

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

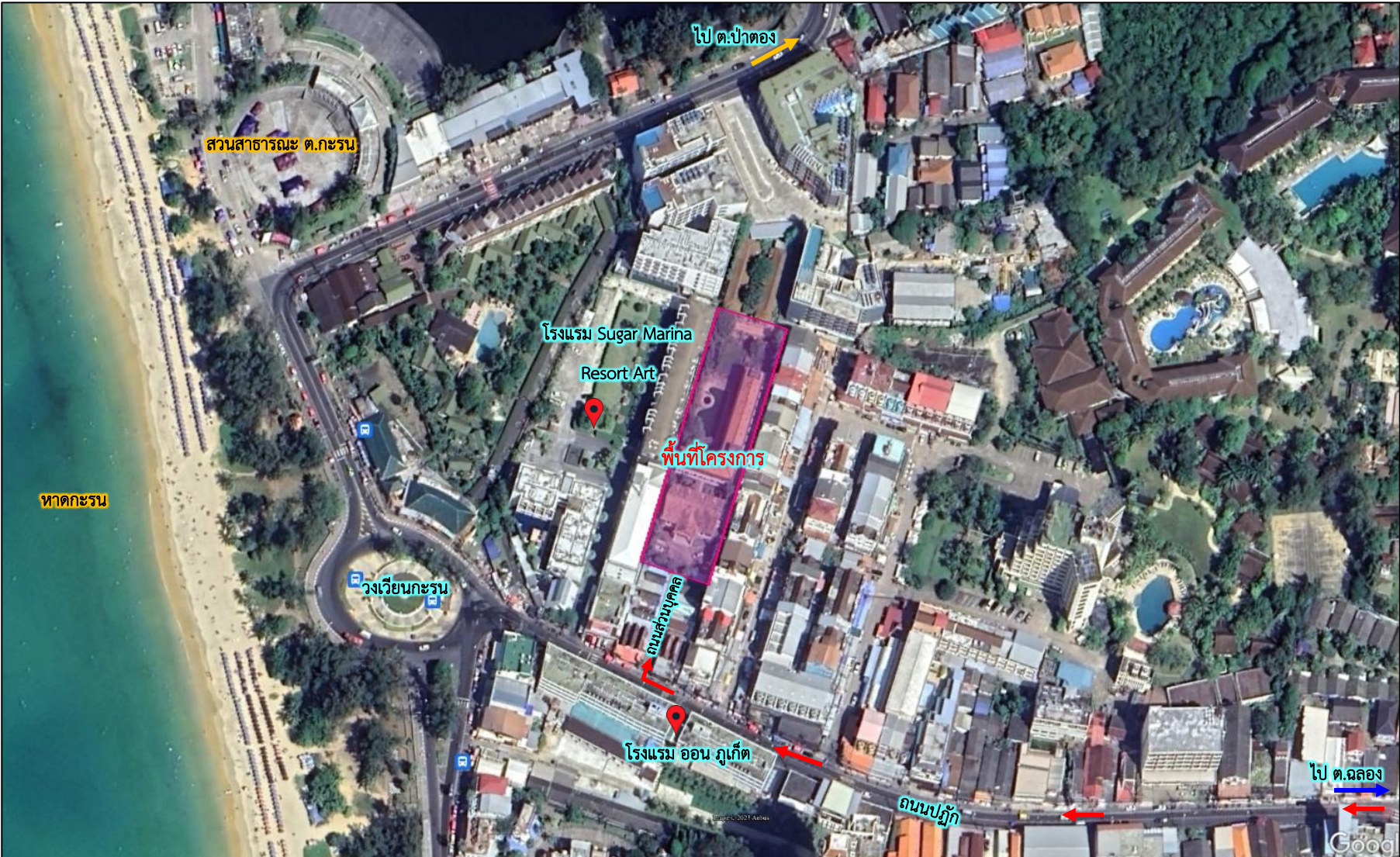
รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรม กระนวน เวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort) ตั้งอยู่ที่ ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจากท่าอากาศยานเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4028 (ถนนปฎัก) ตรงไประยะทางประมาณ 8.40 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนส่วนบุคคลตรงไปประมาณ 50 เมตร ถึงพื้นที่โครงการ (แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ดังรูปที่ 2.1-1 และแผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1:4,000 ดังรูปที่ 2.1-2 และแผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1 : 50,000 ดังรูปที่ 2.1-3)

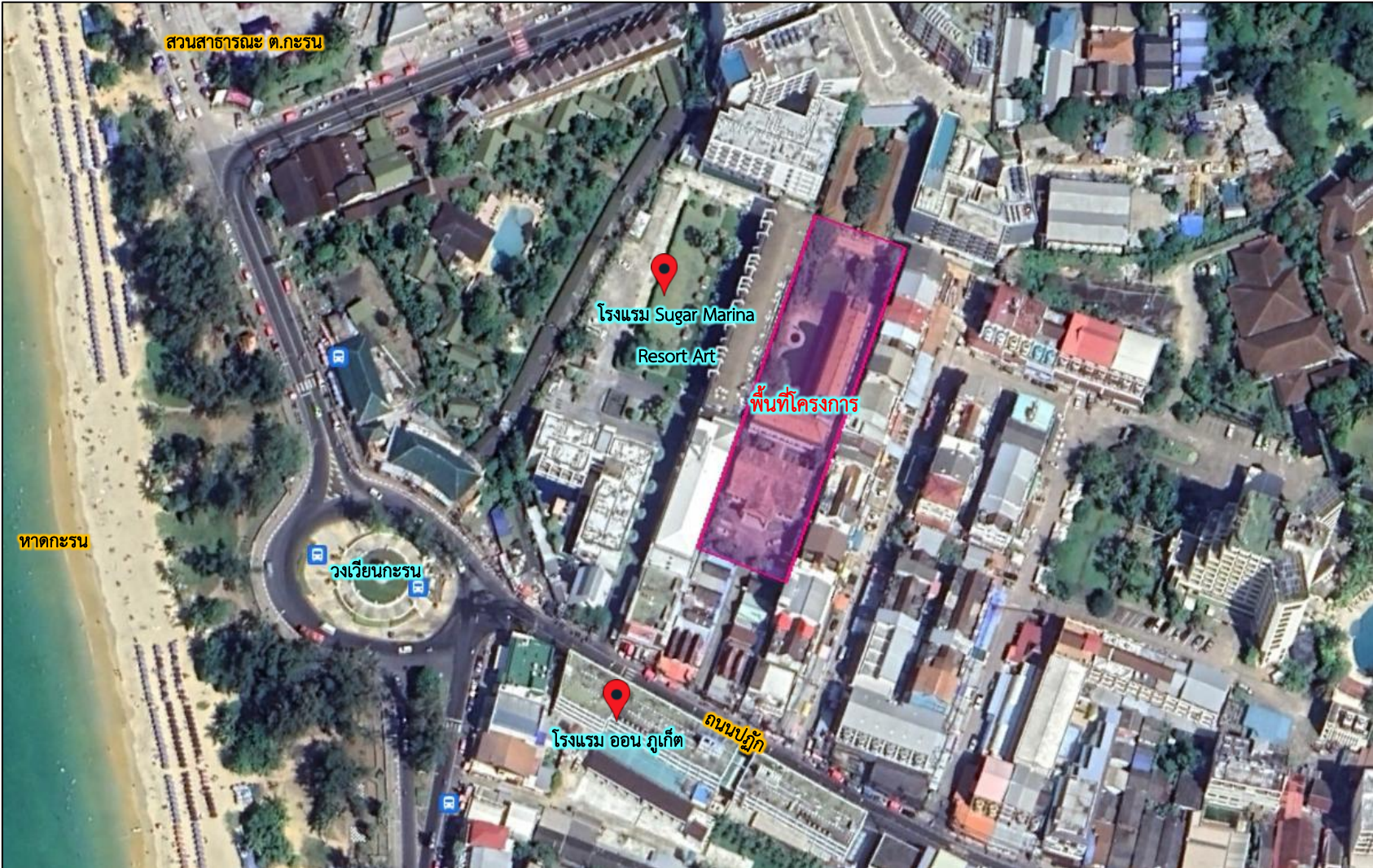
สำหรับพื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 2-0-31.67 ไร่ หรือ 3,326.68 ตารางเมตร บนเอกสารสิทธิ์ที่ดินจำนวน 2 แปลง ซึ่งเป็นที่ดินเช่าระหว่างนางมาลี โกยสมบุญ (ผู้ให้เช่า) กับห้างหุ้นส่วนจำกัด กระนวน เวล รีสอร์ท (ผู้เช่า) โดยตกลงเช่าเป็นระยะเวลา 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2543 ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2568 (สำเนาโฉนดที่ดิน ดังภาคผนวก 1 และผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ ดังรูปที่ 2.1-4) รายละเอียดดังนี้

1. โฉนดที่ดินบางส่วนเลขที่ [REDACTED] เลขที่ดิน [REDACTED] มีเนื้อที่ 1-2-52.07 ไร่ หรือ 2,608.28 ตารางเมตร จากเนื้อที่ทั้งหมด 2-1-11 ไร่ หรือ 3,644 ตารางเมตร
2. โฉนดที่ดินบางส่วนเลขที่ [REDACTED] เลขที่ดิน [REDACTED] มีเนื้อที่ 0-1-79.60 ไร่ หรือ 718.40 ตารางเมตร จากเนื้อที่ทั้งหมด 0-2-54.30 ไร่ หรือ 1,017.20 ตารางเมตร



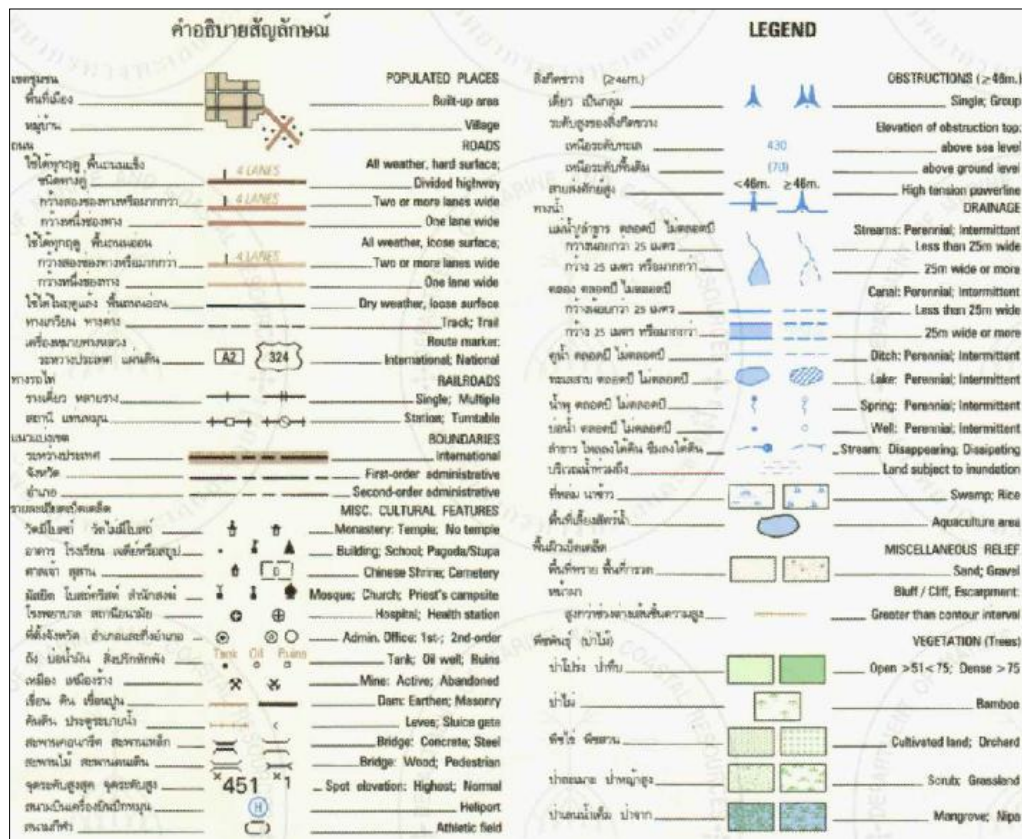
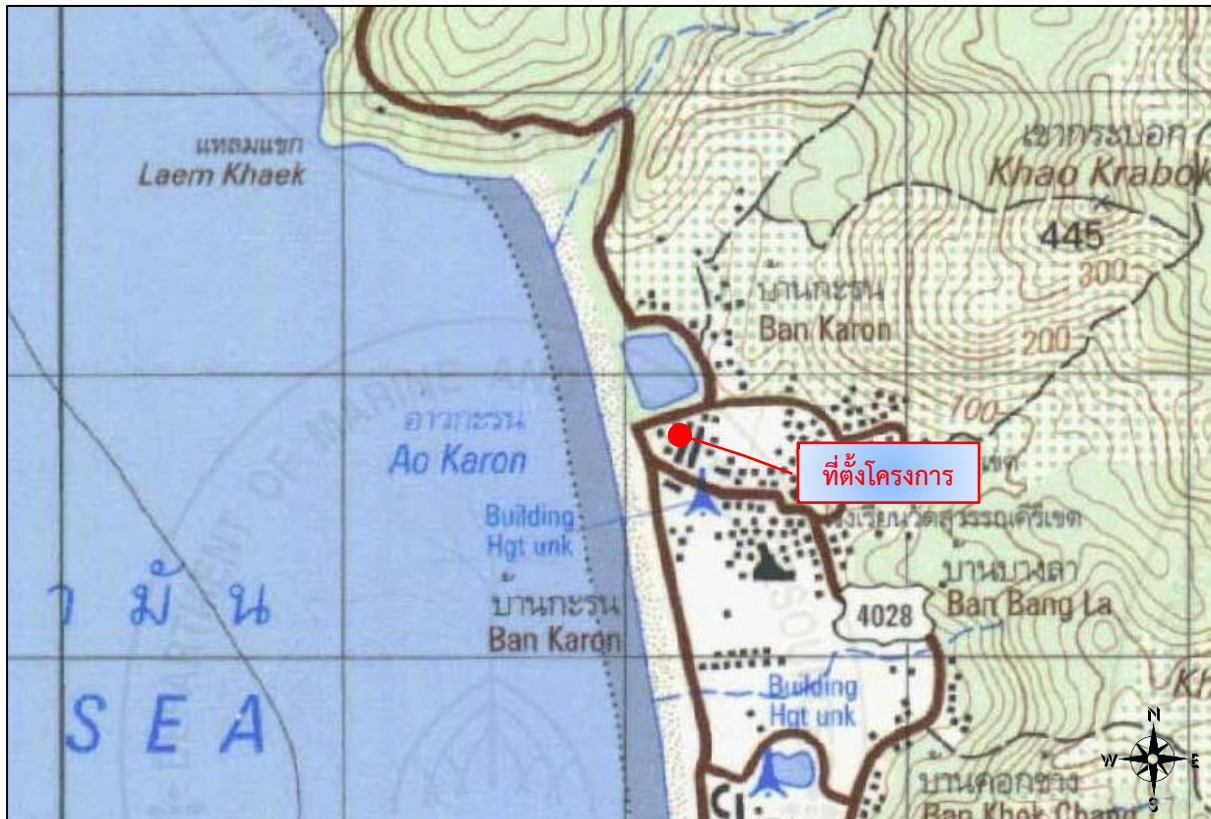
ที่มา : ปรับปรุงจาก แผนที่ Google earth : <https://www.google.co.th/intl/th/earth/> เข้าถึงข้อมูลเมื่อ เดือนกรกฎาคม 2566

รูปที่ 2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป



ที่มา : ปรับปรุงจาก แผนที่ Google earth : <https://www.google.co.th/intl/th/earth/> เข้าถึงข้อมูลเมื่อเดือนกรกฎาคม 2566

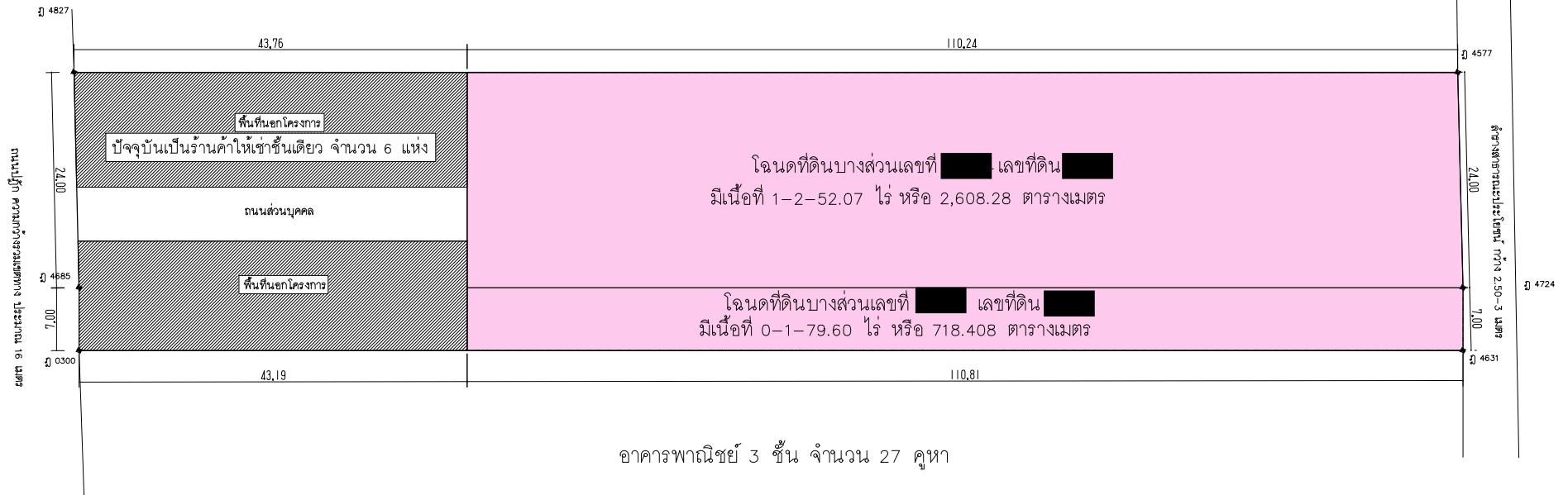
รูปที่ 2.1-2 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการในแผนที่ดาวเทียม Google Earth มาตรฐาน 1 : 4,000



ที่มา : แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 กรมแผนที่ทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

รูปที่ 2.1-3 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1 : 50,000

โรงแรม Sugar Marina Resort Art



อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น จำนวน 27 คูหา

รูปที่ 2.1-4 ผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ



มาตราส่วน 1:450

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวล์ รีลอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายศิวัณ งามจิตต์ ส.ค. 2789	MECHANICAL ENGINEERS นายศุภณัฐ วงศ์วัฒน์ ส.ค. 3276	ELECTRICAL ENG. นายอานันท์ อึ้งทอง 2710.1149	DRAWING TITLE แปลสภาพที่ดิน	DRAWING NO. A-10
OWNER : ทางผู้ร่วมค้าที่ดิน กระมวล์ รีลอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุภูมิศักดิ์ โคตรสูง ส.ค. 8924	SANITARY ENG. นายศุภณัฐ วงศ์วัฒน์ ส.ค. 821	DRAWING BY ศุภณัฐ	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE
LOCATION : ถนนภูเก็ต ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

2.1.1 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2558 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.36 (ดังรูปที่ 2.1.1-1 และสำเนาหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ดังภาคผนวก 3) รายละเอียดดังนี้

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

ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

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

(5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(6) โรงฆ่าสัตว์

(7) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

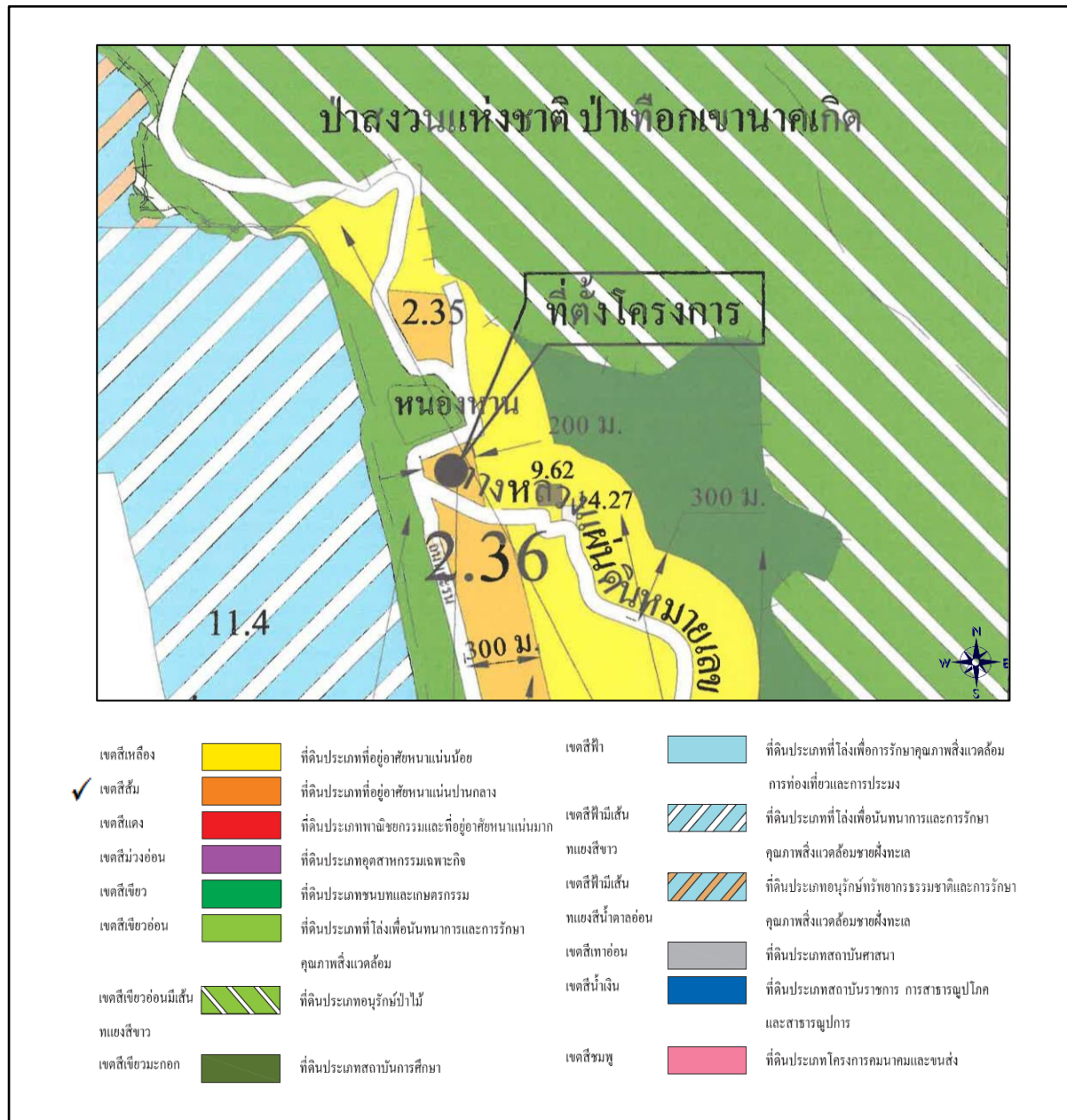
(8) กำจัดมูลฝอย

(9) ซื้อมาหรือเก็บเศษวัสดุ

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการโรงแรม กระนวน วิลล่า รีสอร์ท (Karon Whale Resort) จำนวน 44 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วย 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน อาคารต้อนรับ 2 ชั้น อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้าชั้นเดียว อาคารห้องน้ำผู้พิการชั้นเดียว และสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 3,298.32 ตารางเมตร ทั้งนี้ การดำเนินโครงการเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยวประเภทโรงแรมซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลัก จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 โดยสามารถเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับความสอดคล้องของข้อกำหนดดังกล่าว ได้ดังตารางที่ 2.1.1-1



ที่มา : แผนที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0022.2/1322 ลงวันที่ 6 มิถุนายน 2566

รูปที่ 2.1.1-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

ตารางที่ 2.1.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทและโครงการคมนาคมและขนส่งท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปตามต่อไปนี้</p> <p>(1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึงหมายเลข 1.37/1 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.38 ถึงหมายเลข 1.47/1 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.48 ถึงหมายเลข 1.55 ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย</p> <p>(2) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.1 ถึงหมายเลข 2.24/1 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.25 ถึงหมายเลข 2.41 ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง</p> <p>(3) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 3.1 ถึงหมายเลข 3.18 ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก</p> <p>(4) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 4 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า</p> <p>(5) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 5.1 ถึงหมายเลข 5.9 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ</p> <p>(6) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.1 ถึงหมายเลข 6.22 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.24 ถึงหมายเลข 6.33 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม</p> <p>(7) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 7.1 ถึงหมายเลข 7.55 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>(8) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 8.1 ถึงหมายเลข 8.16 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้</p> <p>(9) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9.1 ถึงหมายเลข 9.37/1 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9.38 ถึงหมายเลข 9.41/1 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 9.42 ถึงหมายเลข 3.43/1 และที่ดินในบริเวณ หมายเลข 9.44 หมายเลข 9.69 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมะกอก ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา</p> <p>(10) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 10.1 ถึงหมายเลข 10.16 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้า ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและการประมง</p> <p>(11) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 11.1 ถึงหมายเลข 11.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้ามีเส้นทแยงสีขาวให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.36</p>

ตารางที่ 2.1.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(12) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 12.1 ถึงหมายเลข 12.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้ามีเส้นทแยงสีน้ำตาลอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล</p> <p>(13) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 13.1 และหมายเลข 13.2 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาลอ่อนให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย</p> <p>(14) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 14.1 ถึงหมายเลข 14.15/3 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 14.16 ถึงหมายเลข 14.16/3 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 14.17 ถึงหมายเลข 14.38 ที่กำหนดไว้เป็นสีเทาอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันศาสนา</p> <p>(15) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 15.1 ถึงหมายเลข 15.32/1 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 15.33 ถึงหมายเลข 15.79 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำเงิน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</p> <p>(16) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 16.1 ถึงหมายเลข 16.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีชมพู ให้เป็นที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง</p>	
<p>ข้อ 8 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p> <p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า</p> <p>(5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน</p> <p>(6) โรงฆ่าสัตว์</p> <p>(7) ไซโลเก็บผลผลิตทางการเกษตร</p>	<p>โครงการโรงแรม กระนวน รีสอร์ต (Karon Whale Resort) จำนวน 44 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วย 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน อาคารต้อนรับ 2 ชั้น อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้า ชั้นเดียว อาคารห้องน้ำผู้พักชั้นเดียว และสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 3,298.32 ตารางเมตร ทั้งนี้ การดำเนินโครงการเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยวซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลัก จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับนี้</p>

ตารางที่ 2.1.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(8) กำจัดมูลฝอย (9) ซื้อมาหรือเก็บเศษวัสดุ ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธารและทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	

2.1.2 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

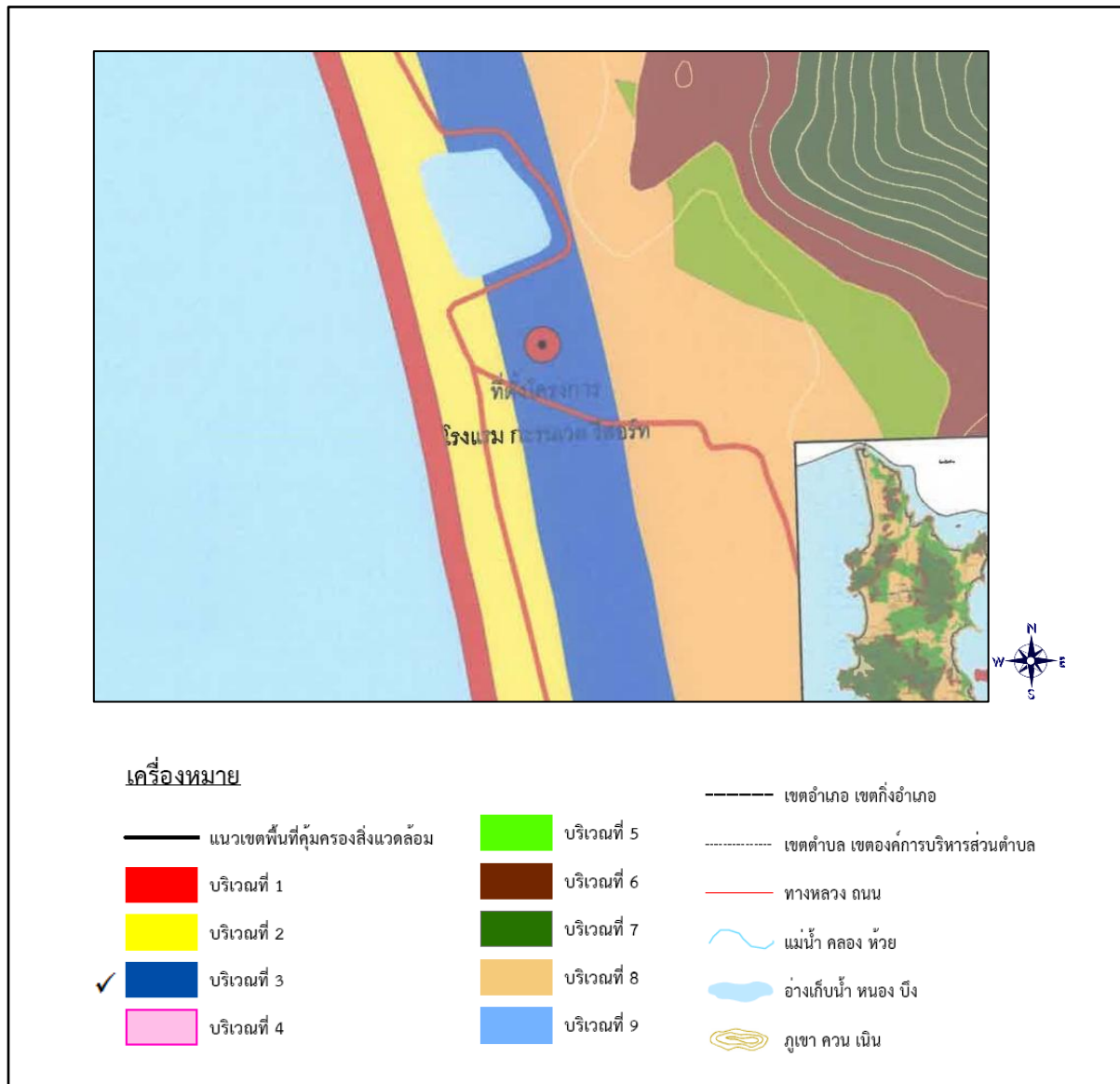
จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 ดังรูปที่ 2.1.2-1 (สำเนาหนังสือรับรองที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ดังภาคผนวก 3) มีรายละเอียดดังนี้

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

(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์



ที่มา : แผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

รูปที่ 2.1.2-1 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560

ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการโรงแรม กระนวน เวล รีゾート (Karon Whale Resort) จำนวน 44 ห้องพัก ภายในโครงการ ประกอบด้วย 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน ความสูง 14.90 เมตร อาคารต้อนรับ 2 ชั้น ความสูง 8.25 เมตร อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้าชั้นเดียว ความสูง 2.80 เมตร อาคารห้องน้ำผู้พิการชั้นเดียว ความสูง 2.80 เมตร และสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ มีพื้นที่ว่างร้อยละ 64.59 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 สรุปได้ดังตารางที่ 2.1.2-1

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 1/2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>บริเวณที่ 1 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะบริวารต่างๆ เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 4 ได้แก่ พื้นที่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 โดยจำแนกพื้นที่ตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 2/2 ดังนี้</p> <p>(1) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือย่านอาคารเก่า มีแนวเขตดังนี้</p> <p>ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่วัดจากศูนย์กลางถนนตีบูกขึ้นไปทางทิศเหนือของถนนสุลุฟากตะวันตกเป็นระยะ 45 เมตร เรื่อยไปทางด้านตะวันออกตามแนวเส้นขนาน ระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนตีบูก จนถึงคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออก แล้วเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออกจนถึงถนนตีบูกฟากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนตีบูกฟากใต้จนจดกับถนนมนตรีฟากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนมนตรีฟากตะวันตก ผ่านถนนกลาง และคลองบางใหญ่ จนจดกับถนนพังงาฟากเหนือ</p> <p>ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนพังงาฟากเหนือ จนถึงคลองบางใหญ่ฟากตะวันออก เรื่อยลงตามแนวคลองบางใหญ่ฟากตะวันออกเป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนพังงา แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา จนถึงบริเวณที่</p>	<p>โครงการโรงแรม กระนวน เวล รีゾート (Karon Whale Resort) เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 44 ห้องพัก อยู่ในบริเวณ 3 ตามประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงาและแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนเยาวราช แล้วเรื่อยลงมาทางทิศใต้จนถึงแนวถนนรัชฎาพากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนรัชฎาพากใต้ต่อไปตามแนวถนนระนองพากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราช จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราช และแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนกลาง แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนกระบี่จนถึงจุดกับบริเวณที่วัดจากแนวถนนสตูลพากตะวันตกลงมาทางทิศใต้เป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนกระบี่</p> <p>ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนสตูลพากตะวันตกจนถึงจุดเริ่มต้นด้านเหนือ</p> <p>(2) เขตหนาแน่นมาก มีแนวเขตตามพื้นที่เขตเทศบาลนครภูเก็ตทั้งหมด ยกเว้นบริเวณที่ 4 (1) และ (3)</p> <p>(3) เขตหนาแน่นสูงมาก มีแนวเขตดังนี้</p> <p>ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นที่ลากจากหัวมุมถนนดิลกอุทิศ 2 พากตะวันตก ตัดกับศูนย์กลางถนนพังงาตั้งฉากไปทางทิศเหนือเป็นระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา กับแนวเส้นขนานระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศตะวันออกจนถึงถนนสุรินทร์พากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนสุรินทร์พากตะวันตกจนถึงถนนศรีเสนาพากเหนือ เรื่อยไปตามแนวถนนศรีเสนาทางทิศตะวันตกจนถึงถนนวิระพงษ์หงส์หยกพากตะวันตก เรื่อยลงมาตามแนวถนนวิระพงษ์หงส์หยกทางทิศใต้จนถึงถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) พากเหนือ</p> <p>ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรื่อยไปตามแนวถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ทางทิศตะวันตกจนถึงถนนชนะเจริญพากใต้ เรื่อยไปตามแนวถนนชนะเจริญพากใต้ทางทิศตะวันตกจนถึงถนนดิลกอุทิศ 2 พากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนดิลกอุทิศ 2 พากตะวันตก จนถึงหัวมุมถนนดิลกอุทิศ 2 ตัดกับถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศเหนือจนถึงจุดเริ่มต้นด้านเหนือ</p> <p>บริเวณที่ 5 ได้แก่</p> <p>(1) พื้นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามกฎหมายผังเมืองให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7</p> <p>(2) พื้นที่ดินของอาคารหรือสถานที่ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) แนวค่าย (โคกชนะพม่า)</p> <p>(ข) บ้านพระยาวิชิตสงคราม</p>	

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(ค) มัสยิดบ้านบางเทา</p> <p>(ง) บ้านท่าเทพกระษัตรี</p> <p>(จ) วัดฉลอง</p> <p>(ฉ) วัดท่าเรือ</p> <p>(ช) วัดเทพกระษัตรี</p> <p>(ซ) วัดพระทอง</p> <p>(ณ) วัดพระนางสร้าง</p> <p>(ญ) สุเหร่าเกาะบ้านเคียน</p> <p>(ฎ) กำแพงเมืองกลางบางโรง</p> <p>(ฏ) ศาลหลักเมืองกลางป่าสัก</p> <p>(ฐ) ศาลหลักเมืองกลางเมืองใหม่</p> <p>(ฑ) กำแพงเมืองกลาง-บ้านดอน</p> <p>(3) พื้นที่ที่วัดจากแนวขอบเขตที่ดินของอาคารหรือสถานที่ตาม (2) ออกไปทุกด้านเป็นระยะ 100 เมตร</p> <p>บริเวณที่ 6 ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร</p> <p>บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร ขึ้นไป</p> <p>บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 7</p> <p>บริเวณที่ 9 ได้แก่ พื้นที่ทะเลรอบเกาะภูเก็ตและรอบเกาะบริวารต่างๆ</p>	
<p>ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภทชนิด 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) จะต้องมีการแจ้งหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการ</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณ 3 ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรมเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว ซึ่งไม่อยู่ในข้อห้ามตามข้อ 5 ของประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>จัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้จัดทำกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม โดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่ดินเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p>	
<p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือต้องมีระยะห่างจากแนวชายเกาะต่างๆ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 1 ในระยะ 30 เมตร ต่อจากพื้นที่ตาม (1) ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต เว้นแต่</p> <p>(ก) ในเขตที่มีกฎกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ใช้บังคับความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนั้น</p> <p>(ข) ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายว่าใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ตให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(3) พื้นที่บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคาร</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 3 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วย 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน ความสูง 14.90 เมตร อาคารต้อนรับ 2 ชั้น ความสูง 8.25 เมตร อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้าชั้นเดียว ความสูง 2.80 เมตร อาคารห้องน้ำผู้พิการชั้นเดียว ความสูง 2.80 เมตร และสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ มีพื้นที่ว่างร้อยละ 64.59 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต จึงมีความสอดคล้องตามประกาศกระทรวงฯ</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(5) พื้นที่บริเวณที่ 4</p> <p>(ก) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือย่านอาคารเก่า ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร สำหรับอาคารอื่นที่มีได้มีลักษณะตามรูปแบบสถาปัตยกรรมชิโน-โปรตุกีส ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(ข) เขตหนาแน่นมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 45 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 6 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(ค) เขตหนาแน่นสูงมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 60 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 8 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(6) พื้นที่บริเวณที่ 5 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่บริเวณที่ 5 (1) สภาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอาจมีมติให้อาคารมีความสูงได้เกินกว่า 6 เมตร แต่จะให้อาคารมีความสูงเกิน 12 เมตรไม่ได้ และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(7) พื้นที่บริเวณที่ 6 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารใดๆ เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการเพื่อความมั่นคงของประเทศ หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะในการสื่อสารโทรคมนาคมเฉพาะสถานีและอุปกรณ์รับส่งสัญญาณวิทยุ หรือดาวเทียม</p> <p>(ข) กิจกรรมสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจกรรมสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ</p>	

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารตาม (ก) และ (ข) ต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>ความใน (2) (3) (4) (5) (6) (7) และ (9) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อใช้ในกิจการโทรคมนาคม หรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>ความใน (2) (3) (4) (5) (6) (7) และ (9) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารระบบกำจัดมูลฝอย</p>	
<p>ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</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>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ปัจจุบันมีการก่อสร้างอาคารทั้ง 3 อาคารแล้ว ซึ่งโครงการไม่มีการปรับระดับพื้นดินอาคารแต่อย่างใด ดังนั้น การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตามหลักเกณฑ์ (1)</p>
<p>ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุดิบทรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม ไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม ไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุดิบทรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม โดยพื้นที่ด้านทิศเหนือติดกับลำรางสาธารณประโยชน์ มีความ 2.50-3 เมตร เมตร ซึ่งการดำเนินการจะอยู่ภายในที่ดินของโครงการเท่านั้นและไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ แต่อย่างไร
(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน (ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย	พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล
(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม ไม่มีการขุดลอกร่องน้ำหรือทางน้ำไหลผ่านพื้นที่โครงการ
(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่ (ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม ไม่มีการดำเนินการก่อสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด
(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าบีโอดี (BOD ₅) และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไป

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
	ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ค (2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง ต้องมีค่าบีโอดี (BOD) และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และ 50 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ
(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่ (ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม ไม่มีกิจกรรมการจับหรือครอบครองปลาสวยงาม แต่อย่างใด
(9) การขุด ตัก หรือคูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณ ดังต่อไปนี้ (ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 (ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร (ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย (ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ (จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์ (ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม ไม่มีกิจกรรมการขุด ตัก หรือคูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(10) การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือชีวกายภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม ไม่มีกิจกรรมเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือชีวกายภาพในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ
(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน เว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม ไม่มีกิจกรรมการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน
<p>ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใดๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วแต่กรณี ซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p>	การดำเนินโครงการไม่มีการติดตั้งป้ายหรือสิ่งสร้างขึ้นสำหรับติดตั้งป้ายแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตามกรณีที่โครงการจะดำเนินการติดตั้งป้าย จะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้ ซึ่งได้กำหนดไว้เป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระยะดำเนินการเพื่อให้เจ้าของนำไปปฏิบัติต่อไป
ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือ หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อ หรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน ขนาด 0.36 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่คลองบัวปัด โดยค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ของกฎกระทรวง

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
	ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารประเภท ค (ข) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ค (2)
<p>ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้วก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น</p> <p>(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 30 ห้อง ถึง 79 ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารดังกล่าวรวมกันตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 4,000 ตารางเมตร</p>	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก จำนวน 44 ห้อง และมีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 3,298.32 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ตามข้อ 15 (1) (ข)

2.1.3 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยเทศบาลตำบลกระนวน พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ **บริเวณที่ 3 ดังรูปที่ 2.1.3-1** มีระยะห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 202 เมตร (สำเนาหนังสือรับรองตำแหน่งพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังภาคผนวก 3) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 1 ในกฎหมายนี้

"**บริเวณที่ 3**" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว

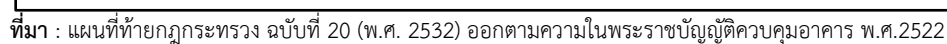
ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลไม้ขาว ตำบลสาคร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ตภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภทดังต่อไปนี้

(ค) ในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

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

ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการโรงแรม กระรนเวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort) เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 44 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วย 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน ความสูง 14.90 เมตร อาคารต้อนรับ 2 ชั้น ความสูง 8.25 เมตร อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้าชั้นเดียว ความสูง 2.80 เมตร อาคารห้องน้ำผู้พิการชั้นเดียว ความสูง 2.80 เมตร และสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ มีพื้นที่ว่างร้อยละ 64.59 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว รายละเอียดดังตารางที่ 2.1.3-1



รูปที่ 2.1.3-1 ที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

ตารางที่ 2.1.3-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความ
ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>ขอ 1 ในกฎกระทรวงนี้</p> <p>บริเวณที่ 1 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของเกาะภูเก็ตลงไปในทะเลเป็นระยะ 100 เมตร และจากแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดินเป็น ระยะ 50 เมตร เริ่มตั้งแต่เหนือสุดของเกาะภูเก็ตลงไปทางทิศใต้จนบรรจบกับแนวเขตควบคุมอาคาร ด้านทิศใต้ ซึ่งอยู่กิโลเมตรที่ 3 x 455 ของทางหลวงจังหวัดหมายเลข 4024 ยกเว้นพื้นที่ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>บริเวณที่ 2 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว</p> <p>บริเวณที่ 3 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว</p>	<p>พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ บริเวณที่ 3 ตามกฎกระทรวงฯ ฉบับนี้ ดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม มีระยะห่างจากชายฝั่งทะเล 202 เมตร</p>
<p>ขอ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลไม้ขาว ตำบลสาคร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลปาดอง อำเภอกะทู้ ตำบลกะรน และตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ภายในบริเวณที่ 1 ห้ามมีบุคคลใดก่อสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่</p> <p>(1) อาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวมีความสูงไม่เกิน 6 เมตร พื้นที่อาคารรวม กัน ไม่เกิน 75 ตารางเมตร และมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินที่ขออนุญาต ก่อสร้างอาคารนั้น</p> <p>(2) เชื้อน ทางหรือทอระบายน้ำ รั้ว กำแพง ประตูและ สะพาน ที่ไม่ได้สร้างลงสู่ทะเล</p> <p>(3) ทาเทียบเรือ อาคารหรือสถานที่ของทางราชการ</p> <p>(ข) ภายในบริเวณที่ 2 ห้ามมีบุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร</p> <p>(2) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 100 ตารางเมตร</p> <p>(3) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ</p> <p>(4) สถานีขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก</p> <p>(5) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 10 ตารางเมตร</p> <p>(6) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร</p> <p>(7) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 300 ตารางเมตร หรือตลาดที่มีระยะห่างจากตลาดอื่นน้อยกว่า 50 เมตร</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 3 ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม มีที่ว่างในแปลงที่ดินที่ก่อสร้างร้อยละ 64.59 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และไม่อยู่ในข้อห้ามตามข้อ 2 ของกฎกระทรวงฯ ฉบับนี้</p>

ตารางที่ 2.1.3-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความ
ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

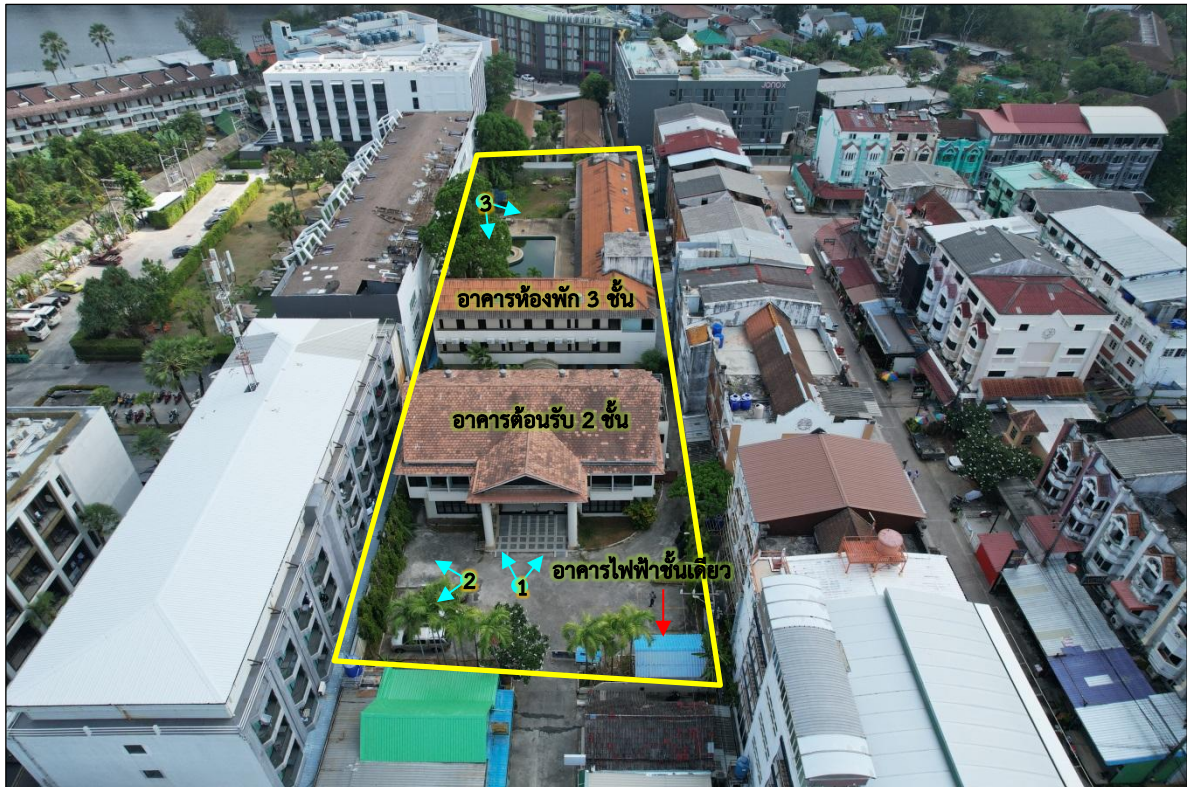
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(8) สถานที่บรรจุภาชนะบรรจุที่เก็บก๊าซ และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุภาชนะบรรจุแก๊สเหลว</p> <p>(9) สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(10) สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยคงค้างเกิน 5 เตียง</p> <p>(11) ศาสนสถานและสถานศึกษา</p> <p>(12) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายทุกชนิด เว้นแต่ป้ายบอกชื่อสถานที่ที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร</p> <p>(13) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม้อาคารหรือไม้นพินสวณใหญ่ เว้นแต่เป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบ ไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(14) เฝิงหรือแผงลอย</p> <p>(15) อาคารที่มีที่วางในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น</p> <p>(16) หองแถวหรือตึกแถว</p> <p>(17) ฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฌาปนสถาน</p> <p>(18) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ไซเพนที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม</p> <p>(19) โรงกำจัดมูลฝอย</p> <p>(ค) ในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารตาม (ข) (2) และ (5)</p> <p>(2) อาคารตาม (ข) (18) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 200 ตารางเมตร</p> <p>(3) อาคารที่มีที่วางในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น การวัดความสูงให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร</p>	
<p>ขอ 3 ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามขอ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดตัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามที่กำหนดตามขอ 2</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 3 ดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม ซึ่งไม่เป็นอาคารที่มีลักษณะต้องห้ามที่กำหนดตามขอ 2</p>
<p>ขอ 4 อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดตามขอ 2 ก่อนหรือในวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ใคร่ยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้แต่ห้ามดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าวให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามที่กำหนดตามขอ 2</p>	<p>ปัจจุบันมีการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จทั้ง 3 อาคาร ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฯ นี้</p>

2.2 สภาพปัจจุบันและอาณาเขตติดต่อ

● สภาพปัจจุบัน

สำหรับสภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ปัจจุบันภายในโครงการมีอาคาร จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน อาคารต้อนรับ 2 ชั้น อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้าชั้นเดียว อาคารห้องน้ำผู้พิการชั้นเดียว และสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ และบางส่วนมีการปลูกพันธุ์ไม้ ได้แก่ ป๊อป ตีนเป็ด ทองอุไร พิกุล มะม่วง กล้วย ตะลิงปิง อโศกอินเดีย สีสาวดีพวงขาว สีสาวดีสุพรรณิพงศ์ หมากเขียว หมากเขียวใบตัด โมก เล็บครุฑต่าง เศรษฐีเรือนใน เตยหอม เข็ม ลิ้นมังกร ว่านเพชรนารายณ์ เฟิร์นข้าหลวงลาย ไม้ฟิลิปปินส์ ไทรเกาหลี ชาฮกเกี้ยน แว่นแก้ว กล้วยาแฟรก กล้วยาฉนวนน้อย และกล้วยาเลเซีย (สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ดังรูปที่ 2.2-1)

ปัจจุบันสภาพอาคารของโครงการทั้งภายนอกและภายในมีสภาพค่อนข้างทรุดโทรม ดังนั้น หลังจากได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการจะทำการปรับปรุงสภาพอาคารและปรับภูมิทัศน์โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ ให้มีความสวยงาม ตลอดจนจะมีการปรับปรุงอาคารเก็บของ ดังรูปที่ 2.2-2 ให้เป็นอาคารห้องน้ำผู้พิการ โดยการเพิ่มประตู และเพิ่มฟังก์ชันห้องน้ำผู้พิการ และยังมีทางลาดผู้พิการ จำนวน 3 จุด ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ที่อยู่บริเวณใต้ถนนระหว่างที่จอดรถคันที่ 8 กับคันที่ 9 และบ่อน้ำฝน ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร ที่อยู่บริเวณใต้ถนนทางออกโครงการ เพิ่มอีกด้วย (ผังตำแหน่งก่อสร้างเพิ่มเติม ดังรูปที่ 2.2-3)



มุมมองที่ 1 บริเวณหน้าอาคารต้อนรับ 2 ชั้น



มุมมองที่ 2 บริเวณลานจอดรถ



มุมมองที่ 3 บริเวณหน้าอาคารห้องพัก 3 ชั้น
และสระว่ายน้ำ

รูปที่ 2.2-1 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันของโครงการ

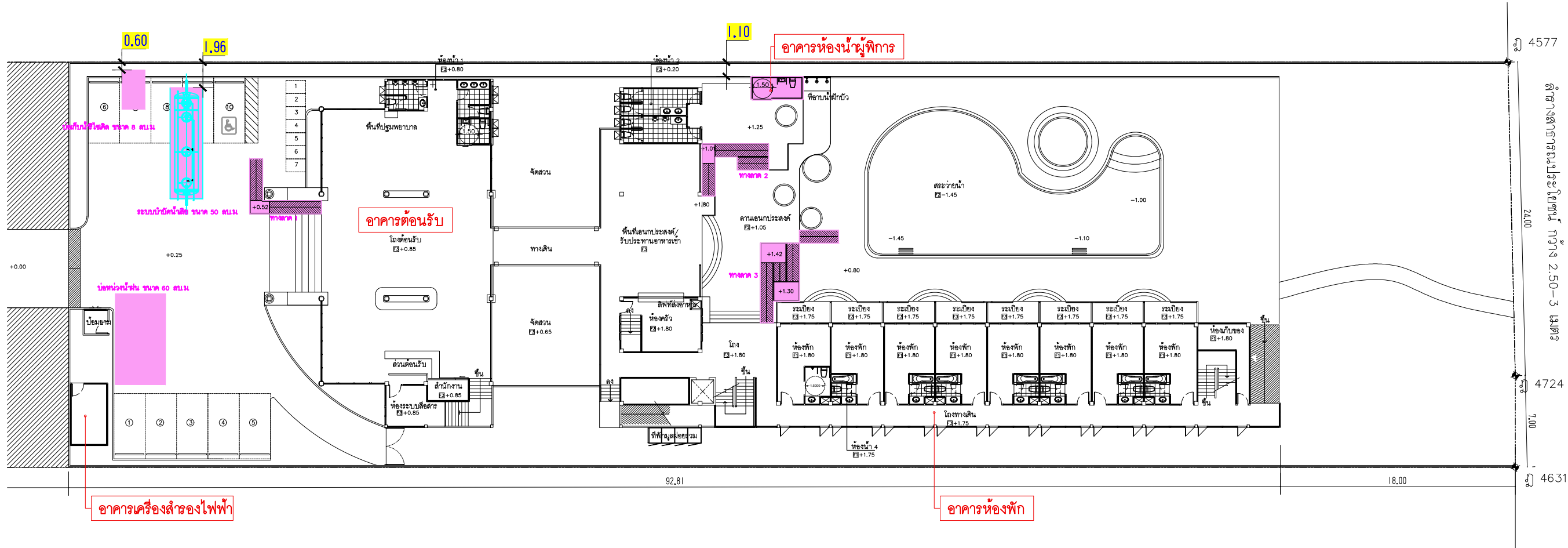
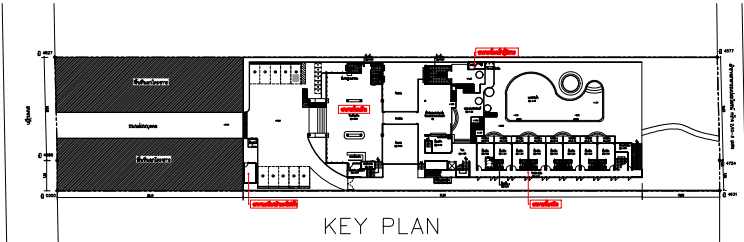


รูปที่ 2.2-2 สภาพอาคารห้องน้ำผู้พิการปัจจุบัน

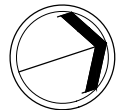
- อาณาเขตติดต่อ

พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (ดูรูปที่ 2.2-4 ประกอบ)

- ทิศเหนือ ติดกับ ลำรางสาธารณประโยชน์ มีความกว้าง 2.50-3 เมตร ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย จำนวน 10 หลัง
- ทิศใต้ ติดกับ พื้นที่นอกโครงการ ปัจจุบันเป็นร้านค้าให้เช่าชั้นเดียว จำนวน 6 แห่ง (อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ร้าน NORDIC FASHION และร้านอาหาร เอล มูส ชูรสซริส) ถัดไปเป็นถนนปฎักมีความกว้าง 16 เมตร
- ทิศตะวันออก ติดกับ อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น จำนวน 27 คูหา
- ทิศตะวันตก ติดกับ โรงแรม Sugar Marina Resort Art จำนวน 3 อาคาร (อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร)



ตำแหน่งก่อสร้างเพิ่มเติม



ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1: 300

รูปที่ 2.2-3 ผังตำแหน่งก่อสร้างเพิ่มเติม

PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กระมวล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายธีรภัฏ เทพคำ ส.ส.2789	นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276	นายสุภานัน คำคง วพ.1149	แปลนหลังคา	A-10
OWNER :	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	DRAWING BY	SCALE :	PAGE TOTLE.
ทางหุ้นส่วนจำกัด กระมวล์ รีสอร์ท	นายสุรณันท์ โสภณธร ส.ย.8924	นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.821	คุณ	1 : 100	2-29
LOCATION :				DATE :	
ถนนปัทมา ตำบลเกาะนุ่น อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				2/05/2566	



รูปที่ 2.2-4 อาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

2.3 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการโรงแรม กระนวน เวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort) ประกอบด้วยอาคารจำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 44 ห้องพัก โดยให้บริการห้องพักและห้องอาหาร จึงจัดอยู่ใน **โรงแรมประเภท 2** (โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพักเกิน 50 ห้องขึ้นไป หรือโรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร)” ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 โดยได้ดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว รายละเอียดดังตารางที่ 2.3-1

ตารางที่ 2.3-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 และ กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566

ข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551	ข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 2 โรงแรมแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงแรมประเภท 1 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพัก</p> <p>(2) โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร</p> <p>(3) โรงแรมประเภท 3 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา</p> <p>(4) โรงแรมประเภท 4 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ และห้องประชุมสัมมนา</p>	<p>ข้อ 4 ให้ยกเลิกความในข้อ 2 แห่งกฎกระทรวงกำหนดประเภท และหลักเกณฑ์ การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>ข้อ 2 โรงแรมแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงแรมประเภท 1 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพัก และมีห้องพักไม่เกิน 50 ห้อง</p> <p>(2) โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพักเกิน 50 ห้องขึ้นไป หรือโรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร</p> <p>(3) โรงแรมประเภท 3 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา</p> <p>(4) โรงแรมประเภท 4 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการและห้องประชุมสัมมนา</p>	<p>โครงการเป็นประเภทโรงแรม ให้บริการห้องพัก และร้านอาหาร จึงจัดเป็นโรงแรมประเภท 2</p>

ตารางที่ 2.3-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 และ กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566

ข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551	ข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 3 สถานที่ตั้งของโรงแรมต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) ตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พักและมีการคมนาคมสะดวกและปลอดภัย	-	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นทำเลที่เหมาะสมต่อการพักผ่อนและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้ใช้บริการสามารถเดินทางได้สะดวกและปลอดภัย
(2) เส้นทางเข้า-ออกโรงแรมต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจร	-	ตำแหน่งเข้า-ออกโครงการ มีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนส่วนบุคคล ที่มีความกว้างประมาณ 6 เมตร ซึ่งการเข้า-ออกโครงการไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรแต่อย่างใด เนื่องจากเป็นถนนส่วนบุคคลประกอบกับโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านการจราจรด้วย
(3) ในกรณีที่ใช้พื้นที่ประกอบธุรกิจโรงแรมในอาคารเดียวกันกับการประกอบกิจการอื่นต้องแบ่งสถานที่ให้ชัดเจน และการประกอบกิจการอื่นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจโรงแรม	-	ภายในโครงการไม่มีการแบ่งพื้นที่เพื่อกิจการอื่น โดยพื้นที่และอาคารใช้เพื่อประกอบกิจการโรงแรมทั้งหมด
(4) ไม่ตั้งอยู่ในบริเวณหรือใกล้เคียงกับโบราณสถาน ศาสนสถานหรือสถาน อันเป็นที่เคารพในทางศาสนา หรือสถานที่อื่นใดอันจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม กระทบต่อความมั่นคงและการดำรงอยู่ของสถานที่ดังกล่าว หรือจะทำให้ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น	-	ศาสนสถานที่อยู่ใกล้ที่สุด คือ วัดสุวรรณคีรีเขต (วัดกระนวน) อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 540 เมตร (ตามระยะถนน) ซึ่งกิจกรรมของโครงการไม่กระทบต่อความมั่นคงหรือการดำรงอยู่ของวัดสุวรรณคีรีเขต (วัดกระนวน) และไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น

ตารางที่ 2.3-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 และ กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566

ข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551	ข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 4 โรงแรมต้องจัดให้มีการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พักอย่างน้อยดังต่อไปนี้ (1) สถานที่ลงทะเบียนผู้พัก	-	สถานที่ลงทะเบียนผู้พักจัดไว้ที่บริเวณชั้น 1 ของอาคารต้อนรับ 2 ชั้น
(2) โทรศัพท์หรือระบบการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโรงแรมโดยจะจัดให้มีเฉพาะภายนอกห้องพักก็ได้ แต่ต้องมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการแก่ผู้พัก	-	จัดให้มีโทรศัพท์ภายในห้องพักทุกห้อง รวมทั้งภายนอกห้องพัก เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ พร้อมทั้งได้จัดให้มีระบบสัญญาณอินเตอร์เน็ตทุกห้อง
(3) การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง	-	จัดให้มีการอบรมแม่บ้าน และพนักงานต้อนรับให้มีความรู้ด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดให้มียาสามัญประจำบ้านไว้ในส่วนปฐมพยาบาลซึ่งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารต้อนรับ 2 ชั้น ใกล้ส่วนต้อนรับ โดยในกรณีฉุกเฉินจะส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลภราดร อยู่ห่างจากโครงการ ประมาณ 2.30 กิโลเมตร (ตามระยะถนน)
(4) ระบบรักษาความปลอดภัยอย่างทั่วถึงตลอดยี่สิบสี่ชั่วโมง	-	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง และมีระบบกล้องวงจรปิดทั้งภายนอกและภายในอาคาร
ข้อ 5 โรงแรมต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในส่วนที่ให้บริการสาธารณะโดยจัดแยกส่วนสำหรับชายและหญิง และต้องรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ	ข้อ 6 ให้ยกเลิกความในข้อ 5 แห่งกฎหมายกำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน	จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมสำหรับบริการสาธารณะ โดยแยกส่วนสำหรับชายและหญิง ดังนี้ - อาคารต้อนรับ 2 ชั้น จัดไว้บริเวณชั้น 1 ใกล้ห้องน้ำผู้

ตารางที่ 2.3-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 และ กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566

ข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551	ข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
	<p>“ข้อ 5 โรงแรมต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในส่วนที่ให้บริการสาธารณะโดยจัดแยกส่วนสำหรับชายและหญิง และต้องรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>โรงแรมประเภท 1 ประเภท 2 หรือโรงแรมที่ให้บริการแบบห้องพักรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยคิดค่าบริการเป็นรายคน ต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอสำหรับผู้พัก”</p>	<p>พิการ โดยเป็นห้องน้ำผู้หญิง จำนวน 1 ห้อง และห้องน้ำผู้ชาย จำนวน 1 ห้อง</p> <p>- อาคารห้อง 3 ชั้น จัดไว้บริเวณชั้น 1 ใกล้พื้นที่รับประทานอาหาร โดยเป็นห้องน้ำผู้หญิง จำนวน 1 ห้อง และห้องน้ำผู้ชาย จำนวน 1 ห้อง</p>
ข้อ 6 ห้องพักต้องไม่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้าย หรือมุ่งหมายให้เหมือนหรือคล้ายกับศาสนสถานหรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา	-	อาคารโครงการ เป็นหลังคาทรงจั่ว ไม่มีลักษณะคล้ายศาสนสถาน หรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา
ข้อ 7 ห้องพักต้องมีเลขที่ประจำห้องพักกำกับไว้ทุกห้องเป็นตัวเลขอารบิกโดยให้แสดงไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และในกรณีที่โรงแรมมีหลายอาคารเลขที่ประจำห้องพักแต่ละอาคารต้องไม่ซ้ำกัน ประตูห้องพักให้มีช่อง หรือวิธีการอื่นที่สามารถมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพักได้ และมีกลอนหรืออุปกรณ์อื่นที่สามารถล็อกจากภายในห้องพักทุกห้อง	<p>ข้อ 7 ให้ยกเลิกความในข้อ 7 แห่งกฎหมายกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“ข้อ 7 ห้องพักต้องมีเลขที่ประจำห้องพักกำกับไว้ทุกห้องเป็นตัวเลขอารบิกโดยให้แสดงไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และในกรณีที่โรงแรมมีหลายอาคารเลขที่ประจำห้องพักแต่ละอาคารต้องไม่ซ้ำกัน</p> <p>ห้องพักตามวรรคหนึ่งที่ให้บริการแบบห้องพักรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโดยคิดค่าบริการเป็นรายคน ต้องจัดให้มีเลขที่ประจำเตียงกำกับไว้ทุกเตียงเป็นตัวเลขอารบิกโดยให้แสดงไว้</p>	จัดให้มีหมายเลขอารบิกกำกับไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักทุกห้อง ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยหมายเลขห้องแต่ละอาคารไม่ซ้ำกัน

