 เครื่อง ทุกกระชั้นไม่เกิน 45 เมตร





- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว จำนวน 2 หัว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.00 x 2.50 x 2.50 นิ้ว โดยแยกเป็นหัวรับน้ำสำหรับส่งต่อไปยังชุดดับเพลิง (FHC)

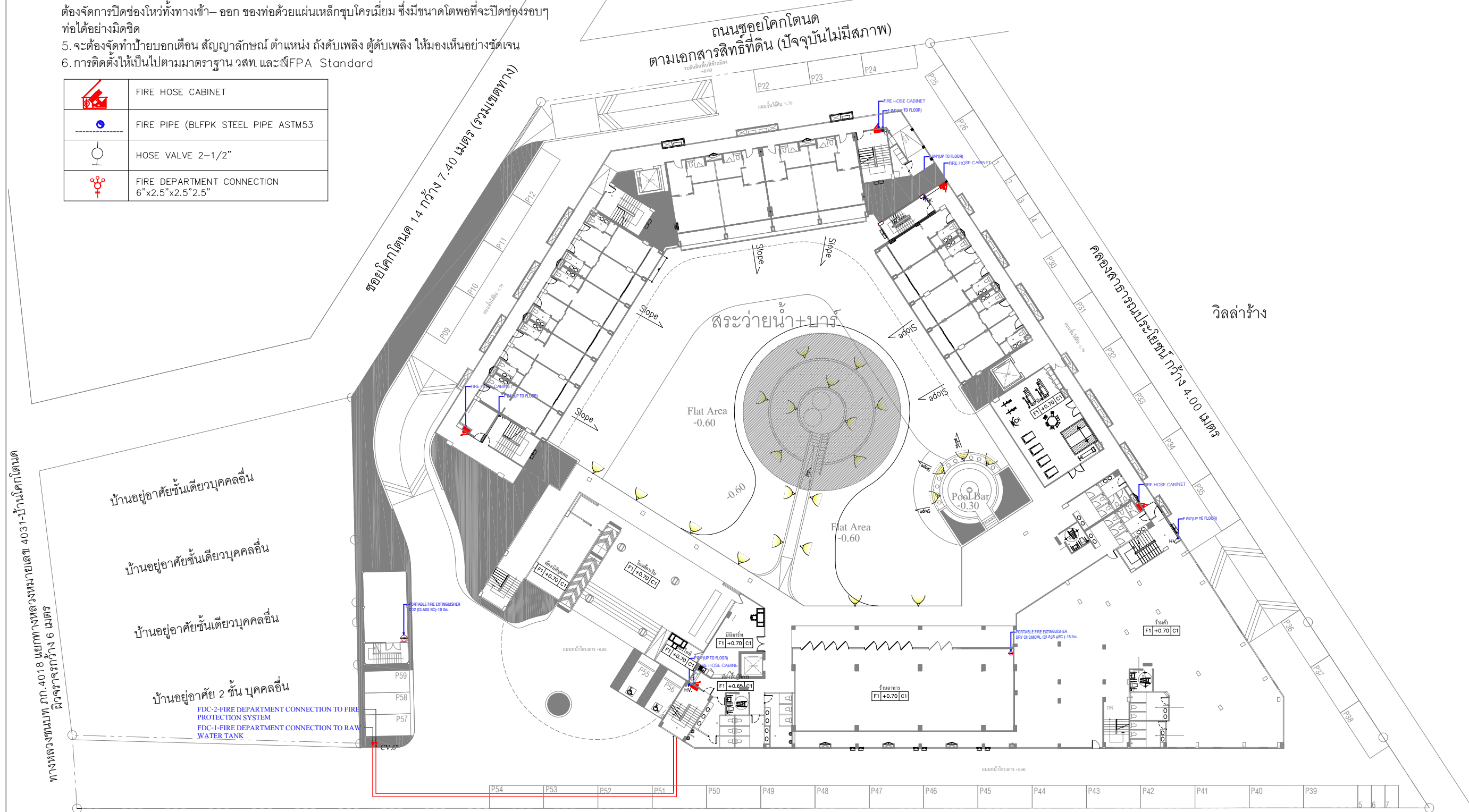
- **การสำรองน้ำดับเพลิง** โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิง ภายในถังเก็บน้ำดับปริมาตร 245 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำสำหรับอุปโภค 131 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำหรับดับเพลิง 114 ลูกบาศก์เมตร) บริเวณอาคาร A โดยจะปั๊มเข้าสู่ชุดดับเพลิงต่อไป ทั้งนี้ โครงการสามารถสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงได้นานไม่น้อยกว่า 30 นาที มีรายละเอียดดังนี้

จำนวนท่อยื่น	=	3	ท่อยื่น
อัตราความต้องการน้ำของอาคาร	=	1,000	แกลลอน/นาที
	=	3.785	ลิตร/นาที
ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง 30 นาที	=	3.785 x 30	
	=	113,550	ลิตร
โครงการจัดเตรียมน้ำสำรองดับเพลิงไว้	=	114	ลูกบาศก์เมตร

ผังระบบดับเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-57 และไดอะแกรมระบบดับเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-58 แบบแปลนระบบดับเพลิง แสดงในภาคผนวก ก-3

- หมายเหตุ
- 1.ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือFHC (FIRE HOSE CABINET) ให้ติดตั้งในที่ที่มองเห็นและใช้งานสะดวก
  - 2.ติดตั้งวาล์วสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด2-1/2 นิ้ว หรือHOSE VALVE ในบันไดหนีไฟของทุกชั้น
  - 3.ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิดCO ขนาด10 lbs., RATING :10 B:C และ ชนิดABC ขนาด15 lbs., RATING :10A 40B
  - 4.ตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถนำไปใช้งานได้สะดวก
  - 4.แผ่นปิดพื้น ผนัง และเพดาน(ESCUTCHEON) ทุกๆจุดที่ท่อเดินทะลุผ่านผนัง ฝ้ากัน เพดาน และพื้นอาคารซึ่งตกแต่งผิวหน้าแล้ว
  - ต้องจัดการปิดช่องโหว่ทั้งทางเข้า- ออก ของท่อด้วยแผ่นเหล็กชุบโครเมียม ซึ่งมีขนาดโตพอที่จะปิดช่องรอบๆท่อได้อย่างมิดชิด
  - 5.จะต้องจัดทำป้ายบอกเตือน สัญลักษณ์ ตำแหน่ง ถังดับเพลิง ตู้ดับเพลิง ให้มองเห็นอย่างชัดเจน
  - 6.การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน วสท. และ NFPA Standard

	FIRE HOSE CABINET
	FIRE PIPE (BLFPAK STEEL PIPE ASTM53)
	HOSE VALVE 2-1/2"
	FIRE DEPARTMENT CONNECTION 6"x2.5"x2.5"x2.5"



โรงแรม The Vill Loft

รูปที่ 2-57 ผังระบบดับเพลิง

ผังระบบดับเพลิงชั้น 1

มาตราส่วน 1 : 450 2-148

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเห็น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 3  
อ. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหิมาลัย อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coream@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรุณพร อิ่มอักษร วิศวกร 1138  
นายอัษฎาพร พงษ์นิลดา วิศวกร 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายพรหม ธีรภูมิพันธ์ วิศวกร 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิภา ธีรฐานะ วิศวกร 2384  
นายอรรถวุฒิ พงษ์นิลดา วิศวกร 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส เกียรติวิเศษ วิศวกร 10772  
นางสาวพิชญิษา บุญไผ่ วิศวกร 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ หวังชัยวิริยะ วิศวกร 1249  
นางสาวสุชาดา ชัยสิทธิ์ วิศวกร 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวสุกัญญา พิเศษ วิศวกร 545  
นางสาวกัญญาภาณุ วิศวกร 623

REVISION

NO	DESCRIPTION	DATE
NO1	DESCRIPTION1	DATE1
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DRAWNBY

APPROVED BY

APPROVEBY

DATE

31/05/2567

SCALE

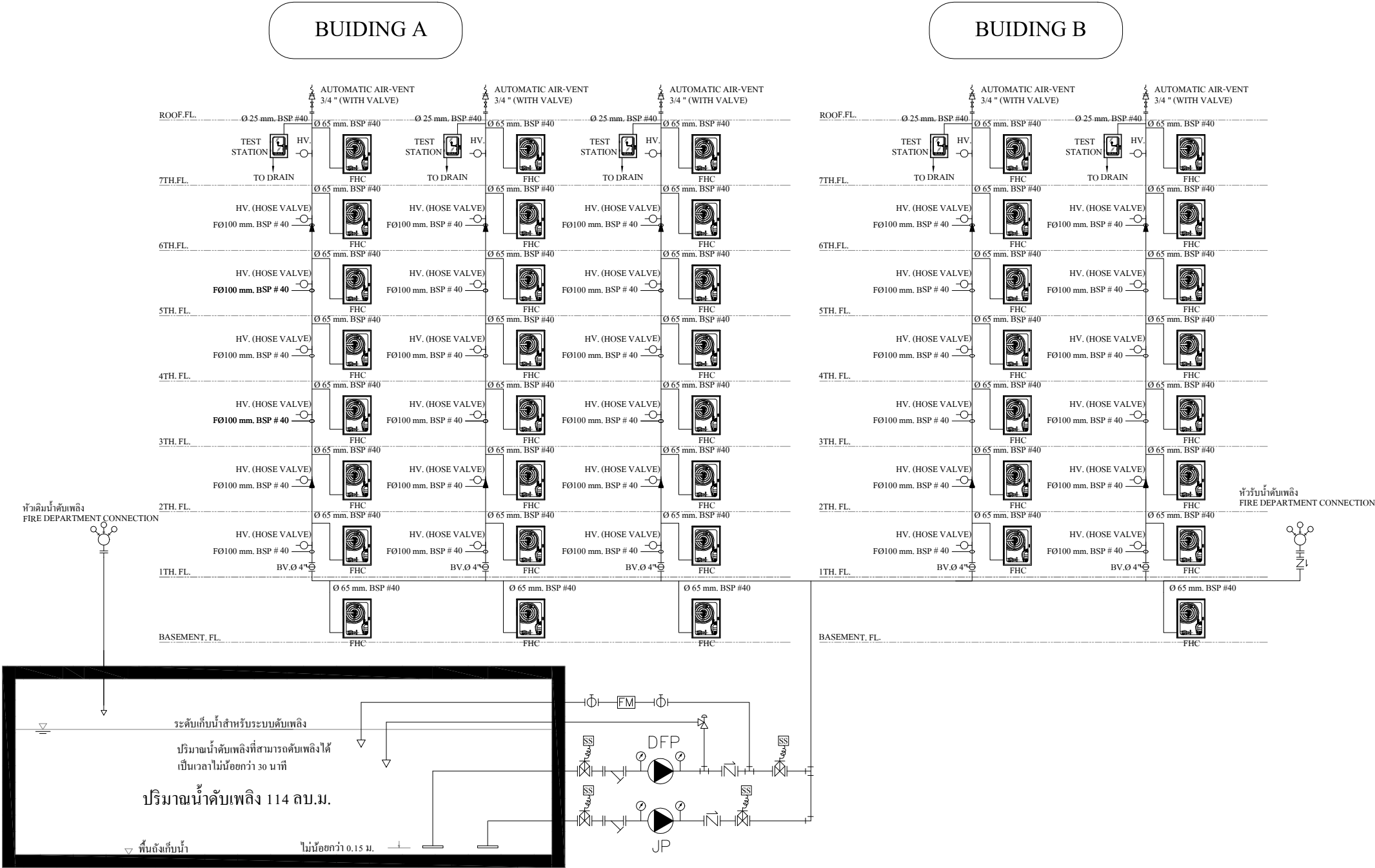
SCALE

DRAWING NUMBER

-

FOR EIA SUBMISSION

REVISION



หมายเหตุ : 1.FIRE PUMP ROOM เป็นเพียงแนวทางเท่านั้น ให้ผู้รับจ้าง ต้องตรวจสอบรายละเอียดจากผู้ผลิตและพร้อมทำ SHOP DRAWING FIRE PUMP ROOM ก่อนการติดตั้งจริง  
2. อ้างอิงตำแหน่ง FIRE PUMP อยู่ในห้อง FIRE PUMP ให้ทางผู้รับจ้างตรวจสอบระยะทางและขนาดของท่อน้ำด้านดู

FIRE PUMP AND JOCKEY PUMP SCHEDULE

ITEM	SYMBOL	DESCRIPTION	LOCATION	SYSTEM COMPONENT & SPECIFICATION	CAPACITY	ELECTRICAL DATA			REMARK
						KW.	RPM	V/Ph/Hz.	
1	FP-01	FIRE PUMP	FIRE PUMP ROOM	DIESEL ENGINE CENTRIFUGAL, HORIZONTAL SPLIT-CASE NFPA 20 STANDARD , COMPLETE SET FROM FACTORY (UL/FM OR NFPA 20 APPROVE)	Q = 1000 GPM. H = 157 PSI	-	-	-	1. FIRE PUMP SHALL BE IN ACCORDANCE WITH LATEST "NFPA-20" 2. FIRE PUMP CONTROL PANEL SHALL BE IN ACCORDANCE WITH LATEST "NFPA-20 & UL/FM" 3. JOCKEY PUMP CONTROLLERS SHALL BE BUILT TO NEMA INDUSTRIAL STANDARD
2	JP-01	JOCKEY PUMP	FIRE PUMP ROOM	VERTICAL MULTISTAGE CENTRIFUGAL PUMP	Q = 20 GPM. H = 175 PSI	-	-	380/3Ph/50Hz	

รูปที่ 2-58 ไดอะแกรมระบบดับเพลิง

SECHMATIC DIAGRAM FIRE PROTECTION SYSTEM

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN

SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 ม.บ. พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 3  
อ. เทพารักษ์ อ.สัตหีบ อ.สัตหีบ อ.สัตหีบ  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : corean@yahoo.com,  
systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:  
นายอรรถพร อิ่มจันทร์ ชาติ, 1138  
นายพิพัฒน์ พงษ์นิลดา ชาติ, 68322  
MECHANICAL ENGINEERS:  
นายชัชวาล ชัยภูมิรักษ์ ชาติ, 54989  
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:  
นางสาววิภา สันติสุข ชาติ, 2384  
นายอรรถพร อิ่มจันทร์ ชาติ, 7158  
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:  
นายประจักษ์ เกียรติวิเศษ ชาติ, 10772  
นางสาวศุภมาส บุญใจ ชาติ, 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:  
นายประจักษ์ เกียรติวิเศษ ชาติ, 1249  
นางสาวสุชาดา ชัยภูมิ ชาติ, 20095  
LANDSCAPE ARCHITECT:  
นางสาวศุภมาส บุญใจ ชาติ, 545  
นางสาวกัญญาภรณ์ เกียรติวิเศษ ชาติ, 623

REVISION

NO	DESCRIPTION	DATE
NO1	DESCRIPTION1	DATE1
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DRAWNBY

APPROVED BY

APPROVEBY

DATE

31/05/2567

SCALE

SCALE

DRAWING NUMBER

FOR EIA SUBMISSION

REVISION



### 3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

โครงการจะติดตั้งระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ LED ขนาด 2x9 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน ที่จอดรถ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ

- **ป้ายทางออกฉุกเฉิน (Fire Exit Light)** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ หลอดไฟ LED ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ

แบบแปลนระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินแสดงในภาคผนวก ข-2

### 4) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดแต่ละชั้นของอาคาร

### 5) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ แต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

#### อาคาร A

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.40 เมตร มีชานพักกว้าง 1.55 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 3 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 7) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 7) มีความกว้าง 1.00 เมตร มีชานพักกว้าง 1.30 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร
- บันไดเซอร์วิส จำนวน 1 แห่ง (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 1) มีความกว้าง 1.35 เมตร มีชานพักกว้าง 1.35 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร

## **อาคาร B**

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.60 เมตร มีชานพักกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.55 เมตร มีชานพักกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 3 จำนวน 1 แห่ง (ชั้นที่ 1-7) มีความกว้าง 1.65 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร

ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูเหล็กทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง มีความกว้าง 1.00 เมตร สูง 2.20 เมตร สามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ไม่มีธรณีประตูกัน พร้อมติดตั้งโซ่ค้ำแบบแขนไม่ตั้งค้างบานพับด้านใน เพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง

แบบขยายบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ แสดงในภาคผนวก ข-1

## **6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า**

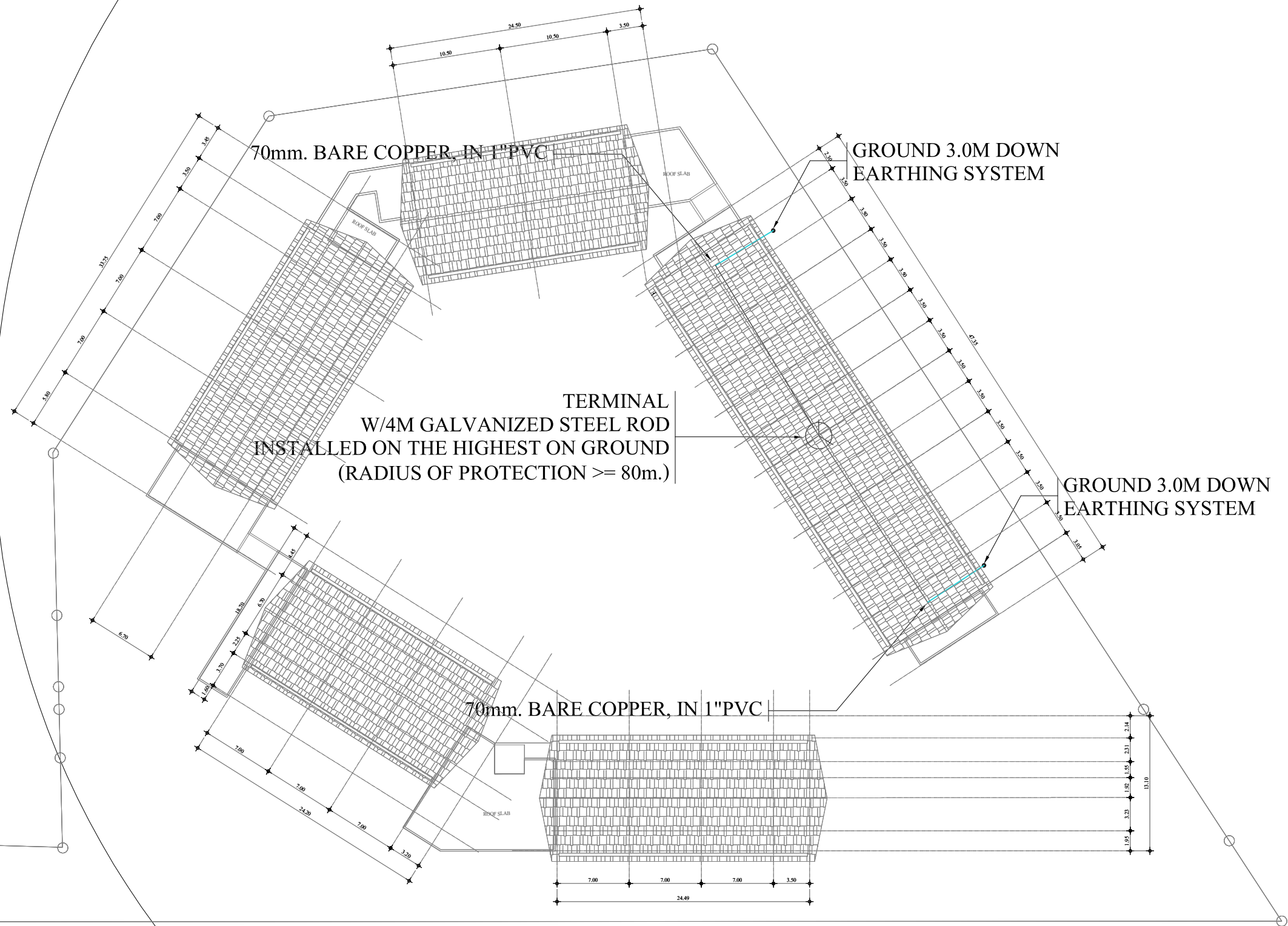
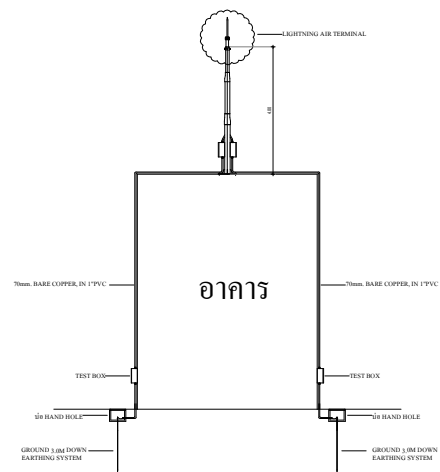
โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดิน มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) ) ลักษณะเป็นเสาแหลมเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper) ติดตั้งอยู่บนหลังคาของอาคาร A ซึ่งมีรัศมีการป้องกัน 80 เมตร ครอบคลุมโครงการทั้งหมด
2. หลักระบบสายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาด 3 เมตร ผึงลึกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์ม
3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงเปลือยอยู่ภายในท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

ผังระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า แสดงดังรูปที่ 2-59

## **7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล**

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ที่พื้นที่ส่วนกลาง และบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว



รูปที่ 2-59 ผังระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

LIGHTNING PROTECTION PLAN  
มาตราส่วน

1 : 450 (A3)

2-152

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8  
อ. เขตรังสรรค์ อ.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : corean@yahoo.com,  
systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรุณพร อิงค์กร วท.อ. 1138  
นายพิทักษ์ พานิชันดา วท.อ. 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายชวาท ชัยภูมิทรัพย์ วท.อ. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิณี ศรีงามะ วท.อ. 2384  
นายอรรถวุฒิ พงษ์สนั่น วท.อ. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภัสร์ เก่งจำรัส วท.อ. 10772  
นางสาวพิชญ์ญา บุญไผ่ วท.อ. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ หวังชัยวิริยะ วท.อ. 1249  
นางสาวสุชาดา ชัยรัตน์ วท.อ. 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวศุภมาส พิพัฒน์ วท.อ. 545  
นางสาวกัญญาณต์ เวียงวาทศิลป์ วท.อ. 623

REVISION

NO	DESCRIPTION	DATE
NO1	DESCRIPTION1	DATE1
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DRAWNBY

APPROVED BY

APPROVEBY

DATE

31/05/2567

SCALE

SCALE

DRAWING NUMBER

FOR EIA SUBMISSION

REVISION

REVISION

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นเหตุลุกลาม จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 1 จุด มีพื้นที่ 188.51 ตารางเมตร บริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร A คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 3.98 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 751 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นที่ว่างบริเวณด้านหน้าอาคาร A ผู้พักอาศัยรวมถึงพนักงานจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล แสดงดังรูปที่ 2-60

#### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 3 กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกกระชั้นไม่เกิน 45 เมตร

การติดตั้งถังดับเพลิงจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกและอยู่ในสภาพที่ใช้ใช้งานได้ตลอดเวลา

ข้อ 6 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย (1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ทำงาน (2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ





ข้อ 7 กำหนดว่าอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานีพาหนะในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น รวมถึงอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วย ตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้

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

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไป รวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความ กว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือ บันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพัก บันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออก แล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตัก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันได สูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณมุมก้นบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นที่นั้น

ข้อ 26 บันไดตามข้อ 23 และข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชันพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้าง เฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 23 และไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 24

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563

ข้อ 5 ในกรณีเจ้าพนักงานท้องถิ่นเห็นว่าอาคารตามข้อ 3 หรือข้อ 4 เป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารสาธารณะ อาคารชุมนุมคน อาคารชุด หอพัก อาคารอยู่อาศัยรวม โรงงาน ภัตตาคาร สำนักงาน หรือคลังสินค้า มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้มีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขให้อาคารดังกล่าว มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีที่มีเหตุอันสมควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

ในการสั่งการให้แก้ไขอาคารตามวรรคหนึ่ง เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการในกรณีดังต่อไปนี้ได้ตามลักษณะที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับอาคารนั้น ๆ โดยไม่ถือว่าการดำเนินการตามคำสั่งดังกล่าวเป็นการดัดแปลงอาคาร แต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(1) ติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งของทุกชั้น และติดตั้งแบบแปลนและแผนผังของอาคารไว้ที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคาร รวมทั้งเก็บรักษาแบบแปลนและแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ แบบแปลนและแผนผังของอาคารต้องประกอบด้วยสัญลักษณ์ อักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ชัดเจน โดยให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคาร

แผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย

- (ก) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น
- (ข) ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ ของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น
- (ค) ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น
- (ง) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น ในกรณีที่อาคารมีลิฟต์ดับเพลิงติดตั้งอยู่
- (จ) ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังนั้น

(2) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

(3) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือหรือเครื่องดับเพลิงยกหิ้วที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตลอดเวลาในแต่ละชั้นของอาคาร ตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุในอาคารนั้น แต่ต้องมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม โดยให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ หรือเครื่องดับเพลิงยกหิ้ว 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ละเครื่องมีระยะห่างกันไม่เกิน 45.00 เมตร ทั้งนี้ ในการติดตั้งเครื่องดับเพลิงดังกล่าวต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและสามารถเข้าใช้สอยเครื่องดับเพลิงนั้นได้สะดวกไม่มีสิ่งกีดขวาง และสามารถอ่านคำแนะนำการใช้เครื่องดับเพลิงนั้นได้

(4) จัดการอุดหรือปิดล้อมช่องท่อและช่องว่างระหว่างท่อที่ผ่านพื้นหรือผนังเพื่อป้องกันไม่ให้ควันและไฟลุกลาม และเพิ่มความสมบูรณ์ของส่วนกันแยกของพื้นหรือผนังทนไฟให้ใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(5) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทุกชั้นในอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารชุมนุมคน โดยระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

(ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือและแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน

(6) ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช้บันไดในแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้นในอาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีความสูงตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ โดยบันไดหนีไฟต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและมีลักษณะ ดังนี้

(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ ยกเว้นช่องระบายอากาศของผนังบันไดหนีไฟด้านที่เปิดสู่ภายนอก

(ข) บันไดหนีไฟและชานพัก ส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(ค) ประตูบันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ทิศทางการหนีไฟที่สามารถเปิดออกได้สะดวกตลอดเวลาและสามารถเปิดกลับเข้าสู่อาคารได้ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดตัวเองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ

(7) ติดตั้งผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟที่สามารถปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าไปในบริเวณบันไดที่มีบันไดหนีไฟในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

(8) กันแยกพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอัคคีภัยในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ เช่น ห้องเก็บสิ่งของหรือวัสดุจำนวนมาก ห้องเก็บวัตถุดิบทรายหรือวัตถุไวไฟ หรือห้องควบคุมระบบอุปกรณ์



ของอาคาร โดยส่วนกันแยกนั้นต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง หรือติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบอื่นที่เทียบเท่า

(9) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งประกอบด้วยตัวนำล่อฟ้า ตัวนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยการออกแบบให้เป็นไปตามหลักวิชาการเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้า

(10) ติดตั้งระบบป้องกันเพลิงไหม้ในอาคารสูงซึ่งประกอบด้วยระบบท่อเย็นและหัวรับน้ำดับเพลิงที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ท่อเย็นต้องเป็นโลหะผิวเรียบที่สามารถทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.2 เมกะปาสกาลมาตรฐาน โดยท่อดังกล่าวต้องทำด้วยสแตนเลสและติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นสูงสุดของอาคาร ระบบท่อเย็นทั้งหมดต้องต่อเข้ากับท่อประธานส่งน้ำและระบบส่งน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำของอาคารและจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

(ข) บันไดหนีไฟทุกชั้นต้องจัดให้มีหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วในตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวกและไม่กีดขวางเส้นทางหนีไฟ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว) พร้อมทั้งฝาครอบและโซ่ร้อยติดไว้

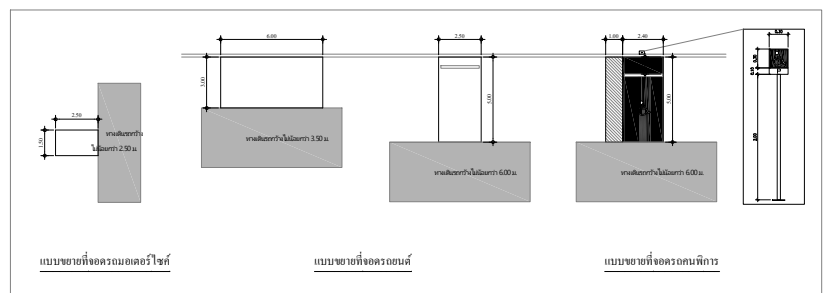
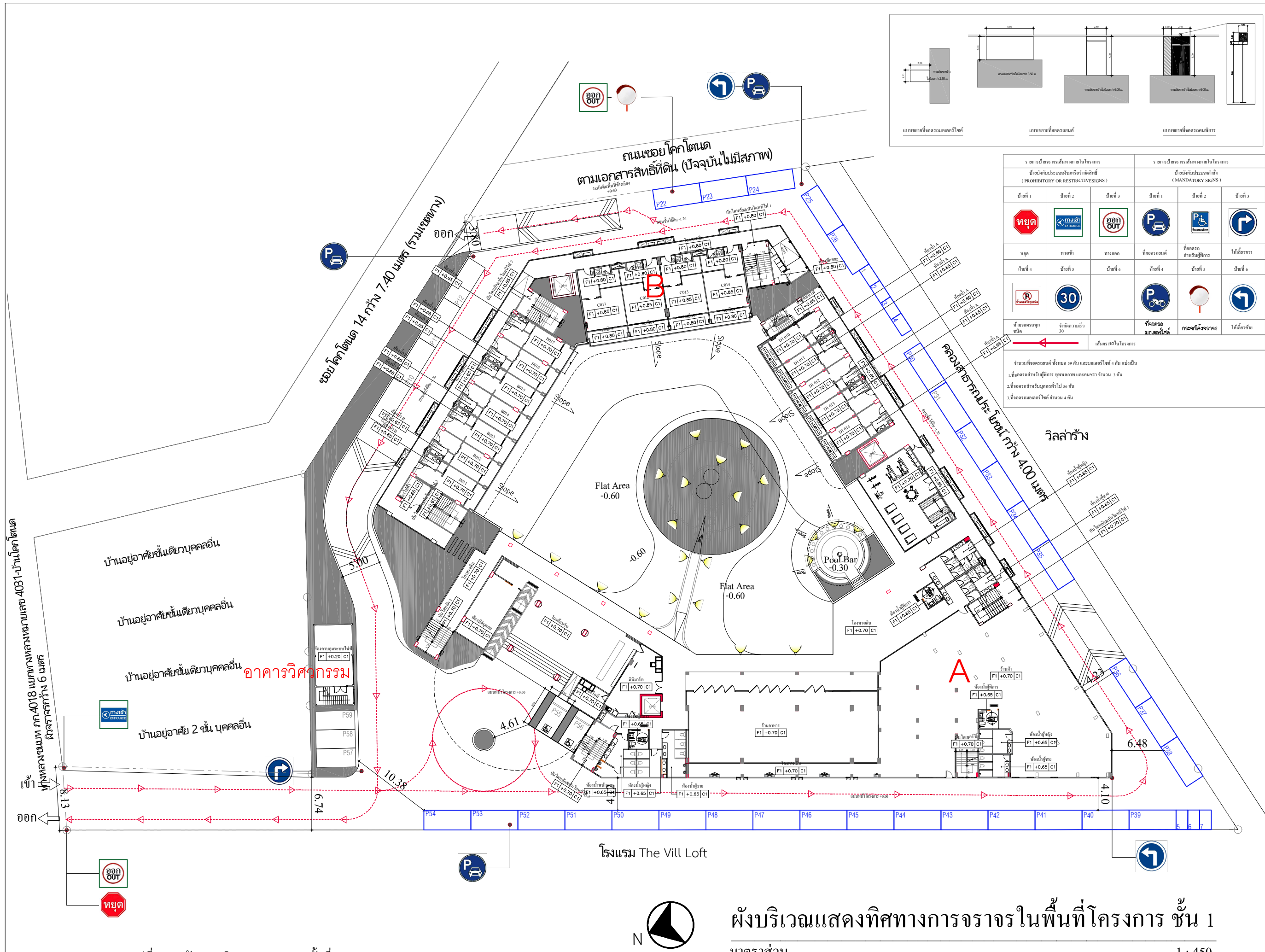
(ค) ภายในอาคารทุกชั้นต้องจัดให้มีตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงที่มีป้ายแสดงตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) สายฉีดน้ำดับเพลิงต้องมีความยาวไม่เกิน 30.00 เมตร ติดตั้งในตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวางและเมื่อต่อจากหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้

