

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

โรงแรม ชนาลัย โรแมนติก รีสอร์ท (Chanalai Romantica Resort) ของบริษัท ชนาลัย โรแมนติก รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 62 หมู่ที่ 2 ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต (แผนที่โครงการโดยสังเขปดังรูปที่ 2.1-1)

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] มีเนื้อที่ 7-3-86.50 ไร่ หรือ 12,746 ตารางเมตร (สำเนาโฉนดที่ดินดังภาคผนวก 1)

สำหรับสภาพพื้นที่โรงแรมเป็นที่ราบ ประกอบด้วยอาคารจำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 5 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน อาคารต้อนรับ 2 ชั้น และอาคารสระว่ายน้ำ มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 65 ห้องพัก (สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ดังรูปที่ 2.1-2) และมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียงดังนี้ (อาณาเขตข้างเคียงดังรูปที่ 2.1-3)

ทิศเหนือ	ติดกับ	โรงแรม เมธาดี รีสอร์ท
ทิศใต้	ติดกับ	โรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4030 (ถนนกะตะ) มีความกว้างรวมเขตทาง 16 เมตร



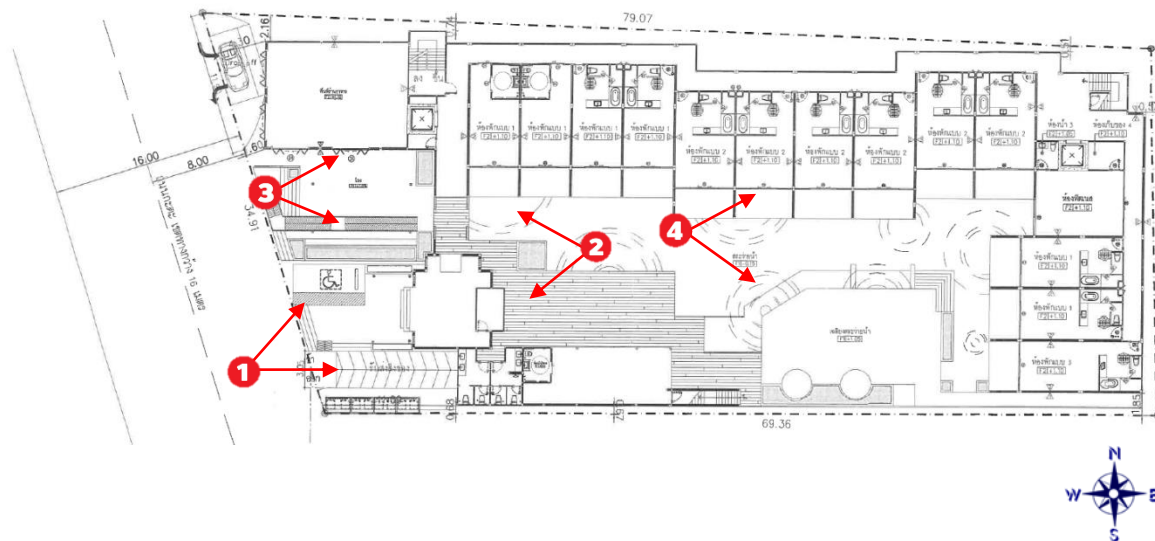
ที่มา : ภาพปรับปรุงจากภาพถ่ายทางดาวเทียม Google earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อเดือนมกราคม 2567

รูปที่ 2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขปโรงแรม ชนาลัย โรแมนติกวา รีสอร์ท





บริเวณทางเข้าอาคารส่วนต้อนรับ



สระว่ายน้ำบริเวณหลังอาคารส่วนต้อนรับ



บริเวณพื้นที่ร้านอาหาร



สระว่ายน้ำบริเวณหน้าอาคารห้องพัก

รูปที่ 2.1-1 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันโรงแรม ขนาลัย โรแมนติก รีสอร์ท

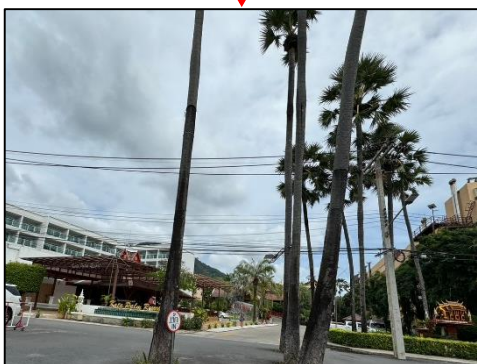
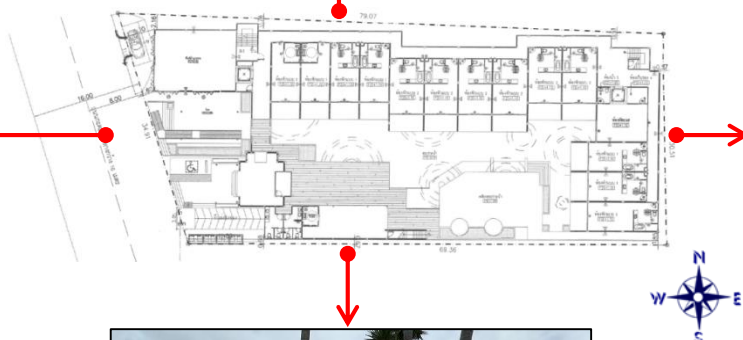
รายงานผลการปฏิบัติงานตามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง  
โครงการโรงแรม ขนาลัย โรแมนติก รีสอร์ท (Chanaalai Romantic Resort) (ตั้งแต่อาคาร) (ระยะดำเนินการ)  
ประจำปี 2566 (ไตรมาส-ธันวาคม)



ทิศเหนือ ติดต่อกับ โรงแรม เมธาดี รีสอร์ท



ทิศตะวันออก ติดต่อกับ โรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท  
แอนด์ สปา



ทิศใต้ ติดต่อกับ โรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา

รูปที่ 2.1-3 อาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง



ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข  
4030 (ถนนกะตะ) มีความกว้างรวมเขต  
ทางประมาณ 16 เมตร

## 2.2 ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

### 2.2.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2562

พื้นที่โรงแรมตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.36 (ดังรูปที่ 2.2.1-1) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2562 รายละเอียดดังนี้

**ข้อ 8 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยปานกลาง (สีส้ม)** ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานเว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ น่าน เป็ด ไก่ ภูเขา จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(6) โรงฆ่าสัตว์

(7) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(8) กำจัดมูลฝอย

(9) ซื่อขายหรือเก็บเศษวัสดุ

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

**ความสอดคล้อง :** เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว โดยรูปแบบเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลัก ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ที่กำหนด





ที่มา : ปรับปรุงจากแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทและแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งแนบท้ายกฎกระทรวง  
ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

รูปที่ 2.2.1-1 ที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

## 2.2.2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563

พื้นที่โรงแรมตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 (ดังรูปที่ 2.2.2-1) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563 รายละเอียดดังนี้

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

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

ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

### ความสอดคล้อง

โรงแรมฌนาลัย โรแมนติกกา รีสอร์ท (Chanalai Romantica Resort) จำนวน 65 ห้องพัก ภายในประกอบด้วยอาคารจำนวน 3 อาคาร มีรายละเอียดดังนี้

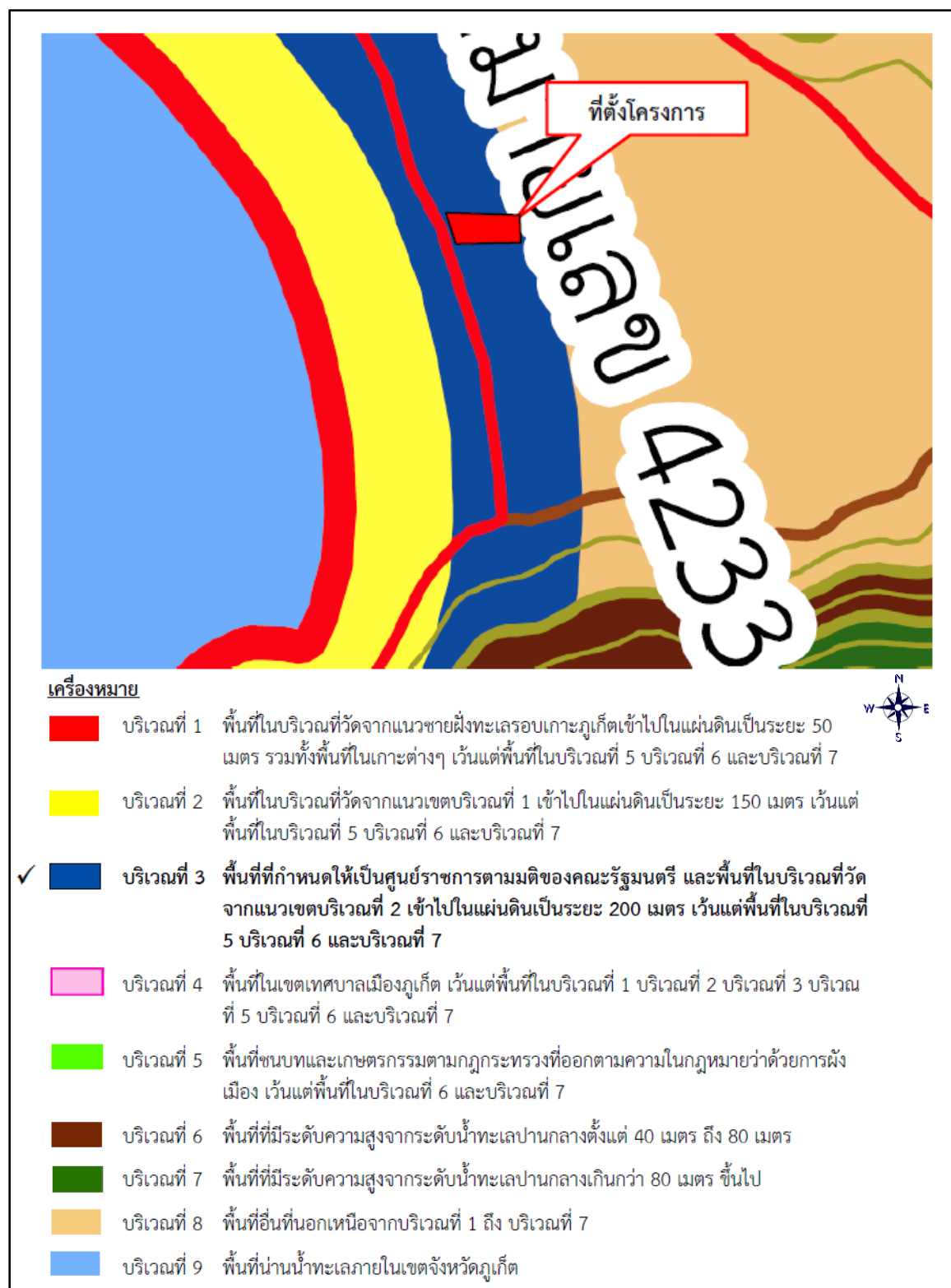
(1) อาคารห้องพัก เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้นและ 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,173.54 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารเท่ากับ 15.60 เมตร (ไม่เกิน 16 เมตร)

(2) อาคารต้อนรับ เป็นอาคาร คสล. 2 ชั้น มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 332.28 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารเท่ากับ 8.30 เมตร (ไม่เกิน 16 เมตร)