ตารางที่ 2.3-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 และ กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566

ข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551	ข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
	บริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนด้วย"	
	ข้อ 8 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ 7/1 แห่งกฎหมายกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 “ข้อ 7/1 ประตูห้องพักให้มีช่องหรือวิธีการอื่นที่สามารถมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพักได้และมีกลอนหรืออุปกรณ์อื่นที่สามารถล็อกจากภายในห้องพักทุกห้อง เว้นแต่เป็นห้องพักในอาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่สร้างขึ้นหรือนำมาประกอบขึ้นโดยใช้ผ้าใบเส้นใย หรือวัสดุแผ่นบาง เป็นส่วนประกอบของโครงสร้าง ผนัง หรือหลังคา ในลักษณะเป็นเด้นท์ กระโจม โครงสร้างแบบอึดอากาศ หรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ที่สามารถล็อกห้องพักทั้งภายในและภายนอก แต่ไม่ต้องมีช่องหรือวิธีการอื่นที่สามารถมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพัก”	ภายในห้องพักทุกห้องติดตั้งช่องตาแมวประตู ซึ่งผู้เข้าพักสามารถมองจากภายในสู่ภายนอกได้ รวมทั้งจัดให้มีกลอนประตูที่ล็อกจากภายในสำหรับทุกห้องพัก
ข้อ 8 สถานที่จอดรถของโรงแรมที่อยู่ติดห้องพักต้องไม่มีลักษณะมิดชิดและต้องสามารถมองเห็นรถที่จอดอยู่ได้ตลอดเวลา	-	ที่จอดรถของโครงการอยู่บริเวณลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการหน้าอาคารต้อนรับ 2 ชั้น ซึ่งมีระบบกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นพื้นที่ลานจอดรถได้ทั่วทั้งบริเวณ
ข้อ 9 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่ตั้งอยู่ในท้องที่ที่มีกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ ต้องมีหลักฐานแสดงว่าได้รับอนุญาตให้ใช้อาคารเป็นโรงแรมหรือมีใบรับรองการตรวจสอบสภาพอาคาร ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร	ข้อ 9 ให้ยกเลิกความในข้อ 9 แห่งกฎหมายกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน “ข้อ 9 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่ตั้งอยู่ในท้องที่ที่มี	อยู่ในขั้นตอนการขออนุญาตประกอบกิจการโรงแรม

ตารางที่ 2.3-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 และ กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566

ข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์ การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551	ข้อกำหนดตามกฎหมาย กำหนดประเภท และหลักเกณฑ์ การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
	กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ ต้องมีหลักฐานแสดง ว่าได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร เพื่อให้ใช้ อาคารเป็นโรงแรม”	
ข้อ 20 โรงแรมประเภท 2 ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และ เงื่อนไข ดังต่อไปนี้ (1) ห้องพักทุกห้องต้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก (2) มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกลักษณะในห้องพักทุกห้อง	-	โครงการมีห้องพักจำนวน 44 ห้อง โดยห้องพักที่มีพื้นที่ใช้ สอยน้อยที่สุดมีพื้นที่ (ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียง ห้องพัก) ประมาณ 20.97-21.43 ตารางเมตร ซึ่งมากกว่า 8 ตารางเมตร และมีห้องน้ำ ห้องส้วมที่ถูกลักษณะภายใน ห้องพัก

2.4 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

รูปแบบอาคารของโครงการโรงแรม กระนวน เวล รีゾート (Karon Whale Resort) ดังรูปที่ 2.4-1 รายละเอียดดังนี้

1) รูปแบบอาคาร

รูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นแบบสไตลิมเดิร์น ออกแบบอาคารในรูปแบบคลาสสิก เน้นความเรียบง่าย แต่ดูทันสมัย และมีความโปร่งเพื่อให้สามารถรับลมและแสงแดด ช่วยสร้างความรู้สึกร่มรื่นผ่อนคลายให้แก่ผู้ใช้บริการ

2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ เพื่อให้มีความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติ โดยวัสดุหลักเป็น คอนกรีต และเหล็ก สำหรับสีที่ใช้รอบอาคารเน้นสีเอิร์ธโทน ได้แก่ สีขาว และสีครีม ซึ่งเป็นสีโทนอ่อนที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ



อาคารต้อนรับ 2 ชั้น



อาคารห้องพัก 3 ชั้น

รูปที่ 2.4-1 รูปแบบอาคารโครงการ

3) การออกแบบอาคารตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

การออกแบบอาคารของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังตารางที่ 2.4-1

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p><u>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</u></p> <p>“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งหมด 4 อาคาร โดยแต่ละอาคารไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ รายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน</u> ความสูง 14.90 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 2,357.68 ตารางเมตร เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ - <u>อาคารต้อนรับ 2 ชั้น</u> ความสูง 8.25 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 718.50 ตารางเมตร ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ - <u>อาคารต้อนรับ 2 ชั้น</u> ความสูง 8.25 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 718.50 ตารางเมตร ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ - <u>อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้าชั้นเดียว</u> ความสูง 2.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 13.92 ตารางเมตร ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ - <u>อาคารห้องน้ำผู้พิการชั้นเดียว</u> ความสูง 2.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 6.97 ตารางเมตร ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่
<p>หมวด 2 ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร</p> <p>ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน <u>อาคารสาธารณะ</u> อาคารพาณิชย์ โรงงานอาคารพิเศษ ความกว้าง 1.50 เมตร</p>	<p>อาคารของโครงการเป็นอาคารประเภทโรงแรม มีช่องทางเดินในอาคารกว้าง 1.50 เมตร</p>
<p>ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุภัณฑ์อาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในโรงอาหาร ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร</p> <p>(2) ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร</p>	<p>ระยะดังอาคารออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องพัก มีระยะดัง 3.20-3.60 เมตร - ห้องสำนักงาน มีระยะดัง 4.20 เมตร - ห้องอาหาร มีระยะดัง 3.60 เมตร

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>(3) ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร</p> <p>(4) ห้องแถว ตึกแถว</p> <p>4.1. ชั้นล่าง ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร</p> <p>4.2. ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>(5) ระเบียง ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่า 2.20 เมตร</p> <p>ระยะดิ่งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา</p>	
<p>ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันไดและแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไปหรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะดิ่งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตรก็ได้</p>	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 4 อาคาร โดยอาคารที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร มีจำนวน 2 อาคาร ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อาคารต้อนรับ 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 718.46 ตารางเมตร) โดยพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปมีพื้นที่ใช้สอย 355.66 ตารางเมตร (เกิน 300 ตารางเมตร) จัดให้มีบันไดหลัก จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1.75 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดมีความกว้าง 1.75 เมตร และความยาว 2.10 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้าง 0.25 เมตร และมีราวบันไดกันตก ● อาคารห้องพัก 3 ชั้นและ 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 2,357.68 ตารางเมตร) โดยพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปมีพื้นที่ใช้สอย 614.19 ตารางเมตร (เกิน 300 ตารางเมตร) จัดให้มีบันไดหลัก จำนวน 2 จุด โดยจุดที่ 1 มีความกว้าง 1.50 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดมีความกว้าง 1.50 เมตร และความยาว 2.90 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้าง 0.25 เมตร และมีราวบันไดกันตก และจุดที่ 2 มีความกว้าง 1.30 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดมีความกว้าง 1.30 เมตร และความยาว 2.90 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อม

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้ว เหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราบบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราบบันไดทั้งสองข้าง บริเวณจุ่มกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น	กันออกแล้วเหลือความกว้าง 0.25 เมตร และมีราบบันไดกันตก ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ
ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลที่สุดบนพื้นชั้นนั้น	จัดให้มีบันไดหลักภายในอาคาร 2 อาคาร ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • อาคารต้อนรับ 2 ชั้น มีบันไดจำนวน 1 จุด ระยะห่างจากจุดที่ไกลที่สุดบนพื้นชั้นนั้นประมาณ 22.50 เมตร • อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีบันไดจำนวน 2 จุด ระยะห่างจากจุดที่ไกลที่สุดบนพื้นชั้นนั้นประมาณ 20 เมตร
ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป และสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้น และมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	อาคารของโครงการมีลักษณะเป็นอาคาร 1-3 ชั้น มีความสูงตั้งแต่ 2.80-14.90 เมตร ซึ่งไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟตามกฎกระทรวงฯ
หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม จัดให้มีที่ว่างร้อยละ 212.08 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร
หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ	สำหรับพื้นที่โครงการด้านทิศเหนืออยู่ติดกับลำรางสาธารณะประโยชน์ มีความกว้าง 2.50-3 เมตร ดังนั้น แนวอาคารของโครงการจะต้องถอยร่นจากเขตลำรางสาธารณะประโยชน์ ไม่น้อยกว่า 3 เมตร ซึ่งอาคารที่อยู่ใกล้ลำรางสาธารณะประโยชน์มากที่สุด คือ อาคารห้องพัก 3 ชั้น มีระยะร่นประมาณ 18 เมตร

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
ขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร เว้นแต่ สะพาน เชื้อเพลิง รั้ว ทอระบายน้ำ ท่าเรือ ป้าย อุ้งเรือ คานเรือ หรือที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถไม่ต้องร่นแนวอาคาร	
<p>ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบ ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร</p> <p>(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มี</p>	ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร 4 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 2.80-14.90 เมตร มีระยะห่างระหว่างอาคารตั้งแต่ 3.75-16.30 เมตร รายละเอียดดังหัวข้อ 2.6 3) ระยะห่างระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน หน้าที่ 2-49 และตารางที่ 2.6-1 หน้าที่ 2-50

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
ความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร (3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังที่ติดอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังที่ไม่น้อยกว่า 1 เมตร	
<p>ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียง ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดแนวเขตที่ดินและอาคารดังกล่าว จะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย</p>	<p>พื้นที่โครงการด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ติดกับที่ดินบุคคลอื่น ซึ่งโครงการต้องจัดให้มีระยะห่างระหว่างอาคารตั้งแต่ 1-3.04 เมตร รายละเอียดดังหัวข้อ 2.6</p> <p>2) ระยะห่างอาคารโครงการกับแนวเขตที่ดินบุคคลอื่น หน้าที่ 2-48 ถึงหน้าที่ 2-49</p>

2.5 รายละเอียดพื้นที่โครงการและพื้นที่อาคาร

โครงการโรงแรม กระนวน เวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort) จำนวน 44 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน อาคารต้อนรับ 2 ชั้น อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้าชั้นเดียว อาคารห้องน้ำผู้พิการชั้นเดียว และสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 3,298.32 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 1,177.88 ตารางเมตร มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 10 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 7 คัน ถนนภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว (ผังบริเวณโครงการ ดังรูปที่ 2.5-1 ผังพื้นที่ปกคลุมดิน ดังรูปที่ 2.5-2 แบบแปลนพื้น รูปตัด รูปด้านอาคาร และตารางพื้นที่ใช้สอยอาคารที่มีลายเซ็นเจ้าของโครงการและสถาปนิก ดังภาคผนวก 2) โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้ (ดูตารางที่ 2.5-1 และตารางที่ 2.5-2 ประกอบ)

1) **อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน ความสูง 14.90 เมตร (ชั้นใต้ดินอยู่ต่ำกว่าระดับถนนภายในโครงการประมาณ 1 เมตร) มีจำนวน 34 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 2,357.68 ตารางเมตร และมีพื้นที่ปกคลุมดินประมาณ 676.10 ตารางเมตร แต่ละชั้นมีการใช้ประโยชน์ ดังนี้

- **ชั้นใต้ดิน** ประกอบด้วย ห้องครัว ห้องเก็บของ จำนวน 5 ห้อง ห้องเก็บของช่าง โรงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 499.80 ตารางเมตร
- **ชั้น 1** ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง พื้นที่รับประทานอาหาร ห้องครัว ห้องเก็บของ ห้องผู้น้ำชาย ห้องผู้น้ำหญิง โรงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 629.50 ตารางเมตร
- **ชั้น 2** ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 13 ห้อง ห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของ โรงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 614.19 ตารางเมตร
- **ชั้น 3** ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 13 ห้อง ห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของ โรงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก ลิฟต์ และโถงลิฟต์ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 614.19 ตารางเมตร

2) **อาคารต้อนรับ** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น ความสูง 8.25 เมตร มีจำนวน 10 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 718.50 ตารางเมตร และมีพื้นที่ปกคลุมดินประมาณ 469.68 ตารางเมตร แต่ละชั้นมีการใช้ประโยชน์ ดังนี้

- **ชั้น 1** ประกอบด้วย โถงต้อนรับ สำนักงาน ห้องเก็บของ พื้นที่ปฐมพยาบาล ห้องผู้น้ำชาย ห้องผู้น้ำหญิง ห้องผู้น้ำพิการ โรงทางเดิน โถงบันได และบันไดหลัก รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 362.80 ตารางเมตร
- **ชั้น 2** ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 10 ห้อง โรงทางเดิน โถงบันได และบันไดหลัก รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 355.70 ตารางเมตร

3) **อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้า** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว ความสูง 2.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 13.92 ตารางเมตร และมีพื้นที่ปกคลุมดินประมาณ 24.60 ตารางเมตร

4) **อาคารห้องน้ำผู้พิการ** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว ความสูง 2.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 6.97 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 7.50 ตารางเมตร

5) **สระว่ายน้ำ** จำนวน 2 สระ ได้แก่

➤ **สระว่ายน้ำเด็ก** มีพื้นที่ 23.05 ตารางเมตร ลึก 0.40 เมตร มีปริมาตร 9.22 ลูกบาศก์เมตร

➤ **สระว่ายน้ำผู้ใหญ่** มีพื้นที่ 201.25 ตารางเมตร ลึกตั้งแต่ 1.10-1.45 เมตร มีปริมาตร 291.81

ลูกบาศก์เมตร

6) **พื้นที่จอดรถ** มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด จำนวน 10 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน และที่จอดรถบุคคลทั่วไป จำนวน 9 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ทั้งหมด จำนวน 7 คัน อยู่บริเวณลานจอดรถทั้งหมด

7) **พื้นที่สีเขียว** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 816.85 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 702 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ประมาณ 115.85 ตารางเมตร ทั้งนี้ไม่มีการปลูกพื้นที่สีเขียวซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภคแต่อย่างใด) โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 138.37 ตารางเมตร

ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร

อาคาร/ชั้น	การใช้ประโยชน์	จำนวน (ห้อง)	รวมพื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
			ต่อห้อง	รวม	
อาคารห้องพัก (3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน)					
ชั้นใต้ดิน	ห้องครัว			118.44	
	ห้องเก็บของ 1			22.35	
	ห้องเก็บของ 2			14.70	
	ห้องเก็บของ 3			50.08	
	ห้องเก็บของ 4			26.14	
	ห้องเก็บของ 5			32.25	
	ห้องเก็บของข้าง			75.60	
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก ลิฟต์ และโถงลิฟต์			160.24	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นใต้ดิน			499.80	
ชั้น 1	ห้องพัก	8	32.10	256.80	
	ร้านอาหาร			39.70	
	ห้องครัว			22.45	
	ห้องเก็บของ			13.26	
	ห้องผู้นำชาย			12.61	
	ห้องนำผู้หญิง			12.61	
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก ลิฟต์ และโถงลิฟต์			272.07	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 1	8		629.50	
ชั้น 2	ห้องพัก	8	32.10	256.80	
		5	32.27	161.35	
	ห้องแม่บ้าน			23.73	
	ห้องเก็บของ			8.60	
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก ลิฟต์ และโถงลิฟต์			163.71	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 2	13		614.19	

ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร

อาคาร/ชั้น	การใช้ประโยชน์	จำนวน (ห้อง)	รวมพื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
			ต่อห้อง	รวม	
ชั้น 3	ห้องพัก	8	32.10	256.80	
		5	32.27	161.35	
	ห้องแม่บ้าน			23.73	
	ห้องเก็บของ			8.60	
	โถงทางเดิน โถงบันได บันไดหลัก ลิฟต์ และโถงลิฟต์			163.71	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 3	13		614.19	
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพัก	34		2,357.68	676.10
อาคารต้อนรับ (2 ชั้น)					
ชั้น 1	โถงต้อนรับ			48.98	
	สำนักงาน			5.87	
	ห้องเก็บของ			13.09	
	พื้นที่ปฐมนิเทศ			10.55	
	ห้องผู้สื่อข่าว			8.08	
	ห้องน้ำผู้หญิง			8.40	
	ห้องน้ำผู้พิการ			5.74	
	โถงทางเดิน โถงบันได และบันไดหลัก			262.09	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 1			362.80	
ชั้น 2	ห้องพัก	6	29.60	177.60	
		1		27.37	
		1		29.84	
		1		29.06	
		1		27.76	
	โถงทางเดิน โถงบันได และบันไดหลัก			64.07	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 2	10		355.70	
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารต้อนรับ	10		718.50	469.68
อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้า (ชั้นเดียว)					
ชั้น 1	ห้องไฟฟ้า			13.92	24.60
อาคารห้องน้ำผู้พิการ (ชั้นเดียว)					
ชั้น 1	ห้องน้ำผู้พิการ			6.97	7.50

ตารางที่ 2.5-1 ตารางรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคาร

อาคาร/ชั้น	การใช้ประโยชน์	จำนวน (ห้อง)	รวมพื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
			ต่อห้อง	รวม	
สระว่ายน้ำ					
	สระว่ายน้ำเด็ก ปริมาตร 9.22 ลูกบาศก์เมตร			23.05*	-
	สระว่ายน้ำผู้ใหญ่ ปริมาตร 291.81 ลูกบาศก์เมตร			201.25	
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งโครงการ		44		3,298.32	1,177.88

หมายเหตุ : * ไม่คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย เนื่องจากจากมีปริมาตรไม่เกิน 100 ลูกบาศก์เมตร

ที่มา : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระนวนเวลรีสอร์ท, กรกฎาคม 2566

ตารางที่ 2.5-2 สรุปพื้นที่ใช้สอยอาคารของโครงการ

ลำดับ	อาคาร	จำนวนชั้น	ความสูง (เมตร)	จำนวนห้องพัก (ห้อง)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)
1	อาคารห้องพัก	3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน	14.90	34	2,357.68	676.10
2	อาคารต้อนรับ	2 ชั้น	8.25	10	718.50	469.68
3	อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้า	ชั้นเดียว	2.80	-	13.92	24.60
4	อาคารห้องน้ำผู้พิการ	ชั้นเดียว	2.10	-	6.97	7.50
5	สระว่ายน้ำเด็ก ปริมาตร 9.22 ลูกบาศก์เมตร	-	-	-	23.05*	-
6	สระว่ายน้ำผู้ใหญ่ ปริมาตร 291.81 ลูกบาศก์เมตร	-	-	-	201.25	-
รวม				44	3,298.32	1,177.88

หมายเหตุ : * ไม่คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย เนื่องจากจากมีปริมาตรไม่เกิน 100 ลูกบาศก์เมตร

ที่มา : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระนวนเวลรีสอร์ท, กรกฎาคม 2566

● สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

- ขนาดพื้นที่โครงการ	=	3,326.68	ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	=	3,298.32	ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	1,177.88	ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	=	2,148.80	ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด	=	1,013.19	ตารางเมตร

- อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio :FAR)

$$\begin{aligned}\text{FAR} &= \frac{\text{พื้นที่อาคารรวม}}{\text{พื้นที่ดิน}} \\ &= \frac{3,097.07}{3,326.68} \\ &= 0.93 : 1\end{aligned}$$

- อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio : BCR)

$$\begin{aligned}\text{BCR} &= \frac{(\text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน})}{(\text{พื้นที่ดิน})} \times 100 \\ &= \frac{(1,177.88/3,326.68) \times 100}{100} \\ &= 35.41 \%\end{aligned}$$

• อัตราส่วนของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด (Open Space Ratio : OSR) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2540) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 33 (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งซึ่งมากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งซึ่งมากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

$$\begin{aligned}\text{OSR} &= \frac{((\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน}) / \text{พื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด}) \times 100}{100} \\ &= \frac{[(3,326.68 - 1,177.88) / 1,013.19] \times 100}{100} \\ &= 212.08\%\end{aligned}$$

• พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ขออนุญาต (Open Space : OS) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ข้อ 7 (4) (ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

$$\begin{aligned}\text{OS} &= \frac{((\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน}) / \text{พื้นที่ดิน}) \times 100}{100} \\ &= \frac{[(3,326.68 - 1,177.88) / 3,326.68] \times 100}{100} \\ &= 64.59 \%\end{aligned}$$

• พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ขออนุญาต (Open Space : OS) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 2 (ค)(3) ที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างนั้น

$$\begin{aligned}\text{OS} &= \frac{((\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน}) / \text{พื้นที่ดิน}) \times 100}{100} \\ &= \frac{[(3,326.68 - 1,177.88) / 3,326.68] \times 100}{100} \\ &= 64.59 \%\end{aligned}$$

สำหรับอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR) ของโครงการ อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดิน (OSR) และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ขออนุญาต (OS) เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด สรุปดังตารางที่ 2.5-3

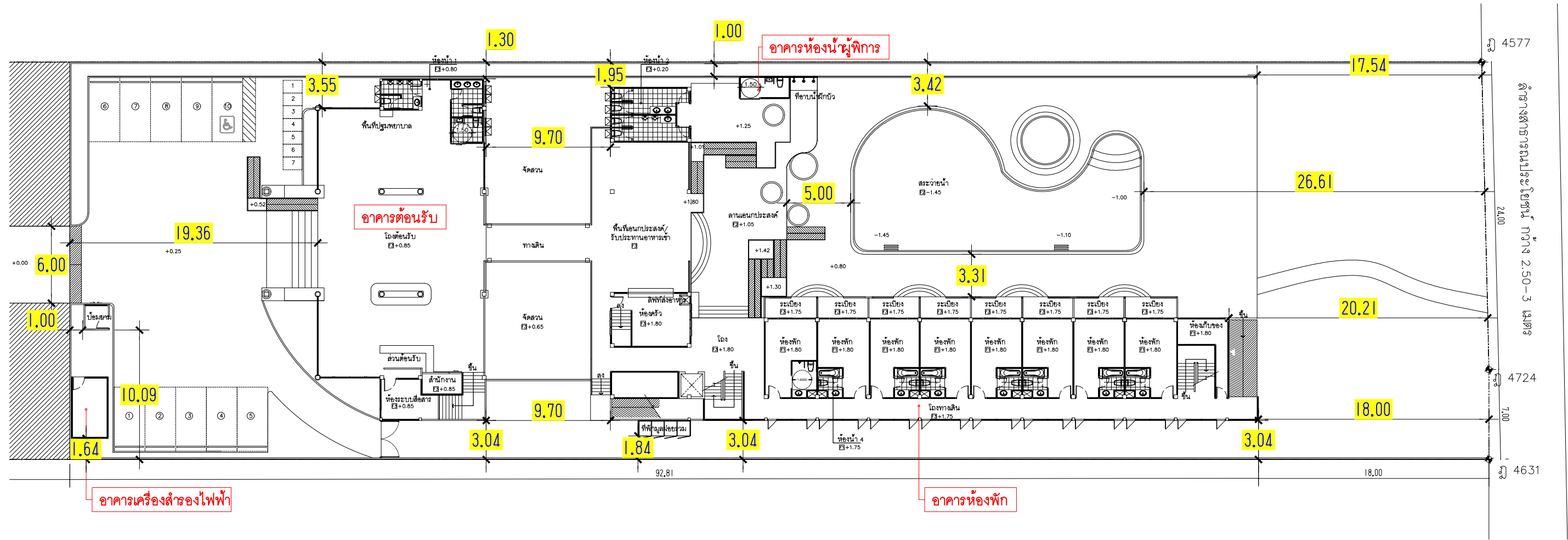
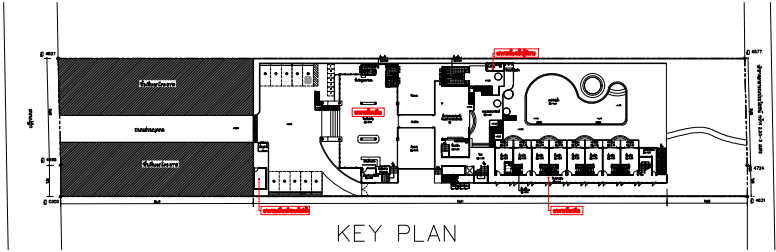
ตารางที่ 2.5-3 ค่า FAR, BCR, OSR, และ OS

การใช้พื้นที่	เกณฑ์กำหนด	โครงการ
อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)	-	0.93 : 1
อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR)	-	35.41%
อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุด (OSR)*	ไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร*	212.08%
พื้นที่ว่างของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต (OS)**	บริเวณที่ 3 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต**	64.59%
พื้นที่ว่างของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต (OS)***	บริเวณที่ 3 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต***	64.59%

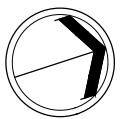
หมายเหตุ : * พื้นที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2540) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 33

** พื้นที่ว่างตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

*** พื้นที่ว่างตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522



รูปที่ 2.5-1 ผังบริเวณโครงการ

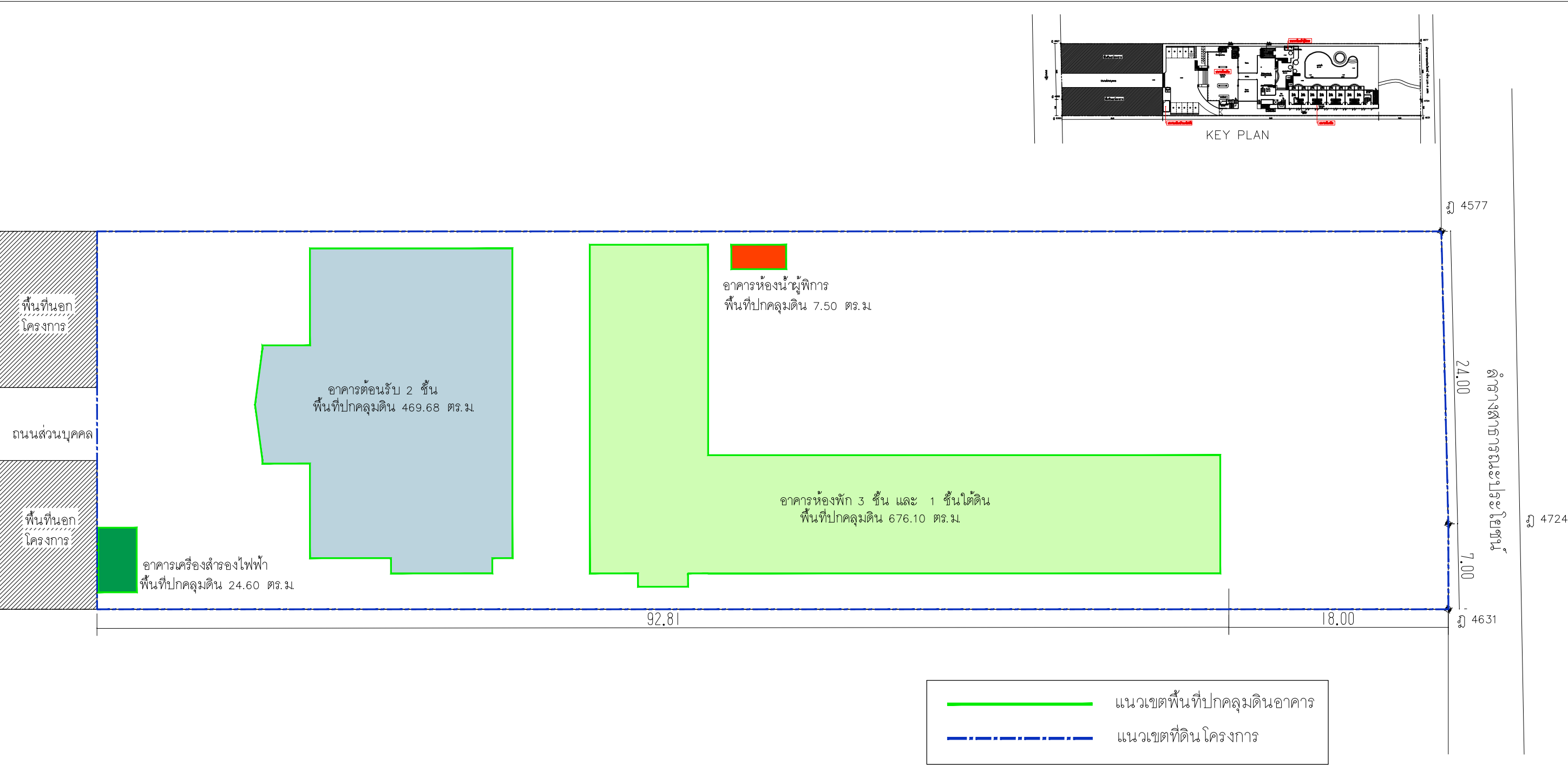


ผังบริเวณ

มาตราส่วน

1: 300

PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กระแวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายศิริชัย เพ็ชรชัย ส.ศ.2789	นายศิริชัย วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.3276	นายสิริวัฒน์ คำคง วพ.ก.1149	แปลนหลังคา	A-10
OWNER :	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	DRAWING BY	SCALE :	PAGE TOTAL:
นางสาวศิริชัย เพ็ชรชัย	นายศิริชัย วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.821	นายศิริชัย วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.821	คุณ	1 : 100	2-50
LOCATION: ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	นายศิริชัย วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.821	นายศิริชัย วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.821	นายศิริชัย วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.821	DATE :	
				2/05/2566	



รูปที่ 2.5-2 ผังพื้นที่ปกคลุมดินของโครงการ

ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1: 300

PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กระแวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายธีรบุ เทพคำ สส-สศ.2789	นายศรีณย์ วงศ์วัฒน์ สศ.3276	นายสุวัฒน์ คำคง 2770.1149	แปลนหลังคา	A-10
OWNER :	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	DRAWING BY	SCALE :	PAGE TOTLE.
นางสาวกัญญา คำสาคร	นายสุวัฒน์ โลภศิริ สศ.8924	นายศรีณย์ วงศ์วัฒน์ สศ.821	คุณ	1 : 100	2-51
LOCATION :				DATE :	
ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				2/05/2566	

2.6 แนวอาคารและระยะถอยร่น

สำหรับระยะร่นอาคารกับแนวเขตที่ดิน และระยะห่างระหว่างอาคารภายในโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รายละเอียดดังนี้

1) ระยะร่นอาคารกับแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 **ข้อ 42** อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร ทั้งนี้ เว้นแต่สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ ป้าย อุโมงค์ คันเรือ หรือที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถไม่ต้องร่นแนวอาคาร

• ความสอดคล้องของโครงการ

พื้นที่โครงการด้านทิศเหนืออยู่ติดกับลำรางสาธารณะประโยชน์ มีความกว้าง 2.50-3 เมตร ดังนั้นแนวอาคารของโครงการจะต้องถอยร่นจากเขตลำรางสาธารณะประโยชน์ ไม่น้อยกว่า 3 เมตร ซึ่งอาคารที่อยู่ใกล้ลำรางสาธารณะประโยชน์มากที่สุด คือ อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีระยะร่นประมาณ 18 เมตร

2) ระยะห่างอาคารกับแนวเขตที่ดินบุคคลอื่น ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 **ข้อ 50** ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้

- 1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียง ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- 2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดแนวเขตที่ดิน และอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคานฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคานฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

• ความสอดคล้องของโครงการ

พื้นที่โครงการ มีอาณาเขตติดต่อกับที่ดินบุคคลอื่น ดังนี้

- **ทิศใต้** ติดกับ พื้นที่นอกโครงการ ปัจจุบันเป็นร้านค้าให้เช่าชั้นเดียว จำนวน 6 ร้าน (อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ร้าน ได้แก่ ร้าน NORDIC FASHION และร้านอาหาร เอล มูส ชูรสซริส) โดยแนวอาคารที่อยู่ใกล้ที่สุดคือ อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้าชั้นเดียว ความสูง 2.80 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 1 เมตร (ผนังทึบ) (≥ 0.50 เมตร)

- **ทิศตะวันออก** ติดกับ อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น จำนวน 27 คูหา โดยแนวอาคารที่อยู่ใกล้ที่สุด คือ อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้าชั้นเดียว ความสูง 2.80 มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 1.64 เมตร (ผนังทึบ) (≥ 0.50 เมตร) และอาคาร

- **ทิศตะวันตก** ติดกับ โรงแรม Sugar Marina Resort Art จำนวน 3 อาคาร (อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร) โดยแนวอาคารที่อยู่ใกล้ที่สุดคือ อาคารห้องน้ำผู้พิการชั้นเดียว ความสูง 2.80 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 1 เมตร (ผนังทึบ) (≥ 0.50 เมตร) และอาคารต้อนรับ 2 ชั้น ความสูง 8.25 เมตร และอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน ความสูง 14.90 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 3.04 เมตร (ผนังเปิด) (≥ 3 เมตร)

3) ระยะห่างระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 **ข้อ 48** การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกันให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู่ ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู่ ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้

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

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

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

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบ ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู่ ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้

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

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

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

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

(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร

● **ความสอดคล้องของโครงการ**

ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 4 อาคาร ความสูงตั้งแต่ 2.80-14.90 เมตร มีระยะห่างระหว่างอาคาร ดังตารางที่ 2.6-1

ตารางที่ 2.6-1 ระยะห่างระหว่างอาคารภายในโครงการ

อาคาร	ความสูง (เมตร)	ชนิดผนัง	ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)	เกณฑ์
อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้าชั้นเดียว - อาคาร ต้อนรับ 2 ชั้น	2.80 – 8.25	ทึบ – เปิด	16.30	≥2 เมตร
อาคารต้อนรับ 2 ชั้น - อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน	8.250 -14.90	เปิด – เปิด	9.70	≥5 เมตร
อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน - อาคารห้องน้ำผู้พิการชั้นเดียว	14.90-2.80	เปิด – ทึบ	3.75	≥3 เมตร

ที่มา : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระนวนเวส รีสอร์ท, กรกฎาคม 2566

2.7 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 4 อาคาร โดยแต่ละอาคารอาคารมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 6.97- 2,357.68 ตารางเมตร และมีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 3,298.32 ตารางเมตร ทั้งนี้ เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม จึงอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 เล่ม 122 ตอนที่ 52 ก ประกาศราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 เล่ม 138 ตอนที่ 16 ก ประกาศราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2564 โดย ข้อ 3 ของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 ระบุว่า

“ข้อ 3 อาคารประเภท และลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

- (1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงแรม หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานี่ขนส่งมวลชน
- (2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน
- (3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็กผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา
- (4) อาคารที่การของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย
- (5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุดหรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่
- (6) อาคารพาณิชยกรรมหรืออาคารพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) สถานบริการน้ำมัน สถานบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

และโครงการต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตาม “ข้อ 3 ข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 6 ข้อ 7 ข้อ 8 ข้อ 9 ข้อ 10 ข้อ 11 ข้อ 12 ข้อ 13 ข้อ 14 ข้อ 15 ข้อ 16 ข้อ 18 ข้อ 19 ข้อ 20 ข้อ 21 ข้อ 22 ข้อ 23 ข้อ 24 ข้อ 25 ข้อ 27 และข้อ 28 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ด้วย” (ผังตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-1 ถึงรูปที่ 2.7-3) รายละเอียด ดังนี้

➤ ทางลาด จัดให้มีทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 จุด รายละเอียด ดังนี้

- จุดที่ 1 อยู่บริเวณทางเข้า-ออก อาคารต้อนรับ 2 ชั้น ความยาว 7.20 เมตร ความกว้าง 1 เมตร แบ่งออกเป็น 2 ช่วง โดยช่วงที่ 1 มีความยาว 3.20 เมตร และช่วงที่ 2 มีความยาว 4 เมตร มีชันพักแต่ละช่วงยาว 1.50 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาว 1.50 เมตร มีราวจับ และมีความลาดเอียง 1:12 ดังรูปที่ 2.7-4

- จุดที่ 2 อยู่บริเวณอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน ใกล้ร้านอาหาร ความยาว 9 เมตร ความกว้าง 1 เมตร แบ่งออกเป็น 3 ช่วง โดยช่วงที่ 1 มีความยาว 2.50 เมตร ช่วงที่ 2 มีความยาว 4.10 เมตร และช่วงที่ 3 มีความยาว 2.40 เมตร มีชันพักแต่ละช่วงยาว 1.50 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาว 1.50-1.70 เมตร มีราวจับ และมีความลาดเอียง 1:12 ดังรูปที่ 2.7-5

- จุดที่ 3 อยู่บริเวณทางเข้าอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน ความยาว 12 เมตร ความกว้าง 1 เมตร แบ่งออกเป็น 4 ช่วง โดยช่วงที่ 1 มีความยาว 3 เมตร ช่วงที่ 2 มีความยาว 2.95 เมตร ช่วงที่ 3 มีความยาว 1.45 เมตร และช่วงที่ 4 มีความยาว 4.60 เมตร มีชันพักแต่ละช่วงยาว 1.50 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาว 1.50 เมตร มีราวจับ และมีความลาดเอียง 1:12 ดังรูปที่ 2.7-6

➤ ลิฟต์สำหรับผู้พิการ โครงการจัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ จำนวน 1 ตัว อยู่บริเวณอาคารห้องพัก 3 ชั้น ติดกับบันไดหลัก โดยออกแบบให้ลิฟต์กว้าง 1.40 เมตร ยาว 1.60 เมตร สูง 3.50 เมตร มีช่องประตูลิฟต์กว้าง 0.90 เมตร มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ และมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา สามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้บริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก พร้อมมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ (แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-7)

สำหรับอาคารต้อนรับ 2 ชั้น โครงการไม่ได้จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เนื่องจากจะให้บริการห้องพักที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ที่สามารถเดินขึ้นบันไดเองได้

➤ บันไดสำหรับผู้พิการ จัดให้มีบันไดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ได้ภายในอาคาร (บันไดหลัก) ภายในอาคารต้อนรับ 2 ชั้น และอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ ดังนี้

- บันไดหลักอาคารต้อนรับ 2 ชั้น มีความกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร (แบบขยายบันไดหลักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อาคารต้อนรับ 2 ชั้น ดังภาคผนวก 2)

- บันไดหลักอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน โดยจุดที่ 1 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร และจุดที่ 2 มีความกว้าง 1.30 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร (แบบขยายบันไดหลักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน ดังภาคผนวก 2)

➤ **ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ** จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราจำนวน 1 คัน อยู่บริเวณลานจอดรถ มีพื้นผิวเรียบระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถ มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5 เมตร และที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ และติดตั้งป้ายขนาดกว้าง 0.30 เมตร และยาว 0.30 เมตร โดยติดตั้งสูงจากพื้น 2 เมตร ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน ซึ่งมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว (แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-8)

➤ **ห้องน้ำผู้พิการ** จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 จุด รายละเอียดดังนี้

- **จุดที่ 1** อยู่บริเวณอาคารต้อนรับ 2 ชั้น ใกล้ห้องน้ำผู้หญิง จำนวน 1 ห้อง มีพื้นที่ว่างภายในเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร ประตูของห้องส้วมเป็นแบบเปิดออกสู่ภายนอก และแบบบานเลื่อน มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง และประตูห้องน้ำสำหรับผู้พิการจะเป็นประตูแบบบานเลื่อน มีความกว้าง 1 เมตร (แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณอาคารต้อนรับ 2 ชั้น ดังรูปที่ 2.7-9)

- **จุดที่ 2** อาคารห้องน้ำผู้พิการ จำนวน 1 ห้อง มีพื้นที่ว่างภายในเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร ประตูของห้องส้วมเป็นแบบเปิดออกสู่ภายนอก และแบบบานเลื่อน มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง และประตูห้องน้ำสำหรับผู้พิการจะเป็นประตูแบบบานเลื่อน มีความกว้าง 1.50 เมตร (แบบแปลนอาคารห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังภาคผนวก 2)

➤ **พื้นผิวต่างสัมผัส** จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับผู้พิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 0.15 เมตร บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาด ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคารห้องพัก ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด หรือประตู 30 เซนติเมตร และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทางในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารห้องพัก ห้องน้ำ และห้องส้วม

➤ **ห้องพักรับผู้พิการ** จัดให้มีห้องพักรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 4 ห้อง ซึ่งออกแบบให้ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถเข้าพักอย่างสะดวกและปลอดภัย รายละเอียดดังนี้ (แบบขยายห้องพักรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังรูปที่ 2.7-10 ถึงรูปที่ 2.7-11)

- **อาคารต้อนรับ 2 ชั้น** จัดให้มีห้องพักรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้น 2 ใกล้บันไดหลัก จำนวน 1 ห้อง
- **อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน** จัดให้มีห้องพักรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา อยู่บริเวณใกล้บันไดหลัก จำนวน 1 ห้อง/ชั้น รวมทั้งหมด 3 ห้อง

สำหรับการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 รายละเอียดดังตารางที่ 2.7-1

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ในบริเวณที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป</p> <p>(1) โรงพยาบาล สถานพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข สถานิอนามัย อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย สถานศึกษา หอสมุดและพิพิธภัณฑ์สถานของรัฐ สถานีขนส่งมวลชน เช่น ท่าอากาศยาน สถานีรถไฟ สถานีรถ ท่าเทียบเรือที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 300 ตารางเมตร</p> <p>(2) สำนักงาน โรงมหรสพ โรงแรม หอประชุม สนามกีฬา ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้าประเภทต่าง ๆ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 2,000 ตารางเมตร</p>	<p>ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“ข้อ 3” อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬาากลางแจ้ง หรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานีขนส่งมวลชน</p> <p>(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน</p> <p>(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็กผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา</p> <p>(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุดหรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p> <p>(6) อาคารพาณิชย์กรรมหรืออาคารพาณิชย์กรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานี</p>	<p>การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564</p>

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
	บริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง	
<p>หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p>ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	-	จัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้อในบริเวณที่ออกแบบไว้เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พร้อมติดป้ายเครื่องหมายเส้นทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกนั้นในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยติดอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร เช่น บริเวณที่จอดรถ ห้องน้ำ และห้องพัก เป็นต้น ซึ่งสัญลักษณ์และป้ายดังกล่าวโครงการออกแบบให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว
<p>ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p>	-	
<p>ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน</p>	<p>ข้อ 5 ให้ยกเลิกความในข้อ 6 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจนและมองเห็นได้ในเวลากลางวัน</p>	

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
	และกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้”	
<p>หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์</p> <p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคารหรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคารหรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 20 มิลลิเมตร ให้มีทางลาดหรือลิฟต์ระหว่างพื้นที่ต่างระดับกันแต่ถ้ามีความต่างระดับกันไม่เกิน 20 มิลลิเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันไม่เกิน 45 องศา</p>	<p>ข้อ 6 ให้ยกเลิกความในข้อ 7 และข้อ 8 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร มีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1 : 2”</p>	<p>ต้องจัดให้มีทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 จุด รายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุดที่ 1 อยู่บริเวณทางเข้า-ออก อาคารต้อนรับ 2 ชั้น ความยาว 7.20 เมตร ความกว้าง 1 เมตร แบ่งออกเป็น 2 ช่วง โดยช่วงที่ 1 มีความยาว 3.20 เมตร และช่วงที่ 2 มีความยาว 4 เมตร มีชานพักแต่ละช่วงยาว 1.50 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวยาว 1.50 เมตร มีราวจับและมีความลาดเอียง 1:12 - จุดที่ 2 อยู่บริเวณอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน ใกล้ร้านอาหาร ความยาว 9 เมตร ความกว้าง 1 เมตร แบ่งออกเป็น 3 ช่วง โดยช่วงที่ 1 มีความยาว 2.50 เมตร ช่วงที่ 2 มีความยาว 4.10 เมตร และช่วงที่ 3 มีความยาว 2.40 มีชานพักแต่ละช่วงยาว 1.50 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวยาว 1.50-1.70
<p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 6,000 มิลลิเมตร ขึ้นไปต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร (5) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6,000 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6,000 มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วง 	<p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีที่ทางลาดแบบสวนทางกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (5) มีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด (6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาด 	

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>ของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร และมีราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 2,500 มิลลิเมตร ขึ้นไปต้องมีราวจับทั้งสองด้านโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบมีความมั่นคงแข็งแรงไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมโดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 40 มิลลิเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องและส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของผู้พิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทางการตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่ผู้พิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>ไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับ และราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดต้องมีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ที่ใช้เก้าอี้ล้อ สามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับ และไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p>	<p>เมตร มีราวจับ และมีความลาดเอียง 1:12</p> <p>- จุดที่ 3 อยู่บริเวณทางเข้าอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน ความยาว 12 เมตร ความกว้าง 1 เมตร แบ่งออกเป็น 4 ช่วง โดยช่วงที่ 1 มีความยาว 3 เมตร ช่วงที่ 2 มีความยาว 2.95 เมตร ช่วงที่ 3 มีความยาว 1.45 และช่วงที่ 4 มีความยาว 4.60 เมตร มีชนพักแต่ละช่วงยาว 1.50 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาว 1.50 เมตร มีราวจับ และมีความลาดเอียง 1:12 พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่ผู้พิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร และได้ติดตั้งสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
(9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา	(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้ (8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่ผู้พิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร (9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา	
ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้นมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถควบคุมได้เองใช้งานได้อย่างปลอดภัยและจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้ได้สะดวกให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้	-	จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้จำนวน 1 ตัว อยู่บริเวณอาคารห้องพัก 3 ชั้นติดกับบันไดหลัก โดยออกแบบให้ลิฟต์กว้าง 1.40 เมตร ยาว 1.60 เมตร สูง 3.50 เมตร มีช่องประตูลิฟต์กว้าง 0.90 เมตร มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ และมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา สามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก พร้อมมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ ซึ่งมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว
ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,400 มิลลิเมตร (2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร	ข้อ 7 ให้ยกเลิกความในข้อ 10 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้	

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 300 มิลลิเมตร และยาว 900 มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ปุ่มบังคับลิฟต์และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1,200 มิลลิเมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้าง และยาว น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลขและเสียงบอกตำแหน่งชั้นต่างๆเมื่อลิฟต์หยุดและขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดงเพื่อให้ผู้พิการ ทางการมองเห็นและผู้พิการ ทางการได้ยินทราบ</p>	<p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสนิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้าง และยาว น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p>	

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>และให้มีโफกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้ผู้พิการ ทางการได้ยินได้ทราบว่าผู้ ที่อยู่ข้างนอกรับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>(10) มีระบบการทำงานที่ทำให้ลิฟต์เลื่อนมาอยู่ตรงที่จอดชั้นระดับพื้นดิน และประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ</p>	<p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดใน ข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้น และแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสง ไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์ และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีทีลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียง และแสงไฟเตือนภัยเป็น โफกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็น และคนพิการ ทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีโफกะพริบสีเขียวเป็น สัญญาณให้คนพิการ ทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่ อยู่ข้างนอกรับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับ ภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่ เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังที่ใกล้ที่สุด และบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และระบบ พัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>หมวด 3 บันได</p> <p>ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้อย่างน้อยชั้นละ 1 แห่ง โดยต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) มีชนพักทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2,000 มิลลิเมตร</p> <p>(3) มีราวบันไดทั้งสองข้างโดยให้ราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(4) ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันไดในกรณีที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีลูกบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20 มิลลิเมตร</p> <p>(5) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(6) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงทิศทางตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารสำหรับผู้พิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>ข้อ 8 ให้ยกเลิกความในข้อ 11 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) มีชนพักทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2,000 มิลลิเมตร</p> <p>(3) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นที่มีความต่างระดับกัน ตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(4) ขึ้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้ง และความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(5) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(6) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(7) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>จัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ได้ภายในอาคาร (บันไดหลัก) ภายในอาคารต้อนรับ 2 ชั้น และอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลักอาคารต้อนรับ 2 ชั้น มีความกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร - บันไดหลักอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน โดยโดยจุดที่ 1 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร และจุดที่ 2 มีความกว้าง 1.30 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร <p>ซึ่งมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว</p>

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>หมวด 4 ที่จอดรถ</p> <p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วนดังนี้</p> <p>(1) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 10 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อย 1 คัน</p> <p>(2) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อย 2 คัน</p> <p>(3) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน ขึ้นไปให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อย 2 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับทุกจำนวนรถ 100 คัน ที่เพิ่มขึ้นเศษของ 100 คัน ถ้าเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p>	<p>ข้อ 9 ให้ยกเลิกความในข้อ 12 ข้อ 13 และข้อ 14 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p> <p>(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คัน ที่เพิ่ม เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p>	<p>จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 10 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป 9 คัน และต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน อยู่บริเวณลานจอดรถ มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร ยาว 5 เมตร มีพื้นผิวเรียบมีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถ และที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ และติดตั้งมีป้ายขนาดกว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 30 เซนติเมตร โดยติดอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน ซึ่งมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว</p>
<p>ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุดและมีลักษณะไม่ขนานกับทางเดินรถมีพื้นผิว</p>	<p>ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน</p>	

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
เรียบมีระดับเสมอกันและมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตรและยาวไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และมีป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตรติดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตรในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน	และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้าง และยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร	
ข้อ 14 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2,400 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6,000 มิลลิเมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตรตลอดความยาวของที่จอดรถโดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ	ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522* และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถโดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ	
หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคารและทางเชื่อมระหว่างอาคาร ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกันไม่ลื่นไม่มีสิ่งกีดขวางหรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา (2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถใน	-	ทางเข้าอาคาร เป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
กรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวกและทางลาดนี้ ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ		
<p>ข้อ 16 ในกรณีที่อาคารตามข้อ 3 หลายอาคารอยู่ภายในบริเวณเดียวกัน ที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม่ก็ตาม ต้องจัดให้มีทางเดิน ระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทางสาธารณะ ลาน จอดรถหรืออาคารที่จอดรถ</p> <p>ทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝา เป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่าน ศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13 มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนวของรางจะต้อง ขวางกับแนวทางเดิน</p> <p>(3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส</p> <p>(4) ในกรณีที่สิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนว เดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกั้น เพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ป้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้น ทางเดินไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร</p>	-	<p>ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 4 อาคาร เป็นอาคารสำหรับผู้ให้บริการ จำนวน 3 อาคาร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีทางเดินระหว่าง อาคารทุกอาคาร และมีทางเดินจากอาคารแต่ละ อาคารไปสู่ทางสาธารณะ ลานจอดรถภายใน โครงการ โดยทางเดินมีลักษณะ ดังนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น</p> <p>(2) ไม่มีท่อระบายหรือรางระบายน้ำกั้น</p> <p>(3) จัดให้มีผิวต่างสัมผัสบริเวณทางเลี้ยว</p> <p>(4) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณตลอดแนวทางเดิน</p> <p>(5) ไม่มีป้ายหรือสิ่งอื่นใดแขวนอยู่เหนือ ทางเดิน</p> <p>(6) โครงการจัดให้มีทางลาดจำนวน 3 จุด</p>

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
(6) ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10		
<p>หมวด 6 ประตู</p> <p>ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตูความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 20 มิลลิเมตรและให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา เพื่อให้เก้าอี้ล้อหรือผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินสามารถข้ามได้สะดวก</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออกเมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวดิ่งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตูและในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p>	<p>ข้อ 10 ให้ยกเลิกความใน (2) และ (3) ของข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออกเมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวดิ่งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตูและในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความ</p>	<p>โครงการได้ออกแบบประตูสำหรับห้องพัก ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เปิดปิดได้ง่าย - ไม่มีธรณีประตู - ช่องประตูมีความกว้าง 0.90 เมตร - เป็นประตูแบบผลักออกสู่ภายในห้องพัก - ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง เช่น โซลีนอยด์ประตู สปริงประตู เป็นต้น ที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา <p>ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว</p>

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักระเบียงอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	<p>กว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักระเบียงอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	
<p>ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช้บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>	<p>ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช้บังคับกับประตูหนีไฟ และประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>	
<p>หมวด 7 ห้องส้วม</p> <p>ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1ห้อง ในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p>	-	<p>จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 จุด อยู่บริเวณอาคารต้อนรับ 2 ชั้น ใกล้ห้องน้ำผู้หญิง จำนวน 1 ห้อง และบริเวณอาคารห้องน้ำผู้พิการ จำนวน 1 ห้อง รายละเอียดดังนี้</p>
<p>ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอกโดย</p>	<p>ข้อ 12 ให้ยกเลิกความในข้อ 21 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p>	<p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูบานเลื่อน มีความกว้าง 1-1.50 เมตร มีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้หน้าประตูห้องส้วม</p>

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>ต้องเปิดกว้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อนและมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอกถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มิถอส้วมชนิดนั่งราบสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร มีพนักพิงหลังที่ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้ได้อย่างสะดวกมีด้านข้างด้านหนึ่งของโถส้วมอยู่ชิดผนังโดยมีระยะห่างวัดจากกึ่งกลางโถส้วมถึงผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่ผนังส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีที่ว่างมากพอให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่นั่งเก้าอี้ล้อสามารถเข้าไปใช้โถส้วมได้โดยสะดวกในกรณีที่ดินข้างของโถส้วมทั้งสองด้านอยู่ห่างจากผนังเกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่มีลักษณะตาม (7)</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัวเป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650</p>	<p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอกโดยต้องเปิดกว้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วมลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอกถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มิถอส้วมชนิดนั่งราบสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัวเป็นราวจับในแนวนอน และแนวตั้งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p>	<p>(3) พื้นห้องส้วมมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก</p> <p>(4) พื้นภายในห้องส้วม มีความลาดเอียง 1:200 เพื่อระบายน้ำ</p> <p>(5) มิถอส้วมชนิดนั่งราบสูงจากพื้น 0.40 เมตร มีพนักพิงหลังที่ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) ติดตั้งราวจับที่ผนังทั้งแนวนอน แนวตั้งและราวจับ เพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น โดยราวจับแนวนอนสูง 0.70 เมตร โดยยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีก 0.25 เมตร และมีราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไป 0.60 เมตร</p> <p>(7) ติดตั้งราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ที่มีระบบล็อกห่างจากโถส้วม 0.15 เมตร ยาว 0.60 เมตร</p> <p>(8) ติดตั้งราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ</p>

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และให้ยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าโถงส่วนอีกไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 300 มิลลิเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถงส่วนมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร</p> <p>ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถงส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวตั้งเมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถงส่วนไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราและระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วมโดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p>	<p>(ข) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถงส่วนมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร</p> <p>ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถงส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวตั้งเมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถงส่วนไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา สามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมิปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง</p>	<p>ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้น 0.80 เมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราและระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วมโดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงาน ซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) จัดให้มีอ่างล้างมืออยู่ในห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนัง 0.45 เมตร และไม่มีสิ่งกีดขวาง มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 0.80 เมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองข้างของอ่างสำหรับก๊อคน้ำ</p> <p>โครงการใช้เป็นชนิดระบบอัตโนมัติเพื่อความสะดวกต่อผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 750 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 800 มิลลิเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<p>เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<p>ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว</p>
<p>ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไปและมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วมต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่งหากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย</p>	-	
<p>ข้อ 23 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับเสมอพื้นอย่างน้อย 1 ที่โดยมีราวจับในแนวนอนอยู่ด้านบนของที่ถ่ายปัสสาวะยาวไม่น้อยกว่า 500 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร มีความ</p>	<p>ข้อ 13 ให้ยกเลิกความในข้อ 23 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>ข้อ 23 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับ</p>	

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

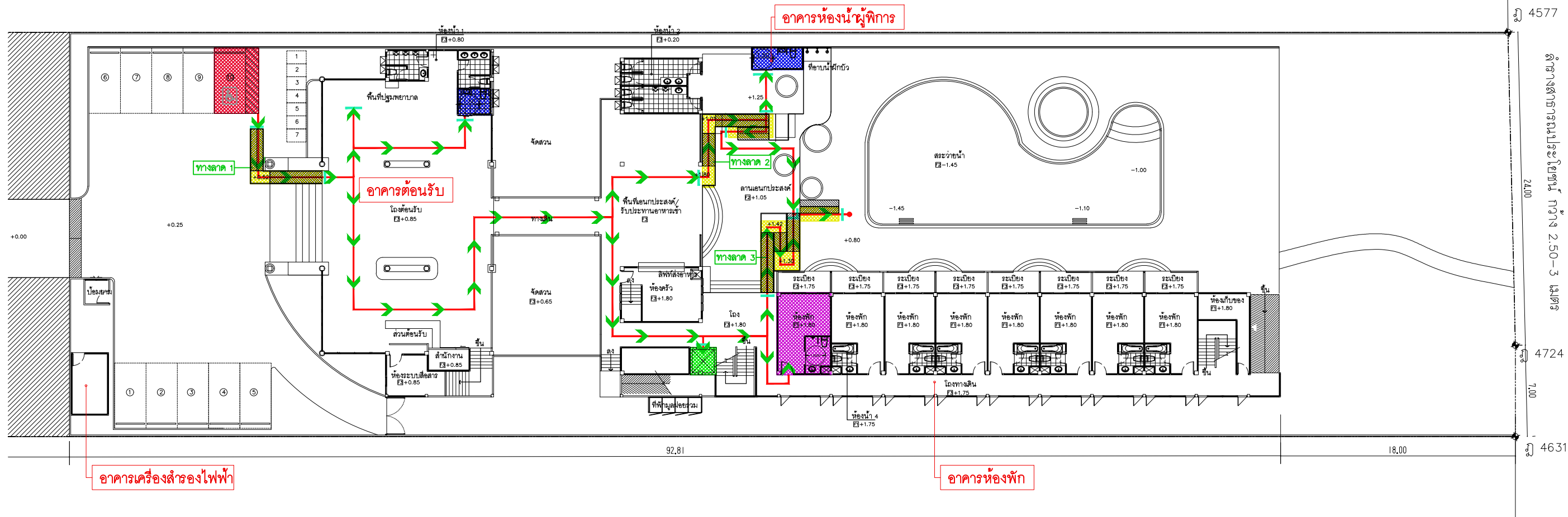
ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,300 มิลลิเมตร และมีราวจับด้านข้างของที่ถ่ายปัสสาวะทั้งสองข้างมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,000 มิลลิเมตร ซึ่งยื่นออกมาจากผนังไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร	ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ	ต้องจัดให้มีห้องพักผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 4 ห้อง รายละเอียดดังนี้ - อาคารต้อนรับ 2 ชั้น จัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้น 2 ใกล้บันไดหลัก จำนวน 1 ห้อง - อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน จัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา อยู่บริเวณใกล้บันไดหลัก จำนวน 1 ห้อง/ชั้น รวมทั้งหมด 3 ห้อง ทั้งนี้ยังมีการติดตั้งสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสงและระบบสั่นสะเทือนติดตั้งไว้บริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในห้องพักทราบ มีชีวิตสัญญาณแสงและ
ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)	-	
หมวด 9 โรงแรมสห หอประชุม และโรงแรม ข้อ 27 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 100 ห้องขึ้นไป ต้องจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ได้ไม่น้อยกว่าหนึ่งห้องต่อจำนวนห้องพักทุก 100 ห้อง โดยห้องพักดังกล่าวต้องมี ส่วนประกอบและมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง (2) ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสงและระบบสั่นสะเทือนติดตั้งบริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในห้องพักทราบ และมีชีวิตสัญญาณแสงและชีวิตสัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก (3) มีแผนผังต่างสัมผัสของอาคารในชั้นที่มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ได้มีอักษรเบรลล์แสดงตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟและทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟโดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,700	ข้อ 15 ให้ยกเลิกข้อหมวด 9 โรงแรมสห หอประชุม และโรงแรม แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน หมวด 9 โรงแรมสห หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่น ข้อ 27 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรมมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังต่อไปนี้ (5) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง (6) ในกรณีที่ห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 ห้องต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้น เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง	

ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
มิลลิเมตร (4) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา	ข้อ 27/1 ห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อ 27 ต้องมีส่วนประกอบและมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง (1) ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัย ทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสงและระบบสั่นสะเทือนติดตั้งบริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในห้องพักทราบ และมีสวิตช์สัญญาณแสงและสวิตช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก (2) มีแผนผังต่างสัมผัสแสดงตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟโดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร แต่ไม่เกิน 1.70 เมตร	สวิตช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก
ข้อ 28 ห้องพักในโรงแรมที่จัดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ต้องมีที่อาบน้ำ ซึ่งเป็นแบบฝักบัวหรือแบบอ่างอาบน้ำโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) ที่อาบน้ำแบบฝักบัว (ก) มีพื้นที่วางขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร (ข) มีที่นั่งสำหรับอาบน้ำที่มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร (ค) มีราวจับในแนวนอนที่ด้านข้างของที่นั่งมีความสูงจากพื้นไม่น้อย	-	ห้องน้ำภายในห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จัดให้มีที่อาบน้ำแบบแบบฝักบัวรายละเอียดดังนี้ - อาคารต้อนรับ 2 ชั้น มีพื้นที่ห้องน้ำกว้าง 2.39 เมตร และยาว 2.95 เมตร - อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ห้องน้ำกว้าง 2.39 เมตร และยาว 2.95 เมตร

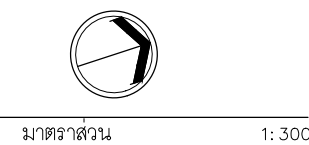
ตารางที่ 2.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ พ.ศ.2548	ข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564	รายละเอียดโครงการ
<p>กว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และมีราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนและมีความยาวจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร</p> <p>(2) ที่อาบน้ำแบบอ่างอาบน้ำ</p> <p>(ก) มีราวจับในแนวตั้งอยู่ห่างจากผนังด้านหัวอ่างอาบน้ำ 600 มิลลิเมตร โดยปลายด้านล่างอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร มีความยาวอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร</p> <p>(ข) มีราวจับในแนวนอนที่ปลายของราวจับในแนวตั้งและยาวไปจนจดผนังห้องอาบน้ำด้านท้ายอ่างอาบน้ำราวจับในแนวนอนและในแนวตั้งอาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้และมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</p> <p>(3) สิ่งของเครื่องใช้หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร</p>		<p>โดยในห้องน้ำแต่ละห้องมีที่นั่งสำหรับอาบน้ำที่มีความสูงจากพื้น 0.45 เมตร พร้อมราวจับในแนวนอนที่ด้านข้างของที่นั่งมีความสูงจากพื้น 0.70 เมตร ยาว 0.70 เมตร และราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนโดยมีความยาวจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไป 0.60 เมตร ทั้งนี้ มีการติดตั้งราวจับบริเวณโดยรอบห้องน้ำ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยต่อการใช้งานของผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และจัดวางสิ่งของ เครื่องใช้หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้น 0.30 เมตร ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว</p>