(ง) หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว) ที่สามารถรับน้ำจากกรดดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 ½ นิ้ว) ที่หัวรับน้ำดับเพลิงต้องมีฝาปิดเปิดที่มีโซ่ร้อยติดไว้ด้วย ระบบท่อเย็นทุกชุดต้องมีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารหนึ่งหัวในที่ที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็วที่สุดและให้อยู่ใกล้หัวต่อดับเพลิงสาธารณะมากที่สุด และบริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารต้องมีความเขี่ยด้วยสีสะท้อนแสงว่า “หัวรับน้ำดับเพลิง” ให้มองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่อาคารตามวรรคหนึ่ง มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยอยู่แล้ว แต่ไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารแก้ไขให้ระบบความปลอดภัยดังกล่าวใช้งานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีมีเหตุอันควร เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

## 2.10 การจราจร

โครงการออกแบบให้มีทางเข้า-ออก 1 จุด มีความกว้าง 8.13 เมตร และทางออก 1 จุด มีความกว้าง 3.80 เมตร สำหรับถนนภายในโครงการกว้าง 3.50-6.00 เมตร เดินรถทิศทางเดียว และสองทิศทาง สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการ มีจำนวนทั้งสิ้น 59 คัน แบ่งเป็นภายนอกอาคาร จำนวน 39 คัน ภายในอาคาร A จำนวน 3 คัน และภายในอาคาร B จำนวน 17 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 3 คัน) ลักษณะที่จอดรถยนต์เป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 25 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40-2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และที่จอดรถยนต์เป็นแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 34 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 3.00 เมตร และความยาว 6.00 เมตร ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 7 คัน มีความกว้าง 1.50 เมตร และความยาว 2.50 เมตร เพื่อให้สำหรับบริการผู้อยู่อาศัย ภายในโครงการ ผังแสดงทิศทางการจราจร แสดงดังรูปที่ 2-61 และรูปที่ 2-62



รายการป้ายจราจรเส้นทางภายในโครงการ (PROHIBITORY OR RESTRICTIVE SIGNS)			รายการป้ายจราจรเส้นทางภายในโครงการ (MANDATORY SIGNS)		
ป้ายที่ 1	ป้ายที่ 2	ป้ายที่ 3	ป้ายที่ 1	ป้ายที่ 2	ป้ายที่ 3
หยุด	ทางเข้า	ทางออก	ที่จอดรถยนต์	ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ	ให้เลี้ยวขวา
ป้ายที่ 4	ป้ายที่ 5	ป้ายที่ 6	ป้ายที่ 4	ป้ายที่ 5	ป้ายที่ 6
ห้ามจอดรถทุกชนิด	จำกัดความเร็ว 30		ที่จอดรถจักรยานยนต์	การจราจรทางขวา	ให้เลี้ยวซ้าย
จำนวนที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 59 คัน และมอเตอร์ไซค์ 4 คัน แบ่งเป็น			เส้นทางจราจรในโครงการ		
1. ที่จอดรถสำหรับรถจักรยานยนต์ 56 คัน					
2. ที่จอดรถสำหรับรถจักรยานยนต์ 4 คัน					
3. ที่จอดรถมอเตอร์ไซค์ จำนวน 4 คัน					

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)

OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเห็น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD.

1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8  
อ. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหิมาลัย อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email: coream@yahoo.com, systemdesign.phuket@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรุณพร อิงคบุตร ชาติ. 1138

นายอัครวิทย์ พงษ์นิลดา ชาติ. 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายชัชวาล งามบุญฤทธิ์ ชาติ. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิภา สันติวงษ์ ชาติ. 2384

นายอัครวิทย์ พงษ์นิลดา ชาติ. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประจักษ์ เกียรติวิเศษ ชาติ. 10772

นางสาวศุภาวี บุญใจ ชาติ. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประจักษ์ เกียรติวิเศษ ชาติ. 1249

นางสาวศุภาวี บุญใจ ชาติ. 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวศุภาวี บุญใจ ชาติ. 545

นางสาวกัญญาภาณุ ชาติ. 623

REVISION

NO	DESCRIPTION	DATE
NO1	DESCRIPTION1	DATE1
NO2	DESCRIPTION2	DATE2
NO3	DESCRIPTION3	DATE3
NO4	DESCRIPTION4	DATE4

DRAWING TITLE

ผังบริเวณแสดงทิศทางการจราจรในพื้นที่โครงการ ชั้น 1

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

DRAWING NUMBER

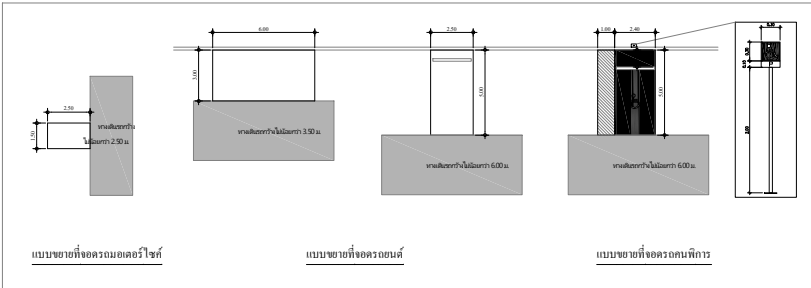
SCALE














FOR EIA SUBMISSION

REVISION

รูปที่ 2-61 ผังแสดงทิศทางการจราจร ชั้นที่ 1

ผังบริเวณแสดงทิศทางการจราจรในพื้นที่โครงการ ชั้น 1  
มาตราส่วน 1 : 450 2-160



รายการป้ายจราจรทางบกภายในโครงการ			รายการป้ายจราจรทางบกภายในโครงการ		
ป้ายมีกั้นบริเวณทางที่ห้ามหรือจำกัดการ (PROHIBITORY OR RESTRICTIVE SIGNS)			ป้ายมีกั้นบริเวณทางที่สั่ง (MANDATORY SIGNS)		
ป้ายที่ 1 	ป้ายที่ 2 	ป้ายที่ 3 	ป้ายที่ 1 	ป้ายที่ 2 	ป้ายที่ 3 
หยุด	ทางเข้า	ทางออก	ที่จอดรถ สำหรับผู้พิการ	ที่จอดรถ	ให้เลี้ยวขวา
ป้ายที่ 4 	ป้ายที่ 5 	ป้ายที่ 6 	ป้ายที่ 4 	ป้ายที่ 5 	ป้ายที่ 6 
ห้ามจอดรถทุก ชนิด	จำกัดความเร็ว 30		ที่จอดรถ มอเตอร์ไซด์	กระดานจราจร	ให้เลี้ยวซ้าย
			เส้นทางจราจรในโครงการ (รถจักรยานและรถมอเตอร์ไซด์)		

PROJECT  
อาคารชุด โอเชียน แซนด์  
(ดัดแปลงอาคาร ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS  
PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดภูเก็ต



OWNER

บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด


บริษัท ซิสเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด  
SYSTEM  
**DESIGN**  
SERVICE CO., LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 มน.พนาสนธิปารค์วิถี 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทพราชมิตร อ.ศรีสุนทร อ.ฉะเชิงเทรา จ.ชลบุรี  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coreatt@yahoo.com,  
systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE
----------	-------------------------

ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรุณพร อินอัคร	วฟก. 1138	
นายสิทธิพร พราหมจินดา	ภฟก. 68322	

MECHANICAL ENGINEERS:



นายพัชรพล จินปัทม์	ภค.54989	
--------------------	----------	---

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:	
นางสาวกิตติ ศรีวานะ	ภศ. 2384

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:	
นายประภาส แก้วจำรัส	สช. 10772
นางสาวพิชญิภา บุญไฟ	ภช. 98647

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
-----------	-------------------------

ARCHITECT:	
นายประสิทธิ์ ทวีพิทักษ์วิริยะ ส.สอ.1249	
นางสาวสุชาดา ชาติค ภ-สอ.20095	

LANDSCAPE ARCHITECT:	
นางสาวสุจิตม ทัพเทศ ภ-กช 545	
นางสาวกัญญาณัด เรืองถาวรพันธ์ ภ-กช 623	

REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

DRAWING TITLE

ผังบริเวณแสดงทิศทางการจราจร  
ในพื้นที่โครงการ ชั้นใต้ดิน

DRAWN BY	APPROVED BY
DATE 31/05/2567	SCALE 1:450 (A3)
DRAWING NUMBER A-01	
FOR EIA SUBMISSION	REVISION 00

รูปที่ 2-62 ผังแสดงทิศทางการจราจร ชั้นใต้ดิน

ผังบริเวณแสดงทิศทางการจราจรในพื้นที่โครงการ ชั้นใต้ดิน

## มาตราส่วน

1 : 450      2-161



ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่ที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้

(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

สำหรับที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 หมวดที่ 4 ข้อ 12(3) ที่กำหนดให้ “ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ”

ข้อ 4 ระยะความสูงสุทธิระหว่างพื้นที่ที่ใช้จอดรถ ทางเดินรถ และทางลาดขึ้นลงของรถกับส่วนที่ต่ำที่สุดของชั้นที่ถัดไปของอาคาร ต้องไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร (ระยะระดับพื้นถึงฝ้าเพดาน (Floor to Ceiling) ของชั้นใต้ดิน มีความสูงเท่ากับ 2.20 เมตร)

## 2.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด 1,019.70 ตารางเมตร โดยอยู่บริเวณชั้นล่าง 526.79 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนอาคาร 492.91 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 1.36 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 751 คน) สำหรับไม้ยืนต้นชั้นล่างภายในโครงการมีจำนวน 41 ต้น ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นพุดภูเก็ต ต้นจิกทะเล และต้นหมากสงต้น รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-19 มีพื้นที่ไม้ยืนต้นรวมทั้งหมด 448.57 ตารางเมตร นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินภายในโครงการ ได้แก่ พลับพลึง รักทะเล กระดุมทอง เลื้อย ไทรเกาหลี ช้องนางม่วง เฟิร์นฮาวาย และหญ้ามาเลเซีย

ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค พื้นที่สีเขียวใต้แนวหลังคา และพื้นที่ที่กว้างไม่ถึง 1 เมตร โครงการไม่ได้นำมาคิดคำนวณเป็นพื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด สำหรับการคำนวณพื้นที่ไม้ยืนต้น จะคิดเฉพาะทรงพุ่มที่อยู่ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการ และไม่ซ้อนทับกัน

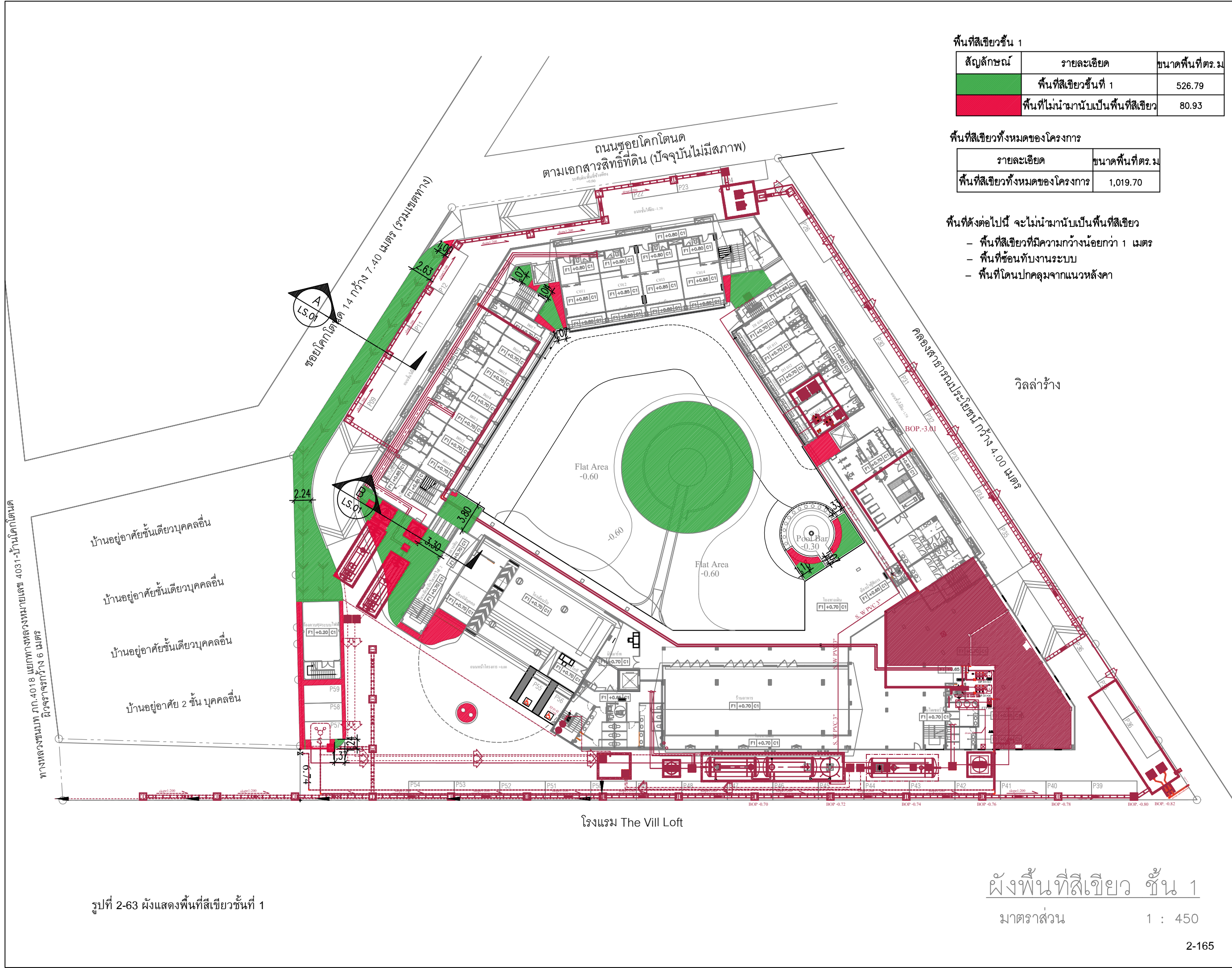
ผังแสดงพื้นที่สีเขียว แสดงดังรูปที่ 2-63 และรูปที่ 2-64 ผังแสดงไม้ยืนต้น แสดงดังรูปที่ 2-65 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน แสดงดังรูปที่ 2-66 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน แสดงดังรูปที่ 2-67 และรูปที่ 2-68 และรูปตัดการปลูกต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 2-69

ตารางที่ 2-19 ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชนิด/ ชื่อวิทยาศาสตร์	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
1	เสม็ดแดง <i>Syzygium antisepticum</i>	เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน ต้องการน้ำปานกลาง ชอบแสงแดดตลอดวัน ค่อนข้างโตช้าและทนแล้ง	2
2	พุดภูเก็ต <i>Gardenia thailandica</i>	ควรปลูกกลางแจ้ง ต้องการน้ำในการเจริญเติบโตมาก ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ	14
3	จิกทะเล <i>Barringtonia asiatica</i>	ขึ้นได้ในดินทั่วไป ชอบความชื้นปานกลาง และแสงแดดแบบเต็มวัน	10
4	หมากสงต้น <i>Areca catechu</i>	เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนปนทรายหรือดินเหนียวที่มีความอุดมสมบูรณ์ สามารถระบายน้ำและอากาศได้ดี	15
รวม			41
รวมพื้นที่ 448.57 ตารางเมตร			

ที่มา : บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด





พื้นที่สีเขียวชั้น 1

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ตร.ม
	พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1	526.79
	พื้นที่ไม่นับมานับเป็นพื้นที่สีเขียว	80.93

พื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการ

รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ตร.ม
พื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการ	1,019.70

- พื้นที่ดังต่อไปนี้ จะไม่นับมานับเป็นพื้นที่สีเขียว
- พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร
  - พื้นที่ซ้อนทับงานระบบ
  - พื้นที่โดนปกคลุมจากแนวหลังคา

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 3  
อ. เขตรังสรรค์ อ. สวีตนาถ อ. ถลาง จ. ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax: 076 617750  
Email: coream@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรุณพร อิมศิริ ชาติ. 1138