(3) อาคารสระว่ายน้ำ มีขนาดพื้นที่ 330 ตารางเมตร มีระดับน้ำในสระลึก 1.50 เมตร มีปริมาตร 495 ลูกบาศก์เมตร

ขนาดพื้นที่ในบริเวณที่ 3 เท่ากับ 2,336 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินร้อยละ 64.46 และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 35.54 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30)





ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่แนบท้ายตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

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

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

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 3 มีระยะห่างจากชายฝั่งทะเลจุดที่ใกล้ที่สุดประมาณ 203 เมตร (ดังรูปที่ 2.2.3-1) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“บริเวณที่ 3” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว

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

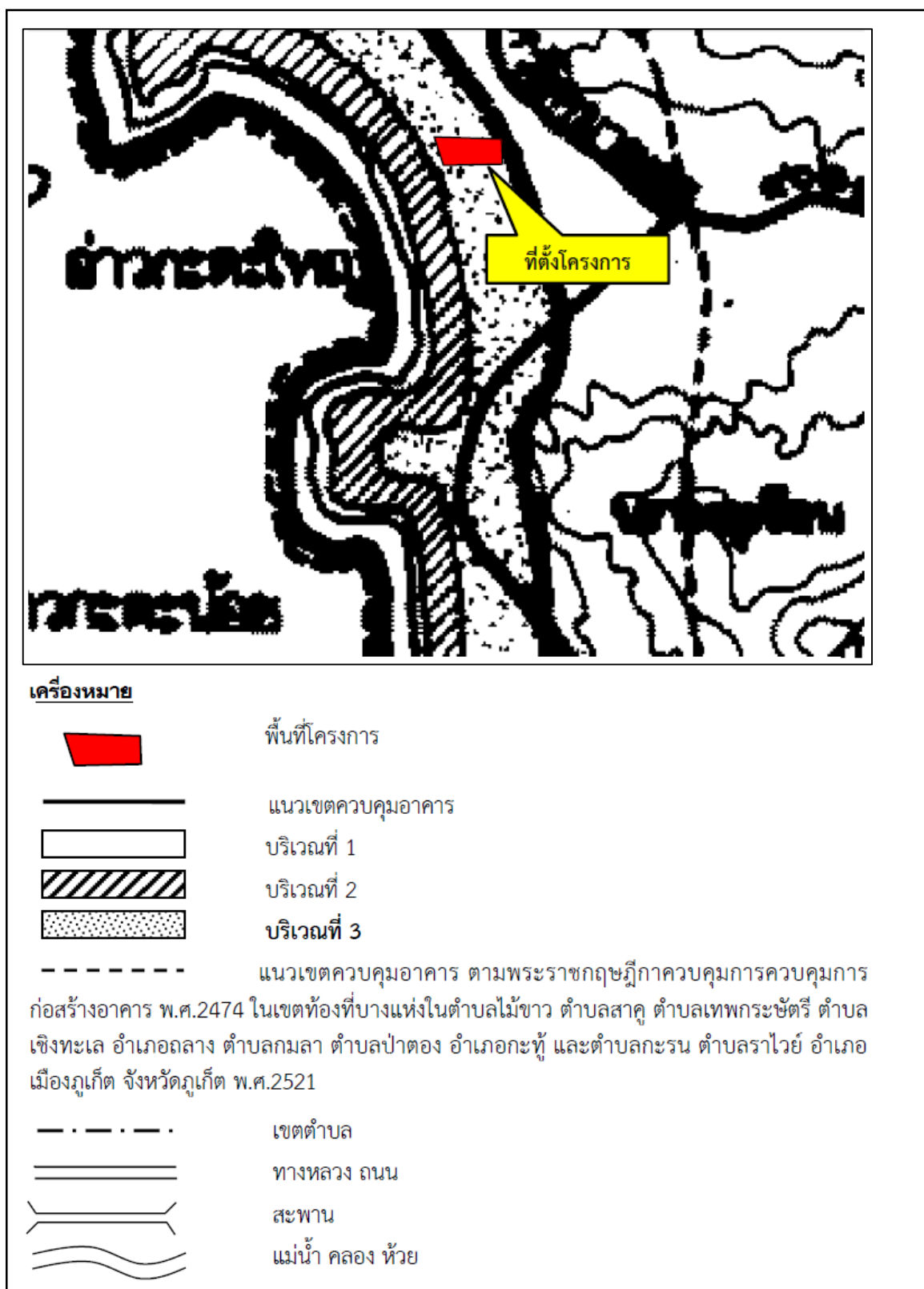
(ค) ในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

- (1) อาคารตาม (ข) (2) และ (5)
- (2) อาคารตาม (ข) (18) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 200 ตารางเมตร
- (3) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

#### ความสอดคล้อง

โรงแรม ชนาลัย โรแมนติก รีสอร์ท (Chanalai Romantica Resort) ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 3 ซึ่งมีขนาดพื้นที่เท่ากับ 2,336.00 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,505.82 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 64.46 และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 830.18 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 35.54 (ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น) จึงเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้างต้น





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

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

## 2.3 ประเภทและขนาดโครงการ

โรงแรม ชนาลัย โรแมนติก รีสอร์ท (Chanalai Romantica Resort) ของบริษัท ชนาลัย โรแมนติก รีสอร์ท จำกัด จัดอยู่ในโรงแรมประเภทที่ 2 (โรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือ สถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร) ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] มีขนาดเนื้อที่ 1-1-89 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,336 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 3 อาคาร มีห้องพักจำนวน 65 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 5,197 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้

- |   |                            |               |
|---|----------------------------|---------------|
| 1) อาคารห้องพัก 5 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน | มีความสูง 15.60 เมตร       | จำนวน 1 อาคาร |
| 2) อาคารต้อนรับ 2 ชั้น                  | มีความสูง 8.30 เมตร        | จำนวน 1 อาคาร |
| 3) อาคารสระว่ายน้ำ                      | มีปริมาตร 495 ลูกบาศก์เมตร | จำนวน 1 อาคาร |

## 2.4 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

ภายในโรงแรมประกอบด้วยอาคาร จำนวน 3 อาคาร มีห้องพักจำนวน 65 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกันทั้งหมด 5,197 ตารางเมตร (ผังบริเวณโครงการอาคาร ดังรูปที่ 2.4-1) โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ภายในอาคาร ดังนี้

1) **อาคารห้องพัก** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีจำนวน 65 ห้องพัก มีความสูง 15.60 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 4,668 ตารางเมตร โดยภายในอาคารห้องพักประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- **ชั้นใต้ดิน** ประกอบด้วย ห้องสำนักงาน ห้องเก็บของ ห้องงานระบบ ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย ห้องทำงาน ห้องล็อกเกอร์ ห้องพนักงาน ลิฟต์ บันได และทางเดิน
- **ชั้นที่ 1** ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 13 ห้อง พื้นที่ร้านอาหาร ห้องฟิตเนส ห้องเก็บของ ห้องน้ำ ลิฟต์ บันได และทางเดิน
- **ชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 4** มีลักษณะเหมือนกัน ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 13 ห้อง ห้องฟิตเนส ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ลิฟต์ บันได และทางเดิน
- **ชั้นที่ 5** ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 13 ห้อง ห้องฟิตเนส ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ลิฟต์ บันได และทางเดิน



2) **อาคารต้อนรับ** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น มีความสูง 8.30 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 199 ตารางเมตร ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ส่วนต้อนรับ ห้องเก็บของ ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำผู้พิการ พื้นที่ร้านอาหาร บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องเก็บของ พื้นที่ร้านอาหาร และบันได

3. **อาคารสระว่ายน้ำ** มีขนาดพื้นที่ 330 ตารางเมตร มีระดับน้ำในสระลึก 1.50 เมตร มีปริมาตร 495 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 330 ตารางเมตร



## 2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

### 2.5.1 การใช้น้ำ

#### 1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการทั้งสิ้น 60.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

##### ● ระบบน้ำใช้ในโครงการ

โรงแรมใช้น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยมีทั้งหมด 9 บ่อ (ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล ดังภาคผนวก 4) และใช้น้ำซื้อจากเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยน้ำบาดาลและน้ำซื้อจากเอกชนจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งอยู่บริเวณอาคารห้องพัก เพื่อนำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี 1 ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เข้าสู่ถังเก็บน้ำดี 2 ปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร เป็นถังเก็บน้ำใต้ดินอยู่บริเวณอาคารต้อนรับ เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆของแต่ละอาคาร

ดังนั้น ความจุรวมทั้งหมดของบ่อสำรองน้ำใช้ของโครงการ เท่ากับ 180 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการได้มากกว่า 2 วัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโรงแรม (ผังระบบจ่ายน้ำเข้าสู่โครงการ และตำแหน่งบ่อเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ดังรูปที่ 2.5.1-1)

#### 3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

น้ำบาดาลและน้ำซื้อจากเอกชน จะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนแจกจ่ายไปยังผู้ใช้บริการในอาคาร ทั้งนี้ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. **ถังกรองทรายและกรวด (Multimedia Filter)** หรือเครื่องกรองทรายแบบผสม มีความสามารถในการจัดการความขุ่น สารแขวนลอย สิ่งเจือปน กรองตะกอน กรองสนิมเหล็ก แต่กรองกลิ่นไม่ได้มาก จะเน้นกรองใสและกรองตะกอนเป็นส่วนใหญ่ เช่นเดียวกันกับถังกรองทราย (Sand Filter) แต่มีการเพิ่มชั้นเลเยอร์ของกรวดเพิ่มอีก 1 ชั้น ทำหน้าที่กรองดักอนุภาคสารแขวนลอยมีขนาดมากกว่า 30 ไมครอนเพื่อป้องกันการอุดตัน (Clogging)