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ
	ทางลาดสำหรับผู้พิการ
	ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ
	ห้องพักสำหรับผู้พิการ
	ลิฟต์สำหรับผู้พิการ
	พื้นผิวต่างสัมผัส
	เส้นทางไปยังพื้นที่ต่างๆ สำหรับผู้พิการ

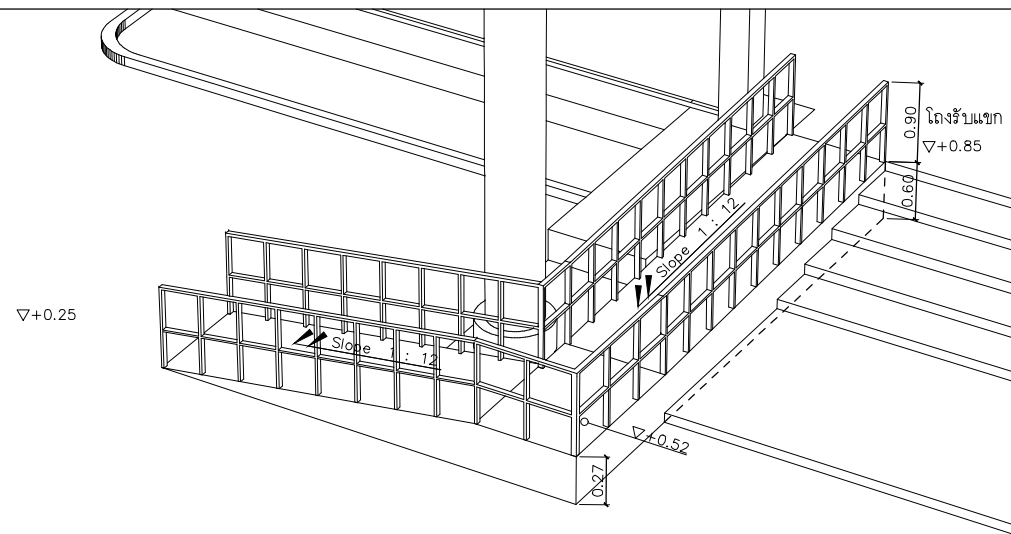
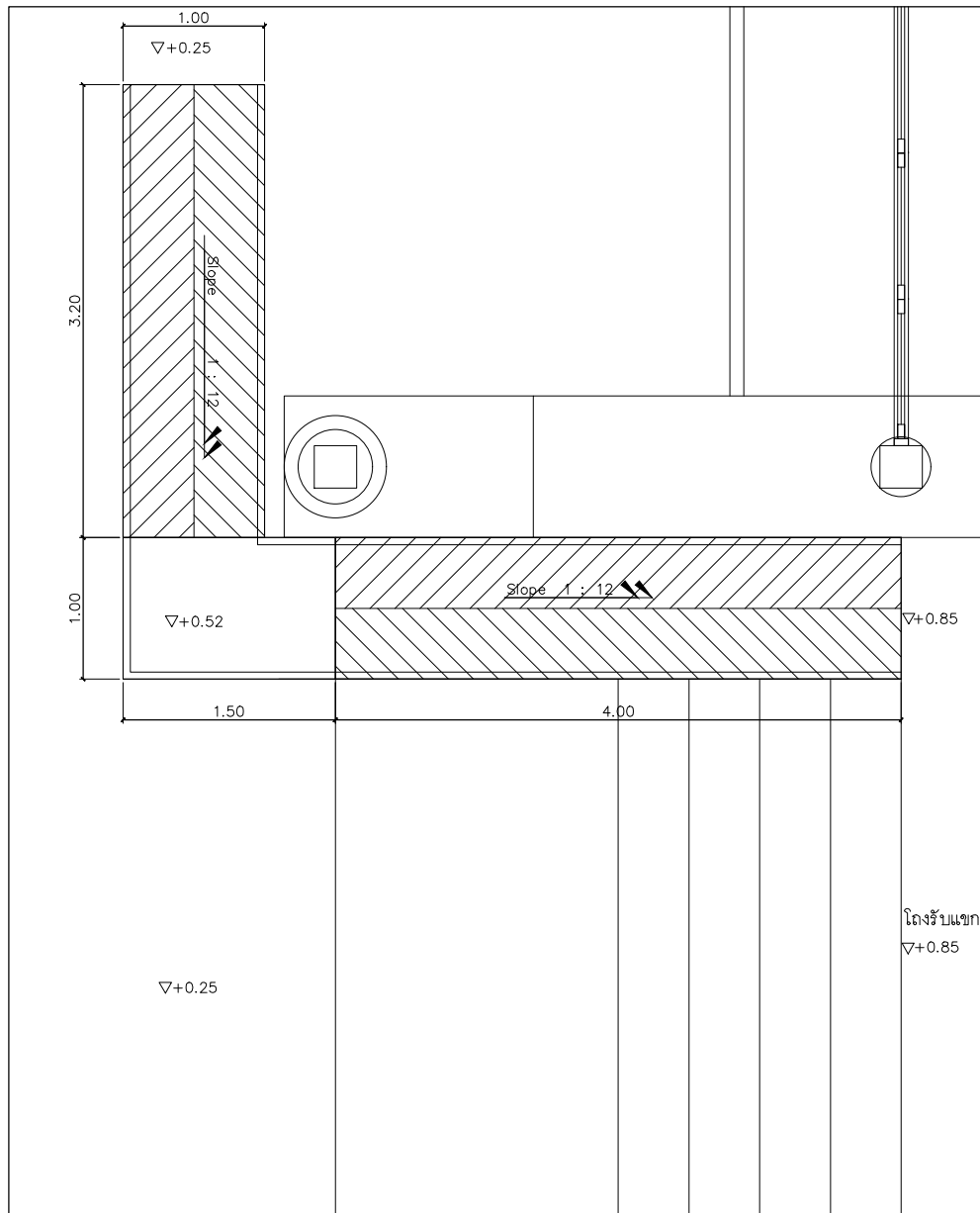
รูปที่ 2.7-1 แผนผังสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา



PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กระแวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายศิริชัย เพชรคำ ส.ส.2789	นายศิริชัย วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276	นายสันติ คำคง ว.พ.1149	แปลนหลังคา	A-10
OWNER :	ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระแวล รีสอร์ท	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	SCALE :	PAGE TOTAL:
LOCATION :	ถนนปักษ์ ตำบลกระแวล อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	นายสมชาย ใจดี ส.ก.8924	นายศิริชัย วงศ์วัฒน์ ส.ก.821	DATE :	2-77
			ผู้เขียน	1 : 100	2/05/2566

แปลนพื้นที่ 2
มาตราส่วน 1:200

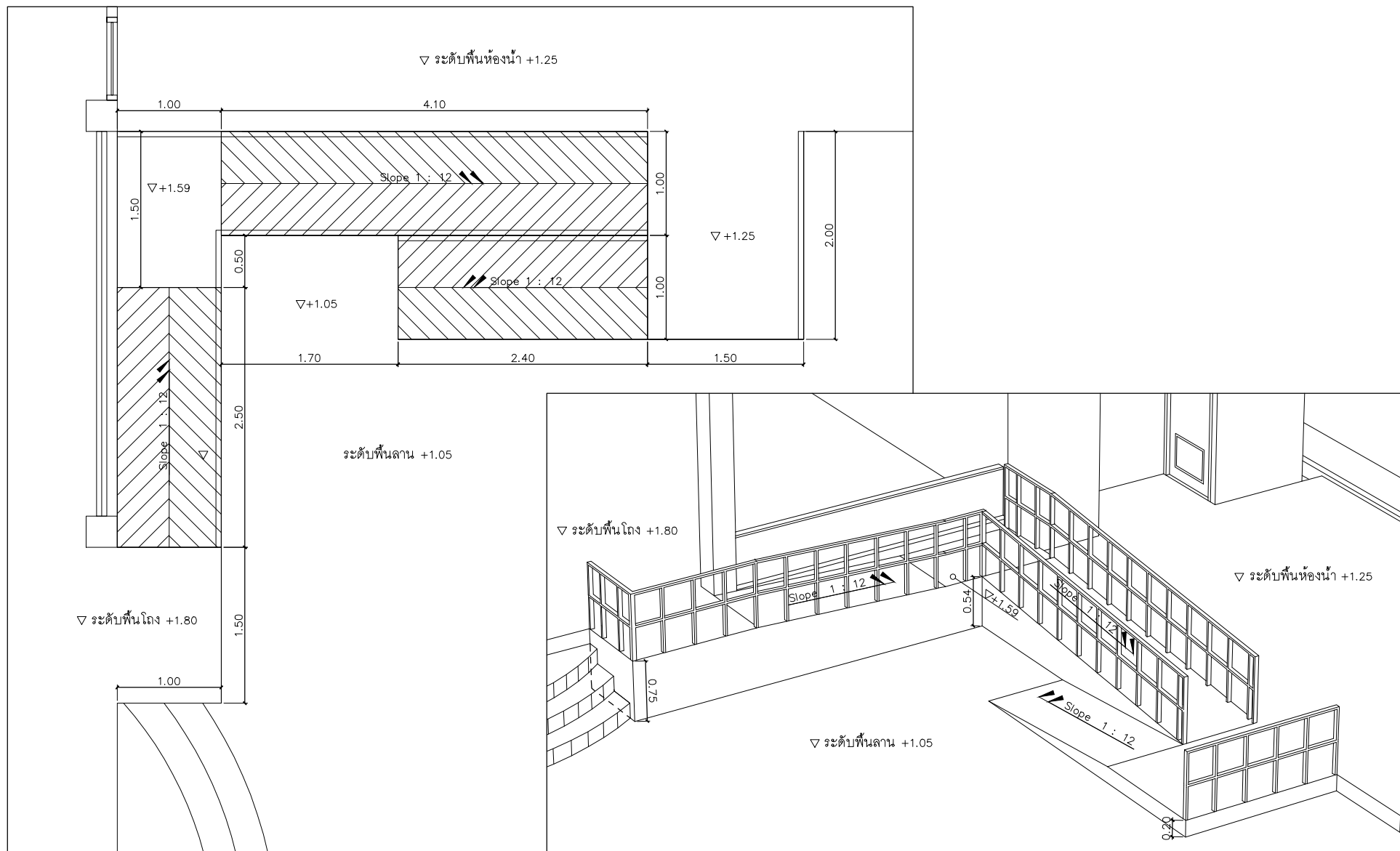
PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม การ์เนล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายพิษณุ งามคำ ๘-๕๓.2789	นายอัครชัย วงศ์วัฒน์ ๘๓.3276	นายอัครชัย วงศ์วัฒน์ ๘๓.3276	แปลตึกหน้า 2	A-08
OWNER :	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	DRAWING BY	SCALE :	PAGE TOTLE.
ห้างหุ้นส่วนจำกัด การ์เนล รีสอร์ท	นายพิษณุ งามคำ ๘-๕๓.2789	นายอัครชัย วงศ์วัฒน์ ๘๓.3276	นายอัครชัย วงศ์วัฒน์ ๘๓.3276	1:150	
LOCATION :				DATE :	
ต.แม่หาด อ.สามเงา จ.ตาก				2/05/2566	



รูปที่ 2.7-4 แบบขยายทางลาด 1 สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

แบบขยายทางลาด 1
มาตราส่วน 1:50

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวอล รีลอร์ช (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิชาญ เกตุคำ ๙-๙๓.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๙๓.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๙๓.1149	DRAWING TITLE ขยายระยะติดตั้งฐานบันได	DRAWING NO. A-25
OWNER : ทางศูนย์การค้า กระมวอล รีลอร์ช	STRUCTURE ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๙๓.8924	SANITARY ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๙๓.821	DRAWING BY สุณ	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกวน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



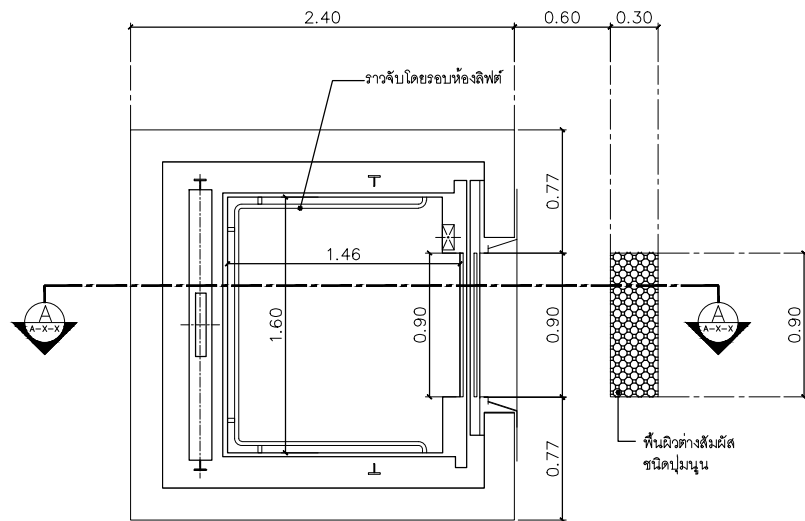
รูปที่ 2.7-5 แบบขยายทางลาด 2 สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

แบบขยายทางลาด 2
มาตราส่วน 1:50

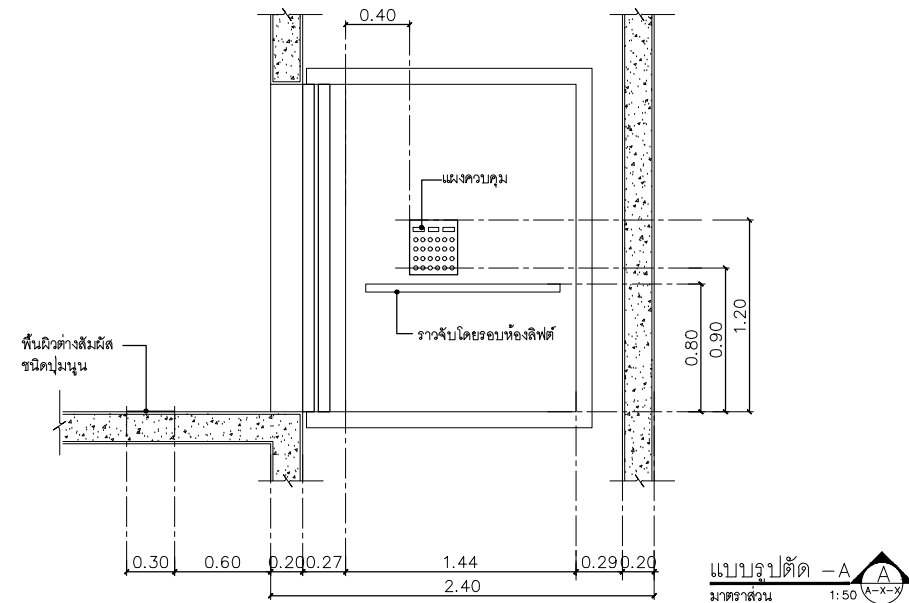
PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายศิวัช งามชัย 8-880.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ 880.3276	ELECTRICAL ENG. นายอานันท์ อังทอง 2770.1149	DRAWING TITLE ขยายระยะติดตั้งฐานบันได	DRAWING NO. A-25
OWNER : ทางศูนย์พัฒนาโครงการมวล์ รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวัฒน์ 880.8924	SANITARY ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ 880.821	DRAWING BY คุณ	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTAL
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

รายละเอียดลิฟต์ผู้พิการ

- มีราวจับโดยรอบห้องลิฟต์
- มีไฟเตือนภัยขณะลิฟต์ขัดข้อง
- มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินติดตั้งในระดับ 90-120 ซม. จากพื้น
- มีระบบการทำงานให้ลิฟต์ลงจอดที่ระดับพื้น และประตูเปิดอัตโนมัติ
- มีเสียงบอกเลขนขึ้น และเสียงเตือนให้ทราบว่ามีประตูปิด - เปิด
- แผงควบคุมปุ่มต่างๆ ต้องมีอักษรเบรลล์กำกับ



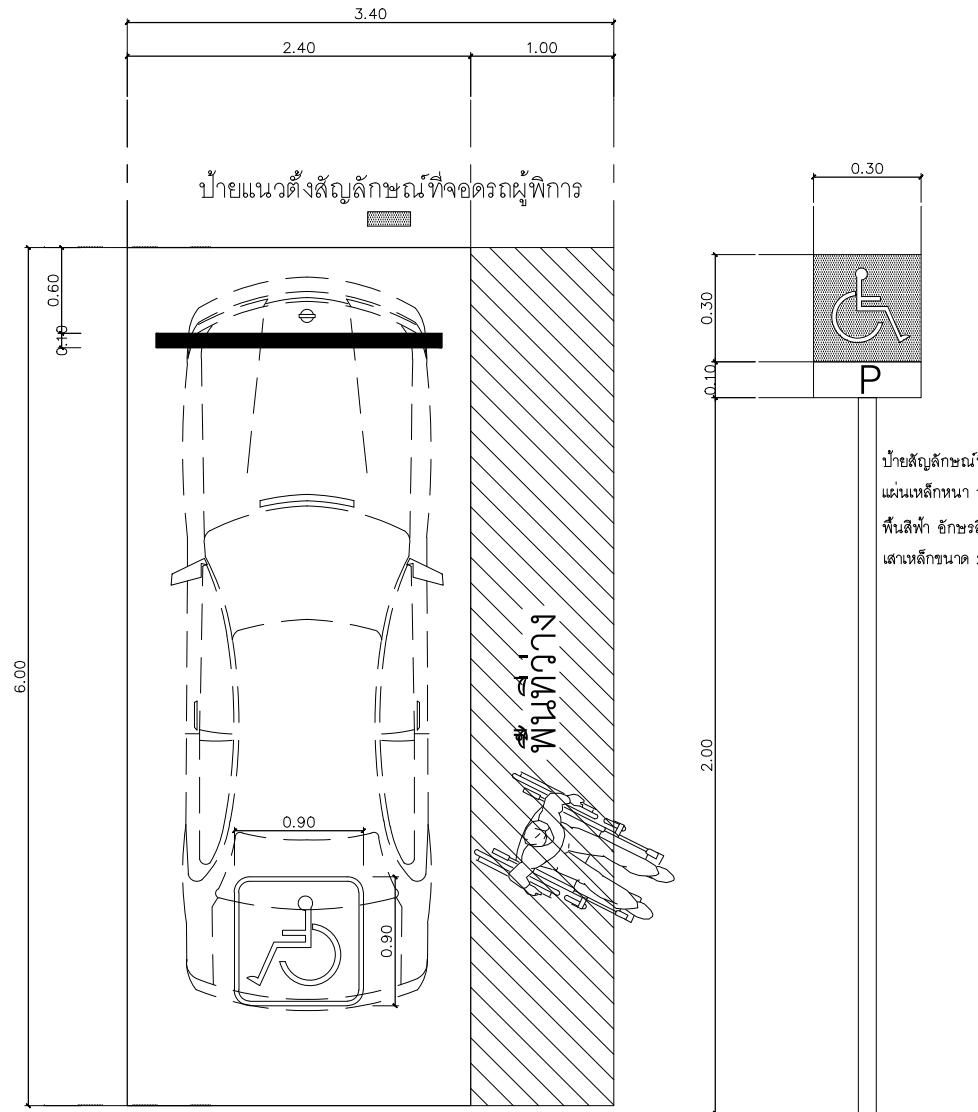
แบบขยายลิฟต์ผู้พิการ
มาตราส่วน 1:50



แบบรูปตัด -A
มาตราส่วน 1:50

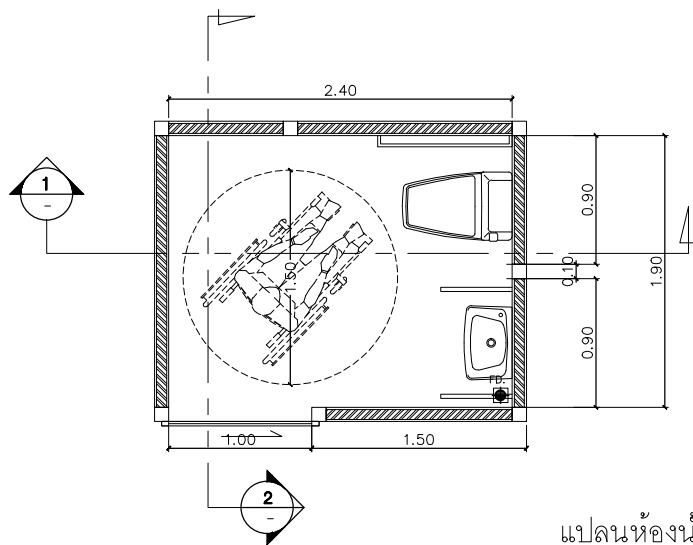
รูปที่ 2.7-7 แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระบี่วอล รีゾート (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายศิษฐ์ เกตุคำ ส.ศก.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276	ELECTRICAL ENG. นายอานันท์ อังทอง 2710.1149	DRAWING TITLE ขยายรายละเอียดลิฟต์ผู้พิการ	DRAWING NO. A-25
OWNER : ทางศูนย์พัฒนา กระบี่วอล รีゾート	STRUCTURE ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.8924	SANITARY ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.821	DRAWING BY คุณ	SCALE : 1 : 100	PAGE TITLE
LOCATION : ถนนพหลโยธิน ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

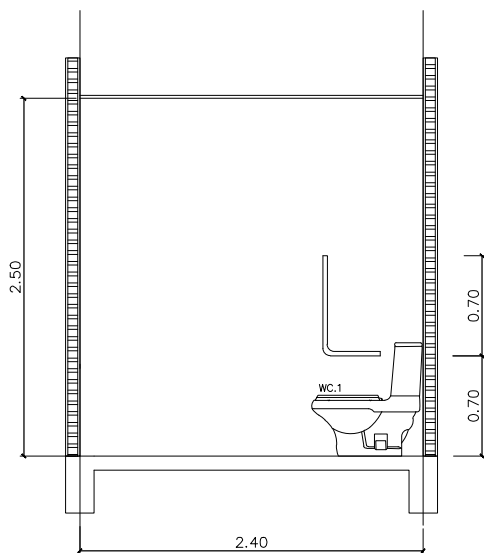


รูปที่ 2.7-8 แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

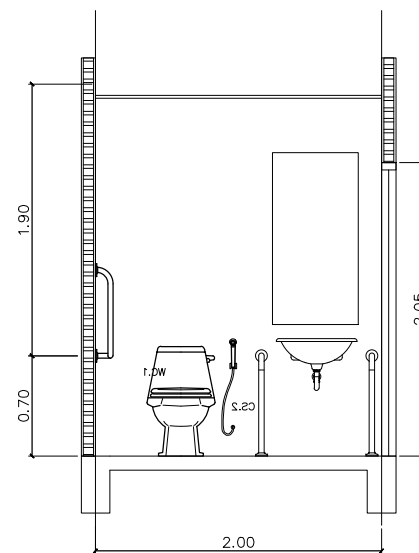
PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กระมวอล รีゾート (Karon Whale Resort)	นายสุวิทย์ วงศ์ชาติ ๘-๘๓.2789	นายสุวิทย์ วงศ์ชาติ ๘๓.3276	นายสุวิทย์ วงศ์ชาติ ๘๓.1149	ขยายระยะติดตั้งฐานไม้เท้า	A-25
OWNER :	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	DRAWING BY	SCALE :	PAGE TOTLE.
ทางศูนย์พัฒนา กระมวอล รีゾート	นายสุวิทย์ วงศ์ชาติ ๘๓.8924	นายสุวิทย์ วงศ์ชาติ ๘๓.821	สุวิทย์	1 : 100	
LOCATION :				DATE :	
ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				2/05/2566	



แปลนห้องน้ำผู้พิการ
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด 1
มาตราส่วน 1:50

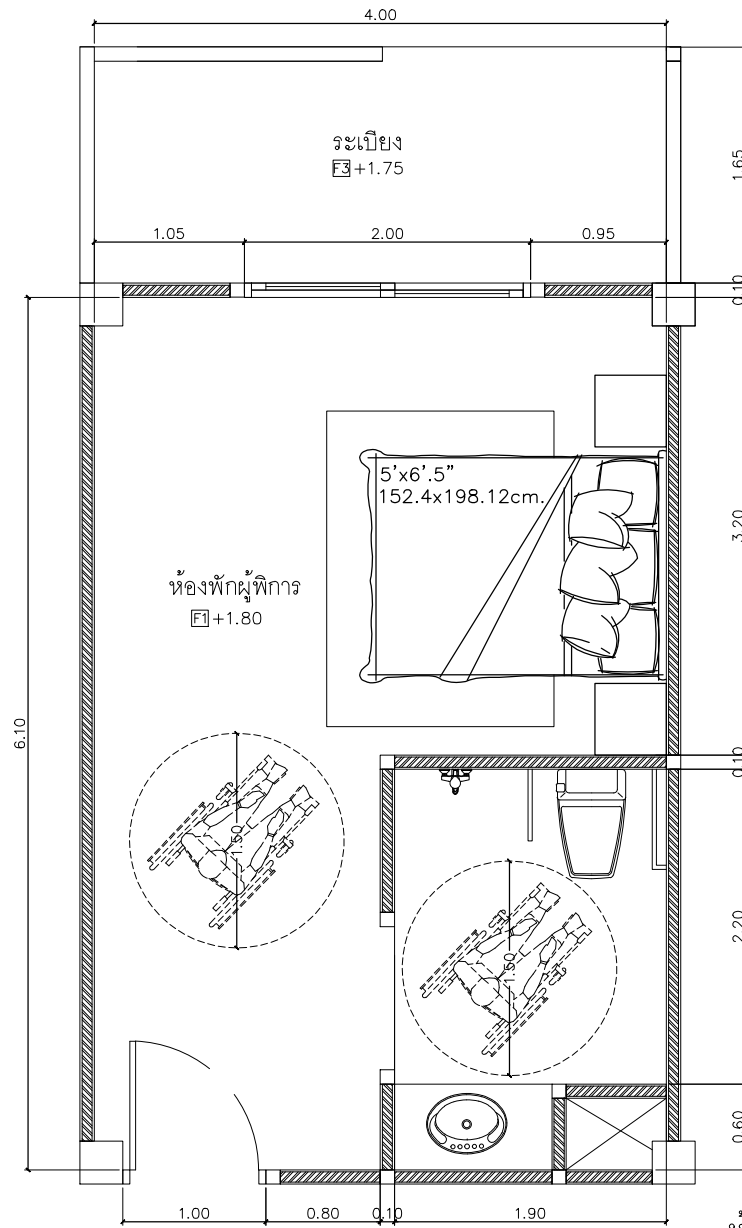


รูปตัด 2
มาตราส่วน 1:50

รายการประกอบแบบห้องน้ำ-ผู้พิการ	
สัญลักษณ์	รายการ
WC.1	โถส้วมชักโครกขึ้นเดียว
LAV.1	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนัง
LAV.2	อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาน์เตอร์
FC.	ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า
	ส้วมอ่างล้างหน้า
	ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า P TAB เหล็กชุบ
	Stop valve
	สายน้ำดี
CS.1	ฝักบัว
CS.2	สายชำระ
M.1	กระจกเงาห้องน้ำ
M.2	ก๊อมน้ำบอกลาวัว
M.3	ที่ใส่สบู่
M.4	ที่ใส่ทิชชู
M.5	ราวแขวนผ้า
FD.2"	ตะแกรงดักสิ่งสกปรก 2 นิ้ว
	ผ้าทออุดอากาศ ผ้าทองเหลือง 4 นิ้ว
	เครื่องทำน้ำอุ่น
W.3	โถปัสสาวะชาย
	พัดลมดูดอากาศ

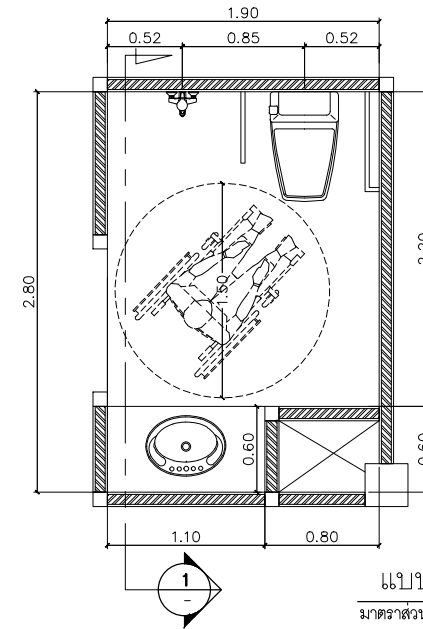
รูปที่ 2.7-9 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้น 1 ของอาคารต้อนรับ

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวอล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายสุวิทย์ เกษมคำ ส.ค. 2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวิทย์ เกษมคำ ส.ค. 3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวิทย์ เกษมคำ ส.ค. 1149	DRAWING TITLE ขยายรายละเอียดห้องน้ำผู้พิการ	DRAWING NO. A-25
OWNER : ทางศูนย์พัฒนาฯ กระมวอล รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ เกษมคำ ส.ค. 8924	SANITARY ENG. นายสุวิทย์ เกษมคำ ส.ค. 821	DRAWING BY สุณ	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



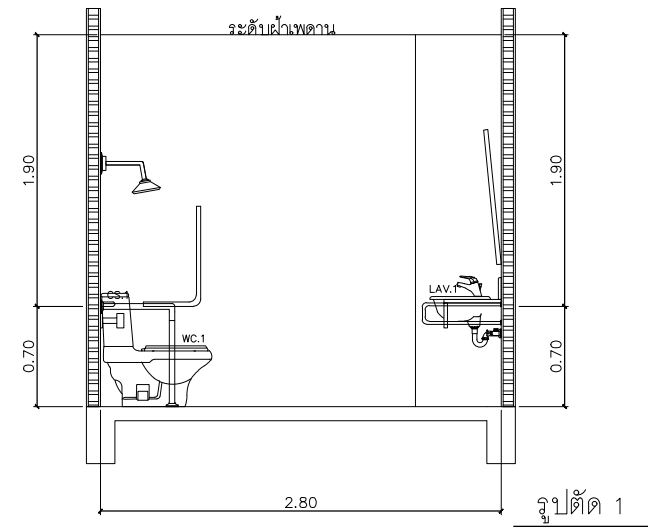
ห้องพักรู้ฟักการชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:50



แบบขยายห้องน้ำฟักการ

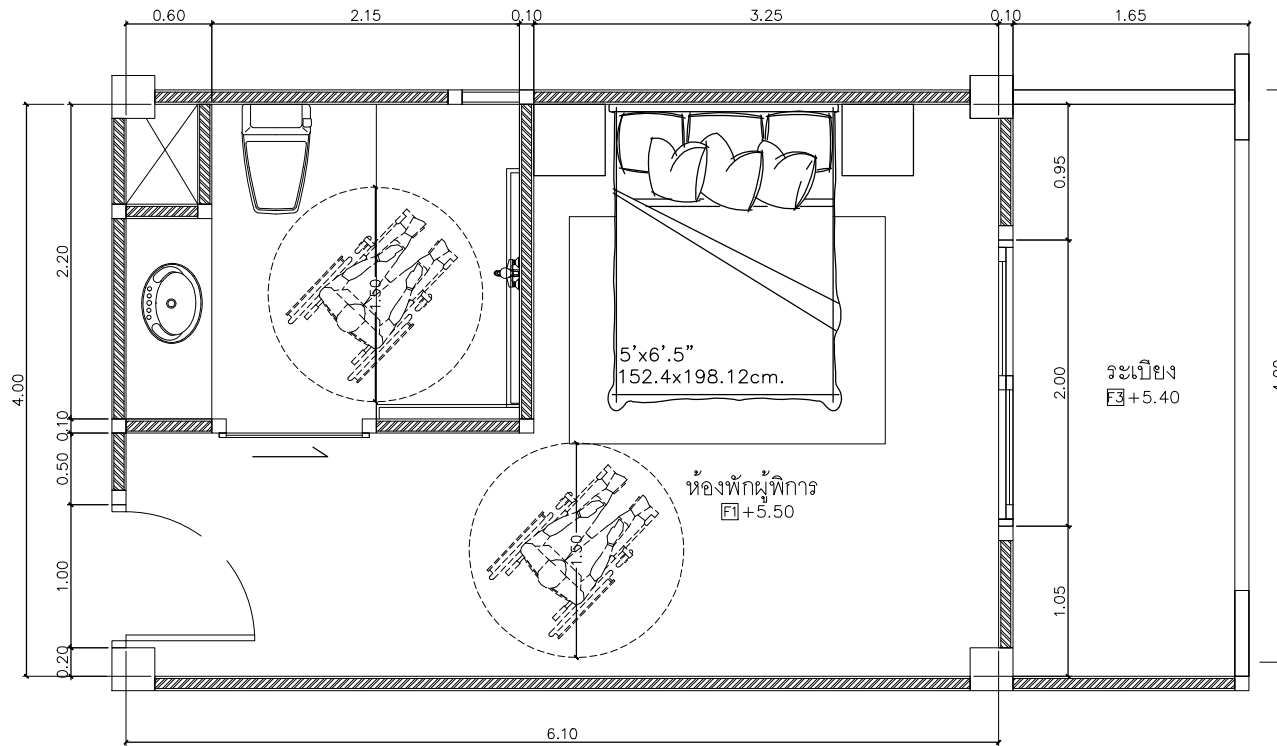
มาตราส่วน 1:50



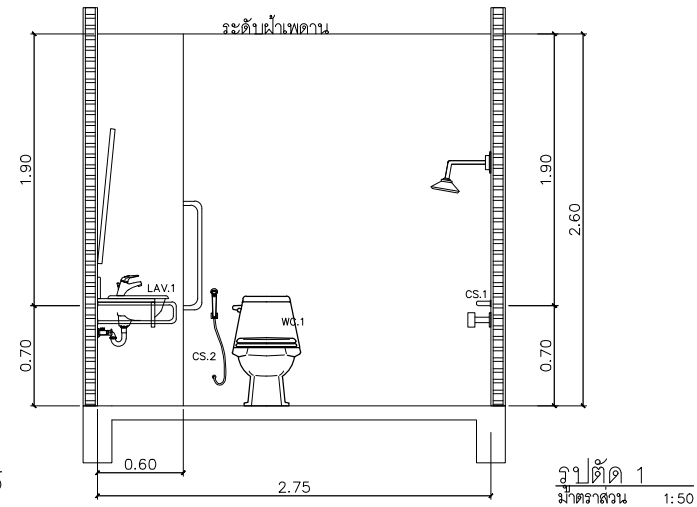
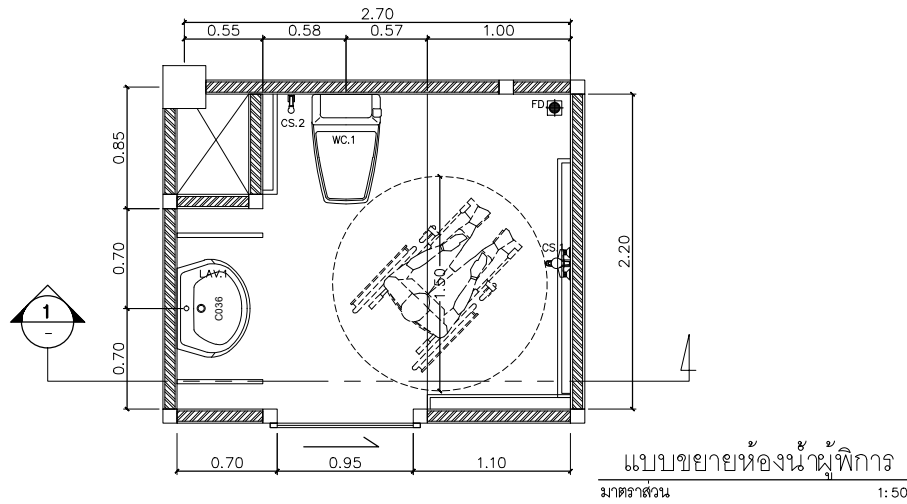
มาตราส่วน 1:50

รูปที่ 2.7-10 แบบขยายห้องพักรู้ฟักการ หรืออพุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้น 1

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายคณิน เกตุคำ ส.ค. 2789	MECHANICAL ENGINEERS นายคณิน เกตุคำ ส.ค. 3276	ELECTRICAL ENG. นายคณิน เกตุคำ ส.ค. 1149	DRAWING TITLE ขยายระยะติดตั้งห้องน้ำ	DRAWING NO. A-25
OWNER : ทางศูนย์พัฒนา กระมวล์ รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายคณิน เกตุคำ ส.ค. 8924	SANITARY ENG. นายคณิน เกตุคำ ส.ค. 821	DRAWING BY คณิน	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนพหลโยธิน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



ห้องพักรู้ฟักการชั้นที่ 2 , 3
มาตราส่วน 1:50



รูปที่ 2.7-11 แบบขยายห้องพักรู้ฟักสำหรับผู้ฟักการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้น 2 และชั้น 3

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายคณิน เกตุคำ ส.ศก.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายคณิน เกตุคำ ส.ศก.3276	ELECTRICAL ENG. นายคณิน เกตุคำ ส.ศก.1149	DRAWING TITLE ขยายระยะติดตั้งห้องน้ำ	DRAWING NO. A-25
OWNER : ทางผู้ร่วมก่อตั้ง โรงแรม กระมวล์ รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายคณิน เกตุคำ ส.ศก.8924	SANITARY ENG. นายคณิน เกตุคำ ส.ศก.821	DRAWING BY คณิน	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนพหลโยธิน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

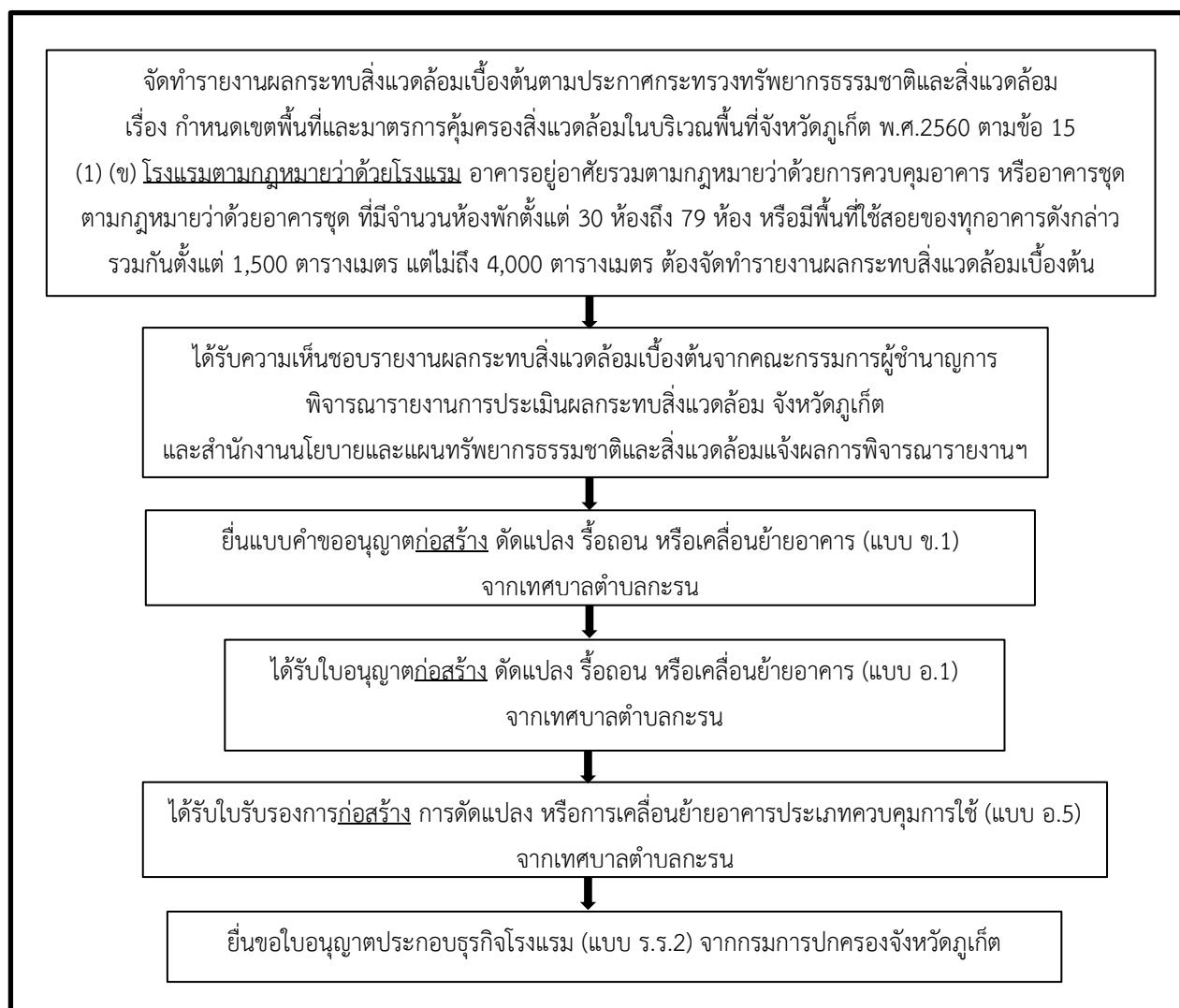
2.8 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้ให้บริการ/เจ้าหน้าที่/พนักงานของโครงการ

● จำนวนผู้ให้บริการและพนักงาน

โครงการโรงแรม กระนวน เวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort) เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวน 44 ห้องพัก จะมีผู้ให้บริการและพนักงานภายในโครงการสูงสุดประมาณ 113 คน/วัน รายละเอียดดังนี้

- 1) ผู้ให้บริการห้องพัก คิดจำนวน 2 คน/ห้องพัก รวมผู้ให้บริการ 88 คน
- 2) พนักงาน และเจ้าหน้าที่ ซึ่งไม่ได้พักอาศัยในโครงการ จำนวน 25 คน ได้แก่ ผู้จัดการโรงแรม จำนวน 1 คน พนักงานต้อนรับ จำนวน 3 คน พนักงานทั่วไป จำนวน 3 คน พนักงานธุรการและบัญชี จำนวน 3 คน ช่าง จำนวน 2 คน แม่ครัวและพนักงานห้องอาหาร จำนวน 5 คน แม่บ้าน จำนวน 6 คน คนสวน จำนวน 1 คน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 1 คน

● ขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบธุรกิจโรงแรม รายละเอียดดังรูปที่ 2.8-1



รูปที่ 2.8-1 ขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบธุรกิจโรงแรม

2.9 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.9.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ในระยะดำเนินการ โครงการมีความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมดประมาณ 40.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดดังตารางที่ 2.9.1-1

ตารางที่ 2.9.1-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ

รายละเอียด	จำนวนห้อง (ห้อง)/ ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	ผู้ให้บริการ	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน				
ห้องพัก	34 ห้อง		750 ลิตร/ห้อง/วัน*	25.50
ร้านอาหารและห้องครัว		50 คน	50 ลิตร/คน/วัน*	2.50
ห้องผู้สื่อข่าว		20 คน	25 ลิตร/คน/วัน***	0.50
ห้องผู้สื่อข่าวหญิง		20 คน	25 ลิตร/คน/วัน***	0.50
รวมปริมาณน้ำใช้อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน				29
อาคารต้อนรับ 2 ชั้น				
ห้องพัก	10 ห้อง		750 ลิตร/ห้อง/วัน*	7.50
ห้องน้ำผู้พิการ		5 คน	25 ลิตร/คน/วัน***	0.13
ห้องผู้สื่อข่าว		20 คน	25 ลิตร/คน/วัน***	0.50
ห้องผู้สื่อข่าวหญิง		20 คน	25 ลิตร/คน/วัน***	0.50
พนักงาน		25 คน	68 ลิตร/คน/วัน**	1.70
รวมปริมาณน้ำใช้อาคารต้อนรับ 2 ชั้น				10.33
อาคารห้องน้ำผู้พิการชั้นเดียว				
ห้องน้ำผู้พิการ		5 คน	25 ลิตร/คน/วัน***	0.13
สระว่ายน้ำ				
สระว่ายน้ำเด็ก	23.05 ตารางเมตร		5.70 มม./ตร.ม.วัน****	0.13
สระว่ายน้ำผู้ใหญ่	201.25 ตารางเมตร		5.70 มม./ตร.ม.วัน****	1.15
รวมปริมาณน้ำใช้สระว่ายน้ำ				1.28
ที่พักมูลฝอยรวม	4.80 ตารางเมตร		9 ลิตร/ตารางเมตร/วัน*****	0.04
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ				40.78

- หมายเหตุ : * แนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)
- ** ปริมาณน้ำใช้พนักงาน และเจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร คำนวณโดยใช้อัตรา 68 ลิตร/คน/วัน คิดการใช้น้ำ ประกอบด้วย น้ำอาบ ห้องส้วม ปูรงอาหาร และน้ำดื่ม (เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 39)
- *** การออกแบบแนวท่อภายในอาคาร, 2551 (อ้างอิงน้ำเสียส่วนของสนามบิน เทียบเท่าน้ำเสียผู้ใช้ ห้องน้ำรวมทั่วไป คิดปริมาณการใช้น้ำ 15-25 ลิตร/คน/วัน)

- **** อัตราการระเหยของน้ำ ดิเรก ทองอร่าม, วิทยา ตั้งก่อสกุล นาวิ และจิระชัย อธิสุนทร-นันทกิจ การออกแบบและเทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช, พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ.2545 หน้า 81
- ***** เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์การคิดปริมาณน้ำใช้สำหรับการล้างห้องพักรวม ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงอ้างอิงจากเกณฑ์อัตราการใช้น้ำประปาของสถานที่สาธารณะทั่วไปจากกิจกรรมการล้างถนนมาใช้ในการคิดซึ่งมีอัตราเท่ากับ 3 ลิตร/ตารางเมตร/วัน (ที่มา: เกรียงศักดิ์ อุทุมโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536) แต่เนื่องจากห้องพักรวมมีความสกปรกมากกว่าพื้นถนนและต้องล้างทำความสะอาดมากกว่าหนึ่งครั้ง ดังนั้น จึงคิดอัตราน้ำใช้เป็น 3 เท่า

ที่มา : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระนวนวิล รีสอร์ท, กรกฎาคม 2566

2) แหล่งน้ำใช้หลัก และระบบน้ำใช้ในโครงการ

● แหล่งน้ำใช้หลัก

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ซึ่งจากการสอบถามพบว่า สามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการได้ (สำเนาหนังสือรับรองให้บริการน้ำประปา ดังภาคผนวก 3)

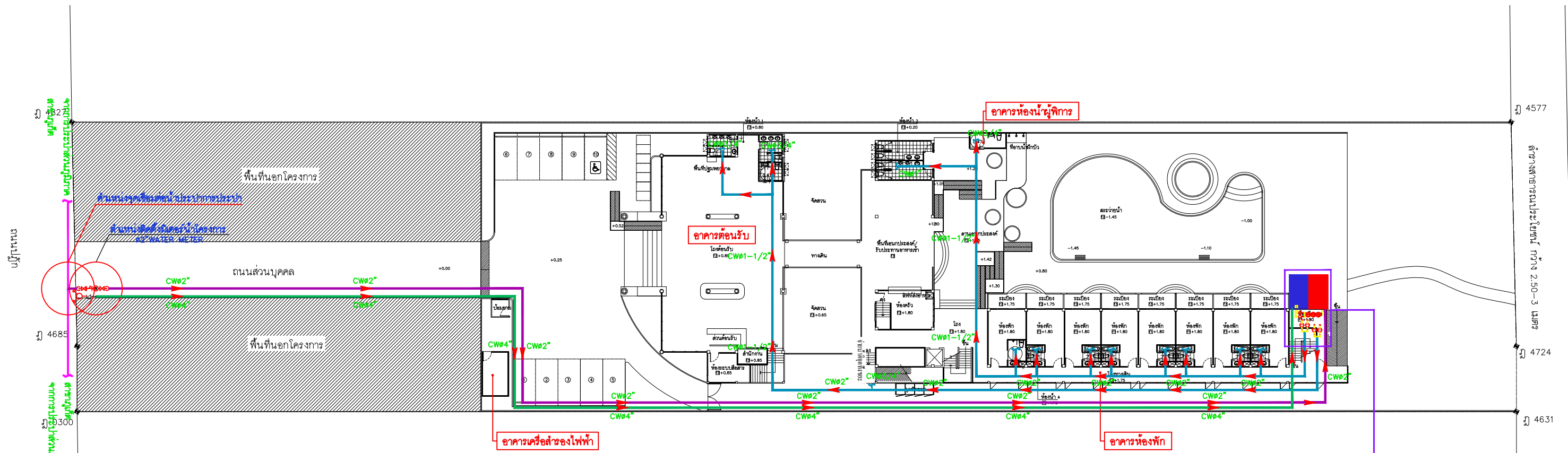
● ระบบน้ำใช้ในโครงการ

โครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 40.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ผ่านมิเตอร์น้ำเข้าสู่ท่อรับน้ำขนาด ๑2 นิ้ว เข้าสู่บ่อเก็บน้ำใต้ดินขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณข้างอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน แล้วส่งจ่ายน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำ A (BOOSTER PUMP A) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำไปยังอาคารตอรับ 2 ชั้น และอาคารห้องน้ำผู้พิการ และใช้เครื่องสูบน้ำ B (BOOSTER PUMP B) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) จ่ายน้ำไปยังอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน

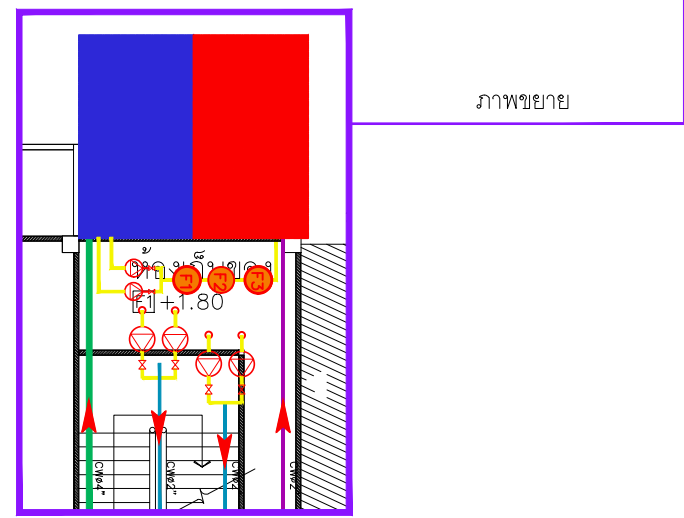
● การสำรองน้ำใช้ในโครงการ และแหล่งน้ำใช้สำรอง

สำหรับแหล่งน้ำใช้สำรองของโครงการในกรณีฉุกเฉินซึ่งอาจประสบปัญหาปริมาณน้ำประปาไม่เพียงพอ โครงการจะสูบน้ำดิบจากเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต โดยจัดให้มีท่อรับน้ำจากรถบรรทุกเอกชน ขนาด ๑4 นิ้ว เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบใต้ดินขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณข้างบ่อเก็บน้ำใต้ดิน โดยใช้ปั๊ม RAW WATER PUMP 01, 02 เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใต้ดินขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และส่งจ่ายน้ำเช่นเดียวกับแหล่งน้ำใช้หลัก รวมปริมาณบ่อเก็บน้ำใช้ในโครงการเท่ากับ 140 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้นาน 3.43 วัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโครงการ

(ผังระบบน้ำใช้ในโครงการ ตำแหน่งบ่อเก็บน้ำดีและบ่อเก็บน้ำดิบ ดังรูปที่ 2.9.1-1 แบบขยายบ่อเก็บน้ำดีและบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.1-2 และไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.1-3 ถึงรูปที่ 2.9.1-5)



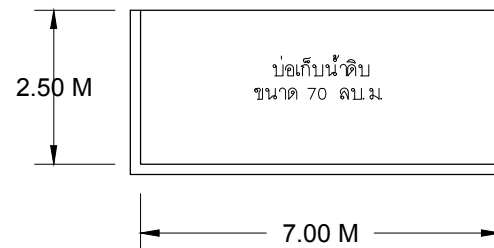
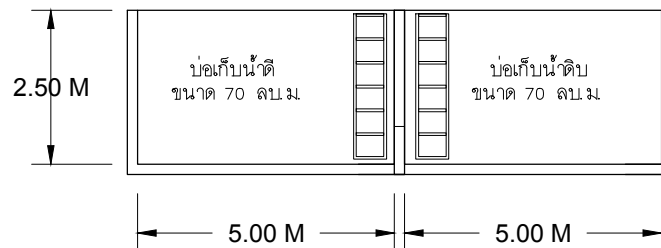
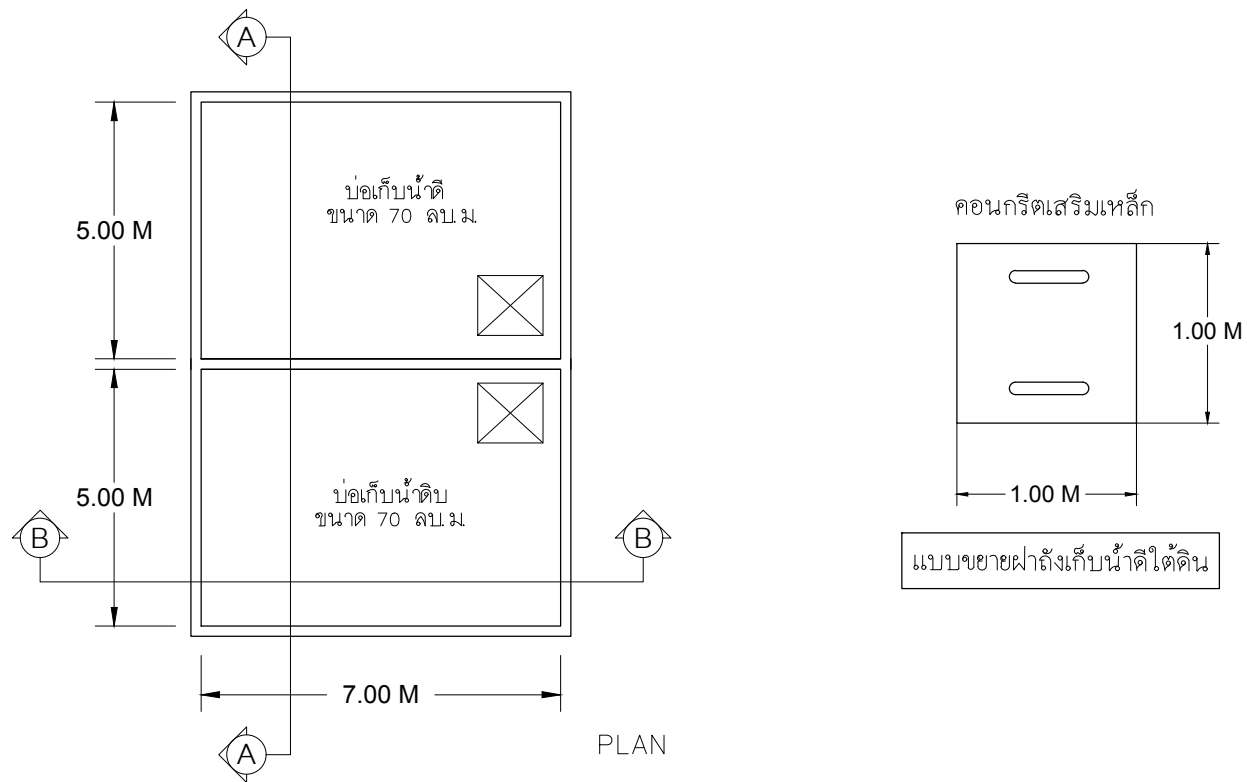
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตำแหน่งจุดเชื่อมต่อน้ำประปาการประปา
	ตำแหน่งติดตั้งมิเตอร์น้ำโครงการ
	บ่อเก็บน้ำดิบ ขนาด 70 ลบ.ม
	บ่อเก็บน้ำดี ขนาด 70 ลบ.ม
	ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ
	แนวท่อน้ำประปาจากการประปาส่งน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี
	แนวท่อน้ำจากถ่านหินนอกเขตนอกเขตน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี
	แนวท่อน้ำดีสู่อาคาร ต่างๆ
	แนวท่อน้ำจากถังเก็บน้ำดีผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี



รูปที่ 2.9.1-1 ผังระบบน้ำใช้ภายในโครงการ ตำแหน่งบ่อเก็บน้ำดีและบ่อเก็บน้ำดิบ

SCALE _____ NTS.

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระแวล ริสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ส.ศ.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ส.ศ.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ส.ศ.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระแวล ริสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ส.ศ.8924	SANITARY ENG. นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ส.ศ.821	DRAWING BY สุณ	SCALE : 1 : 150	PAGE TITLE: 2-91
LOCATION : ถนนปักษ์ ตำบลกระแวล อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



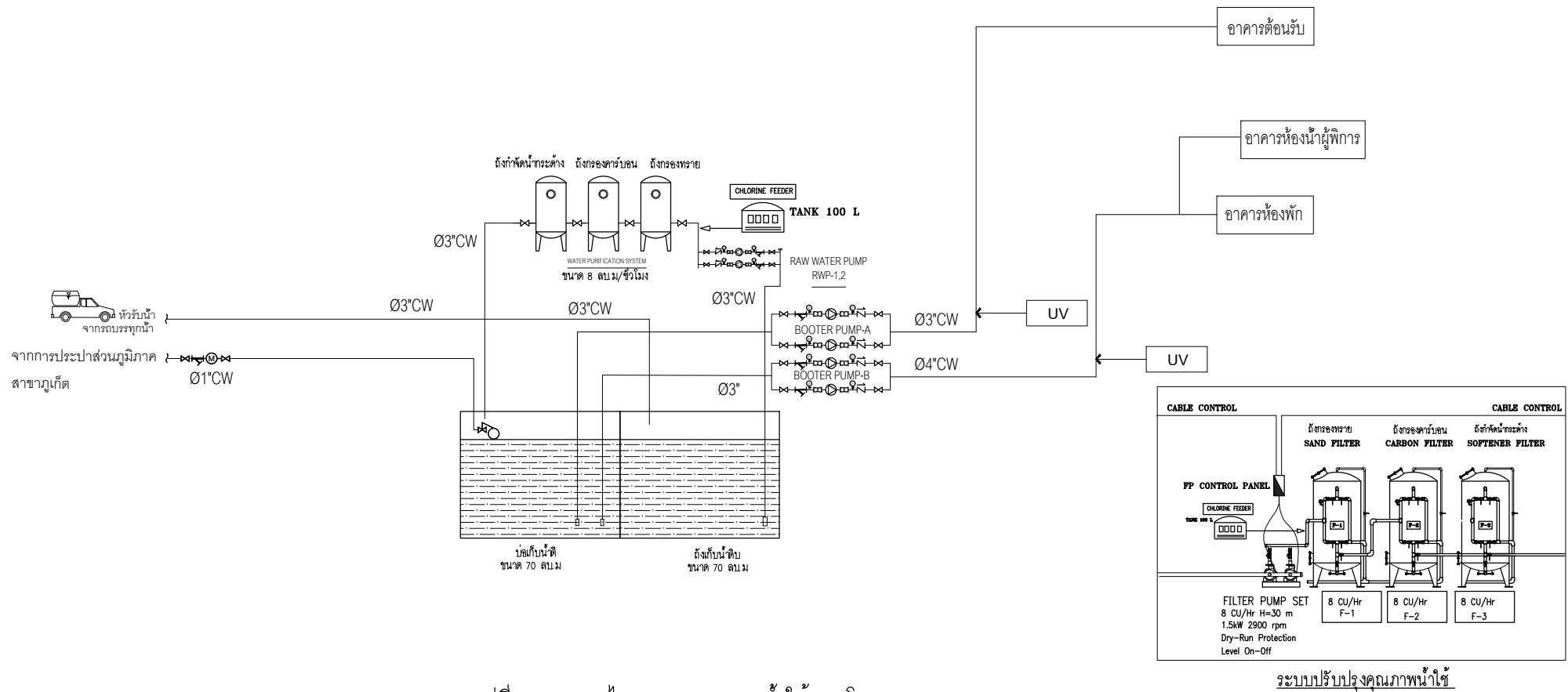
รูปที่ 2.9.1-2 แบบขยายบ่อเก็บน้ำและบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร

SCALE NTS.

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม การ์มวอล รีゾート (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิชาญ เกตุคำ ๙-๙๙.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๙๙.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๙๙.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ทางศูนย์พัฒนา การ์มวอล รีゾート	STRUCTURE ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๙๙.8924	SANITARY ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๙๙.821	DRAWING BY สุณ	SCALE : 1 : 150	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

WATER PUMP SCHEDULE

EQUIPMENT	UNIT NO.	QTY.	LOCATION.	WATER FLOW (CU.M)	TDH (M)	POWER SUPPLY.				TYPE.	CONTROL	VENDER
						HP (MAX)	RPM.	V-Ph-Hz	MIN.EFF (%)			
FILTER PUMP	RWP-01,02	2	PUMP ROOM (GROUND)	8 CU.M/Hr	20	2	2,900	400/3/50	60	VERTICAL MULTI-STAGE	LEVEL SWITCH	GRUNDFOS
COLD WATER PUMP BUILDING A	BP-A-01,02	2	PUMP ROOM (ROOF)	15 CU.M/Hr	20	3	2,900	400/3/50	60	HORIZOTAL MULTI-STAGE	PRESSURE SWITCH	GRUNDFOS
COLD WATER PUMP BUILDING B	BP-B-01,02	2	PUMP ROOM (ROOF)	15 CU.M/Hr	20	3	2,900	400/3/50	60	HORIZOTAL MULTI-STAGE	PRESSURE SWITCH	GRUNDFOS

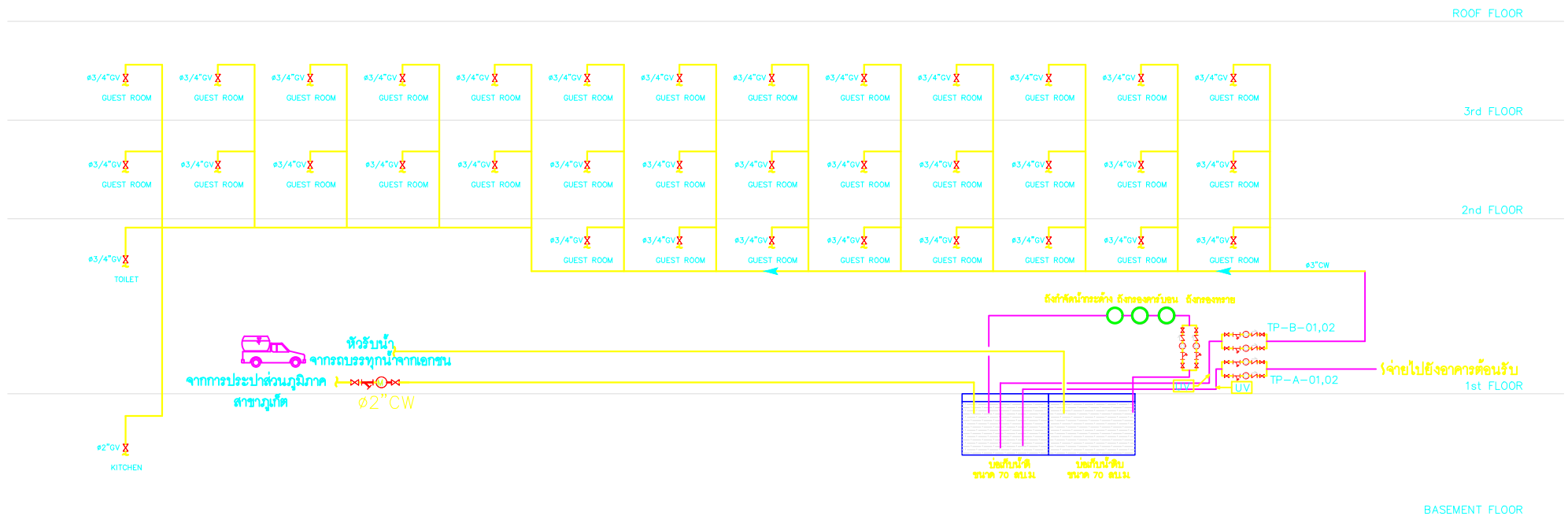


รูปที่ 2.9.1-3 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ

SCALE NTS.