นายอัษฎาพร พานิชวัฒนา ชาติ. 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอานันต์ศิริ สิริวานิช ชาติ. 46208

นายสุรพล จินปัทม์ ชาติ. 54889

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิภา สิริวานิช ชาติ. 2384

นายอานันต์ สิริวานิช ชาติ. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภาส เกียรติวิเศษ ชาติ. 10772

นางสาวศุภิษา บุญไผ่ ชาติ. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ หวังศรีหิระ ชาติ. 1249

นางสาวสุชาดา ขวัญดี ชาติ. 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวศุภิษา ขวัญดี ชาติ. 545

REVISION

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE

ผังพื้นที่สีเขียว ชั้น 1

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

31/05/2567

1:450

DRAWING NUMBER

LA.01-01

FOR EIA SUBMISSION

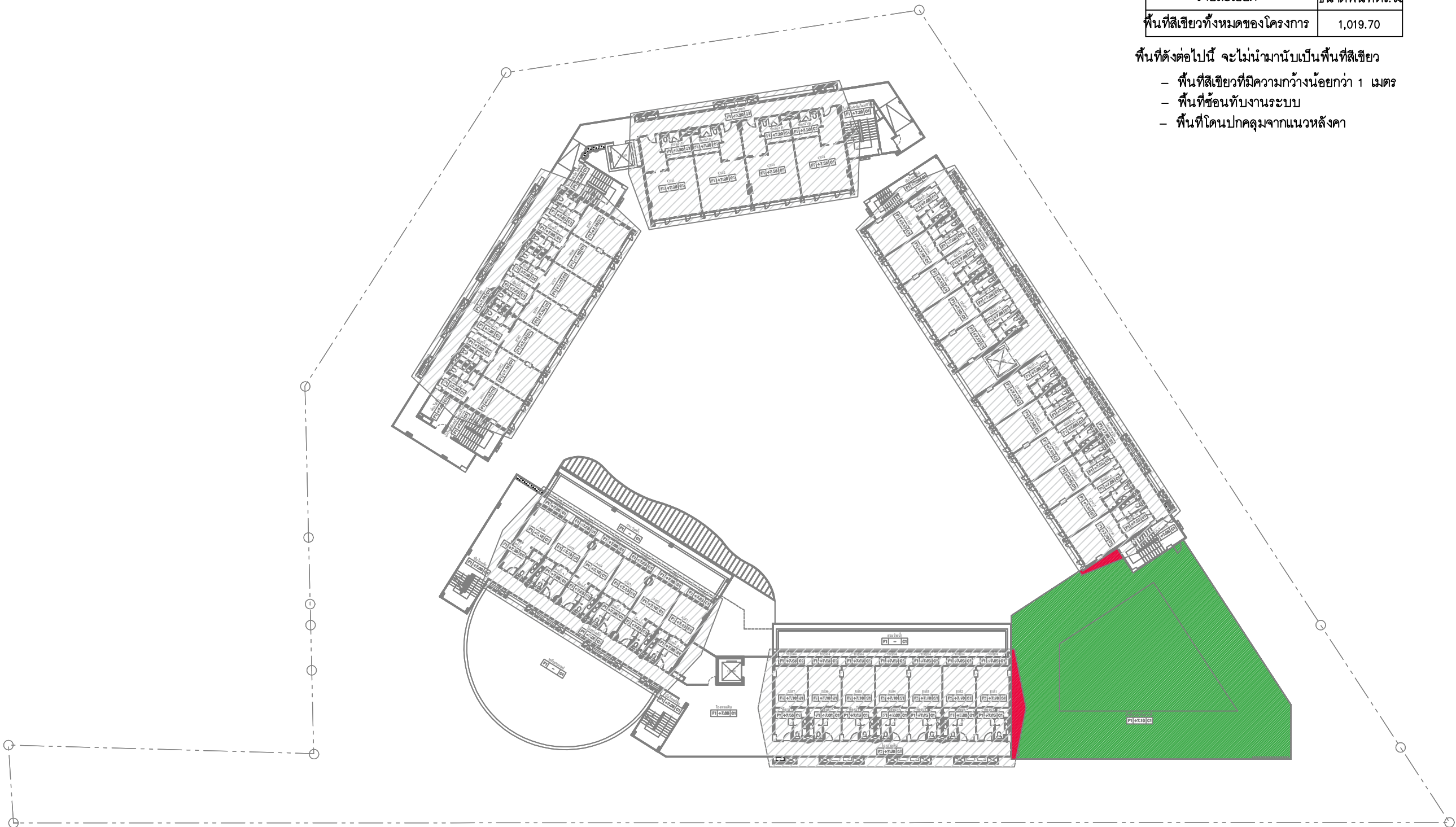
REVISION

รูปที่ 2-63 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1

ผังพื้นที่สีเขียว ชั้น 1  
มาตราส่วน 1 : 450

2-165





รูปที่ 2-64 ผังแสดงพื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 3

พื้นที่สีเขียว ชั้น 3		
สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ตร.ม
	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	492.91
	พื้นที่ไม่นับมานับเป็นพื้นที่สีเขียว	14.22

พื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการ	
รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ตร.ม
พื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการ	1,019.70

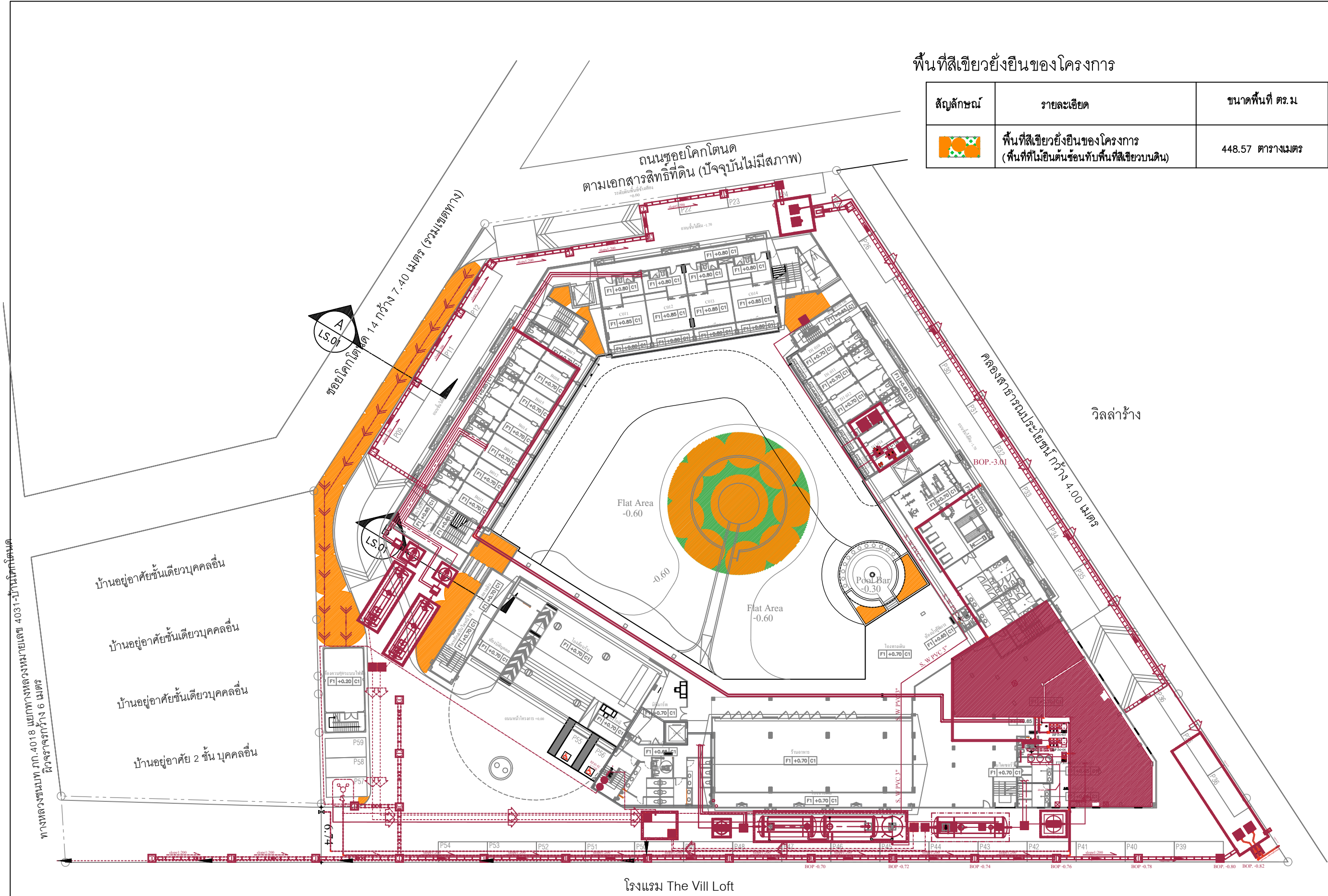
- พื้นที่ดังต่อไปนี้ จะไม่นับมานับเป็นพื้นที่สีเขียว
- พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร
  - พื้นที่ซ้อนทับงานระบบ
  - พื้นที่โดนปกคลุมจากแนวหลังคา

ผังพื้นที่สีเขียว ชั้น 3  
มาตราส่วน 1 : 450

PROJECT		
อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) OCEAN SANDS PHUKET		
LOCATION		
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด		
บริษัท จิตเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 9 อ.เทพารักษ์ อ.สีสุรินทร์ อ.ถลาง จ.ภูเก็ต Mobile: 094-992-4653 Tel/Fax:076-617750 Email: corean@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรรถพร อิ่มอักษร ชาติ. 1138		
นายอัษฎา พานิชวัฒนา ชาติ. 68322		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอานันต์ สิริวัฒนา ชาติ. 46208		
นายธีรพงศ์ จินปัทม์ ชาติ. 54889		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาวกัญญา ศรีงามะ ชาติ. 2384		
นายอรรถวุฒิ ทองสม ชาติ. 7158		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประภาส เกียรติวิเศษ ชาติ. 10772		
นางสาวศุภิษา บุญไผ่ ชาติ. 98647		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ หวังศรีหิระ ชาติ. 1249		
นางสาวสุชาดา ชัยดี ชาติ. 20095		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
นางสาวศุภิษา ชัยพัฒน์ ชาติ. 545		
REVISION		
NO	DESCRIPTION	DATE
DRAWING TITLE		
ผังพื้นที่สีเขียว ชั้น 3		
DRAWN BY	APPROVED BY	
DATE	SCALE	1:450
DRAWING NUMBER	LA.01-01	
FOR EIA SUBMISSION	REVISION	







พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ ตร.ม
	พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนของโครงการ (พื้นที่ที่ไม่เ็นต้นซ้อนทับพื้นที่สีเขียวบนดิน)	448.57 ตารางเมตร

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์  
(ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS  
PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเห็น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM  
DESIGN  
SERVICE CO.,LTD

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 3  
อ. เขตรังบุรี อ.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094-992-4653 Tel/Fax: 076-617750  
Email: coream@yahoo.com,  
systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อิ่มอักษร ชาติ. 1138

นายสุวิทย์ พงษ์นิลดา ชาติ. 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายสุวิทย์ อิ่มอักษร ชาติ. 46208

นายสุวิทย์ อิ่มอักษร ชาติ. 54889

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นายสุวิทย์ อิ่มอักษร ชาติ. 2384

นายสุวิทย์ อิ่มอักษร ชาติ. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายสุวิทย์ อิ่มอักษร ชาติ. 10772

นายสุวิทย์ อิ่มอักษร ชาติ. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ARCHITECT:

นายสุวิทย์ อิ่มอักษร ชาติ. 1249

นางสาวสุชาดา อิ่มอักษร ชาติ. 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นายสุวิทย์ อิ่มอักษร ชาติ. 545

REVISION

NO

DESCRIPTION

DATE

DRAWING TITLE

ผังพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน ชั้น 1

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

31/05/2567

SCALE

1:450

DRAWING NUMBER

LA.01-01

FOR EIA  
SUBMISSION

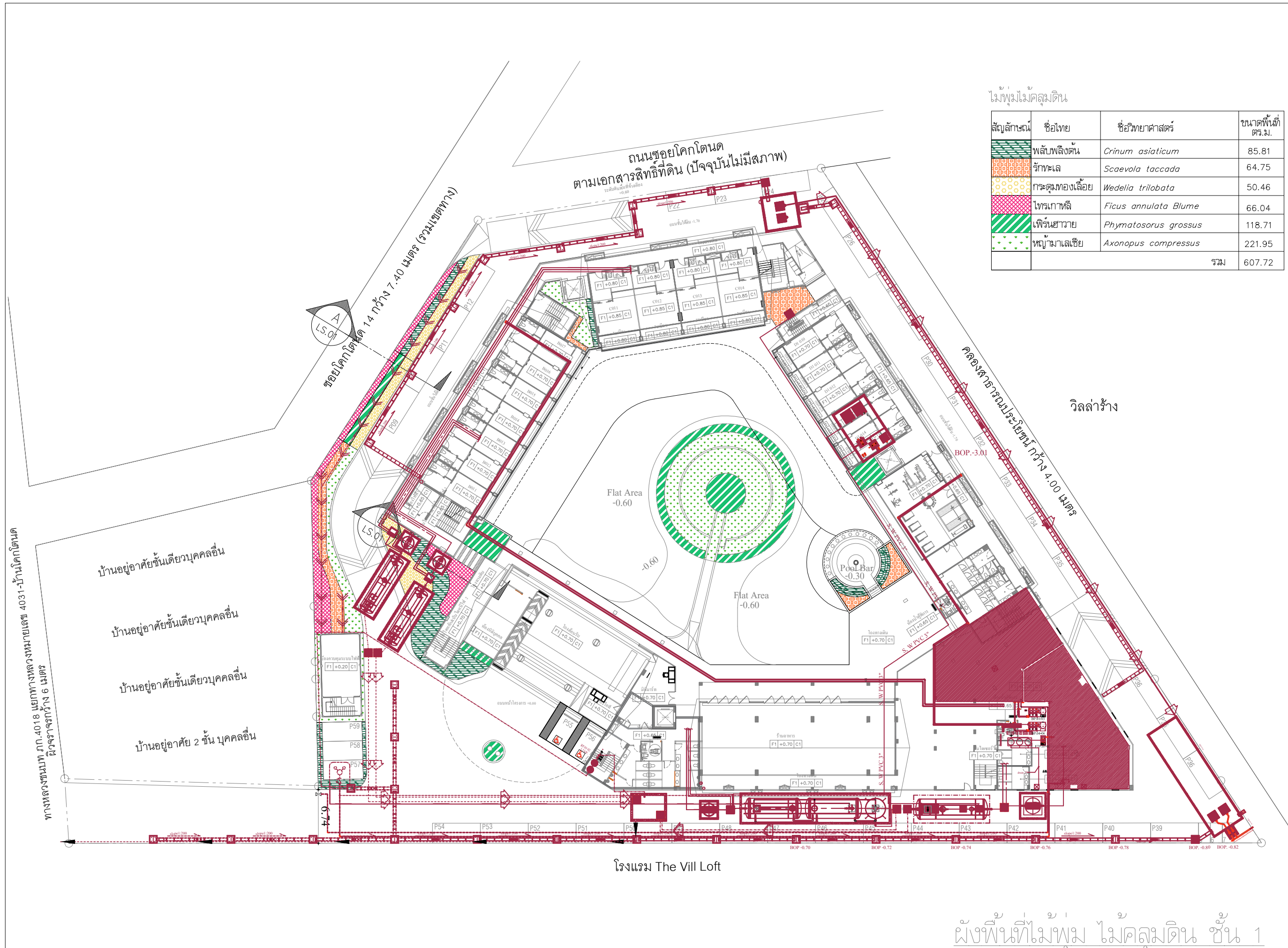
REVISION

รูปที่ 2-66 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน

ผังพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน ชั้น 1  
มาตราส่วน 1 : 450

2-168





ไม้พุ่มไม้คลุมดิน

สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	พลับพลึงต้น	<i>Crinum asiaticum</i>	85.81
	รักทะเล	<i>Scaevola taccada</i>	64.75
	กระดังงาเหลือง	<i>Wedelia trilobata</i>	50.46
	ไทรเกาหลี	<i>Ficus annulata Blume</i>	66.04
	เฟิร์นฮาวาย	<i>Phymatosorus grossus</i>	118.71
	หญ้าม้าเลเซีย	<i>Axonopus compressus</i>	221.95
	รวม		607.72