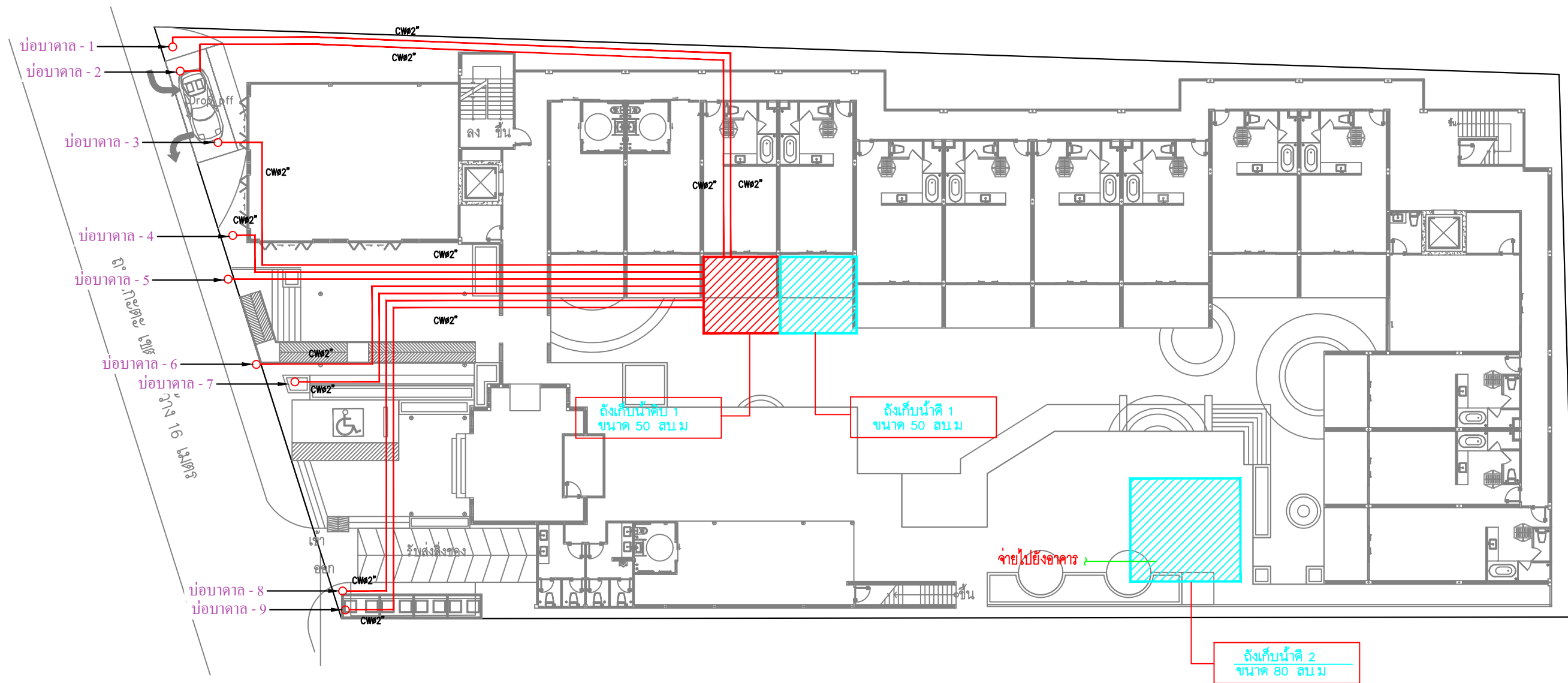
2. **ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter)** เป็นเครื่องกรองทรงกระบอกแนวดิ่งที่ภายในบรรจุด้วยสารกรองคาร์บอน (Carbon) ที่อยู่ชั้นบนและกรวดคัดขนาดรองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็กลงมาใหญ่วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น สารแขวนลอย สารอินทรีย์ กลิ่น และสีในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง(ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

3. **ถังกรองเรซิน (Resin Filter)** เป็นสารกรองน้ำชนิดหนึ่ง มีลักษณะเป็นเม็ดทรงกลมขนาดเล็กสีเหลือง สารกรองจะมีความขึ้นสำหรับการกำจัดความกระด้าง หินปูน แคลเซียม และ



แมกนีเซียม หรือในการทำน้ำอ่อนในระบบบำบัดน้ำ อุตสาหกรรมน้ำใช้โดยใช้หลักการทำงานแลกเปลี่ยนประจุระหว่างสารกรองกับประจุในน้ำ โดยในการฟื้นฟูสภาพเรซินนั้น จะใช้น้ำเกลือเข้มข้นร้อยละ 20 นำมาเทให้ไหลผ่านสารกรองเรซิน แซ่ทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นปล่อยให้ น้ำไหลผ่านเครื่องกรอง เพื่อไล่น้ำเกลือที่ตกค้างออกจากเครื่องจนกระทั่งน้ำที่ผ่านเครื่องกรองมีรสจืด ไม่มีความเค็มตกค้างหน่วยฆ่าเชื้อโรค ประกอบด้วย Chlorine tank จำนวน 1 ชุด มีวัตถุประสงค์เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ในน้ำ เนื่องจากคลอรีนมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย

**4. หน่วยฆ่าเชื้อโรค** ประกอบด้วย Chlorine tank จำนวน 1 ชุด มีวัตถุประสงค์เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ในน้ำ เนื่องจากคลอรีนมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย



ผังแสดงระบบน้ำใช้  
มาตรฐาน 1 : 250

รูปที่ 2.5.1-1 ผังระบบจ่ายน้ำเข้าสู่โครงการ และตำแหน่งบ่อกักเก็บน้ำชั้นใต้ดิน

2-16

<div>PROJECT</div> <div>โรงแรมชาลาลัย โรแมนติก รีสอร์ท</div> <div>(Chanalai Romantica Resort)</div>	<div>LOCATION :</div> <div>เลขที่ 62 หมู่ที่ 2 ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต</div>	<div>STRUCTURAL ENGINEERS :</div> <div>นายกิตติ เจริญการ สย. 12849</div>	<div>SANITARY ENGINEERS :</div> <div>นายครุฑ วงศ์วัฒน์ ภค. 821</div>	<div>REVISION</div> <table><thead><tr><th>NO.</th><th>DATE</th><th>DESCRIPTION</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>			NO.	DATE	DESCRIPTION													<div>DRAWING TITLE</div>	<div>SCALE :</div>	<div>SUB TOTAL</div>	<div>TOTAL</div> <div>28</div>
		NO.	DATE	DESCRIPTION																					
<div>CHECKED BY :</div>																									
<div>APPROVED BY :</div>			<div>DRAWING NO.</div>																						
<div>DATE : 7-01-65</div>																									
<div>OWNER :</div> <div>บริษัท ชาลาลัย โรงแรมธิดา รีสอร์ท จำกัด</div>	<div>ARCHITECTS :</div> <div>นายศิษฐ์ เทศาชา ส-สค 2789</div>	<div>MECHANICAL ENGINEERS :</div> <div>นายครุฑ วงศ์วัฒน์ สค. 3216</div>	<div>DRAWING :</div>																						

## 2.5.2 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

### 1) ปริมาณน้ำเสีย

มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 47.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน

### 2) การบำบัดน้ำเสียของโครงการ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเป็นส่วนใหญ่ แหล่งกำเนิดหลัก ได้แก่ ห้องน้ำ ห้องส้วม การอาบน้ำ ครูว์ และการล้างทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป โดยปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ซึ่งจะทำให้การบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 65 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข (โรงแรมตามกฎหมายโรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพัก รวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับโครงการได้จัดให้มีถังดักไขมันจำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ จำนวน 7 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ (ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.2-1 และรูปที่ 2.5.2-2 ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย ดังรูปที่ 2.5.2-3) ดังนี้

#### (1) ถังดักไขมัน GT-1600

ติดตั้งถังดักไขมัน GT-1600 จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องอาหาร โดยมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 840 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำส่วนใสจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

#### (2) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ จำนวน 7 ชุด ดังนี้

2.1 ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ SS-1 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียรวมจากห้องพักมูลฝอยรวม มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ชุดละ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

2.2 ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ SS-6 จำนวน 5 ชุด รองรับน้ำเสียรวมจากห้องพักโซน 1 - ห้องพักโซน 5 มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบโซนละ 1 ชุด ชุดละ 6

ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ชุดละ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

2.3 ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ SS-9 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียรวมจากห้องพักโซน 6 มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 9 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 9 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

### (3) ระบบบำบัดน้ำเสีย AMC-50

ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในโครงการทั้งหมด มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 47.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร

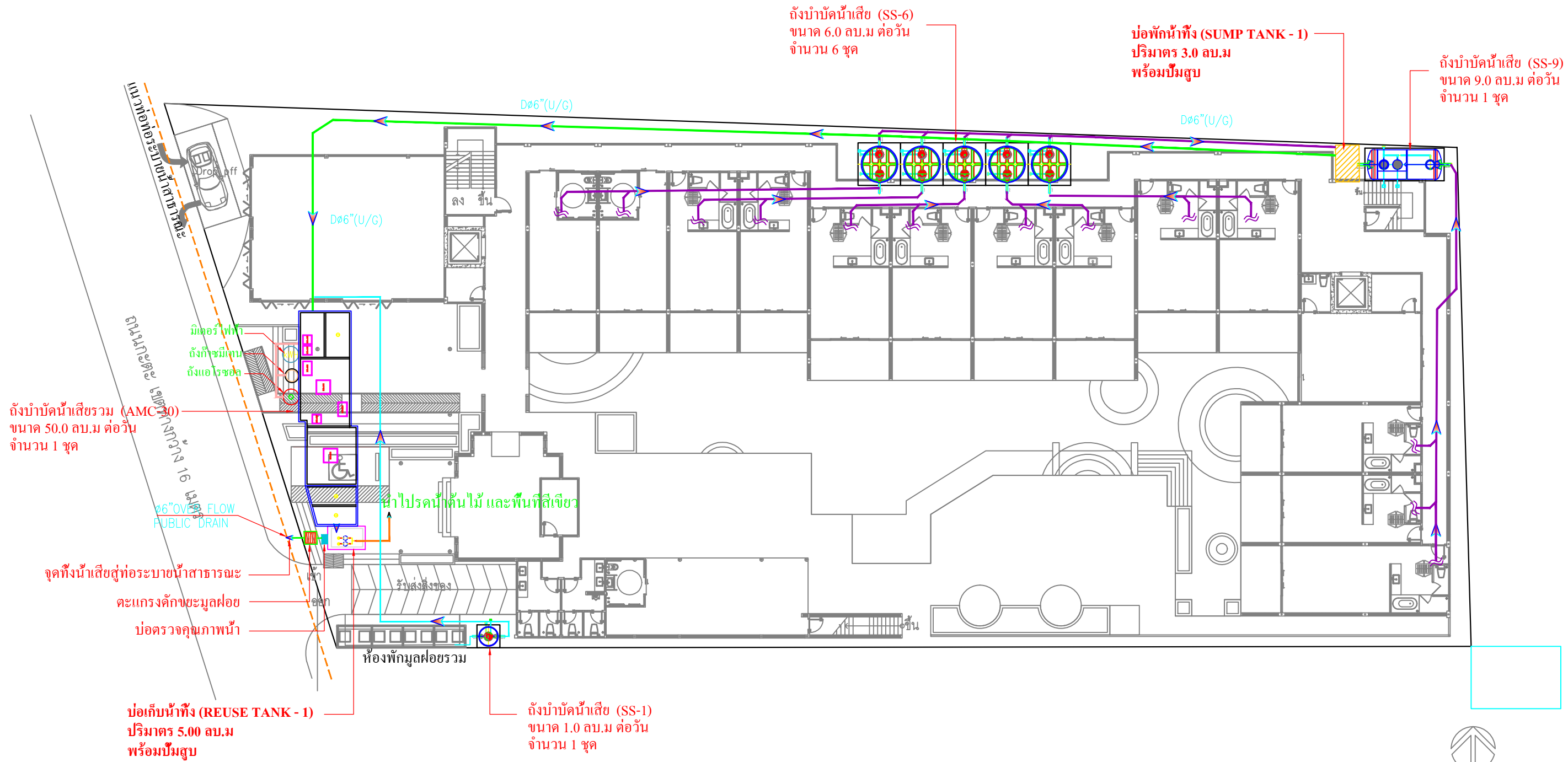
ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะถูกเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำทิ้ง คสล. จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 5 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง ไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 8.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือ 38.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนกะตะ บริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป

### 3) วิธีการกำจัดกากตะกอนและกากไขมัน

โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมันในชั้นต้นเพื่อลดปริมาณไขมันให้เหลือน้อยที่สุดก่อนระบายน้ำเสียส่วนใสที่อยู่ด้านบนของถังไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดการบำบัดรวมเป็นระบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับเพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ โดยมีการติดตั้งถังดักแยกไขมัน น้ำมัน รุ่น GT-2600 จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องอาหาร ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำเสียส่วนใสที่อยู่ด้านบนของถังไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับต่อไป

