

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรม เอสดี แอร์พอร์ต โฮเทล ภูเก็ต (SD Airport Hotel Phuket) จำนวน 60 ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ซอยในยาง 16/1 (ซอยครุห่าน) ตำบลสาคร อำเภอลำพูน จังหวัดภูเก็ต ดำเนินการโดย บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด (หนังสือรับรองบริษัทฯ สำเนาบัตรประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของกรรมการ บริษัท ดังภาคผนวก 1)

สำหรับการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจาก 2 เส้นทาง ดังนี้

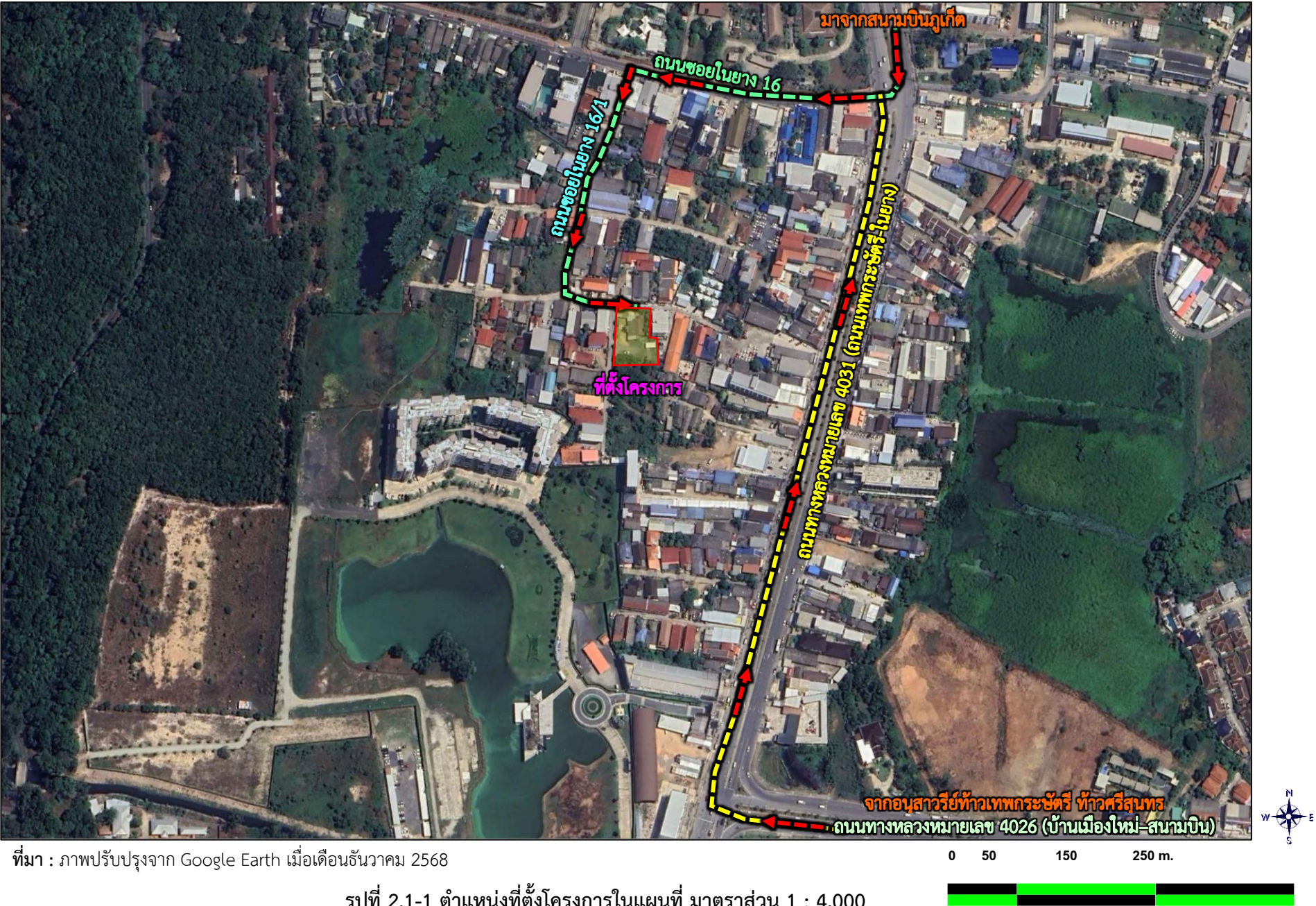
- **เส้นทางที่ 1** กรณีมาจากเมืองภูเก็ต โดยเริ่มจากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทร ไปตามทางหลวงหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ระยะทางประมาณ 11.60 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4026 (บ้านเมืองใหม่-สนามบิน) ตรงไปประมาณ 4.10 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4031 (ถนนเทพกระษัตรี-ในยาง) ตรงไประยะทางประมาณ 600 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยในยาง 16 ตรงไประยะทางประมาณ 220 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยในยาง 16/1 (ซอยครุห่าน) ตรงไประยะทางประมาณ 200 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายตรงไปประมาณ 90 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

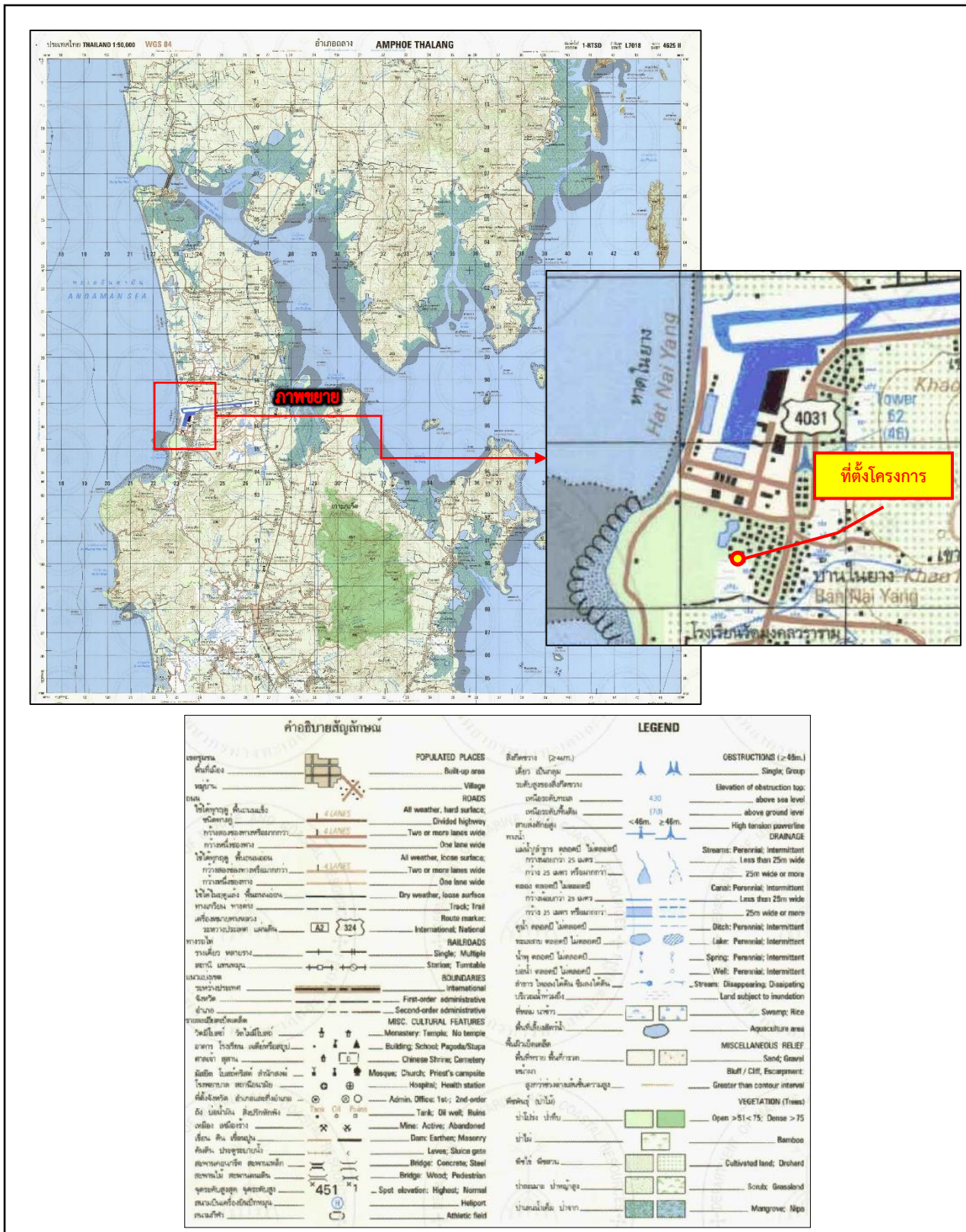
- **เส้นทางที่ 2** กรณีมาจากบ้านท่าฉัตรไชย ใช้ทางหลวงหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ระยะทางประมาณ 11.60 กิโลเมตร ถึงสามแยกสนามบินเก่า เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4031 (ถนนเทพกระษัตรี-ในยาง) ตรงไประยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร ถึงสามแยกเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยในยาง 16/1 (ซอยครุห่าน) ตรงไปประมาณ 200 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายตรงไปประมาณ 90 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

(แผนที่ตั้งโครงการในแผนที่ มาตราส่วน 1 : 4,000 ดังรูปที่ 2.1-1 และแผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1 : 50,000 ดังรูปที่ 2.1-2)

ภายในโครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 0-3-46 ไร่ หรือ 1,384 ตารางเมตร บน [REDACTED] [REDACTED] จำนวน 2 แปลง (ผังต่อเอกสารสิทธิ์ที่ดินโครงการ ดังรูปที่ 2.1-3) ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินของ [REDACTED] โดยได้ยินยอมให้บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด ใช้ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคาร และดำเนินกิจการโรงแรม (สำเนาหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3ก.) และเอกสารกรรมกรรมผู้มือานาจนนามดังภาคผนวก 1 หนังสือยินยอมให้ใช้ที่ดิน ดังภาคผนวก 1) โดยมีรายละเอียดที่ดิน ดังนี้

- 1) [REDACTED] เนื้อที่ 0-3-35 ไร่ หรือ [REDACTED]
- 2) [REDACTED] เนื้อที่ 0-0-11 ไร่ หรือ [REDACTED]

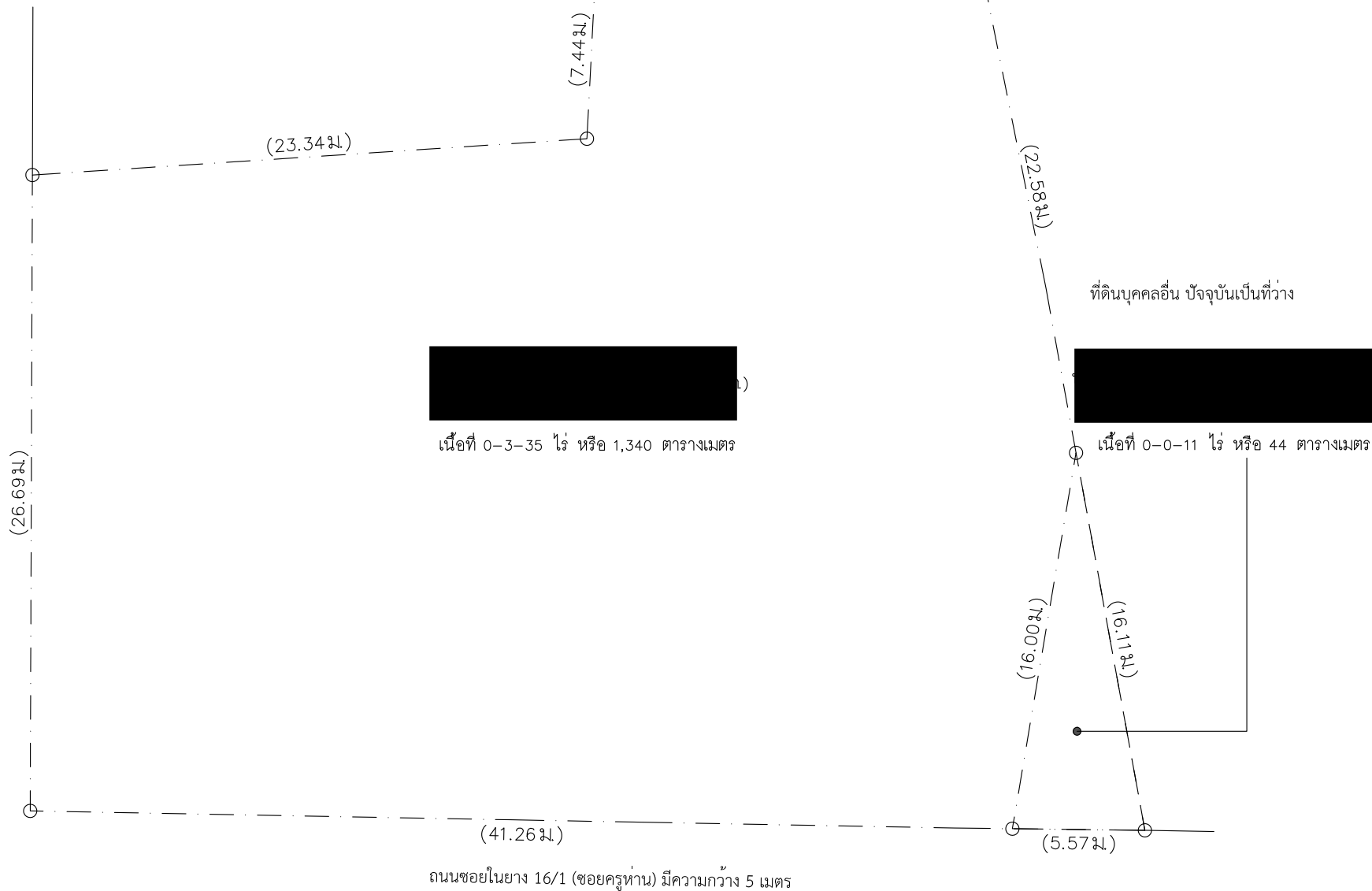




ที่มา : แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 กรมแผนที่ทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย

รูปที่ 2.1-2 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ มาตราส่วน 1 : 50,000

ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูห่าน) มีความกว้าง 5 เมตร



รูปที่ 2.1-3 ผังต่อเอกสารสิทธิที่ดินโครงการ

ผังต่อโฉนดที่ดินโครงการ
มาตราส่วน 1:125

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงนม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยครูห่าน ตำบลสาม อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศด.2655 กานต์ ชื่นชื่น ภา.ศด.21086	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
ฉัตร ไทระชัย สย.4331 ประเสริฐศักดิ์ พชรชัยสุช ภา.ศด.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภา.ศ.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมื่อนแก้ว ยุติ สก.3345	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	

2.1.1 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้ใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง) หมายเลข 3.1 (ดังรูปที่ 2.1.1-1 และหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต ดังภาคผนวก 3) รายละเอียดดังนี้

ข้อ 9 ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละเจ็ดสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ยกเว้นในบริเวณตามวรรคสาม ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมัน สถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม สถานีบริการน้ำมันประเภท ก สถานีบริการน้ำมันประเภท ข สถานีบริการน้ำมันประเภท ค ลักษณะที่สอง สถานีบริการน้ำมันประเภท จ ลักษณะที่สอง และสถานีบริการน้ำมันประเภท ฉ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บและสถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

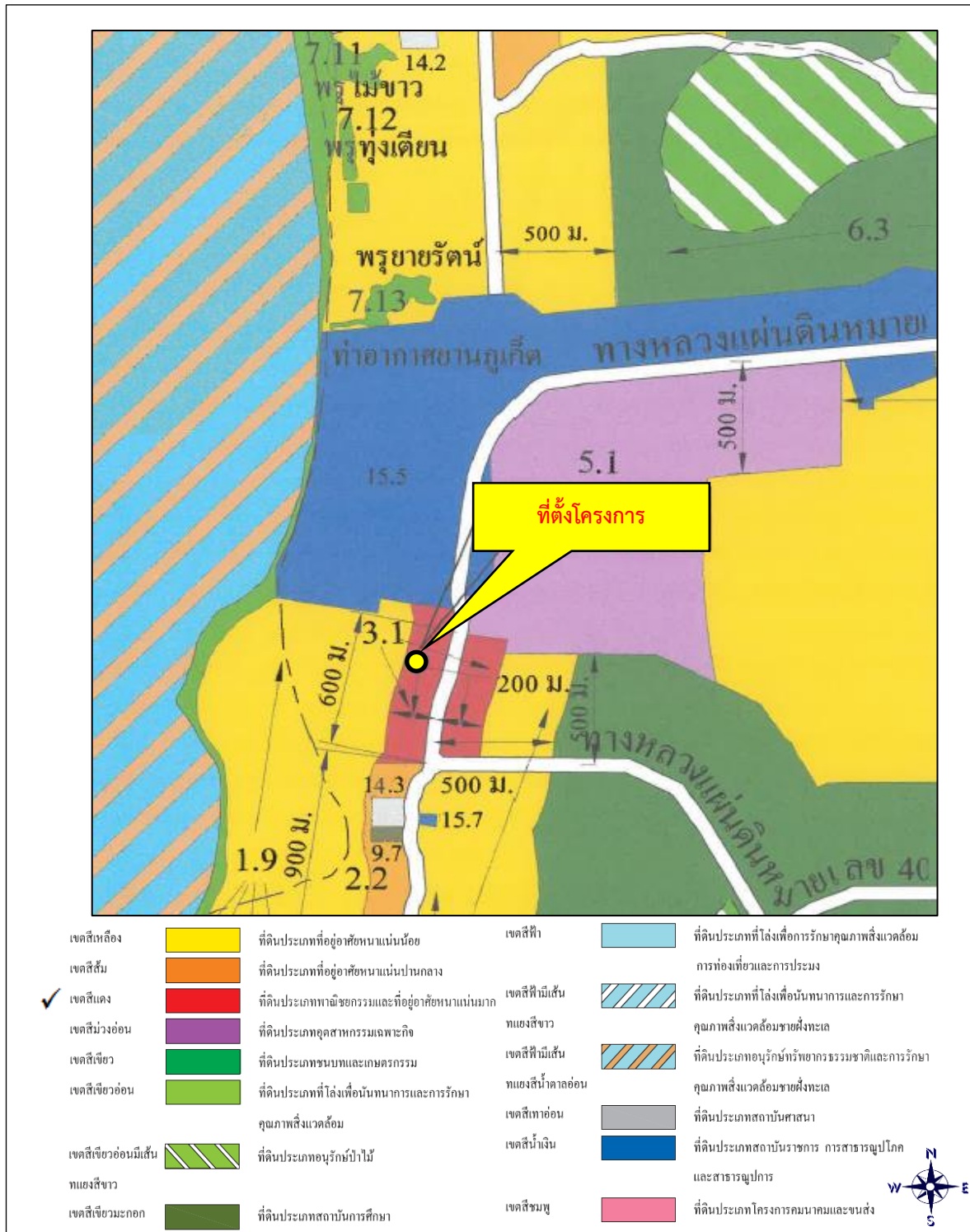
(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ หนู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

(8) ซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ



ที่มา : แผนที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0022.2/1547 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2568

รูปที่ 2.2.1-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวง ให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554

ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการโรงแรม เอสดี แอร์พอร์ต โฮเทล ภูเก็ต (SD Airport Hotel Phuket) จำนวน 60 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า สูง 22.20 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ใช้สอย 3,847.09 ตารางเมตร และอาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว สูง 3 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 9 ตารางเมตร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 3,856.09 ตารางเมตร มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและท่องเที่ยวประเภทโรงแรมเป็นหลัก จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 โดยสามารถเปรียบเทียบความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว ได้ดังตารางที่ 2.1.1-1

ตารางที่ 2.1.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทและโครงการคมนาคมและขนส่งท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปตามต่อไปนี้ (1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึงหมายเลข 1.37/1 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.38 ถึงหมายเลข 1.47/1 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.48 ถึงหมายเลข 1.55 ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (2) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.1 ถึงหมายเลข 2.24/1 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 2.25 ถึงหมายเลข 2.41 ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (3) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 3.1 ถึงหมายเลข 3.18 ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (4) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 4 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (5) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 5.1 ถึงหมายเลข 5.9 ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ (6) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.1 ถึงหมายเลข 6.22 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 6.24 ถึงหมายเลข 6.33 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (7) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 7.1 ถึงหมายเลข 7.55 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (8) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 8.1 ถึงหมายเลข 8.16 ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (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 (10) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 10.1 ถึงหมายเลข 10.16 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้า ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและการประมง (11) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 11.1 ถึงหมายเลข 11.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้ามีเส้นทแยงสีขาวให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง) หมายเลข 3.1

ตารางที่ 2.1.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(12) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 12.1 ถึงหมายเลข 12.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีฟ้ามีเส้นทแยงสีน้ำตาลอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล (13) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 13.1 และหมายเลข 13.2 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาลอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย (14) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 14.1 ถึงหมายเลข 14.15/3 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 14.16 ถึงหมายเลข 14.16/3 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 14.17 ถึงหมายเลข 14.38 ที่กำหนดไว้เป็นสีเทาอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันศาสนา (15) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 15.1 ถึงหมายเลข 15.32/1 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 15.33 ถึงหมายเลข 15.79 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำเงิน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (16) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 16.1 ถึงหมายเลข 16.4 ที่กำหนดไว้เป็นสีชมพู ให้เป็นที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง	
ข้อ 9 ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละเจ็ดสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต	โครงการโรงแรม เอสดี แอร์พอร์ต โฮเทล ภูเก็ต (SD Airport Hotel Phuket) จำนวน 60 ห้องพัก ซึ่งเป็นกิจการด้านการท่องเที่ยวและการบริการที่พักอาศัยชั่วคราว จัดเป็นกิจกรรมด้านพาณิชยกรรมและการท่องเที่ยว การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการด้านการท่องเที่ยวและพาณิชยกรรมเป็นหลัก ไม่ได้มีกิจการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด จึงไม่อยู่ภายใต้ข้อจำกัดร้อยละ 70 จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ
ที่ดินประเภทนี้ ยกเว้นในบริเวณตามวรรคสาม ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้	
(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	โครงการไม่ได้ประกอบกิจการโรงงาน จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ
(2) คลังน้ำมัน สถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม สถานีบริการน้ำมันประเภท ก สถานีบริการน้ำมันประเภท ข สถานีบริการน้ำมันประเภท ค ลักษณะที่สอง สถานีบริการน้ำมันประเภท จ ลักษณะที่สอง และสถานีบริการน้ำมันประเภท ฉ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการจำหน่าย	โครงการไม่ได้จัดให้มีคลังน้ำมัน สถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม สถานีบริการน้ำมันประเภท ก สถานีบริการน้ำมันประเภท ข สถานีบริการน้ำมันประเภท ค ลักษณะที่สอง สถานีบริการน้ำมันประเภท จ ลักษณะที่สอง และสถานีบริการน้ำมันประเภท ฉ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการจำหน่าย จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ

ตารางที่ 2.1.1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บและสถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง	โครงการไม่ได้จัดให้มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ สถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บและสถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ
(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภูเขา หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า	โครงการไม่มีการดำเนินกิจการเลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภูเขา หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า โรงฆ่าสัตว์ และไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ
(5) โรงฆ่าสัตว์	
(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร	
(7) กำจัดมูลฝอย	โครงการจัดให้มีอาคารพักมูลฝอยขนาด 9 ตารางเมตร เพื่อรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นการชั่วคราว ก่อนส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นเก็บขนและกำจัดภายนอกพื้นที่ ไม่ได้ประกอบกิจการกำจัดมูลฝอยหรือรับมูลฝอยจากภายนอก จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ
(8) ซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ	โครงการไม่มีการดำเนินกิจการซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ

2.1.2 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 ดังรูปที่ 2.1.2-1 (สำเนาหนังสือรับรองที่ตั้งโครงการตามประกาศฯ ดังภาคผนวก 3) มีรายละเอียด ดังนี้

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 8 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6

ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและพื้นที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น

ข้อ 8 การวัดความสูงของอาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

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

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด หรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสุด

การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่มีกฎหมายกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร

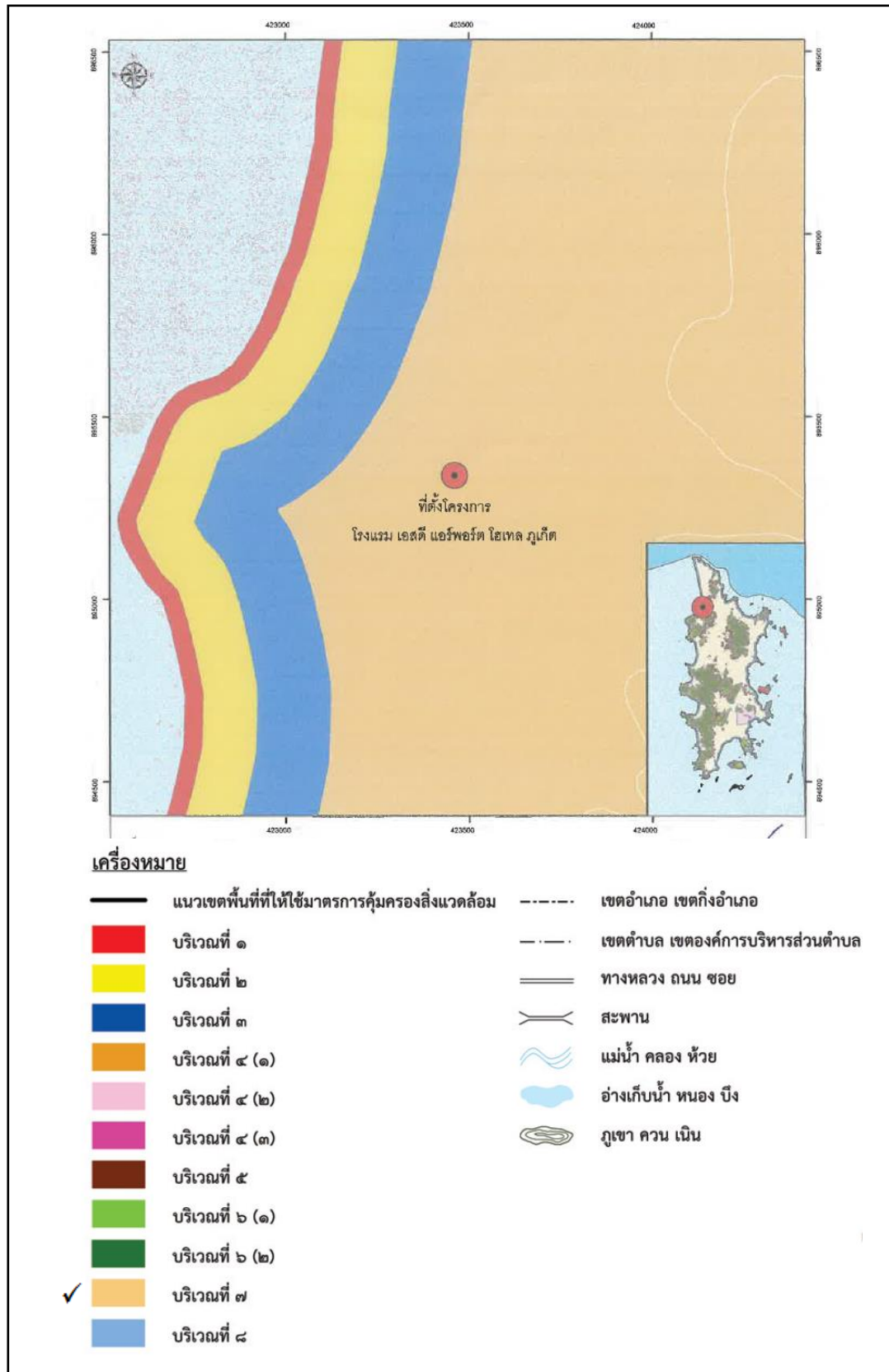
ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการโรงแรม เอสดี แอร์พอร์ต โฮเทล ภูเก็ต (SD Airport Hotel Phuket) จำนวน 60 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า สูง 22.20 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ใช้สอย 3,847.09 ตารางเมตร และอาคารพักผ่อนลอยรวมชั้นเดียว สูง 3 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 9 ตารางเมตร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 3,856.09 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่าง 505.97 ตารางเมตร (มากกว่า 70.64) ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ซึ่งสามารถเปรียบเทียบความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าวได้ดังตารางที่ 2.1.2-1