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระม่วล วิลล่า (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายศิษฐ์ วงศ์คำ ส.ศก.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายศุภชัย วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276	ELECTRICAL ENG. นายอานันท์ อึ้งทอง 2707.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ทางศูนย์พัฒนา กระม่วล วิลล่า	STRUCTURE ENG. นายสุมนต์ ไชยศรี ส.ก.8924	SANITARY ENG. นายศุภชัย วงศ์วัฒน์ ส.ก.821	DRAWING BY ศุภณ	SCALE : 1 : 150	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนพหลโยธิน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน



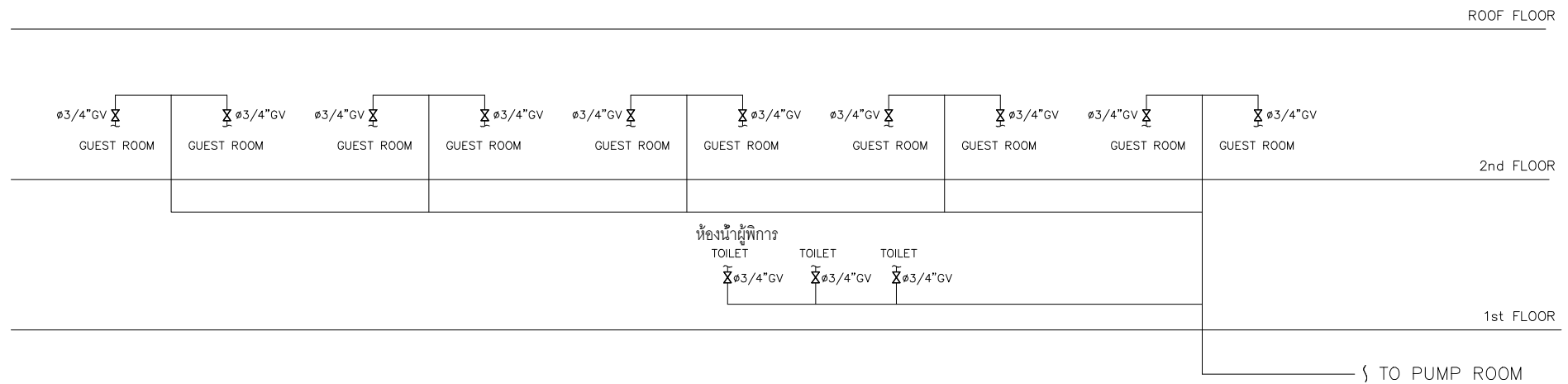
รูปที่ 2.9.1-4 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน

SCALE

NTS.

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระบี่ (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายพิษณุ มงคลชัย ๘-๘๐.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายศุภณัฐ วัฒนวิวัฒน์ ๘๑.3278	ELECTRICAL ENG. นายศุภณัฐ วัฒนวิวัฒน์ ๘๑.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ทางศูนย์พัฒนาโครงการกระบี่	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ วัฒนวิวัฒน์ ๘๑.8924	SANITARY ENG. นายศุภณัฐ วัฒนวิวัฒน์ ๘๑.821	DRAWING BY ศุภณัฐ	SCALE : 1 : 150	PAGE TITLE
LOCATION : ถนนพหลโยธิน อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่				DATE : 2/05/2566	

อาคารต้อนรับ 2 ชั้น



รูปที่ 2.9.1-5 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้อาคารต้อนรับ 2 ชั้น

SCALE NTS.

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิชาญ เกตุคำ ส.คก.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ส.คก.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ส.คก.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ทางผู้ร่วมจำกัด กระมวล์ รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ส.คก.8924	SANITARY ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ส.คก.821	DRAWING BY PUN	SCALE : 1 : 150	PAGE TOTLE
LOCATION : ถนนปัทมา ตำบลเกาะขน อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี				DATE : 2/05/2566	

บริษัทเอกชนที่จำหน่ายน้ำดิบในพื้นที่ตำบลกระนวนและพื้นที่ใกล้เคียง มีรายชื่อดังต่อไปนี้

1. รถน้ำ E Water Supply Phuket ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เบอร์โทรศัพท์ 064 090 9084
2. บางคนทีบริการน้ำ ตั้งอยู่ 21/1 หมู่ที่ 5 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เบอร์โทรศัพท์ 087-2795614
3. ชัยบริการน้ำ ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เบอร์โทรศัพท์ 086-5934220
4. บริการน้ำใช้ โซกุน ตำบลป่าตอง อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เบอร์โทรศัพท์ 084-1833709 หรือ 084-5097813

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องเผื่อระวังและทำการสำรวจปริมาณน้ำสำรองในบ่อเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้งซึ่งจะต้องสำรองไว้อย่างน้อย 2 วัน

● ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

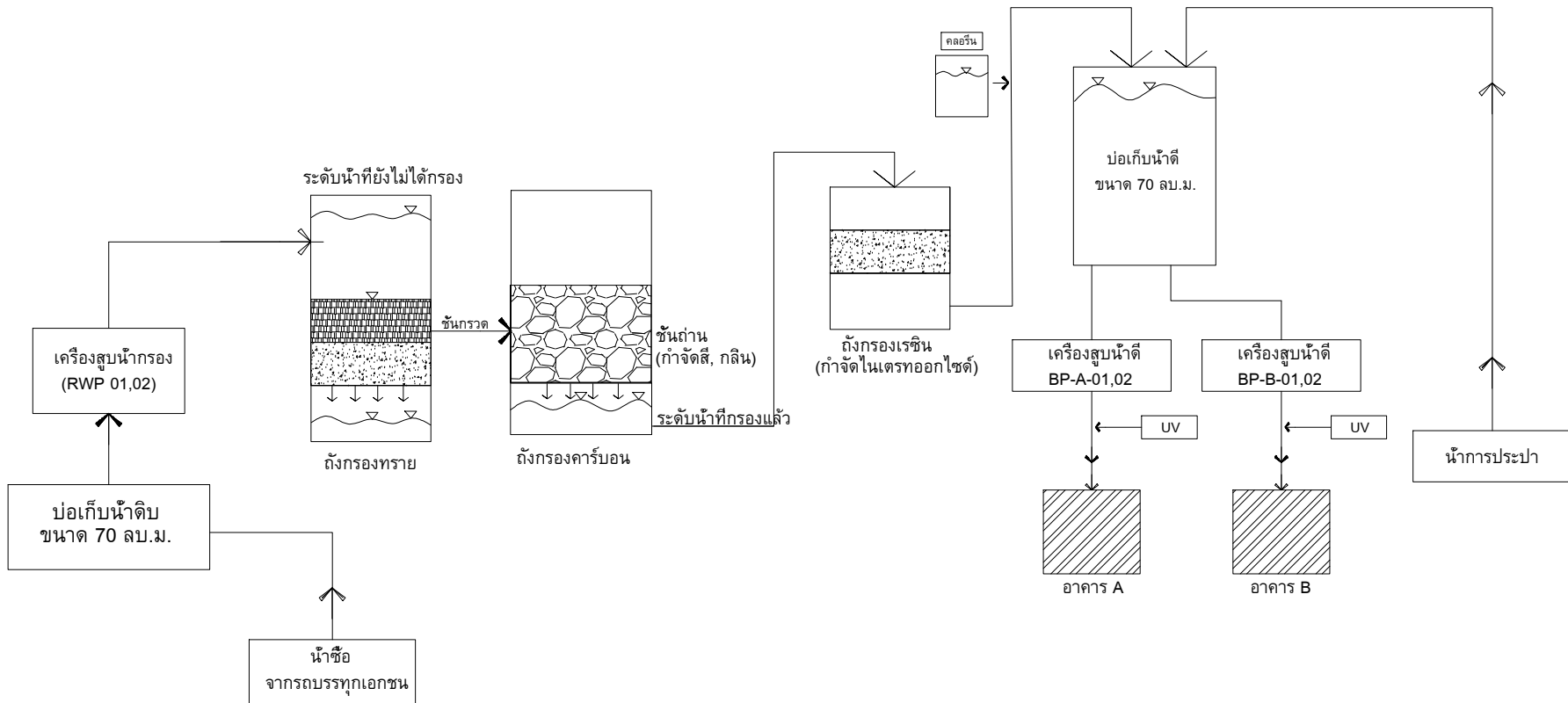
สำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการเป็นระบบที่ใช้สำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดิน สามารถปรับปรุงน้ำดิบที่ซื้อจากเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีส่วนประกอบหลัก ดังนี้ (ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.1-6)

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

2) **ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter)** เป็นเครื่องกรองทรงกระบอกแนวตั้งที่ภายในบรรจุด้วย สารกรองคาร์บอน (Carbon) ที่อยู่ชั้นบน และกรวดคัดขนาด รองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็กลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น สารแขวนลอย สารอินทรีย์ กลิ่น คลอรีน และสีในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

3) **ถังกำจัดเรซิน (RASIN FILTER)** เป็นระบบผลิตน้ำอ่อนด้วยสารกรองเรซิน (Ion Exchange Resin) มีคุณสมบัติใช้สำหรับกรองความกระด้างออกจากน้ำ เช่น หินปูน แคลเซียม และแมกนีเซียม ซึ่งเป็นสาเหตุของตะกอนที่จับตัวอยู่ในอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน ช่วยทำให้น้ำที่มีความกระด้างเป็นน้ำอ่อน ซึ่งเป็นการกำจัดต้นเหตุของตะกอนออกโดยตรง ภายในจะมีสารกรอง Resin อยู่ภายใน และล้างคืนรูปสารกรองด้วยน้ำเกลือ

4) **ถังเติมคลอรีน (Chlorine Tank)** มีวัตถุประสงค์เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ในน้ำ เนื่องจากคลอรีนมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย



รูปที่ 2.9.1-6 ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบของโครงการ

SCALE NTS.

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวอล รีลอร์ท์ (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายศิษฐ์ เกษมณี ๕-๕๓.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายศุภชัย วงศ์วัฒน์ ๕๓.3276	ELECTRICAL ENG. นายอานันท์ อังทอง ๓๓.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ทางศูนย์พัฒนา กระมวอล รีลอร์ท์	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ ใจบุญ ๕๓.8924	SANITARY ENG. นายศุภชัย วงศ์วัฒน์ ๓๓.821	DRAWING BY ศุภณ	SCALE : 1 : 150	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนปักษ์ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

- **การดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ**

- 1) ก่อนรับมอบอุปกรณ์ ให้ผู้จำหน่ายทำการ commissioning ระบบและทำการอบรมให้ความรู้ด้านการใช้งาน และการบำรุงรักษาแก่งพนักงานโครงการ
- 2) ดำเนินการตามคู่มือ และคำแนะนำการใช้งานจากผู้จำหน่าย
- 3) จัดเตรียมชุดทดสอบน้ำเบื้องต้น (Water Test Kit) เพื่อการสุ่มตรวจคุณภาพน้ำจากเครื่องกรองที่หน้างาน
- 4) จัดส่งน้ำไปตรวจคุณภาพในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของการประปาภูมิภาค ทุก 6 เดือน หรือตามต้องการ
- 5) จัดซื้อน้ำดิบจากแหล่งที่มีคุณภาพ เพื่อไม่ให้เป็นภาระของชุดกรองน้ำมากเกินไป
- 6) ให้ทำการตรวจสอบชุดกรองรายวัน ได้แก่ การรั่วซึม แรงดันในระบบจากเกจ วัดความดัน และ visual inspection ในส่วนอื่นๆ ก่อนทำการเดินระบบ
- 7) ทำการล้างย้อน (backwash) ทุกระยะ 10-15 วัน ในกรณีที่ระบบกรองแบบ manual โดยการดูแรงดันจากเกจวัดความดันควบคู่ไปด้วย ถ้าแรงดันต่ำกว่า 7 psi แสดงว่าชุดกรองเริ่มมีการอุดตันทำให้เกิดแรงดันสูญเสีย ถ้าเป็นระบบอัตโนมัติ ระบบจะทำการล้างย้อนเมื่อค่าแรงดันในระบบลดลงถึงค่าที่ตั้งไว้
- 8) นำสารกรองพวกหินทรายออกมาล้าง ทุก 6 เดือน โดยการล้างน้ำสะอาด และขัดถู หากพบว่าทรายกรองมีคราบเมือกสีดำและจับเป็นก้อนแสดงว่าทรายกรองหมดสภาพให้เปลี่ยนทรายกรองใหม่
- 9) ให้ตรวจสอบอุปกรณ์พวกเครื่องสูบน้ำต่างๆ และเครื่องสูบน้ำอัดสารเคมี ว่ามีการรั่วซึมตาม Seal ต่างๆหรือไม่ ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยน
- 10) โครงการต้องตรวจสอบแผงควบคุมทางไฟฟ้า Controller ดูอ่านค่าของ โวลต์ และกระแส แอมป์ว่ามีความผิดปกติ หรือไม่ ถ้าพบให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที
- 11) โครงการต้องว่าจ้างผู้จำหน่ายที่ติดตั้งชุดกรองน้ำ ให้เข้ามาทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงใหญ่เป็นประจำทุกปี

2.9.2 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ลักษณะสมบัติน้ำเสีย

เดิมภายในโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 13 ชุด ซึ่งปัจจุบันระบบบำบัดดังกล่าวไม่สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพได้ ดังนั้น เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กฎหมายกำหนด วิศวกรจึงได้ออกแบบโดยเพิ่มระบบบำบัดน้ำเสียรวมขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, AS) โดยกำหนดค่าบีโอดีของน้ำเสียที่ไหลเข้าระบบบำบัดเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร โดยค่าของบีโอดี (BOD) และของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) หลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารประเภท ค (โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วย

โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 60 ห้อง) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ค (2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักสำหรับใช้เป็นห้องพักทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่เกิน 60 ห้อง ต้องมีค่าบีโอดี (BOD) และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และ 50 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ

2) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ใช้บริการมาจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาด โดยในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดประมาณ 31.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.9.2-1

ตารางที่ 2.9.2-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย
อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน			ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และถังดักไขมัน ขนาด 4.80 ลูกบาศก์เมตร
ห้องพัก	25.50	20.40	
ร้านอาหารและห้องครัว	2.50	2	
ห้องผู้น้ำชาย	0.50	0.40	
ห้องผู้น้ำหญิง	0.50	0.40	
รวมปริมาณน้ำเสียอาคารห้องพัก	29	23.20	
อาคารต้อนรับ 2 ชั้น			
ห้องพัก	7.50	6	
ห้องน้ำผู้พิการ	0.13	0.10	
ห้องผู้น้ำชาย	0.50	0.40	
ห้องผู้น้ำหญิง	0.50	0.40	
พนักงาน	1.70	1.36	
รวมปริมาณน้ำเสียอาคารต้อนรับ	10.33	8.26	
อาคารห้องน้ำผู้พิการ			
ห้องน้ำผู้พิการ	0.13	0.10	
ที่พักลมุ่ฝอยรวม	0.04	0.04	
รวมปริมาณน้ำใช้และน้ำเสีย	39.04	31.60	

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสียคิดอัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ เว้นแต่ น้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักมุลฝอยรวม คิดเทียบเท่ากับปริมาณน้ำใช้
ที่มา : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระนวนเวิลด์ รีสอร์ท, กรกฎาคม 2566

3) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

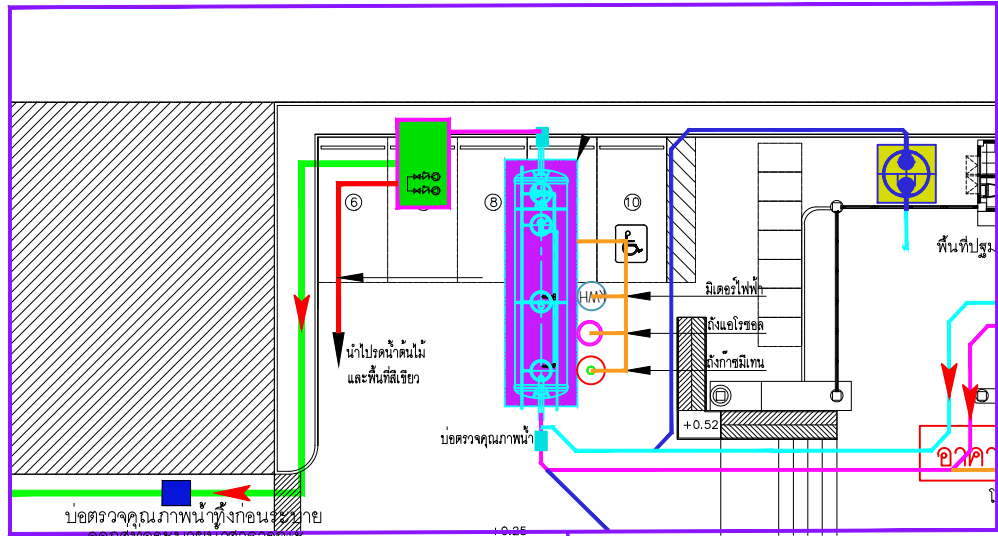
น้ำเสียจากห้องพักแต่ละชั้นของอาคาร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียขนาดต่างๆ ดังนี้

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการอาบน้ำและชักล้างลงสู่ท่อระบายน้ำเสียรวม โดยเป็นท่อแนวดิ่ง ขนาด ๑3 นิ้ว จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอนขนาด ๑6 นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำโสโครกจากห้องส้วมของห้องพัก ลงสู่ท่อระบายน้ำเสีย โดยเป็นท่อแนวดิ่ง ขนาด ๑4 นิ้ว จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อน้ำโสโครกแนวนอน ขนาด ๑6 นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ของอาคาร ขนาด ๑2 นิ้ว เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

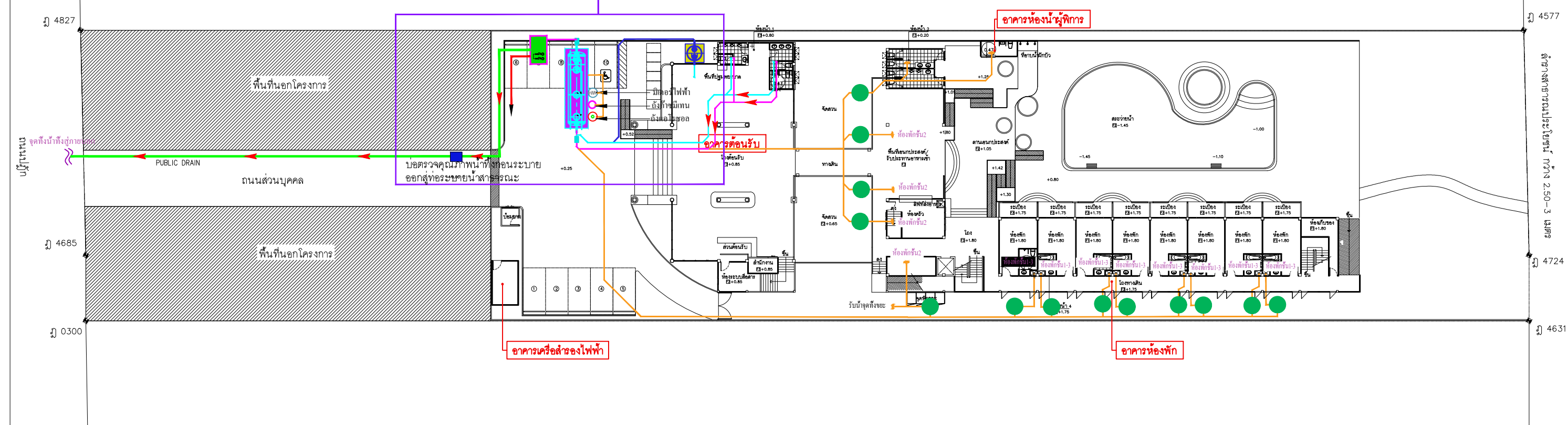
4) การบำบัดน้ำเสียของโครงการ

เดิมภายในโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 13 ชุด ซึ่งปัจจุบันระบบบำบัดดังกล่าวไม่สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพได้ ดังนั้น โครงการจึงใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเดิมเป็นบ่อดักกากแทน และออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, AS) ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด อยู่บริเวณใต้ถนนระหว่างที่จอดรถคันที่ 8 กับคันที่ 9 ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียปริมาณ 31.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ (ฝั่งตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.2-1 และไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสีย ดังรูปที่ 2.9.2-2 ถึงรูปที่ 2.9.2-4)

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และชักล้าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดี (BOD₅) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอย ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนไป

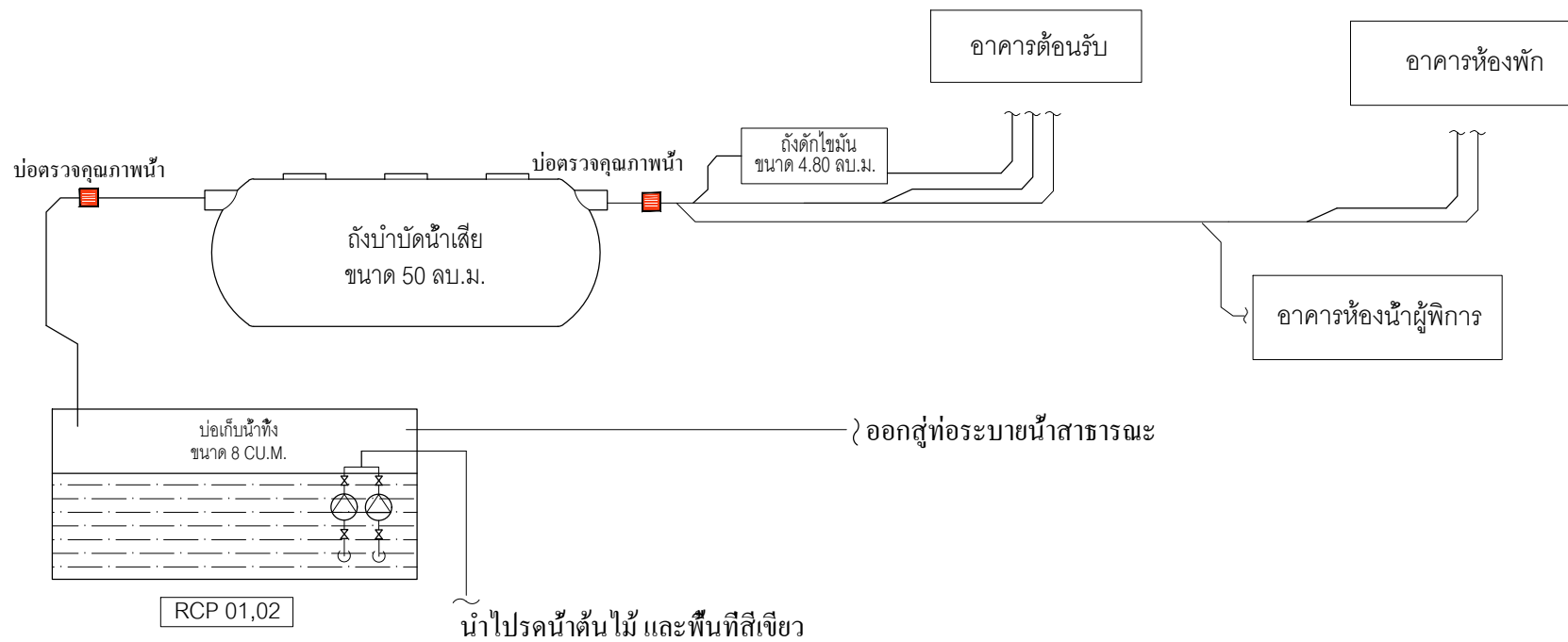


สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 50 ลบ.ม		ถังก๊าซมีเทน
	ถังดักไขมัน ขนาด 4.80 ลบ.ม		มิเตอร์ไฟฟ้า
	บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง		แนวท่อน้ำเสียจากอาคาร
	บ่อน้ำใต้ดิน ขนาด 8 ลบ.ม พร้อมปั๊มสูบ		แนวท่อน้ำทิ้งสู่ภายนอกอาคาร
	บ่อน้ำบาดาล ใช้เป็นบ่อดักกากแทน		แนวท่อน้ำเสียจากห้องน้ำ
	ถังแอมโมเนีย		แนวท่อน้ำเสียจากถังดักไขมัน
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ



รูปที่ 2.9.2-1 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กระมวล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายศิริชัย เพ็ชรคำ ส-สถ.2789	นายศิริชัย วงศ์วิวัฒน์ สก.3276	นายสุวิทย์ คำคง วพท.1149		A-06
OWNER :	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	DRAWING BY	SCALE :	PAGE TOTAL:
นางสาวสุวิทย์ คำคง วพท.1149	นายสุวิทย์ คำคง วพท.1149	นายสุวิทย์ คำคง วพท.1149	สุวิทย์	1 : 150	2-101
LOCATION :				DATE :	
ถนนพหลโยธิน ตำบลกระมวล์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				2/05/2566	

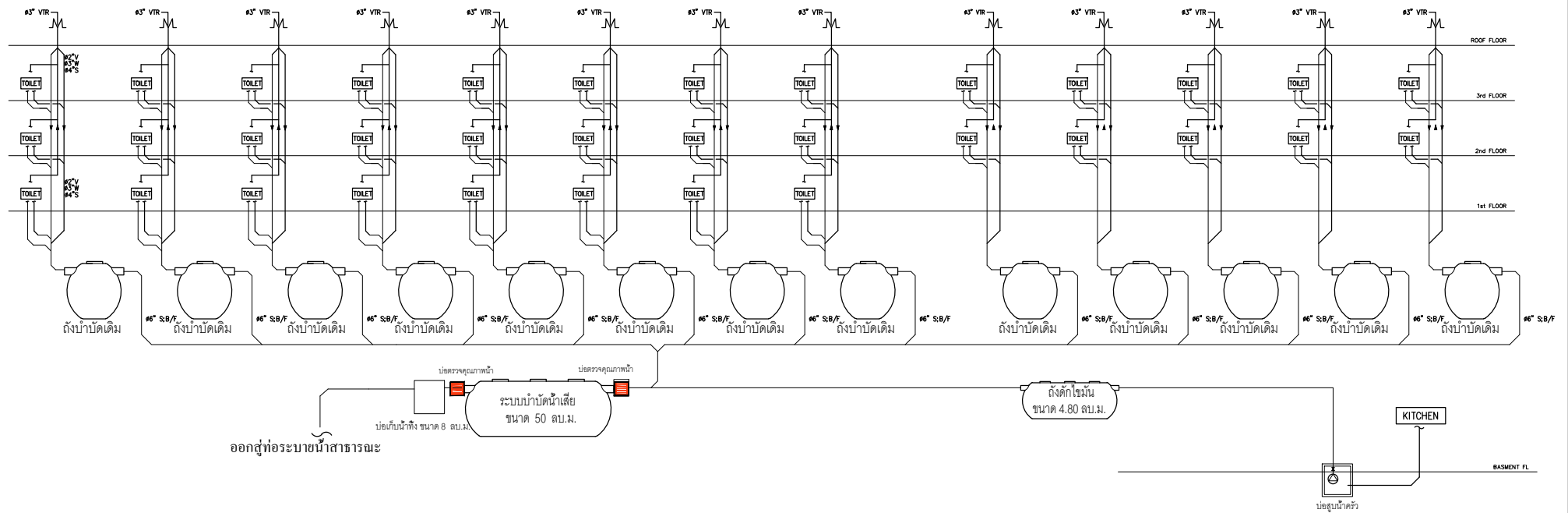


รูปที่ 2.9.2-2 ไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของโครงการ

SCALE _____ NTS.

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวอล รีลอร์ท์ (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายศิวัช เกษมคำ ส-ธก.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายศุภณัฐ วงศ์วัฒน์ สก.3276	ELECTRICAL ENG. นายอานันท์ อึ้งทอง 2710.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ทางศูนย์พัฒนา กระมวอล รีลอร์ท์	STRUCTURE ENG. นายสุกฤษณ์ ไชยศรี สก.8924	SANITARY ENG. นายศุภณัฐ วงศ์วัฒน์ สก.821	DRAWING BY คุณ	SCALE : 1 : 150	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนพหลโยธิน ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน

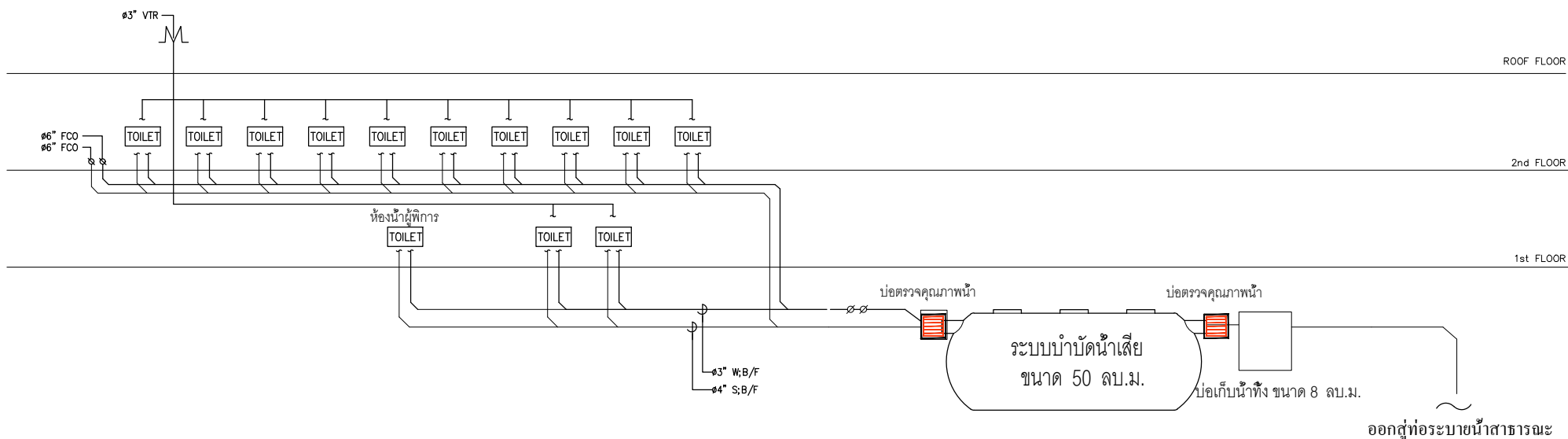


รูปที่ 2.9.2-3 ไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสียอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน

SCALE NTS.

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวอล รีลอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิชาญ เกตุชาติ ๕-๕๓.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๕๓.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๕๓.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ทางผู้เช่าที่ดิน กระมวอล รีลอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๕๓.8924	SANITARY ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๕๓.821	DRAWING BY PUN	SCALE : 1 : 150	PAGE TOTLE
LOCATION : ถนนสุขุมวิท อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

อาคารต้อนรับ 2 ชั้น



รูปที่ 2.9.2-4 ไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสียอาคารต้อนรับ 2 ชั้น

SCALE _____ NTS.

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิชาญ เกตุคำ ๕-๕๓.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายวิชาญ เกตุคำ ๕๓.3276	ELECTRICAL ENG. นายวิชาญ เกตุคำ ๕๓.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ทางศูนย์การค้า กระมวล์ รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายวิชาญ เกตุคำ ๕๓.8924	SANITARY ENG. นายวิชาญ เกตุคำ ๕๓.821	DRAWING BY คุณ	SCALE : 1 : 150	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

5) รายละเอียดถังดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

5.1) ถังดักไขมัน

โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน ขนาด 4.80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับป๊อติ้เข้าระบบ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ออกจากถังดักไขมันมีค่าบีโอดี (BOD₅) ไม่เกิน 840 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนประกอบต่างๆ ของถังดักไขมัน ประกอบด้วย ตะแกรงดักเศษอาหาร ส่วนแยกไขมันและน้ำ ท่อระบายน้ำล้น รายละเอียดดังนี้ (แบบขยายถังดักไขมัน ขนาด 4.80 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-5)

- **ตะแกรงดักเศษอาหาร** ทำหน้าที่ในการดักจับเศษอาหารจากท่อน้ำเข้า มีลักษณะเป็นตะแกรงที่มีรูขนาดเล็กเรียงตัวไปทั่วทั้งแผ่น เพื่อแยกเศษอาหารหรือสิ่งต่างๆ ไว้และระบายน้ำลงสู่ถังดักไขมัน
- **ส่วนแยกไขมันและน้ำ** น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารแล้วจะไหลผ่านไปยังส่วนแยกไขมันและน้ำ โดยจะทิ้งระยะเวลาให้ไขมันแยกตัวและลอยขึ้นเหนือน้ำและถูกกักไว้ในถัง
- **ท่อระบายน้ำล้น** น้ำจากส่วนแยกไขมันและน้ำจากถังจะไหลออกทางช่องน้ำล้นตามปริมาณน้ำใหม่ที่ไหลเข้าแทนที่

สำหรับการจัดการกากไขมันจากถังดักไขมัน ได้จัดให้มีพนักงานคอยดักไขมันและน้ำมันที่แยกตัวขึ้นมาบริเวณผิวน้ำของถังดักไขมันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง แล้วนำมาผสมกับปูนขาว เพื่อกำจัดกลิ่นและดูความชื้นจากไขมันก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ แล้วนำไปพักไว้ในที่ปกคลุมฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เพื่อรอการเก็บขนต่อไป

5.2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process,AS) ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบให้รองรับบีโอดีเข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี (BOD₅) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการกำจัดค่าบีโอดี ร้อยละ 92 (สรุปรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์การออกแบบ ดังตารางที่ 2.9.2-2) ส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย ถังแยกกาก-เก็บตะกอน ถังเติมอากาศหลัก และถังตกตะกอนน้ำใส รายละเอียดดังนี้

- **ถังแยกกาก-เก็บตะกอน** ทำหน้าที่ในแยกกากตะกอนหนัก-เบา ออกจากน้ำเสียและเก็บตะกอนส่วนเกิน โดยรับน้ำเสียจากอาคารมาเก็บไว้ระยะหนึ่ง ก่อนเข้าสู่ระบบเติมอากาศต่อไป เพื่อเป็นการลดการแปรผันของคุณสมบัติของน้ำเสียลงในค่าความเข้มข้นของความสกปรก ให้มีสภาพที่สม่ำเสมอทั่วกัน และเก็บกากตะกอนทั้งหนักและเบาของน้ำเสียที่เข้ามาในระบบ ทั้งยังทำหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกินขึ้นมาหมักก่อนที่จะทำการสูบออกเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยรองรับบีโอดีเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของแข็งแขวนลอยเข้า 300 มิลลิกรัม/ลิตร

- **ถังเติมอากาศหลัก** เป็นส่วนที่ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยการเติมอากาศ เป็นกระบวนการบำบัดหลักของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยรับน้ำเสียที่มาจากถังปรับสภาพน้ำเสียมาทำการบำบัดโดยวิธีทางชีวภาพแบบใช้ออกซิเจน มวลอินทรีย์ส่วนใหญ่ที่อยู่ในน้ำเสียจะถูกย่อยสลายโดยเชื้อจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจนที่เลี้ยงไว้ในถังเติมอากาศด้วยขบวนการชีวเคมีภายในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต

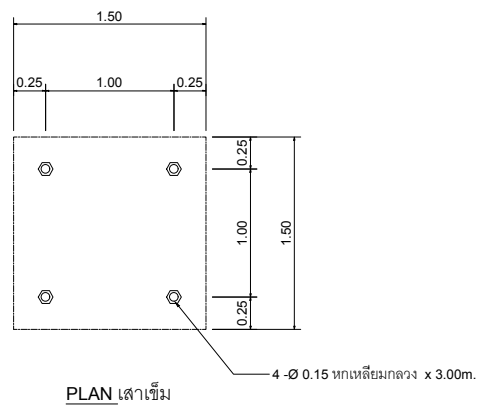
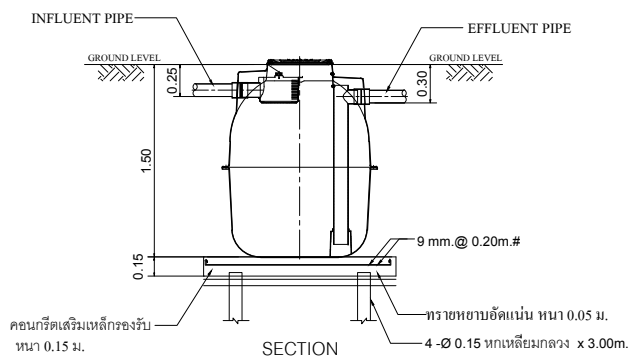
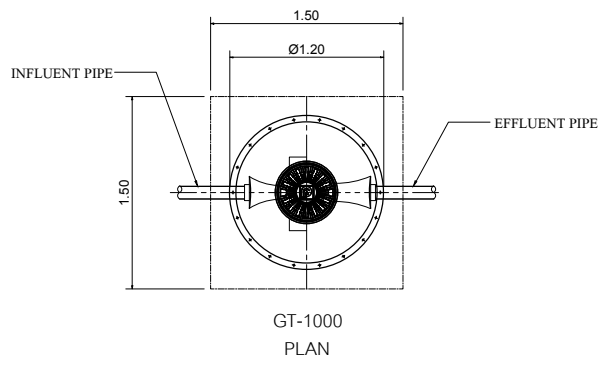
Organic matter + O₂----->CO₂+H₂O + energy + end product

ภายในถังเติมอากาศจะมีเครื่องเติมอากาศชนิดใต้น้ำ สำหรับให้อากาศเลี้ยงเชื้อจุลินทรีย์ช่วยในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ขณะเดียวกันจุลินทรีย์ก็จะแพร่พันธุ์เพิ่มจำนวน ดังนั้นการเติมอากาศต้องมีปริมาณมากพอสำหรับเชื้อจุลินทรีย์ และทำให้เกิดการปั่นป่วนผสมผสานกันของจุลินทรีย์ รวมทั้งป้องกันการตกตะกอนในถังเติมอากาศ ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านถังเติมอากาศจะมีค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัม/ลิตร ความเข้มข้นของ MLSS ออกแบบอยู่ที่ 3,500 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าสัดส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ (F/M ratio) อยู่ในช่วง 0.30 กก.บีโอดี/กก. MLSS-วัน มีระยะเวลากักเก็บ 6 ชั่วโมง

- **ถังตกตะกอนน้ำใส** เป็นกระบวนการหลักที่สำคัญส่วนหนึ่งของระบบ โดยรับน้ำตะกอนที่ไหลมาจากถังเติมอากาศซึ่งมีตะกอนจุลินทรีย์ลอยอยู่ทั่วไป เมื่อเข้าสู่ถังตกตะกอนซึ่งจะมีส่วนกันกระเพื่อมทำให้ความเร็วของน้ำตะกอนลดลง และสามารถรวมตัวเป็นตะกอนขนาดใหญ่แยกตัวออกจากน้ำได้เอง ด้วยการตกตะกอนธรรมชาติ ถังตกตะกอนจึงทำหน้าที่แยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยน้ำใสที่อยู่ส่วนบนจะไหลผ่านเวียร์ออกสู่ระบบระบายน้ำภายนอก ส่วนตะกอนที่อยู่ก้นถังจะถูกสูบไปเก็บยังถังแยกกาก-เก็บตะกอนต่อไป โดยมีอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ 24 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน ระยะเวลากักเก็บ 3.69 ชั่วโมง

สำหรับปริมาณถังตกตะกอนส่วนเกินเกิดขึ้นประมาณ 0.0297 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะสูบน้ำออกจากส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน ทุกเดือนประมาณ 0.89 ลูกบาศก์เมตร หรือเมื่อมีตะกอนเต็ม โดยจะประสานเทศบาลตำบลกระนวนหรือบริษัทรับสูบสิ่งปฏิกูลเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกระนวนเข้ามาดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการสูบน้ำตะกอนในช่วงที่มีผู้ใช้บริการน้อยที่สุด นั่นคือ ในช่วงเวลาประมาณ 11.00 น. – 14.00 น. ซึ่งจะไม่เป็นการรบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-6 และแบบขยายถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-7



รายการประกอบแบบติดตั้ง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด

1. ชุดหลุมสำหรับฝังถัง GREASE TRAP จำนวน 1 ชุด
ที่กั้นหลุมคอกเส้าเข็มคอนกรีตหกเหลี่ยมกลวง ขนาด
จำนวน..... ดัน แล้วเทคอนกรีตรองรับถึง หน้า 0.15 ม.
เสริมเหล็ก Ø9 @ 0.20 # mm.
2. นำถังลงติดตั้งภายในหลุมที่เตรียมไว้ให้เรียบร้อย
3. ต่อท่อ PVC Ø4" จาก GREASE TRAP ให้ห้องท่ออยู่ที่ระดับ - 0.25 เมตร.
4. กลับหลุมฝังถัง GREASE TRAP ดังเดิมที่ขุดขึ้นมาพร้อมเทคอนกรีตผิว หน้า 0.10 ม.
5. เก็บกวาดวัสดุอุปกรณ์และ สิ่งที่เหลือใช้ออกนอกบริเวณ ที่ติดตั้งให้เรียบร้อย

หมายเหตุ

- ท่อ PVC ทั้งหมดใช้ชั้นคุณภาพ 8.5
- ทางบริษัทฯ ดำเนินการขุดดินให้ ในกรณีที่ทางบริษัท เป็นผู้ติดตั้ง
- รายละเอียดตัวถังในแบบติดตั้งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสินค้า

DIMENSION

MODEL	Ø	H	INFLUENT	EFFLUENT	IN-OUT PIPE
GT-1000	1.20	1.50	0.25	0.30	4"

รูปที่ 2.9.2-5 แบบขยายถังฝังถังไขมัน ขนาด 4.80 ลูกบาศก์เมตร

SCALE NTS.

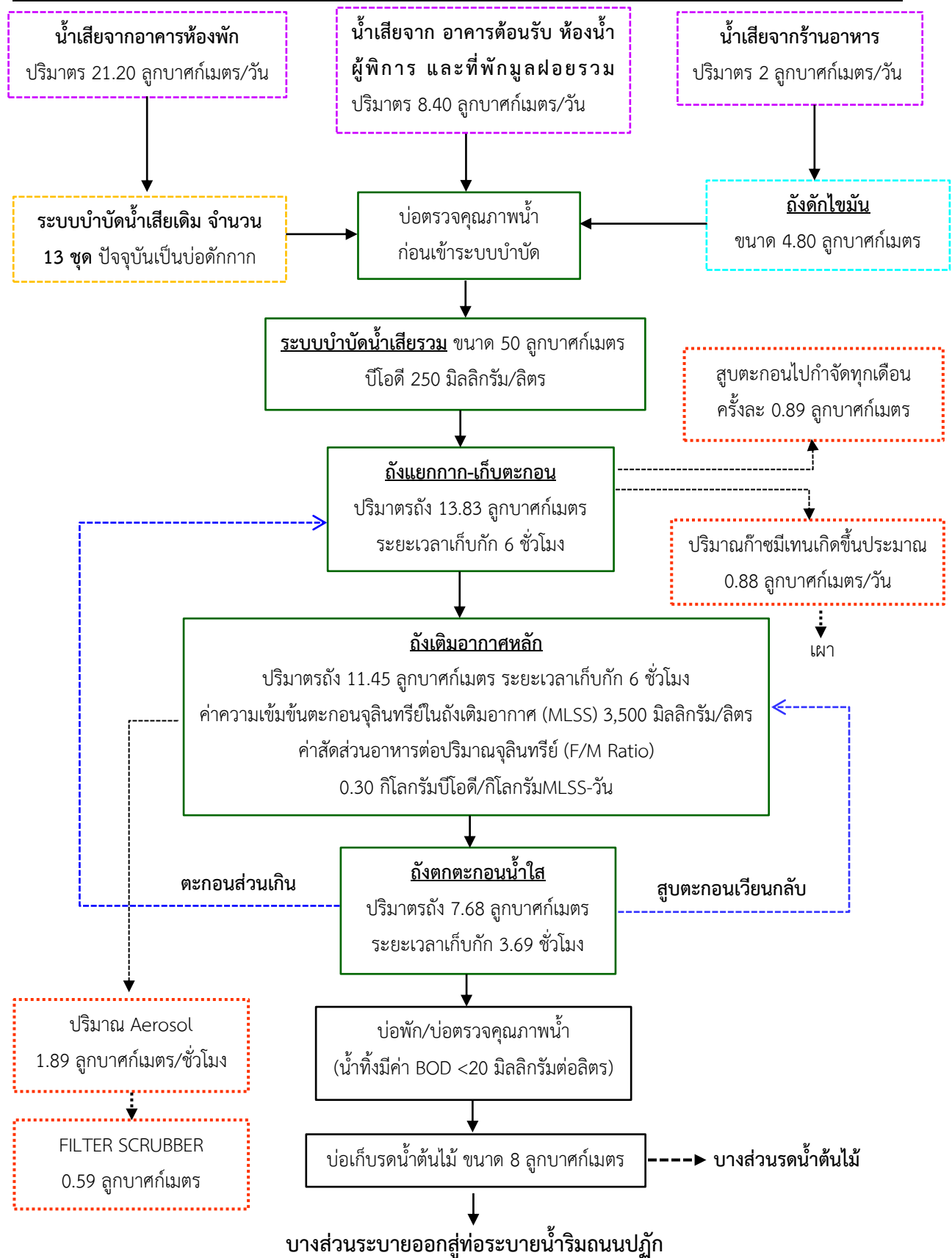
PROJECT TITLE โครงการโรงแรม การ์มวอลล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิชาญ เกตุคำ ๙-๙๙.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายวิชาญ เกตุคำ ๙-๙๙.3276	ELECTRICAL ENG. นายวิชาญ เกตุคำ ๙-๙๙.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ทางศูนย์การค้า การ์มวอลล์ รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายวิชาญ เกตุคำ ๙-๙๙.8924	SANITARY ENG. นายวิชาญ เกตุคำ ๙-๙๙.821	DRAWING BY คุณ	SCALE : 1 : 150	PAGE TOTLE
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

ตารางที่ 2.9.2-2 สรุปรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์การออกแบบ

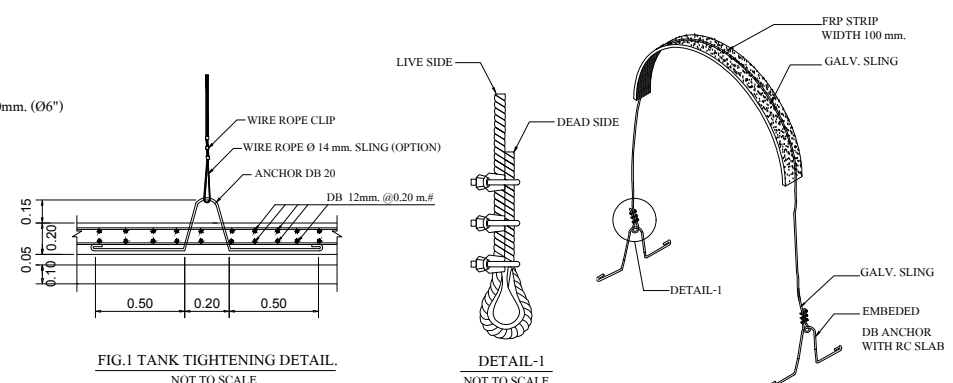
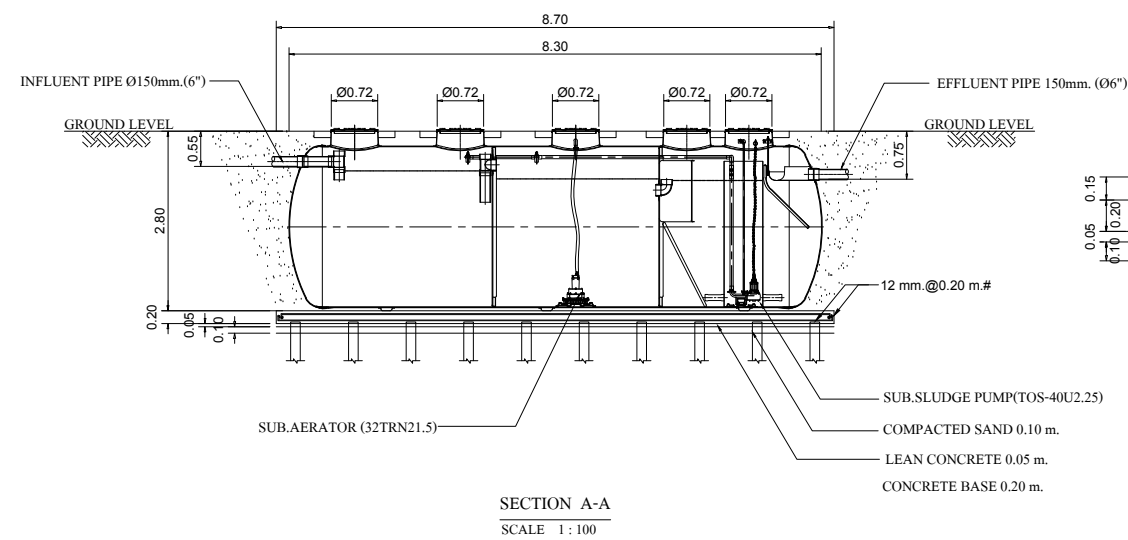
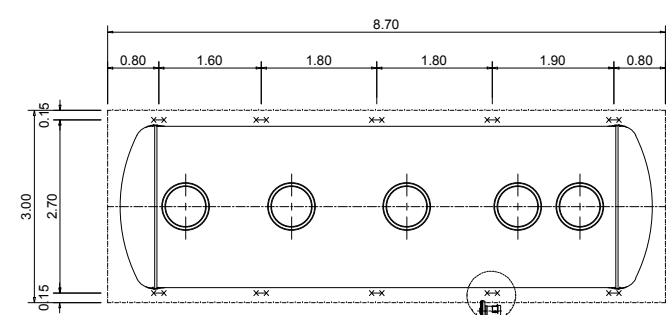
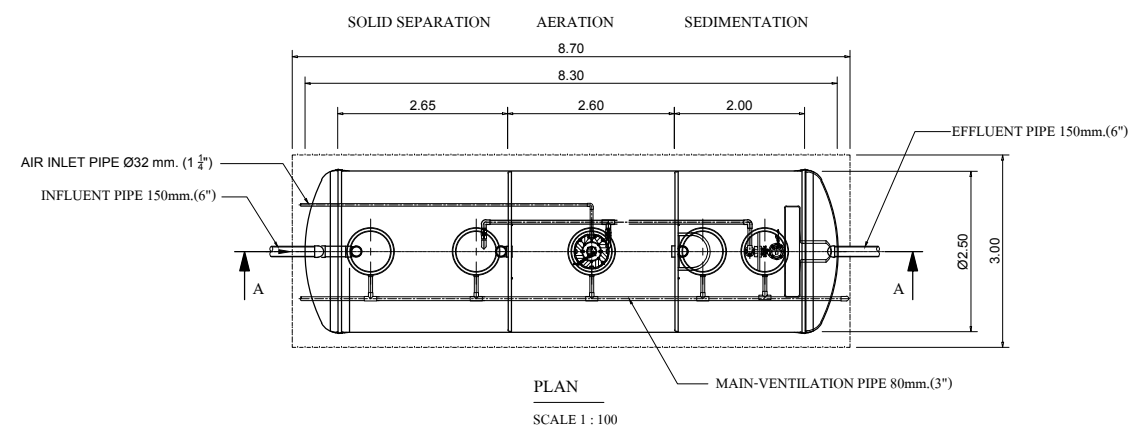
รายละเอียดการพิจารณา	ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด เติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 50 ลบ.ม.	เกณฑ์ที่ใช้ในการ ออกแบบ	ผลการประเมิน
ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ	31.60 ลบ.ม./วัน	-	-
ถังตกไขมัน	4.80 ลบ.ม. - ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.) 6 ชั่วโมง	- ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ^{1/}	- ผ่านเกณฑ์
1) ถังแยกกาก-เก็บตะกอน			
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	13.83 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	6 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ^{2/}	ผ่านเกณฑ์
2) ถังเติมอากาศหลัก			
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	11.45 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	6 ชั่วโมง	6-24 ชั่วโมง ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- MLSS (มก./ล.)	3,500 มก./ล.	2,000-4,000 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- F/M ratio (กก.BOD ₅ /กก.MLSS-วัน)	0.30 กก.BOD ₅ /กก.MLSS-วัน	0.1-0.3 กก.BOD ₅ /กก.MLSS-วัน ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
3) ถังตกตะกอนน้ำใส			
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	7.68 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	3.69 ชั่วโมง	2-4 ชม. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- พื้นที่ผิวไหลกลื่น (ลบ.ม./ตร.ม./วัน)	24 ลบ.ม./ตร.ม./วัน	surface overflow rate 12-24 ลบ.ม./ตร.ม./วัน ^{2/}	ผ่านเกณฑ์
ประสิทธิภาพของระบบบำบัด (%)	92%	-	-
- BOD เข้า (มก./ล.)	250 มก./ล.	ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- BOD ออก (มก./ล.)	20 มก./ล.	ไม่เกิน 20 มก./ล. ^{2/}	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ : เอกสารอ้างอิงเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบ

- 1/ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม “แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่พักอาศัย
บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ, 2560
- 2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภท
และบางขนาด พ.ศ.2548

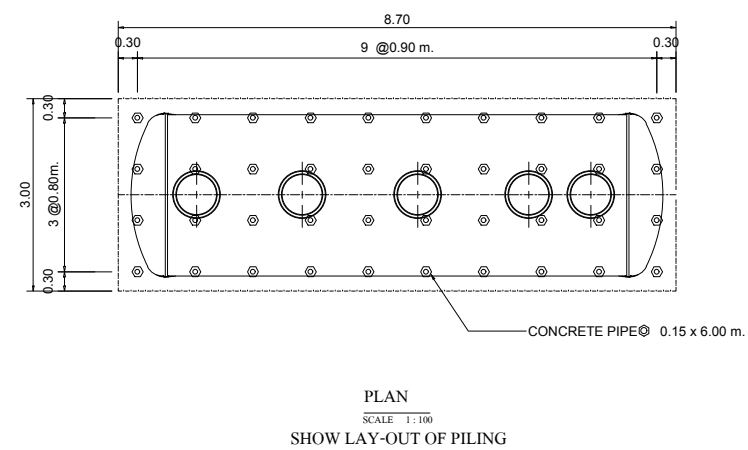


รูปที่ 2.9.2-6 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ
(Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร



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
- รายละเอียดตัวถังในแบบจัดตั้งอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากสินค้า และทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของสินค้า



SPECIFICATION (AMC-50)			
NO.	ITEM		BODY MATERIAL
1.	TANK		FIBERGLASS , THICKNESS 8 MM.
1.	1.1	SEPARATION	13.83
	1.2	AERATION TANK	11.45
	1.3	SEDIMENTATION TANK	7.68
	1.4	TOTAL	32.96
2.	EQUIPMENT		CONTENT
2.1	SUBMERSIBLE AERATOR		32 A, 1.1 KG.O2/HR. (AT 3500 MMAQ.)
	(AERATION TANK)		1.50 KW., 380 /3/ 50 ,3000 RPM. (1 SET)
2.2	SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP		40 A, 0.14 CU.M./MIN (TOTAL HEAD 4.0 M.)
	(SEDIMENTATION TANK)		0.25 KW. 380 /3/ 50 , 3000 RPM. (1 SET)

รูปที่ 2.9.2-7 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร

SCALE 1 : 150 PAGE TOTAL: 2-110

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระบวฬ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายคณิศร เพชรคำ ส.ส.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายคณิศร วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276	ELECTRICAL ENG. นายคณิศร วงศ์วัฒน์ ส.ก.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระบวฬ รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายคณิศร วงศ์วัฒน์ ส.ก.8924	SANITARY ENG. นายคณิศร วงศ์วัฒน์ ส.ก.821	DRAWING BY คณ.	SCALE : 1 : 150	PAGE TOTAL: 2-110
LOCATION : ถนนปักษ์ ตำบลกระบวฬ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

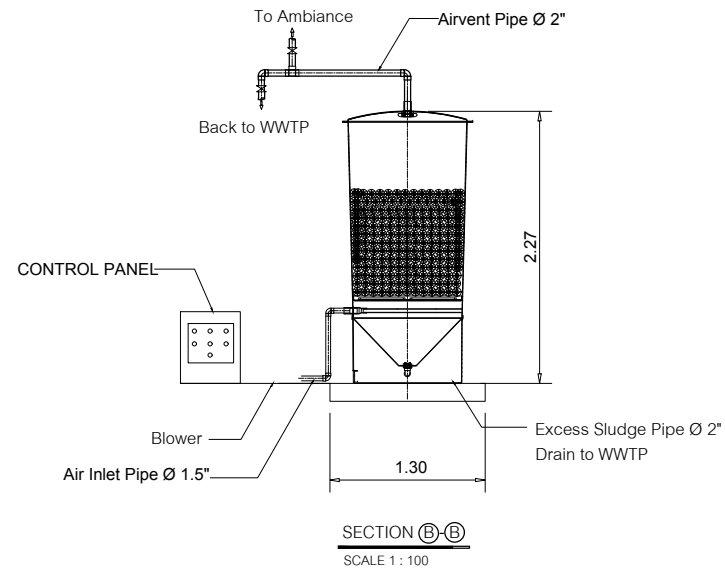
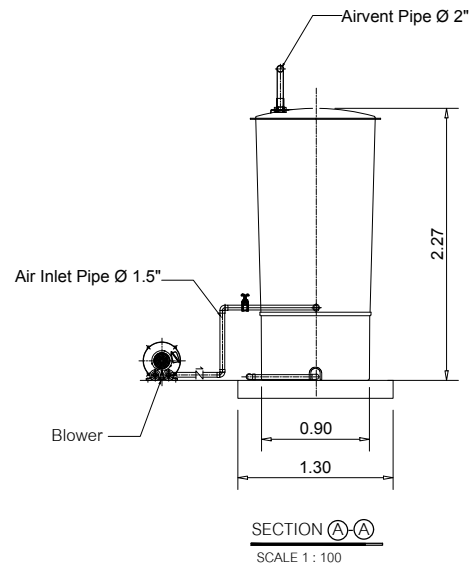
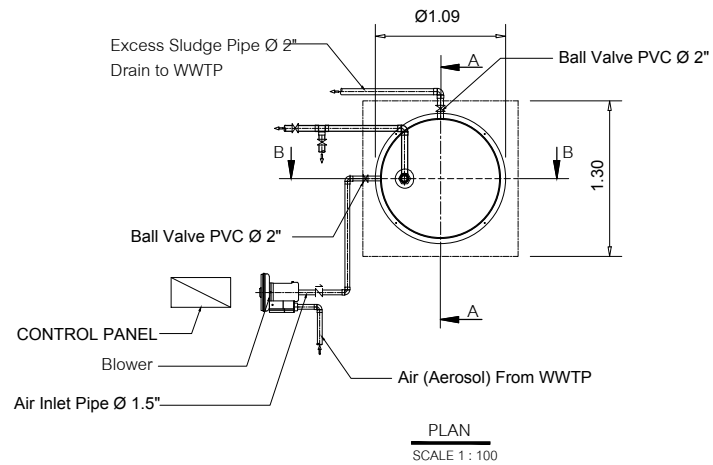
5.3) การจัดการละอองน้ำ (Aerosol)

ละอองน้ำ (Aerosol) เป็นอนุภาคของเหลวขนาดเล็กที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานาน ดังนั้น การเติมอากาศบริเวณผิวน้ำในส่วนของถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย อาจทำให้โอกาสที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคแพร่กระจายออกสู่บรรยากาศภายนอกได้ ดังนั้น โครงการจึงได้จัดให้มีระบบรวบรวมและกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยการติดตั้งระบบดักจับและกำจัด Aerosol ชนิด FILLTER SCRUBBER ซึ่งโครงการได้จัดให้มีถังกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) จำนวน 1 ถัง มีปริมาตรถึง 0.59 ลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณละอองน้ำ (Aerosol) ที่ถูกดึงออกจากระบบประมาณ 1.89 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (แบบขยายถึงกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ชนิด FILTER SCRUBBER ดังรูปที่ 2.9.2-8)

5.4) การจัดการก๊าซมีเทน (Methane)

ก๊าซชีวภาพ (Bio Gas) คือก๊าซที่เกิดจากมูลสัตว์หรือสารอินทรีย์ต่างๆ ถูกย่อยสลายโดยเชื้อจุลินทรีย์ในสภาวะที่ไร้ออกซิเจน (Anaerobic Digestion) ซึ่งตามธรรมชาติจุลินทรีย์ไม่ต้องการออกซิเจน (Anaerobic Bacteria) ทำให้เกิดผลผลิตในรูปของก๊าซผสมประกอบไปด้วยก๊าซหลายชนิด โดยส่วนใหญ่มี 3 ส่วน ได้แก่ ก๊าซมีเทน (CH_4) ประมาณ 50-70% ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ประมาณ 30-50% ส่วนที่เหลือเป็นก๊าซอื่นๆ เช่น แอมโมเนีย (NH_3) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และไอน้ำ (H_2O) ซึ่งโครงการได้จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทน (Methane) ปริมาตร 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง มีปริมาณก๊าซมีเทน (Methane) เกิดขึ้นประมาณ 0.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยก๊าซมีเทน (Methane) ที่เกิดขึ้นจะกำจัดด้วยวิธีการเผาต่อไป (แบบขยายถึงกำจัดก๊าซมีเทน (Methane) ดังรูปที่ 2.9.2-9)

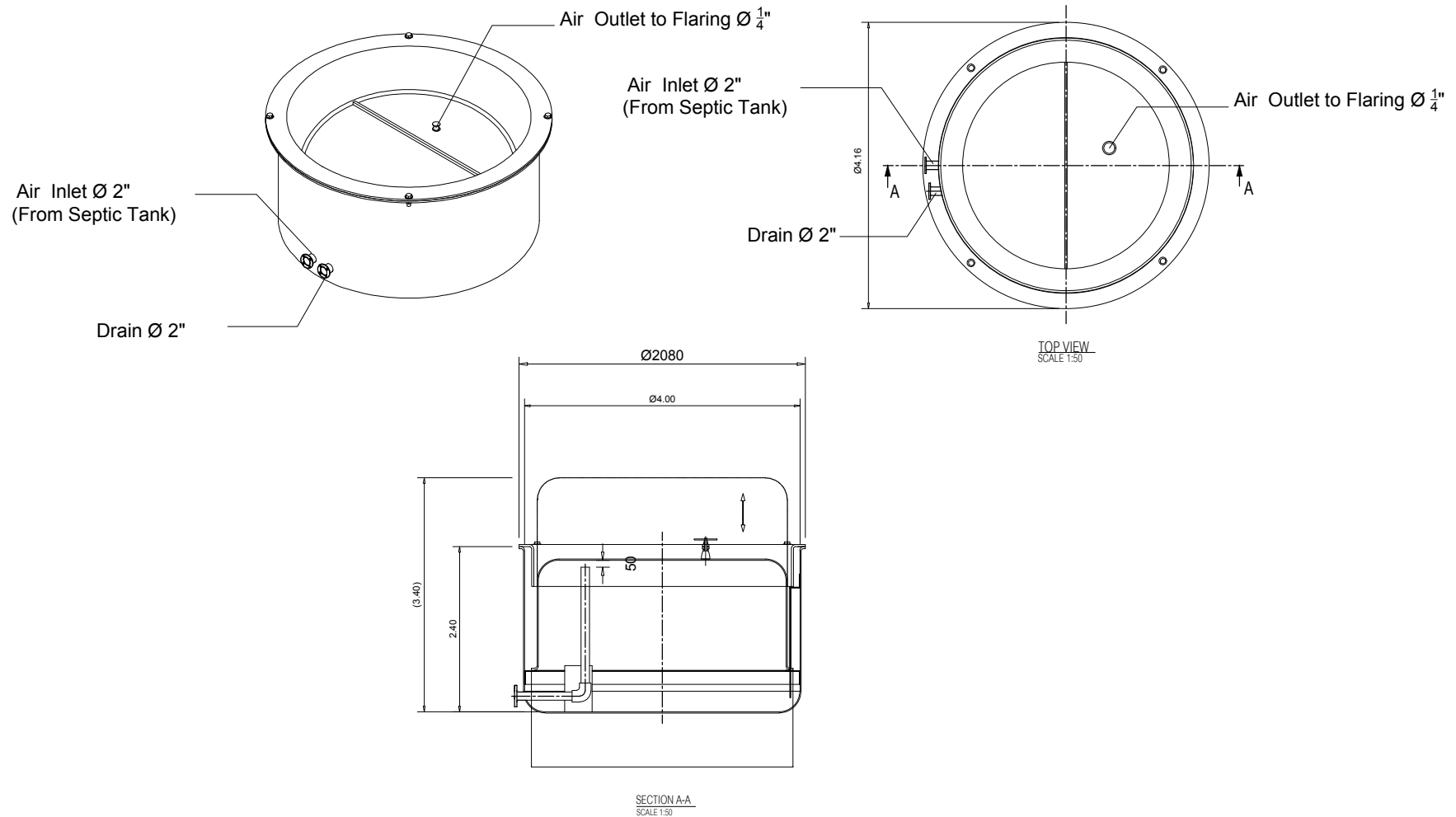
ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยให้มีการจัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท เช่น เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ เป็นต้น เพื่อความสะดวก และจัดให้มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะมีการใช้พลังงานไฟฟ้าประมาณ 22.70 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน คาดว่าจะมีอัตราค่าไฟฟ้าประมาณยูนิตละ 5 บาท คิดเป็นค่าไฟฟ้าประมาณ 113.50 บาท/วัน หรือประมาณ 3,405 บาท/เดือน (รายการคำนวณค่าไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังภาคผนวก 4)



รูปที่ 2.9.2-8 แบบขยายถังกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ชนิด FILTER SCRUBBER

SCALE NTS.