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาภาน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเห็น ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8 อ.เทพารักษ์ อ.เมือง อ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coream@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรรถพร อิ่มอักษร ชาติ. 1138 นายอัษฎา พานิชวัฒนา ชาติ. 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอานันต์ สิริวงษ์ ชาติ. 46208 นายไพรัช วัฒนศิริ ชาติ. 54899

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นายสวาท สิริวงษ์ ชาติ. 2384 นายอรรถพร อิ่มอักษร ชาติ. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประจักษ์ เกียรติยศ ชาติ. 10772 นางสาวศุภิษา บุญใจ ชาติ. 98647

ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประจักษ์ เกียรติยศ ส.ศ. 1249 นางสาวสุชาดา ชัยดี ส.ศ. 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นายสวาท สิริวงษ์ ส.ศ. 545

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

DRAWING TITLE

ผังพื้นที่ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ชั้น 1

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

SCALE

31/05/2567 1:450

DRAWING NUMBER

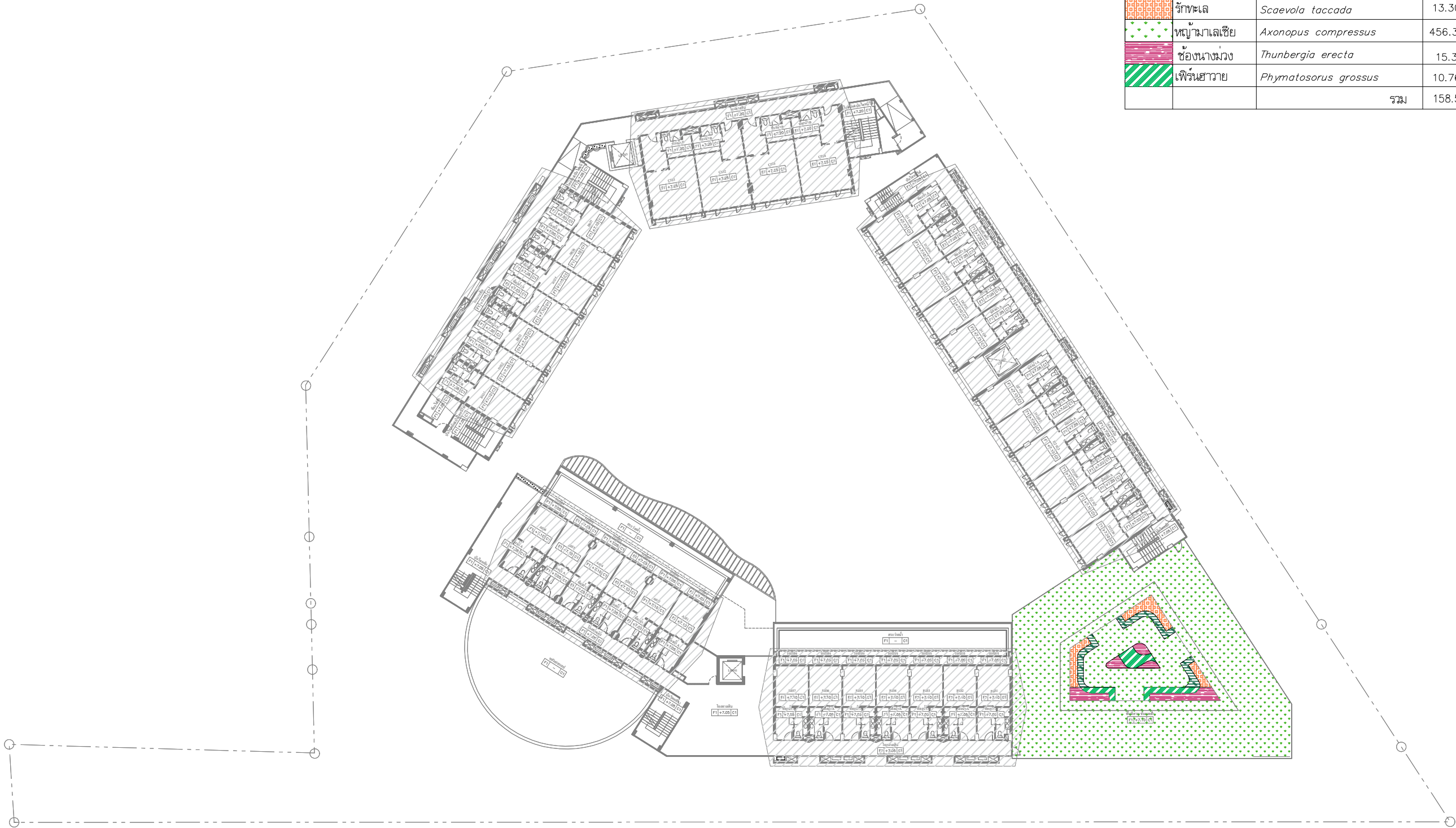
LA.01-01

FOR EIA SUBMISSION

REVISION

รูปที่ 2-67 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ชั้นที่ 1

ผังพื้นที่ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ชั้น 1  
มาตราส่วน 1 : 450



สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	พลับพลึงต้น	Crinum asiaticum	11.41
	รักทะเล	Scaevola taccada	13.30
	หญ้ามาเลเซีย	Axonopus compressus	456.36
	ช้องนางม่วง	Thunbergia erecta	15.3
	เฟิร์นฮาวาย	Phymatosorus grossus	10.76
		รวม	158.51

รูปที่ 2-68 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ชั้นที่ 3

ผังพื้นที่ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ชั้น 3  
มาตราส่วน 1 : 450

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์  
(ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS  
PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM  
DESIGN  
SERVICE CO.,LTD.

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8  
ถ.เทศบาลนคร ๑.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : corean@yahoo.com,  
systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรอนพร อินทรีย์กร วิศวกร 1138  
นายอัษฎาพร พานิชวัฒนา วิศวกร 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายอุทัยนุสรี สิริวัฒน วิศวกร 46208  
นายธีรพงศ์ จินประสิทธิ์ วิศวกร 54899

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาววิณี ศรีงามะ วิศวกร 2384  
นายอรรถวุฒิ พงษ์สน วิศวกร 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประภส เกียรติวัชร วิศวกร 10772  
นางสาวศุภิษา บุญไผ่ วิศวกร 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED  
SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประสิทธิ์ ทวีทองหวีระ วิศวกร 1249  
นางสาวสุชาดา ชยสิทธิ์ วิศวกร 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวศุภิษา พัทธมน วิศวกร 545

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE

ผังพื้นที่ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ชั้น 3

DRAWN BY

APPROVED BY

DATE

31/05/2567

SCALE

1:450

DRAWING NUMBER

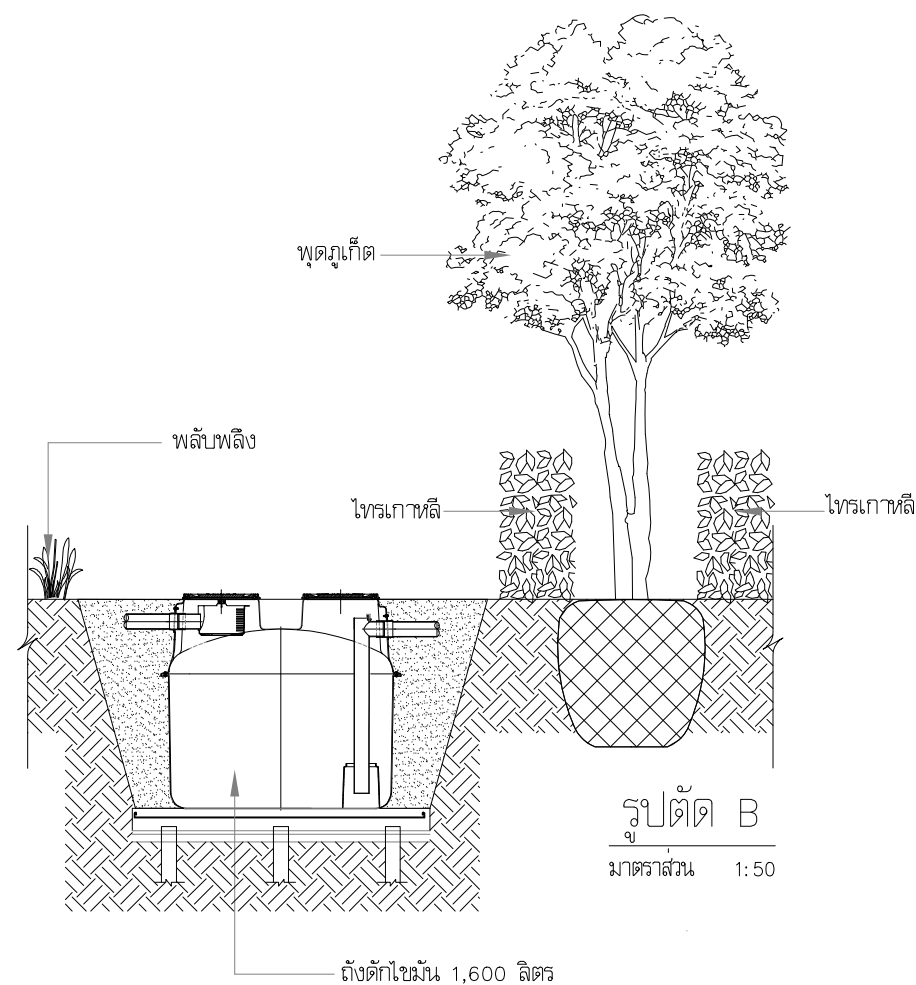
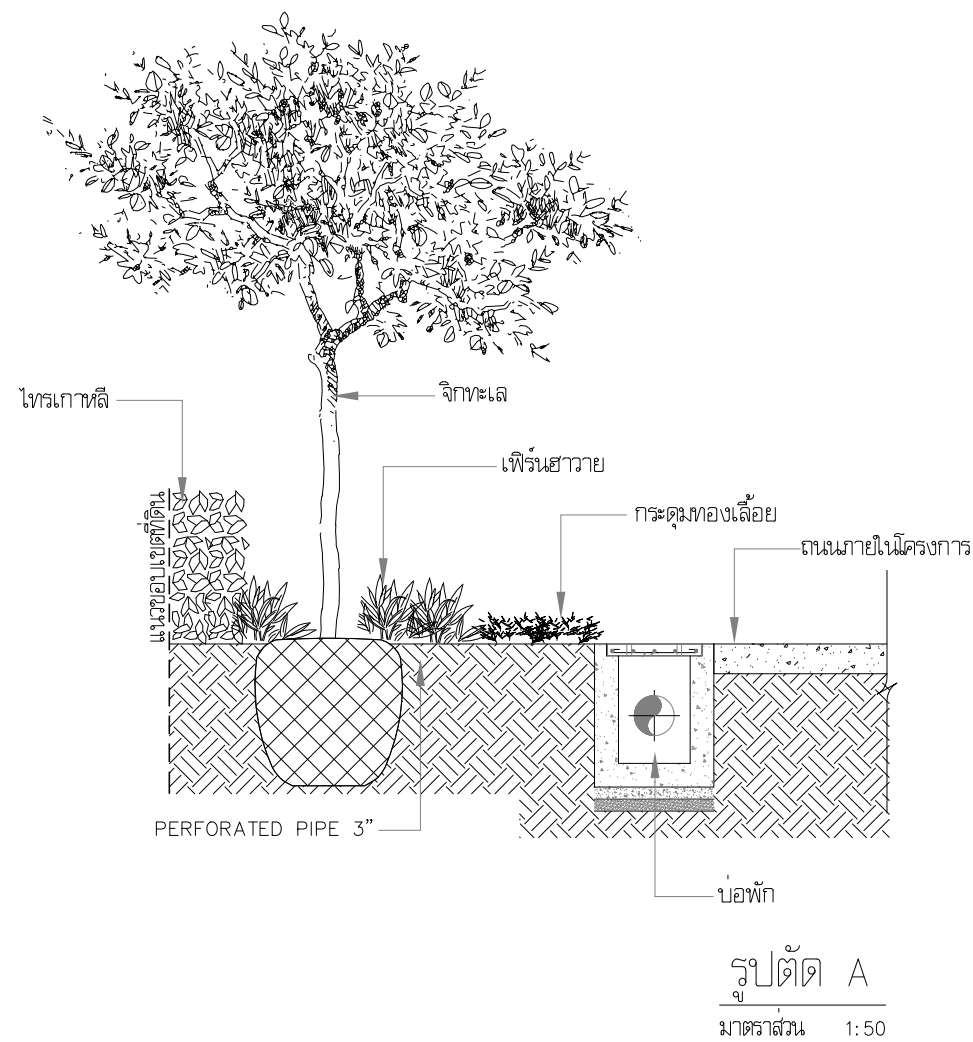
LA.01-01

REVISION

FOR EIA  
SUBMISSION

REVISION





รูปที่ 2-69 รูปตัดการปลูกต้นไม้

2-171

PROJECT		
อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) OCEAN SANDS PHUKET		
LOCATION		
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด		
บริษัท จิตเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD.		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 8 อ. เขตรังสรรค์ อ.เมือง อ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750 Email : coream@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรุณพร อินทร์	ว.ศ. 1138	
นายพิเชษฐ์ พานิชวัฒนา	ว.ศ. 68322	
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอานันต์ศิริ สิริวัฒนา	ว.ศ. 46208	
นายธีรพงศ์ จินประเสริฐ	ว.ศ. 54989	
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นางสาววิภา สิริวัฒนา	ว.ศ. 2384	
นายอานันต์ สิริวัฒนา	ว.ศ. 7158	
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประภาส เกียรติวัชร	ว.ศ. 10772	
นางสาวศุภมาส บุญใจ	ว.ศ. 98647	
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ หวังศรีหิรัญ	ว.ศ. 1249	
นางสาวสุชาดา ชัยดี	ว.ศ. 20095	
LANDSCAPE ARCHITECT:		
นางสาวศุภมาส บุญใจ	ว.ศ. 545	
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
DRAWING TITLE		
รูปตัด A,B		
DRAWN BY	APPROVED BY	
DATE	SCALE	1:50
DRAWING NUMBER	LS.01	
FOR EIA SUBMISSION	REVISION	

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า “สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร” โดยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 1 ข้อ 33(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ โครงการต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของทุกอาคาร	=	2,967.54	ตารางเมตร
พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	(2,967.54 x 30) / 100	
	=	890.262	ตารางเมตร
ดังนั้น พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55	=	(890.26 x 50) / 100	
	=	445.131	ตารางเมตร

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 448.57 ตารางเมตร โดยมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องแสดงดังตารางที่ 2-18

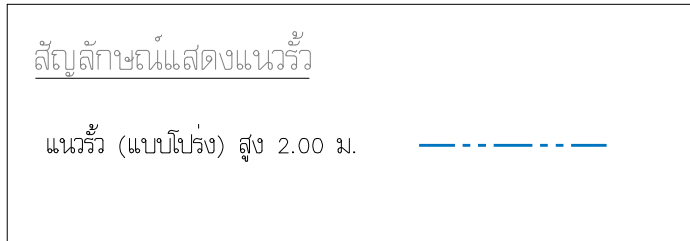
เนื่องจากบริเวณแนวเขตที่ดินทางด้านทิศใต้ติดคลองสาธารณะประโยชน์ เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการได้ออกแบบสร้างรั้วโปร่งบริเวณแนวเขตที่ดินทางด้านทิศใต้ติดคลองสาธารณะประโยชน์ ความสูง 2.00 เมตร มีลักษณะเป็นลวดตาข่าย ถัก คันด้วยเสาเหล็กกล่อ 4 x 4 นิ้ว ทาสี ทุกๆ ระยะ 4.00 เมตร ผังแสดงตำแหน่งรั้วโปร่ง และแบบขยายแสดงดังรูปที่ 2-70