การวัดความสูงของอาคาร ซึ่งพื้นที่โครงการเป็นที่ราบและไม่อยู่ในบริเวณที่มีกฎหมายกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร โดยการวัดความสูงอาคารของโครงการได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ใน ข้อ 8 (1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า ซึ่งอาคารของโครงการมีระดับความสูง 22.20 เมตร

ทั้งนี้ อุปกรณ์หรือสิ่งก่อสร้างที่ติดตั้งบนชั้นดาดฟ้า เช่น ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องปั๊มน้ำ และองค์ประกอบของงานระบบอาคาร ได้ออกแบบให้มีขนาดและความสูงเท่าที่จำเป็นสำหรับการใช้งานเท่านั้น และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายควบคุมอาคาร รวมทั้งไม่ได้ออกแบบให้เป็นพื้นที่ใช้สอยหรือพื้นที่สำหรับกิจกรรมของผู้ใช้บริการ

สำหรับตำแหน่งที่ตั้งโครงการตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน บริเวณที่ 7 และไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ชายฝั่งหรือพื้นที่ที่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับระยะถอยร่นจากแนวชายฝั่งทะเล จากการตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งโครงการจากแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลบริเวณ หาดในยาง ประมาณ 780 เมตร ดังนั้น โครงการจึง ไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ชายฝั่งโดยตรง และไม่คาบเกี่ยวพื้นที่ที่กำหนดมาตรการด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง



ที่มา : แผนที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0014.2/5063 ลงวันที่ 21 กรกฎาคม 2568

รูปที่ 2.1.2-1 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 8 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 6	โครงการโรงแรม เอสดี แอร์พอร์ต โฮเทล ภูเก็ต (SD Airport Hotel Phuket) เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 60 ห้องพัก อยู่ในบริเวณที่ 7 ตามประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้
ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ต้องจัดให้มี (1) เครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาล้างมลพิษตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด (2) ที่วางน้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้	พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 7 ก่อสร้างอาคารประเภทโรงแรม เป็นการประกอบประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและท่องเที่ยวประเภทโรงแรม จึงไม่อยู่ในข้อห้ามตามข้อ 5 ของประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้
ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและพื้นที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น ความใน (2) (3) (4) (5) (ข) และ (ค) (6) (7) และ (8) ในเรื่องความสูงของอาคาร ไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารเพื่อใช้ในกิจการโทรคมนาคม หรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับการสัมปทานจากรัฐ หรืออาคารระบบกำจัดขยะมูลฝอย	พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 7 ก่อสร้างอาคารประเภทโรงแรม เป็นการประกอบประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและท่องเที่ยวประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า สูง 22.20 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) และอาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว สูง 3 เมตร (ความสูงไม่เกิน 23 เมตร) มีพื้นที่ว่าง 505.97 ตารางเมตร (มากกว่า 70.64) ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงมีความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงฯ ฉบับนี้
ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ยกเว้นในพื้นที่บริเวณที่ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารในพื้นที่ลาดเชิงเขา ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง และตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (2) ในพื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 และบริเวณที่ 7 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา (ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร (ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวาขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น	พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่บริเวณที่ 7 มีลักษณะเป็นที่ราบ

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 8 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง (2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ (3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี (4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด หรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคานฟ้าสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่มีกฎหมายกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร	พื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ตั้งอยู่บริเวณที่ 7 ซึ่งไม่มีการปรับระดับพื้นที่ก่อสร้างแต่อย่างใด ดังนั้น การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคานฟ้าตามหลักเกณฑ์ (1)
ข้อ 10 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้ (1) การทำเหมืองแร่	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม เป็นการประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และท่องเที่ยวประเภทโรงแรมไม่มีการทำเหมืองแร่
(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต	การดำเนินโครงการเป็นประเภท โรงแรม เป็นการประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และท่องเที่ยวประเภทโรงแรม ไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง
(3) อาคารนกนางแอ่นกินรัง	การดำเนินโครงการเป็นประเภท โรงแรม เป็นการประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และท่องเที่ยวประเภทโรงแรม ไม่มีการสร้างอาคารนกนางแอ่นกินรังแต่อย่างใด
(4) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดิน และแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม เป็นการประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและท่องเที่ยวประเภทโรงแรม ไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ติดหรือใกล้เคียง หรือตัดผ่านพื้นที่โครงการแต่อย่างใด
(5) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่	พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต หรือดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นด้วย	
(6) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม เป็นการประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และท่องเที่ยวประเภทโรงแรม โดยได้ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) โดยค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 30 และ 40 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งของกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับอาคารประเภท ข (ข) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 สำหรับอาคารประเภท ข (2)
(7) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชีท้ายประกาศนี้ เว้นแต่ (ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม เป็นการประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และท่องเที่ยวประเภทโรงแรม ไม่มีกิจกรรมการจับหรือครอบครองปลาสวยงามแต่อย่างใด
(8) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณ ดังต่อไปนี้ (ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 (ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม เป็นการประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และท่องเที่ยวประเภทโรงแรม ไม่มี

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
(ค) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์ (ง) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีหรือศิลปกรรม	กิจกรรมการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หิน ผุ ทราย หรือลูกรัง
(9) การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพ ทางชีวภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อการฟื้นฟูและรักษาสภาพธรรมชาติของหาด หรือเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม เป็นการประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และท่องเที่ยวประเภทโรงแรม ไม่มีกิจกรรมเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ
(10) การกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน เว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม เป็นการประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และท่องเที่ยวประเภทโรงแรม ไม่มีกิจกรรมการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดินหรือโผล่พื้นดิน
ข้อ 11 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือ หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อ หรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม เป็นการประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและท่องเที่ยวประเภทโรงแรม โดยได้ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) โดยค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 30 และ 40 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งของกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับอาคารประเภท ข (ข) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 สำหรับอาคารประเภท ข (2)
ข้อ 13 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้วก่อนดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ	โครงการโรงแรม เอสดี แอร์พอร์ต โฮเทล ภูเก็ต (SD Airport Hotel Phuket) จำนวน 60 ห้องพัก ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า มีพื้นที่ใช้สอย 3,847.09 ตารางเมตร และ

ตารางที่ 2.1.2-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
และสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (1) การจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ก) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่าหรืออยู่ห่างจากแนวชายเกาะเกิน 50 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเลห้องพักตั้งแต่ 50 ห้องถึง 79 ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารดังกล่าวรวมกันตั้งแต่ 2,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 4,000 ตารางเมตร	อาคารพักมัลฟูยรวมชั้นเดียว มีพื้นที่ใช้สอย 9 ตารางเมตร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 3,856.09 ตารางเมตร เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

2.2 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน และอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการ

● สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ปัจจุบันมีอาคารชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ บ้านพักอาศัย อาคารเก็บมูลฝอยรีไซเคิล และโรงจอดรถ รายละเอียดดังตารางที่ 2.2-1 บางส่วนเป็นพื้นที่ว่างมีไม้ยืนต้น วัชพืชและไม้พุ่มเตี้ยปกคลุมไม่หนาแน่น (ดูรูปที่ 2.2-1 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ประกอบ) โดยก่อนก่อสร้างอาคารจะต้องทำการรื้อถอนอาคารเดิมออกทั้งหมด ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่มีอาคารเดิมและก่อสร้างอาคารโครงการแต่อย่างใด (สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ดังรูปที่ 2.2-1)

ตารางที่ 2.2-1 สรุปลักษณะอาคารเดิมภายในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ประเภทอาคาร	ลักษณะโครงสร้าง
1.	บ้านพักอาศัย	อาคารชั้นเดียว มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง มีขนาด 15x24x3.50 เมตร พื้นที่ประมาณ 360 ตารางเมตร
2.	อาคารเก็บมูลฝอยรีไซเคิล	อาคารชั้นเดียว มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ต่อด้วยโครงเหล็ก หลังคาเมทัลชีท มีขนาด 7x3.50x2.50 เมตร พื้นที่ประมาณ 24.50 ตารางเมตร
3.	โรงจอดรถ	อาคารชั้นเดียว มีลักษณะเป็นอาคารเปิด และมีผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก 1 ด้าน หลังคามุงกระเบื้อง มีขนาด 4.50x9x2.50 เมตร พื้นที่ประมาณ 40.50 ตารางเมตร

● อาณาเขตติดต่อ

พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ (ดูรูปที่ 2.2-2 ประกอบ)

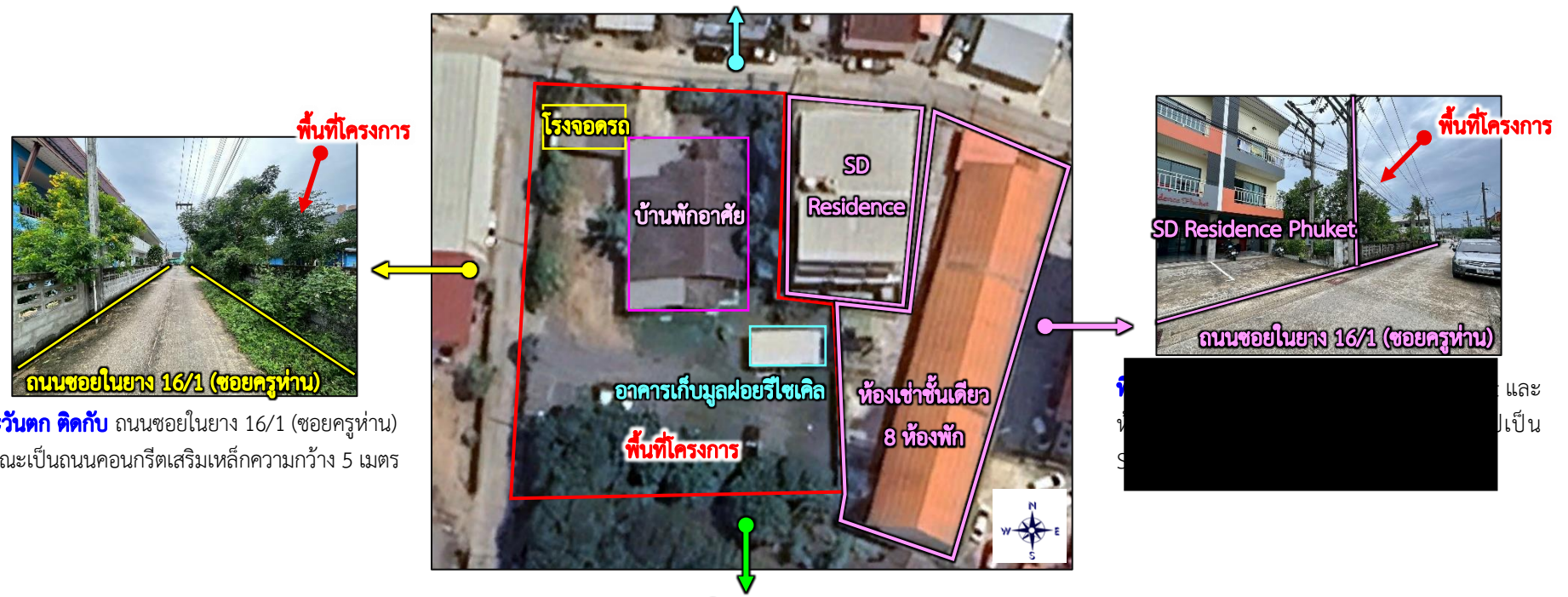
- **ทิศเหนือ** ติดกับ ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูห่าน) มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 5 เมตร
- **ทิศใต้** ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นที่ว่าง
- **ทิศตะวันออก** ติดกับ SD Residence Phuket และห้องเช่าชั้นเดียว จำนวน 8 ห้องพัก ถัดไปเป็น SIRINTIP APARTMENT จำนวน 20 ห้องพัก
- **ทิศตะวันตก** ติดกับ ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูห่าน) มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 5 เมตร



รูปที่ 2.2-1 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน



ทิศเหนือ ติดกับ ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 5 เมตร



ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 5 เมตร



ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นที่ว่าง

รูปที่ 2.2-2 อาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

2.3 ประเภทและขนาดโครงการ

2.3.1 กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม

โครงการโรงแรม เอสดี แอร์พอร์ต โฮเทล ภูเก็ต (SD Airport Hotel Phuket) จำนวน 60 ห้องพัก โดยให้บริการห้องพัก และห้องอาหาร จึงจัดอยู่ในโรงแรมประเภท 2 ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 หมายความว่า “โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพักเกินห้าสิบห้องขึ้นไป หรือโรงแรมที่ให้บริการห้องพัก และห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร” โดยได้ดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว รายละเอียดดังตารางที่ 2.3-1

ตารางที่ 2.3-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 4 ให้ยกเลิกความในข้อ 2 แห่งกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน *“ข้อ 2 โรงแรมแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้ (1) โรงแรมประเภท 1 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพัก และมีห้องพักไม่เกินห้าสิบห้อง (2) โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพักเกินห้าสิบห้องขึ้นไป หรือโรงแรมที่ให้บริการห้องพัก และห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร (3) โรงแรมประเภท 3 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา (4) โรงแรมประเภท 4 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการและห้องประชุมสัมมนา”	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 60 ห้อง โดยให้บริการห้องพัก และห้องอาหาร จึงจัดอยู่ในโรงแรมประเภท 2 ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566
*ข้อ 5 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ 4/1 และข้อ 4/2 แห่งกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 “ข้อ 4/1 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่มีลักษณะเป็นแพหรือสิ่งใดๆ ที่นำมาใช้ประกอบหรือสร้างให้เป็นรูปร่างลอยอยู่ในน้ำได้ โดยสิ่งดังกล่าวมีลักษณะอยู่กับที่ไม่สามารถเคลื่อนที่ด้วยตนเองได้ และไม่มีโครงสร้างส่วนหนึ่งส่วนใดยึดติดตรึงกับพื้นดินให้อยู่กับที่เป็นการถาวร ไม่ว่าจะพื้นดินใต้น้ำหรือพื้นดินที่ติดต่อกับทางน้ำ รวมถึงเรือที่มีลักษณะเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้	อาคารโรงแรมของโครงการ มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก

ตารางที่ 2.3-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และกฎหมายกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมายฯ	รายละเอียดโครงการ
(1) จัดให้มีเครื่องลอยน้ำหรือเสื้อชูชีพไม่น้อยกว่าจำนวนผู้พักของแต่ละห้องพักและผู้ให้บริการโดยติดตั้งไว้ในตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงได้โดยสะดวกและให้มีป้ายแสดงจุดที่ติดตั้งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (2) จัดให้มีเครื่องป้องกันหรือราวกันตกโดยรอบอย่างมั่นคงแข็งแรง (3) จัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ (4) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารกำหนด (5) กรณีที่มีการประกอบอาหารและให้บริการอาหารต้องจัดให้มีถังเก็บเศษอาหารขนาดไม่น้อยกว่าสี่ลิตร โดยจัดให้มีจำนวนไม่น้อยกว่าสองถังต่อจำนวนผู้พักสามสิบคน ข้อ 4/2 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่มีลักษณะเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นหรือนำมาประกอบขึ้นโดยใช้ผ้าใบ เส้นใย หรือวัสดุแผ่นบาง เป็นส่วนประกอบของโครงสร้าง ผนัง หรือหลังคาในลักษณะเป็นเต็นท์ กระโจม โครงสร้างแบบอัดอากาศหรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันหรือเป็นการนำอากาศยานพาหนะมาปรับเปลี่ยนเพื่อเข้าอยู่หรือใช้สอยหรือสิ่งที่ประกอบให้เป็นรูปทรงคล้ายยานพาหนะ หรือชิ้นส่วนวัสดุสำเร็จรูป ท่อคอนกรีตสำเร็จรูป ตู้คอนเทนเนอร์ หรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง หรือสิ่งที่สร้างขึ้นที่มีความสูงจากพื้นดินตั้งแต่สองเมตรขึ้นไป โดยมีการแขวน การเกาะเกี่ยว ยึดโยง หรือในลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยมีการถ่ายแรงกระทำกับสภาพธรรมชาติหรือโครงสร้างหรือสิ่งก่อสร้างอื่นใด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ต้องจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอในห้องพักและบริเวณทางเดินระหว่างอาคารนั้นกับสถานที่อื่นใดภายในบริเวณโรงแรม”	
ข้อ 3 สถานที่ตั้งของโรงแรมต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) ตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พักและมีการคมนาคมสะดวกและปลอดภัย	โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) ตำบลสาคร อำเภอดงหลวง จังหวัดภูเก็ต เป็นทำเลที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้ใช้บริการ สามารถเดินทางได้สะดวก
(2) เส้นทางเข้า-ออกโรงแรมต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจร	ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ มี 1 จุด มีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) ซึ่งการดำเนินโครงการมีมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบด้านการจราจร และไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรแต่อย่างใด
(3) ในกรณีที่ใช้พื้นที่ประกอบธุรกิจโรงแรมในอาคารเดียวกันกับการประกอบกิจการอื่นต้องแบ่งสถานที่ให้ชัดเจน และการประกอบกิจการอื่นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจโรงแรม	ภายในโครงการไม่มีการแบ่งพื้นที่เพื่อกิจการอื่น โดยพื้นที่และอาคารใช้เพื่อประกอบกิจการโรงแรมทั้งหมด
(4) ไม่ตั้งอยู่ในบริเวณหรือใกล้เคียงกับโบราณสถาน ศาสนสถานหรือสถาน อันเป็นที่เคารพในทางศาสนาหรือสถานที่อื่นใดอันจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม กระทบต่อความมั่นคงและการดำรงอยู่ของสถานที่ดังกล่าว หรือจะทำให้ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและ	ศาสนสถานที่อยู่ใกล้โครงการที่สุด คือ วัดมงคลวราราม (วัดในยาง) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 565 เมตร (ระยะราบ) ซึ่งกิจกรรมของโครงการไม่กระทบต่อความมั่นคงหรือการดำรงอยู่ของวัดมงคลวราราม

ตารางที่ 2.3-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และกฎหมายกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมาย	รายละเอียดโครงการ
วัฒนธรรมท้องถิ่น	(วัดในยาง) และไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น
ข้อ 4 โรงแรมต้องจัดให้มีการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พักอย่างน้อยดังต่อไปนี้ (1) สถานที่ลงทะเบียนผู้พัก	สถานที่ลงทะเบียนผู้พักจัดไว้ที่บริเวณชั้น 2 ของอาคารห้องพัก
(2) โทรศัพท์หรือระบบการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโรงแรมโดยจะจัดให้มีเฉพาะภายนอกห้องพักก็ได้ แต่ต้องมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการแก่ผู้พัก	จัดให้มีโทรศัพท์ภายในห้องพัก พร้อมทั้งระบบสัญญาณอินเตอร์เน็ตทุกห้อง เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
(3) การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง	จัดให้มีการอบรมแม่บ้าน และพนักงานต้อนรับให้มีความรู้ด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลบริเวณชั้น 2 ของอาคารห้องพัก โดยในกรณีฉุกเฉินสามารถส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคร อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 1.50 กิโลเมตร (ตามระยะถนน)
(4) ระบบรักษาความปลอดภัยอย่างทั่วถึงตลอดยี่สิบสี่ชั่วโมง	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง และมีระบบกล้องวงจรปิดทั้งภายนอกและภายในอาคาร
ข้อ 6 ให้ยกเลิกความในข้อ 5 แห่งกฎหมายกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน *“ข้อ 5 โรงแรมต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในส่วนที่ให้บริการสาธารณะโดยจัดแยกส่วนสำหรับผู้ชายและหญิงและต้องรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ โรงแรมประเภท 1 ประเภท 2 หรือโรงแรมที่ให้บริการแบบห้องพักรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยคิดค่าบริการเป็นรายคน ต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกลักษณะอย่างเพียงพอสำหรับผู้พัก”	จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมสำหรับบริการสาธารณะ โดยแยกส่วนสำหรับผู้ชายและผู้หญิงบริเวณส่วนต้อนรับชั้น 2 โดยจัดให้มีห้องน้ำผู้ชาย จำนวน 2 ห้อง ห้องน้ำผู้หญิง จำนวน 5 ห้อง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 ห้อง
ข้อ 6 ห้องพักต้องไม่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้าย หรือมุ่งหมายให้เหมือนหรือคล้ายกับศาสนสถานหรือสถานที่เคารพในทางศาสนา	อาคารโครงการเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ไม่มีลักษณะคล้ายศาสนสถาน หรือสถานที่อันเป็นที่เคารพในทางศาสนา
ข้อ 7 ให้ยกเลิกความในข้อ 7 แห่งกฎหมายกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน *“ข้อ 7 ห้องพักต้องมีเลขที่ประจำห้องพักกำกับไว้ทุกห้องเป็นตัวเลขอารบิกโดยให้แสดงไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และในกรณีที่โรงแรมใดมีหลายอาคารเลขที่ประจำ	จัดให้มีหมายเลขห้องพักกำกับไว้ทุกห้องเป็นตัวเลขอารบิกแสดงหน้าประตูห้องพักที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ตารางที่ 2.3-1 เปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และกฎหมายกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 (ต่อ)

ข้อกำหนดของกฎหมาย	รายละเอียดโครงการ
ห้องพักแต่ละอาคารต้องไม่ซ้ำกัน ห้องพักตามวรรคหนึ่งให้บริการแบบห้องพักรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโดยคิดค่าบริการเป็นรายคน ต้องจัดให้มีเลขที่ประจำเตียงกำกับไว้ทุกเตียงเป็นตัวเลขอารบิกโดยให้แสดงไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนด้วย	
ข้อ 8 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ 7/1 แห่งกฎหมายกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 *“ข้อ 7/1 ประตูห้องพักให้มีช่องหรือวิธีการอื่นที่สามารถมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพักได้และมีกลอนหรืออุปกรณ์อื่นที่สามารถล็อกจากภายในห้องพักทุกห้อง เว้นแต่เป็นห้องพักในอาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่สร้างขึ้นหรือนำมาประกอบขึ้นโดยใช้ผ้าใบ เส้นใย หรือวัสดุแผ่นบาง เป็นส่วนประกอบของโครงสร้าง ผนัง หรือหลังคา ในลักษณะเป็นเต็นท์ กระจัง โครงสร้างแบบออตอากาศ หรือสิ่งอื่นใด ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ที่สามารถล็อกห้องพักทั้งภายในและภายนอก แต่ต้องมีช่องหรือวิธีการอื่นที่สามารถมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพัก”	ประตูห้องพักมีช่องตาแมวที่สามารถมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพักได้ และมีกลอนที่สามารถล็อกจากภายในห้องพักทุกห้อง
ข้อ 8 สถานที่จอดรถของโรงแรมที่อยู่ติดห้องพักต้องไม่มีลักษณะมืดชิดและต้องสามารถมองเห็นรถที่จอดอยู่ได้ตลอดเวลา	ที่จอดรถของโครงการอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารห้องพัก ซึ่งมีระบบกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นพื้นที่ลานจอดรถได้ทั่วทั้งบริเวณ
ข้อ 9 ให้ยกเลิกความในข้อ 9 แห่งกฎหมายกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน *“ข้อ 9 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่ตั้งอยู่ในท้องที่ที่มีกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ ต้องมีหลักฐานแสดงว่าได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร เพื่อให้ใช้อาคารเป็นโรงแรม”	อยู่ในขั้นตอนการขออนุญาต

หมายเหตุ : * แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566

2.3.2 กฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

โครงการได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (วันที่ 30 สิงหาคม 2566) โดยสามารถเปรียบเทียบรายละเอียดได้ดังตารางที่ 2.3-2

ตารางที่ 2.3-2 แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

กฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
หมวด 1 โครงสร้างหลัก บันได และวัสดุของอาคาร	
ข้อ 2 โรงแรมต้องมีโครงสร้างหลักที่มั่นคงแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัย และต้องใช้วัสดุในการก่อสร้างอาคาร ทั้งนี้ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดังต่อไปนี้ (1) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร (2) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นที่รองรับอาคาร (3) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารประเภทควบคุมการใช้ เว้นแต่จะได้อำนาจไว้ในกฎกระทรวงนี้เป็นการเฉพาะ (4) กฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดิน ที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	การดำเนินโครงการเป็นโครงการประเภทโรงแรม มีการออกแบบโครงสร้างของอาคารให้มีความมั่นคงแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัย และใช้วัสดุในการก่อสร้างอาคารตามที่กำหนดในกฎกระทรวงในข้อที่ (1) (2) (3) และ (4) ทั้งนี้ วิศวกรได้ออกแบบโครงสร้างเพื่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ให้สามารถรองรับสามารถรับบรรทุกได้อย่างปลอดภัย
ข้อ 3 โรงแรมที่มีมากกว่าสามชั้นต้องมีโครงสร้างหลักและผนังของอาคาร ที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุไม่ติดไฟ โครงสร้างหลักตามวรรคหนึ่ง ให้หมายความรวมถึงบันไดด้วย	ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า มีความสูง 22.20 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) และอาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว สูง 3 เมตร โดยอาคารทั้ง 2 มีโครงสร้างหลักและผนังของอาคารที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุไม่ติดไฟ
ข้อ 4 บันไดต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) โรงแรมตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป บันไดต้องมีความกว้าง ระยะดิ่งของบันได ขานพักบันได พื้นหน้าบันได ลูกตั้ง ลูกนอน และราวบันได ตามที่กำหนดในข้อ 24 ข้อ 25 ข้อ 26 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (2) โรงแรมสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และจำนวนผู้พักไม่เกิน 20 คน ถ้ามีบันได บันไดต้องมีความกว้าง ระยะดิ่งของบันได ขานพักบันได พื้นหน้าบันได ลูกตั้ง และลูกนอน ตามที่กำหนดในข้อ 23 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า มีความสูง 22.20 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) และอาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว สูง 3 เมตร โดยอาคารที่เป็นอาคาร 2 ชั้นขึ้นไป คือ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า ซึ่งลักษณะของบันไดอาคารเป็นตามที่กำหนดในข้อ 24 ข้อ 25 และข้อ 26 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
หมวด 2 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบการจัดการอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้อง	
ข้อ 5 โรงแรมไม่เกินสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และมีพื้นที่อาคารไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้	ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า และอาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว โดยอาคารที่มีห้องพัก คือ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า (สูงเกินสองชั้น) จึงไม่เข้าข่ายตามข้อ 5

ตารางที่ 2.3-2 แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

กฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
(1) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง และให้มีระยะการเข้าถึงไม่เกิน 22.50 เมตร โดยมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ตามชนิดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากวัสดุในอาคารนั้น ทั้งนี้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	
(2) ในพื้นที่ห้องพักต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันที่สามารถส่งเสียงแจ้งเตือนได้ในตัวเอง และอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง	
ข้อ 6 โรงแรมที่ไม่ใช่โรงแรมตามข้อ 5 ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้	
(1) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 55 เมตร โดยมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ตามชนิดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากวัสดุในอาคารนั้น ทั้งนี้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า มีการติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) โดยติดตั้งอยู่ภายในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC) ทั้งหมด 10 จุด ติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย ตามมาตรฐานของ วสท. โดยผู้ให้บริการภายในอาคาร สามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง
(2) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยอย่างน้อยต้อง ประกอบด้วย	
(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง	ติดตั้ง <u>อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้</u> โดยจัดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึง (Manual Pull Station; M) ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งภายในอาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า ทั้งหมดจำนวน 13 จุด
(ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือ และแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน	ติดตั้งอุปกรณ์ระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ ดังนี้ - <u>อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)</u> ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะภายในอาคารห้องพัก 7 ชั้นดาดฟ้า รวมทั้งหมด 114 จุด เพื่อส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงานทุกชั้น โดยติดตั้งบริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องสำนักงาน ห้องปฐมพยาบาล ห้องครัว ห้องพักห้องทุกห้องห้องแม่บ้าน ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องปั้มน้ำ ห้องถังเก็บน้ำ โถงต้อนรับ โถงทางเข้า โถงพักคอย โถงบันได และโถงทางเดิน - <u>อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)</u> โดยติดตั้งบริเวณห้องเครื่องปั้มน้ำ (PUMP ROOM) ห้องถังพักน้ำ (SURGE TANK) ห้องเครื่องปั้มน้ำ ห้องน้ำผู้พิการ ห้องน้ำผู้ชาย ห้องน้ำผู้หญิง ห้องครัว ห้องพัก