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม เกาะมัล รีลอร์ว้า (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายสุวิทย์ เกตุคำ ๕-๕๓.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวิทย์ เกตุคำ ๕๓.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวิทย์ เกตุคำ ๕๓.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ทางศูนย์พัฒนา เกาะมัล รีลอร์ว้า	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ เกตุคำ ๕๓.8924	SANITARY ENG. นายสุวิทย์ เกตุคำ ๕๓.821	DRAWING BY PUN	SCALE : 1 : 150	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนพหลโยธิน ตำบลเกาะมัล อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



รูปที่ 2.9.2-9 แบบขยายถังกำจัดก๊าซมีเทน (Methane)

SCALE NTS.

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวอล รีลอร์ท์ (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิชาญ งามพิชา ๙-๙๙.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวัฒน์ วัฒนวิวัฒน์ ๙๙.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวัฒน์ วัฒนวิวัฒน์ ๙๙.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ทางศูนย์พัฒนาโครงการมวอล รีลอร์ท์	STRUCTURE ENG. นายสุวัฒน์ วัฒนวิวัฒน์ ๙๙.8924	SANITARY ENG. นายสุวัฒน์ วัฒนวิวัฒน์ ๙๙.821	DRAWING BY PUN	SCALE : 1 : 150	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนปัทมา ตำบลเกาะกวน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

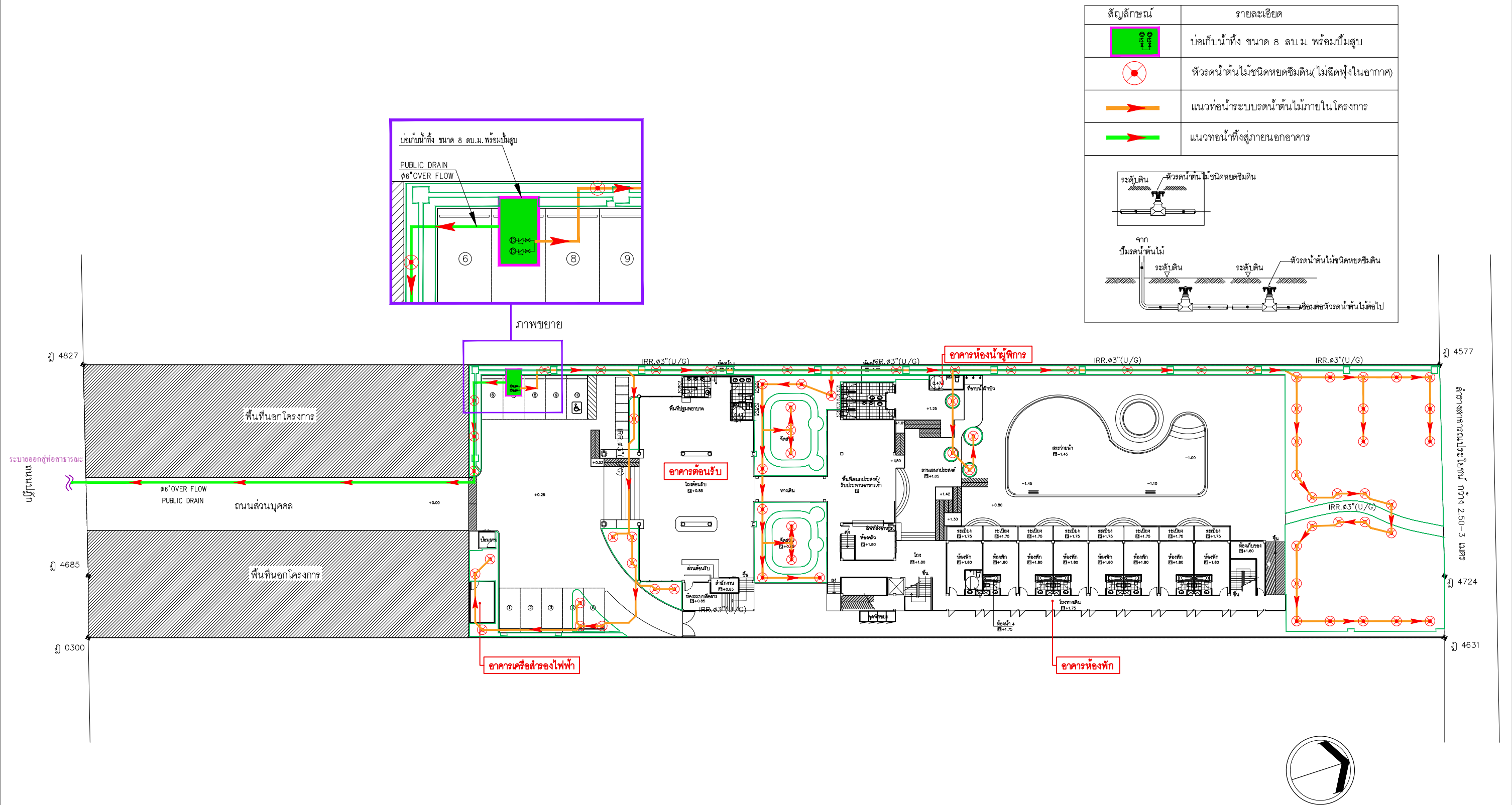
2.9.3 การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์

โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์รดน้ำต้นไม้ โดยจะเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณใต้ที่จอดรถคันที่ 7 ซึ่งโครงการได้จัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบท่อรดน้ำต้นไม้ชนิดหยดซึมดิน (ไม่ฟุ้งในอากาศ) ซึ่งวางกระจายทั่วบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยเป็นระบบการทำงานแบบอัตโนมัติ เพื่อป้องกันการสัมผัสของผู้ใช้บริการหรือพนักงาน

สำหรับความต้องการใช้น้ำในการรดต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 816.85 ตารางเมตร สามารถคำนวณได้ ดังนี้

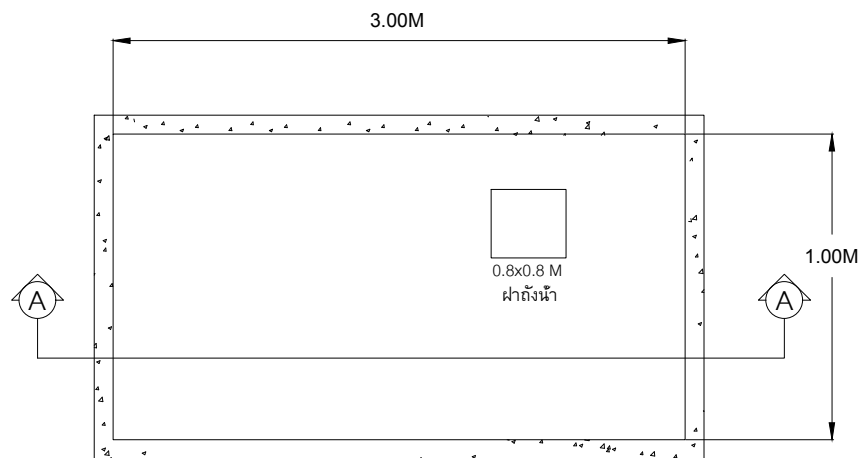
- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ = 816.85 ตารางเมตร
- อัตราการซึมน้ำของดินเหนียว = 5 มิลลิเมตร/ชั่วโมง
(อาจารย์จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์. น้ำและการให้น้ำ. สืบค้นจาก <http://nates.psu.ac.th/departement/plantscience/510-111web/lecture/chapter10/tsld021.htm>)
- ปริมาณน้ำรดต้นไม้ = $816.85 \times (5/1,000) \times 1$
= 4.08 ลูกบาศก์เมตร
- ความถี่ในการรดน้ำต้นไม้ = 2 ครั้ง/วัน
- ปริมาณน้ำรดต้นไม้ = 4.08×2
= 8.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ จากการคำนวณข้างต้นโครงการมีความต้องการน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ครั้งละ 4.08 ลูกบาศก์เมตร โดยกำหนดความถี่ในการรดน้ำต้นไม้ 2 ครั้งต่อวัน ได้แก่ ช่วงเช้าเวลาประมาณ 06.00 น. – 07.00 น. และช่วงเย็นเวลาประมาณ 16.00 น.- 17.00 น. ดังนั้น โครงการจะมีความต้องการน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้วันละ 8.16 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในโครงการมีประมาณ 31.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน บางส่วนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลืออีกประมาณ 23.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนปฎักหน้าโครงการต่อไป (ผังระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.3-1 และแบบขยายบ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.3-2)

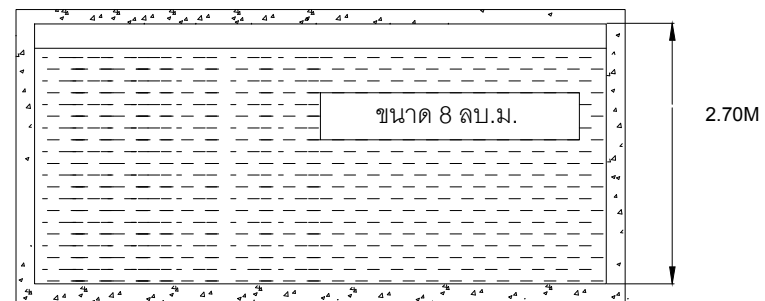


รูปที่ 2.9.3-1 แผนผังระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการ

PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กระแวล ริสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายวิรัช เพ็ชรคำ ส-สถ.2789	นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276	นายสุภาวณ ค้ำคง วพท.1149		A-06
OWNER :	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	DRAWING BY	SCALE :	PAGE TITLE:
นางสุภาวณ ค้ำคง วพท.1149	นายสุภาวณ ค้ำคง วพท.1149	นายศรีณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก.3276	สุณ	1 : 150	2-115
LOCATION :				DATE :	
ถนนปักษ์ ตำบลกระแวล อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				2/05/2566	

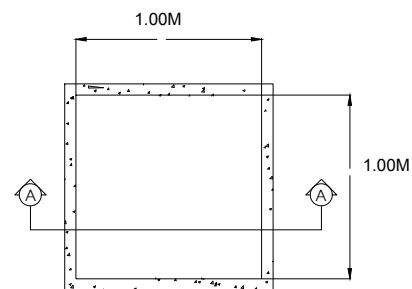


PLAN

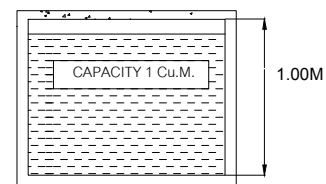


SECTION A-A

แบบขยายบ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลบ.ม.



PLAN



SECTION A-A

แบบขยายบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

รูปที่ 2.9.3-2 แบบขยายบ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร และแบบขยายบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

SCALE NTS.

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวอล รีลอร์ท์ (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายศิษฐ์ เกษมคำ ส-ธก.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ สก.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ สก.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ทางศูนย์พัฒนา กระมวอล รีลอร์ท์	STRUCTURE ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ สก.8924	SANITARY ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ สก.821	DRAWING BY SKM	SCALE : 1 : 150	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนพิกุล ตำบลเกาะขน อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน				DATE : 2/05/2566	

2.9.4 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำเสียจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน ปู๊ก โดยไม่เข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนของโครงการแต่อย่างใด

2) ระบบระบายน้ำฝน

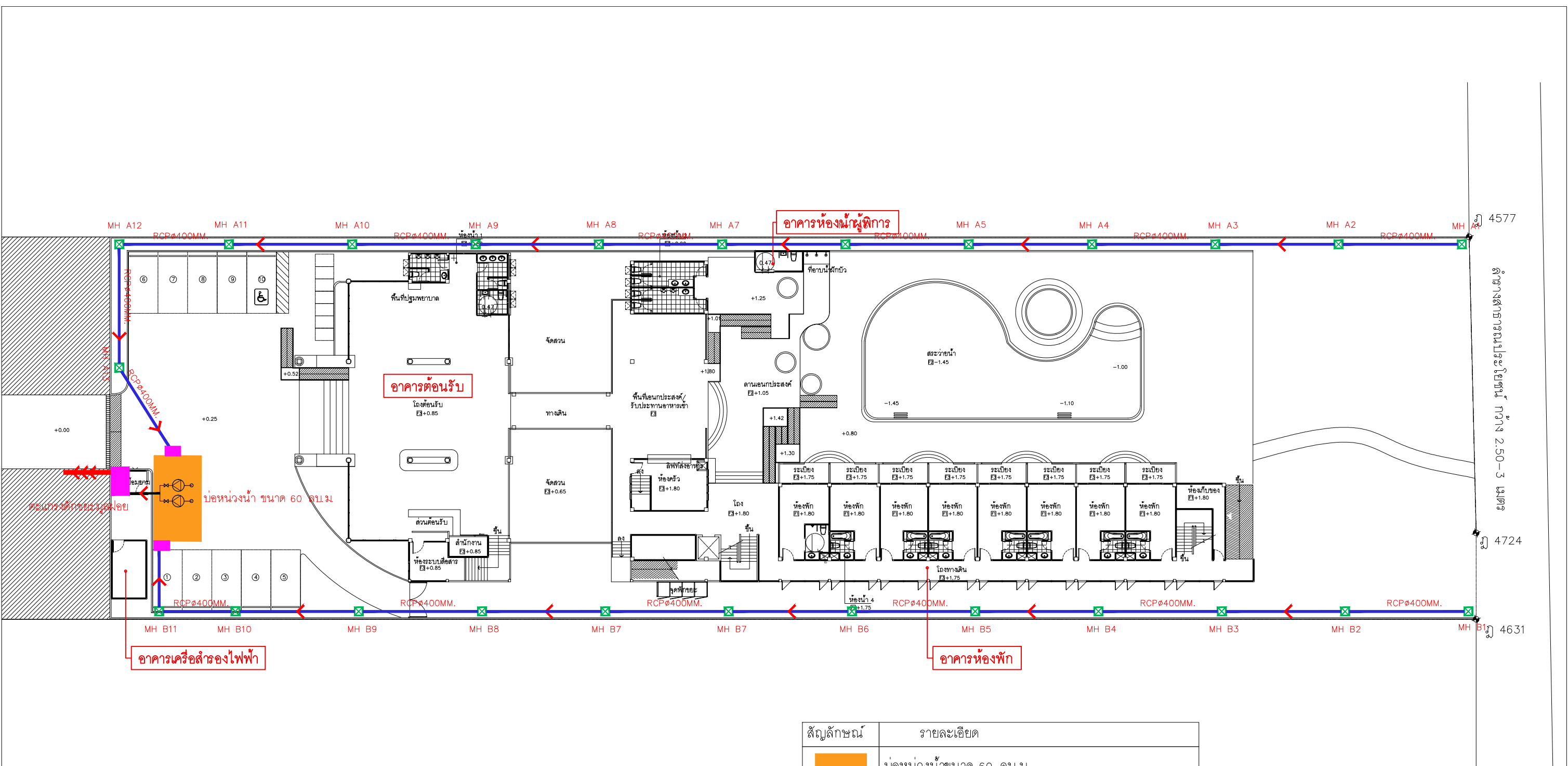
ปัจจุบันภายในโครงการยังไม่ได้มีการก่อสร้างบ่อหนองน้ำฝน ดังนั้น วิศวกรจึงได้คำนวณปริมาตร น้ำฝนที่ต้องหนอง (รายการคำนวณระบบระบายน้ำ ดังภาคผนวก 4) พบว่า โครงการต้องจัดให้มีบ่อหนองน้ำฝน ขนาดไม่น้อยกว่า 57.55 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งวิศวกรได้ออกแบบบ่อหนองน้ำฝนมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณใต้ถนนทางออกโครงการ

สำหรับระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร (น้ำฝนที่ตกบน หลังคาอาคาร) และระบบระบายน้ำฝนบนพื้นดินภายในบริเวณโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาด ๑4 นิ้ว ทำหน้าที่รับ น้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวตั้ง (RL) ขนาด ๑2 นิ้ว และขนาด ๑4 นิ้ว และไหลไปตามท่อระบายน้ำฝนรอบอาคาร เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนต่อไป

- ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่ตกลงมาบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อระบายน้ำภายในโครงการ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๑0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 พร้อมด้วยบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร ทุกๆ 10 เมตร ที่อยู่รอบพื้นที่ โครงการ และรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝน ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณใต้ถนนทางออก โครงการ และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำจากบ่อหนองน้ำฝนในอัตรา 0.0305 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ

(ผังระบบระบายน้ำฝนและตำแหน่งบ่อหนองน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.4-1 ไดอะแกรม ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.4-2 และรูปที่ 2.9.4-3 และภาพตัดขลุ่ลศาสตร์รางระบายน้ำและท่อ ระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด ๑0.40 เมตร และบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร ดังรูปที่ 2.9.4-4)



สัญลักษณ์	รายละเอียด
	บ่อหน่วงน้ำขนาด 60 ลบ.ม
	บ่อดักขยะมูลฝอย/พร้อมตะแกรง
	แนวท่อน้ำฝนออกสู่สาธารณะ
	แนวท่อน้ำฝนภายในโครงการ
	บ่อพักน้ำ (MH)

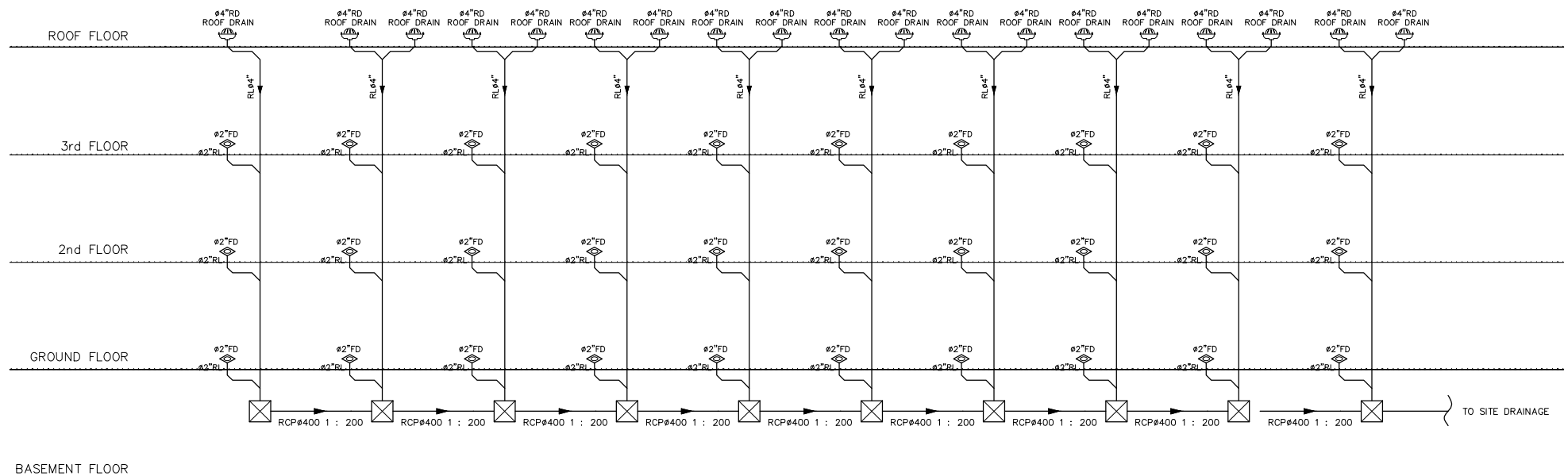


รูปที่ 2.9.4-1 ผังระบบระบายน้ำฝนและตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ

SCALE NTS.

PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กระแวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายสุวิทย์ เวศม์ ส.ส.2789	นายสุวิทย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276	นายสุวิทย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.1149		A-06
OWNER :	ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระแวล รีสอร์ท	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	SCALE :	PAGE TOTLE:
LOCATION:	ถนนปักษ์ ตำบลกะหรัน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	นายสุวิทย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.8924	นายสุวิทย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.821	DATE :	2-118
			คุณ	2/05/2566	

อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน

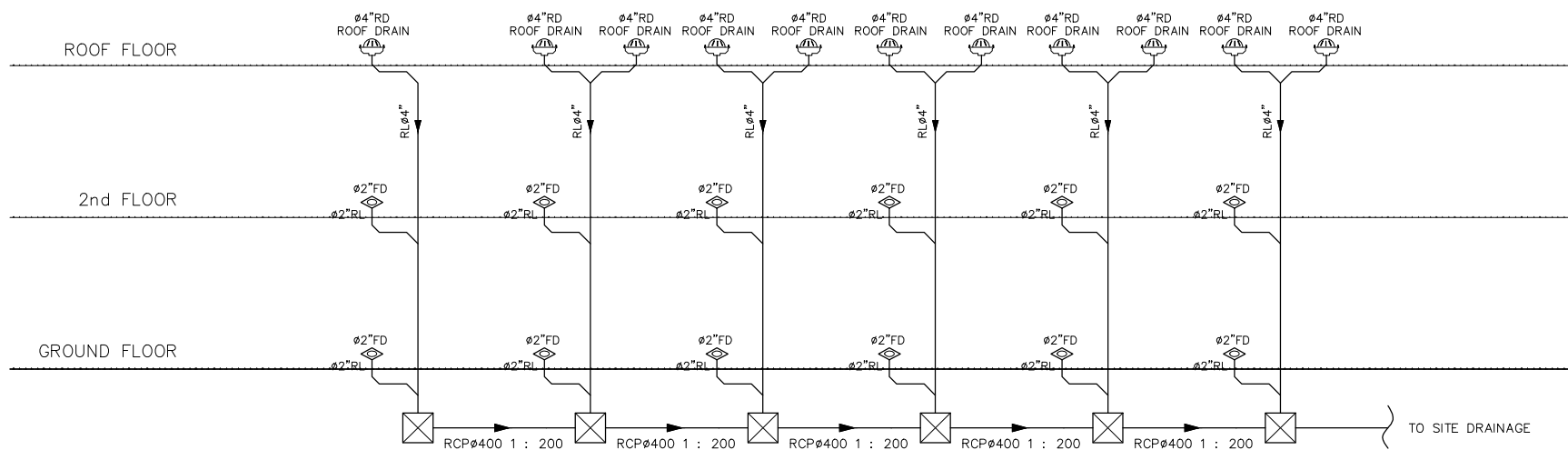


รูปที่ 2.9.4-2 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน

SCALE _____ NTS.

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายศิษฐ์ เกษมศักดิ์ ๘-๘๓.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายศุภวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๘๓.3276	ELECTRICAL ENG. นายอานันท์ อังทอง ๗๗๐.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ทางศูนย์พัฒนาที่ดิน กรมชลประทาน	STRUCTURE ENG. นายสุเมธ ใจบุญ ๘๓.8924	SANITARY ENG. นายศุภวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๘๓.821	DRAWING BY ศุภวัฒน์	SCALE : 1 : 150	PAGE TITLE
LOCATION : ถนนพหลโยธิน ตำบลเกาะกวน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

อาคารต้อนรับ 2 ชั้น

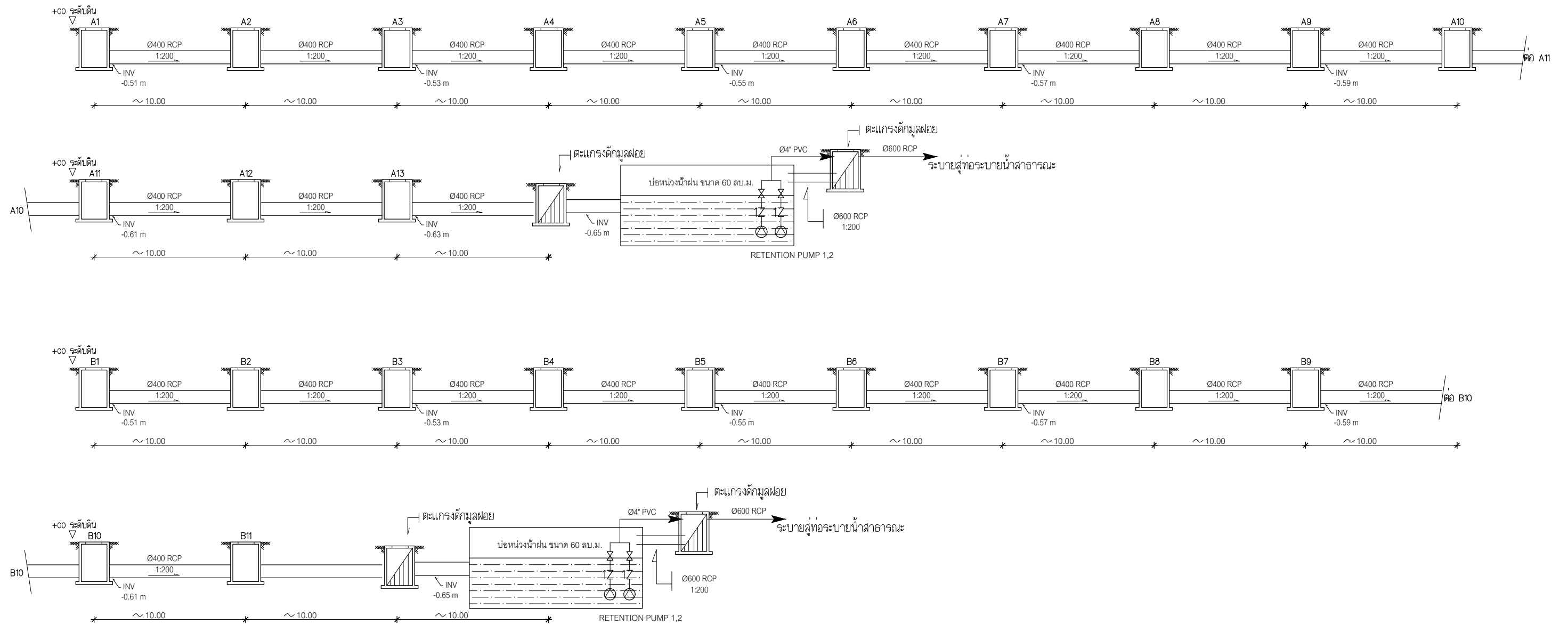


รูปที่ 2.9.4-3 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนอาคารต้อนรับ 2 ชั้น

SCALE

NTS.

PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม การ์เนล วิลล่า (Karon Whale Resort)	นายศิวัช งามคำ ฝ.สถ.2789	นายศศิธร วงศ์วัฒน์ ฝ.ก.3276	นายสุวัฒน์ คำคง ฝ.ก.1149		A-06
OWNER :	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	DRAWING BY	SCALE :	1 : 150
LOCATION :	นายอนุชิต โสภิต ฝ.ย.8924	นายศศิธร วงศ์วัฒน์ ฝ.ส.821	สุคนธ์	DATE :	2/05/2566
					PAGE TOTLE.



รูปที่ 2.9.4-4 ภาพตัดชลศาสตร์วางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด ๔0.40 เมตร และบ่อกักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร

SCALE NTS.

PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กระแวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายธีรวิทย์ เพ็ชรศักดิ์ ส.ส.2789	นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.3276	นายสุภากร คำคง วพ.ก.1149		A-06
OWNER :	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	DRAWING BY	SCALE :	PAGE TOTAL:
ท่านสุวิทย์ คำดี กรรมการ	นายสุวิทย์ คำดี ส.ก.8924	นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.821	คุณ	1 : 150	2-121
LOCATION :				DATE :	
ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				2/05/2566	

3) การป้องกันน้ำท่วม

สภาพพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ปัจจุบันมีอาคาร จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน อาคารต้อนรับ 2 ชั้น อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้าชั้นเดียว อาคารห้องน้ำผู้พิการชั้นเดียว สระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ ลานจอดรถและพื้นที่สีเขียว ทั้งนี้ระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมการระบายน้ำฝนให้มีอัตราการระบายไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ

• คำนวณปริมาณน้ำฝน

การคำนวณหาอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการก่อน และหลังการพัฒนาโครงการเพื่อหาปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในพื้นที่โครงการ ใช้สมการ Rational's Method ร่วมกับกราฟ Cumulative Curve ดังนี้

$$Q = 0.278 \times 10^{-6} C.I.A.$$

เมื่อ Q = อัตราการระบายน้ำ; ลูกบาศก์เมตร/วินาที

C = สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่

I = ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 10 ปี (มิลลิเมตร/ชั่วโมง)
กำหนดในเวลา 30 นาที มีค่า 110 มิลลิเมตร/ชั่วโมง

A = พื้นที่รับน้ำ ; ตารางเมตร

• ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองก่อนพัฒนาโครงการ ($C_{ก่อน}$)

สภาพพื้นที่โครงการก่อนพัฒนาโครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ดังนั้น $C_{ก่อน}$ จึงมีค่าเท่ากับ 0.30 (เขตรกร้าง) พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ตารางที่ 2.9.4-1

ตารางที่ 2.9.4-1 ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝนบนพื้นที่ในลักษณะต่างๆ

เขตการใช้ของพื้นที่	สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (C)	ลักษณะพื้นที่ผิว	สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (C)
เขตธุรกิจ		ยางมะตอยหรือคอนกรีต	0.70 – 0.95
ใจกลางธุรกิจ	0.70 – 0.95	อิฐหรือตัวหนอนปูพื้น	0.70 – 0.85
รอบๆบริเวณ	0.50 – 0.70	หลังคา	0.75 – 0.95
เขตที่พักอาศัย		สนาม (แบบดินทราย)	
ครอบครัวเดี่ยว	0.30 – 0.50	เรียบมีความลาดชัน 2%	0.05 – 0.10
หลายครอบครัวแบบแยกกัน	0.40 – 0.60	ความลาดชัน 2 – 7%	0.10 – 0.15
หลายครอบครัวแบบติดกัน	0.60 – 0.75	ความลาดชัน 7% ขึ้นไป	0.15 – 0.20
ชานเมือง	0.25 – 0.40	สนาม (แบบดินแน่น)	
อพาร์ทเมนต์	0.50 – 0.70	เรียบมีความลาดชัน 2%	0.13 – 0.17
เขตอุตสาหกรรม		ความลาดชัน 2 – 7%	0.18 – 0.22
ขนาดเบา	0.50 – 0.80	ความลาดชัน 7% ขึ้นไป	0.25 – 0.35
ขนาดหนัก	0.60 – 0.90		
เขตสวนสาธารณะ	0.40 – 0.25		
เขตสนามเด็กเล่น	0.20 – 0.35		
เขตชุมทางสถานีรถไฟ	0.20 – 0.35		
เขตรกร้าง	0.40 – 0.30		

ที่มา : เกรียงศักดิ์อุดมสินโรจน์, 2537 (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)

• **ค่าสัมประสิทธิ์การไหลของหลังพัฒนาโครงการ ($C_{\text{หลัง}}$)**

หลังพัฒนาโครงการ พื้นที่ที่มีการพัฒนานำมาใช้งานแตกต่างกันหลายส่วน ดังนั้น $C_{\text{หลัง}}$ จึงต้องนำมาจากค่าเฉลี่ยของแต่ละส่วน ดังนี้

$$C_{\text{หลัง}} = C_{\text{เฉลี่ย}} = \frac{A_1C_1 + A_2C_2 + \dots}{A_1 + A_2 + \dots}$$

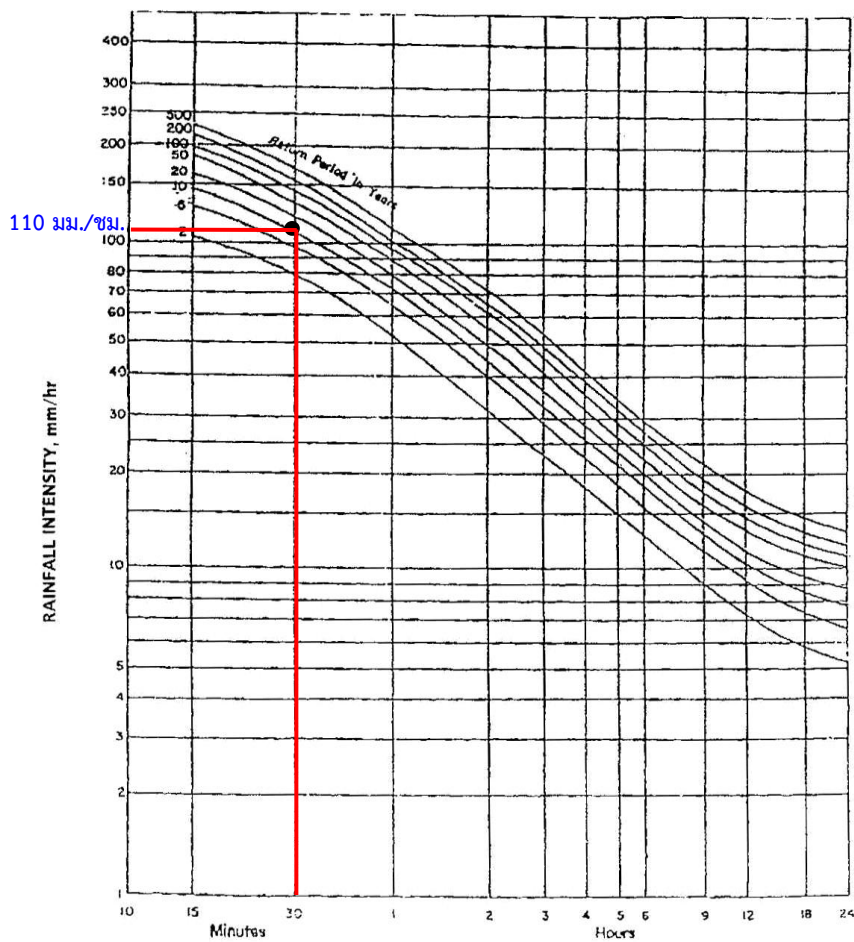
การหาค่า $C_{\text{เฉลี่ย}}$ ของพื้นที่โครงการสามารถคำนวณได้ดังต่อไปนี้

การใช้ประโยชน์พื้นที่	ค่า C	พื้นที่ (ตารางเมตร)
- พื้นที่ปกคลุมดิน	0.60	1,177.88
- ถนนและทางเท้า (อิฐปูพื้น)	0.50	1,331.95
- พื้นที่สีเขียว	0.40	816.85
$C_{\text{เฉลี่ย}}$	<u>0.51</u>	<u>3,325.68</u>

ที่มา : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระนวนวิลรีสอร์ท, กรกฎาคม 2566

$$\begin{aligned} \text{ค่า } C_{\text{เฉลี่ย}} &= \{(1,177.88 \times 0.60) + (1,331.95 \times 0.50) + (816.85 \times 0.40)\} / 1,177.88 + 1,331.95 + 816.85 \\ &= 0.51 \end{aligned}$$

- การหาค่าความเข้มข้นที่คาบอุบัติ 10 ปี (I_{10}) โดยในธรรมชาติฝนจะตกหนักในช่วงนาที่แรกๆ และลดลงไกล่ศูนย์ในนาที่สุดท้ายจนฝนหยุดไปในที่สุด โดยฝนจะตกด้วยความเร็วที่ต่ำ และเพิ่มขึ้นจนถึงจุดจุดหนึ่ง แล้วลดความเร็วลงจนหยุดตก จากความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการตกกับความเข้มข้นสามารถได้ดังรูปที่ 2.9.4-5 พบว่า ค่า I ที่ระยะเวลาฝนตก 30 นาที มีค่าความเข้มข้น 110 มิลลิเมตร/ชั่วโมง



Intensity-Duration-Return Period Graph
(Data provided by Meteorological Department, Phuket International Airport Station)

รูปที่ 2.9.4-5 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝนในคาบอุบัติต่างๆ
ของจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาบริเวณสนามบินภูเก็ต

จากการคำนวณ รายละเอียดดังภาคผนวก 4 เมื่อโครงการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก เท่ากับอัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดก่อนการพัฒนา โครงการต้องจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน สำหรับรองรับปริมาณน้ำสะสมเพื่อรอการระบายออกจากโครงการ ในอัตราการระบายไม่เกินช่วงก่อนพัฒนาโครงการ ดังนี้

- | | |
|--|----------------------------|
| - อัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดก่อนการพัฒนา | 0.0305 ลูกบาศก์เมตร/วินาที |
| - อัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดหลังการพัฒนา | 0.0520 ลูกบาศก์เมตร/วินาที |
| - เวลาที่พิจารณาฝนตก | 180 นาที (3 ชั่วโมง) |
| - ปริมาณน้ำที่ต้องหน่วง | 57.55 ลูกบาศก์เมตร |

บ่อน้ำฝนและการควบคุมการระบายน้ำ

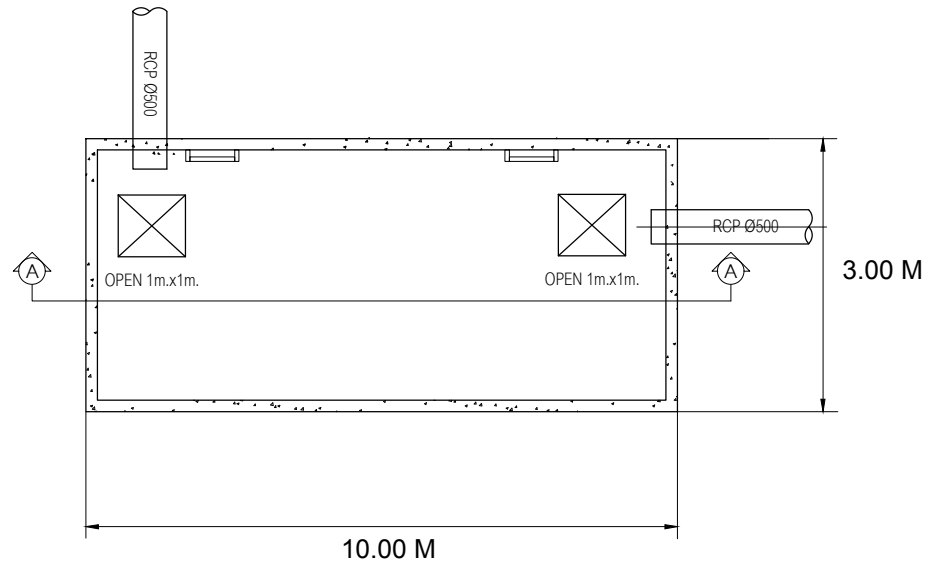
● บ่อน้ำฝน

จากการคำนวณปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วง พบว่า โครงการต้องจัดให้มีบ่อน้ำฝนขนาดไม่น้อยกว่า 57.55 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น วิศวกรได้ออกแบบบ่อน้ำฝนมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณใต้ถนนทางออกโครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนบริเวณโครงการได้อย่างเพียงพอ

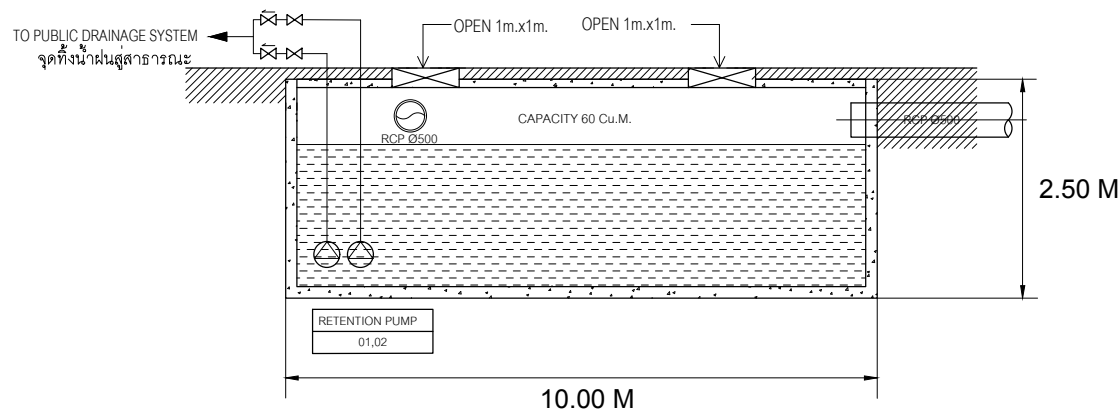
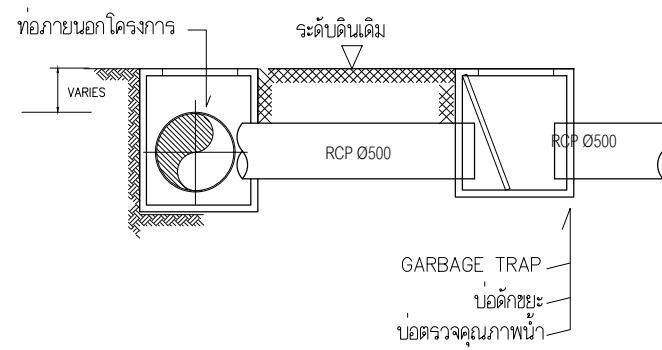
● การควบคุมการระบายน้ำฝน

ก่อนมีการก่อสร้างอาคาร และพัฒนาพื้นที่โครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.0305 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หลังมีการพัฒนาโครงการจะทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีโครงการใน 30 นาทีที่ฝนตกเป็น 0.0520 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเมื่อนำมาคำนวณปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในช่วงเวลา 180 นาที ควบคุมอัตราการระบายออกไม่เกินค่าสูงสุดก่อนในแต่ละช่วงเวลา ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำฝนสะสมที่ต้องหน่วงไว้ประมาณ 57.55 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดังภาคผนวก 4

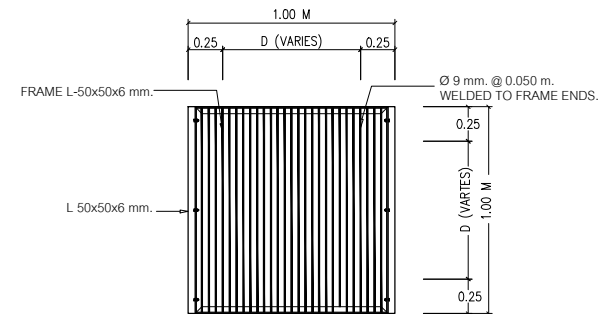
การควบคุมการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาอาคาร และบริเวณพื้นดินภายในพื้นที่โครงการ โดยน้ำฝนที่เกิดขึ้นบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อระบายน้ำภายในโครงการ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด ๘0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร พร้อมฝาปิดที่มีตะแกรงดักมูลฝอย ทุกๆ 10 เมตร เพื่อเข้าสู่บ่อน้ำฝนขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำออกจากบ่อน้ำฝน ประมาณ 57.55 ลูกบาศก์เมตร (เท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้ทั้งหมด) โดยใช้เครื่องสูบน้ำ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ตัว (ใช้งาน 1 ตัว สำรอง 1 ตัว) ซึ่งจะสูบน้ำฝนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนไป (แบบขยายบ่อน้ำฝนขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.4-6 และหนังสือขออนุญาตระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์บริเวณริมถนนไป (ดังภาคผนวก 4)



แบบขยายบ่อหนองน้ำฝน



SECTION A-A



แบบขยายฝาบ่อหนองน้ำฝน

รูปที่ 2.9.4-6 แบบขยายบ่อหนองน้ำฝนขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร

SCALE _____ NTS.

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวอล รีเสอร์ช (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายศิธร เกตุคำ ส.ค. 2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ส.ค. 3276	ELECTRICAL ENG. นายอานันท์ อังทอง 2717.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-06
OWNER : ทางศูนย์ค้าปลีก กระมวอล รีเสอร์ช	STRUCTURE ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ส.ค. 8924	SANITARY ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ส.ค. 821	DRAWING BY คุณ	SCALE : 1 : 150	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

2.9.5 การเก็บรวบรวมและจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณและลักษณะของมูลฝอย

ในช่วงเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีจำนวนผู้ให้บริการ และพนักงานทั้งหมด 113 คน แบ่งเป็นผู้ให้บริการจำนวน 88 คน เจ้าหน้าที่และพนักงาน จำนวน 25 คน ซึ่งไม่พักในโครงการ ทั้งนี้ มูลฝอยเกิดขึ้นในอาคาร ส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ให้บริการภายในโครงการ และบางส่วนเกิดจากกิจกรรมของเจ้าหน้าที่และพนักงาน

สำหรับอัตราการเกิดมูลฝอยของโครงการจะอ้างอิงข้อมูลจากกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต (2562) ที่กำหนดอัตราการเกิดมูลฝอย ไม่น้อยกว่า 1.30 กิโลกรัม/คน/วัน ดังนั้น ภายในโครงการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ **152.64 กิโลกรัม/วัน** โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งเป็นประเภทตามสัดส่วนซึ่งกำหนดโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต ได้ดังนี้

- (1) มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 64.98 หรือ 95.46 กิโลกรัม/วัน
- (2) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว พลาสติก กระดาษ กระป๋องอะลูมิเนียม กระป๋องเหล็ก เศษผ้า เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 21 หรือ 36.31 กิโลกรัม/วัน
- (3) มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ได้แก่ เปลือกลูกอม ชองขนม ชองบะหมี่สำเร็จรูป โฟม เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 14 หรือ 20.57 กิโลกรัม/วัน
- (4) มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 0.02 หรือ 0.30 กิโลกรัม/วัน

จากปริมาณมูลฝอยดังกล่าวเมื่อนำมาคำนวณปริมาณโดยคิดจากความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อคำนวณหาปริมาณห้องพักมูลฝอยรวม (ความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภทอ้างอิงจาก : รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550) โดยความหนาแน่นของมูลฝอยอินทรีย์ (มูลฝอยย่อยสลายได้) เท่ากับ 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมูลฝอยทั่วไป เท่ากับ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในส่วนของมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่าความหนาแน่นเท่ากับมูลฝอยทั่วไป คือ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ การใช้ค่าความหนาแน่นของมูลฝอยอินทรีย์ สำหรับโครงการกำหนดให้ใช้ค่า 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร แทนความหนาแน่น 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ดังนั้น จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ **0.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน** รายละเอียดการคำนวณปริมาณมูลฝอย ดังตารางที่ 2.9.5-1

ตารางที่ 2.9.5-1 ปริมาตรของมูลฝอยแต่ละประเภทในระยะดำเนินการ

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน ^{1/} (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย ^{3/} (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{2/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย	64.98	95.46	300	0.32
มูลฝอยรีไซเคิล	21	36.31	150	0.24
มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง)	14	20.57	150	0.14
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.30	150	0.0002
รวม	100	152.64	-	0.70

ที่มา : 1/ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2/ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยเปียก กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่ติดพ้อมมูลฝอยทั่วไปปนใน มูลฝอยอินทรีย์

3/ แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดการสรรที่ดิน และบริการชุมชน, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรกฎาคม 2560

2) วิธีรวบรวมมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอย

- ห้องพัก ภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง ภายในมี ถูพลาสติกรองรับ โดยวางไว้ในส่วนของห้องนอน 1 ถัง และน่องน้ำ 1 ถัง

- ร้านอาหาร เป็นส่วนสำหรับรับประทานอาหารเท่านั้น จะไม่มีส่วนของครัวสำหรับประกอบ อาหารแต่อย่างใด ดังนั้น โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จำนวน 2 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น กระดาษชำระ กระดาษเช็ดมือ ขวดพลาสติก หลอดพลาสติก เป็นต้น โดยวางไว้ภายนอกร้านอาหารใกล้กับ ทางเข้าออกโครงการ

- ส่วนครัว เป็นส่วนสำหรับประกอบอาหารและเตรียมอาหาร โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในห้องครัว ส่วนใหญ่จะเป็นมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษเนื้อสัตว์ เศษผัก เปลือกผลไม้ รองลงมา จะเป็นมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ พอยล์ห่ออาหาร ภาชนะบรรจุน้ำมัน ขอสปรุงรส ถูพลาสติก และมูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ ขวดแก้ว กระป๋องอลูมิเนียม และขวดพลาสติก เป็นต้น โครงการจะจัดให้มีจุดทิ้งมูลฝอย จำนวน 3 จุด แต่ละจุดจะมีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 60 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อย สลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป และถังมูลฝอยรีไซเคิล อย่างละ 1 ถัง โดยวางภายในส่วนครัว

- พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น โถงต้อนรับ และพื้นที่ภายนอกอาคารได้จัดให้มีจุดทิ้งมูลฝอยกระจาย ทั่วพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ รายละเอียด ดังนี้

- โถงต้อนรับ จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังมูลฝอยทั่วไป และถังมูลฝอยรีไซเคิล อย่างละ 1 ถัง

- พื้นที่ภายนอกอาคาร จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็น ถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป และถังมูลฝอยรีไซเคิล อย่างละ 1 ถัง

ในช่วงเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากการทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว และชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK) สูงสุดประมาณ 3,470 กรัม/วัน หรือประมาณ 3.47 กิโลกรัม/วัน ดังนี้

- หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วประมาณ 1 ชิ้น/คน/วัน หรือประมาณ 113 ชิ้น/วัน คิดเป็น ปริมาณมูลฝอยประมาณ 79.10 กรัม/วัน (1 ชิ้น : 0.70 กรัม) หรือประมาณ 0.0791 ลิตร/วัน
- ชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK) ประมาณ 1 ชิ้น/คน/วัน คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 3,390 กรัม/วัน (1 ชิ้น : 30 กรัม) หรือประมาณ 3.39 ลิตร/วัน

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว และชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK) ขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้ในห้องน้ำภายในห้องพักทุกห้อง ส่วนบริเวณห้องน้ำส่วนกลาง ได้แก่ ห้องน้ำผู้หญิง ห้องน้ำผู้ชาย และห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ได้จัดให้มีถังขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง/จุด

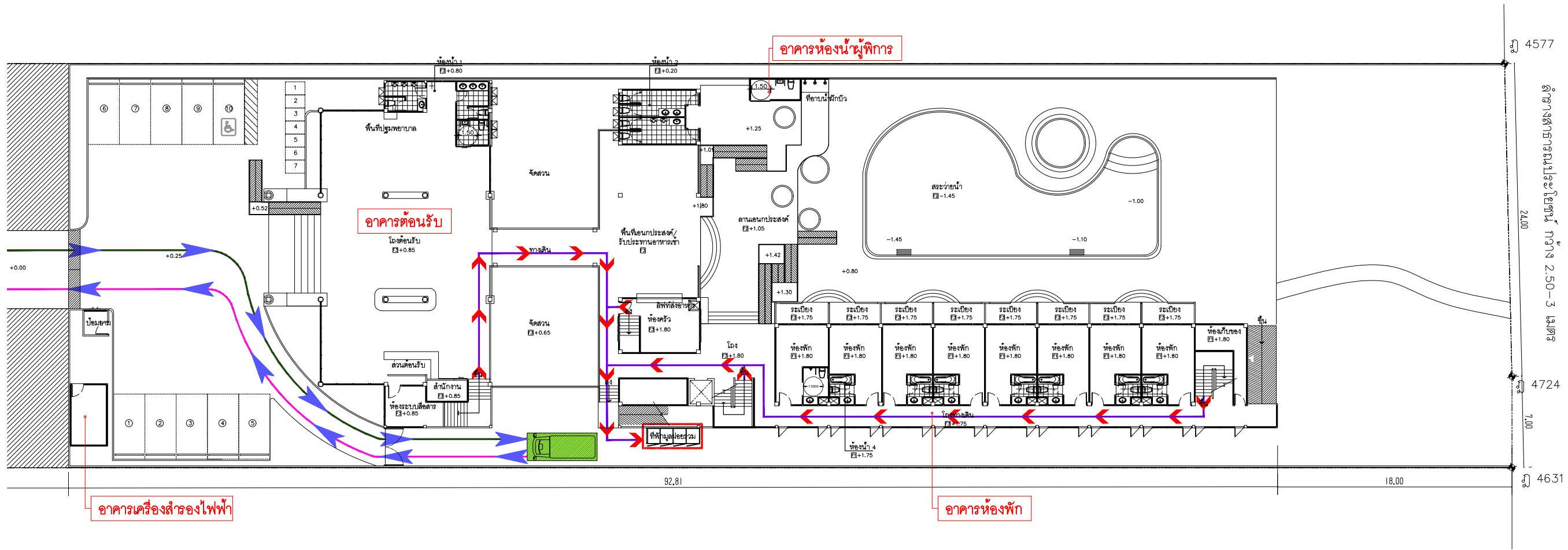
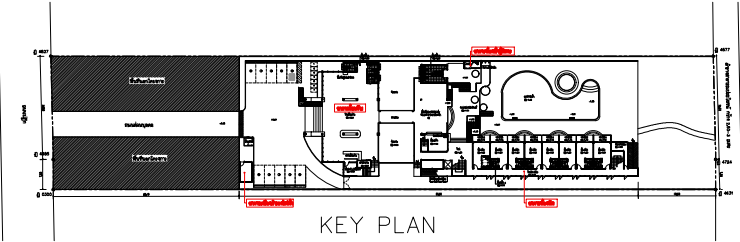
ส่วนบริเวณโถงต้อนรับจัดให้มีถังพักมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วหรือชุดตรวจ Antigen Test Kit (ATK) ขนาด 30 ลิตร โดยแม่บ้านจะเป็นผู้รวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่นแล้วนำไปพักไว้ในถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วหรือชุดตรวจ ATK ที่อยู่บริเวณพื้นที่ว่างใกล้กับที่พักมูลฝอยรวม ขนาด 60 ลิตร ซึ่งเป็นพื้นที่โล่งอากาศถ่ายเทสะดวก และใช้สเปรย์แอลกอฮอล์ฉีดฆ่าเชื้อทิ้งไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง เพื่อรอการเก็บขนนำไปกำจัดต่อไป (ตัวอย่างถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วหรือชุดตรวจ ATK ดังรูปที่ 2.9.5-1)



ที่มา : <https://nbtworld.prd.go.th/th/news/detail/TCATG200402154738641>

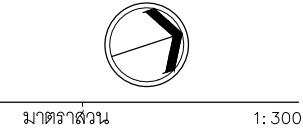
รูปที่ 2.9.5-1 ตัวอย่างถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยหรือชุดตรวจ ATK ที่ใช้แล้ว

สำหรับการรวบรวมมูลฝอยโครงการได้กำหนดให้แม่บ้านคอยรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ในช่วงเวลาประมาณ 11.00 น.-13.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้ใช้บริการเช็คเอาท์ (Check out) และมีผู้ใช้บริการน้อยที่สุด โดยแม่บ้านจะคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท เช่น มูลฝอยอินทรีย์ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ กระป๋องสเปรย์ เป็นต้น หลังจากนั้นลำเลียงมูลฝอยจากแต่ละอาคารโครงการไปยังที่พักรวบรวมมูลฝอยรวม (ผังเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยจากอาคารไปยังที่พักรวบรวมมูลฝอยรวมของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.5-2 ถึงรูปที่ 2.9.5-4)

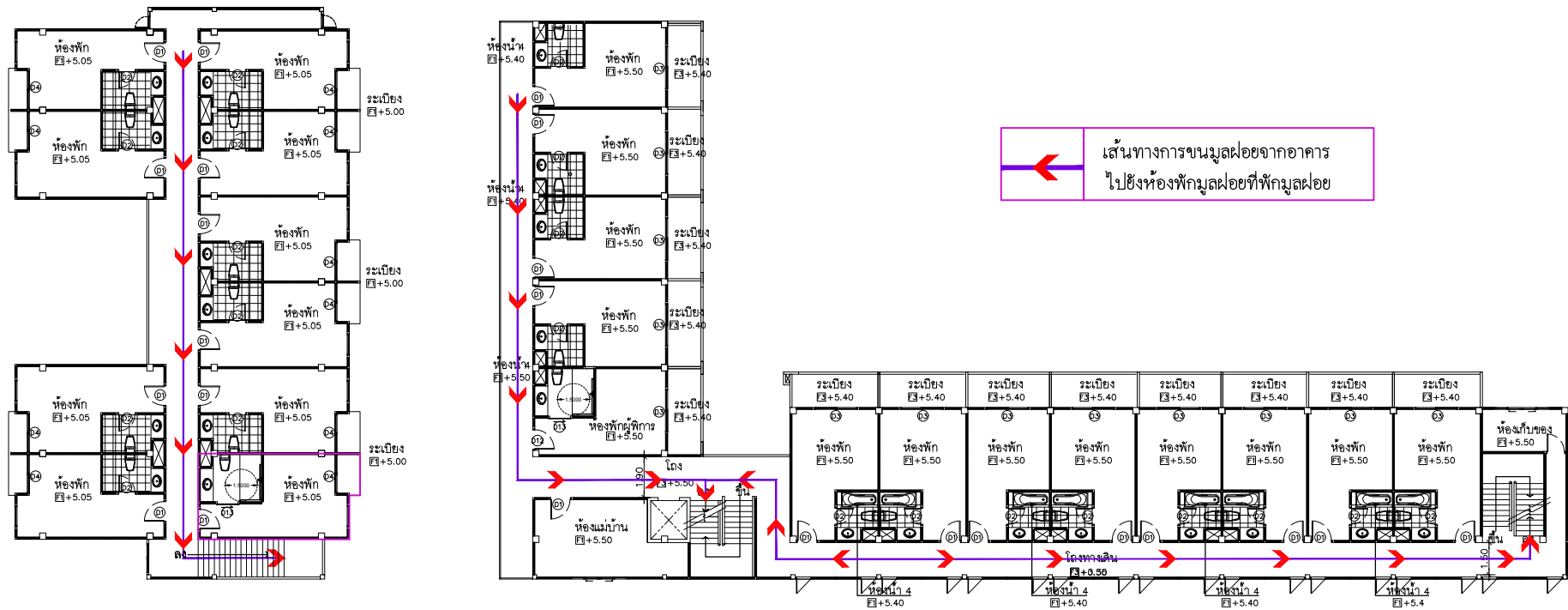


สัญลักษณ์	คำอธิบาย	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ตำแหน่งจุดรถขนมูลฝอยชั่วคราว		เส้นทางรถขนมูลฝอยเข้าไปยังตำแหน่งห้องพักมูลฝอย
	ตำแหน่งห้องพักมูลฝอย		เส้นทางรถขนมูลฝอยออกจากตำแหน่งห้องพักมูลฝอย
	เส้นทางรถขนมูลฝอยจากอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยที่พักรวม		

รูปที่ 2.9.5-2 แผนผังการเก็บขนมูลฝอยจากอาคารไปยังที่พักรวมของโครงการ



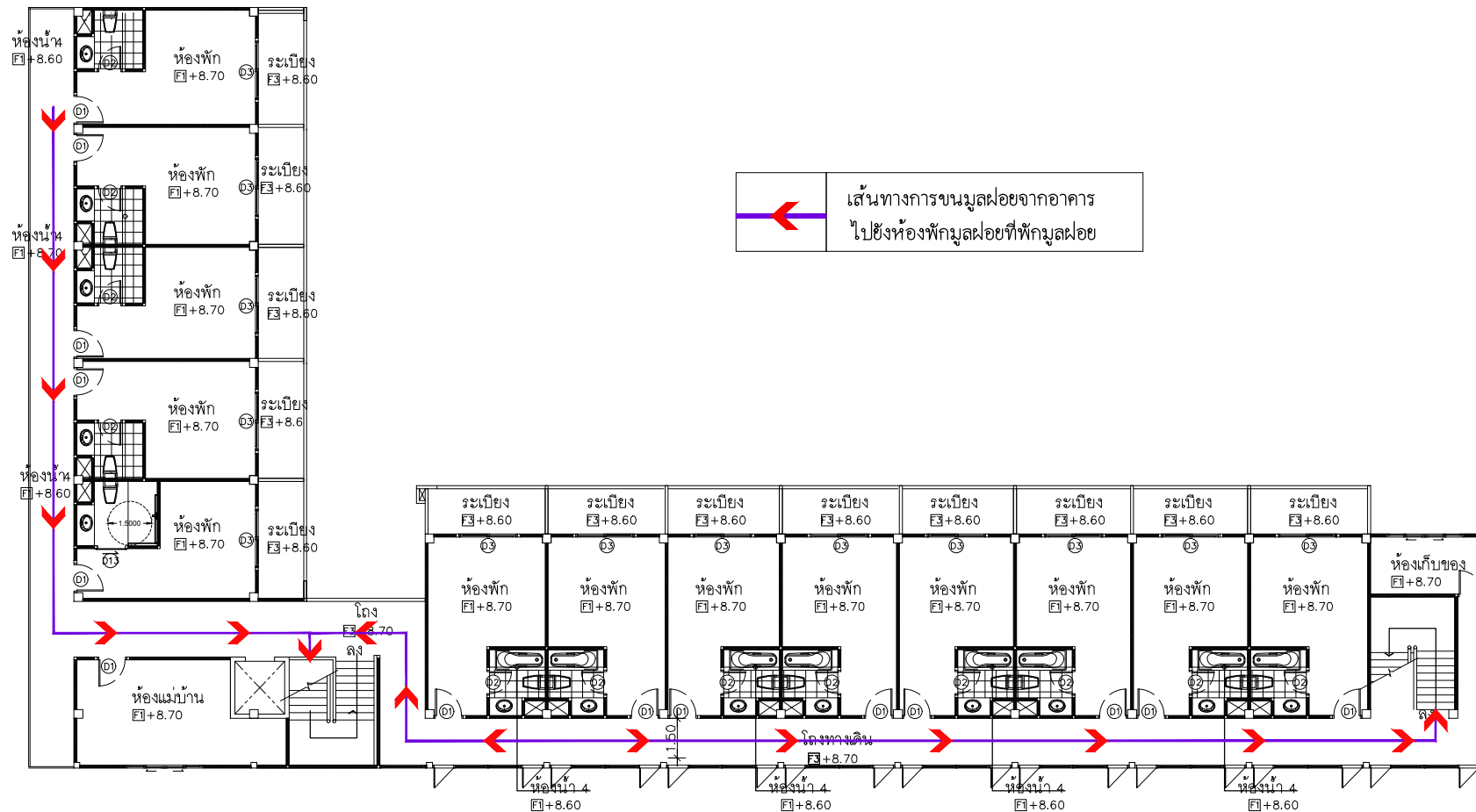
PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระบวม รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิวัฒน์ เทพคำ ส.ส.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายวิวัฒน์ วังวิวัฒน์ ส.ก.3276	ELECTRICAL ENG. นายวิวัฒน์ วังวิวัฒน์ ส.ก.1149	DRAWING TITLE แปลนหลังคา	DRAWING NO. A-10
OWNER : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระบวม รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายวิวัฒน์ วังวิวัฒน์ ส.ก.8924	SANITARY ENG. นายวิวัฒน์ วังวิวัฒน์ ส.ก.821	DRAWING BY คุณ	SCALE : 1 : 100	PAGE TITLE 2-131
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