สำหรับการกำจัดกากตะกอนจากถังบำบัดน้ำเสีย มีการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ตะกอนและสิ่งปฏิกูลหมุนวนในระบบบำบัดไปเรื่อยๆ จนกว่าจะย่อยสลายไปเอง หรือคงเหลือตะกอนในปริมาณน้อย

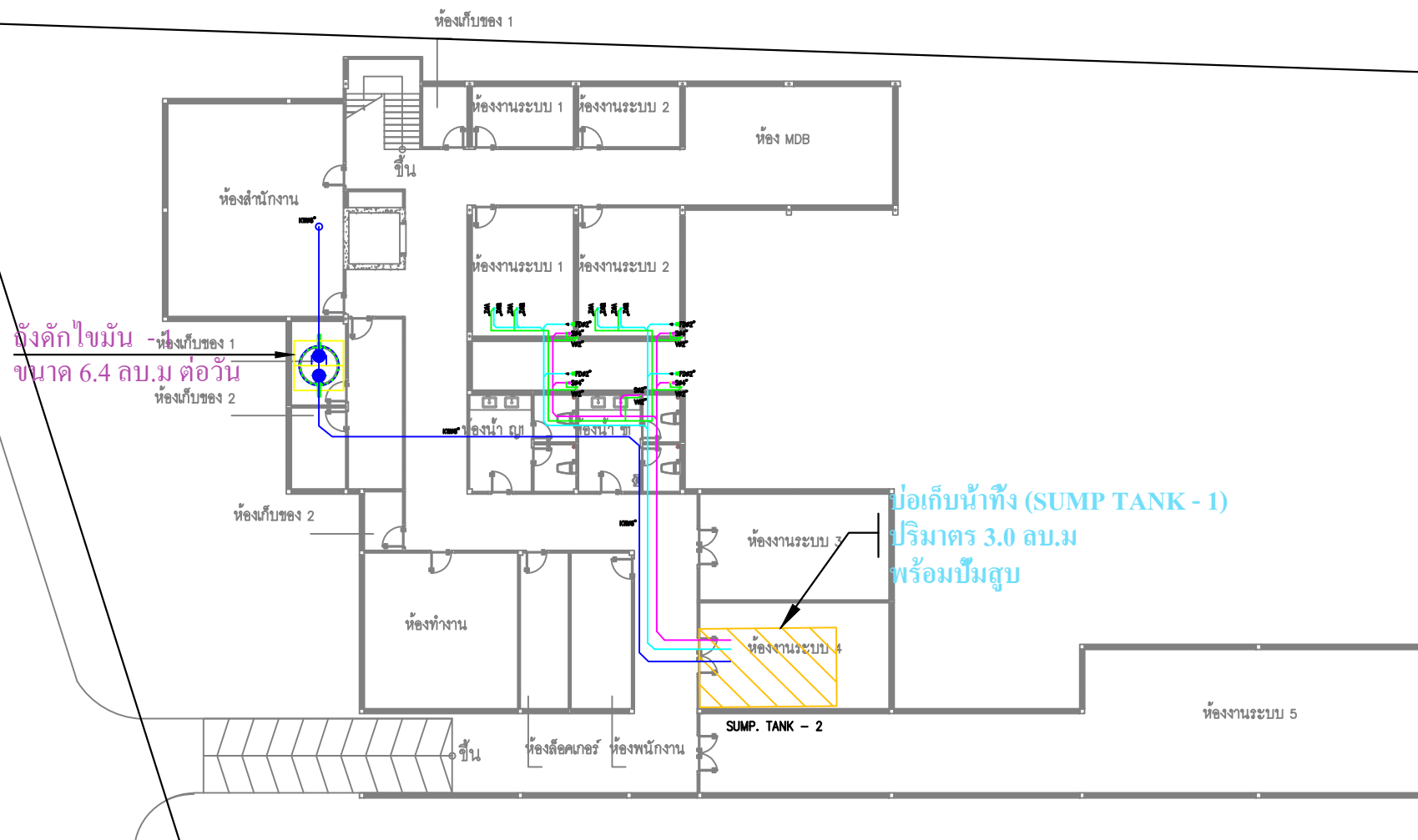




ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียชั้นที่ 1  
มาตราส่วน 1 : 250

รูปที่ 2.5.2-1 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ชั้นที่ 1

	PROJECT โรงแรมชลาลัย โรแมนติก รีสอร์ท (Chanalai Romantica Resort)	LOCATION : เลขที่ 62 หมู่ที่ 2 ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	STRUCTURAL ENGINEERS : นายกิตติ เจริญการ สย. 12849	SANITARY ENGINEERS : นายครุฑ วงศ์วิวัฒน์ ภค. 821	REVISION		DRAWING TITLE	SCALE :	SUB TOTAL	TOTAL 28
	OWNER : บริษัท ชลาลัย โรแมนติก รีสอร์ท จำกัด	ARCHITECTS : นายศิษฐ์ เทตชา ส-สค 2789	ELECTRICAL ENGINEERS : นายจ่านาน คำคง วพค. 1149	LANDSCAPE ARCHITECTS : นายครุฑ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3216	NO. DATE DESCRIPTION			APPROVED BY :		
									DRAWING NO.	
						DATE : 7-01-65				

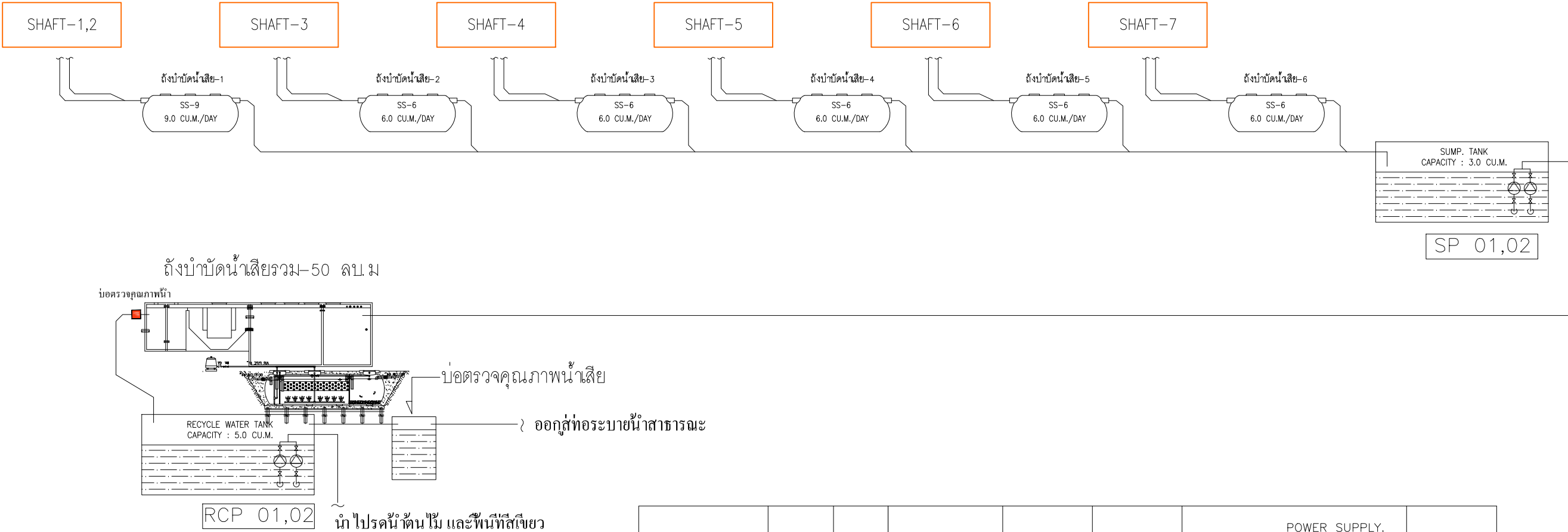


ผังแสดงระบบบำบัดเสียชั้นใต้ดิน  
มาตราส่วน 1 : 250

รูปที่ 2.5.2-2 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ชั้นใต้ดิน

2-20

	PROJECT โรงแรมชาลาลัย โรแมนติก รีสอร์ท (Chanalai Romantica Resort)	LOCATION : เลขที่ 62 หมู่ที่ 2 ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	STRUCTURAL ENGINEERS : นายกิตติ เจริญการ สย. 12849	SANITARY ENGINEERS : นายครุฑ วงศ์วิวัฒน์ ภค. 821	REVISION			DRAWING TITLE	SCALE :	SUB TOTAL	TOTAL 28
	OWNER : บริษัท ชาลาลัย โรงแรมติกา รีสอร์ท จำกัด	ARCHITECTS : นายศิษฐ์ เทตซ์ ๓-๓๓ 2789	ELECTRICAL ENGINEERS : นายจ่านาน คำคง วพค. 1149	LANDSCAPE ARCHITECTS :	NO. DATE DESCRIPTION				CHECKED BY :		
									APPROVED BY :		
									DATE : 7-01-65		



EQUIPMENT	UNIT NO.	QTY.	LOCATION.	WATER FLOW (GPM)	TDH (FT.WG.)	POWER SUPPLY.			TYPE. CONTROL
						HP (MAX)	RPM.	V-Ph-Hz	
REUSE PUMP	RCP 1,2	2	REUSE TANK	10.0 CU.M/HR	30	2.0	2,900	380/3/50	SUMP PUMP
									LEVEL SWITCH
REUSE PUMP	SP 1,2	2	SUMP. TANK	10.0 CU.M/HR	30	2.0	2,900	380/3/50	SUMP PUMP
									LEVEL SWITCH

รูปที่ 2.5.2-3 ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย

### 2.5.3 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโรงแรมเป็นระบบระบายน้ำแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง รายละเอียด ดังนี้

#### 1) ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของจุดบำบัด มีปริมาณรวมทั้งหมด 47.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง และถูกรวบรวมในบ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 5 ลูกบาศก์เมตร และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนกะตะ บริเวณด้านหน้าโรงแรมเพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป

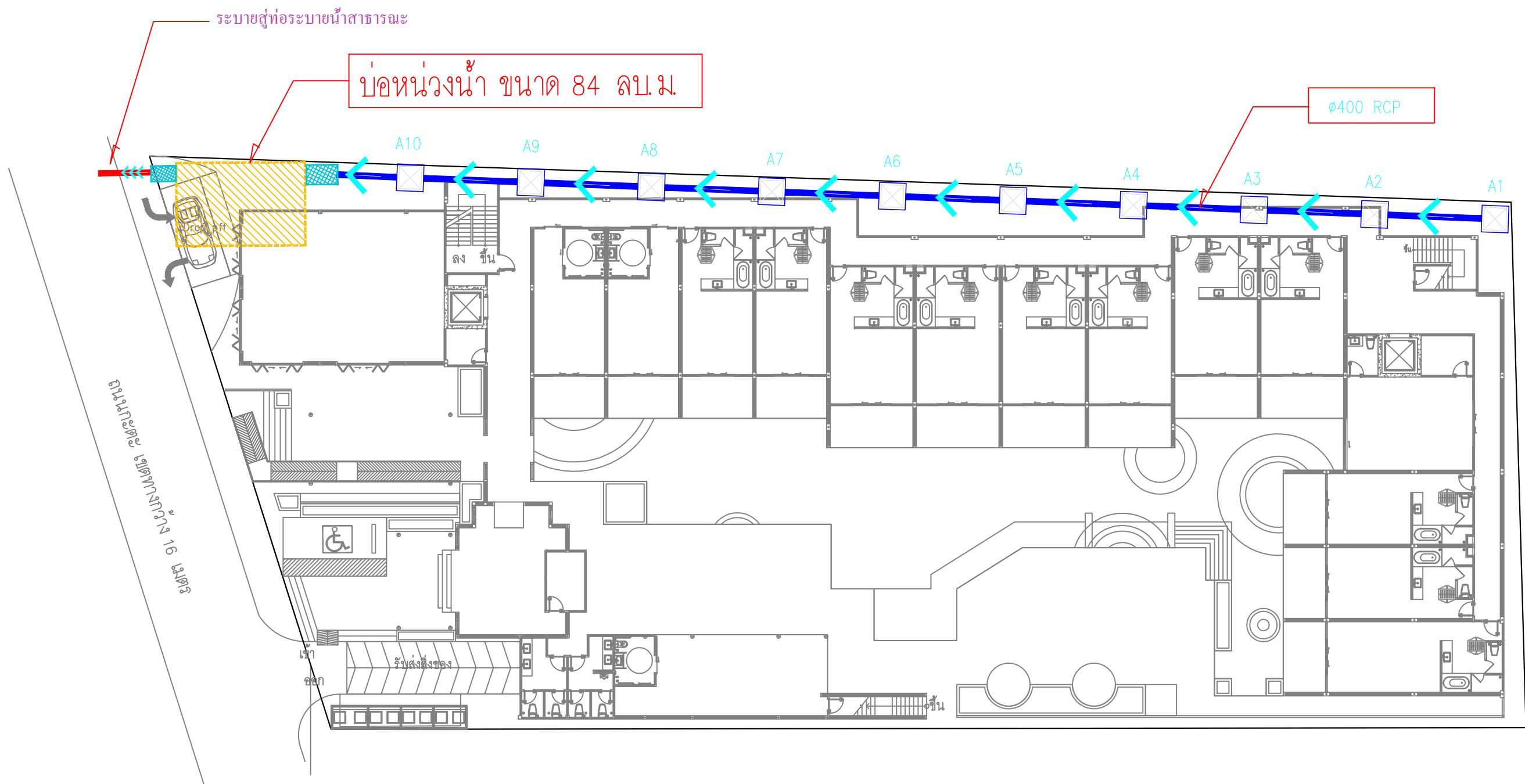
#### 2) ระบบระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนของโรงแรมแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ โดยน้ำฝนจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาด 0.40 เมตร ที่มีบ่อกักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โรงแรม โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ความลาดชัน 1 : 200 ผ่านตะแกรงดักมูลฝอย จากนั้นน้ำฝนจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝน ปริมาตร 84 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ เป็นบ่อหนองน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนกะตะ บริเวณด้านหน้าโรงแรมต่อไป

#### 3) การป้องกันน้ำท่วม

จัดให้มีบ่อหนองน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโรงแรม มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดพื้นที่บ่อหนองน้ำ ขนาด 4.00 x 7.00 เมตร ลึก 3 เมตร ปริมาตรเก็บกัก 84 ลูกบาศก์เมตร สำหรับชะลอน้ำในช่วงเวลาที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมงไม่ให้ท่วมได้ โดยมีการระบายน้ำออกนอกโครงการในอัตรา 0.0214 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยวิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนั้น โครงการควบคุมด้วยเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำออกที่สม่ำเสมอและเป็นวิธีการที่สามารถควบคุมได้ทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic) และแบบควบคุมด้วยคน (Manu-all) (ผังระบบระบายน้ำของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.3-1)





  
**ผังแสดงระบบระบายน้ำ**  
 มาตรฐาน 1 : 250

รูปที่ 2.5.3-1 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ

2-23

	PROJECT โรงแรมชาลาลัย โรแมนติก รีสอร์ท (Chanalai Romantica Resort)	LOCATION : เลขที่ 62 หมู่ที่ 2 ถนนกระดะ ตำบลกระดะรณ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	STRUCTURAL ENGINEERS : นายกิตติ เจริญการ สย. 12849	SANITARY ENGINEERS : นายครุฑย์ วงศ์วัฒน์ ภค. 821	REVISION			DRAWING TITLE	SCALE :	SUB TOTAL	TOTAL 28
					NO. DATE DESCRIPTION						
OWNER : บริษัท ชาลาลัย โรงแรมโรแมนติก จำกัด	ARCHITECTS : นายศิษฐ์ เทพชา ๓-๓๓ 2789		ELECTRICAL ENGINEERS : นายจำนงค์ คำคง วพ. 1149	LANDSCAPE ARCHITECTS :					CHECKED BY :	APPROVED BY :	DRAWING NO.
			MECHANICAL ENGINEERS : นายครุฑย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3216	DRAWING :					DATE : 7-01-65		

## 2.5.4 การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

### 1) ปริมาณมูลฝอย

โครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 713.60 ลิตร/วัน หรือ 237.86 กิโลกรัม/วัน ซึ่งโครงการได้อ้างอิงผลการคำนวณปริมาณมูลฝอยจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการโรงแรม ชนาลัย โรแมนติก รีสอร์ท (Chanalai Romantica Resort) เดือนพฤษภาคม 2565 สำหรับปริมาณมูลฝอยของโครงการ ดังตารางที่ 2.5.4-1

ตารางที่ 2.5.4-1 ปริมาตรของมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ

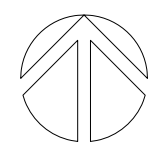
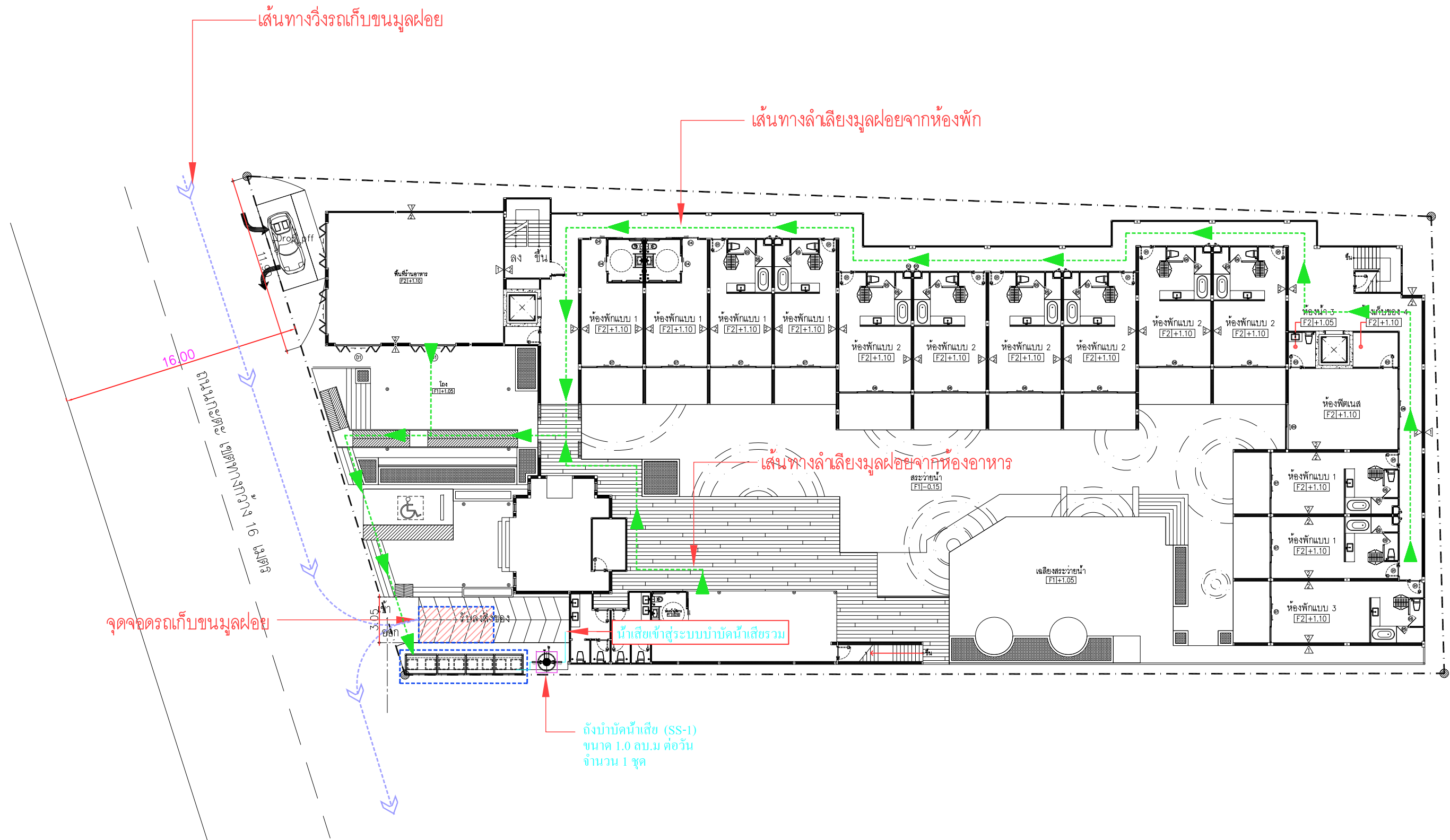
ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน <sup>1/</sup> (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น <sup>2/</sup> (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยเปียก	64.98	154.56	300	0.52
มูลฝอยรีไซเคิล	21	49.95	150	0.33
มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง)	14	33.30	150	0.22
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.05	150	0.0003
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>237.86</b>	<b>-</b>	<b>1.07</b>

ที่มา : 1/ แนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้น การลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2548)

2/ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอยมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้น มูลฝอยเปียกกำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่ตีพอมูลฝอยทั่วไปปน ในมูลฝอยเปียก

ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอย่างเพียงพอ สำหรับรองรับปริมาณ มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากที่เกิดขึ้นจากส่วนต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ห้องพัก ร้านอาหาร ห้องครัว ห้องน้ำ หอญ ห้องน้ำชาย และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ และแม่บ้านคอยรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยตาม จุดต่างๆ หลังจากนั้นลำเลียงมูลฝอยจากอาคารแต่ละอาคารโครงการไปยังจุดพักมูลฝอยรวมต่อไป

สำหรับการจัดการมูลฝอยภายในโรงแรม จะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโรงแรม ซึ่งจะเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง/ห้องพัก โดยถังรองรับมูลฝอยในห้องพักจะมีขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยมูลฝอยที่เก็บ รวบรวมได้ จะถูกคัดแยกประเภทมูลฝอยรีไซเคิลไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งมูลฝอยส่วนนี้สามารถนำไป ขายได้ ส่วนมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตรายจะรวบรวมใส่ถุงดำ รอรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบล กระณเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการ (ผังตำแหน่งห้องพักมูลฝอยและเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยของ โครงการ ดังรูปที่ 2.5.4-1)



ผังแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม

มาตราส่วน

1:250

รูปที่ 2.5.4-1 ผังตำแหน่งห้องพักมูลฝอยและเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยของโครงการ

PROJECT โรงแรมชนาลัย โรแมนติก รีสอร์ท (Chanalai Romantica Resort)	LOCATION : เลขที่ 62 หมู่ที่ 2 ถนนกะตะ ตำบลกะระน อำเภอมะนังภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	STRUCTURAL ENGINEERS : นายกิตติ เจริญการ ลย. 12849	SANITARY ENGINEERS : นายครุฑณ์ วงศ์วิวัฒน์ ภล. 82	REVISION			DRAWING TITLE	SCALE :	SUB TOTAL	TOTAL
				NO. DATE DESCRIPTION						
OWNER : บริษัท ชนาลัย โรแมนติก รีสอร์ท จำกัด	ARCHITECTS : นายหิรัญ เทศา ล-สถ 2789	ELECTRICAL ENGINEERS : นายจ่านาน คำคง วพท. 1149	LANDSCAPE ARCHITECTS :	DRAWING :				CHECKED BY :	DRAWING NO.	28
					APPROVED BY :					
					DATE : 7-01-65					

## 2.5.5 ระบบไฟฟ้า

### 1) ระบบไฟฟ้าหลัก

ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เป็นการติดตั้งแบบพาดเสาไฟเข้าสู่หม้อแปลงในโครงการชนิด Oil Type ขนาด 315 kVA จำนวน 1 ชุด และเพื่อแปลงไฟฟ้า 33 kV / 400-230 V จากนั้นหม้อแปลงจะจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคาร โดยเปลี่ยนการติดตั้งสายไฟฟ้าไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณภายในอาคารงานระบบ เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังอาคารต่างๆ ต่อไป (ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ ดังรูปที่ 2.5.5-1 และรูปที่ 2.5.5-2) สำหรับปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการรวม 286,660 VA หรือ คิดเป็น 286.70 kVA

### 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้แก่ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้ ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 100 kVA จำนวน 1 ชุด สามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองได้นานไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อจ่ายไฟฟ้าในส่วนที่จำเป็นต้องการใช้ไฟฟ้าสำรอง สำรองไฟไว้ใช้ได้นาน 2 ชั่วโมง สำหรับระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Alarm System) ซึ่งจะแยกอิสระจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน นอกจากนั้นยังมีแบตเตอรี่สำรองสำหรับไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) รวมถึงป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ (Exit Sign) ซึ่งแบตเตอรี่สำรองจะทำงานทันทีเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ

### 3) ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

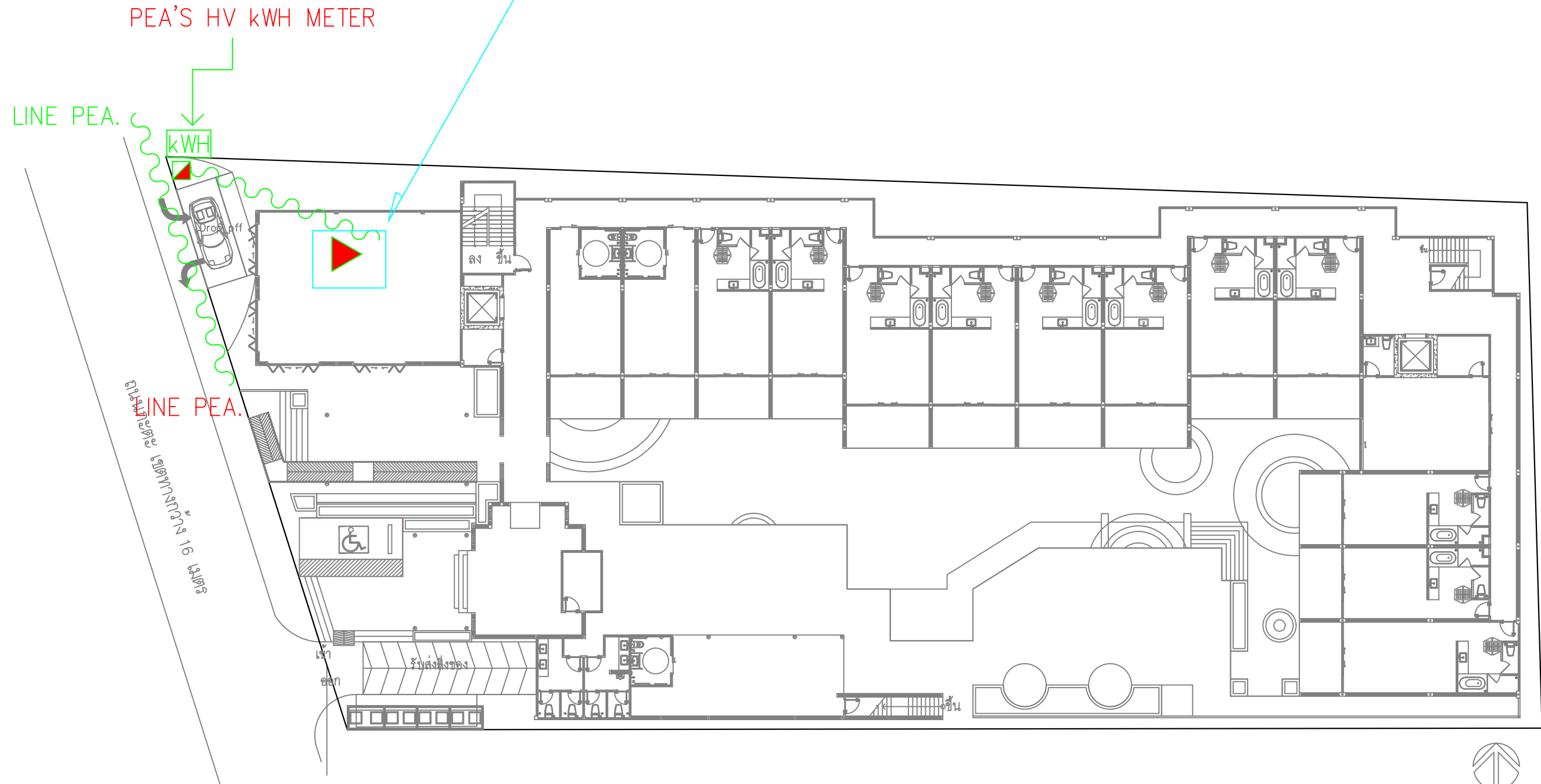
ในอาคารจะมีแผงควบคุมไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่ภายในห้องงานระบบไฟฟ้า จะรับไฟฟ้าจากหม้อแปลงของโครงการ แล้วทำการจ่ายไฟฟ้าไปที่แผงควบคุมไฟฟ้ารองในแต่ละอาคาร (Sub Distribution Panel, SDP) เพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย (Load Panel, LP) แล้วจ่ายไฟให้แก่ส่วนต่างๆ ของอาคารในแต่ละอาคารต่อไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โรงแรมได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร ระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัววงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วย

### 4) ระบบป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่วและฟ้าผ่า

ได้จัดให้มีระบบสายดินบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก จำนวน 8 จุด เพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และจัดให้มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าแบบหลัก ล่อฟ้า (Air Terminal) บนชั้นหลังคาของอาคารห้องพัก จำนวน 12 จุด ซึ่งสามารถป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าได้ ต่อผ่านสายตัวนำลงดินไปยังกราวด์ฟ้าผ่า (Lightning ground) ที่ชั้น 1 เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า



ติดตั้งบนหลังคาชั้น 2  
 – OIL TYPE TRANSFORMER, CAPACITY 315 kVA (ON/AF)  
 33kV. PRIMARY (DELTA), 400/230 V. SECONDARY (WYE)  
 VECTOR GROUP DYN 11, 3 PHASE 4 W 50 HZ. IMPEDANCE VOLTAGE = 6%  
 ON GROUND WITH FENCE PER PEA.STANDARD

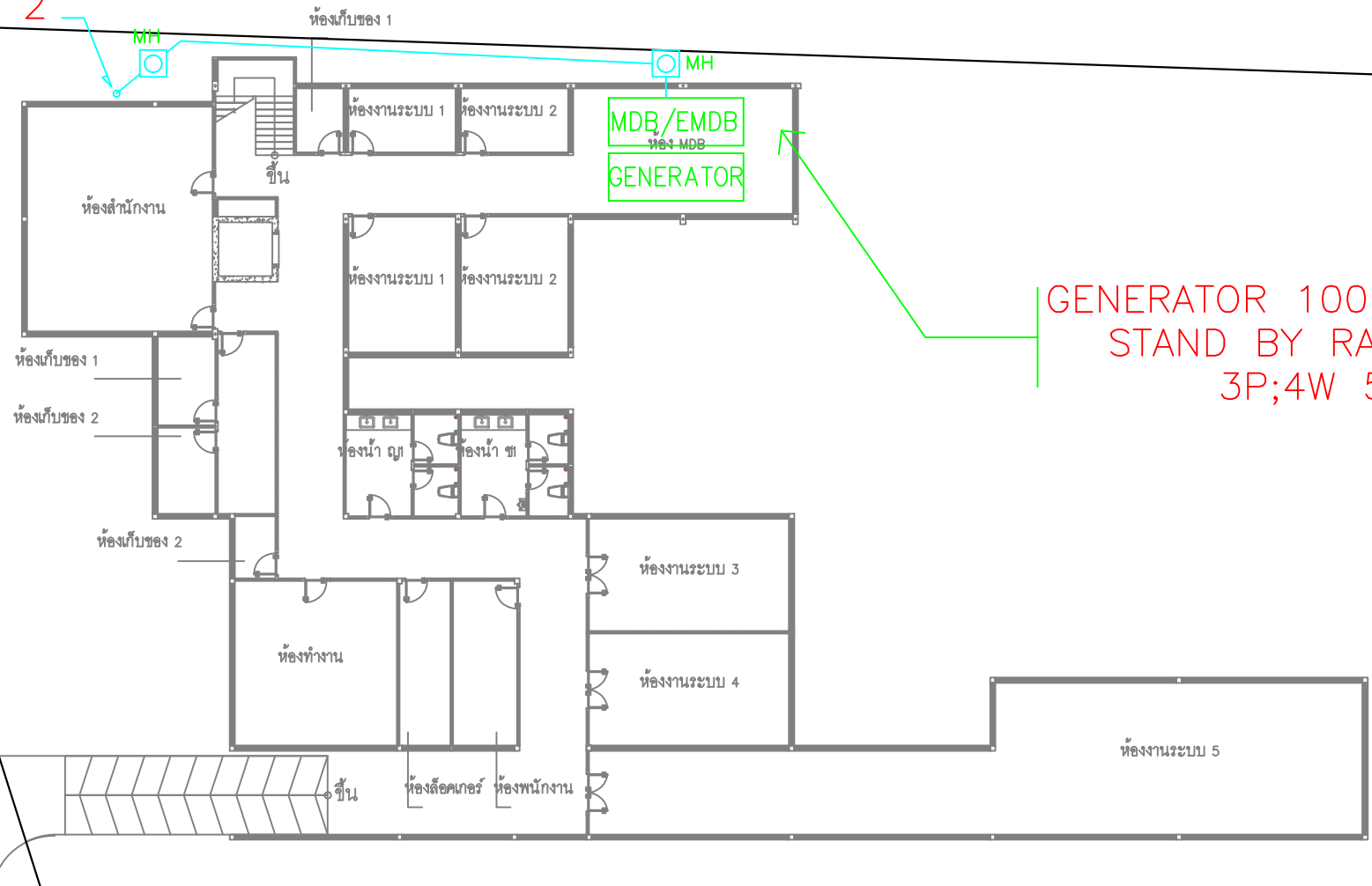


ผังแสดงระบบไฟฟ้าชั้นที่ 1  
 มาตรฐาน 1 : 250

รูปที่ 2.5.5-1 ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการชั้นที่ 1

	PROJECT	LOCATION :	STRUCTURAL ENGINEERS :	SANITARY ENGINEERS :	REVISION			DRAWING TITLE	SCALE :	SUB TOTAL	TOTAL
	โรงแรมชาลลย โรแมนติก รีสอร์ท (Chanalai Romantica Resort)	เลขที่ 62 หมู่ที่ 2 ถนนเกษตร ตำบลกระโดน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	นายกิตติ เจริญการ ลย. 12849	นายครุฑ วงศ์วัฒน์ ภค. 821	NO.	DATE	DESCRIPTION		CHECKED BY :		
	OWNER :	ARCHITECTS :	ELECTRICAL ENGINEERS :	LANDSCAPE ARCHITECTS :					APPROVED BY :	DRAWING NO.	
	บริษัท ชาลลย โรแมนติก รีสอร์ท จำกัด	นายศิษฐ์ เทพชา ล-สถ 2789	นายจันทาน ศำคัง วพค. 1149				DATE : 7-01-65				
			MECHANICAL ENGINEERS :	DRAWING :							
			นายครุฑ วงศ์วัฒน์ ลค. 3216								