ตารางที่ 2-20 การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดข้อกำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
1. ตามแนวทางของ สผ. กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์		
1.1 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	751 ตารางเมตร	<b>1,019.70 ตารางเมตร</b>
1.2 พื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดิน (ชั้นล่าง) (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดในโครงการ)	$\geq 375.50$ ตารางเมตร (751/ 2)	<b>526.79 ตารางเมตร</b> มากกว่าเกณฑ์
1.3 พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดินในโครงการ)	$\geq 187.75$ ตารางเมตร (375.50 / 2)	<b>448.57 ตารางเมตร</b> มากกว่าเกณฑ์
1.4 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย และพนักงานทั้งหมด 751 คน	$\geq 751$ ตารางเมตร (1 : 1)	<b>1,019.70 ตารางเมตร</b> 1,019.70 : 751 = 1.36 : 1 เท่ากับเกณฑ์
2. ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน กำหนดให้ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ “ที่ว่าง” ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55		
2.1 ขนาดที่ดินของโครงการ	-	7,223.60 ตารางเมตร
2.2 พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร)	$\geq 890.262$ ตารางเมตร (2,967.54 x 30) / 100)	4,256.06 ตารางเมตร
2.3 พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่บนดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง	$\geq 445.131$ ตารางเมตร ((890.262 x 50) / 100)	<b>448.57 ตารางเมตร</b>

ที่มา : บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด














รูปที่ 2-70 ผังแสดงตำแหน่งรั้วโปร่ง และแบบขยาย

รูปด้านรวิปรัง

---

มาตราส่วน 1: 25

PROJECT		
อาคารชุด โอเรียน แชนด์ (ส่วนขาย) OCEAN SANDS PHUKET		
LOCATION		
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด		
บริษัท จิตเทคนิควิศวกร จำกัด		
SYSTEM DESIGN DESIGN SERVICE CO.,LTD.		
SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD 1/326 มบ. พนาชนธปาร์ควิถี 3 หมู่ที่ 8 ถ. เพชรเกษมรังสิต ต.ศรีนคร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต Mobile: 094 992 4653 Tel:076 017750 Email : coream@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายอรุณพร อินธิภัก	พัก. 1138	
นายสิทธิพร พราหมณินดา	พัก. 68322	
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายสุวัฒน์ศักดิ์ สิริธนา	พัก. 46208	
นายพิรพาล จันปัทมกิจ	พัก. 54989	
นางสาวศิริ ศิริชนะ	พัก. 2384	
นายสุกฤษณ์ ทองสม	พัก. 7158	
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายประภาส แก้วจรัส	พัก. 10772	
นางสาวจุฑามาศ บุญไผ่	พัก. 98647	
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายประสิทธิ์ หวังชัยสวัสดิ์	พัก. 1249	
นางสาวสุภาวดี อภิต - ส.ศ. 20095		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
นางสาวสุวิมล ทักษณ	พัก. 545	
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
DRAWING TITLE		
แบบขยายรั้ว		
DRAWN BY		APPROVED BY
DATE	SCALE	1:25
DRAWING NUMBER		
LS.02		
FOR EIA SUBMISSION		REVISION

## 2.12 การบริหารจัดการโครงการ

โครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) ของบริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด เป็นโครงการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัย และผู้พัฒนาโครงการจะจดทะเบียนโครงการเป็นอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ดังนั้น การบริหารจัดการโครงการภายหลังจดทะเบียนอาคารชุดแล้ว จะมีนิติบุคคลอาคารชุดรับผิดชอบในการบริหารจัดการโครงการ ดังนี้

1. การจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อบริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด ก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยของโครงการแล้วเสร็จ และได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคารจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล แล้ว บริษัทฯ จะขอจดทะเบียนที่ดินโครงการและอาคารให้เป็นอาคารชุดต่อเจ้าพนักงานของกรมที่ดิน เมื่อเจ้าพนักงานรับจดทะเบียนอาคารชุดแล้ว บริษัทฯ กับผู้รับโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดอย่างน้อยหนึ่งคน จะขอจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับโครงการ จำนวน 1 นิติบุคคล ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A มีพื้นที่ 37.63 ตารางเมตร แสดงดังรูปที่ 2-71 และรูปที่ 2-72 โดยมีข้อบังคับพร้อมกันไปด้วย หลังจากที่เจ้าพนักงานรับจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว นิติบุคคลอาคารชุดจะรับหน้าที่จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุดต่อไป

2. ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุด สำหรับทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการมีดังต่อไปนี้

2.1 ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด

2.2 ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.3 โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด

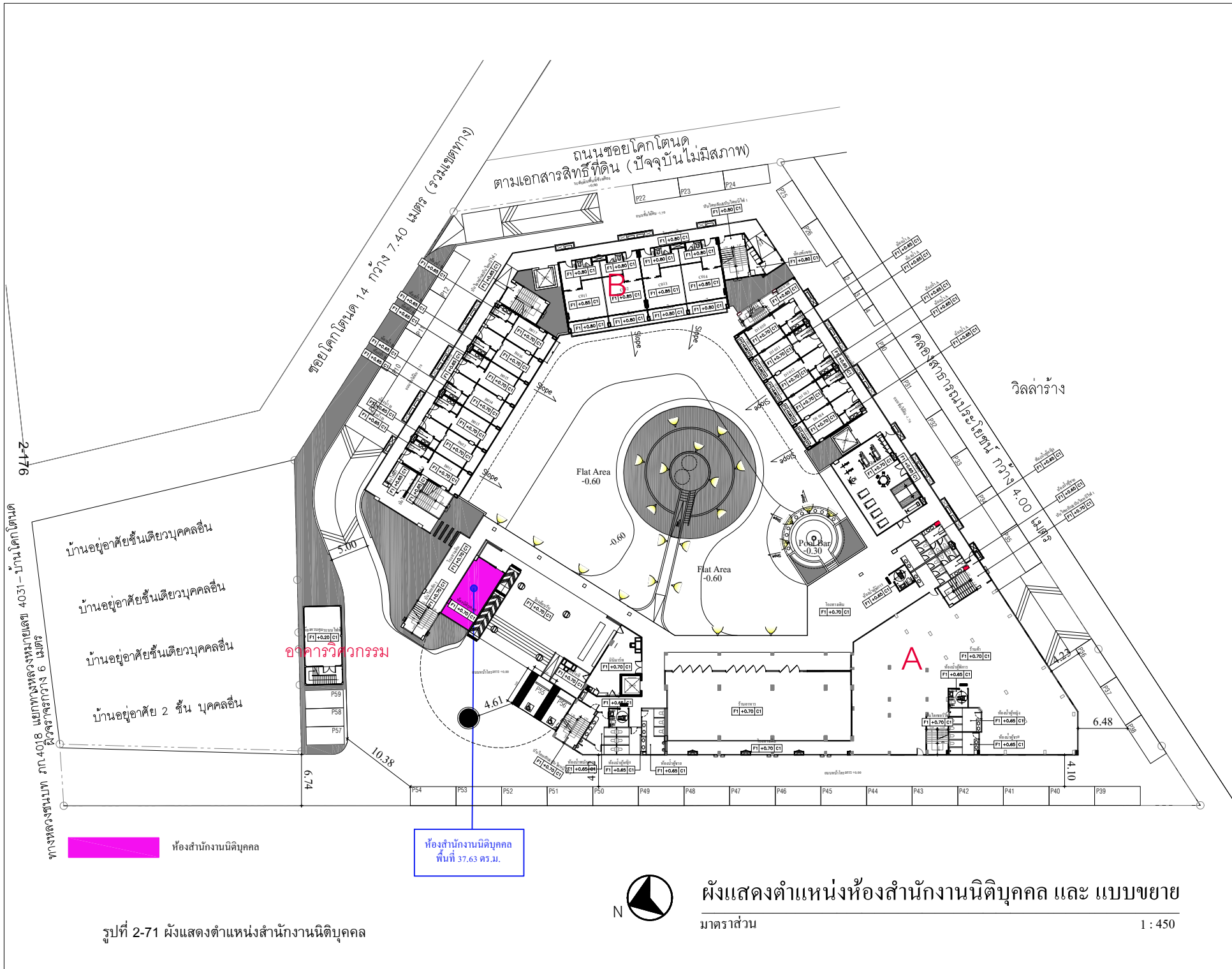
2.4 อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.5 เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.6 สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด

2.7 ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

3. การจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ จะว่าจ้างบริษัทที่ประกอบธุรกิจและมีความสามารถในการจัดการทรัพย์สินให้เป็นผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อให้จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางตามวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลอาคารชุด ตามข้อบังคับ และตามมติของที่ประชุมเจ้าของร่วม จัดการในกิจการเพื่อความปลอดภัยของอาคาร และเป็นผู้แทนของนิติบุคคลอาคารชุด นอกจากนี้ บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด จะเสนอให้เจ้าของร่วมจัดให้มีคณะกรรมการประกอบด้วยเจ้าของร่วมไม่เกินเก้าคนซึ่งแต่งตั้งโดยมติของที่ประชุมใหญ่ของเจ้าของร่วม เพื่อทำหน้าที่ควบคุมการจัดการนิติบุคคลอาคารชุด



PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลวิชิตเขต อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท อู่แก้ว (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท อู่แก้ว (ประเทศไทย) จำกัด  
SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD

SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD  
1/256 ตร.ม. อาคารชุด 3 ชั้น  
อ. ชัยวัฒน์ ส. วิศวกร 0.0000 0.0000  
Mobile: 094 992 4035 Tel: 09376 61770  
Email: oeng@yoh.com, yoh@yoh.com, yoh@yoh.com

ENGINEER AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS  
นายวิชาญ นิลรัตน์ 000.1118  
นายวิชาญ นิลรัตน์ 000.1118  
MECHANICAL ENGINEERS  
นายวิชาญ นิลรัตน์ 000.1118  
ENVIRONMENTAL ENGINEERS  
นายวิชาญ นิลรัตน์ 000.1118  
STRUCTURE ENGINEERS CIVIL ENGINEER  
นายวิชาญ นิลรัตน์ 000.1118  
ARCHITECT AUTHORIZED SIGNATURE

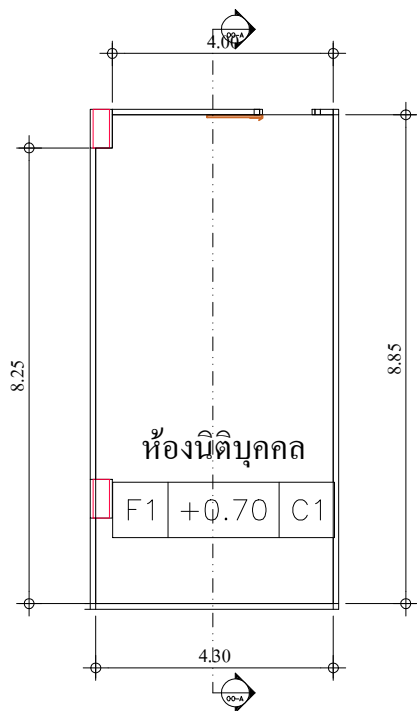
ARCHITECT  
นายวิชาญ นิลรัตน์ 000.1118  
LANDSCAPE ARCHITECT  
นายวิชาญ นิลรัตน์ 000.1118  
DRAWING TITLE

DRAWN BY APPROVED BY  
DATE 31.05/2567 SCALE SCALE  
DRAWING NUMBER  
FOR EIA SUBMISSION REVISION

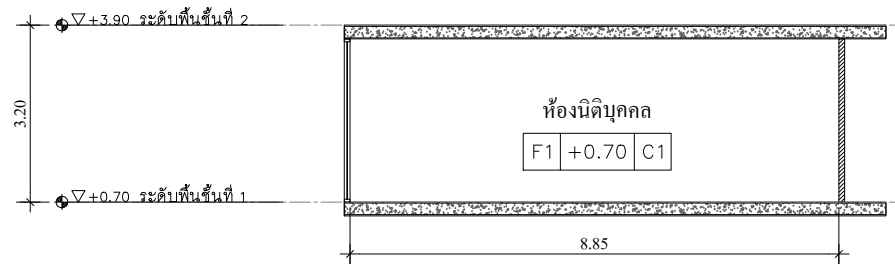
รูปที่ 2-71 ผังแสดงตำแหน่งห้องสำนักงานนิติบุคคล



ผังแสดงตำแหน่งห้องสำนักงานนิติบุคคล และ แบบขยาย  
มาตราส่วน 1 : 450



แบบแปลนห้องน้ำ  
มาตราส่วน 1:100



รูปตัด A : ห้องน้ำ  
มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 2-72 แบบขยายสำนักงานนิติบุคคล

PROJECT		
อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) OCEAN SANDS PHUKET		
LOCATION		
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		
OWNER		
บริษัท ลาปุม (ประเทศไทย) จำกัด		
<div>บริษัท ดีไซน์ สิสเต็ม เซอร์วิส จำกัด</div> <div>SYSTEM DESIGN SERVICE CO., LTD.</div> <div>1/256 หมู่ 10 ถนนสาย 3 หมู่ 10 ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83000 Mobile: 094 992 4035 Tel: 094 617730 Email: ocs@systemdesign.com, ocsdesignphuket@gmail.com</div>		
ENGINEER	AUTHORIZED SIGNATURE	
ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส 1118		
นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส 4432		
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส 5400		
ENVIRONMENTAL ENGINEERS:		
นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส 2084		
นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส 7158		
STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:		
นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส 10772		
นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส 10647		
ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE	
ARCHITECT:		
นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส 1249		
นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส 2084		
LANDSCAPE ARCHITECT:		
นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส 543		
นายวิชาญ นิลรัตน์ รหัส 6421		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
001	DESCRIPTION	DATE
002	DESCRIPTION	DATE
003	DESCRIPTION	DATE
004	DESCRIPTION	DATE
DRAWING TITLE		
DRAWN BY		APPROVED BY
DATE		SCALE
31/05/2567		SCALE
DRAWING NUMBER		REVISION
FOR EIA SUBMISSION		REVISION

#### 4. สำหรับค่าส่วนกลางจากค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโครงการในระยะดำเนินการ ดังนี้

- 1) ค่าใช้จ่ายเงินกองทุน จ่ายครั้งเดียว ณ วันที่โอนกรรมสิทธิ์โดยนิติบุคคลของโครงการจะเก็บเงินส่วนนี้ไว้บริหารในระยะยาวไว้ซ่อมบำรุงใหญ่ ๆ เช่น ทาสีอาคาร ค่าบำรุงรักษาสระว่ายน้ำ เป็นต้น
- 2) ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง จะนำไปใช้จ่ายเงินเดือนพนักงานส่วนกลาง ค่าบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง เช่น ชำระค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าทำความสะอาด ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ค่าดูแลและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น รวมถึงค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำออกจากบ่อหนองน้ำและบ่อดักน้ำต้นไม้

### 2.13 การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

#### 2.13.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย) เป็นโครงการที่ก่อสร้างไปแล้วตามใบอนุญาตก่อสร้าง (แบบ อ.1) เลขที่ 059/2562 (แสดงในภาคผนวก ก) ออกให้ ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2562 โดยปัจจุบันผ่านขั้นตอนการทำฐานราก และขึ้นโครงสร้างแล้ว เหลือเพียงงานระบบ งานตกแต่งและเก็บทำความสะอาด โดยโครงการก่อสร้างอาคารไปแล้ว คิดเป็นร้อยละ 70 ของงานก่อสร้างทั้งหมด บนพื้นที่ขนาด 4 ไร่ 2 งาน 5.9 ตารางวา หรือ 7,223.60 ตารางเมตร โดยจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 8 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจะทำเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง แผนงานก่อสร้างของโครงการ รวมทั้งสิ้น 8 เดือน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-21

ตารางที่ 2-21 แผนงานก่อสร้างของโครงการ

รายละเอียด	เดือนที่							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. งานระบบ								
2. งานตกแต่งภายใน								
3. งานเก็บทำความสะอาด								

ที่มา : บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

### 2.13.2 คณงานก่อสร้าง

จำนวนคณงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยช่วงที่  
มีงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรมจะเป็นช่วงที่มีคณงานสูงสุดประมาณ 70 คน ประกอบด้วย  
วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คณงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่  
โครงการ ทำงานแบบเข้าไป-เย็นกลับ

ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยหลังจาก  
ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด โอเชียน แซนด์  
(ส่วนขยาย) จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่  
จังหวัดภูเก็ต และได้รับอนุญาตก่อสร้างจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ผู้รับเหมาก่อสร้างจะ  
ดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างบ้านพักคณงาน อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลและการ  
จัดการบ้านพักคณงานให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้าน  
สวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 1 ในกรณีนายจ้างจัดที่พักอาศัยให้ลูกจ้าง ห้องพักอาศัยมีลักษณะ ดังนี้