รูปที่ 2.9.5-3 เส้นทาง การเก็บขนมูลฝอยบริเวณชั้น 2 ไปยังที่พักมูลฝอยรวม

แปลนพื้นที่ชั้น 2
มาตราส่วน 1:200

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กรวนวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายพิษณุ นพช้ำ ส-สค.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุรินทร์ วงศ์วัฒน์ สค.3276	ELECTRICAL ENG. นายอานันต์ คำภีร์ 2011.1149	DRAWING TITLE แปลนพื้นที่ชั้น 2	DRAWING NO. A-08
OWNER : ทางผู้แทนผู้ว่าราชการจังหวัด	STRUCTURE ENG. นายสุรินทร์ วงศ์วัฒน์ สค.824	SANITARY ENG. นายสุรินทร์ วงศ์วัฒน์ สค.821	DRAWING BY สุณ	SCALE : 1:150	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลคลองเตย อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



รูปที่ 2.9.5-4 เส้นทางหนีไฟจากอาคาร ไปยังที่พักรวม

แปลนพื้นที่ 3
มาตราส่วน 1:150

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กรอนวอลล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิชาญ พงษ์คำ ส-สค.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวัฒน์ วรวิวัฒน์ สค.3276	ELECTRICAL ENG. นายอำนาจ คำคง 200.1149	DRAWING TITLE แปลนหนีไฟ	DRAWING NO. A-10
OWNER : ทางผู้แทนผู้จัด กรอนวอลล์ รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวัฒน์ วัฒนศิริ สค.824	SANITARY ENG. นายสุวัฒน์ วรวิวัฒน์ สค.821	DRAWING BY คุณ	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTAL
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลคลองเตย อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

3) ที่พักรวมและจัดการมูลฝอย

โครงการได้จัดให้มีที่พักรวมมีลักษณะเป็นบล็อกสี่เหลี่ยมผืนผ้า ครึ่งที่ครึ่งโปรงมีหลังคาปกคลุม โดยส่วนที่ครึ่งมีความสูง 1.20 เมตร ส่วนที่โปรงถึงหลังคามีความสูง 0.65 เมตร และฐานสูง 0.15 รวมสูง 2 เมตร มีทั้งหมด 4 บล็อก แต่ละบล็อกมีความกว้าง 1 เมตร และยาว 1.20 เมตร โดยจัดไว้บริเวณข้างอาคารห้อง 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน (แบบแปลน รูปด้าน และรูปตัด ที่พักรวม ดังรูปที่ 2.9.5-5) รายละเอียดดังนี้

➤ ที่พักรวมอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ จำนวน 1 บล็อก มีปริมาตร 1.44 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ปริมาณ 0.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 4.50 วัน โดยแม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยจากถังมูลฝอยอินทรีย์ใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในห้องพักรวมอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ก่อนนำไปทิ้งยังสถานีขนถ่ายและคัดแยกมูลฝอยเทศบาลตำบลกระนวน

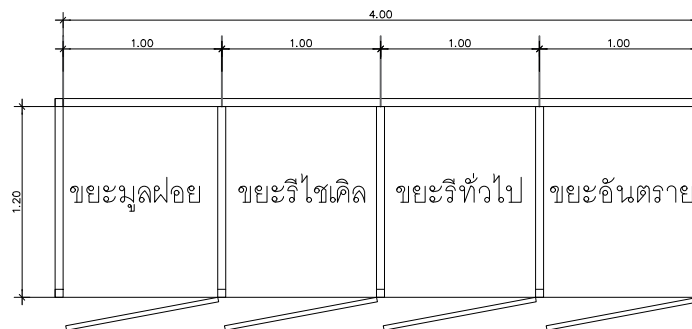
➤ ที่พักรวมรีไซเคิล จำนวน 1 บล็อก มีปริมาตร 4.56 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ปริมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 6 วัน และนำออกมาจำหน่ายเมื่อมีปริมาณมากพอ

➤ ที่พักรวมทั่วไป จำนวน 1 บล็อก มีปริมาตร 1.44 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 0.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 10.23 วัน โดยแม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยจากถังมูลฝอยทั่วไปใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในห้องพักรวมทั่วไป ก่อนนำไปทิ้งยังสถานีขนถ่ายและคัดแยกมูลฝอยเทศบาลตำบลกระนวน

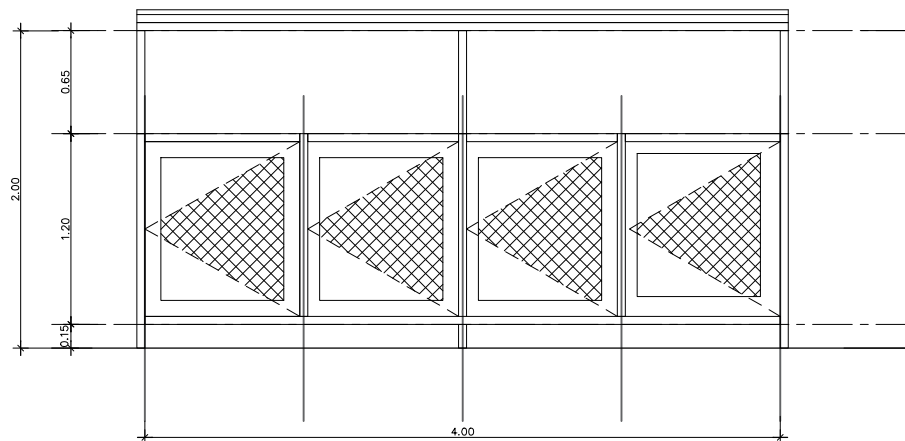
➤ ที่พักรวมอันตราย จำนวน 1 บล็อก มีปริมาตร 1.44 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.0002 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน 7,200 วัน โดยมีแม่บ้านทำการคัดแยกมูลฝอยที่ต้นทางจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยแต่ละส่วน และนำมาพักไว้ในถังมูลฝอยอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะจัดส่งไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

สำหรับการดูแลรักษาความสะอาดที่พักรวม โครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาด ทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอย ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมประมาณ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดต่อไป

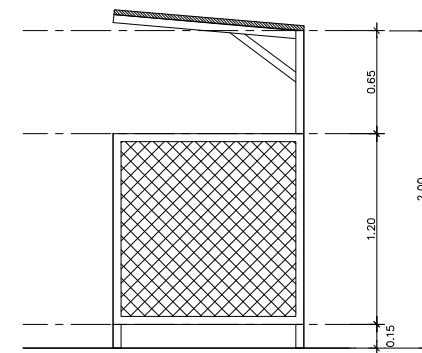
สำหรับการเก็บขนมูลฝอยเทศบาลตำบลกระนวนได้ขอความร่วมมือจากสถานประกอบการให้เก็บขนมูลฝอยและนำไปยังสถานีขนถ่ายและคัดแยกมูลฝอยเทศบาลตำบลกระนวน บริเวณซอยปฎัก 24 ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.65 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) โดยโครงการได้จัดให้มีรถบรรทุก 4 ล้อ จำนวน 1 คัน ทำการเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลา 20.00 น. ของทุกวัน



แปลนที่พักลมุลฝอยรวม
มาตราส่วน 1: 25



รูปด้านหน้าที่พักลมุลฝอยรวม
มาตราส่วน 1: 25



รูปด้านข้างที่พักลมุลฝอยรวม
มาตราส่วน 1: 25

รูปที่ 2.9.5-5 แบบขยายที่พักลมุลฝอยรวมของโครงการ

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กรวนวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิชาญ นพวิทย์ ส.ส.ค.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ค.3276	ELECTRICAL ENG. นายอำนาจ คำคง 2พค.1149	DRAWING TITLE แบบขยายห้องเครื่องไฟฟ้าโรงแรมที่พักลมุลฝอยรวม	DRAWING NO. A-28
	OWNER : นางสุภาวดี คำคง	STRUCTURE ENG. นายสุรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ค.824	SANITARY ENG. นายสุรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ค.821		
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลคลองใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต			DRAWING BY คุณ	SCALE : 1 : 100	PAGE TITLE
			DATE : 2/05/2566		

2.9.6 การคมนาคมและการจราจร

● การคมนาคม

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจากท่าแยกคลองเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4028 (ถนนปฎัก) ตรงไประยะทางประมาณ 8.40 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนส่วนบุคคลตรงไปประมาณ 50 เมตร ถึงพื้นที่โครงการ

สำหรับทางเข้า-ออกโครงการ จะใช้ถนนส่วนบุคคล (โฉนดที่ดินแปลงเดียวกับที่ตั้งโครงการ ซึ่งเป็นที่ดินเช่าระหว่างนางมาลี โกยสมบูรณ์ (ผู้ให้เช่า) กับห้างหุ้นส่วนจำกัด กระนวนวิล รีสอร์ท (ผู้เช่า) โดยตกลงเช่าเป็นระยะเวลา 25 ปี ตั้งแต่วันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2543 ถึงวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2568 มีความกว้าง 6 เมตร ซึ่งรถของผู้ใช้บริการสามารถเข้า-ออกได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

● การจราจรภายในโครงการ

สำหรับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ มี 1 จุด ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนส่วนบุคคล ที่มีความกว้าง ประมาณ 6 เมตร โดยถนนส่วนบุคคลจะเชื่อมต่อกับถนนปฎัก มีความกว้างประมาณ 11.30 เมตร (จากการวัดของบริษัทที่ปรึกษา) มีการจัดการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง ส่วนถนนบริเวณที่จอดรถมีความกว้าง 6-12 เมตร มีที่จอดรถยนต์จำนวน 10 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน และที่จอดรถบุคคลทั่วไป จำนวน 9 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 7 คัน (ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.9.6-1)

จำนวนที่จอดรถและการเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรมจำนวน 44 ห้องพัก ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 4 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 3,298.32 ตารางเมตร โดยจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการจะพิจารณาตามข้อกำหนดกฎกระทรวง 2 ฉบับ ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ข้อ 3 (ข) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ข้อ 6 (ข) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รายละเอียดดังนี้ (ดังตารางที่ 2.9.6-1)

1) กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลัรยนต์ และทางเข้า-ออก รยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(3) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้าง พุทธศักราช 2479

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคาร ที่ให้เป็นที่ยอมรับกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

สำหรับอาคารของโครงการ ที่เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ใช้สอย 2,357.68 ตารางเมตร ซึ่งโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 9.82 คัน หรือ 10 คัน ($2,357.68/240 = 9.82$) โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 10 คัน จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว

2) กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

ข้อ 1 ให้ยกเลิกความใน (2) ของข้อ 2 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป”

ข้อ 6 ให้ยกเลิกความใน (ข) ของ (2) ของข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร”

โครงการโรงแรม กระนวน ริสอร์ท (Karon Whale Resort) เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีพื้นที่ห้องโถง และพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม รายละเอียดดังนี้

➤ **พื้นที่ห้องโถง** ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร ซึ่งภายในโครงการมีพื้นที่โถงต้อนรับ เท่ากับ 48.98 ตารางเมตร ดังนั้น ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1.63 หรือ 2 คัน ($48.98/30=1.63$)

➤ **พื้นที่พาณิชยกรรม** ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร ซึ่งภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม ได้แก่ ร้านอาหาร มีพื้นที่รวม 39.70 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับร้านอาหารไม่น้อยกว่า 0.99 คัน หรือ 1 คัน ($39.70/40 = 0.99$)

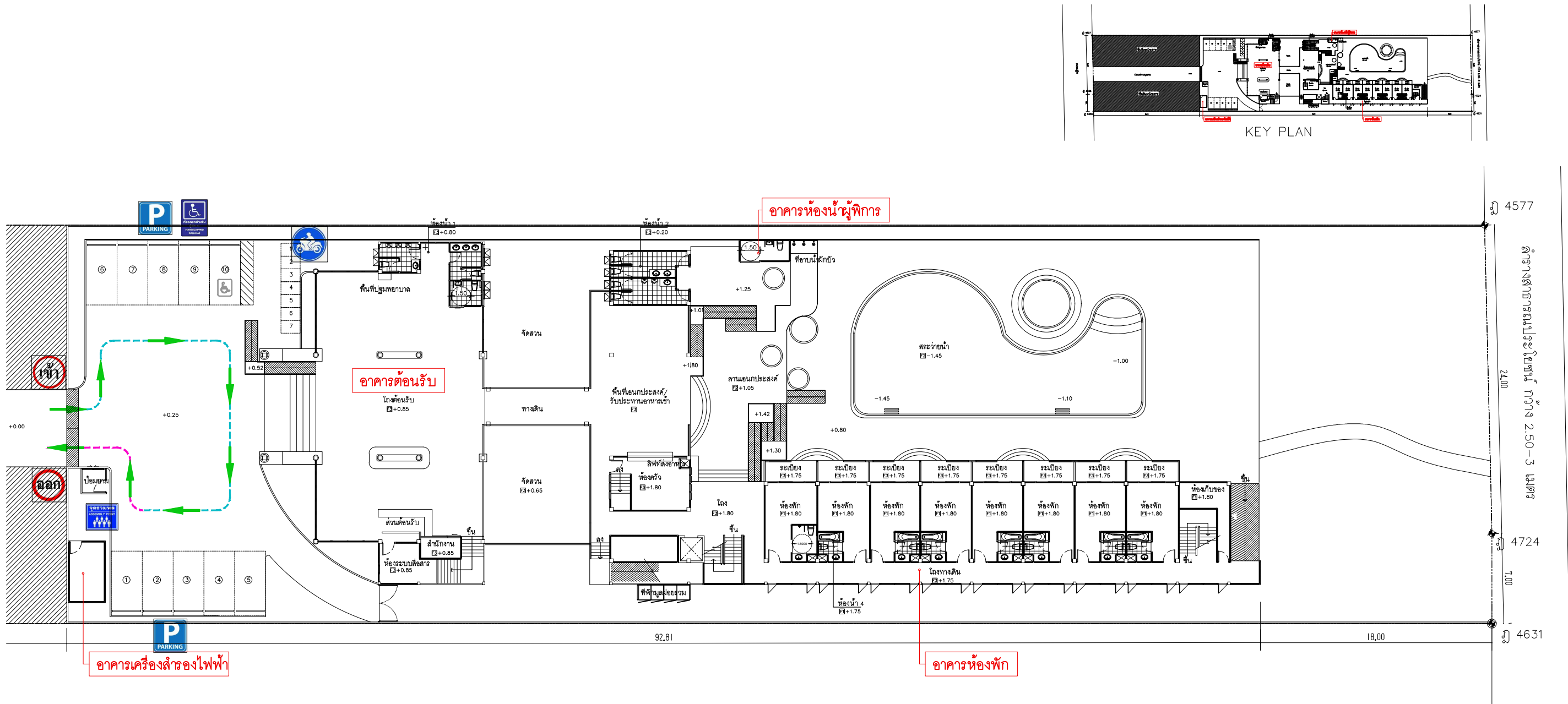
ทั้งนี้ เมื่อนำผลจากการคำนวณที่จอดรถของพื้นที่ห้องโถงและพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมมารวมกันโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 3 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 10 คัน จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว

ตารางที่ 2.9.6-1 การเปรียบเทียบที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
<p>1) กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479</p> <p>ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ที่กลับรถยนต์ และทางเข้า-ออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(7) อาคารขนาดใหญ่</p> <p>ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พุทธศักราช 2479</p> <p>(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ให้เป็นที่ยอมรับกิจการในอาคารขนาดใหญ่ นั้นรวมกันหรือจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคารห้องพัก 240 ตารางเมตรเศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์</p>	<p>สำหรับอาคารของโครงการ ที่เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ใช้สอย 2,357.68 ตารางเมตร ซึ่งโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 9.82 คัน หรือ 10 คัน ($2,357.68/240 = 9.82$) โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 10 คัน จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว</p>
<p>2) กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p> <p>ข้อ 1 ให้ยกเลิกความใน (2) ของข้อ 2 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“(2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป”</p> <p>ข้อ 6 ให้ยกเลิกความใน (ข) ของ (2) ของข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน</p> <p>“(ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร”</p>	<p>- <u>พื้นที่ห้องโถง</u> ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร ซึ่งภายในโครงการมีพื้นที่โถงต้อนรับ เท่ากับ 48.98 ตารางเมตร ดังนั้น ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1.63 คัน หรือ 2 คัน ($48.98/30=1.63$)</p> <p>- <u>พื้นที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม</u> ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร ซึ่งภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม ได้แก่ ร้านอาหาร มีพื้นที่รวม 39.70 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับร้านอาหาร ไม่น้อยกว่า 0.99 คัน หรือ 1 คัน ($39.70/40 = 0.99$)</p> <p>ทั้งนี้ เมื่อนำผลจากการคำนวณที่จอดรถของพื้นที่ห้องโถงและพื้นที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม มารวมกันโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า</p>

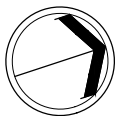
ตารางที่ 2.9.6-1 การเปรียบเทียบที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
	3 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 10 คัน จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว
<p>3) กฎหมาย ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p> <p>ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้</p> <p>(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศาให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร</p> <p>(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร แต่ทั้งนี้จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว</p> <p>(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร</p> <p>ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคันต้องมีเครื่องหมายลักษณะและขอบเขตที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้นและต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กลับรถ</p>	<p>- ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5 เมตร (ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>- จัดทำเครื่องหมายลักษณะและขอบเขตที่จอดรถแต่ละคันให้ปรากฏบนพื้นอย่างชัดเจน โดยที่จอดรถดังกล่าวจะเชื่อมต่อโดยตรงกับถนนภายในโครงการ</p>



แบบแสดงสัญลักษณ์ทางเดินรถบนพื้น					
สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด		
	ป้ายจุดรวมพล		ทางออก	 เส้นบอกทิศทางการเดินรถ : ขาเข้า	 เส้นบอกทิศทางการเดินรถ : ขาออก
	จุดจอดรถยนต์		ทางเข้า		
	จุดจอดรถจักรยานยนต์		ที่จอดรถผู้พิการ		

รูปที่ 2.9.6-1ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ



มาตราส่วน 1: 300

PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กระแวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายศรีชัย เพชรคำ ส.ส.2789	นายศรีชัย วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.3276	นายสันหนน คำคง วพ.ก.1149	แปลนหลังคา	A-10
OWNER :	ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระแวล รีสอร์ท	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	SCALE :	PAGE TOTAL:
LOCATION:	ถนนปักษ์ ตำบลเกาะ อำเภอมะนัง จังหวัดสตูล	นายสุริยเดช โสภณ สย.8924	นายศรีชัย วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.821	DATE :	2-140
				2/05/2566	

2.9.7 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ปัจจุบันโครงการใช้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดทอง ด้วยกำลังส่ง 33 kV โดยจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 kV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งโครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 375,350 VA

สำหรับตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ อยู่บริเวณใกล้กับอาคารเครื่องสำรองไฟฟ้า มีระยะห่างจากผนังอาคาร ประมาณ 0.90 เมตร และมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ ประมาณ 0.90 เมตร ทั้งนี้ ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ที่กำหนดไว้สำหรับแรงดันไฟฟ้า 33 kV ชนิดสายหุ้มฉนวนแรงสูง 2 ชั้นไม่เต็มพิกัด จะต้องมีระยะห่างกับผนังเปิดของอาคาร เเหลียง ระเบียง หรือบริเวณที่มีคนเข้าถึง ไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ดังตารางที่ 2.9.7-1 (ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ ดังรูปที่ 2.9.7-1 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.7-2 สำเนาหนังสือให้บริการกระแสไฟฟ้า ดังภาคผนวก 3 และรายการคำนวณโหลดไฟฟ้า ดังภาคผนวก 5)

ตารางที่ 2.9.7-1 ระยะห่างต่ำสุดตามแนวนอนระหว่างสายไฟฟ้ากับสิ่งก่อสร้าง เมื่อสายไฟฟ้าไม่ได้ยึดติดกับสิ่งก่อสร้าง (เมตร)

สิ่งที่อยู่ใกล้ไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า								
	ไม่เกิน 1 kV		11-33 kV				69kV	115kV	230 kV
	ชนิดของสายไฟฟ้า		ชนิดของสายไฟฟ้า				ชนิดของสายไฟฟ้า		
	สายหุ้มฉนวน ตีเกลียวกับสาย นิวทรัลเปลือย	สายหุ้ม ฉนวน แรงต่ำ	สาย เปลือย	สายหุ้ม ฉนวนแรง สูงไม่เต็ม พิกัด	สายหุ้มฉนวน แรงสูง 2 ชั้น ไม่เต็มพิกัด	สายหุ้มฉนวน แรงสูงเต็ม พิกัดตีเกลียว	สายเปลือย		
- ผนังด้านปิดของอาคาร - สะพานลอยคนเดินข้าม ถนน กรณีที่มีแผงหรือผนัง กั้นระหว่างสายไฟฟ้ากับ สะพานลอย - ป้ายโฆษณาที่ติดกับ อาคาร	0.30	0.15	1.50	0.60	0.30	0.15	1.80	2.30	3
- ผนังด้านเปิดของอาคาร เฉลียงระเบียงหรือบริเวณ ที่มีคนเข้าถึง - สะพานทุกชนิดสำหรับ ยานพาหนะ	0.90	0.15	1.80	1.50	0.90	0.60	2.13	2.30	3

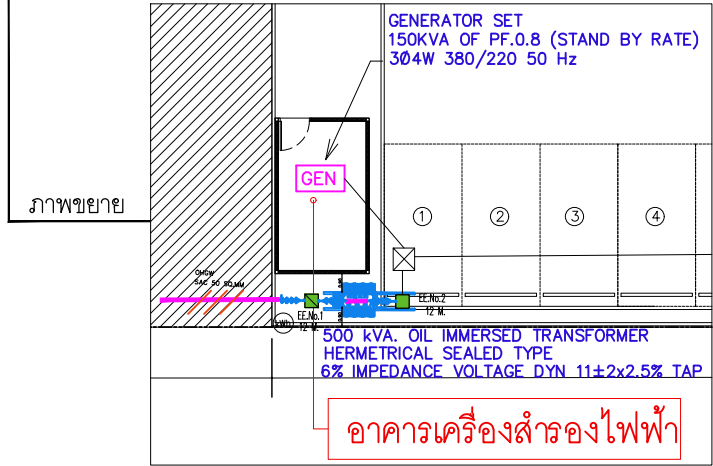
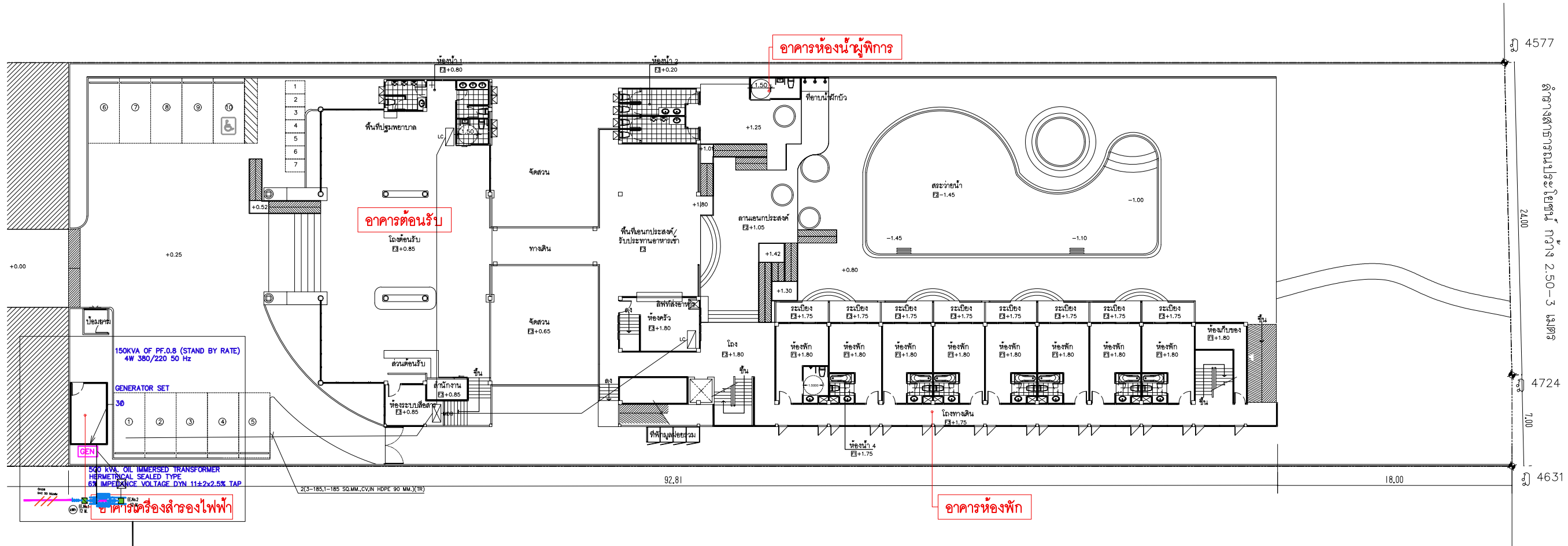
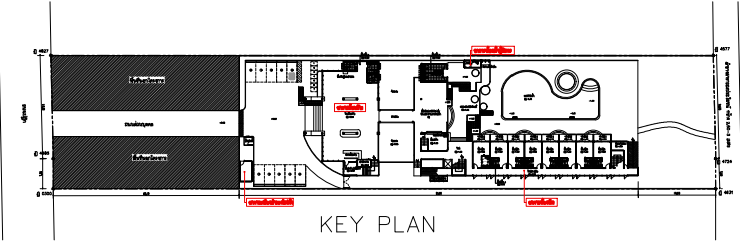
ตารางที่ 2.9.7-1 ระยะห่างต่ำสุดตามแนวนอนระหว่างสายไฟฟ้ากับสิ่งก่อสร้าง เมื่อสายไฟฟ้าไม่ได้ยึดติดกับสิ่งก่อสร้าง (เมตร)

สิ่งที่อยู่ใกล้ไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า								
	ไม่เกิน 1 kV		11-33 kV				69kV	115kV	230 kV
	ชนิดของสายไฟฟ้า		ชนิดของสายไฟฟ้า				ชนิดของสายไฟฟ้า		
	สายหุ้มฉนวน ติดเกลียวกับสาย นิวทริลเปลี่ยน	สายหุ้ม ฉนวน แรงต่ำ	สาย เปลือย	สายหุ้ม ฉนวนแรง สูงไม่เต็ม พิกัด	สายหุ้มฉนวน แรงสูง 2 ชั้น ไม่เต็มพิกัด	สายหุ้มฉนวน แรงสูงเต็ม พิกัดติดเกลียว	สายเปลือย		
- เสาไฟถนน เสาสัญญาณ ไฟจราจรต่างๆ - สิ่งก่อสร้างอื่นๆ									

ที่มา : มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 150 kVA จำนวน 1 ชุด อยู่ภายในอาคารเครื่องสำรองไฟฟ้า ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง



รูปที่ 2.9.7-1 แผนผังหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ

ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1: 300

PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กระแวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายวิวัฒน์ เกตุคำ ส.ส.2789	นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276	นายสุวัฒน์ คำคง วพ.1149	แปลนหลังคา	A-10
OWNER :	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	DRAWING BY	SCALE :	PAGE TOTLE.
ทางทุนส่วนตัว กระแวล รีสอร์ท	นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276	นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276	คุณ	1 : 100	2-143
LOCATION :				DATE :	
ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				2/05/2566	

2.9.8 ระบบการป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง

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

2.9.8.1 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีหน้าที่ตรวจจับการเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยตรวจจับควันไฟ ความร้อน เปลวไฟ หรือทำการแจ้งเตือน โดยมีผู้พบเห็นและทำการส่งสัญญาณเตือนในรูปแบบของเสียงและแสงแล้วส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุมหรือแผนกดับเพลิง (อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.9.8.1-1 ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ดังรูปที่ 2.9.8.1-2 และรายละเอียดการติดตั้งระบบเตือนอัคคีภัย ดังภาคผนวก 6) ซึ่งส่วนประกอบของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน ส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมจะมีสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาปิดสวิทช์เพื่อตัดเสียง โดยติดตั้งไว้ในห้องเก็บของของอาคารต้อนรับ 2 รับ ใกล้ของห้องสำนักงาน

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point : M)** เป็นอุปกรณ์เริ่มส่งสัญญาณโดยใช้มือดึงหรือกดจากบุคคลที่เห็นเหตุการณ์ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point : MCP) ติดตั้งบริเวณโถงบันได และโถงทางเดิน ทั้งหมด 16 จุด รายละเอียดดังนี้

- **อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน** โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งจำนวน 3 จุด ชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 4 จุด และชั้น 3 ติดตั้งจำนวน 4 จุด รวมทั้งรวม 14 จุด

- **อาคารต้อนรับ 2 ชั้น** โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด และชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 1 จุด รวมทั้งรวม 2 จุด

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกริ่งจะส่งสัญญาณเตือนเพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบ ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งคู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึง (Manual Pull Station : M) รวมทั้งรวม 16 จุด

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** มีหน้าที่ตรวจสอบอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติ ซึ่งส่วนใหญ่การเกิดเพลิงไหม้จะเกิดควันไฟก่อน จึงทำให้อุปกรณ์ตรวจจับควันสามารถตรวจการเกิดเพลิงไหม้ได้ในระยะแรก ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ภายในอาคารทั้งหมด 99 จุด รายละเอียดดังนี้

- **อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน** โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณห้องเก็บของ ห้องเก็บของข้าง ห้องครัว และโถงทางเดิน จำนวน 12 จุด ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องอาหาร ห้องพัก ห้องเก็บของ และโถงทางเดิน จำนวน 19 จุด ชั้น 2-3 ติดตั้งบริเวณห้องพัก ห้องเก็บของ และโถงทางเดิน จำนวน 24 จุด/ชั้น รวมทั้งรวม 79 จุด

- **อาคารต้อนรับ 2 ชั้น** โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ ห้องสำนักงาน และโถงทางเดิน จำนวน 6 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องพัก และโถงทางเดิน จำนวน 14 จุด รวมทั้งรวม 20 จุด

- **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** โครงการจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินภายในอาคารเป็นระบบแยกอิสระที่มีแบตเตอรี่ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยการออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. ซึ่งโครงการมีการติดตั้งทั้งหมด 45 จุด รายละเอียดดังนี้
 - **อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน** โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณห้องครัว ห้องเก็บของช่าง และโถงทางเดิน จำนวน 8 จุด ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องอาหาร และโถงบันได โถงทางเดิน จำนวน 9 จุด ชั้น 2-3 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 10 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 37 จุด
 - **อาคารต้อนรับ 2 ชั้น** โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องน้ำผู้พิการ ห้องสำนักงาน ห้องเก็บของ และโถงทางเดิน จำนวน 4 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 3 จุด รวมทั้งหมด 7 จุด
 - **อาคารห้องน้ำผู้พิการ** ติดตั้งภายในห้องน้ำผู้พิการ จำนวน 1 จุด
- **ป้ายทางออกฉุกเฉิน (Emergency Exit Signs)** จัดให้มีป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินและโถงบันไดของแต่ละอาคาร ซึ่งโครงการมีการติดตั้งทั้งหมด 10 จุด รายละเอียดดังนี้
 - **อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน** โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งจำนวน 1 จุด ชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 2 จุด และชั้น 3 ติดตั้งจำนวน 2 จุด รวมทั้งหมด 8 จุด
 - **อาคารต้อนรับ 2 ชั้น** โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด และชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 1 จุด รวมทั้งหมด 2 จุด



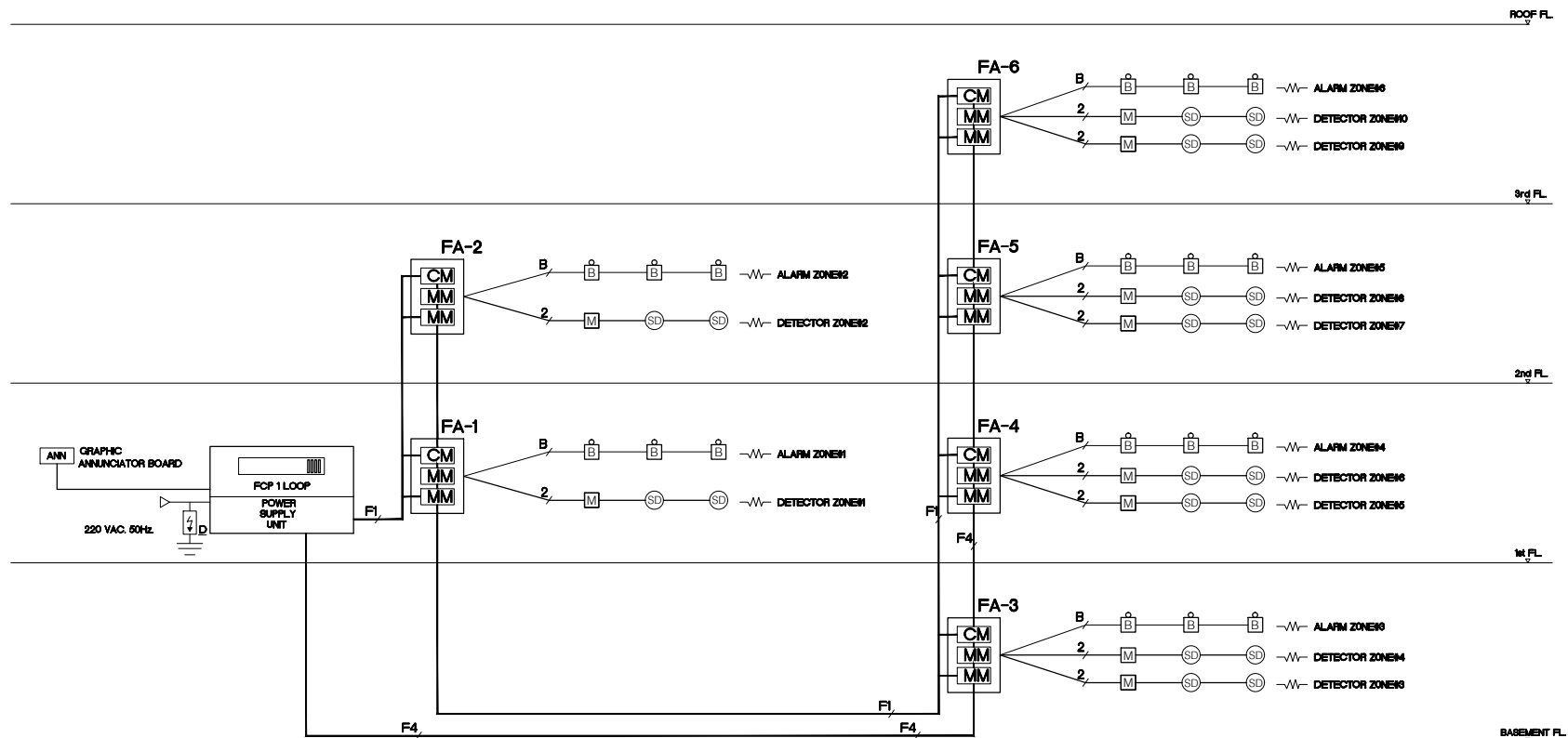
อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ
และอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง



อุปกรณ์ตรวจจับควัน ป้ายทางออกฉุกเฉิน
และไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

รูปที่ 2.9.8.1-1 อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการ

นอกจากนี้ โครงการได้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางขึ้น-ลง ของบันไดทุกจุด พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์บันได ดังรูปที่ 2.9.8.1-3



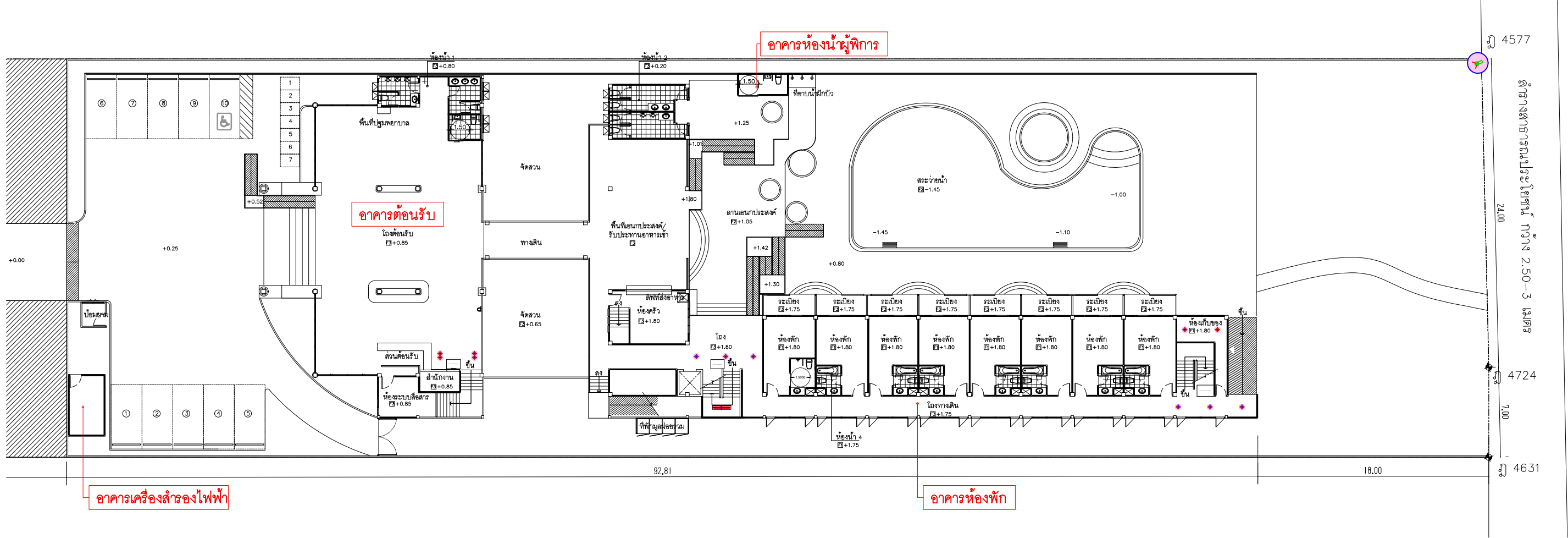
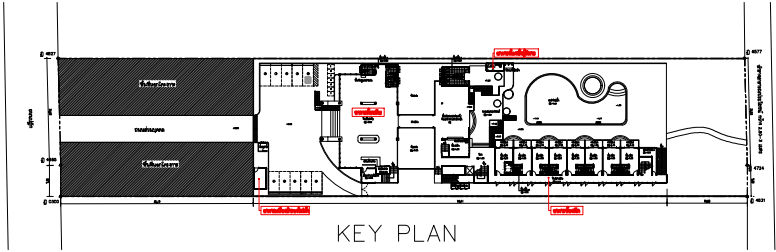
NOTE

F1	TWISTED PAIRS SHIELDED 14AWG (LOOP IN)
F2	2x2.5 SQMM,FRC FOR (POWER BELL)
F3	2x2.5 SQMM,FRC FOR (POWER DETECTOR)
F4	TWISTED PAIRS SHIELDED 14AWG (LOOP RETURN)
2	2x1.5 SQMM,IEC 01 IN EMT 1/2"
4	4x1.5 SQMM,IEC 01 IN EMT 1/2"
R	1XTEV 4C-0.85 SQMM) IN EMT 1/2"
4R	1(4x1.5 SQMM,IEC01)+(TEV 4C-0.85 SQMM) IN EMT 1/2"
B	2x2.5 SQMM,FRC IN EMT 13/4"
4B	4x2.5 SQMM,FRC IN EMT 13/4"

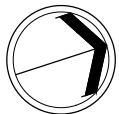
รูปที่ 2.9.8.1-2 ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการ

FRIE ALARM SYSTEM RISER DIAGRAM

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายสุวิทย์ นงนิจา ส-880.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวิทย์ นงนิจา ส.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวิทย์ นงนิจา ส.1149	DRAWING TITLE FRIE ALARM SYSTEM RISER DIAGRAM	DRAWING NO. EE-004
OWNER : ทางศูนย์การค้า กระมวล์ รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ นงนิจา ส.8924	SANITARY ENG. นายสุวิทย์ นงนิจา ส.821	DRAWING BY PUN	SCALE : NTS.	PAGE TOTAL
LOCATION : ถนนภูเก็ต ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 03/05/2566	



สัญลักษณ์	ความหมาย
	โคมไฟส่องสว่าง
	หลอดไฟส่องสว่าง
	ป้ายสัญลักษณ์บันได



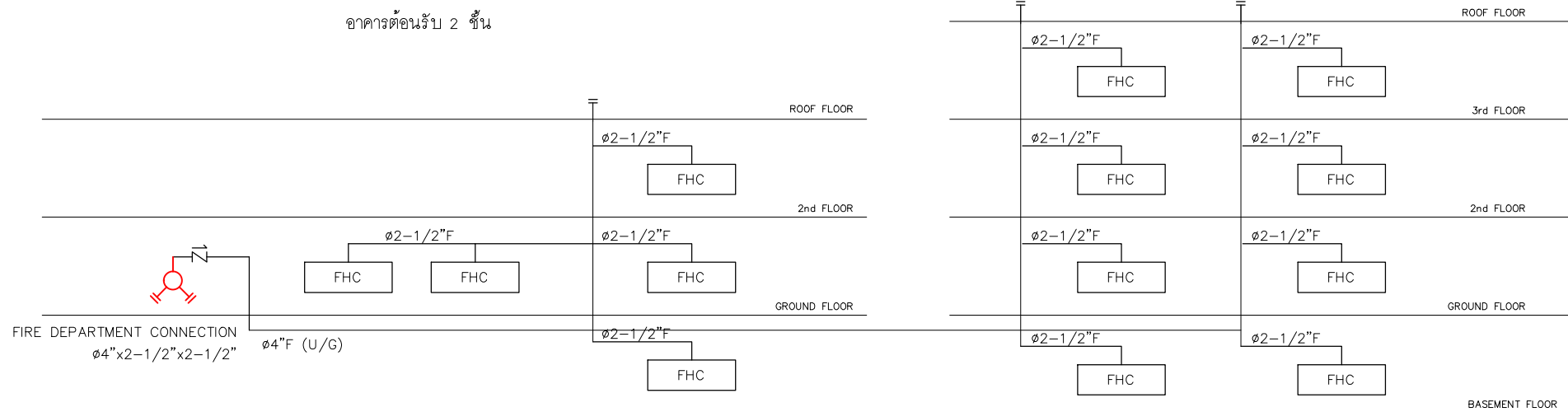
มาตราส่วน 1: 300

รูปที่ 2.9.8.1-3 ผังตำแหน่งติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง และป้ายสัญลักษณ์บันได

2.9.8.2 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก (Fire Department Connection : FDC)** โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณใกล้ทางออกหน้าโครงการ เป็นหัวรับน้ำดับเพลิง 2 ทาง ขนาด ๒6 นิ้ว พร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้มีฝาครอบ และโซ่ประกอบครบชุด ติดตั้งสูงจากพื้น 0.80 เมตร (ตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for the Installation of standpipe and Hose Systems ระบุให้ติดตั้งสูงจากพื้นไม่มากกว่า 1.20 เมตร) (ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.8.2-1 ไต่อะแกรมระบบดับเพลิง ดังรูปที่ 2.9.8.2-2 และแบบแปลนการติดตั้งระบบดับเพลิงของโครงการ ดังภาคผนวก 6)
- **ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC)** โครงการจัดให้มีตู้ดับเพลิง ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินของแต่ละอาคาร ซึ่งโครงการมีการติดตั้งทั้งหมด 11 จุด รายละเอียดดังนี้
 - **อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน** ติดตั้ง จำนวน 2 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 8 จุด
 - **อาคารต้อนรับ 2 ชั้น** โดยชั้น 1 ติดตั้ง จำนวน 2 จุด และชั้น 2 ติดตั้ง จำนวน 1 จุดรวมทั้งหมด 3 จุด
- **ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์** เป็นถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง ความจุสารเคมี 10 ปอนด์ อยู่ภายในตู้ดับเพลิง (FHC) โดยผู้ให้บริการภายในอาคาร สามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง รวมทั้งหมด 11 จุด

อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน



รูปที่ 2.9.8.2-2 ไตรอะแกรมระบบดับเพลิงของโครงการ

SCALE	NTS.
-------	------

PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กรวนวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายธีชัย ฤทธิงาม ส-สถ.2789	นายศุภชัย วาศิวิวัฒน์ สก.3276	นายสำราญ คำตัง ฐก.1149		A-06
OWNER :	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	DRAWING BY	SCALE :	PAGE TOTLE.
ทั้งนี้รวมถึงที่ดิน กรวนวล รีสอร์ท	นายอนุภูมิ โสโธต สถ.8924	นายศุภชัย วาศิวิวัฒน์ สก.821	ศษ	1 : 150	
LOCATION :				DATE :	
ถนนปักษ์ ตำบลเกาะ อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร				2/05/2566	

2.9.8.3 บันไดหนีไฟ และพื้นที่จุดรวมพล

● บันไดหนีไฟ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 5 (1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวตั้งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถถลำเสี่ยงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกสู่ภายนอกได้ภายใน 1 ชั่วโมง

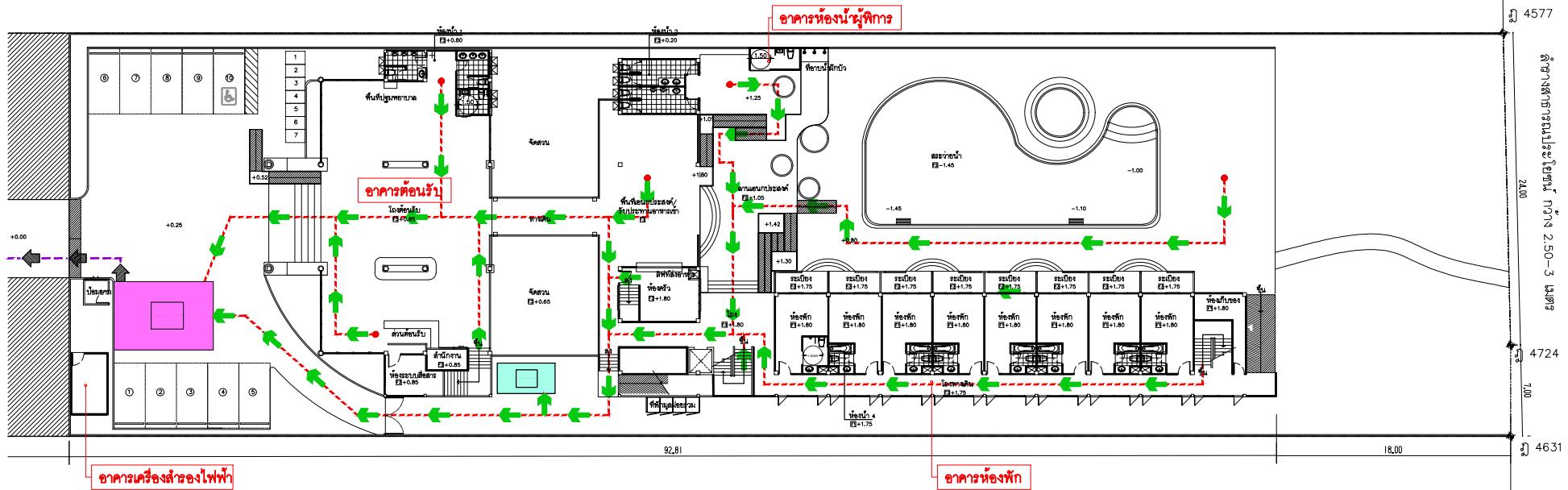
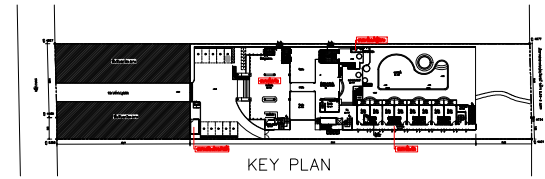
ทั้งนี้ ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร 4 อาคาร โดยเป็นอาคารชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร อาคาร 2 ชั้น จำนวน 1 และอาคาร 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารมีความสูงตั้งแต่ 2.80-11.90 เมตร ซึ่งไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว

● จุดรวมพล ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่รวมพล จำนวน 2 จุด รายละเอียด ดังนี้

- จุดที่ 1 อยู่บริเวณหลังอาคารต้อนรับ 2 ชั้น มีพื้นที่ 10 ตารางเมตร รองรับผู้ให้บริการบางส่วนจากอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 30 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้ให้บริการ 0.33 ตารางเมตร/คน ($10/30 = 0.33$)

- จุดที่ 2 อยู่บริเวณใกล้ที่จอดรถคันที่ 1-3 มีพื้นที่ทั้งหมด 40 ตารางเมตร รองรับผู้ให้บริการบางส่วนจากอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 38 คน ผู้ให้บริการจากอาคารต้อนรับ 2 ชั้น จำนวน 20 คน และพนักงาน จำนวน 25 คน รวมจำนวนทั้งหมด 83 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้ให้บริการและพนักงาน 0.35 ตารางเมตร/คน ($40/83 = 0.48$)

ทั้งนี้ เมื่อรวมพื้นที่จุดรวมพลทั้ง 2 จุด จะเท่ากับ 50 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้ให้บริการและพนักงาน 0.44 ตารางเมตร/คน ($50/113 = 0.44$) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน ซึ่งต้องมีพื้นที่จุดรวมพลไม่น้อยกว่า 28.25 ตารางเมตร ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาขนาดและตำแหน่งของพื้นที่จุดรวมพล จะเห็นได้ว่ามีความเหมาะสมสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ไม่สลับซับซ้อน นอกจากนี้ เส้นทางอพยพหนีภัยจากอาคารมายังจุดรวมพล สามารถอพยพผู้ให้บริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย ไม่กีดขวางทางเข้า-ออกของรถยนต์ (ผังตำแหน่งจุดรวมพล และเส้นทางอพยพหนีไฟจากแต่ละอาคารไปยังพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.8.3-1 ถึงรูปที่ 2.9.8.3-3)



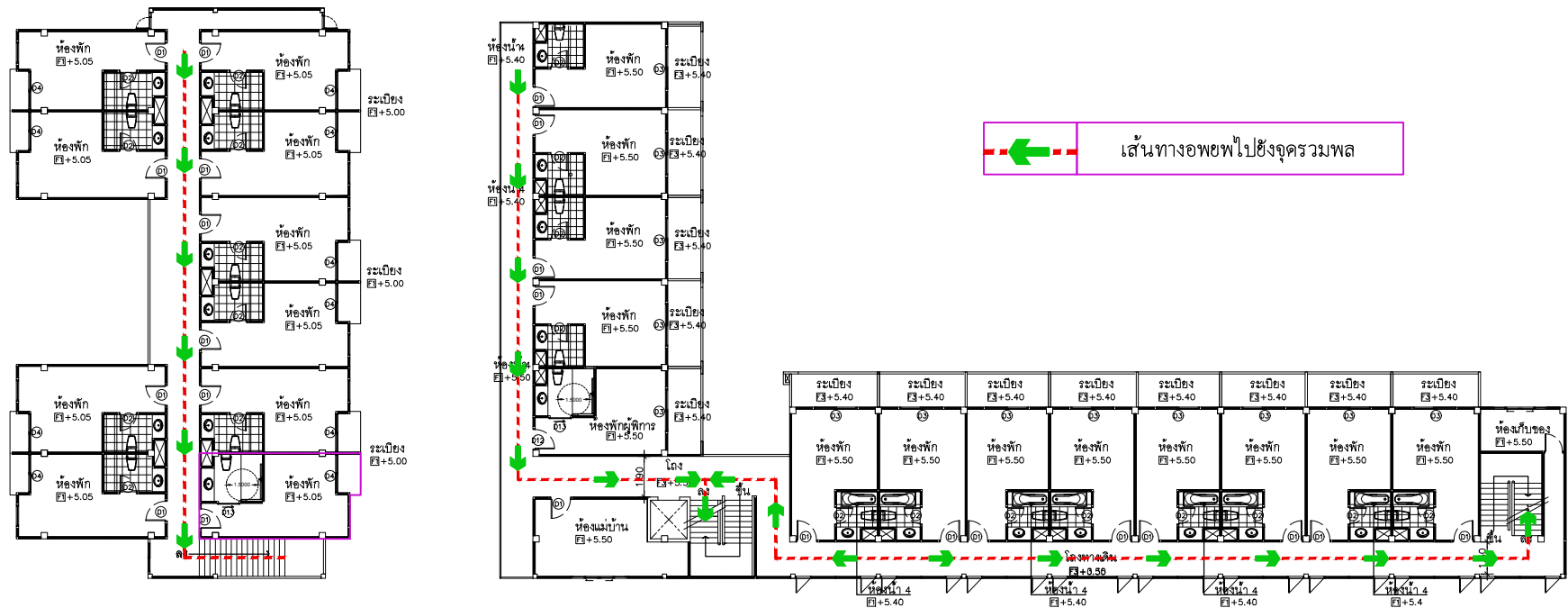
สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	จุดรวมพล 1 พื้นที่ 10 ตร.ม
	จุดรวมพล 2 พื้นที่ 40 ตร.ม
	ป้ายจุดรวมพล
	เส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพล
	เส้นทางอพยพออกนอกโครงการ



มาตราส่วน 1 : 300

รูปที่ 2.9.8.3-1 ผังตำแหน่งจุดรวมพล และเส้นทางการอพยพหนีไฟจากแต่ละอาคารไปยังพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ

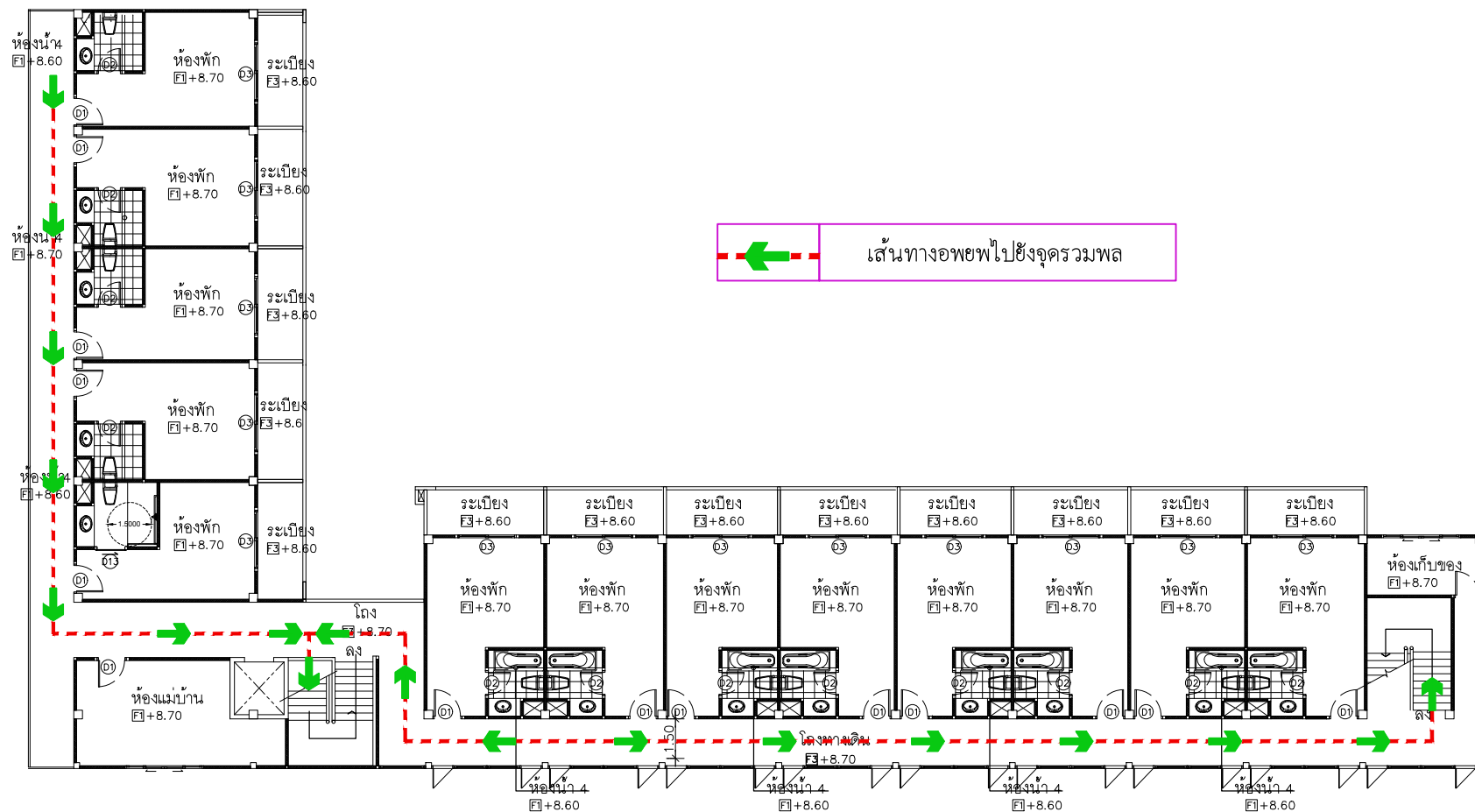
PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวล์ วิลล่า (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิชาญ เกตุคำ ส.ศก.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายวิชาญ เกตุคำ ส.ศก.3276	ELECTRICAL ENG. นายวิชาญ เกตุคำ ส.ศก.1149	DRAWING TITLE แปลสภาพ	DRAWING NO. A-10
OWNER : ทางผู้เช่าที่ดิน โรงแรม วิลล่า	STRUCTURE ENG. นายวิชาญ เกตุคำ ส.ศก.8924	SANITARY ENG. นายวิชาญ เกตุคำ ส.ศก.821	DRAWING BY คุณ	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนพหลโยธิน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



รูปที่ 2.9.8.3-2 เส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณชั้น 2 ไปยังพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ

แปลนพื้นที่ 2
มาตราส่วน 1:200

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กะรนวอล วิล์ดเรซอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายสุวิทย์ นนทะชา ส-สค.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวิทย์ นนทะชา ส.สค.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวิทย์ นนทะชา ส.สค.1149	DRAWING TITLE แปลนพื้นที่ 2	DRAWING NO. A-08
OWNER : ท่าอากาศยานภูเก็ต จำกัด	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ นนทะชา ส.สค.8924	SANITARY ENG. นายสุวิทย์ นนทะชา ส.สค.821	DRAWING BY สุณ	SCALE : 1:150	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนภูเก็ต ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



รูปที่ 2.9.8.3-2 เส้นทางการอพยพหนีไฟบริเวณชั้น 3 ไปยังพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ

แปลนพื้นที่ชั้น 3
มาตราส่วน 1:150

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กรวนวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิชาญ พงษ์คำ ส-สค.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุรินทร์ วงศ์วัฒน์ สค.3276	ELECTRICAL ENG. นายอำนาจ คำภีร์ 200.1149	DRAWING TITLE แปลนผดุงรักษา	DRAWING NO. A-10
OWNER : ทางศูนย์พัฒนาการท่องเที่ยว	STRUCTURE ENG. นายสุรินทร์ วงศ์วัฒน์ สค.824	SANITARY ENG. นายสุรินทร์ วงศ์วัฒน์ สค.821	DRAWING BY คุณ	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTAL
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลคลองใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

2.9.9 การระบายอากาศและปรับอากาศ

● ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System มีขนาดความเย็นรวมทั้งโครงการประมาณ 1,185,000 บีทียู/ชั่วโมง หรือ 98.75 ตันความเย็น ในช่วง Peak Load มีความเย็น 829,500 บีทียู/ชั่วโมง หรือ 69.13 ตัน โดยประกอบด้วย เครื่องระบายความร้อนชนิดระบายด้วยอากาศ (Air Condensing Unit) และเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit) มีหน้าที่ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศโดยจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร (รายการคำนวณระบบปรับอากาศ ดังภาคผนวก 5)

● ระบบระบายอากาศ

ภายในอาคารได้จัดให้มีระบบระบายอากาศทั้งที่เป็นการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังนี้

➤ ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ เป็นแนวคิดทางสถาปัตยกรรมที่ออกแบบอาคารให้ลมจากธรรมชาติพัดผ่านเข้ามาได้อย่างอิสระ นำพาความร้อนและความชื้นออกจากตัวอาคารในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง โดยออกแบบให้บางส่วนของอาคารด้านหนึ่งเป็นช่องเปิดหรือหน้าต่างหรือช่องลมเพื่อรับลมเข้า ส่วนอีกด้านจะเปิดเพื่อให้ลมออก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผนังนั้น ซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร ดังนี้ (ดูรูปด้านอาคารในภาคผนวก 2 ประกอบ)

- โถงต้อนรับ จัดให้มีหน้าต่างบานพับ 2 ด้าน ได้แก่ ด้าน 1 และด้าน 3 ซึ่งด้านหนึ่งจะรับลมเข้า ส่วนอีกหนึ่งด้านจะช่วยระบายอากาศ เพื่อให้ภายในโถงต้อนรับมีอากาศถ่ายเท เพิ่มความรู้สึกปลอดโปร่งโล่งสบาย ดังรูปที่ 2.9.9-1

- ห้องพัก โดยด้าน 1 จัดให้มีประตูแบบบานเปิดเดี่ยว และด้าน 3 จัดให้มีประตูแบบบานเลื่อนคู่ สลับพร้อมกระจก ซึ่งด้านหนึ่งจะรับลมเข้า ส่วนอีกหนึ่งด้านจะช่วยระบายอากาศ เพื่อให้ภายในห้องมีอากาศถ่ายเท