ตารางที่ 2.3-2 แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

กฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
	ที่จอดรถ ทางเดินรถ และโถงทางเดิน จำนวน 73 จุด - อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point) โดยติดตั้งบริเวณประตูทางเข้าลิฟต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า ประตูทางเข้าห้องแม่บ้าน ประตูทางเข้าบันไดหนีไฟ และประตูทางเข้าห้องถังเก็บน้ำเพื่อส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงานทุกชั้น รวมจำนวน 13 จุด
(3) มีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นเส้นทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเกิดเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกทางหนีไฟด้วยสัญลักษณ์	จัดให้มีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นเส้นทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเกิดเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกทางหนีไฟด้วยสัญลักษณ์ รวมทั้งหมด 55 จุด
(4) กรณีโรงแรมมีทางไปสู่ทางหนีไฟที่มีลักษณะเป็นทางปลายตัน ต้องมีระยะความยาวของทางปลายตันไม่เกิน 10.00 เมตร	อาคารที่ต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น คาดฟ้า โดยไม่มีทางไปสู่ทางหนีไฟที่มีลักษณะเป็นทางปลายตันแต่อย่างใด
(5) พื้นหน้าบันไดหนีไฟและชานพักบันไดหนีไฟต้องมีความกว้างและความลึกไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดหนีไฟ ทั้งนี้ ประตูที่เปิดเข้าสู่บันไดหนีไฟ ตลอดแนวการเปิดของประตูจะต้องไม่ทำให้ความกว้างของเส้นทางอพยพที่เป็นพื้นหน้าบันไดหนีไฟและชานพักบันไดหนีไฟลดลงมากกว่าครึ่งหนึ่ง	โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารจำนวน 2 อาคาร โดยมีอาคารที่เข้าชายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟตามกฎหมายควบคุมอาคาร จำนวน 1 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพักสูง 7 ชั้น พร้อมคาดฟ้า ทั้งนี้ได้จัดให้มีบันไดหนีไฟซึ่งใช้ร่วมกับบันไดหลักจำนวน 2 จุด เป็นบันไดภายในอาคาร มีความกว้างตั้งแต่ 0.85 – 1.50 เมตร
(6) ติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนของทุกชั้น เช่น บริเวณห้องโถง หรือหน้าลิฟต์ทุกแห่ง ทั้งนี้ แผนผังของอาคารอย่างน้อยต้องประกอบด้วยสัญลักษณ์ อักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษที่ชัดเจน และให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคาร โดยแผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย	จัดให้มีแผนผังอาคารแต่ละชั้น ติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ของแต่ละชั้น ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน โดยแผนผังของอาคารอย่างน้อยต้องประกอบด้วยสัญลักษณ์ อักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษที่ชัดเจน และให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคาร โดยแผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย
(ก) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร	- ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นนั้น
(ข) ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ ของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร	- ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่นๆ ของชั้นนั้น
(ค) ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร	- ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นนั้น
(ง) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคารในกรณีอาคารมีลิฟต์ดับเพลิงติดตั้งอยู่	
(จ) ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร	- ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร
ข้อ 7 การรักษาแผนผังของอาคารตามข้อ 6 (6) และแบบแปลนของอาคาร ให้เก็บรักษาไว้บริเวณพื้นที่ชั้นล่างของอาคารหรือที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ ให้จัดเก็บเป็นแบบที่เขียน พิมพ์ สำเนา หรือภาพถ่าย อย่างหนึ่ง	- โครงการจัดเก็บแปลนแผนผังของอาคาร ไว้ภายในห้องสำนักงาน บริเวณชั้น 2 ของอาคารห้องพัก 7 ชั้น คาดฟ้า ซึ่งเป็นห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก โดยโครงการจะจัดเก็บเป็นแบบที่เขียน พิมพ์ สำเนา หรือภาพถ่าย

ตารางที่ 2.3-2 แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

กฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
อย่างไร รวมทั้งให้จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานได้ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน	อย่างหนึ่งอย่างใด รวมทั้งจะจัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานได้ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน
ข้อ 8 โรงแรมตามข้อ 5 และข้อ 6 นอกจากจะต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแล้วแต่กรณี แล้ว หากโรงแรมนั้นเป็นอาคารประเภทตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นการเพิ่มเติมด้วย	
(1) โรงแรมที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษหรือตั้งอยู่ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีผนังและประตูระบบท่อน้ำดับเพลิง ท่อรับน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบอื่นที่เทียบเท่า แบบแปลนระบบท่อน้ำดับเพลิงและระบบการเก็บและจ่ายน้ำสำรอง บันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ ช่องทางเฉพาะสำหรับเข้าไปบรรเทาสาธารณภัย ทางหนีไฟทางอากาศ พื้นที่สำหรับยานพาหนะในการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยหรือภัยพิบัติอย่างอื่นและพื้นที่หรือตำแหน่งเพื่อติดตั้งเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ ตามที่กำหนดในข้อ 8 ทวิ ข้อ 18 ข้อ 20 ข้อ 21 (2) และ (4) ข้อ 23 ข้อ 24 ข้อ 25 ข้อ 26 ข้อ 27 ข้อ 28 ข้อ 29 ข้อ 29/1 และข้อ 29/2 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร ได้แก่ - อาคารห้องพัก เป็นอาคาร 7 ชั้น ดาดฟ้า สูง 22.20 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 3,847.03 ตารางเมตร - อาคารพักรถยนต์รวม เป็นอาคารชั้นเดียว สูง 3 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 9 ตารางเมตร ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่ได้จัดเป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ (ไม่เข้าข่ายข้อกำหนดดังกล่าว)
(2) โรงแรมตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรือสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ และพื้นหนีไฟตามที่กำหนดในข้อ 28 ข้อ 29 ข้อ 30 ข้อ 31 และข้อ 32 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารจำนวน 2 อาคาร ซึ่งอาคารที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ มีจำนวน 1 อาคาร คือ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า โดยได้จัดให้มีบันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ และพื้นหนีไฟตามที่กำหนดในข้อ 28 ข้อ 29 ข้อ 30 ข้อ 31 และข้อ 32 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
ข้อ 9 เส้นทางหนีไฟของโรงแรมต้องมีความกว้างอย่างเพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนสูงสุด โดยขนาดความกว้างของเส้นทางหนีไฟดังกล่าวจะต้องไม่น้อยกว่าผลคูณระหว่างจำนวนคนตามที่กำหนดในตารางที่ 1 และตัวคูณค่าความกว้างต่ำสุดต่อคนตามที่กำหนดในตารางที่ 2 การคำนวณจำนวนคนเพื่อนำไปใช้คำนวณความกว้างของเส้นทางหนีไฟ ให้คำนวณแยกตามลักษณะการใช้อาคารตามตารางที่ 1 แล้วนำมารวมกันเป็นจำนวนคนสูงสุด ถ้ามีเศษให้คิดเต็มอัตรา ทั้งนี้ การคิดพื้นที่อาคารเพื่อนำไปใช้คำนวณหาจำนวนคนตามตารางที่ 1 ให้คิดพื้นที่ใช้สอยอาคารตามลักษณะการใช้อาคารซึ่งรวมถึงช่องทางเดินในอาคาร ช่องบันได ทางลาด ห้องเก็บของ และพื้นที่ส่วนควบอื่น ๆ	- เส้นทางหนีไฟของอาคารมีความกว้างอย่างเพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนสูงสุด โดยสามารถคำนวณขนาดความกว้างของเส้นทางหนีไฟกับจำนวนคนในอาคารห้องพักได้ ดังนี้ ● <u>ความสามารถในการอพยพหนีไฟของอาคารห้องพัก</u> มีจำนวนคนสูงสุด 132 คน (60 ห้องพัก=120 คน เจ้าหน้าที่ และพนักงาน จำนวน 12 คน) โดยจัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 2 จุด ดังนี้ ➢ <u>จุดที่ 1 บันไดหลัก จำนวนคนสูงสุด 68 คน</u> - ความกว้างของบันไดหนีไฟ = 1,500 มิลลิเมตร - ความกว้างของช่องประตู = 1,000 มิลลิเมตร ดังนั้น บันไดหนีไฟ มีความกว้างสุทธิ 1,500

ตารางที่ 2.3-2 แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

กฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
	มิลลิเมตร สามารถรองรับคนได้ 197.39 คน หรือ 198 คน ($1,500/7.60=197.39$) โดยขนาดความกว้างของเส้นทางหนีไฟ 1,500 มิลลิเมตร ซึ่งมีความสามารถรองรับผู้ใช้บริการพื้นที่อาคาร จำนวน 68 คน ได้อย่างเพียงพอ ➤ จุดที่ 2 บันไดหนีไฟ จำนวนคนสูงสุด 52 คน - ความกว้างของบันไดหนีไฟ = 850 มิลลิเมตร - ความกว้างของช่องประตู = 900 มิลลิเมตร ดังนั้น บันไดหนีไฟ มีความกว้างสุทธิ 850 มิลลิเมตร สามารถรองรับคนได้ 111.84 คน หรือ 112 คน ($850/7.60=111.84$) โดยขนาดความกว้างของเส้นทางหนีไฟ 1,500 มิลลิเมตร ซึ่งมีความสามารถรองรับผู้ใช้บริการพื้นที่อาคาร จำนวน 52 คน ได้อย่างเพียงพอ
ข้อ 10 ส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟให้มีความกว้างตามที่ได้จากการคำนวณตามข้อ 9 แต่ความกว้างสุทธิต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดดังต่อไปนี้	โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย จำนวน 2 อาคาร อาคารที่จัดให้มีบันไดหนีไฟมีจำนวน 1 อาคาร โดยอาคารห้องพักส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟมีความกว้างตามที่ได้จากการคำนวณในข้อ 9 และมีรายละเอียดดังนี้
(1) บันไดในเส้นทางหนีไฟต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร เว้นแต่โรงแรมสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และจำนวนผู้พักไม่เกิน 20 คน ให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ	อาคารห้องพักจัดให้มีบันไดในเส้นทางหนีไฟจำนวน 1 จุด ความกว้าง 0.90 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร) และไม่มีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ
(2) ช่องประตูห้องพักและช่องประตูในเส้นทางหนีไฟต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ	- อาคารห้องพักจัดให้มีช่องประตูห้องพัก และช่องประตูในเส้นทางหนีไฟมีความกว้างสุทธิ 1 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร) และไม่มีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ
ข้อ 11 โรงแรมตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรือสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร ต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดินอย่างน้อย 2 บันได ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้โดยสะดวก บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องมีระยะห่างกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของอาคารโดยวัดเป็นเส้นตรงระหว่างบันไดหนีไฟ และต้องมีระยะห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน บันไดหลักของโรงแรมที่มีลักษณะของบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งสามารถนำมาเป็นบันไดหนีไฟก็ได้ ระบบบันไดหนีไฟต้องแสดงรายการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง	- อาคารห้องพัก มีความสูง 7 ชั้น จัดให้มีบันไดหนีไฟและบันไดหนีไฟใช้ร่วมกับบันไดหลัก จากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดิน จำนวน 2 บันได มีรายละเอียดดังนี้ - อาคารห้องพัก เส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของอาคารคือ 37.03 เมตร โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟมีระยะห่างกัน 30.31 เมตร (ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของอาคารโดยวัดเป็นเส้นตรงระหว่างบันไดหนีไฟ คือ $37.03 / 2 = 18.52$) มีระยะห่างกัน 30.31 เมตร (ไม่เกิน 60.00 เมตร) เมื่อวัดตามแนวทางเดิน และสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 4.813.49 นาที
ข้อ 12 โรงแรมตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ต้องมีป้ายบอกชั้นที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาในแต่ละชั้น	- จัดให้มีป้ายบอกชั้นที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาในแต่ละชั้น

ตารางที่ 2.3-2 แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

กฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 13 โรงแรมต้องจัดให้มีระบบการจัดการอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้องตามประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ดังต่อไปนี้	จัดให้มีระบบการจัดการอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้องตามประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ดังต่อไปนี้
(1) ระบบการจัดแสงสว่าง ระบบระบายอากาศ และระบบไฟฟ้า ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	(1) จัดให้มีระบบการจัดแสงสว่าง ระบบระบายอากาศ และระบบไฟฟ้า ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
(2) ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง และระบบกำจัดขยะมูลฝอย ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	(2) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง และระบบกำจัดขยะมูลฝอย ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
(3) ระบบประปาและระบบลิฟต์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	(3) จัดให้มีระบบประปาและระบบลิฟต์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
(4) ที่จอดรถยนต์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	(4) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
(5) ห้องน้ำและห้องส้วม ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	(5) จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วม ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
(6) สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	(6) จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
หมวดที่ 3 พื้นที่ภายในอาคารและที่ว่างภายนอกอาคาร	
ข้อ 14 โรงแรมต้องมีขนาดของห้องพัก ซึ่งไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียง ดังต่อไปนี้ (1) ห้องพักที่มีผู้พักไม่เกิน 1 คน ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 6 ตารางเมตร (2) ห้องพักที่มีผู้พักไม่เกิน 2 คน ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร (3) ห้องพักรวมที่มีเตียงสูงหนึ่งชั้นต้องมีอัตราส่วนพื้นที่	ห้องพักของโครงการมีจำนวน 60 ห้อง กำหนดให้มีผู้พักไม่เกิน 2 คน โดยโครงการมีขนาดของห้องพัก ซึ่งไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียง น้อยสุด 22.33 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร)