- 1) ขนาดห้องพักอาศัยควรมีความกว้างด้านที่แคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร ขนาดพื้นที่รวมไม่  
น้อยกว่า 9 ตารางเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร ทั้งนี้ ให้มีพื้นที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตร  
ต่อ 1 คน และให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- 2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้อง  
มีความเหมาะสม
- 3) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างในงานก่อสร้างที่ติดต่อกัน หรือมีความยาวรวมกันถึง เมตร ต้องมี  
ที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างที่พักอาศัยนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของที่พัก  
อาศัย
- 4) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณห้องพักในที่พักอาศัยต้องมีประตูหน้าต่าง หรือช่อง  
ระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น  
ทั้งนี้ไม่นับรวมของพื้นที่ประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินใน  
อาคาร
- 5) จัดให้มีห้องพักให้แก่ลูกจ้างในจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนลูกจ้างที่พักอาศัย

ข้อ 2 ให้นายจ้างดำเนินการจัดหาน้ำและห้องส้วมมีลักษณะ ดังนี้

- 1) จะแยกจากกันหรือรวมกันอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องแยกชายหญิง มีลักษณะที่จะรักษา  
ความสะดวกง่าย และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศ  
ได้เพียงพอ ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาท่อน้ำหรือผนังท่อน้ำต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร



ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกออกจากกันต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องน้ำแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม

**ข้อ 3** ให้นายจ้างจัดให้มีการจัดการมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขและการระบายน้ำที่เหมาะสมและเพียงพอจะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น เกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่น ที่มีเขตติดต่อกับที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารนั้น และถูกสุขลักษณะ

**ข้อ 4** ในกรณีที่ลูกจ้างผู้พักอาศัยตั้งแต่ 10 คน ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้านประจำที่พักอาศัย เพื่อบรรเทาเหตุและอาการป่วย การปฐมพยาบาลในเบื้องต้น

ให้นายจ้างจัดให้มีข้อมูลเบอร์โทรศัพท์สำหรับการติดต่อสถานพยาบาลที่ใกล้กับที่พักอาศัยเพื่อใช้ในการฉุกเฉินเจ็บป่วยหรือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุของลูกจ้างทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ในที่ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน

**ข้อ 5** ให้นายจ้างดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของลูกจ้างอย่างน้อย ดังนี้

1) อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและไม่ชำรุด มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่ว สายไฟฟ้าต้องเดินมาจากที่สูง กรณีเดินบนพื้นดินหรือฝังดินต้องใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่แข็งแรงและปลอดภัย การวางท่อผ่านให้อยู่ติดกับอุปกรณ์ลูกถ้วยฉนวนป้องกันไฟฟ้า

2) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ชนิดที่เหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิงและมีจำนวนเพียงพอ

3) ต้องมีอุปกรณ์หรือระบบเตือนภัยที่สามารถส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้รับรู้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั้งหมด

4) ติดป้ายแสดงเขตที่พักอาศัยให้เห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่นายจ้างจัดให้มีที่พักอาศัยในเขตก่อสร้าง นายจ้างต้องจัดให้มีรั้วพักอาศัยให้มั่นคงแข็งแรง กำหนดทางเข้าออกและจัดให้มีทางเดินเข้าออกที่ที่พักอาศัยโดยมิให้ผ่านเขตอันตรายหากจำเป็นต้องผ่านเขตอันตรายต้องมีมาตรการพิเศษเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้าง รวมทั้งต้องมีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกิดจากสิ่งของตกจากที่สูงด้วย

**ข้อ 6** ให้นายจ้างดำเนินการดูแลที่พักอาศัยเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในบริเวณที่พักอาศัย ดังนี้

1) จัดทำป้ายหรือประกาศเตือนเกี่ยวกับพิษภัย หรืออันตรายตามกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด

2) จัดให้มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลที่พักอาศัยให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ

- 3) ในกรณีที่ลูกจ้างผู้อาศัยตั้ง 10 คนขึ้นไป ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างอย่างน้อย 1 คน เป็นผู้ดูแลบริเวณที่พักอาศัย

ข้อ 7 ในกรณีที่มิให้นายจ้างหลายรายในสถานที่ก่อสร้างเดียวกัน ให้นายจ้างทุกรายในสถานที่นั้นมีหน้าที่ร่วมกันดำเนินการจัดให้มีที่พักอาศัยให้เป็นไปตามประกาศนี้

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีระบบสุขาภิบาลและการจัดการบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### ข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

- (1) มีรั้วรอบบริเวณ มีประตูเข้า - ออกทางเดียว
- (2) มียามดูแล พร้อมตุ้มยามบริเวณทางเข้า - ออก บริเวณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตรวจคนเข้า-ออก ตลอดเวลา
- (3) มีรางระบายน้ำ รอบบริเวณ พร้อมตะแกรงดักขยะก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
- (4) จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ
- (5) จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง
- (6) มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ
- (7) อาจจัดให้มีสถานรับเลี้ยงเด็ก สนามเด็กเล่น หากมีเด็กก่อนวันเรียนมาก
- (8) อาจจัดให้มีโรงครัวรวม แยกออกจากบ้านพัก
- (9) จัดให้มีถังดับเพลิงอย่างเพียงพอ

อีกทั้ง โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง ตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อโควิด 19 แบบครอบจักรวาล (Universal Prevention for COVID-19) ดังนี้

1. ออกจากแคมป์คนงานเมื่อจำเป็น
2. เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร
3. สวมหน้ากากอนามัยและทับด้วยหน้ากากผ้าตลอดเวลา
4. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์
5. อย่าใช้มือสัมผัสหน้ากาก รวมทั้งใบหน้า ตา จมูก ปาก
6. ผู้เป็นกลุ่มเสี่ยง หลีกเลี่ยงการออกนอกแคมป์คนงาน

7. ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวที่ถูกสัมผัสบ่อยๆ
8. แยกของใช้ส่วนตัวทุกชนิด ไม่ใช้ร่วมกับผู้อื่น
9. กินอาหารปรุงสุกใหม่ แยกสำหรับ ใช้ช้อนกลางส่วนตัว
10. หากสงสัยว่าตนเองเสี่ยงตรวจด้วย ATK บ่อยๆ เพื่อยืนยันว่าติดเชื้อหรือไม่

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการเพื่อความปลอดภัยป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน และป้องกันผลกระทบต่อชุมชน โดยจะระบุลงในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

(1) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด

(2) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้

- จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง
- ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีงานอื่นๆ
- ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.
- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด
- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด
- ช่วยกันรักษาความสะอาด

(3) ในกรณีใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน

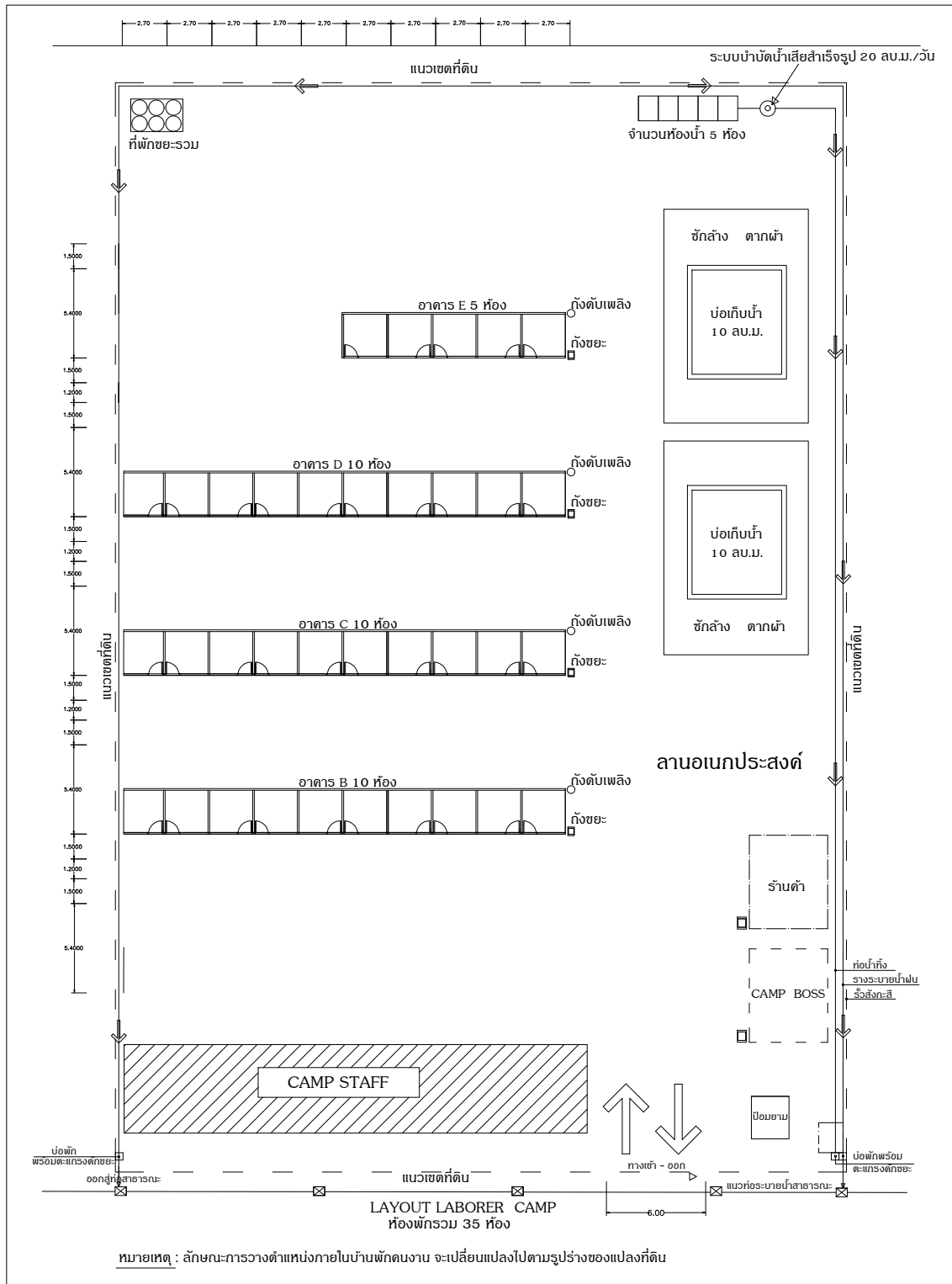
(4) จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม กระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน

(5) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุเบื้องต้นไว้

(6) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

(7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้

ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน แสดงดังรูปที่ 2-73 นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งแสดงรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ โดยระบุชื่อโครงการ ผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับการติดต่อหรือร้องเรียนหากเกิดกรณีที่โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อข้างเคียง ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงดังรูปที่ 2-74 สำหรับฝั่งบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 2-75 โครงการจัดให้มีสำนักงานสนาม ป้อมยาม พื้นที่จอดรถรับ-ส่งคนงาน พื้นที่จอดรถผู้รับเหมาและวิศวกร จุดพักขยะ ห้องน้ำ เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวก ความสะดวก และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในช่วงการก่อสร้างโครงการ

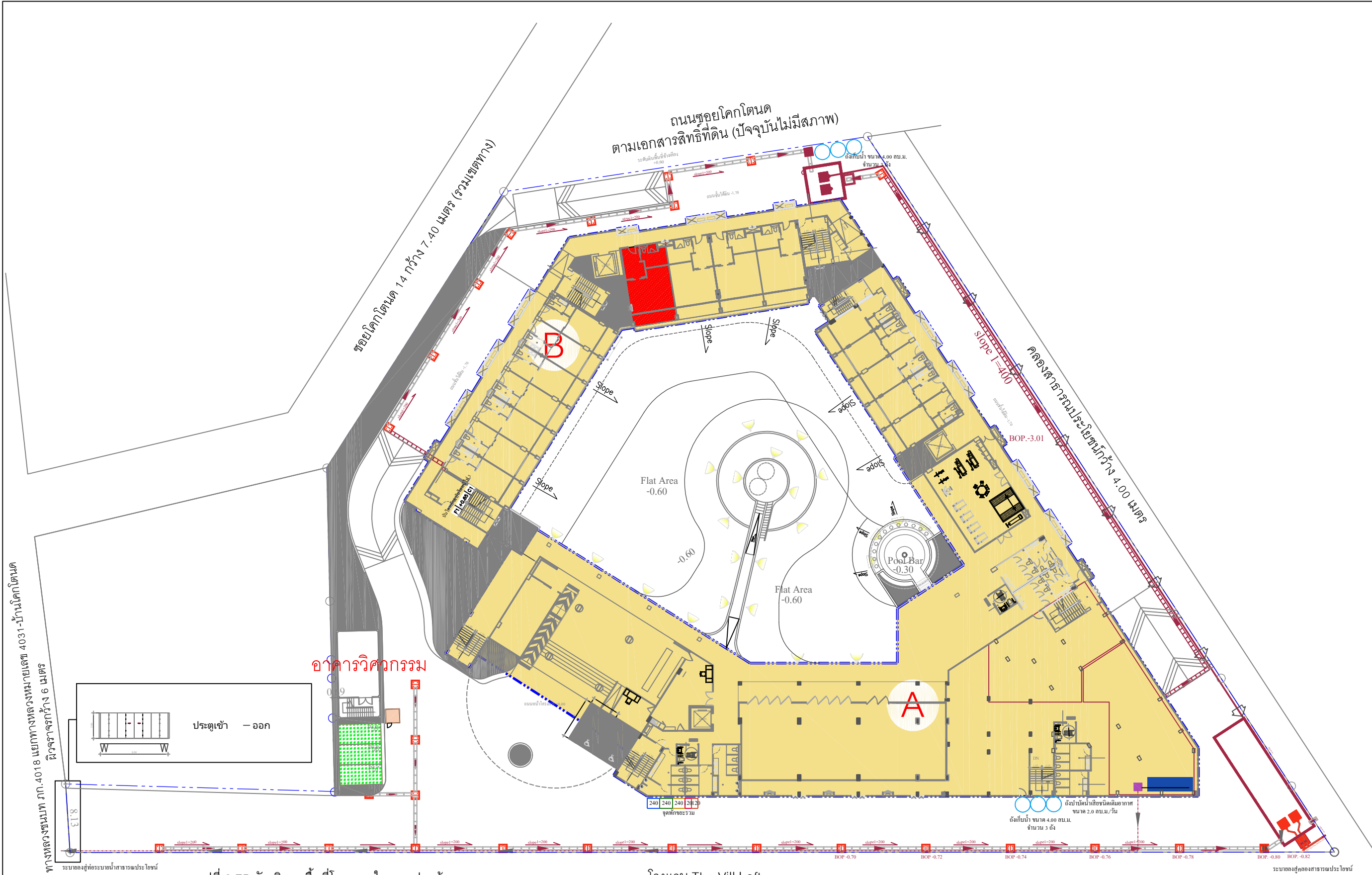


รูปที่ 2-73 ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน

1.00 เมตร	
ชื่อโครงการ อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)	พื้นที่ติด มาตรการฯ
เจ้าของโครงการ บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด	
ประเภท อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)	0.50 เมตร
ขนาดของโครงการ...อาคาร สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารสรวายน้ำ	
จำนวน 1 อาคาร และอาคารวิศวกรรมสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	
บริษัทรับเหมาก่อสร้าง	
เริ่มก่อสร้างวันที่.....ก่อสร้างเสร็จสิ้นวันที่.....ระยะเวลาก่อสร้าง 8 เดือน	
เวลาก่อสร้างประจำวัน 8.00-17.00 น.	
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง.....หมายเลขติดต่อ.....	
หน่วยงานราชการที่ควบคุมการก่อสร้าง.....	
มีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่.....	