บริเวณโถงต้อนรับ



บริเวณร้านอาหาร

รูปที่ 2.9.9-1 บริเวณอาคารที่มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

➤ ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล เป็นการระบายอากาศโดยอาศัยอุปกรณ์หรือเครื่องกลในการขับเคลื่อนอากาศจากภายในอาคารออกสู่ภายนอกอาคาร หรือเป็นการช่วยให้อากาศเคลื่อนไหลหมุนเวียนในพื้นที่ที่ต้องการปรับอากาศ โดยโครงการได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร (รายการคำนวณระบบระบายอากาศ ดังภาคผนวก 5) ดังนี้

- ห้องพัก มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System มีขนาดการทำ ความเย็นตั้งแต่ 19,200-20,000 บีทียู/ชั่วโมง ซึ่งโครงการใช้เครื่องปรับอากาศ ขนาด 24,000 บีทียู/ชั่วโมง
- ห้องสำนักงาน มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System มีขนาดการทำ ความเย็นตั้งแต่ 4,800 บีทียู/ชั่วโมง ซึ่งโครงการใช้เครื่องปรับอากาศ ขนาด 9,000 บีทียู/ชั่วโมง
- ห้องน้ำภายในห้องพัก มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 54 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 32 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 4 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง ในปริมาตร 13.50 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยโครงการใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 84.95 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 50 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ดังนั้น โครงการสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด
- อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้า มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 600 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 353 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 8 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง ในปริมาตร 75 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยโครงการใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 679.60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 400 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ดังนั้น โครงการสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด
- ห้องน้ำผู้พิการ มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 54 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 32 ลูกบาศก์ ฟุต/นาที่ ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 4 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง ในปริมาตร 13.50 ลูกบาศก์ เมตร/ครั้ง โดยโครงการใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 84.95 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 50 ลูกบาศก์ ฟุต/นาที่ ดังนั้น โครงการสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด
- ห้องเก็บของชั้นใต้ดิน มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 670.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 395 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 10 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง ในปริมาตร 67.05 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยโครงการใช้พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 679.60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 400 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ดังนั้น โครงการสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด

ทั้งนี้ การระบายอากาศของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 3 ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุก ประเภทต้องมีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ สิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือ ช่องทางเดินภายในอาคาร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่อาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บของหรือสินค้า

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม้อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ทำยกเว้นกรณีนี้ ที่กำหนดให้ ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

➤ ระบบระบายอากาศในพื้นที่อับอากาศ สำหรับพื้นที่อับอากาศเป็นสถานที่ที่มีทางเข้า-ออกจำกัด มีการระบายอากาศตามธรรมชาติไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะ และปลอดภัยซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารเคมีเป็น พิษ สารไวไฟ รวมทั้งออกซิเจนไม่เพียงพอ โดยสถานที่อับอากาศของโครงการ ได้แก่ บ่อเก็บน้ำดิบและบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งมีความลึกประมาณ 3 เมตร

สำหรับมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในสถานที่อับอากาศขณะทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำใต้ดินจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ตรวจสอบความเพียงพอของปริมาณอากาศทั้งก่อน และขณะปฏิบัติงานในที่อับอากาศ โดยระดับออกซิเจนต้องมากกว่าร้อยละ 19.50 และไม่เกินร้อยละ 23.50
- 2) ต้องมีเจ้าหน้าที่อย่างน้อย 4 คน แบ่งเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่อับอากาศ 1 คน เจ้าหน้าที่ประจำบริเวณปากบ่อหรือทางขึ้น-ลง จำนวน 1 คน และอีก 2 คน เป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก หากพบความผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ผู้ปฏิบัติงานหมดสติ จะต้องให้การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที โดยมอบหมายความรับผิดชอบเจ้าหน้าที่แต่ละคนให้ชัดเจน และต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศทุกคน
- 3) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแบบสมบูรณ์ ในกรณีที่หมดสติขณะปฏิบัติงานสามารถช่วยเหลือได้ทันที เช่น เข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) สายรัดตัวนิรภัย (Safety Harness) และสายรัดช่วยชีวิต (Life Line) เป็นต้น

2.9.10 ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการออกแบบให้อาคารมีระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้

● กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งหมด 48 จุด ครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร (กล้องวงจรปิดภายนอกอาคารและภายในอาคารโครงการ ดังรูปที่ 2.9.10-1) รายละเอียดดังนี้

➤ ภายนอกอาคาร ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ลานจอดรถ บริเวณที่จอดรถจักรยานยนต์ บริเวณด้านข้างอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน บริเวณด้านหลังโครงการ และบริเวณแนวเขตที่ดินที่อยู่ติดกับลำรางสาธารณประโยชน์ รวมจำนวน 11 จุด

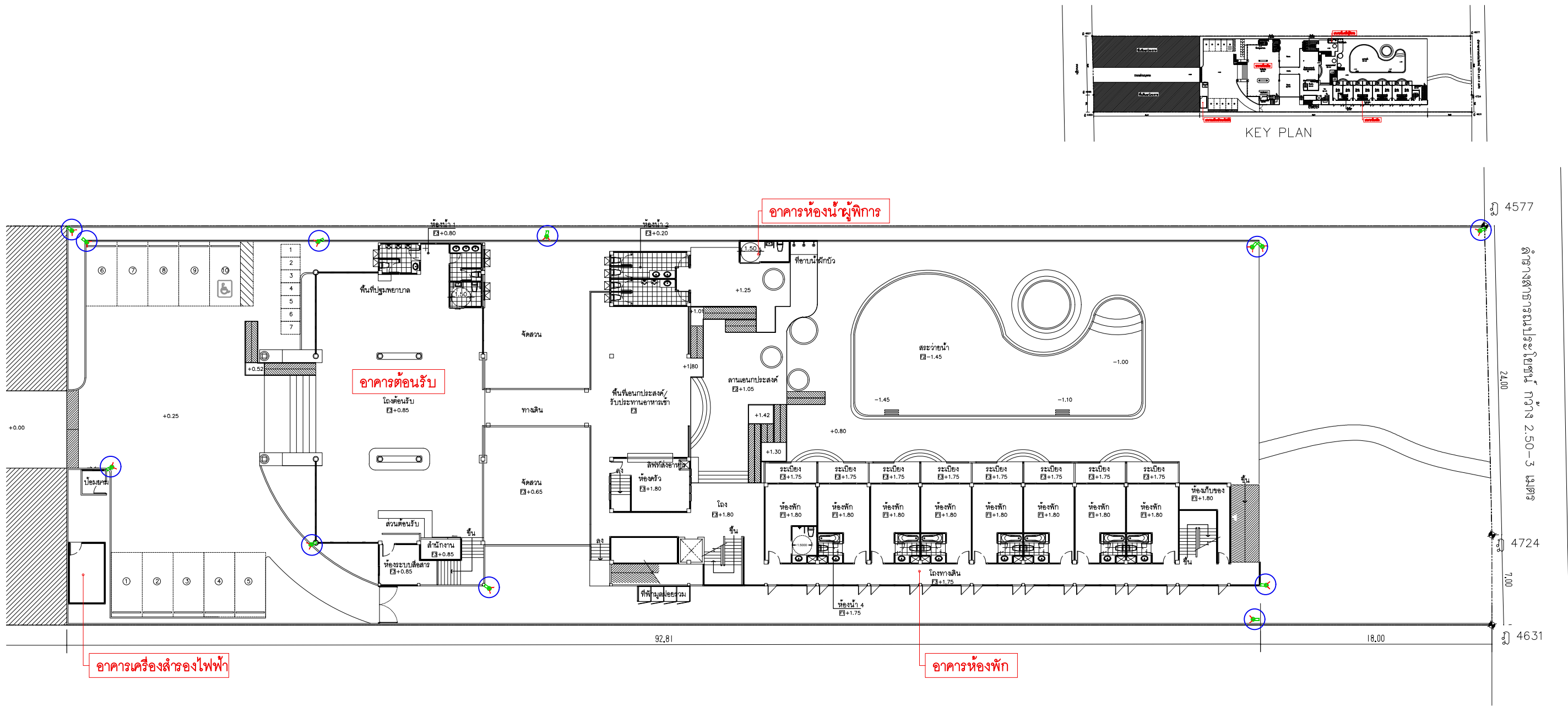
➤ ภายในอาคาร ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 37 จุด รายละเอียดดังนี้

- **อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน** โดยชั้นใต้ดินติดตั้งบริเวณห้องครัว ห้องเก็บของ และโถงทางเดิน จำนวน 7 จุด ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณร้านอาหาร และโถงทางเดิน จำนวน 7 จุด และชั้น 2-3 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 7 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 28 จุด
 - **อาคารต้อนรับ 2 ชั้น** โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ และโถงทางเดิน จำนวน 5 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 4 จุด รวมทั้งหมด 9 จุด
- (ฝั่งตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายนอกอาคาร ดังรูปที่ 2.9.10-2 ไต่อะแกรมระบบ กล้องวงจรปิด (CCTV) ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.10-3 และแบบแปลนตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในอาคาร ดังภาคผนวก 6)

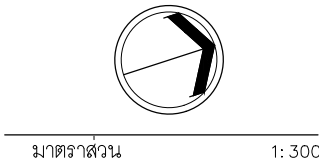


รูปที่ 2.9.10-1 กล้องวงจรปิดภายนอกอาคารและภายในอาคารโครงการ

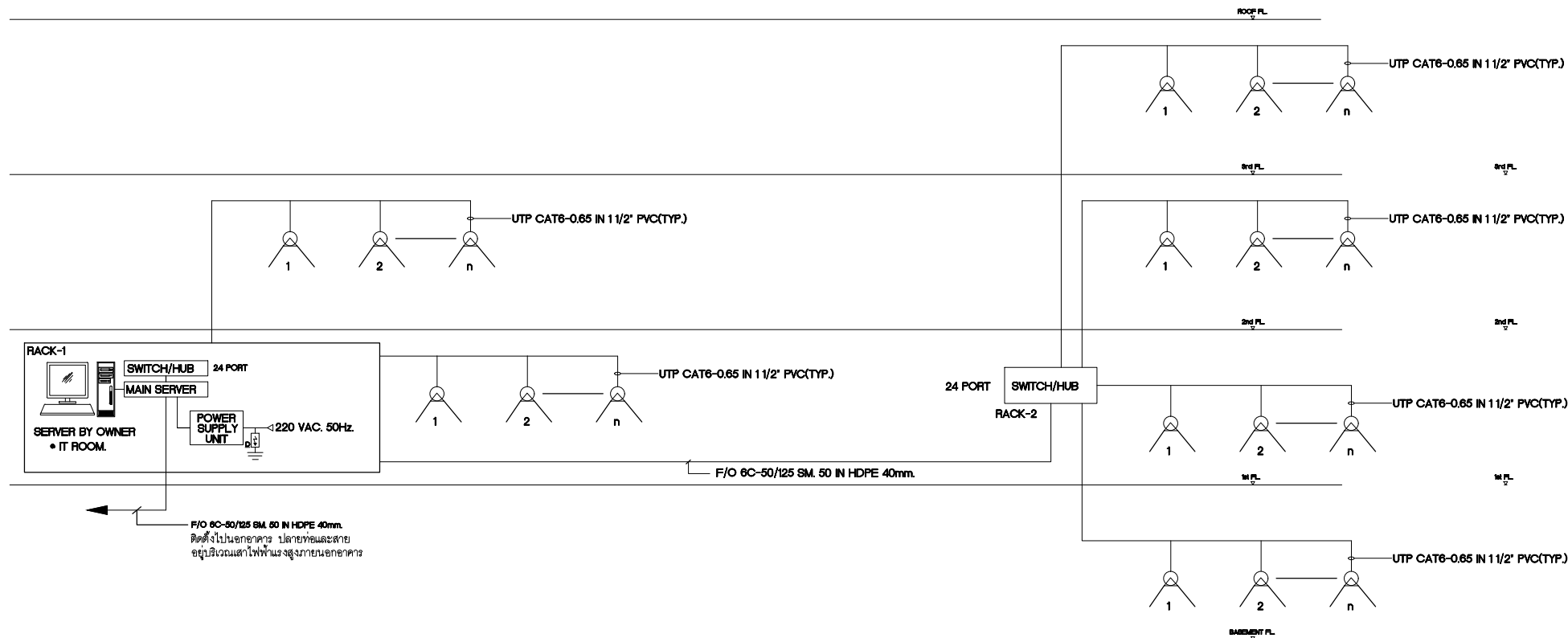
- **เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย** โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 2 คน แบ่งเป็น 2กะ กะละ 1 คน ประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อคอยดูแลความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้แก่ยานพาหนะของผู้ใช้บริการและผู้สัญจรบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ และบริเวณชายหาดหน้าพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง
- **ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร** โครงการได้ออกแบบให้อาคารมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร ทั้งฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และระบบการต่อลงดิน (Grounding System) ซึ่งการติดตั้งจะยึดตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ระบบล่อฟ้า โดยโครงการจัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่าติดตั้งบริเวณหลังคาของอาคาร ประกอบด้วย ตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน โดยติดตั้งบริเวณหลังคาของอาคารห้องพัก 3 ชั้นและ 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 11 จุด และอาคารต้อนรับ 2 ชั้น จำนวน 10 จุด รวมทั้งหมด 21 จุด ดังรูปที่ 2.9.10-4



รูปที่ 2.9.10-2 ผังตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายนอกอาคาร



PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กระแวล ริสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายศิริชัย เพชรคำ ส-สถ.2789	นายศิริชัย วงศ์วัฒน์ สก.3276	นายสิริวัฒน์ คำคง วพก.1149	แปลนหลังคา	A-10
OWNER :	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	DRAWING BY	SCALE :	PAGE TOTAL:
ถนนปักษ์ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	นายสุรเชษฐ์ โลภะธร สย.8924	นายศิริชัย วงศ์วัฒน์ สส.821	คุณ	1 : 100	2-160
LOCATION :				DATE :	
				2/05/2566	

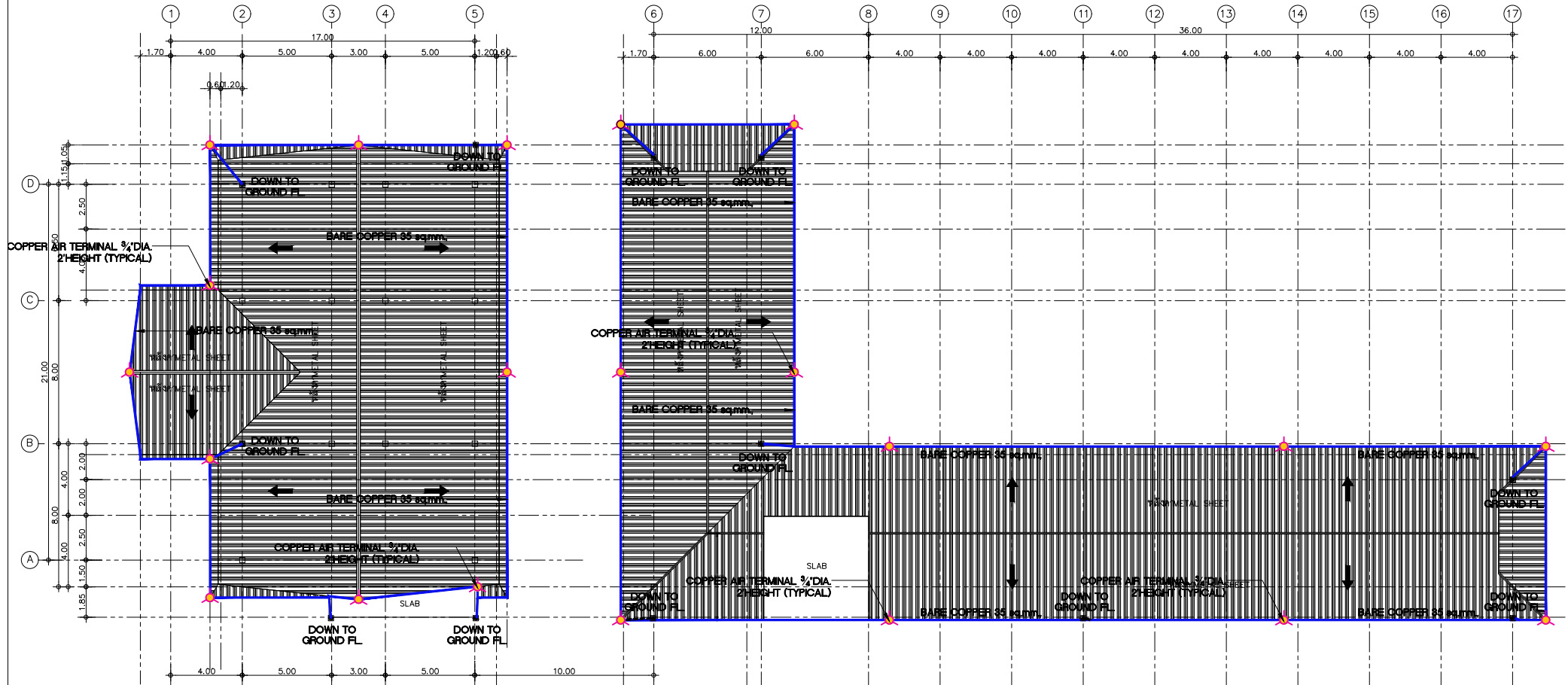


รูปที่ 2.9.10-3 ไดอะแกรมกล่องวงจรปิด (CCTV)

IP CCTV SYSTEM RISER DIAGRAM

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม เกาะวอล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิชาญ เกตุคำ ๕-๕๓.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๕๓.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๕๓.1149	DRAWING TITLE IP CCTV SYSTEM RISER DIAGRAM	DRAWING NO. EE-005
OWNER : ทางศูนย์พัฒนาที่ดิน เกาะวอล รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๕๓.8924	SANITARY ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๕๓.821	DRAWING BY PUN	SCALE : NTS.	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนปัทมา ตำบลเกาะวอล อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 03/05/2566	

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	หัวล่อฟ้า
	เส้นทางแดงเบรคย่อย ขนาด 35 ตร.มม. เดินเกาะลอยผิวหลังคา



รูปที่ 2.9.10-4 แปลนติดตั้งสายล่อฟ้า

แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1:150

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวอล รีลอร์ว้า (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายศิวัณ ขนสวัช ๕-๕๐.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๕๐.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๕๐.3276	DRAWING TITLE LIGHTNING PROTECTION SYSTEM FOR ROOF FLOOR PLAN	DRAWING NO. EE-502
OWNER : ทางศูนย์พัฒนา กระมวอล รีลอร์ว้า	STRUCTURE ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๕๐.8924	SANITARY ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๕๐.821	DRAWING BY คุณ	SCALE : 1:150	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนพหลโยธิน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 03/05/2566	

2.9.11 ระบบการสื่อสาร

โครงการได้จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการ เจ้าหน้าที่ และพนักงานของโครงการ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารทั้งภายใน และภายนอกโครงการ ดังนี้

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

2.10 การออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว

สำหรับอาคารของโครงการเป็นอาคาร 1 อาคาร 2 ชั้น และอาคาร 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูงตั้งแต่ 2.80-14.90 เมตร โดยอาคารทั้งหมดก่อสร้างเมื่อ ปี พ.ศ.2545 ซึ่งในขณะนั้นจะต้องพิจารณาตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 49 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้ ให้ใช้บังคับในท้องที่จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง และจังหวัดลำพูน

ข้อ 2 กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับกับอาคารประเภทโรงแรม หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สถานีไฟฟ้าในร่ม ตลาด ทางสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ศาสนสถาน อัฐจันทร์หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน อาคารเก็บวัตถุระเบิดได้วัตถุไวไฟ วัตถุมีพิษ หรือวัตถุกำมันตรังสี และอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร

ความสอดคล้องของโครงการ

สำหรับการดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม มีความสูงอาคารตั้งแต่ 2.80-14.90 เมตร ตั้งอยู่ที่ถนนปู้ก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ตจังหวัดภูเก็ต ซึ่งจังหวัดภูเก็ตไม่อยู่ในรายชื่อจังหวัดที่บังคับใช้ตามกฎกระทรวงข้างต้น จึงไม่เข้าข่ายต้องออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวแต่อย่างใด

แต่อย่างไรก็ตามปัจจุบันกฎกระทรวงดังกล่าวยกเลิกโดยกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 โดยข้อ 3 ในกฎกระทรวงนี้ กำหนดให้จังหวัดภูเก็ตเป็น “บริเวณที่ 2” หมายความว่า บริเวณพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางความมั่นคงแข็งแรง และเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครปฐม จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพิจิตร จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุทัยธานี

ข้อ 4 กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับในบริเวณและอาคาร ดังต่อไปนี้

(1) บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2

(ก) อาคารที่จำเป็นต่อการช่วยเหลือและบรรเทาภัยหลังเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว ได้แก่ สถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน สถานีดับเพลิง อาคารศูนย์บรรเทาสาธารณภัย อาคารศูนย์สื่อสาร ท่าอากาศยาน โรงไฟฟ้า หรือโรงผลิตและเก็บน้ำประปา

(ข) คลังสินค้าที่ใช้เป็นสถานที่เก็บรักษาวัตถุดิบตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุดิบอันตราย ประเภทวัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุมีพิษ หรือวัตถุกำมันตรังสี

(ค) โรงมหรสพ หอประชุม ศาสนสถาน สนามกีฬา อัฒจันทร์ สถานีขนส่ง สถานบริการหรือท่าจอดเรือ ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 600 ตารางเมตรขึ้นไป

(ง) หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือสถานศึกษา ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(จ) หอสมุดที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(ฉ) ตลาด ห้างสรรพสินค้า หรือศูนย์การค้า ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตรขึ้นไป

(ช) โรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(ซ) อาคารจอดรถที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(ฅ) สถานรับเลี้ยงเด็กก่อน สถานให้บริการดูแลผู้สูงอายุ หรือสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุ ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(ณ) เรือนจำตามกฎหมายว่าด้วยราชทัณฑ์

(น) อาคารขนาดใหญ่พิเศษ

(ด) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร หรือ 5 ชั้นขึ้นไป

(ธ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพาน หรือทางยกระดับดังกล่าว

(ต) อุโมงค์ที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง

(ถ) เขื่อนเก็บกักน้ำ เขื่อนทดน้ำ หรือฝายทดน้ำ ที่ตัวเขื่อนหรือตัวฝายมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารประกอบที่ใช้ในการบังคับหรือควบคุมน้ำของเขื่อนหรือของฝายดังกล่าว

(ณ) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(ด) เครื่องเล่นตามกฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมเครื่องเล่น ที่โครงสร้างมีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป

ข้อ 6 ระบุว่า การออกแบบอาคารและการคำนวณโครงสร้าง ให้ผู้ออกแบบและคำนวณจัดโครงสร้างทั้งระบบ กำหนดรายละเอียดปลีกย่อยขึ้นส่วนโครงสร้างและบริเวณรอยต่อระหว่างปลายขึ้นส่วนโครงสร้างต่างๆ อย่างน้อยให้มีความเหนียวเป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศในราชกิจจานุเบกษา หรือหลักเกณฑ์ในเรื่องดังกล่าว ที่จัดทำโดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่และอำนาจในเรื่องนั้น

ทั้งนี้ การวิเคราะห์โครงสร้างต้านทานแรงแผ่นดินไหว ซึ่งมาตรฐานเพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางสำหรับประกอบการออกแบบซึ่งประกอบไปด้วย

- มยพ. 1302 มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย
- มยพ. 1301 - 50 มาตรฐานประกอบการออกแบบอาคารเพื่อต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

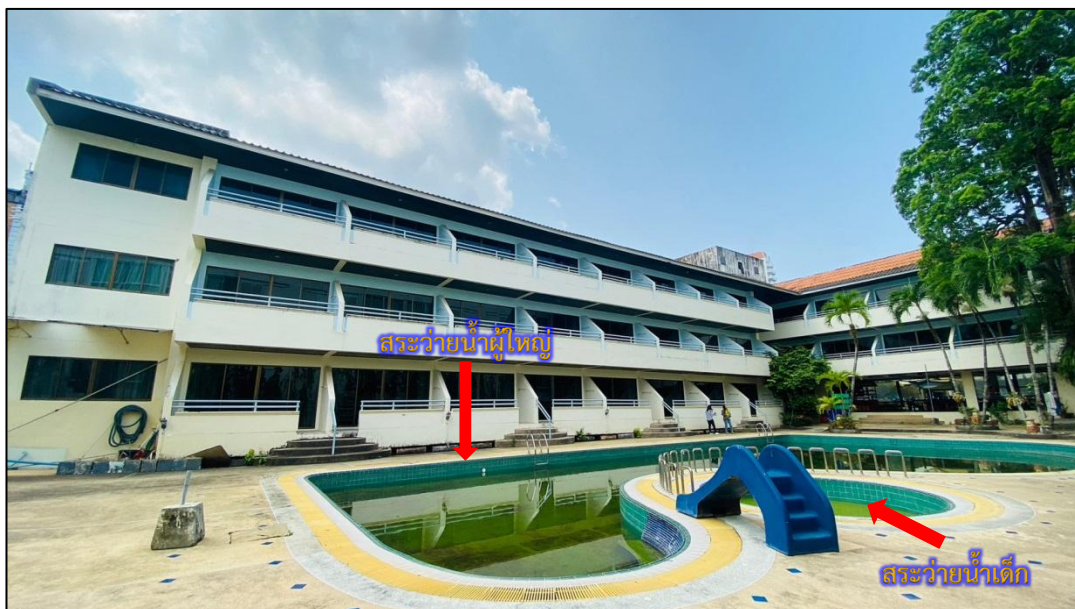
จากข้อกำหนดในข้อ 3 ของกฎกระทรวงดังกล่าว อาคารของโครงการไม่เข้าข่ายต้องออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวแต่อย่างใด เนื่องจากเป็นอาคารโรงแรมที่มีผู้ใช้บริการไม่เกินสามร้อยคน (ผู้ใช้บริการประมาณ 88 คน)

2.11 การปฏิบัติตามข้อกำหนดกระทรวงสาธารณสุข

2.11.1 การจัดการและการดูแลสระว่ายน้ำของโครงการ

ภายในโครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำจำนวน 2 สระ อยู่บริเวณหน้าอาคารห้องพัก (ดังรูปที่ 2.11.1-1) ได้แก่

- สระว่ายน้ำเด็ก มีพื้นที่ 23.05 ตารางเมตร ลึก 0.40 เมตร มีปริมาตร 9.22 ลูกบาศก์เมตร
- สระว่ายน้ำผู้ใหญ่ มีพื้นที่ 201.25 ตารางเมตร ลึกตั้งแต่ 1.10-1.45 เมตร มีปริมาตร 291.81 ลูกบาศก์เมตร



รูปที่ 2.11.1-1 สระว่ายน้ำภายในโครงการ

ทั้งนี้ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 สรรวายเป็นลักษณะกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่ร่วมกันในสระว่ายน้ำ หากขาดการดูแล และบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาลอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และสระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี เจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี และยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

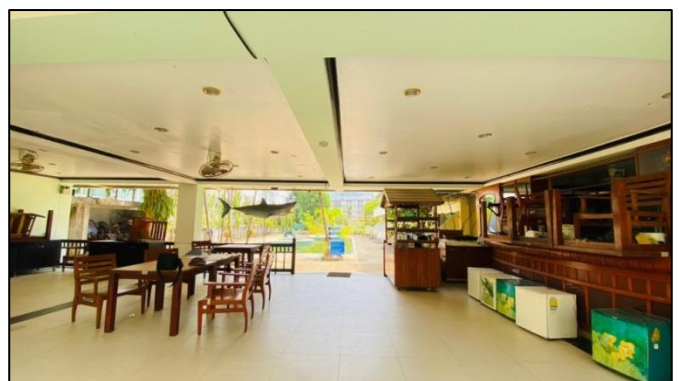
นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีระบบจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยจะต้องดูแลและจัดการสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะอย่างสม่ำเสมอ หมั่นตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ ตรวจสอบมิให้มีมูลฝอยตกค้างอันจะก่อให้เกิดการแพร่ของเชื้อโรค จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้มีความสะดวกปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุ โดยมาตรการในการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในบทที่ 4 และ บทที่ 5 รวมถึงโครงการได้ปฏิบัติตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน รายละเอียดดังบทที่ 4 และบทที่ 5

2.11.2 การปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร

ภายในโครงการได้จัดให้มีร้านอาหาร อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารห้องพัก มีพื้นที่ทั้งหมด 39.70 ตารางเมตร และห้องครัวอยู่บริเวณชั้นใต้ดินและชั้น 1 ของอาคารห้องพัก มีพื้นที่ทั้งหมด 140.89 ตารางเมตร ดังรูปที่ 2.11.2-1 ทั้งนี้ โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ.2561 รายละเอียดในบทที่ 4 และบทที่ 5



ห้องครัวบริเวณชั้นใต้ดินของอาคารห้องพัก



ร้านอาหารบริเวณชั้น 1 ของอาคารห้องพัก

รูปที่ 2.11.2-1 ห้องครัวและร้านอาหารภายในโครงการ

2.12 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 816.85 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 702 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ประมาณ 115.85 ตารางเมตร ทั้งนี้ ภายในโครงการไม่มีการปลูกพื้นที่สีเขียวซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภคแต่อย่างใด) โดยมีองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ปิปป ดินเบ็ด ทองอุไร พิกุล มะม่วง กล้วย ตะลิงปิง อโศกอินเดีย สลิวดีพวงขาว สลิวดีสุพรรณิพันธุ์ พื้งค์ หมากเขียว หมากเขียวใบตัด โมก เล็บครุฑต่าง เศรษฐีเรือนใน เตยหอม เข็ม ลิ้นมังกร ว่านเพชรนารายณ์ เฟิร์นข้าหลวงลาย ไม้ฟิลิปินส์ ไทรเกาหลี ขาฮกเกี้ยน แว่นแก้ว กล้วยาพรก กล้วยาวลน้อย และกล้วยาเลเซีย ดังตารางที่ 2.12-1 ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านนิเวศน์และนันทนาการ โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนดินทั้งหมด เป็นพื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดินประมาณ 563.63 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 138.37 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวบางส่วนภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.12-1 ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.12-2 ผังแสดงตำแหน่งแบบขยายพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.12-3 แบบขยายตำแหน่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการดังรูปที่ 2.12-4 ถึงรูปที่ 2.12-10 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการดังรูปที่ 2.12-11 และผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการดังรูปที่ 2.12-12)

ตารางที่ 2.12-1 ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อพื้นเมือง	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
1.	ปิปป	Indian cork tree/ Tree jasmine	<i>Millingtonia hortensis</i>	BIGNONIACEAE
2.	ดินเบ็ด	White Cheesewood	<i>Alstonia scholaris</i>	APOCYNACEAE
3.	ทองอุไร	Yellow elder, Yellow bells, Trumpet vine.	<i>Tecoma stans</i>	BIGNONIACEAE
4.	พิกุล	Bullet wood	<i>Mimusops elengi</i>	SAPOTACEAE
5.	มะม่วง	Mango	<i>Mangifera Indica</i>	ANACARDIACEAE
6.	กล้วย	Banana	<i>Musa sapientum</i>	MUSACEAE
7.	ตะลิงปิง	Bilimbi, Cucumber tree, Tree sorrel	<i>Averrhoa bilimbi</i>	OXALIDACEAE
8.	อโศกอินเดีย	The Mast Tree	<i>Polylthia longifolia</i>	ANNONACEAE
9.	สลิวดีพวงขาว	Evergreen Frangipani, Graveyard Flower, Pagoda Tree, Temple Tree	<i>Plumeria obtusa</i>	APOCYNACEAE
10.	สลิวดีสุพรรณิพันธุ์	Plumeria, Frangipani	<i>Plumeria rubra</i>	APOCYNACEAE
11.	หมากเขียว	MacArthur Palm	<i>Ptychosperma macarthurii</i>	ARECACEAE

ตารางที่ 2.12-1 ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อพื้นเมือง	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
12.	หมากเขียวใบตัด	MacArthur Palm	<i>Ptychosperma macarthurii</i>	ARECACEAE
13.	โมก	-	<i>Wrightia religiosa</i>	APOCYNACEAE
14.	เล็บครุฑต่าง	Ming Aralia	<i>Polyscias</i>	ARALIACEAE
15.	เศรษฐีเรือนใน	Spide Ivy, Spider plant	<i>Chlorophytum comosum</i>	ASPARAGACEAE
16.	เตยหอม	Pandanus palm	<i>Pandanus amaryllifolius</i>	PANDACEAE
17.	เข็ม	West Indian Jasmine	<i>Ixora</i>	RUBIACEAE
18.	ลิ้นมังกร	Snake plant, Mother-in-law's tongue	<i>Sansevieria trifasciata</i>	ASPARAGACEAE
19.	ว่านเพชรนารายณ์	-	<i>Pleomele thalioides</i>	LILIACEAE
20.	เฟิร์นข้าหลวงลาย	Bird's nest fern	<i>Asplenium nidus</i>	ASPLENIACEAE
21.	ไฟฟิลิปปินส์	Gold dust dracaena, Spotted Dracaena	<i>Dracaena surculosa</i>	ASPARAGACEAE
22.	ไทรเกาหลี	Banyan Tree	<i>Ficus annulata</i>	MORACEAE
23.	ชาฮกเกี้ยน	Fukien Tea, Philippine Tea	<i>Carmona retusa</i>	BORAGINACEAE
24.	แว่นแก้ว	Water Pennywort	<i>Hydrocotyle umbellata</i>	ARALIACEAE
25.	หญ้าแพรก	หญ้าแพรก	Bermuda grass, Creeping-cynodon, Lawn grass	<i>Cynodon dactylon</i>
26.	หญ้านวลน้อย	Manila grass.	<i>Zoysia matrella</i>	GRAMINEAE
27.	หญ้าม้าเลเชีย	Tropical Carpet	<i>Axonopus compressus</i>	POACECE

ที่มา : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระนวนเวลรีสอร์ท, กรกฎาคม 2566

ความสอดคล้องของพื้นที่สีเขียวตามที่กฎหมายกำหนด

● **พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์** ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวม **โรงแรม** โรงพยาบาล อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ให้บริการภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ซึ่งสามารถคำนวณได้ ดังนี้

จำนวนผู้ให้บริการ และพนักงานในโครงการ	=	113	คน/วัน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	=	113	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว	=	702	ตารางเมตร > 113
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	56.50	ตารางเมตร

โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	=	702	ตารางเมตร > 56.50
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	28.25	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น	=	138.37	ตารางเมตร > 28.25

จากการคำนวณข้างต้น จะเห็นว่าโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 113 ตารางเมตร และต้องอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า 56.50 ตารางเมตร โดยต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 28.25 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ทั้งหมด 702 ตารางเมตร ซึ่งอยู่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด โดยเป็นไม้ยืนต้น 138.37 ตารางเมตร และคิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ เท่ากับ 6.21 ตารางเมตร/คน (ผู้ใช้บริการ และพนักงานทั้งหมด 113 คน) ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

● **พื้นที่สีเขียวยั่งยืน** โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน มีผลตามมติคณะรัฐมนตรี ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 และเริ่มประกาศบังคับใช้ปลายปี พ.ศ.2550 โดยกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 1 ข้อ 33 (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน **อาคารสาธารณะ** และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า **10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร** ดังนั้น จะสามารถคำนวณพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการได้ดังนี้

ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	ร้อยละ 10 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร
พื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร	=	1,013.19 ตารางเมตร
	=	(0.10 × 1,013.19) ตารางเมตร
	=	101.32 ตารางเมตร
ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า	=	0.50 × 101.32 ตารางเมตร
	=	50.66 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่	=	138.37 ตารางเมตร > 50.66

จากการคำนวณข้างต้น จะเห็นว่าโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่า 50.66 ตารางเมตร ทั้งนี้ ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนทั้งหมด 138.37 ตารางเมตร ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว (ตารางสรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนดตารางที่ 2.12-2)

ตารางที่ 2.11-2 สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด

รายละเอียด	เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตารางเมตร)	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตารางเมตร)
พื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ	≥ 1 ตารางเมตร/คน	113	702 (6.21 ตารางเมตร/คน)
พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	56.50	702
ไม้ยืนต้นชั้นล่าง	≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	28.25	138.37
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	≥ ร้อยละ 10 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้ มีตาม พรบ. ควบคุมอาคาร	50.66	138.37

ทั้งนี้ โครงการได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกไม้ยืนต้น โดยจะไม่มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ท่อระบายน้ำ บ่อเก็บน้ำดิบและน้ำดี บ่อหนองน้ำ เป็นต้น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคดังกล่าว (ภาพตัดการปลูกต้นไม้กับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2.12-13) อีกทั้งโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน



พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารต้อนรับ 2 ชั้น

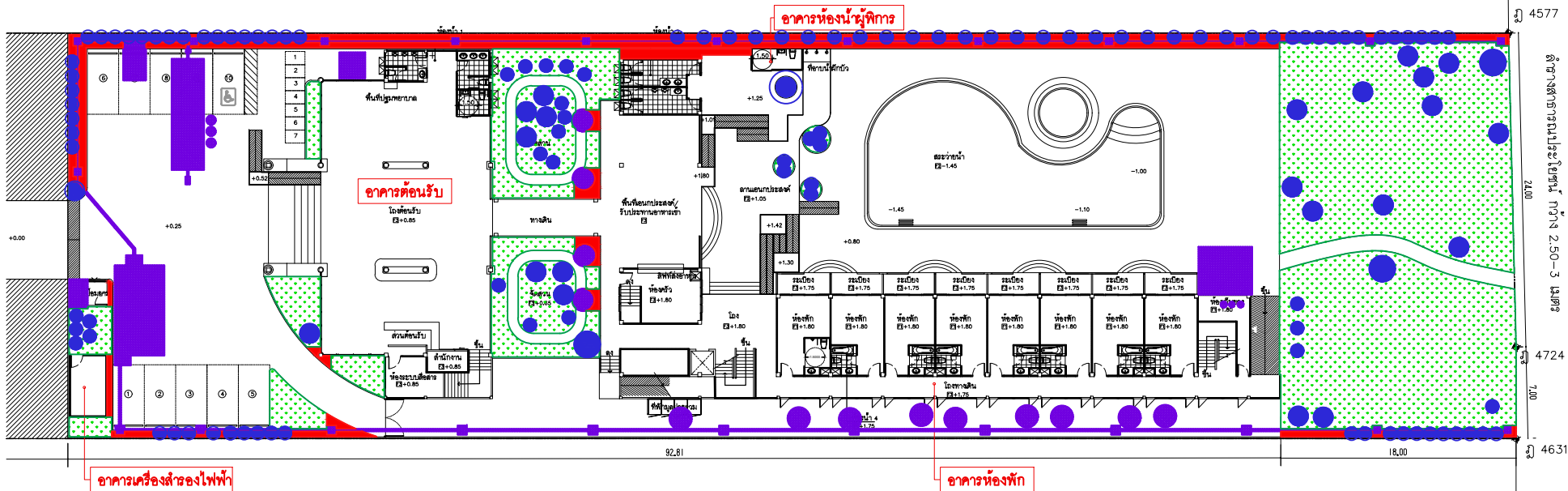


พื้นที่สีเขียวข้างสระว่ายน้ำ



พื้นที่สีเขียวบริเวณข้างอาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน

รูปที่ 2.12-1 พื้นที่สีเขียวบางส่วนภายในโครงการ

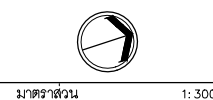


ตารางแสดง รายละเอียด พื้นที่สีเขียวของโครงการ

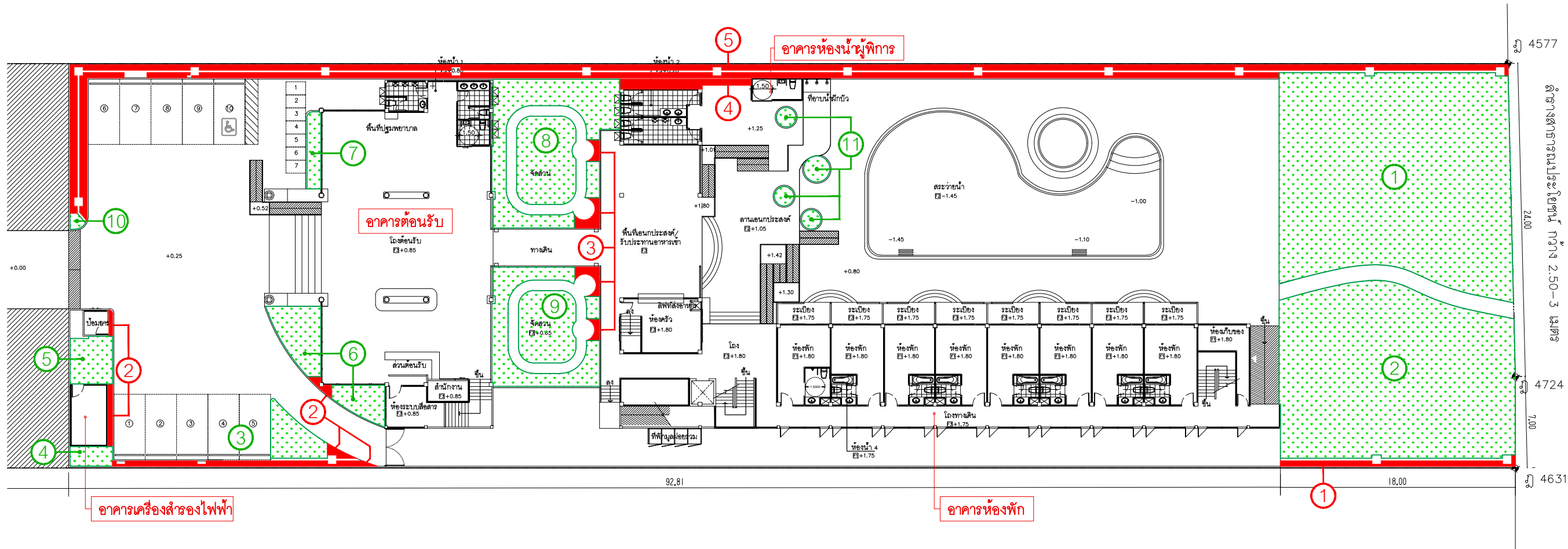
สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (ตร.ม.)
	พื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน	563.63
	พื้นที่สีเขียวอื่น	138.37
	พื้นที่สีเขียวได้อาคาร และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร	115.85
	รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	816.85
	รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	702

ตำแหน่งพื้นที่งานระบบภายในโครงการ (ไม่มีการปลูกพื้นที่สีเขียวบนงานระบบ)

รูปที่ 2.12-2 ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



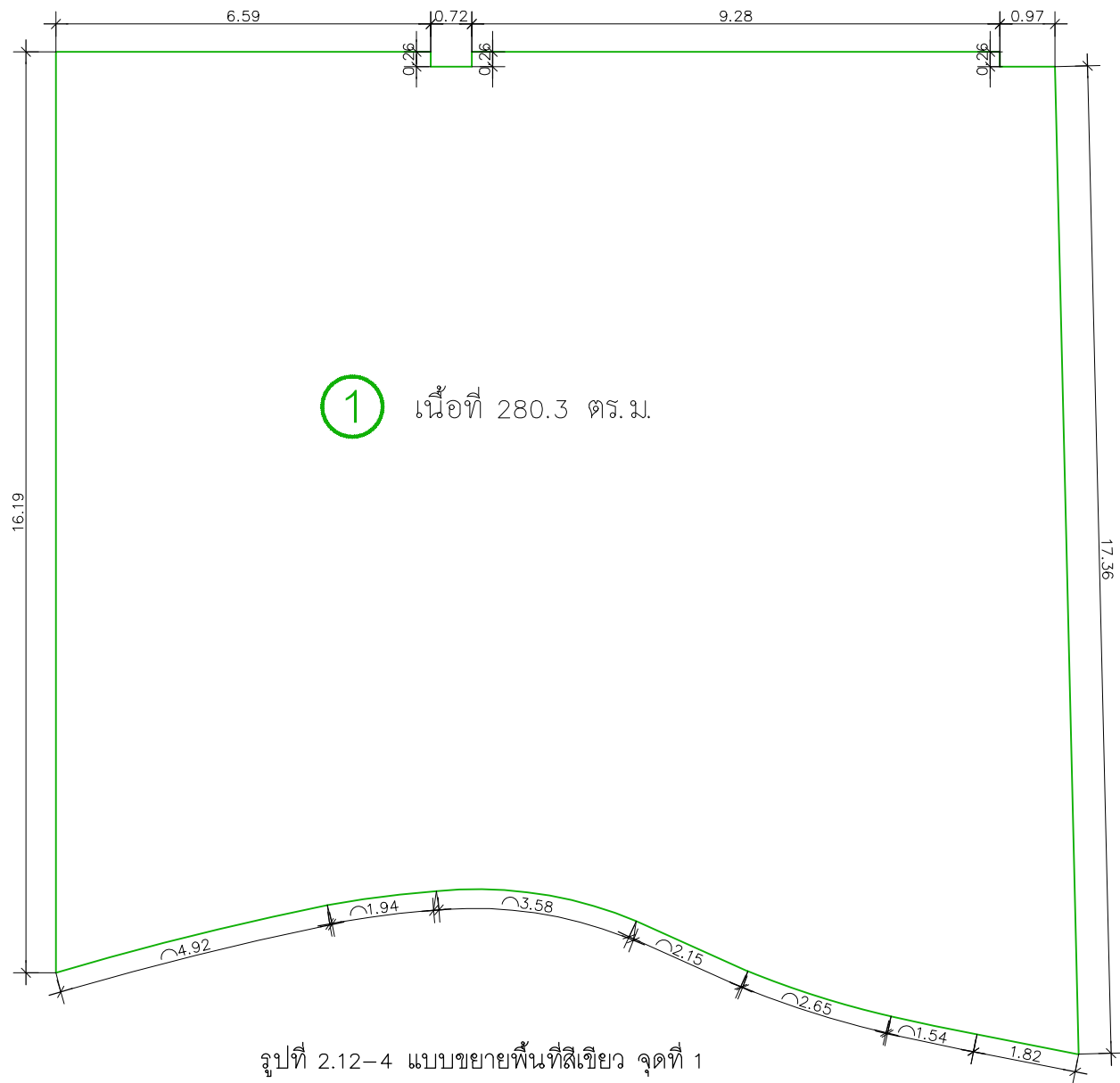
PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวล์ วิลล่า (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายศิษฐ์ เกษมณี ส.ค. 2789	MECHANICAL ENGINEERS นายศิษฐ์ เกษมณี วรวิวัฒน์ ส.ค. 3276	ELECTRICAL ENG. นายศิษฐ์ เกษมณี วรวิวัฒน์ ส.ค. 1149	DRAWING TITLE แปลนที่ดิน	DRAWING NO. A-10
OWNER : ทางศูนย์พัฒนาโครงการมวล์ วิลล่า	STRUCTURE ENG. นายศิษฐ์ เกษมณี ส.ค. 8924	SANITARY ENG. นายศิษฐ์ เกษมณี วรวิวัฒน์ ส.ค. 821	DRAWING BY ศูนย์	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE
LOCATION : ถนนพหลโยธิน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.
	พื้นที่ที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ตามเกณฑ์ สผ.

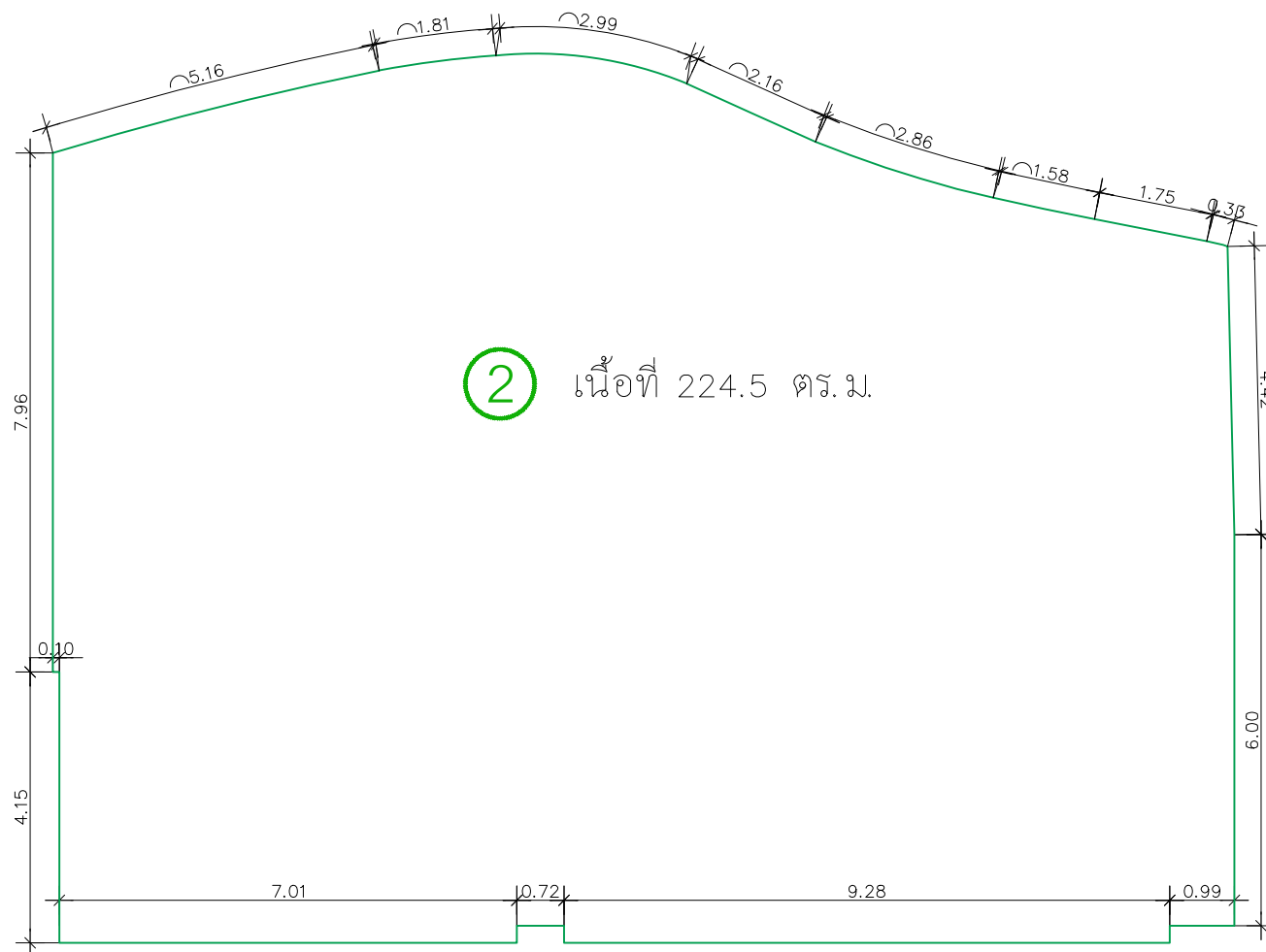
รูปที่ 2.12-3 ผังแสดงตำแหน่งแบบขยายพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระบวฬ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิชาญ เทพคำ ส.ส.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุภณ คำคง วพ.1149	DRAWING TITLE แปลนหลังคา	DRAWING NO. A-10
OWNER : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระบวฬ รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุภณเลิศ โลภุตร ส.ย.8924	SANITARY ENG. นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.821	DRAWING BY คุณ	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE. 2-172
LOCATION : ถนนปฎิ ต้านสะพาน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



มาตราส่วน 1:100

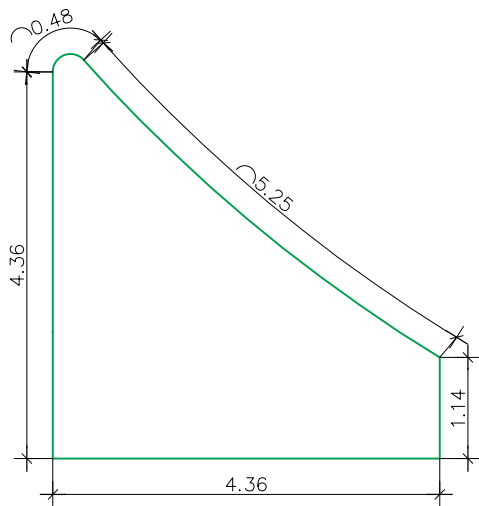
PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กรอนวอลล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายธีรชัย นพรัตน์ ส.ศก.2789	นายธีรชัย นพรัตน์ ส.ศก.3276	นายธีรชัย นพรัตน์ ส.ศก.1149		A-10
OWNER :	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	DRAWING BY	SCALE :	PAGE TOTAL
นางสาวกัญญา คำสุข	นายธีรชัย นพรัตน์ ส.ศก.8924	นายธีรชัย นพรัตน์ ส.ศก.821	คุณ	1 : 100	
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลคลองเตย อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE :	
				2/05/2566	



รูปที่ 2.12-5 แบบขยายพื้นที่สีเขียว จุดที่ 2

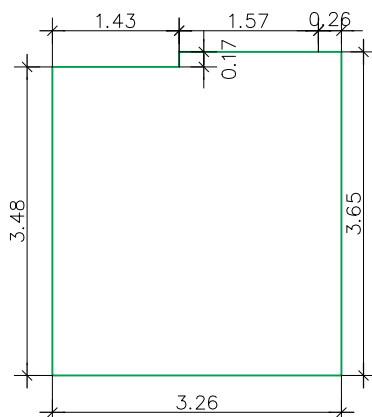
มาตราส่วน 1:100

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กะรนวอล รีลอร์ช (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายสุวิทย์ เกตุคำ ส.ศก.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวิทย์ เกตุคำ ส.ศก.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวิทย์ เกตุคำ ส.ศก.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-10
OWNER : ทางผู้เช่าที่ดิน โรงแรม กะรนวอล รีลอร์ช	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ เกตุคำ ส.ศก.8924	SANITARY ENG. นายสุวิทย์ เกตุคำ ส.ศก.821	DRAWING BY PUN	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



3

เนื้อที่ 12.7 ตร.ม.



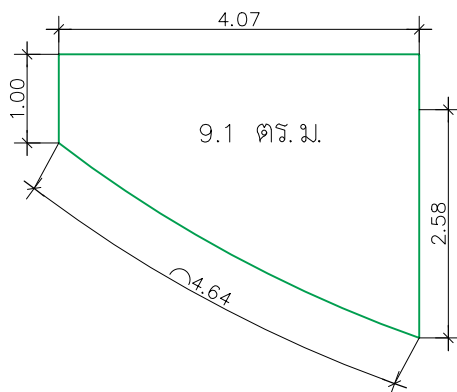
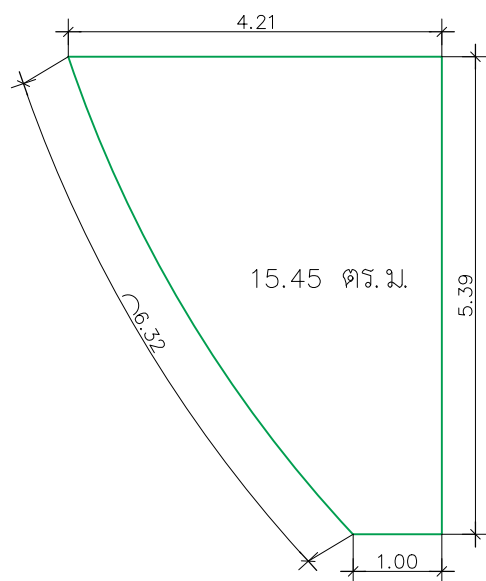
4

เนื้อที่ 11.65 ตร.ม.



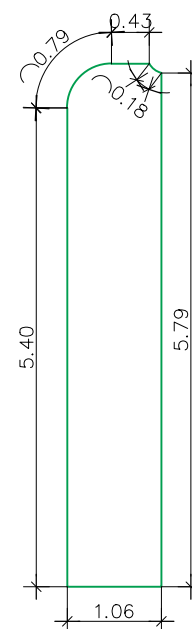
5

เนื้อที่ 4.9 ตร.ม.



6

เนื้อที่ทั้งหมด 24.55 ตร.ม.



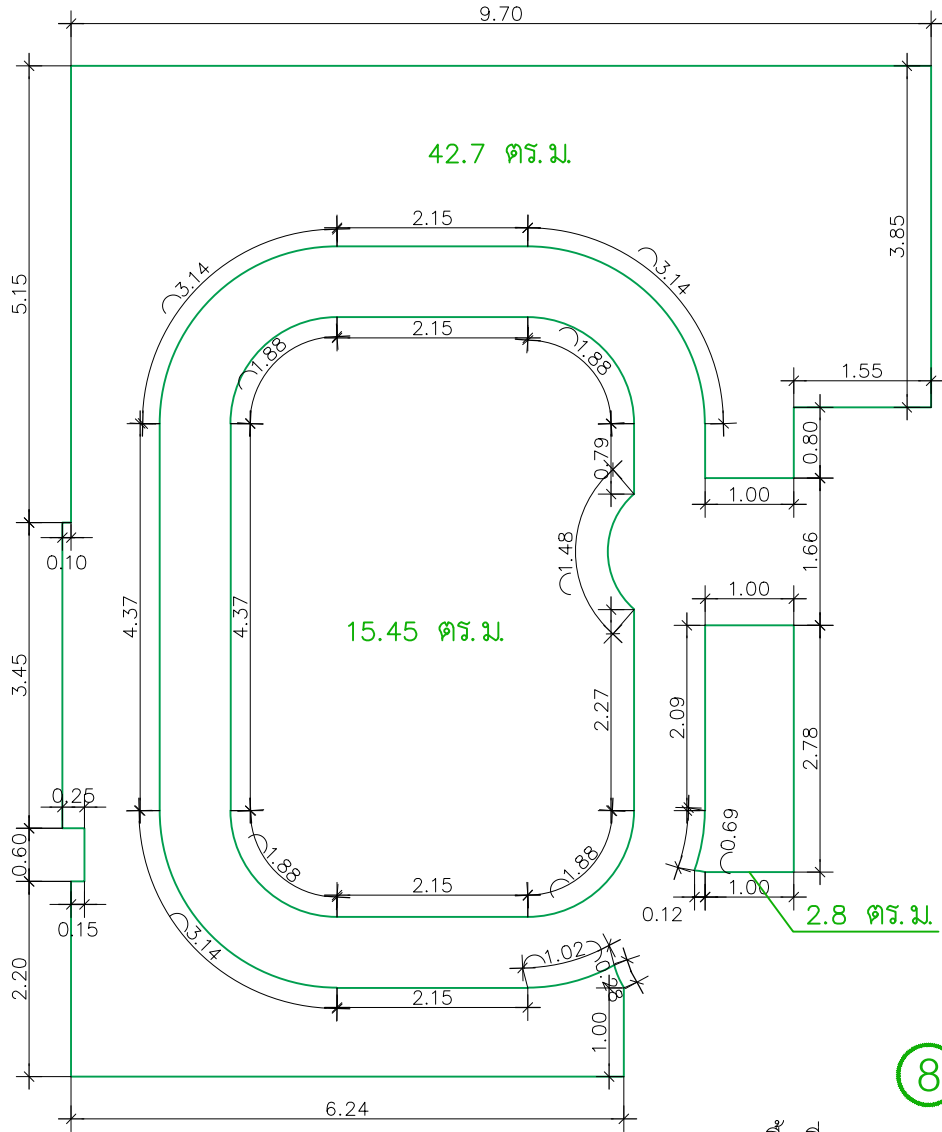
7

เนื้อที่ 6.2 ตร.ม.

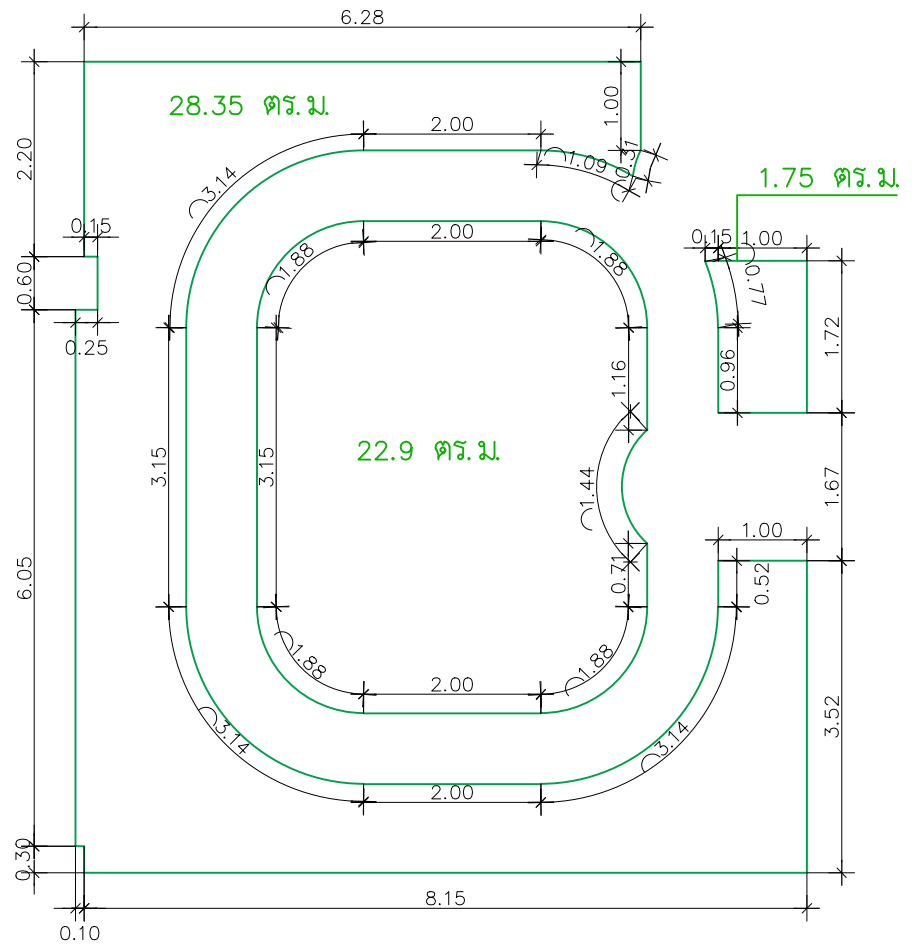
รูปที่ 2.12-6 แบบขยายพื้นที่สีเขียว จุดที่ 3 ถึงจุดที่ 7

มาตราส่วน 1: 75

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายศิษฐ์ เกษมณี ส.ค. 2789	MECHANICAL ENGINEERS นายศุภชัย วงศ์วัฒน์ ส.ค. 3276	ELECTRICAL ENG. นายอานันท์ อึ้งทอง ส.ค. 1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-10
OWNER : ทางผู้แทนที่จัด โรงแรม กระมวล์ รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุมนต์ ใจบุญ ส.ค. 8924	SANITARY ENG. นายศุภชัย วงศ์วัฒน์ ส.ค. 821	DRAWING BY ศุภณ	SCALE : 1 : 100	PAGE TITLE
LOCATION : ถนนพหลโยธิน ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



เนื้อที่ 74.8 ตร.ม.