ตารางที่ 2.3-2 แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

กฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
ห้องพักต่อผู้พักไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตรต่อคน (4) ห้องพักที่มีเตียงสูงสองชั้นต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ห้องพักต่อผู้พักไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตรต่อคน	
ข้อ 15 ห้องพักของโรงแรมต้องมีระยะตั้งไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร โดยวัดจากพื้นถึงพื้น หรือวัดจากพื้นถึงยอดฝาดหรือยอดผนังอาคารของชั้นใต้หลังคา สำหรับห้องพักที่อยู่ในโครงสร้างของหลังคาหรือผนังที่ลาดเอียงต้องมีระยะตั้งไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร โดยวัดจากพื้นถึงเพดานหรือยอดฝาดหรือยอดผนังอาคารตอนต่ำสุด	ห้องพักของโครงการมีระยะตั้ง 3.30 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร) โดยวัดจากพื้นถึงพื้น
ข้อ 16 ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เว้นแต่กรณีที่กำหนด ดังต่อไปนี้	
(1) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักในชั้นเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร	อาคารห้องพัก ชั้น 3 จำนวน 8 ห้อง (ไม่เกิน 10 ห้อง) ช่องทางเดินภายในอาคารมีความกว้างน้อยสุด 1.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร)
(2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักในชั้นเดียวกันมากกว่า 10 ห้อง แต่ไม่เกิน 20 ห้อง ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร	อาคารห้องพัก ชั้น 4-7 จำนวนชั้นละ 13 ห้อง (เกิน 10 ห้อง) ช่องทางเดินภายในอาคารมีความกว้างน้อยสุด 1.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร)
ข้อ 17 ช่องทางเดินในโรงแรมจะมีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในช่องทางเดินก็ได้แต่ต้องไม่เกิน 0.20 เมตร และส่วนที่ยื่นล้ำเข้ามานั้นต้องสูงจากพื้นต้องไม่เกิน 1.00 เมตร แต่ความกว้างสุทธิตามข้อ 16 (1) จะต้องไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร	ช่องทางเดินภายในอาคาร มีความกว้างสุทธิ 1.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร) และไม่มีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในช่องทางเดิน
ข้อ 18 โรงแรมต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้ามีการใช้ส่วนหนึ่งของอาคารเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมด้วยต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร	โครงการมีพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด เท่ากับ 706.35 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 70.64 ตารางเมตร $((706.35 \times 10)/100 = 70.64)$ ซึ่งโครงการจัดพื้นที่ว่างทั้งหมด 505.97 ตารางเมตร ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
ข้อ 19 โรงแรมที่มีห้องพักรวมให้มีผู้พักได้ไม่เกิน 40 คนต่อห้อง โดยจะต้องมีทางเดินในห้องพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร	โครงการมีห้องพักรวมให้ผู้พักได้ไม่เกิน 2 คนต่อห้อง (ไม่เข้าข่ายข้อกำหนดดังกล่าว)
ในกรณีที่ห้องพักรวมตามวรรคหนึ่งมีผู้พักตั้งแต่ 21 คนขึ้นไป ต้องมีช่องทางออกหรือประตูทางออกจำนวน 2 แห่ง โดยช่องทางออกหรือประตูทางออกต้องมีระยะห่างกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของห้องพักรวม	
ข้อ 20 โรงแรมต้องจัดให้มีพื้นที่ภายในอาคารและที่ว่างภายนอกอาคาร ตามประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ดังต่อไปนี้	
(1) โรงแรมที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษหรือตั้งอยู่ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีลักษณะของอาคาร ที่ว่างภายนอกอาคารและแนวอาคาร ตามที่กำหนดในข้อ 2 ข้อ 3 ข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 6 (2) ข้อ 7 และข้อ 8 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร ได้แก่ - อาคารห้องพัก เป็นอาคาร 7 ชั้น ดาดฟ้า สูง 22.20 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 3,847.03 ตารางเมตร - อาคารพัสดุเฟอร์นิเจอร์ เป็นอาคารชั้นเดียว สูง 3 เมตร

ตารางที่ 2.3-2 แสดงเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 (ต่อ)

กฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
และที่แก้ไขเพิ่มเติม และต้องจัดให้มีลักษณะของอาคาร แนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคาร ตามที่กำหนดในข้อ 5 ข้อ 6 ข้อ 40 ข้อ 41 ข้อ 42 ข้อ 43 ข้อ 44 ข้อ 45 ข้อ 46 และข้อ 47 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	มีพื้นที่ใช้สอย 9 ตารางเมตร ทั้งนี้ อาคารของโครงการจึงไม่ได้จัดเป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ (ไม่เข้าข่ายข้อกำหนดดังกล่าว)
(2) โรงแรมที่ไม่ใช่โรงแรมตาม (1) ต้องจัดให้มีลักษณะของอาคาร แนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคาร ตามที่กำหนดในข้อ 5 ข้อ 6 และข้อ 40 ข้อ 41 ข้อ 42 ข้อ 43 ข้อ 44 ข้อ 45 ข้อ 46 ข้อ 47 ข้อ 48 ข้อ 49 (2) และข้อ 50 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	โครงการเป็นประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารจำนวน 2 อาคาร โดยจัดให้มีลักษณะของอาคาร แนวอาคาร และระยะต่างๆ ของอาคาร ตามที่กำหนดในข้อ 5 ข้อ 6 และข้อ 40 ข้อ 41 ข้อ 42 ข้อ 43 ข้อ 44 ข้อ 45 ข้อ 46 ข้อ 47 ข้อ 48 ข้อ 49 (2) และข้อ 50 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

2.4 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

1) รูปแบบอาคาร

อาคารของโครงการมีรูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นแบบสไตล์โมเดิร์น ออกแบบอาคารเน้นความเรียบง่าย แต่ดูทันสมัย หลังคาเรียบ (Flat Slab Roof) และมีความโปร่งเพื่อให้สามารถรับลม ดังรูปที่ 2.4-1 เหมาะสมกับผู้ที่ต้องการพักผ่อน และช่วยสร้างความสดชื่นผ่อนคลายให้แก่ผู้ให้บริการ

2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ โดยวัสดุหลักเป็นคอนกรีต สำหรับสีที่ใช้รอบอาคารเน้นสีเอิร์ธโทน ได้แก่ สีครีม สีน้ำตาล และสีฟ้าอ่อน ซึ่งเป็นโทนสีที่ให้ความรู้สึกอบอุ่นคล้ายดินเผา ดูสุขุมและเป็นธรรมชาติกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม



รูปที่ 2.4-1 ภาพจำลองรูปแบบและโทนสีอาคารของโครงการ

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 (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 “อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด	ภายในโครงการประกอบด้วย จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ - อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า มีความสูง 22.20 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ใช้สอย 3,847.09 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายฉบับนี้ - อาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว สูง 3 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 9 ตารางเมตร ซึ่งไม่เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายฉบับนี้
หมวด 2 ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ (2) ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน <u>อาคารสาธารณะ</u> อาคารพาณิชย์ โรงงานอาคารพิเศษ ความกว้าง 1.50 เมตร	อาคารของโครงการเป็นประเภทโรงแรม ซึ่งเข้าข่ายเป็นอาคารสาธารณะ มีช่องทางเดินในอาคารกว้าง 1.50 เมตร
ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ (1) ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุฑสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักผ่อนใช้พิเศษ ช่องทางเดินในโรงอาหาร ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร (2) ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถง ภัตตาคาร โรงงาน ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร (3) ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร (4) ห้องแถว ตึกแถว 4.1. ชั้นล่าง ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร 4.2. ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3 เมตร (5) ระเบียง ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.20 เมตร ระยะดังตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา	ระยะดังของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ โดยวัดจากพื้นถึงพื้น เป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้ - ห้องพัก มีระยะดัง 3.30 เมตร (>2.60 เมตร) - สำนักงาน มีระยะดัง 4 เมตร (>3 เมตร) - ห้องอาหาร มีระยะดัง 4 เมตร (>3 เมตร)
ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน <u>อาคารสาธารณะ</u> อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อย	ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร โดยอาคารที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร มีจำนวน 1 อาคาร คือ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า มีความสูง 22.20 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ใช้สอย 3,847.09 ตารางเมตร ซึ่งโครงการ

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
กว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไปหรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้ บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณจุกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น	จัดให้มีบันไดหลัก จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1.50 เมตร ชานพักบันได กว้าง 1.67 และพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.70 เมตร และความยาว 1.65 เมตร มีลูกตั้งสูง 18 เซนติเมตร (ไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้าง 25 เซนติเมตร (ไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร) และมีราวบันไดกั้นตก
ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลที่สุดบนพื้นชั้นนั้น	ภายในอาคารได้จัดให้มีบันไดหลัก จำนวน 1 จุด โดยอาคารของโครงการมีความยาวประมาณ 34.35 เมตร มียะห่างจากจุดที่ไกลที่สุดบนพื้นชั้นนั้นประมาณ 28.90 เมตร
ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป และสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้น และมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า มีความสูง 22.20 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) และอาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว สูง 3 เมตร ซึ่งอาคารที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ มีจำนวน 1 อาคาร คือ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า โดยโครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลัก จำนวน 1 จุด เป็นบันไดภายนอกอาคารมีผนังทุกด้าน โดยรอบทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ ส่วนประตูบันไดหนีไฟเป็นบานเปิดทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมีความกว้าง 0.90 เมตร ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีประตูกันไฟ และ

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
	ทางเดินไปยังบันไดหนีไฟโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
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)	โครงการมีพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด เท่ากับ 706.35 ตารางเมตร ดังนั้น ต้องจัดพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 70.64 ตารางเมตร $((706.35 \times 10)/100 = 70.64)$ ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างทั้งหมด 505.97 ตารางเมตร ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือค้ำสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร (2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ (3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร	สำหรับพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน)) จำนวน 2 ทิศ ได้แก่ ด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ ➤ ด้านทิศเหนือ อยู่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน)) มีความกว้างรวมเขตทางประมาณ 5 เมตร โดยแนวอาคารของโครงการจะต้องห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร ทั้งนี้ อาคารที่อยู่ใกล้ถนนสาธารณะประโยชน์ มากที่สุด คือ อาคารห้องพัก 7 ชั้นคาดฟ้า มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 6.50 เมตร และมีระยะห่างอาคารจากกึ่งกลางถนนสาธารณะในระยะน้อยสุด 9 เมตร $(2.5+6.5 = 9 \text{ เมตร} > 6 \text{ เมตร})$ ➤ ด้านทิศตะวันตก อยู่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน)) มีความกว้างรวมเขตทางประมาณ 5 เมตร โดยแนวอาคารของโครงการจะต้องห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร ทั้งนี้ อาคารที่อยู่ใกล้ถนนสาธารณะประโยชน์ มากที่สุด คือ อาคารห้องมูลฝอยรวมชั้นเดียว สูง 3 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 0.71 เมตร และมีระยะห่างอาคารจากกึ่งกลางถนนสาธารณะในระยะน้อยสุด 3.21 เมตร $(2.5+0.71 = 3.21 \text{ เมตร} > 3 \text{ เมตร})$
ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด	สำหรับพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน)) จำนวน 2 ทิศ ได้แก่ ด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ ➤ ด้านทิศเหนือ อยู่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน)) มีความกว้างรวมเขตทางประมาณ 5 เมตร ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่ง

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
	จุดใดต้องไม่เกิน 2 เท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด โดยอาคารโครงการที่อยู่ใกล้ถนนสาธารณะประโยชน์มากที่สุด คือ อาคารห้องพัก 7 ชั้นลาดฟ้า มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 6.50 เมตร ซึ่ง 2 เท่าของระยะราบวัดจากแนวอาคารไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณะประโยชน์ คือ 23 เมตร $((6.50+5.00) \times 2)$ โดยอาคารมีความสูง 22.20 เมตร ➤ ด้านทิศตะวันตก อยู่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูหนาน)) มีความกว้างรวมเขตทางประมาณ 5 เมตร ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใดต้องไม่เกิน 2 เท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด โดยอาคารที่อยู่ใกล้ถนนสาธารณะประโยชน์มากที่สุด ได้แก่ อาคารพักมัลลพอยรวมชั้นเดียว มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 0.71 เมตร ซึ่ง 2 เท่าของระยะราบวัดจากแนวอาคารไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณะประโยชน์ คือ 11.42 เมตร $((0.71+5.00) \times 2)$ โดยอาคารมีความสูง 3 เมตร และอาคารห้องพักสูง 7 ชั้นลาดฟ้า ระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 6.73 เมตร ซึ่ง 2 เท่าของระยะราบวัดจากแนวอาคารไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณะประโยชน์ คือ 23.46 เมตร $((6.73+5.00) \times 2)$ โดยอาคารมีความสูง 22.20 เมตร
ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู 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 ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่อง	ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 3-22.20 เมตร มีระยะห่างระหว่างอาคาร 8.20 เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 2.6-1 หน้าที่ 2-45

ตารางที่ 2.4-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
แสง หรือระยะของอาคารดังต่อไปนี้ (ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระยะของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร (ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระยะของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร (ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระยะของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร (ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระยะของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 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	
ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระยะของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้ (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระยะ ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) <u>อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระยะต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</u> ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดแนวเขตที่ดินและอาคารดังกล่าว จะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	พื้นที่โครงการที่มีอาณาเขตติดต่อกับที่ดินบุคคลอื่น ดังนี้ ➢ ด้านทิศตะวันออก ติดกับ อาคาร SD Residence Phuket ซึ่งเป็นอาคาร 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารที่อยู่ใกล้แนวเขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารห้องพัก 7 ชั้น คาดฟ้า มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินโครงการน้อยสุด 4.09 เมตร (ผนังทึบ) (>0.50 เมตร) ➢ ด้านทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นที่ว่าง โดยอาคารที่อยู่ใกล้แนวเขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารพักมุลฝอยรวมชั้นเดียว สูง 3 เมตร มีระยะห่างจากเขตที่ดินน้อยสุด 1.58 เมตร (ผนังทึบ) (>0.50 เมตร) รายละเอียดดังตารางที่ 2.6-3 หน้าที่ 2-47