## รูปที่ 2-74 ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

ที่มา : บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด



ทางหลวงชนบท 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนด  
ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร

รูปที่ 2-75 ผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง

โรงแรม The Vill Loft

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ป้อมรักษาความปลอดภัย จุดตรวจ		พื้นที่จอดรถผู้เช่าและวิศวกร		ขอบเขตอาคารใหม่
	สำนักงานชั่วคราว		ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2.0 ลบ.ม./วัน		ห้องน้ำคนงาน
	พื้นที่จอดรถรับ — ส่งคนงาน และขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง		บ่อหมักน้ำ / คัดตะกอน 160 ลบ.ม.		MANHOLE(TYP.)
	ถังเก็บน้ำ ขนาด 4000 ลิตร จำนวน 6 ถัง		RCP. 400 MM. U/G		ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง
	ถังขยะอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง		ถังขยะคืดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง		
	ถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง		ถังขยะอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง		



ผังบริเวณระยะก่อสร้าง  
มาตราส่วน 1 : 450

PROJECT

อาคารชุด โอเชียน แซนด์ (ส่วนขยาย)  
OCEAN SANDS PHUKET

LOCATION

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท ลาгуน่า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จิตเต็ม ดีไซน์ เซอร์วิส จำกัด

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD

SYSTEM DESIGN SERVICE CO.,LTD  
1/326 ถนน พหลโยธินซอย 3 หมู่ที่ 3  
อ. เขทรวรบุรี อ.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
Mobile: 094 992 4653 Tel/Fax:076 617750  
Email : coream@yahoo.com, systemdesign.phk@gmail.com

ENGINEER

AUTHORIZED SIGNATURE

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายอรุณพร สิงห์นิมร ชาติ. 1138

นายพิทักษ์ พงษ์นิมิต ชาติ. 68322

MECHANICAL ENGINEERS:

นายพรหม ชื่นภูมิพันธ์ ชาติ. 54989

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

นางสาวกัญญา ศรีฐานะ ชาติ. 2384

นายอดุลย์ พงษ์นิมิต ชาติ. 7158

STRUCTURE ENGINEERS/CIVIL ENGINEER:

นายประทีป เกียรติวิเศษ ชาติ. 10772

นางสาวพิชญ์ทิศา บุญไผ่ ชาติ. 98647

ARCHITECT

AUTHORIZED SIGNATURE

ARCHITECT:

นายประทีป เกียรติวิเศษ ชาติ. 1249

นางสาวสุชาดา ชัยสิทธิ์ ชาติ. 20095

LANDSCAPE ARCHITECT:

นางสาวสุกัญญา ชัยพันธ์ ชาติ. 545

นางสาวกัญญาภรณ์ เกื้อถาวรพันธ์ ชาติ. 623

REVISION

DRAWING TITLE

DRAWN BY

DATE

DRAWING NUMBER

APPROVED BY

SCALE

FOR EIA SUBMISSION

REVISION

2-186

31/05/2567



### 2.13.3 การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 70 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 3.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน

ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง (บริเวณพื้นที่โครงการ)

จำนวนคนงาน	=	70	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	$(70 \times 50) / 1,000$	
	=	3.50	ลูกบาศก์เมตร/วัน

- การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ)

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 8.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 4.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง รวมปริมาตร 24 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 2 วัน

#### 2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน

ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว มีปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 20 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน

ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง (บริเวณบ้านพักคนงาน)

จำนวนคนงาน	=	70	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	$(70 \times 200) / 1,000$	
	=	14	ลูกบาศก์เมตร/วัน

### 2.13.4 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ

#### 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

- น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 3.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบน้ำ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 2.373 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไชเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน

- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 1.127 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า  $BOD_{500}$  ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คนงานก่อสร้างประมาณ 14 คน

- น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

## 2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน

สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 70 คน

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 1.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ 20 ลิตร/คน/วัน (ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงาน 14 คน)

- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 12.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 14.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD<sub>ออก</sub> ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จำนวนห้องส้วมของคนงานช่วงก่อสร้าง มีเพียงพอดำเนินมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) ที่กำหนดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ (โครงการมีคนงาน 70 คน ดังนั้น ต้องจัดห้องส้วมไว้ไม่น้อยกว่า 4 ห้อง โครงการจัดไว้จำนวน 5 ห้อง สำหรับบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน)

### 2.13.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจัดให้มีแนวท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/หนองน้ำ มีปริมาตร 160 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษมูลฝอย ก่อนจะปล่อยลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ผังบริเวณระบายน้ำระยะก่อสร้างแสดงในรูปที่ 2-75

### 2.13.6 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคณงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

#### 1) มูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง

##### • มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ คอนกรีต อิฐ เหล็ก กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องหลังคา ยิปซัมบอร์ด และไม้

สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย.กรมควบคุมมลพิษ) ดังนั้น โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 15,846.21 ตารางเมตร ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวม ประมาณ 891.03 ตัน ( $15,846.21 \times 56.23 = 891,032.39$  กิโลกรัม) และมีองค์ประกอบหลัก คือ คอนกรีต 683.42 ตัน อิฐ 122.34 ตัน เหล็ก 44.02 ตัน กระเบื้องเซรามิก 24.24 ตัน กระเบื้องหลังคา 13.63 ตัน ยิปซัมบอร์ด 2.94 ตัน และไม้ 0.45 ตัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2-22

ตารางที่ 2-22 อัตราการเกิดมูลฝอยจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร

ประเภทของวัสดุ	อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้าง (คิดเป็นร้อยละของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)	ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างอาคาร	
		(กิโลกรัม)	(ตัน)
คอนกรีต	76.70	683,421.84	683.42
อิฐ	13.73	122,338.75	122.34
เหล็ก	4.94	44,017.00	44.02
กระเบื้องเซรามิก	2.72	24,236.08	24.24
กระเบื้องหลังคา	1.53	13,632.80	13.63
ยิปซัมบอร์ด	0.33	2,940.41	2.94
ไม้	0.05	445.52	0.45
รวม		891,032.39	891.03

ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2550 จัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษ มหาวิทยาลัยมหิดล และ สำนักงานความร่วมมือทางวิชาการเยอรมัน (German Technical Cooperation)

ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

- **มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน**

มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 70 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 35 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้นอัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน)

**ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.5572 \times 35 \\ &= 19.502 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.3024 \times 35 \\ &= 10.584 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 13.36% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.1336 \times 35 \\ &= 4.676 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0021 \times 35 \\ &= 0.0735 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณขยะติดเชื้อ คิดเป็น 0.47% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะติดเชื้อ} &= 0.0047 \times 35 \\ &= 0.1645 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ตารางที่ 2-23 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละประเภท

ประเภท ของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอย ที่เกิดขึ้นทั้งหมดใน จังหวัดภูเก็ต <sup>1)</sup>	ความ หนาแน่น <sup>2)</sup> (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่ เกิดขึ้นทั้งหมดของ โครงการ		ความสามารถใน การรองรับมูล ฝอยของถังขยะ (ลบ.ม.)	รองรับ ได้นาน (วัน)
			กก./วัน	ลบ.ม./วัน		
มูลฝอยอินทรีย์	55.72	300	19.502	0.07	0.24	3
มูลฝอยรีไซเคิล	30.24	200	10.584	0.05	0.24	4
มูลฝอยทั่วไป	13.36	150	4.676	0.03	0.24	8
มูลฝอยอันตราย	0.21	150 <sup>3)</sup>	0.0735	0.0005	0.12	240
มูลฝอยติดเชื้อ	0.47	150 <sup>3)</sup>	0.1645	0.0011	0.12	109
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>35.00</b>	<b>0.15</b>	<b>0.96</b>	<b>-</b>

ที่มา : <sup>1)</sup> สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15, 2565

<sup>2)</sup> การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539

<sup>3)</sup> เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ถังขยะอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับขยะได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับขยะได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับขยะได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ถังขยะอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับขยะได้ 0.12 ลูกบาศก์เมตร

ถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับขยะได้ 0.12 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.96 ลูกบาศก์เมตร

#### ● ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของโครงการ

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะ จำนวน 5 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะทั่วไป และถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 1 ถัง ถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 1 ถัง ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ ได้ประมาณ 3 วัน 4 วัน 8 วัน 240 วัน และ 109 วัน ตามลำดับ

ถังรองรับมูลฝอยของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาจะกำหนดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและนำมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างใส่ถุงพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่พักขยะมูลฝอยรวม

การจัดการมูลฝอยรีไซเคิล ผู้รับเหมารวบรวมขยะรีไซเคิลใส่ถุงสีเหลืองขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

การจัดการมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอันตราย ผู้รับเหมาโครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ และกระป๋องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้มที่มีสัญลักษณ์ขยะอันตราย ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น “มูลฝอยอันตราย” เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

การจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว ผู้รับเหมาก่อสร้างจะรวบรวมใส่ถุงสีแดง ที่ระบุข้อความ “ขยะติดเชื้อ” จำนวน 2 ชั้น โดยถุงชั้นแรกมัดปากถุงด้วยเชือกให้แน่น เชิดปากถุงด้วยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) จากนั้นใส่ในถุงชั้นที่ 2 มัดปากถุงให้แน่นแล้วเชิดด้วยสารฆ่าเชื้ออีกครั้ง และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้คนงานสวมถุงมืออนามัย และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้ว โครงการจะประสานงานหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลรับไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป

## 2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 70 คน เกิดปริมาณมูลฝอยสูงสุด 70 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน)

**ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.5572 \times 70 \\ &= 39.004 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.3024 \times 70 \\ &= 21.168 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

**ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 13.36% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.1336 \times 70 \\ &= 9.352 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$



ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0021 \times 70 \\ &= 0.147 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะติดเชื้อ คิดเป็น 0.47% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะติดเชื้อ} &= 0.0047 \times 70 \\ &= 0.329 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ตารางที่ 2-24 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณบ้านพักคนงานในแต่ละประเภท

ประเภท ของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอย ที่เกิดขึ้นทั้งหมดใน จังหวัดภูเก็ต <sup>1)</sup>	ความ หนาแน่น <sup>2)</sup> (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่ เกิดขึ้นทั้งหมดของ โครงการ		ความสามารถใน การรองรับมูล ฝอยของถังขยะ (ลบ.ม.)	รองรับ ได้นาน (วัน)
			กก./วัน	ลบ.ม./วัน		
มูลฝอยอินทรีย์	55.72	300	39.004	0.13	0.48	3
มูลฝอยรีไซเคิล	30.24	200	21.168	0.11	0.48	4
มูลฝอยทั่วไป	13.36	150	9.352	0.06	0.24	4
มูลฝอยอันตราย	0.21	150 <sup>3)</sup>	0.147	0.0010	0.12	120
มูลฝอยติดเชื้อ	0.47	150 <sup>3)</sup>	0.329	0.0022	0.12	54
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>70.00</b>	<b>0.30</b>	<b>1.44</b>	<b>-</b>

ที่มา : <sup>1)</sup> สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15, 2565

<sup>2)</sup> การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539

<sup>3)</sup> เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ถังขยะอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับขยะได้ 0.48 ลูกบาศก์เมตร

ถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับขยะได้ 0.48 ลูกบาศก์เมตร

ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับขยะได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ถังขยะอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับขยะได้ 0.12 ลูกบาศก์เมตร

ถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับขยะได้ 0.12 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.44 ลูกบาศก์เมตร

- ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของโครงการ

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะอินทรีย์ และถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 2 ถัง ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 1 ถัง ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ ได้ประมาณ 3 วัน 4 วัน 4 วัน 120 วัน และ 54 วัน ตามลำดับ ถังรองรับมูลฝอยของบ้านพักคนงานจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาจะกำหนดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่บ้านพักคนงานและนำมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยรวมชั่วคราวในพื้นที่บ้านพักคนงานใส่ถุงพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่พักรวมมูลฝอยรวม โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป

การจัดการขยะติดเชื้อ จัดให้มีถังขยะสีแดง วางไว้ที่จุดพักขยะ สำหรับรองรับขยะติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง ที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ ภายหลังการจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์ 70% ทันที (คำแนะนำกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) โดยจะประสานงานหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับท้องถิ่นรับไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป

### 2.13.7 ไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น
- การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น

### 2.13.8 ระบบจราจรและคมนาคม

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงชนบท ภก. 4018 แยกทางหลวงหมายเลข 4031-บ้านโคกโดนด ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 10 เที่ยว (ช่วงที่มีการขนส่งสูงสุด) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน

สำหรับเส้นทางรถขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

### 2.13.9 ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคณงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ โครงการจึงได้จัดให้มีมาตรการ ดังนี้

#### 1. พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่อันตราย

- 1.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง
- 1.2 ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย
- 1.3 ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน “พื้นที่อันตราย”
- 1.4 ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย
- 1.5 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา และถุงมือ เป็นต้น

#### 2. ห้องร้าน

- 2.1 จัดให้มีค้ายันยึดนั่งร้านให้พอเพียง และแผ่นโลหะรองรับฐานนั่งร้านอย่างเหมาะสม
- 2.2 ตรวจสอบนั่งร้านก่อนการใช้งาน หรือทุกๆ สัปดาห์
- 2.3 ติดตั้งเครื่องหมายนั่งร้านที่ผ่านการตรวจสอบ ส่วนนั่งร้านที่ไม่ผ่านการตรวจสอบให้ติดป้ายสีแดงระบุ “ห้ามใช้งาน” ให้ชัดเจน และทำการแก้ไข

### 3. เครื่องมือในการก่อสร้าง

- 3.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 3.2 เครื่องมือที่ชำรุดเสียหายห้ามนำไปใช้งาน

### 4. เครื่องจักรในการก่อสร้าง

- 4.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 4.2 เครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน
- 4.3 ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง

### 5. เครนและโมบายเครน

- 5.1 ต้องมีใบรับรองตรวจสอบ จากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ก่อนการใช้งาน ต้องตรวจสอบเครื่องจักร บูมยก สายสลิงสำหรับยก และรอกตะขอตามหลักปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- 5.2 ต้องไม่ปล่อยให้อุปกรณ์รับน้ำหนักหยุดค้าง ขณะผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายนอกห้องควบคุม
- 5.3 ต้องมีอุปกรณ์เตือนการโอเวอร์โหลดที่สามารถตรวจสอบได้
- 5.4 ผู้บังคับเครนต้องไม่เริ่มเคลื่อนไหวกะเรน จนกว่าจะมองเห็นพนักงานให้สัญญาณเครนประจำจุด
- 5.5 ผู้บังคับเครนต้องปฏิบัติงานตามสัญญาณที่ได้รับจากพนักงานให้สัญญาณเท่านั้น

### 6. การป้องกันอัคคีภัย

- 6.1 ต้องติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง
- 6.2 ต้องให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง
- 6.3 ต้องเคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ที่มีการเชื่อม
- 6.4 ต้องเก็บวัสดุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน
- 6.5 ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้ายอนุญาตติดแสดงไว้

### 7. สารอันตรายในการก่อสร้าง

- 7.1 เก็บให้น้อยที่สุด
- 7.2 ต้องปิดล็อกหรือล๊อกรั่วป้องกัน
- 7.3 ติดตั้งป้ายแจ้งเตือนสารอันตราย
- 7.4 ติดตั้งป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” ในพื้นที่เก็บวัสดุไวไฟ

7.5 ติดตั้งถังดับเพลิง ที่เหมาะสมกับสารนั้นๆ

7.6 ต้องทิ้งภาชนะบรรจุสารอันตรายที่ใช้หมดแล้วทันที และต้องกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยโดย  
หน่วยราชการที่ได้รับอนุญาต

7.7 ต้องไม่ทิ้งสารอันตรายลงพื้นดินหรือแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

## 8. การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า

8.1 อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต้องอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน และได้รับการใช้งานที่เหมาะสม

8.2 ตรวจสอบสายไฟสม่ำเสมอเพื่อมั่นใจว่าฉนวนยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

8.3 ช่างเชื่อมต้องสวมเครื่องป้องกันใบหน้าและดวงตา ถุงมือที่ใช้ในงานเชื่อม

8.4 ติดตั้งเครื่องป้องกันประกายไฟจากการเชื่อม

## 9. การตัดโลหะด้วยแก๊ส

9.1 ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล

9.2 ต้องตั้งถังแก๊สในแนวตั้ง

9.3 ตรวจสอบเครื่องมือก่อนการใช้งาน

9.4 ต้องเปลี่ยนสายยางที่แตกหรือชำรุดทันที

9.5 ต้องป้องกันประกายไฟหรือโลหะที่ถูกหลอม ตกลงไปที่อุปกรณ์หรือวัตถุที่ไหม้ไฟได้

9.6 ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้บริเวณใกล้พร้อมใช้งานหากเกินไฟไหม้

9.7 จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแล

## 2.14 อื่น ๆ

การออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว แสดงในภาคผนวก

ง-7



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

125/512 ม.5 ต.รัชฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 Tel./Fax. 076-540968

Mobile 081-9345576 E-mail: [phuketenvi@yahoo.com](mailto:phuketenvi@yahoo.com) [www.phuketenvi.com](http://www.phuketenvi.com)