รับเมนไฟฟ้าจาก  
หม้อแปลงบนหลังคาชั้น 2



GENERATOR 100 kVA.  
STAND BY RATING.  
3P;4W 50Hz.



ผังแสดงระบบไฟฟ้าชั้นใต้ดิน  
มาตรฐาน 1 : 250

รูปที่ 2.5.5-2 ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการชั้นใต้ดิน

	PROJECT	LOCATION :	STRUCTURAL ENGINEERS :	SANITARY ENGINEERS :	REVISION			DRAWING TITLE	SCALE :	SUB TOTAL	TOTAL
	โรงแรมชาลาลัย โรแมนติก รีสอร์ท (Chanalai Romantica Resort)	เลขที่ 62 หมู่ที่ 2 ถนนกระตะ ตำบลกระรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	นายกิตติ เจริญการ ลย. 12849	นายครุฑ วงศ์วัฒน์ ภค. 821	NO.	DATE	DESCRIPTION				
	OWNER :	ARCHITECTS :	ELECTRICAL ENGINEERS :	LANDSCAPE ARCHITECTS :							
	บริษัท ชาลาลัย โรงแรมดิคา รีสอร์ท จำกัด	นายศิษฐ์ เพชรชา ล-สถ 2789	นายจันทาน ศำคัง วพค. 1149								
			MECHANICAL ENGINEERS :	DRAWING :							
		นายครุฑ วงศ์วัฒน์ ลค. 3216						APPROVED BY :	DRAWING NO.		
								DATE : 7-01-65			

## 2.5.6 ระบบการป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง

### 1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

**1.1) ชุดดับเพลิง** ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โดยแต่ละตู้ประกอบด้วยวาล์วฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว แบบข้อต่อสวมเร็ว 1 ชุด ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร 1 ชุด ความยาวสายฉีดน้ำดับเพลิง 100 ฟุต ต่อจากตู้ฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดดับเพลิงภายในอาคารห้องพัก โดยติดตั้งไว้บริเวณทางเดินของอาคารห้องพักทุกชั้น รวมมี FHC จำนวน 11 ชุด

**1.2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารของโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Twin Connector ขนาด  $\varnothing 4" \times 2.5" \times 2.5"$  พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบน้ำจากรถดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตำแหน่งที่จัดเตรียมอยู่บริเวณด้านหน้าโรงแรม

**1.3) เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ** ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม แบบหิ้วได้ ติดตั้งไว้ในชุดดับเพลิงจำนวน 1 ชุด/ตู้ และติดตั้งถังดับเพลิงมือถือ ชนิดเคมีแห้ง Class ABC ขนาด 10 ปอนด์ ไว้ภายในพื้นที่ร้านอาหาร จำนวน 2 ชุด และภายในอาคารต้อนรับ จำนวน 2 ชุด รวมมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ จำนวน 15 ชุด

**1.4) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light)** ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟภายในอาคาร พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์  $1 \times 11$  W ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งาน ขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าออกอาคาร และทางเดินหน้าบันไดหนีไฟ

**1.5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติขัดข้อง หลอด Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการจำนวน 41 จุด

**1.6) กล้องวงจรปิด** จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดในแต่ละส่วนของอาคาร ดังนี้

- อาคารห้องพัก ติดตั้ง CCTV ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน1-ชั้นที่ 5 รวมมี CCTV จำนวน 34 จุด
- อาคารต้อนรับ ติดตั้ง CCTV ตั้งแต่ชั้นที่ 1-ชั้นที่ 2 รวมมี CCTV จำนวน 5 จุด

รวมมี CCTV ที่ติดตั้งภายในอาคาร จำนวน 39 จุด โดยจะติดตั้งบริเวณพื้นที่ร้านอาหารส่วนต้อนรับ และทางเดินภายในอาคารห้องพักทุกชั้น สำหรับภายนอกอาคาร โครงการได้มีการติดตั้ง CCTV จำนวน 12 จุด ดังนี้

- บริเวณทางลาดด้านหน้าโรงแรม จำนวน 2 จุด
- บริเวณที่จอดรถ (พื้นที่เช่า) จำนวน 4 จุด บริเวณที่จอดรถ และทางเข้าออกที่จอดรถ
- บริเวณทางเดิน ทางเข้าออกโครงการ จำนวน 6 จุด

รวมมีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในพื้นที่โรงแรมทั้งสิ้น 51 จุด

(ผังระบบสื่อสารและกล้องวงจรปิดภายนอกอาคารของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.6-1 และรูปที่ 2.5.6-2)

## 2) ระบบเตือนอัคคีภัย

2.1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) แผงควบคุมรวมอยู่ภายในอาคารห้องพัก

2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้บริเวณห้องพักทุกห้อง ส่วนต้อนรับ ห้องเก็บของ ห้องอาหาร ห้องงานระบบ และทางเดิน

2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งไว้บริเวณห้องสำนักงานของอาคารห้องพัก

2.4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Fire Alarm Manual Station) ติดตั้งไว้ภายในอาคาร A และอาคาร B จำนวน 30 จุด ซึ่งอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.50 เมตร เป็นแบบชนิดดึง มีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันการดึงในสภาวะปกติ มีป้าย FIRE ชัดเจน มี KEY SWITCH สำหรับไขเพื่อส่ง General Alarm

2.5) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) ติดตั้งบริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station มีขนาด 6 นิ้ว 24 โวลต์ ติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเดินของอาคารห้องพักและอาคารต้อนรับ อยู่ต่ำกว่าฝ้าเพดาน 0.3 เมตร

## 3) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูปหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก เป็นบันไดหนีไฟ ตั้งแต่ชั้นล่างสุดถึงชั้นบนสุดของอาคาร โดยโครงการจัดให้มีบันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟรวมด้วย มีรายละเอียดดังนี้

### อาคารห้องพัก

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 – ชั้นที่ 5 มีความกว้าง 1.35 เมตร และ 1.45 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

### อาคารต้อนรับ

- บันไดหลักภายนอกอาคาร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 – ชั้นที่ 2 มีความกว้าง 1.10 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.375 เมตร

ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอกพร้อมติดตั้งใช้อุปกรณ์ในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.80 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน

นอกจากนี้ ยังมีการติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟพร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคารด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร บริเวณหน้าโถงทางเดิน และบริเวณโถงบันไดทุกชั้นของอาคาร

#### 4) จุติรวมพลภายในโครงการ

การลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารจะใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟของอาคารก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพล จำนวน 2 จุด ดังนี้

- จุดที่ 1 ขนาดพื้นที่ 20 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านหน้าของอาคารห้องพักติดกับถนนกะตะ
- จุดที่ 2 ขนาดพื้นที่ 30 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านหน้าของอาคารต้อนรับติดกับถนนกะตะ

รวมขนาดพื้นที่จุดรวมพล 50 ตารางเมตร (ผังจุดรวมพลและเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.6-3)

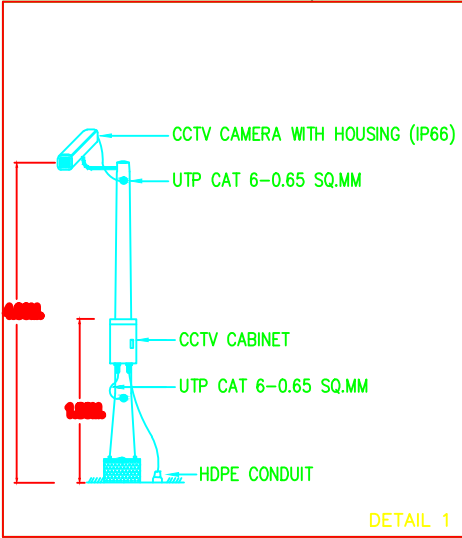


OUTDOOR TEL.CABINET

MAIN FIBER OPTIC 12 CORE SM.  
IN HDPE 40 MM

MAIN TELEPHONE INCOMING  
FROM TOT OR TT&T

ถนนเกาะตะเภา  
ไฮเวย์ทางกว้าง 16 เมตร



ผังแสดงระบบสื่อสาร และกล้องวงจรปิดชั้นที่ 1  
มาตรฐาน 1 : 250

รูปที่ 2.5.6-1 ผังตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิดภายนอกอาคารของโครงการ ชั้นที่ 1