2.5 รายละเอียดพื้นที่โครงการ ความลาดชัน และพื้นที่อาคาร

2.5.1 ความลาดชันของพื้นที่โครงการ

สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ปัจจุบันมีอาคารชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ บ้านพักอาศัย อาคารเก็บมูลฝอยรีไซเคิล และโรงจอดรถ (ดูรูปที่ 2.2-1 ประกอบ)

2.5.2 รายละเอียดพื้นที่โครงการและพื้นที่อาคาร

โครงการโรงแรม เอสดี แอร์พอร์ต โฮเทล ภูเก็ต (SD Airport Hotel Phuket) มีเนื้อที่ทั้งหมด 0-3-46 ไร่ หรือ 1,384 ตารางเมตร มีจำนวนห้องพัก 60 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า สูง 22.20 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ใช้สอย 3,847.09 ตารางเมตร และอาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว สูง 3 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 9 ตารางเมตร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 3,856.09 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 878.03 ตารางเมตร (ผังบริเวณชั้น 1 ของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.2-1 ผังบริเวณชั้น 2 ของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.2-2 ผังพื้นที่ปกคลุมดินของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.2-3 แบบแปลนพื้น รูปตัด รูปด้านอาคาร และตารางพื้นที่ใช้สอยอาคารที่มีลายเซ็นเจ้าของโครงการและสถาปนิก ดังภาคผนวก 2) โดยมีรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคาร ดังนี้

1) พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 2.5.2-1 และตารางที่ 2.5.2-2)

1.1) อาคารห้องพัก มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 7 ชั้น ดาดฟ้า ความสูง 22.20 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีพื้นที่ใช้สอย 3,847.09 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 863.27 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้

- ชั้น 1 ประกอบด้วย ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (PUMP ROOM) ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ที่จอดรถยนต์ จำนวน 16 คัน ทางเดินรถ บันได และโถงทางเดิน รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 478.39 ตารางเมตร
- ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องสำนักงาน ห้องปฐมพยาบาล ห้องน้ำผู้พิการ ห้องน้ำผู้ชาย ห้องน้ำผู้หญิง ห้องครัว ห้องอาหาร โถงต้อนรับ ระเบียงอาหาร ระเบียงสระว่ายน้ำ (Pool Terrace) สระว่ายน้ำ โถงทางเข้า โถงพักคอย โถงลิฟต์ โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 706.35 ตารางเมตร
- ชั้น 3 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง ห้องแม่บ้าน โถงทางเดิน โถงบันได โถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 391.58 ตารางเมตร
- ชั้น 4-7 แต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 13 ห้อง ห้องแม่บ้าน โถงทางเดิน โถงบันได โถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟ มีพื้นที่ใช้สอยละชั้นประมาณ 537.03 ตารางเมตร รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 4-7 ประมาณ 2,148.12 ตารางเมตร
- ดาดฟ้า ประกอบด้วย ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องปั๊มน้ำ ห้องถังเก็บน้ำ โถงทางเดินและโถงบันได รวมพื้นที่ใช้สอย ประมาณ 122.65 ตารางเมตร

1.2) อาคารพักมูลฝอยรวม มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว ความสูง 3 เมตร ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่ใช้สอย 9 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 14.76 ตารางเมตร

2) การใช้พื้นที่ภายในโครงการ

2.1) พื้นที่จอดรถยนต์ จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 17 คัน อยู่บริเวณลานจอดรถชั้น 1 จำนวน 16 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา อยู่ใกล้กับทางเข้าส่วนต้อนรับ จำนวน 1 คัน

2.2) **พื้นที่สีเขียว** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 256.43 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 202.30 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ประมาณ 54.14 ตารางเมตร) โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ประมาณ 56.20 ตารางเมตร

ตารางที่ 2.5.2-1 รายละเอียดและขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารโครงการโรงแรม เอสดี แอร์พอร์ต โฮเทล ภูเก็ต (SD Airport Hotel Phuket) (ต่อ)

อาคาร/ชั้น	อาคาร/ชั้น	จำนวน (ห้อง)	รวมพื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
			ต่อห้อง	รวม	
อาคารห้องพัก (7 ชั้น ดาดฟ้า ความสูง 22.20 เมตร)					
ชั้น 1	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (PUMP ROOM)		10.80	10.80	
	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ		3.92	3.92	
	ที่จอดรถ ทางเดินรถ และโถงทางเดิน		463.67	463.67	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 1	-		478.39	
ชั้น 2	ห้องเครื่องไฟฟ้า		10.97	10.97	
	ห้องสำนักงาน		11.27	11.27	
	ห้องปฐมพยาบาล		4.62	4.62	
	ห้องน้ำผู้พิการ		5.28	5.28	
	ห้องน้ำผู้ชาย		12.02	12.02	
	ห้องน้ำผู้หญิง		15.95	15.95	
	ห้องครัว		41.51	41.51	
	โถงต้อนรับ		42.05	42.05	
	ห้องอาหาร		70.76	70.76	
	ระเบียงห้องอาหาร		35.73	35.73	
	ระเบียงสระว่ายน้ำ (Pool Terrace)		155.54	155.54	
	สระว่ายน้ำ		77.31	77.31	
	โถงทางเข้า โถงพักคอย โถงลิฟต์ โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน		223.34	223.34	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 2	-		706.35	
	ชั้น 3	ห้องพัก	1	31.42	
ห้องพัก		4	30.43	30.45	
ห้องพัก		1	31.61	31.61	
ห้องพัก		1	69.39	69.39	
ห้องพักผู้พิการ		1	29.04	29.04	
ห้องแม่บ้าน			8.97	8.97	
โถงลิฟต์ บันไดหลัก และโถงทางเดิน			99.43	99.43	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 3		8		391.58	

ตารางที่ 2.5.2-1 รายละเอียดและขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารโครงการโรงแรม เอสดี แอร์พอร์ต โฮเทล ภูเก็ต (SD Airport Hotel Phuket) (ต่อ)

อาคาร/ชั้น	อาคาร/ชั้น	จำนวน (ห้อง)	รวมพื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)		พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
			ต่อห้อง	รวม	
ชั้น 4 ถึงชั้น 7	ห้องพักผู้พิการ	1	31.65	31.65	
	ห้องพัก	2	30.91	30.91	
	ห้องพัก	4	30.69	30.69	
	ห้องพัก	1	31.65	31.65	
	ห้องพัก	1	62.02	62.02	
	ห้องพัก	3	30.66	30.66	
	ห้องพัก	1	29.04	29.04	
	ห้องแม่บ้าน		8.17	8.17	
	โถงลิฟต์ บันไดหลัก โถงลิฟต์ และโถงทางเดิน		97.94	97.94	
	รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น	13		537.03	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น 4-7	52		2,148.12	
ดาดฟ้า	ห้องเครื่องลิฟต์		18.27	18.27	
	ห้องเครื่องไฟฟ้า		11.31	11.31	
	ห้องปั๊มน้ำ		8.97	8.97	
	ห้องถังเก็บน้ำ		63.47	63.47	
	โถงลิฟต์ และโถงทางเดิน		20.63	20.63	
	รวมพื้นที่ใช้สอยดาดฟ้า			122.65	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า		60		3,847.09	863.27
อาคารพักมูลฝอยรวม (ชั้นเดียว ความสูง 3 เมตร)					
ชั้น 1	ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้			9	
	ห้องพักมูลฝอยทั่วไป				
	ห้องพักมูลฝอยอันตราย				
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารพักมูลฝอยรวม				9	14.76
รวมทั้งโครงการ		60		3,856.09	878.03

ที่มา : บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด, ธันวาคม 2568

ตารางที่ 2.5.2-2 สรุปพื้นที่ใช้สอยอาคารโครงการโรงแรม เอสดี แอร์พอร์ต โฮเทล ภูเก็ต (SD Airport Hotel Phuket)

ลำดับ	อาคาร	จำนวนชั้น	ความสูง (เมตร)	จำนวน (ห้องพัก)	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฯ
1.	อาคารห้องพัก	7 ชั้น ดาดฟ้า	22.20	60	3,847.09	863.27	บริเวณ 7
2.	อาคารพักมูลฝอยรวม	ชั้นเดียว	3	-	9	14.76	
รวมทั้งโครงการ		-	-	60	3,856.09	878.03	-

ที่มา : บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด, ธันวาคม 2568

- สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

- ขนาดพื้นที่โครงการ	=	1,384	ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	=	3,856.09	ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ปกคลุมดินทั้งหมด	=	878.03	ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	=	505.97	ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด	=	706.35	ตารางเมตร

- อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio : FAR)

$$\begin{aligned}\text{FAR} &= \text{พื้นที่อาคารรวม/พื้นที่ดิน} \\ &= 3,856.09/1,384 \\ &= 2.79 : 1\end{aligned}$$

- อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio : BCR)

$$\begin{aligned}\text{BCR} &= (\text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน} / \text{พื้นที่ดิน}) \times 100 \\ &= (878.03/1,384) \times 100 \\ &= 63.44 \%\end{aligned}$$

- อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด (Open Space Ratio : OSR) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 33

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

$$\begin{aligned}\text{OSR} &= ((\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน}) / \text{พื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด}) \times 100 \\ &= [(1,384 - 878.03) / 706.35] \times 100 \\ &= 71.63 \%\end{aligned}$$

- พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ขออนุญาต (Open Space : OS) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ข้อ (ข) เขตหนาแน่นมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 45 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 6 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต

$$\begin{aligned}\text{OS} &= ((\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน}) / \text{พื้นที่ดิน}) \times 100 \\ &= [(1,384 - 878.03) / 1,384] \times 100 \\ &= 36.56 \%\end{aligned}$$

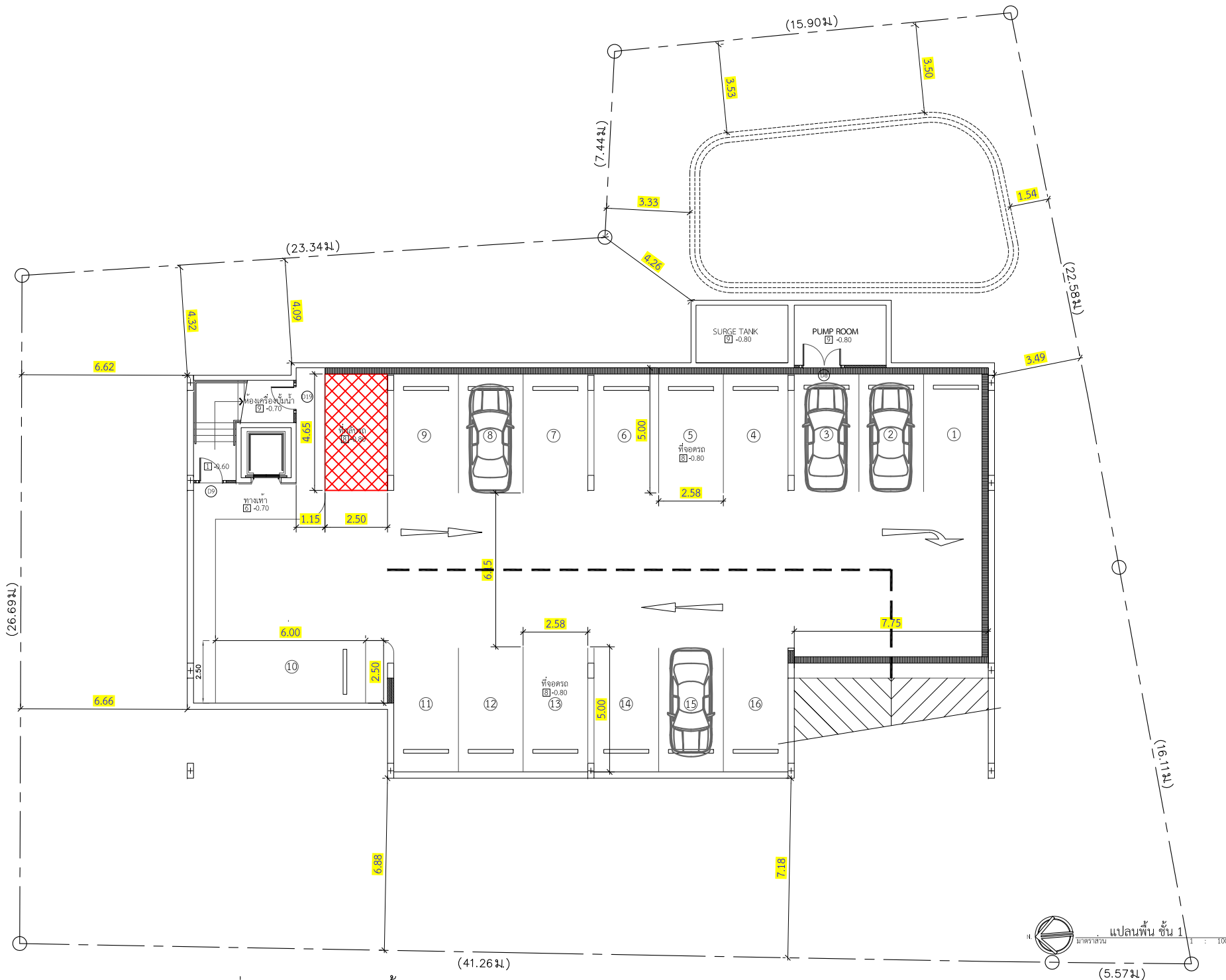
จากผลการคำนวณ พบว่าโครงการมีค่า OS เท่ากับ 36.56 % ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต จึงถือว่าโครงการมีที่ว่างเพียงพอ และเป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงฯ

สำหรับอัตราส่วนการใช้พื้นที่ของโครงการทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็น FAR, BCR ,OSR และOS อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างฯ และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยสามารถสรุปค่าอัตราส่วนได้ดังตารางที่ 2.5.2-3

ตารางที่ 2.5.2-3 ค่า FAR, BCR ,OSR และ OS

การใช้พื้นที่	เกณฑ์กำหนด	โครงการ
อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)	-	2.79 : 1
อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR)	-	63.44 %
อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุด (OSR) *	ไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร*	71.63 %
อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ขออนุญาต (OS) *	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต	36.56 %