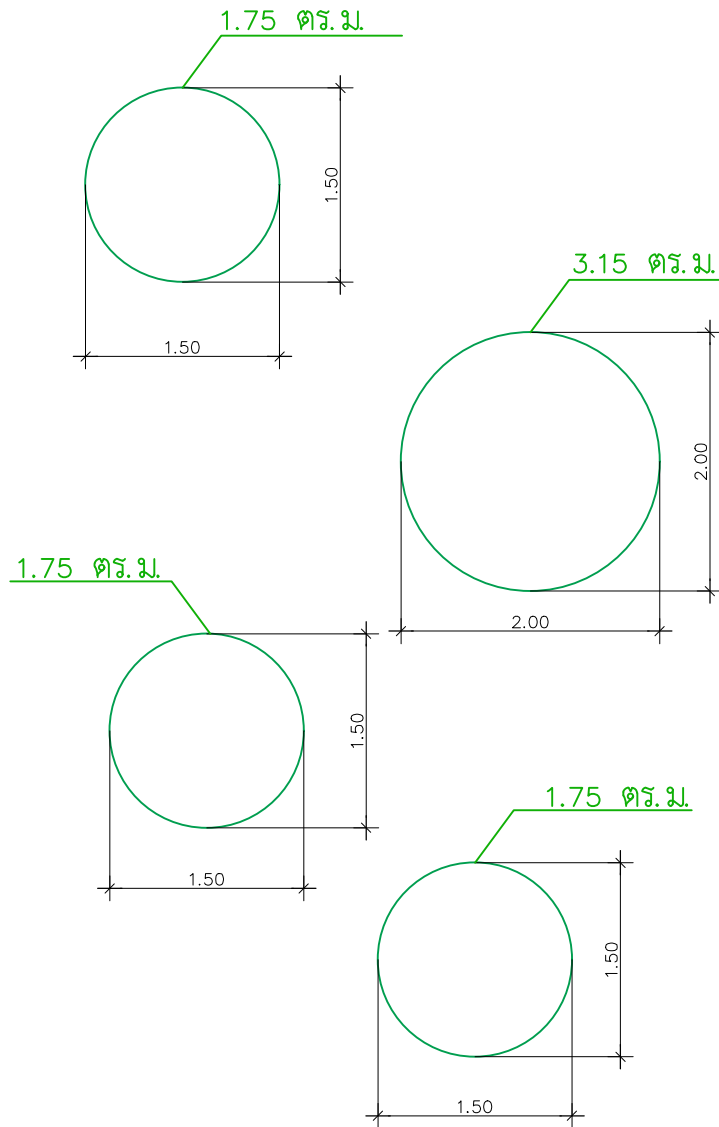


เนื้อที่ 53 ตร.ม.

รูปที่ 2.12-7 แบบขยายพื้นที่สีเขียว จุดที่ 8 และจุดที่ 9

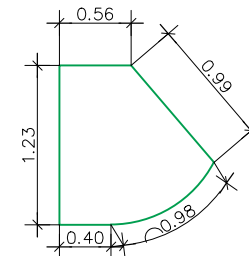
มาตราส่วน 1: 75

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม การ์มวอลล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายสุวิทย์ เกษมคำ ส.ค. 2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวิทย์ เกษมคำ ส.ค. 3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวิทย์ เกษมคำ ส.ค. 1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-10
OWNER : ทางศูนย์พัฒนา การ์มวอลล์ รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ เกษมคำ ส.ค. 8924	SANITARY ENG. นายสุวิทย์ เกษมคำ ส.ค. 821	DRAWING BY SKM	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE
LOCATION : ถนนพหลโยธิน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



10

เนื้อที่ทั้งหมด 8.4 ตร.ม.



11

เนื้อที่ 1 ตร.ม.

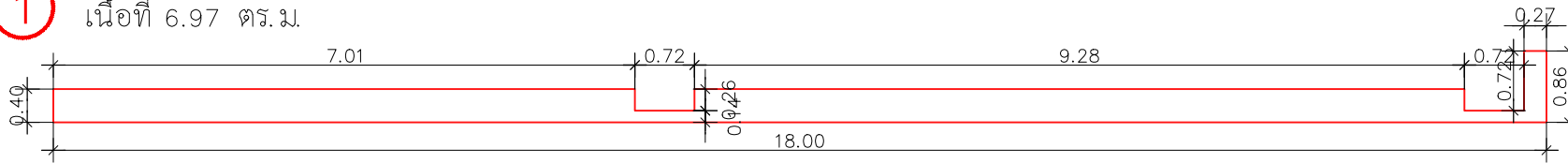
รูปที่ 2.12-8 แบบขยายพื้นที่สีเขียว จุดที่ 10 และจุดที่ 11

มาตราส่วน 1:50

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม เกาะมัล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-10
OWNER : ทางศูนย์การค้า เกาะมัล รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.8924	SANITARY ENG. นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.821	DRAWING BY PUN	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE
LOCATION : ถนนพหลโยธิน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

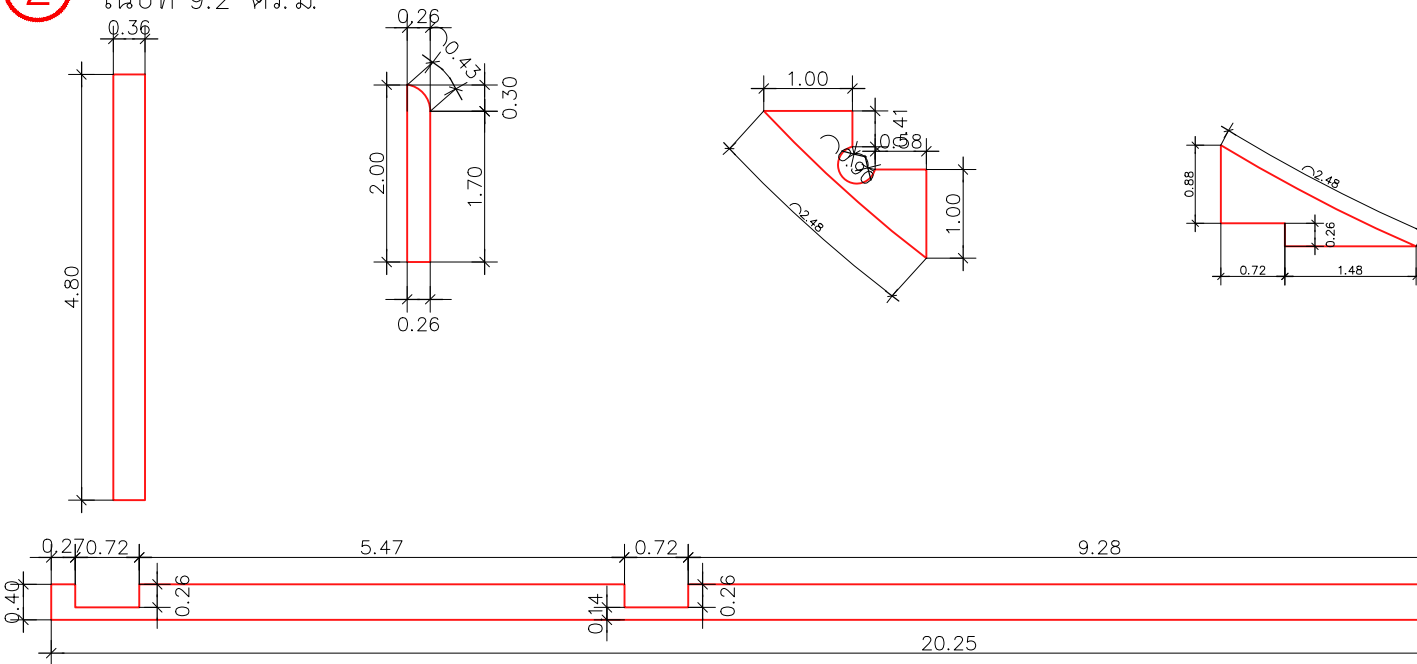
1

เนื้อที่ 6.97 ตร.ม.



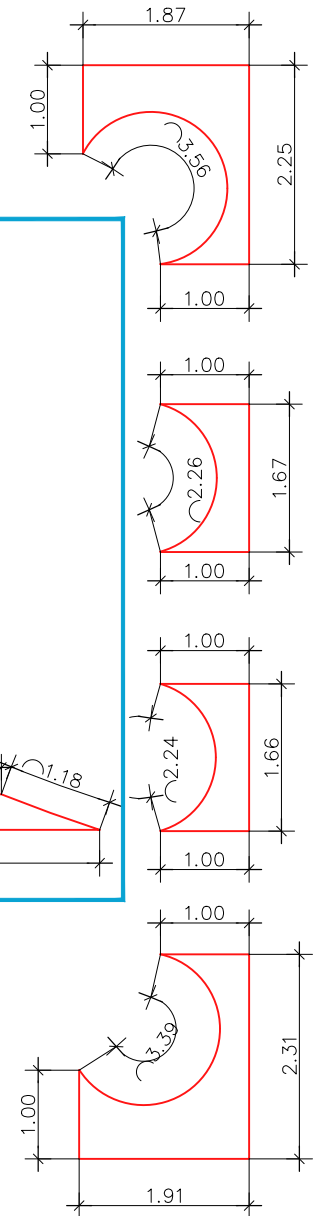
2

เนื้อที่ 9.2 ตร.ม.



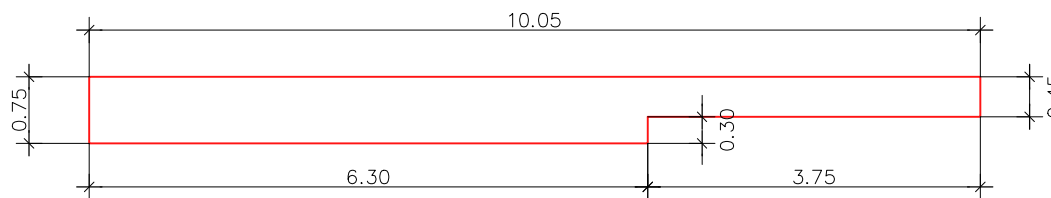
3

เนื้อที่ 5.7 ตร.ม.



4

เนื้อที่ 6.4 ตร.ม.

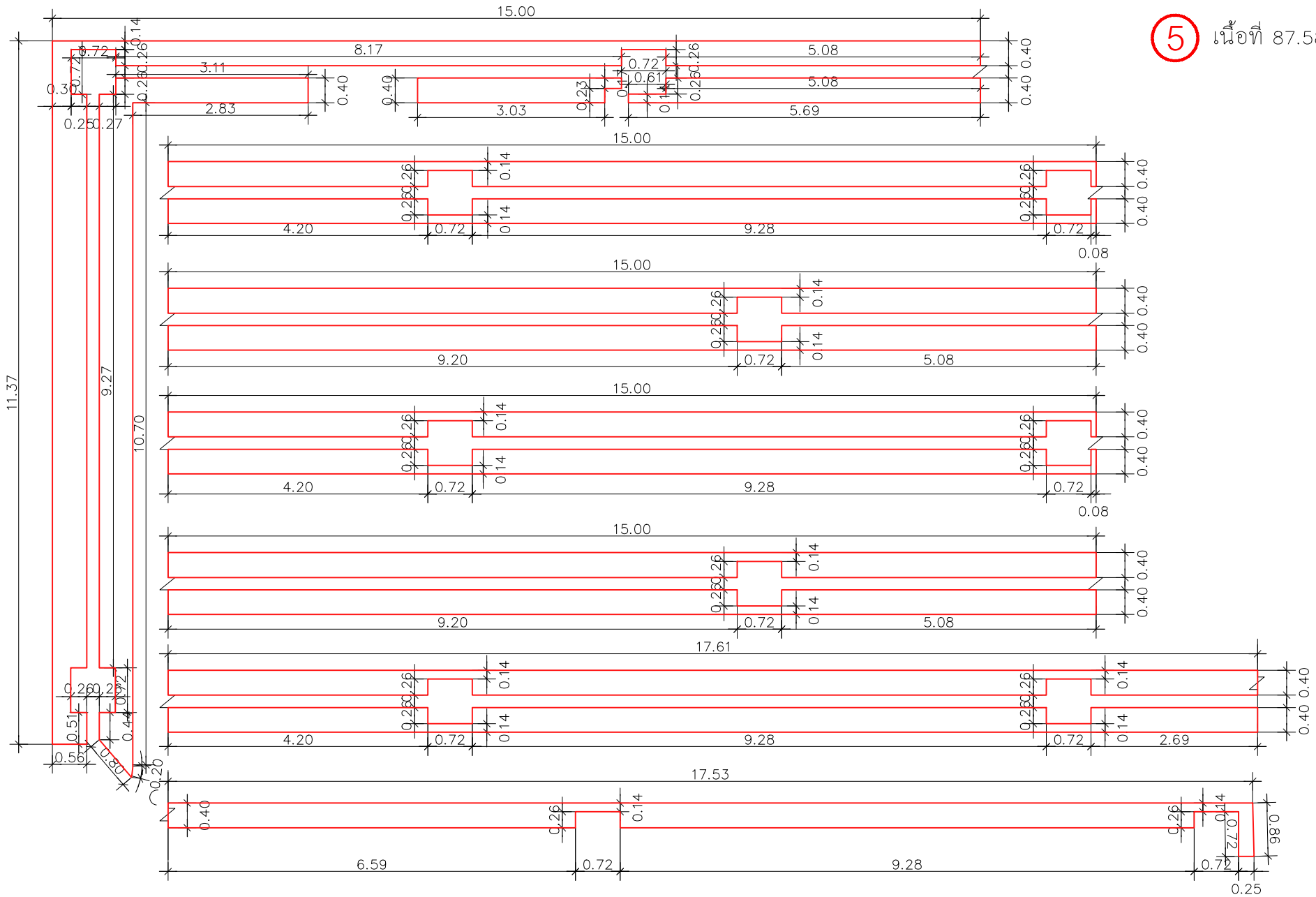


รูปที่ 2.12-9 แบบขยายพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร จุดที่ 1 ถึงจุดที่ 4

มาตราส่วน 1:75

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม การ์มวอลล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายสุวิทย์ งามชื่น 8-880.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวิทย์ งามชื่น 880.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวิทย์ งามชื่น 2200.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-10
OWNER : ทางศูนย์พัฒนา รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ งามชื่น 880.2789	SANITARY ENG. นายสุวิทย์ งามชื่น 880.3276	DRAWING BY PUN	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

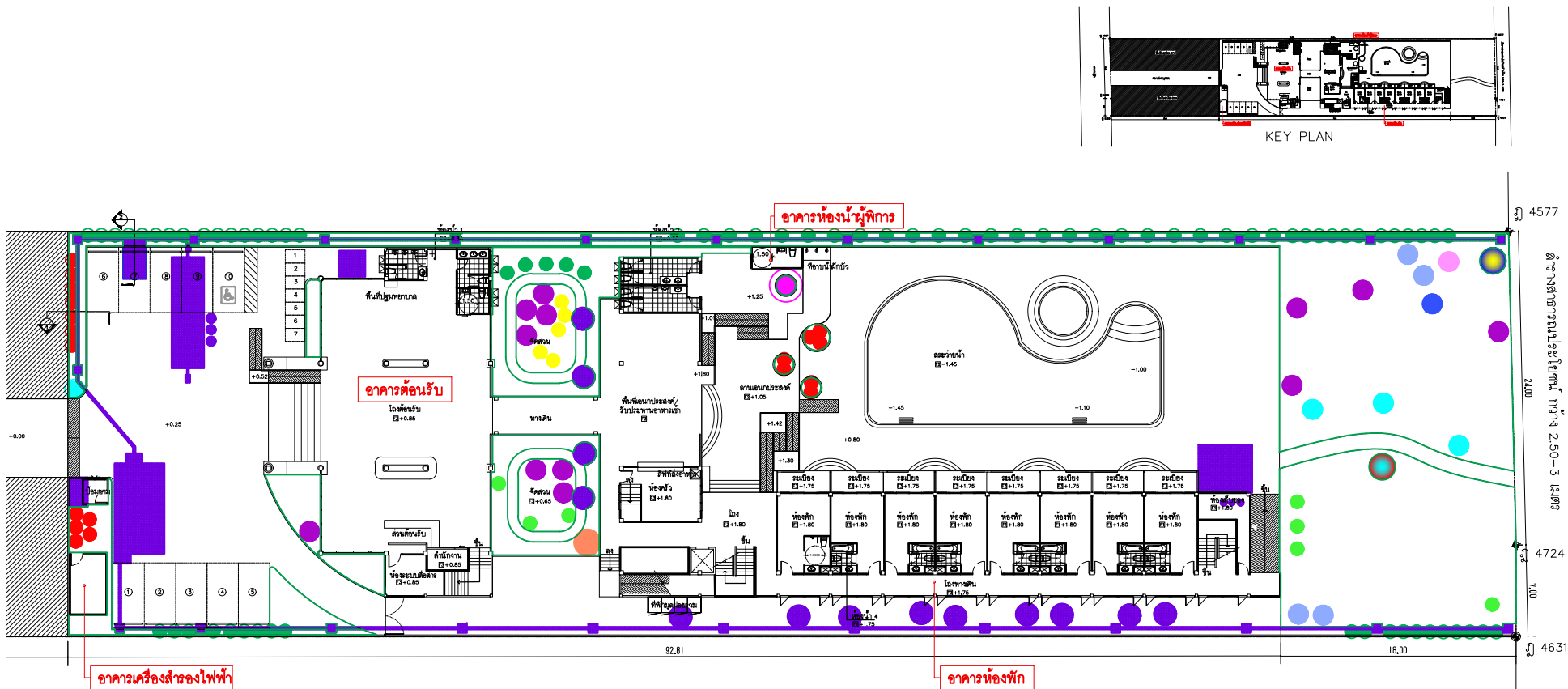
5 เนื้อที่ 87.58 ตร.ม.



รูปที่ 2.12-10 แบบขยายพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร จุดที่ 5

มาตราส่วน 1: 75

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวอล วิลล่า (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายสุวิทย์ งามชื่น ๕-๕๓0.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวิทย์ งามชื่น ๕๓0.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวิทย์ งามชื่น ๕๓0.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-10
OWNER : ทางผู้ร่วมก่อตั้ง กระมวอล วิลล่า	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ งามชื่น ๕๓0.8924	SANITARY ENG. นายสุวิทย์ งามชื่น ๕๓0.821	DRAWING BY PUN	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTAL
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

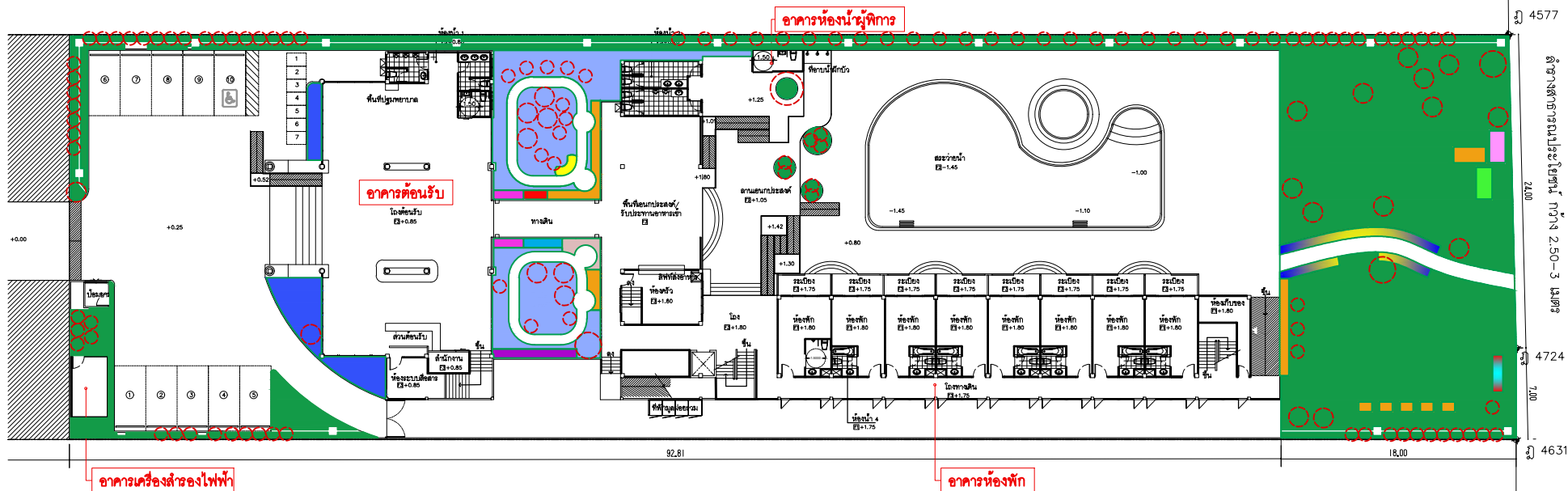
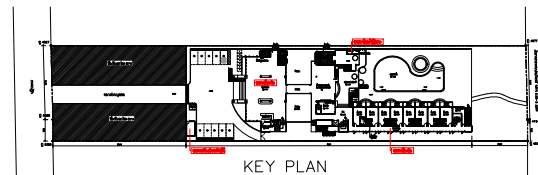


ตารางแสดง สัญลักษณ์ รายการ และจำนวนไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ทรงพุ่ม รวม (ตร.ม.)	สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ทรงพุ่ม รวม (ตร.ม.)
●	ตีนเป็ด	<i>Alstonia scholaris</i>	2.50	4.91	1	4.91	●	ตะลิงปิง	<i>Averrhoa bilimbi</i>	1.50	1.76	1	1.76
●	ปาล์ม	<i>Millingtonia hortensis</i>	2	3.14	1	3.14	●	กล้วย	<i>Musa sapientum</i>	1.50	1.76	4	7.04
●	มะม่วง	<i>Mangifera indica</i>	2	3.14	1	3.14	●	อโศกอินเดีย	<i>Polythia longifolia</i>	1	0.79	77	60.83
●	พิกุล	<i>Mimusops elengi</i>	2	3.14	1	3.14	●	หมากเขียบัด	<i>Ptychosperma macarthurii</i>	1	0.79	5	3.95
●	ลีลาวดีพวงขาว	<i>Plumeria obtusa</i>	1.50	1.76	4	7.04	●	หมากเขียบัว	<i>Plumeria obtusa</i>	1	0.79	19	15.01
●	ลีลาวดีสุพรรณิพันธุ์	<i>Plumeria rubra</i>	1.50	1.76	1	1.76	●	โมก	<i>Wrightia religiosa</i>	1	0.79	7	5.53
●	ทองอุไร	<i>Tecoma stans</i>	1.50	1.76	12	21.12							
										รวม		134	138.37















รูปที่ 2.12-11 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการ

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวล์ วิลล่า (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายศิวิชัย เกษศิริ ๕-๕๓.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายศุภวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๕๓.3276	ELECTRICAL ENG. นายอานันท์ อังทอง ๖๗.1149	DRAWING TITLE แปลนหลังคา	DRAWING NO. A-10
OWNER : ทางผู้ร่วมก่อตั้ง กระมวล์ วิลล่า	STRUCTURE ENG. นายสุเมธ ใจบุญ ๕๓.8924	SANITARY ENG. นายศุภวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๖๕.821	DRAWING BY ศุภวัฒน์	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE 1
LOCATION : ถนนพิกุล ตำบลเกาะยาว อำเภอยะนิง จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



- ตำแหน่งไม้ยืนต้นภายในโครงการ
- ตำแหน่งพื้นที่งานระบบภายในโครงการ (ไม่มีการปลูกพื้นที่สีเขียวของงานระบบ)

ตารางแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

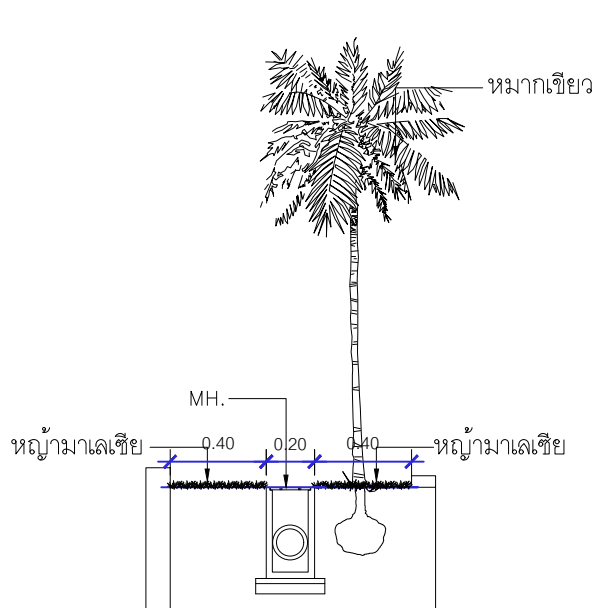
สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์
	ไทรเกาหลี	<i>Ficus annulata</i> Blume		ราชกุ่มเขิน	<i>Carmona retusa</i> (Vahl.) Masum.
	ตีนมิงกร	<i>Dracaena trifasciata</i>		แว่นแก้ว	<i>Hydrocotyle umbellata</i>
	ว่านเพชราราช	<i>Dracaena thalioides</i>		เล็บครุฑต่าง	<i>Polyscias</i> sp.
	เฟิร์นข้าหลวงหลังลาย	<i>Asplenium nidus</i> L. var. <i>plicatum</i> .		เศรษฐีเรือนใน	<i>Chlorophytum comosum</i>
	เข็ม	<i>Ixora</i>		หญ้าแพรก	<i>Cynodon dactylon</i>
	เดหลีหอม	<i>Pandanus amaryllifolius</i>		หญ้านวลน้อย	<i>Zoysia matrella</i> (L.) Merr.
	ไม้ฟิลิปินส์	<i>Dracaena surculosa</i> Florida Beauty		หญ้าม้าเลเขือ	<i>Axonopus compressus</i>
			พื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดินทั้งหมด 563.63 ตารางเมตร		

รูปที่ 2.12-12 ผังตำแหน่งไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการ

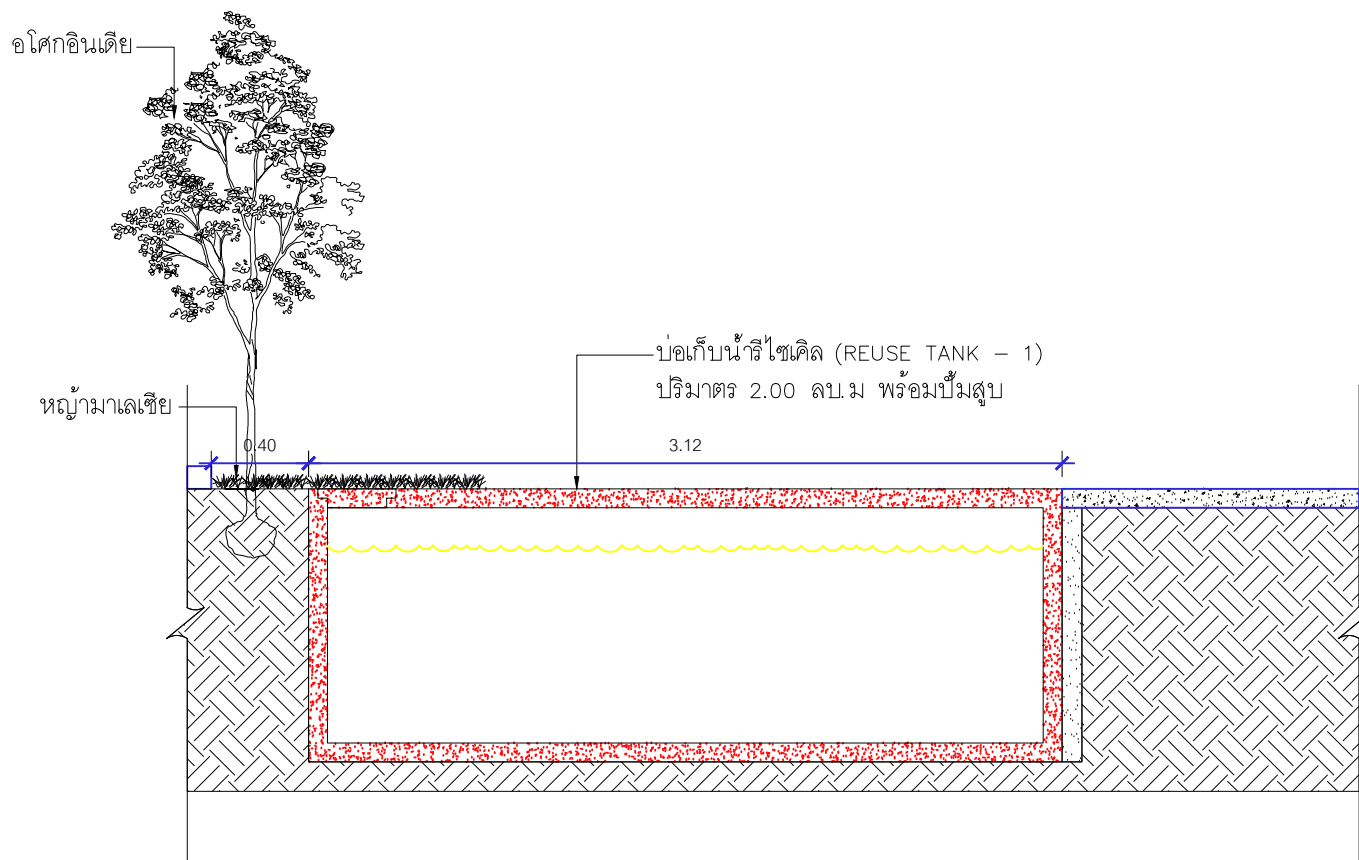


มาตราส่วน 1: 300

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระบี่วอล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายสุวิทย์ เกษศิริ ๕-๕๓.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวิทย์ เกษศิริ ๕๓.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวิทย์ เกษศิริ ๗๗.1149	DRAWING TITLE แปลสภาพ	DRAWING NO. A-10
OWNER : ทางผู้ร่วมจัด กะบวว รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ เกษศิริ ๕๓.8924	SANITARY ENG. นายสุวิทย์ เกษศิริ ๗๗.821	DRAWING BY สุเมธ	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE.
LOCATION : ถนนภูเก็ต ตำบลกะบะ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	



รูปตัด ที่ 1
SCALE 1:25



รูปตัด ที่ 2
SCALE 1:25

รูปที่ 2.12-13 ภาพตัดการปลูกต้นไม้กับระบบสาหร่ายูปโภคในพื้นที่โครงการ

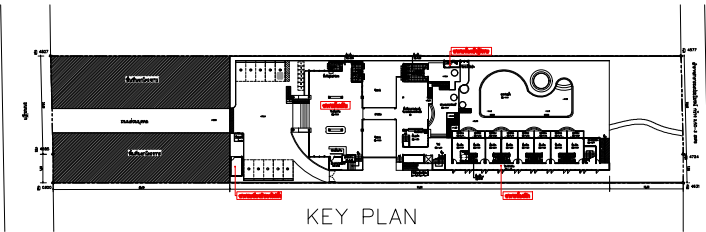
PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระมวล์ รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายวิชาญ เกตุคำ ๘-๘๓.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๘๓.3276	ELECTRICAL ENG. นายอานันท์ อังทอง ๗๗.1149	DRAWING TITLE	DRAWING NO. A-10
OWNER : ทางศูนย์การค้า กระมวล์ รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวัฒน์ ๘๓.8924	SANITARY ENG. นายสุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ ๘๓.821	DRAWING BY ศุภณ	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE
LOCATION : ถนนปัทมา ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

- **แนวรั้วของโครงการ**

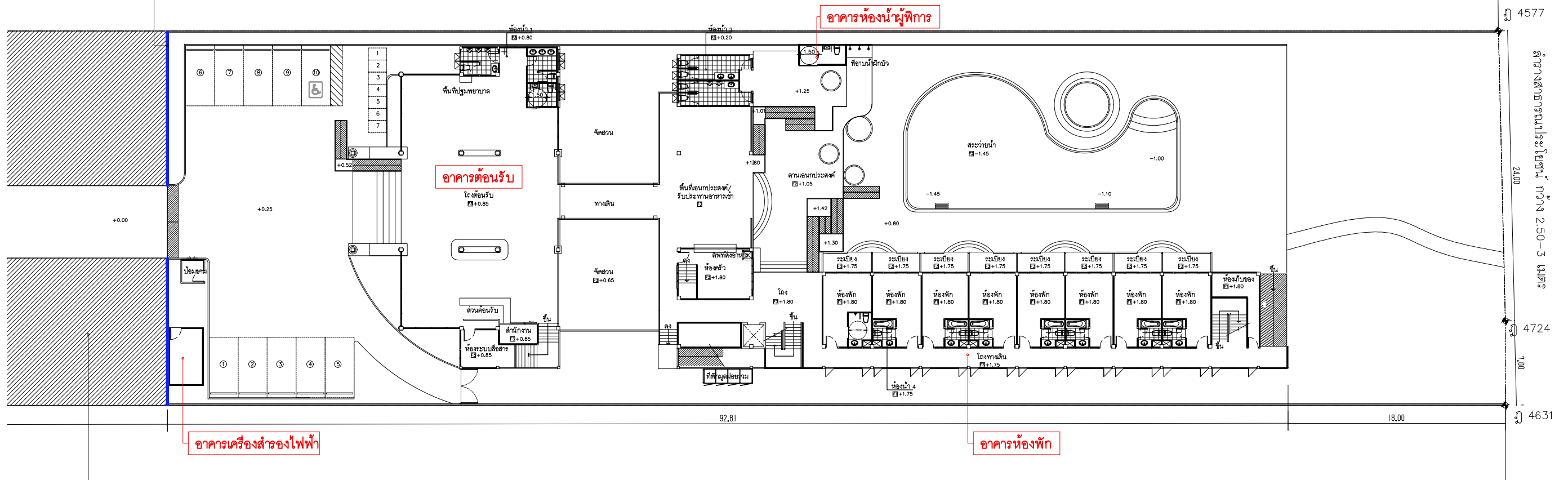
การดำเนินโครงการอยู่บนที่ดินบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 27914 เลขที่ดิน 17 มีเนื้อที่ 1-2-52.07 ไร่ หรือ 2,608.28 ตารางเมตร จากเนื้อที่ทั้งหมด 2-1-11 ไร่ หรือ 3,644 ตารางเมตร และบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 27915 เลขที่ดิน 18 มีเนื้อที่ 0-1-79.60 ไร่ หรือ 718.40 ตารางเมตร จากเนื้อที่ทั้งหมด 0-2-54.30 ไร่ หรือ 1,017.20 ตารางเมตร ปัจจุบันเป็นร้านค้าให้เช่าชั้นเดียว จำนวน 6 แห่ง มีรั้วแบ่งแนวเขตที่ดินอย่างชัดเจน โดยไม่มีการใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมกันแต่อย่างใด



รั้วแบ่งแนวเขตที่ดิน สูง 1 เมตร

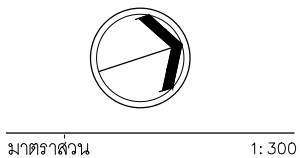


ตำแหน่งรั้วแบ่งแนวเขตที่ดิน สูง 1 เมตร



พื้นที่นอกโครงการ
ปัจจุบันเป็นร้านค้าให้เช่า จำนวน 6 แห่ง

รูปที่ 2.12-14 ผังตำแหน่งรั้วแบ่งแนวเขตที่ดินของโครงการ



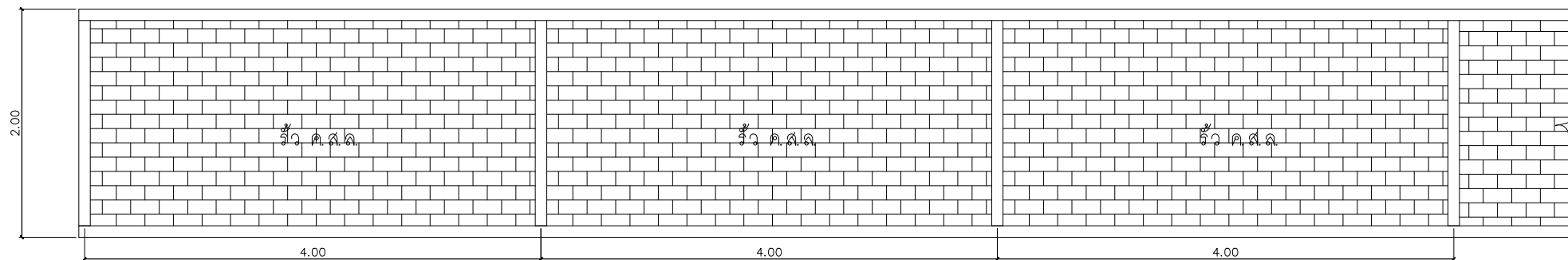
PROJECT TITLE	ARCHITECTS	MECHANICAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
โครงการโรงแรม กระบวาล์ว รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	นายวิชาญ เขตคำ ส.ส.2789	นายศรีนัย วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276	นายสำนวน คำคง วพ.1149	แปลนหลังคา	A-10
OWNER :	STRUCTURE ENG.	SANITARY ENG.	DRAWING BY	SCALE :	PAGE TOTAL:
นางสาวสุภาวดี วัฒนศิริ	นายสุภาวดี วัฒนศิริ ส.ก.8924	นายศรีนัย วงศ์วัฒน์ ส.ก.821	สุภาวดี	1 : 100	2-184
LOCATION :				DATE :	
ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				2/05/2566	

สำหรับบริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ติดกับลำรางสาธารณประโยชน์ มีความกว้าง 2.50 – 3 เมตร ปัจจุบันมีแนวรั้วชั่วคราวสูงประมาณ 2 เมตร โดยอาคารที่อยู่ใกล้ลำรางสาธารณประโยชน์มากที่สุด คือ อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีระยะห่างจากจากลำรางสาธารณประโยชน์ประมาณ 18.10 เมตร โดยระหว่างอาคารกับลำรางสาธารณประโยชน์มีพื้นที่สีเขียว ดังรูปที่ 2.12-15 ซึ่งมีการแบ่งแนวเขตอย่างชัดเจน และไม่มีรูกล้ำแหล่งน้ำสาธารณประโยชน์แต่อย่างใด

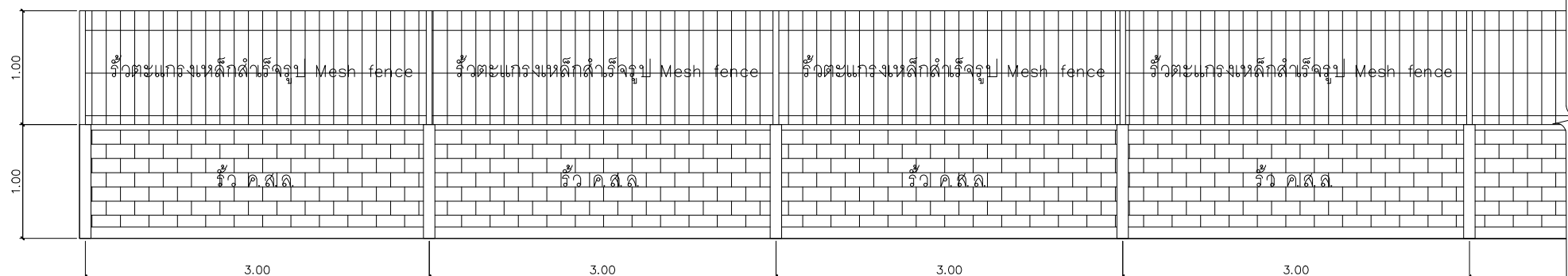


รูปที่ 2.12-15 แนวเขตที่ดินโครงการกับคูน้ำสาธารณประโยชน์

ทั้งนี้ ในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องจัดให้มีรั้ว สูง 2 เมตร มีลักษณะเป็นรั้วคอนกรีตเสริมเหล็ก ครึ่งทึบครึ่งโปร่ง โดยส่วนทึบมีความสูง 1 เมตร และส่วนโปร่งมีความสูง 1 เมตร แบบขยายรั้วครึ่งทึบครึ่งโปร่ง ดังรูปที่ 2.12-16 ดังนั้น โครงการจะไม่มีรูกล้ำแหล่งน้ำสาธารณประโยชน์แต่อย่างใด



แบบขยายรั้วอาคาร
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายรั้วบริเวณด้านหลังติดกับลำราง
มาตราส่วน 1:50

รูปที่ 2.12-16 แบบขยายรั้วเครื่องที่บดรีงโปร่ง

PROJECT TITLE โครงการโรงแรม ภาวะมวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายสุวิทย์ เกษมคำ ๘-๘๓.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายสุวิทย์ เกษมคำ ๘๓.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวิทย์ เกษมคำ ๘๓.1149	DRAWING TITLE ขยายระยัดตั้งรั้วกำแพง	DRAWING NO.
OWNER : ทางศูนย์การค้า ภาวะมวล รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ เกษมคำ ๘๓.8924	SANITARY ENG. นายสุวิทย์ เกษมคำ ๘๓.821	DRAWING BY คุณ	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE
LOCATION : ถนนสุขุมวิท ตำบลเกาะกูด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต				DATE : 2/05/2566	

2.13 การดำเนินการก่อสร้าง

2.13.1 ระยะเวลาในการก่อสร้าง

ปัจจุบันสภาพอาคารของโครงการทั้งภายนอกและภายในมีสภาพค่อนข้างทรุดโทรม ดังนั้น หลังจากได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง โครงการจะทำการปรับปรุงสภาพอาคารและปรับภูมิทัศน์โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ ให้มีความสวยงาม ตลอดจนจะมีการปรับปรุงอาคารเก็บของให้เป็นห้องน้ำผู้พิการ โดยการเพิ่มประตู และเพิ่มฟังก์ชันห้องน้ำผู้พิการ ก่อสร้างทางลาดผู้พิการ จำนวน 3 จุด ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ที่อยู่บริเวณใต้ถนนระหว่างที่จอดรถคันที่ 8 กับคันที่ 9 และบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร ที่อยู่บริเวณใต้ถนนทางออกโครงการ

สำหรับการปรับปรุงอาคารและก่อสร้างระบบใต้ดินคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 6 เดือน โดยมีคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 10 คน/วัน ทำงานในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ตั้งแต่ 08.00 น. - 17.00 น. ดังตารางที่

2.13.1-1 สำหรับแผนการก่อสร้างมีรายละเอียดดังนี้

- งานสกัดพื้นคอนกรีตและเตรียมพื้นที่ ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน
- งานก่อสร้างทางลาด ระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน และงานปรับปรุงห้องน้ำผู้พิการ ใช้เวลาประมาณ 4 เดือน
- งานปรับปรุงสภาพอาคารและปรับภูมิทัศน์ ใช้เวลาประมาณ 3 เดือน

ตารางที่ 2.13.1-1 แผนงานและระยะเวลาการก่อสร้าง

ลำดับ	รายละเอียด	ระยะเวลาการก่อสร้าง (เดือน)					
		1	2	3	4	5	6
1	งานสกัดพื้นคอนกรีตและเตรียมพื้นที่	←→					
2	งานก่อสร้างทางลาด ระบบสาธารณูปโภคใต้ดินและงานปรับปรุงห้องน้ำผู้พิการ		←→				
3	งานปรับปรุงสภาพอาคารและปรับภูมิทัศน์				←→		

ที่มา : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระนวนรีสอร์ท, กรกฎาคม 2566

2.13.2 การจัดพื้นที่งานก่อสร้าง

ปัจจุบันภายในโครงการมีอาคาร จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 3 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน อาคารต้อนรับ 2 ชั้น อาคารเครื่องสำอางไฟฟ้าชั้นเดียว อาคารห้องน้ำผู้พิการชั้นเดียว และสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ ทั้งนี้ การปรับปรุงอาคารเก็บของให้เป็นห้องน้ำผู้พิการ การก่อสร้างทางลาดผู้พิการ ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และบ่อน้ำฝน ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร จะมีกิจกรรมก่อสร้างเพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยในระยะก่อสร้างโครงการได้จัดให้มีพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง และที่จอดรถขนวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น สำหรับบ่อสำรองน้ำใช้ และสำนักงานก่อสร้างจะใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการที่มีอยู่ในปัจจุบันบริเวณอาคารต้อนรับ 2 ชั้น ส่วนห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างจะใช้ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่สำเร็จรูป จำนวน 1 ห้อง ที่มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านข้างอาคารต้อนรับ 2 ชั้น (ผังบริเวณช่วงก่อสร้าง ดังรูปที่ 2.13.2-1) ซึ่งมีรายละเอียดการก่อสร้างดังต่อไปนี้

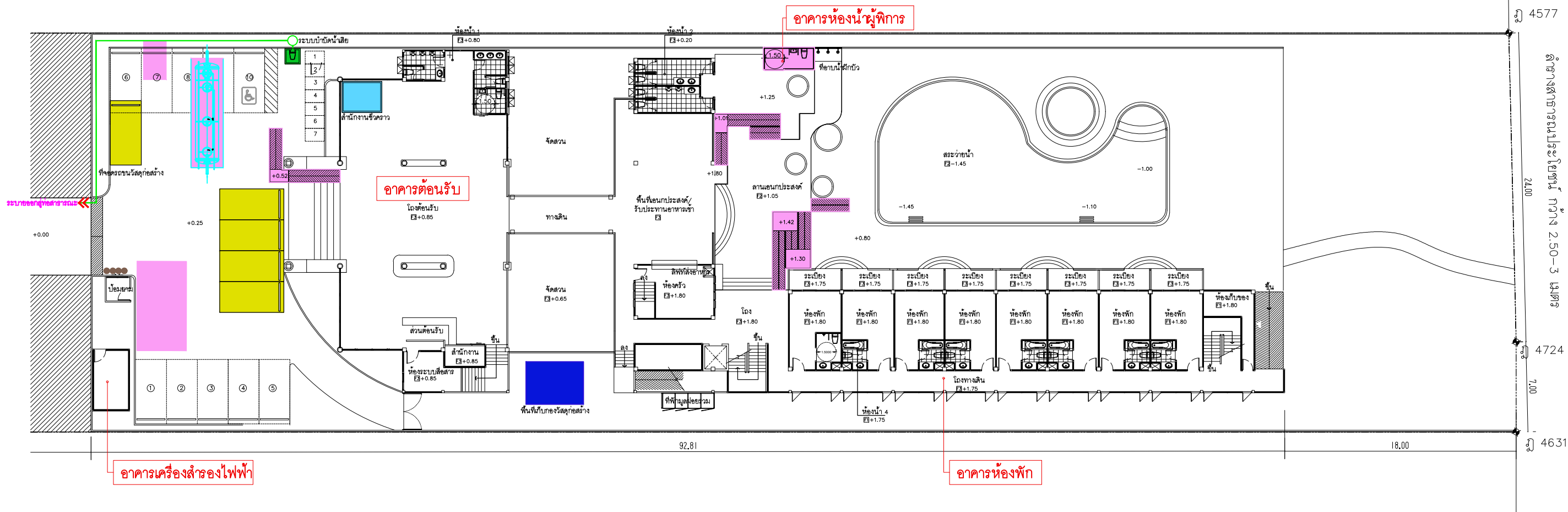
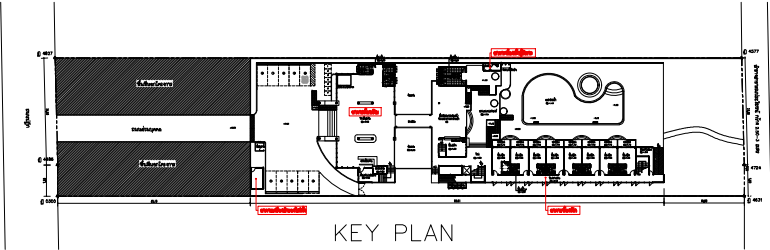
- งานสกัดพื้นคอนกรีตและเตรียมพื้นที่ ในการรื้อถอนคอนกรีตเพื่อก่อสร้างงานระบบสาธารณูปโภค ใต้ดิน พื้นที่ทั้งหมด 57.36 ตารางเมตร และรื้อทางลาดเดิม จำนวน 2 จุด พื้นที่ทั้งหมด 4.02 ตารางเมตร โดยใช้ระยะเวลาในการรื้อถอน ประมาณ 1 เดือน

สำหรับเศษวัสดุรื้อถอนที่ต้องขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นเศษคอนกรีตที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งคาดว่าจะมีประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร โดยจะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 1 คัน ในการขนย้ายซึ่งสามารถคำนวณจำนวนเที่ยวและจำนวนวันที่ใช้ในการขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้าง ได้ดังนี้

ปริมาณเศษวัสดุรื้อถอน	=	10 ลูกบาศก์เมตร
ขนาดรถบรรทุกที่ใช้ขนย้ายเศษวัสดุรื้อถอน (รถ 6 ล้อ)	=	ความจุ 3 ลูกบาศก์เมตร
จำนวนเที่ยวที่ต้องขนย้ายเศษวัสดุรื้อถอน	=	10/3
	=	3.33 เที่ยว
	≈	4 เที่ยว
จำนวนเที่ยวที่โครงการต้องขนส่งเศษวัสดุรื้อถอน	=	2 เที่ยว/วัน
จำนวนวันที่ขนส่งเศษวัสดุรื้อถอน	=	2 วัน

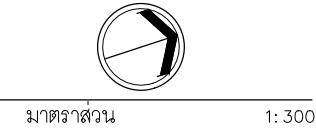
จากการคำนวณ โครงการจะทำการขนย้ายเศษวัสดุรื้อถอนออกสู่ภายนอก โดยรถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 1 คัน ขนย้ายวันละ 2 เที่ยว ซึ่งจะใช้เวลา 2 วัน โดยโครงการได้กำหนดเวลาในการขนย้ายดินในช่วงเวลา ประมาณ 10.00 น.-15.00 น. เท่านั้น

ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนั้น จึงไม่สามารถระบุสถานที่และเส้นทาง การขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคาร แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่เจ้าของโครงการได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนอย่างเคร่งครัด



สัญลักษณ์	รายละเอียด
	พื้นที่ก่อสร้างเพิ่มเติม
	สำนักงานชั่วคราว
	ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่สำเร็จรูป
	ที่จอดรถชั่วคราว
	พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง
	ถังมูลฝอยพลาสติก ขนาด 120 ลิตร

รูปที่ 2.13.2-1 ผังบริเวณช่วงก่อสร้าง



PROJECT TITLE โครงการโรงแรม กระแวล รีสอร์ท (Karon Whale Resort)	ARCHITECTS นายศิริชัย เพ็ชรคำ ส.ศ.2789	MECHANICAL ENGINEERS นายศิริชัย วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.3276	ELECTRICAL ENG. นายสุวิทย์ คำคง วพ.1149	DRAWING TITLE แปลนหลังคา	DRAWING NO. A-10
OWNER : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กระแวล รีสอร์ท	STRUCTURE ENG. นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.8924	SANITARY ENG. นายศิริชัย วงศ์วิวัฒน์ ส.ก.821	DRAWING BY สุณ	SCALE : 1 : 100	PAGE TOTLE: 2-189
LOCATION : ถนนปักษ์ ตำบลเกาะ อำเภอมะนัง จังหวัดสตูล				DATE : 2/05/2566	

- **งานก่อสร้างทางลาด ระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน และงานปรับปรุงห้องน้ำผู้พิการ** หลังจากเสร็จสิ้นงานรื้อถอนแล้ว จะทำการก่อสร้างทางลาด จำนวน 3 จุด งานปรับปรุงห้องน้ำผู้พิการโดยการเพิ่มประตู และเพิ่มฟังก์ชันห้องน้ำผู้พิการ และก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะมีการขุดดินลงไปลึกประมาณ 1-2.80 เมตร จากระดับผิวดินปัจจุบัน ดังนั้น ในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดินจะต้องมีการทำกำแพงกันดินชั่วคราว (Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) ขณะที่ทำการขุดดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และหลังจากก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวแล้วเสร็จจะต้องทำการรื้อถอนโครงสร้างกำแพงกันดินชั่วคราวออก และนำดินมาถมทับพร้อมบดอัดให้เรียบแน่นสม่ำเสมอ ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคทั้งหมดประมาณ 4 เดือน
- **งานปรับปรุงสภาพอาคารและปรับภูมิทัศน์** ปรับปรุงสภาพอาคาร โดยการทาสีภายในและภายนอกอาคาร และปรับภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่สีเขียว ได้แก่ งานจัดสวน และปลูกต้นไม้ เป็นต้น และการเก็บงานภายนอก รวมถึงการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน

2.13.3 จำนวนคนงานก่อสร้าง และสาธารณูปโภคในระยะก่อสร้าง

1) จำนวนคนงานก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 10 คน/วัน โดยคนงานจะพักอยู่นอกพื้นที่โครงการทั้งหมด ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ว่าจ้างรับเหมาก่อสร้าง จึงไม่สามารถระบุตำแหน่งที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้างที่แน่นอนได้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเพื่อคุณภาพชีวิตของคนงานก่อสร้าง ไม่ให้การพักอาศัยของคนงานส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ต่อชุมชนข้างเคียง โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับบ้านพักคนงาน และขออนุญาตก่อสร้างบ้านพักคนงานจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งอาคารให้ถูกต้อง ซึ่งบ้านพักคนงานชั่วคราวต้องเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537 (มาตรฐาน ว.ส.ท.)

สำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นอาคารชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักคนงาน 5 ห้องพัก (กำหนดให้พักไม่เกิน 2 คน/ห้อง) พร้อมทั้งจัดให้มีระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ห้องน้ำ-ห้องส้วม ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และถังรองรับมูลฝอย เป็นต้น (กำหนดให้ส้วม 1 ที่ต่อคนงาน 20 คน) (ดังรูปที่ 2.13.3-1)

2) การน้ำใช้

- **บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง**

ปริมาณน้ำใช้จะคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 98 ลิตร/คน/วัน (น้ำอาบ 30 ลิตร/คน/วัน น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำสำหรับชำระล้าง 15 ลิตร/คน/วัน น้ำซักผ้า 15 ลิตร/คน/วัน น้ำปรุงอาหาร 5 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณการใช้น้ำ} &= 10 \times 98 / 1,000 \\ &= 0.98 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างน้อย 2 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน โดยจัดให้มีถังเก็บขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง

- **บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ**

ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 48 ลิตร/คน/วัน (น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำล้างสิ่งของ 15 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน : เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณการใช้น้ำ} &= 10 \times 48 / 1,000 \\ &= 0.48 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

ดังนั้น โครงการจะมีความต้องการน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 0.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้บ่อบำบัดน้ำใต้ดินที่มีอยู่ภายในโครงการปัจจุบันปริมาตรรวม 140 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นบ่อบำบัดน้ำใต้ดิน ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร และบ่อบำบัดน้ำใต้ดิน ปริมาตร 70 ลูกบาศก์เมตร)

3) การบำบัดน้ำเสีย

- **บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง**

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากการใช้ส้วมในพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยต้องกำหนดให้มีห้องส้วม 1 ที่ต่อคนงาน 20 คน (มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537) โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมห้องส้วม-ห้องน้ำ จำนวน 2 ห้อง

บ้านพักคนงานมีปริมาณน้ำใช้ ประมาณ 0.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะก่อให้เกิดน้ำเสีย 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป เช่น น้ำเสียจากการชำระร่างกายหรือสิ่งของอื่นๆ คาดว่าเกิดขึ้น ประมาณ 0.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักมูลฝอย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ และน้ำเสียจากห้องส้วม (จำนวน 2 ห้อง) ประมาณ 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, คู่มือแบบและคู่มือระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอน ขนาด 0.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร เข้าสู่บ่อดักตะกอน ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป ส่วนกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกราะ และให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามาสูบไปกำจัดต่อไป

- **บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ**

สำหรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่จะเกิดจากการใช้ส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องกำหนดให้มีห้องส้วม 1 ที่ต่อคนงาน 20 คน (มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537) ซึ่งโครงการกำหนดให้คนงานก่อสร้างจะใช้ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่สำเร็จรูป จำนวน 1 ห้อง พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านข้างอาคารต้อนรับ 2 ชั้น สามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานในช่วงก่อสร้างที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดี (BOD5) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนไป

สำหรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากการเทพื้นคอนกรีต โครงการใช้คอนกรีตผสมเสร็จ จึงไม่มีการใช้น้ำในการผสมปูน หรือบ่มปูน แต่จะมีการใช้น้ำในการล้างอุปกรณ์ต่างๆ จึงทำให้น้ำเสียเกิดขึ้นน้อยมาก ซึ่งจะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินไปตามธรรมชาติ

4) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

- **บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง**

น้ำฝนและน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานบริเวณบ้านพักคนงาน (น้ำอาบ น้ำล้าง ภาชนะสิ่งของต่างๆ ในบ้านพัก น้ำซักผ้า และน้ำจากห้องครัว) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดัก มูลฝอย ก่อนปล่อยให้ซึมดินหรือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์

สำหรับน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 0.20 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตัวกลางยัดเกาะ ขนาด 0.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยน้ำทิ้งหลังจาก บำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร เข้าสู่บ่อ ตกตะกอนขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร และปล่อยซึมดินหรือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง ส่วนกาก ตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มจะให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของบริษัทเอกชนที่ ได้รับอนุญาตดำเนินการจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามาสูบไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ โครงการยังได้กำหนดให้คนงานก่อสร้างขุดลอกการระบายน้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการ อุดตันของท่อระบายน้ำ

- **บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ**

ปัจจุบันภายในโครงการมีท่อระบายน้ำอยู่แล้ว ดังนั้น ในระยะก่อสร้างน้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ ท่อระบายน้ำ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ขนาด $\varnothing 0.40$ เมตร ความลาดชัน 1 : 200 พร้อมด้วยบ่อดักน้ำ (MH) ขนาด 0.60×0.60 เมตร ทุกๆ 10 เมตร ที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

5) การรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง จะเกิดขึ้นประมาณ 0.66 กิโลกรัม/คน/วัน (อัตราการเกิด มูลฝอย อ้างอิง เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539. หน้า 274) โดยคนงานก่อสร้างจำนวน 10 คน จะมีมูลฝอยเกิดขึ้น ประมาณ 6.6 กิโลกรัม/วัน หรือประมาณ 0.029 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- **บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง**

การรวบรวมมูลฝอย ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดถังมูลฝอยพลาสติกชนิดมีฝาปิด ขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังพักมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง โดยจัดไว้บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก

- **บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ**

การรวบรวมมูลฝอย โครงการได้จัดถังมูลฝอยพลาสติก ชนิดมีฝาปิด ขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังพักมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง จัดไว้ในภายในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้า-ออก เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก

6) การป้องกันอัคคีภัย

- **บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง**

บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ไว้บริเวณบ้านพักคนงาน จำนวน 2 จุด โดยติดตั้งไว้บ้านพักคนงาน โดยเป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถอ่านคำแนะนำและนำไปใช้ได้สะดวก

- **บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ**

ปัจจุบันโครงการได้มีการก่อสร้างอาคารเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ในระยะก่อสร้างโครงการสามารถใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่ภายในโครงการปัจจุบัน ซึ่งได้แก่ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC) บริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร โดยภายในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ นอกจากนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องห้ามไม่ให้คนงานสูบบุหรี่ใกล้แหล่งวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่ ทั้งนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงานอีกด้วย

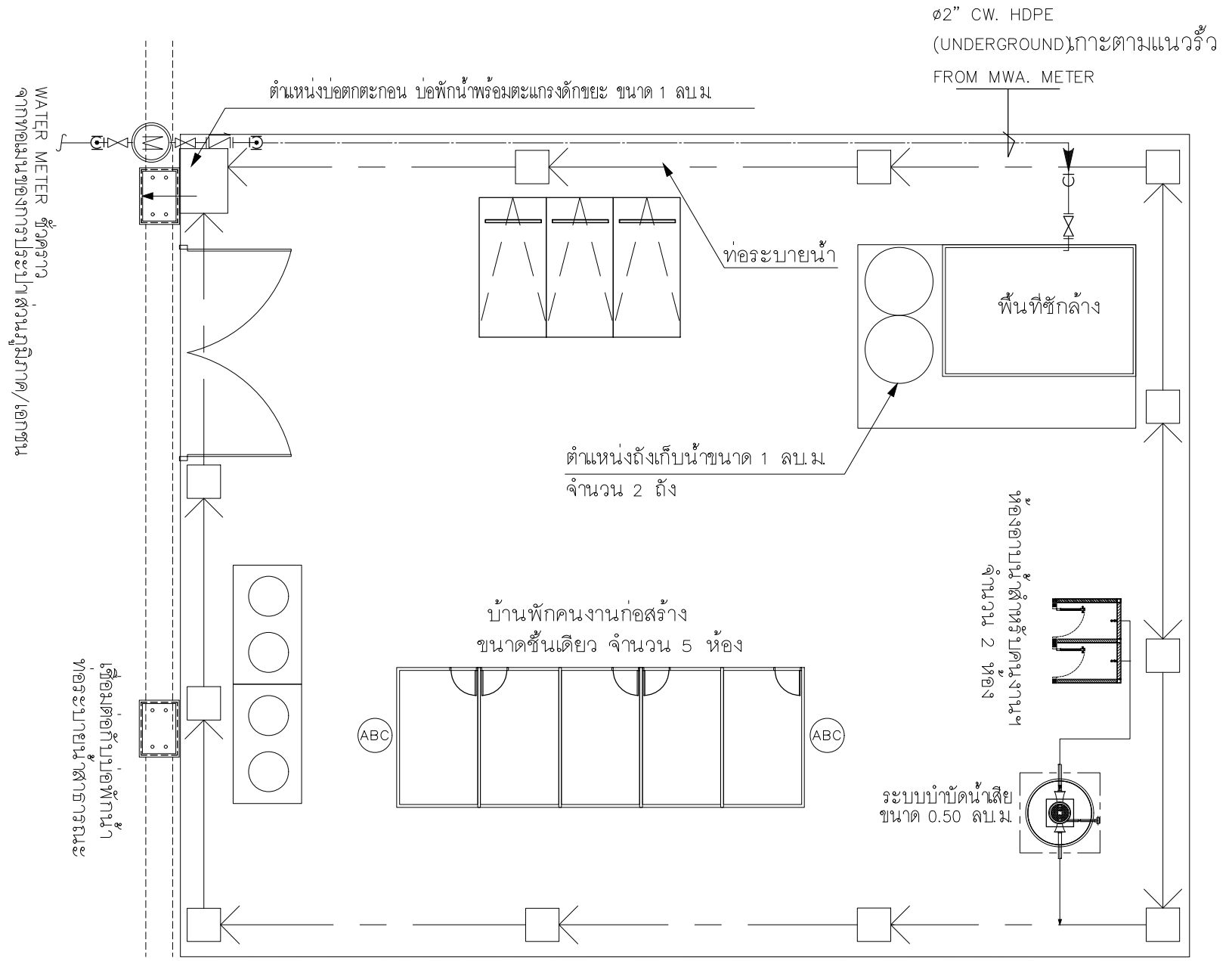
7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- **บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง**

- ระบบสุขาภิบาล

หากไม่มีการจัดสุขาภิบาลที่เหมาะสมให้กับคนงานภายในโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้างที่พักอยู่ภายในนอกพื้นที่ก่อสร้าง และผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคที่มากับแมลง และสัตว์พาหะนำโรค ดังนั้นโครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้าง และผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ไว้ดังนี้

- (1) จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ ดังนี้
 - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน ซึ่งโครงการจัดไว้จำนวน 2 ห้อง สำหรับคนงานก่อสร้าง จำนวน 10 คน
 - จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง
 - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง
- (2) จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง
- (3) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงานต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- (4) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้ง
- (5) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค อันได้แก่ หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน ดังนี้
 - กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำการเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ
 - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักอาศัยเป็นประจำทุกสัปดาห์
 - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม
- (6) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง หอ้งน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้
 - ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ และแมลงวัน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หอ้งน้ำ-ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน โดยทำการฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว
 - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกะรนเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง
 - สูดสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกะรนเข้ามาสูดไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในพื้นที่



รูปที่ 2.13.3-1ผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