2-32

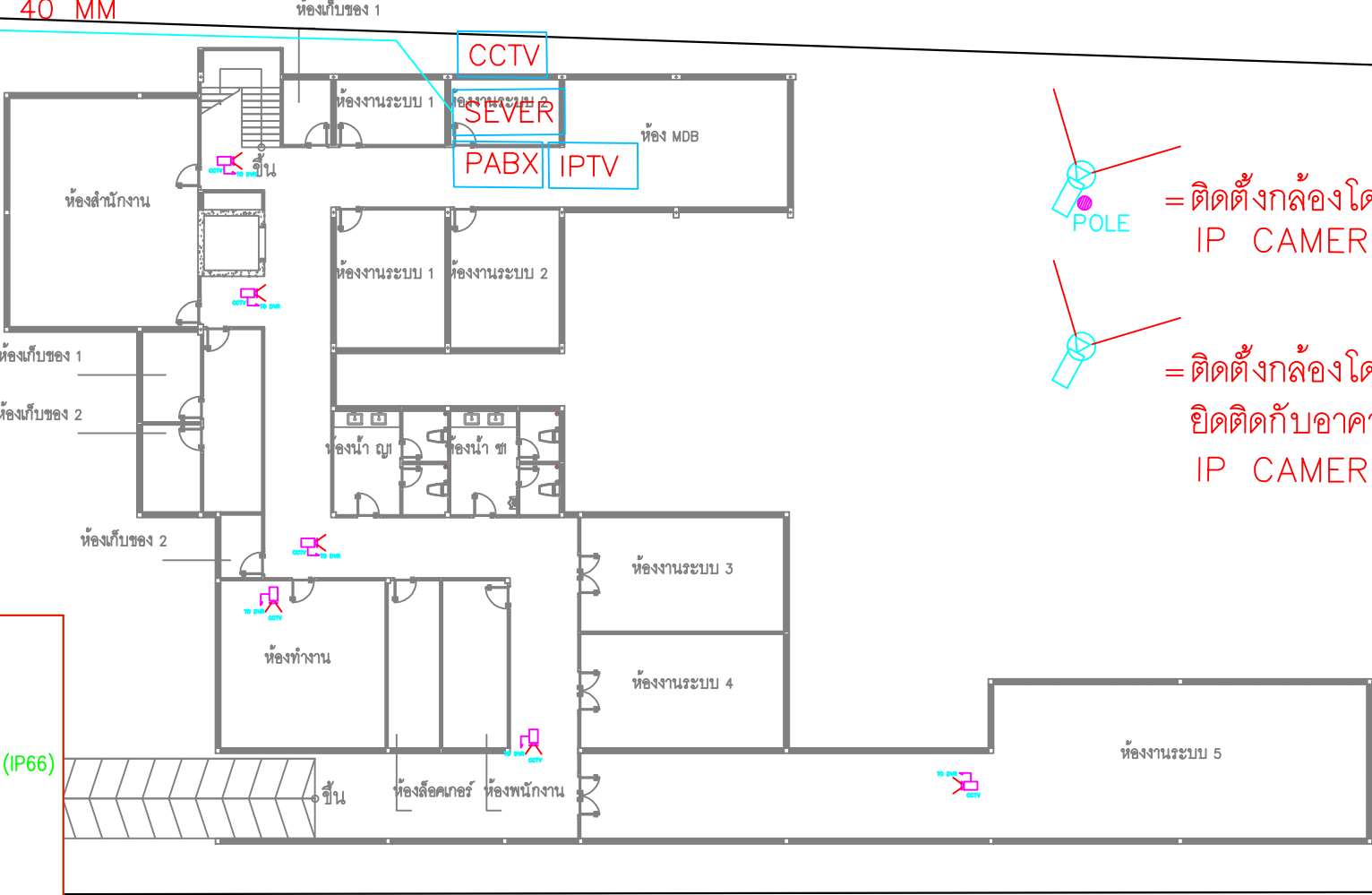
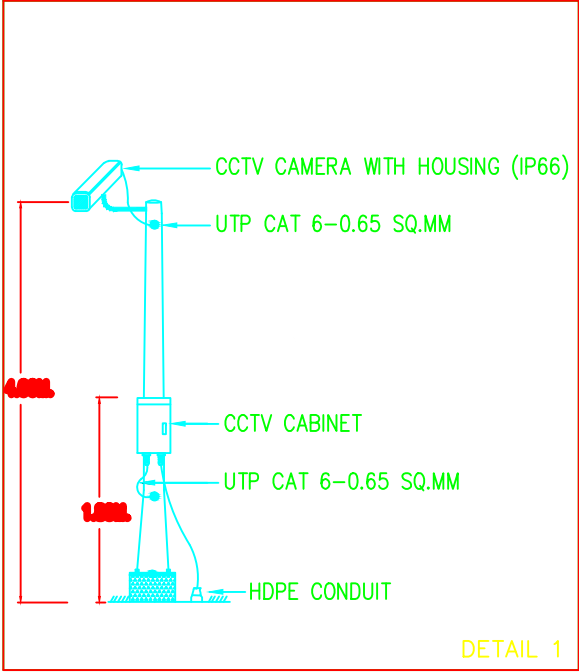
	PROJECT	LOCATION :	STRUCTURAL ENGINEERS :	SANITARY ENGINEERS :	REVISION			DRAWING TITLE	SCALE :	SUB TOTAL	TOTAL
	โรงแรมขันดาลัย โรแมนติก ริลอรันท์ (Chanalai Romantica Resort)	เลขที่ 62 หมู่ที่ 2 ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	นายกิตติ เจริญการ ลย. 12849	นายครุฑ วงศ์วัฒน์ ภค. 821	NO. DATE DESCRIPTION						
OWNER :	ARCHITECTS :	ELECTRICAL ENGINEERS :	LANDSCAPE ARCHITECTS :				CHECKED BY :	DRAWING NO.			
บริษัท ขนดาลัย โรงแรมดิคา ริลอรันท์ จำกัด	นายศิษฐ์ เทตชา ล-สถ 2789	นายจ่านาน ศำคอง วพค. 1149	MECHANICAL ENGINEERS :	DRAWING :							
		นายครุฑ วงศ์วัฒน์ ลค. 3216			DATE : 7-01-65						

OUTDOOR TEL.CABINET

MAIN FIBER OPTIC 12 CORE SM.  
IN HDPE 40 MM

MAIN TELEPHONE INCOMING  
FROM TOT OR TT&T

MAIN FIBER OPTIC 12 CORE SM.  
IN HDPE 40 MM



POLE

= ติดตั้งกล้องโดยใช้เสา ตาม DETAIL 1  
IP CAMERA WATER PROOF

POLE

= ติดตั้งกล้องโดยไม่ใช้เสา ตาม DETAIL 1  
ยึดติดกับอาคาร  
IP CAMERA WATER PROOF



ผังแสดงระบบสื่อสาร และกล้องวงจรปิดชั้นใต้ดิน

มาตราส่วน 1 : 250

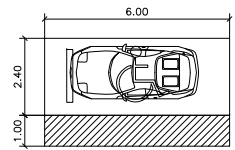
รูปที่ 2.5.6-2 ผังตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิดภายนอกอาคารของโครงการ ชั้นใต้ดิน

	PROJECT โรงแรมชาลาลัย โรแมนติก รีสอร์ท (Chanalai Romantica Resort)	LOCATION : เลขที่ 62 หมู่ที่ 2 ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	STRUCTURAL ENGINEERS : นายกิตติ เจริญการ ลย. 12849	SANITARY ENGINEERS : นายครุฑ วงศ์วัฒน์ ภค. 821	REVISION			DRAWING TITLE	SCALE :	SUB TOTAL	TOTAL 28
	OWNER : บริษัท ชาลาลัย โรงแรมดิคา รีสอร์ท จำกัด	ARCHITECTS : นายศิษฐ์ เทตชา ล-สถ 2789	ELECTRICAL ENGINEERS : นายจันทาน ศำคอง วพค. 1149	LANDSCAPE ARCHITECTS :	MECHANICAL ENGINEERS : นายครุฑ วงศ์วัฒน์ ลค. 3216	DRAWING :	NO.		DATE		
										APPROVED BY :	
										DATE : 7-01-65	
										DRAWING NO.	

## 2.5.7 ระบบจราจร

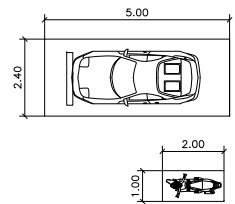
สำหรับทางเข้า-ออกของโรงแรม มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยมีทางเข้า-ออก จำนวน 2 จุด จุดที่ 1 สำหรับ Drop off รับส่งผู้พักอาศัยภายในโรงแรม จำนวน 1 จุด มีความกว้างของช่องจราจร เท่ากับ 11.90 เมตร และจุดที่ 2 สำหรับส่วนบริการรับส่งสิ่งของ จำนวน 1 จุด มีความกว้างของช่องจราจร 305 เมตร ซึ่งทางเข้า-ออกโครงการทั้ง 2 จุด เชื่อมต่อกับถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (ถนนกะตะ) มีลักษณะเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ติก ซึ่งมีความกว้างประมาณ 16 เมตร โรงแรมได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์จำนวน 20 คัน ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โรงแรม จำนวน 1 คัน และตั้งอยู่ภายนอก (พื้นที่เช่า) จำนวน 19 คัน โดยพื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โรงแรมไปทางด้านทิศเหนือโดยมีระยะห่าง 28 เมตร (ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.5.7-1)

ที่จอดรถภายในโครงการ จำนวน 1 คัน



ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน

ที่จอดรถภายนอกโครงการ (พื้นที่เช่า) เป็นที่จอดรถยนต์ จำนวน 19 คัน  
และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน



ที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 19 คัน

ที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 20 คัน

ที่จอดรถโรงแรมชาลัย โรแมนติก รีสอร์ท

พื้นที่เช่าเพื่อจอดรถ  
หนังสือรับรองการทำประโยชน์ เลขที่ 998  
พื้นที่ 1-3-58.00 ไร่ หรือ 3,032.00ตร.ม.  
เช่าเป็นพื้นที่จอดรถขนาดเนื้อที่ 0-3-48.25 ไร่ หรือ 1,393.00 ตร.ม.

ที่จอดรถจักรยานยนต์ ขนาด 1x2 ม.จำนวน 20 คัน

ที่ตั้งโครงการโรงแรมชาลัย โรแมนติก รีสอร์ท

เส้นทางบริการ และเข้าที่จอดรถ

เส้นทางเข้าสู่พื้นที่จอดรถรับส่ง (DROP-OFF)  
ด้านหน้าโครงการ

หยุด เมื่อเห็นป้ายบอกภัยแล้ว จึงให้คนขับรถจอดด้วยความระมัดระวัง

จุดกลับรถ

เส้นเขตจอดรถทาง

รับส่ง (DROP-OFF)

กล้องวงจรปิด

ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ

แผนที่โดยสังเขป  
มาตราส่วน

ผังแสดงตำแหน่งที่จอดรถ  
มาตราส่วน 1:1000

รูปที่ 2.5.7-1 ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ

	PROJECT	LOCATION :	STRUCTURAL ENGINEERS :	SANITARY ENGINEERS :	REVISION		DRAWING TITLE	SCALE :	SUB TOTAL	TOTAL
	โรงแรมชาลัย โรแมนติก รีสอร์ท (Chanalai Romantica Resort)	ตำบลกระนวน อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน	นายกิตติ เจริญการ ลย. 12849	นายคุณชัย วงศ์วิวัฒน์ ลก. 82	NO.	DATE		CHECKED BY :		28
	OWNER :	ARCHITECTS :	ELECTRICAL ENGINEERS :	LANDSCAPE ARCHITECTS :				APPROVED BY :	DRAWING NO.	
	บริษัท ชาลัย โรแมนติก รีสอร์ท จำกัด	นายหิรัญ เทตชา ล-ลถ 2789	MECHANICAL ENGINEERS :	DRAWING :				DATE : 7-01-65		
			นายคุณชัย วงศ์วิวัฒน์ ลก. 3216							

## 2.6 พื้นที่สีเขียว

โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 0-0-52.4125 ไร่ หรือคิดเป็น 209.65 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 178.94 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรมต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง คิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 1.23 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ 170 คน) ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างทั้งหมด โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นมะพร้าว จำนวน 8 ต้น ต้นหมากเขียว จำนวน 23 ต้น ต้นปีบ จำนวน 4 ต้น ต้นไทรใบกลม ต้นไทรยอดทอง และหญ้าม้าเลเซีย ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศและนันทนาการ ทั้งแก่สิ่งแวดล้อมและผู้พักอาศัย เนื่องจากพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความหลากหลาย ผู้พักอาศัยจะสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ สร้างนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังรูปที่ 2.6-1)