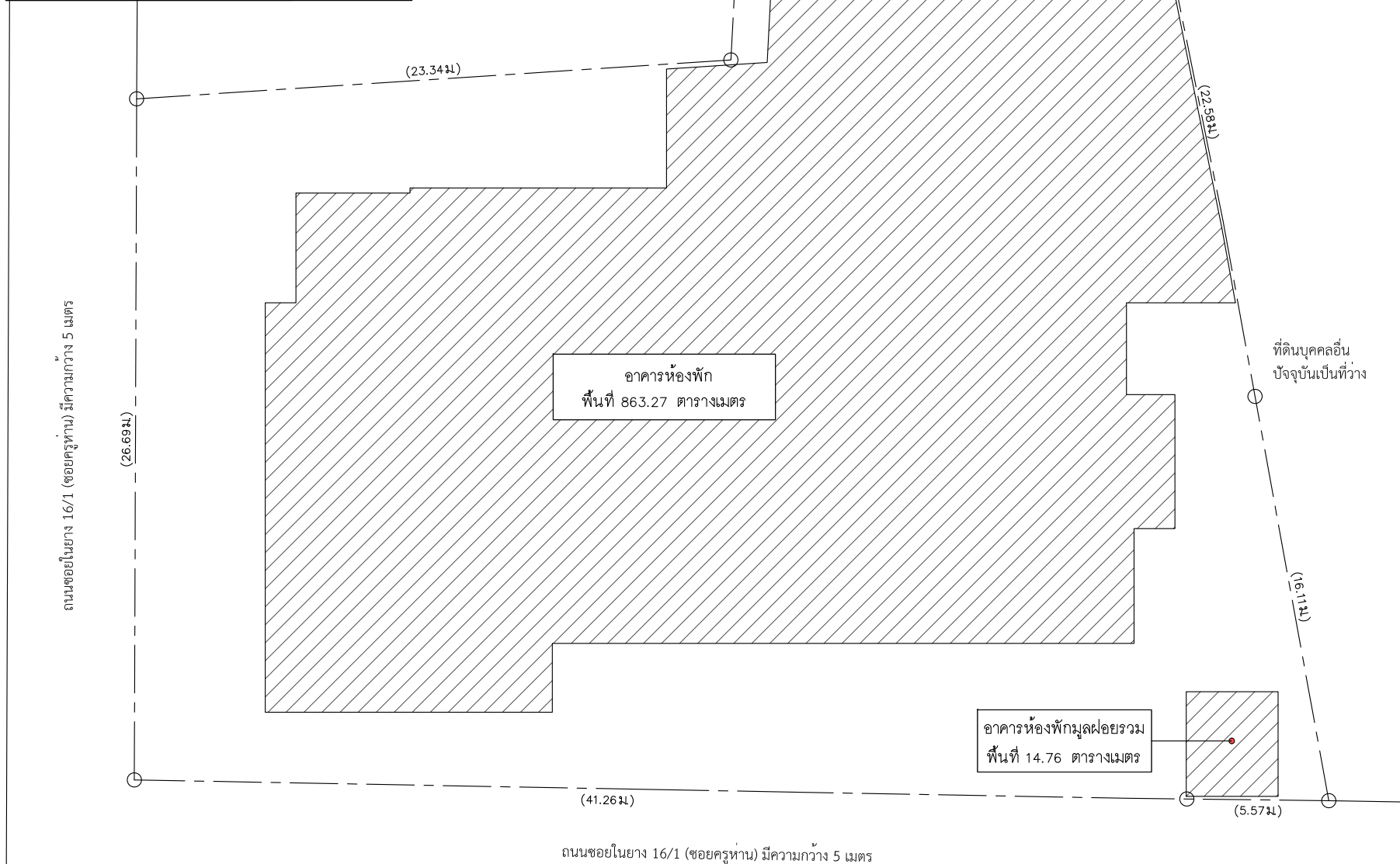
หมายเหตุ : * หมายถึง กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2540) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 33



รูปที่ 2.5.2-1 ผังบริเวณชั้น 1 ของโครงการ

NOTE:	
REVISION:	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง	
ซอยคูหา ตำบลลำไย อำเภอคลอง	
จังหวัด สุโขทัย	
OWNER.	
บริษัท เอสดี รีเวลอรั จำกัด	
ARCHITECT.	
นาย ศุภวัฒน์ ส.ส. 2555	
นาย ชัยวัฒน์ น.ส. 21086	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สบ.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรชัยยะ สฟ.ก. 4331	
ประเสริฐศักดิ์ พงษ์นิมิต สฟ.ก. 50164	
SANITARY ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ กส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมื่อนมกร ชูตัน สก.3345	
DRAWING TITLE.	
แปลนพื้นที่ชั้นใต้ดิน	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	A-00

อาคาร	พื้นที่คลุมดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่างทั้งหมด (ตารางเมตร)
อาคารห้องพัก	863.27	505.97
อาคารห้องพักรวม	14.76	
รวม	878.03	



รูปที่ 2.5.2-3 ผังพื้นที่ปกคลุมดินของโครงการ

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยครูห่าน ตำบลลาด อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.สช.2655 กานต์ ชื่นชื่น ภ.สช.21086	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วสุพันธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434 	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยนิษฐ ภ.พ.ก.50164 	
SANITARY ENGINEER.	
วสุพันธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065 	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345 	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	



2.6 แนวอาคารและระยะถอยร่น

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

1) **ระยะห่างอาคารของโครงการกับถนนสาธารณะประโยชน์** ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 **ข้อ 41** อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้าที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

- (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร
- (2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ
- (3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

• ความสอดคล้องของโครงการ

สำหรับพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูห่าน)) จำนวน 2 ทิศ ได้แก่ ด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

➤ **ด้านทิศเหนือ** พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูห่าน)) ซึ่งมีความกว้างรวมเขตทางประมาณ 5 เมตร โดยอาคารของโครงการที่อยู่ใกล้ถนนสาธารณะประโยชน์ มากที่สุด คือ อาคารห้องพัก 7 ชั้นคาดฟ้า ซึ่งเป็นอาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร จะต้องร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร ทั้งนี้ อาคารห้องพักของโครงการมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 6.50 เมตร ส่งผลให้มีระยะห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะประมาณ 9 เมตร ($2.50 + 6.50 = 9$ เมตร > 6 เมตร) ดังรูปที่ 2.6-1 รายละเอียดดังตารางที่ 2.6-1

➤ **ด้านทิศตะวันตก** พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยในยาง 16/1 หรือซอยครูห่าน) ซึ่งมีความกว้างรวมเขตทางประมาณ 5 เมตร โดยอาคารของโครงการที่อยู่ใกล้ถนนสาธารณะประโยชน์มากที่สุด คือ อาคารห้องพักรวม 3 ชั้น เป็นอาคารชั้นเดียว สูงประมาณ 3 เมตร และไม่เป็นอาคารที่สูงเกิน 2 ชั้นหรือเกิน 8 เมตร ดังนั้น จึงเข้าหลักเกณฑ์ อาคารทั่วไป ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อ 41 บรรทัดแรก ซึ่งกำหนดให้ต้องร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร ทั้งนี้ อาคารห้องพักรวมของโครงการมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 0.71 เมตร ส่งผลให้มีระยะห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะประมาณ 3.21 เมตร ($2.50 + 0.71 = 3.21$ เมตร > 3 เมตร) ดังรูปที่ 2.6-1 และตารางที่ 2.6-1

ตารางที่ 2.6-1 ระยะห่างอาคารของโครงการกับแนวเขตถนนสาธารณะประโยชน์

ทิศ	อาคารโครงการ	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างอาคารน้อยสุดจาก กึ่งกลางถนนสาธารณะ	เกณฑ์
เหนือ	อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า	22.20	9 เมตร (6.50+2.50=9)	≥6 เมตร
ตะวันตก	อาคารห้องมูลฝอยรวมชั้นเดียว	3	3.21 เมตร (0.71+2.50=3.21)	≥3 เมตร

ที่มา : บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด , ธันวาคม 2568

2) **ความสูงอาคารที่อยู่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์** ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 **ข้อ 44** ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

- **ความสอดคล้องของโครงการ**

พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยในยาง 16/1 หรือ ซอยครูห่าน) จำนวน 2 ทิศ ได้แก่ ด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันตก โดยมีรายละเอียดดังนี้

➤ **ด้านทิศเหนือ** พื้นที่โครงการด้านทิศเหนืออยู่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ ซึ่งมีความกว้างรวมเขตทางประมาณ 5 เมตร อาคารของโครงการที่อยู่ใกล้ถนนสาธารณะประโยชน์มากที่สุด คือ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า มีความสูง เท่ากับ 22.20 เมตร และมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 6.50 เมตร

เมื่อพิจารณาระยะราบจากแนวอาคารไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะ จะเท่ากับ 11.50 เมตร (6.50 + 5.00 เมตร) ซึ่งสองเท่าของระยะรabcdดังกล่าวเท่ากับ 23.00 เมตร ดังนั้น ความสูงของอาคารห้องพัก 7 ชั้นดาดฟ้า ซึ่งมีความสูง 22.20 เมตร จึงไม่เกินสองเท่าของระยะราบ เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อ 44 ดังรูปที่ 2.6-1 และตารางที่ 2.6-2

➤ **ด้านทิศตะวันตก** พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกอยู่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ ซึ่งมีความกว้างรวมเขตทางประมาณ 5 เมตร โดยอาคารที่อยู่ใกล้ถนนสาธารณะประโยชน์มากที่สุด ได้แก่

(1) **อาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว** มีความสูง 3.00 เมตร และมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 0.71 เมตร เมื่อรวมกับความกว้างถนนสาธารณะประโยชน์ จะได้ระยะรabcdรวม 5.71 เมตร (0.71 + 5.00 เมตร) ซึ่งสองเท่าของระยะรabcdเท่ากับ 11.42 เมตร ดังนั้น ความสูงของอาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียวไม่เกินสองเท่าของระยะรabcd

(2) **อาคารห้องพักสูง 7 ชั้น ดาดฟ้า** มีความสูง 22.20 เมตร และมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 6.73 เมตร เมื่อรวมกับความกว้างถนนสาธารณะประโยชน์ จะได้ระยะรabcdรวม 6.73 เมตร (6.73 + 5.00 เมตร) ซึ่งสองเท่าของระยะรabcdเท่ากับ 23.46 เมตร ดังนั้น ความสูงของอาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า ไม่เกินสองเท่าของระยะรabcd

จากการตรวจสอบ พบว่าอาคารทุกหลังของโครงการที่อยู่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ มีความสูง เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อ 44 รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2.6-1 และรูปที่ 2.6-2 และสรุปผลในตารางที่ 2.6-2

ตารางที่ 2.6-2 ความสูงอาคารที่อยู่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน))

ทิศ	อาคารโครงการ	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างอาคารน้อยสุดจาก กึ่งกลางถนนสาธารณะ	เกณฑ์
เหนือ	อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า	22.20	23 เมตร $((6.5+5) \times 2)$	≥ 23 เมตร
ตะวันตก	อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า	22.20	23.46 เมตร $((6.73+5) \times 2)$	≥ 23.46 เมตร
	อาคารห้องพูลฟอยรวมชั้นเดียว	3	11.42 เมตร $((0.71+5) \times 2)$	≥ 11.42 เมตร

ที่มา : บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด , ธันวาคม 2568

(3) 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 และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

• ความสอดคล้องของโครงการ

พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับที่ดินบุคคลอื่นจำนวน 2 ทิศ ได้แก่ ด้านทิศตะวันออก และด้านทิศใต้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ดังตารางที่ 2.6-3)

➤ ด้านทิศตะวันออก พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดต่อกับที่ดินบุคคลอื่น ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้

- อาคาร SD Residence Phuket เป็นอาคารพักอาศัยสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารของโครงการที่อยู่ใกล้แนวเขตที่ดินบุคคลอื่นมากที่สุด คือ อาคารห้องพักสูง 7 ชั้น ดาดฟ้า ซึ่งมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยที่สุด 4.09 เมตร (ผนังทึบ) (>0.50 เมตร)

- อาคารห้องเช่าชั้นเดียว จำนวน 8 ห้องพัก โดยอาคารของโครงการที่อยู่ใกล้แนวเขตที่ดินบุคคลอื่นมากที่สุด คือ อาคารห้องพักสูง 7 ชั้น ดาดฟ้า ซึ่งมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยที่สุด 3.50 เมตร (ผนังทึบ) (>0.50 เมตร)

➤ ด้านทิศใต้ พื้นที่โครงการด้านทิศใต้ติดต่อกับที่ดินบุคคลอื่น โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นที่ว่าง อาคารของโครงการที่อยู่ใกล้แนวเขตที่ดินบุคคลอื่นมากที่สุด คือ อาคารห้องพักสูง 7 ชั้น ดาดฟ้า มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยที่สุด 1.54 เมตร (ผนังทึบ) (>0.50 เมตร) นอกจากนี้ อาคารพักพูลฟอยรวมชั้นเดียว สูง 3.00 เมตร มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยที่สุด 1.58 เมตร (ผนังทึบ) (>0.50 เมตร)

ตารางที่ 2.6-3 ระยะห่างอาคารของโครงการกับแนวเขตที่ดินบุคคลอื่น

ทิศ	อาณาเขตติดต่อ	อาคารโครงการ	ชนิดผนัง	ระยะห่างน้อยสุดจากแนวเขตที่ดิน	เกณฑ์
ตะวันออก	SD Residence Phuket เป็นอาคาร 3 ชั้น	อาคารห้องพัก (7 ชั้น)	ผนังทึบ	4.09 เมตร	≥0.50 เมตร
	อาคารห้องเช่าชั้นเดียว จำนวน 8 ห้องพัก	อาคารห้องพัก (7 ชั้น)	ผนังทึบ	3.50 เมตร	≥0.50 เมตร
ใต้	ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นที่ว่าง	อาคารห้องพัก (7 ชั้น)	ผนังทึบ	1.54 เมตร	≥0.50 เมตร
	ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นที่ว่าง	อาคารพักมัลฟอยรวมชั้นเดียว	ผนังทึบ	1.58 เมตร	≥0.50 เมตร

ที่มา : บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด , ธันวาคม 2568

(4) ระยะห่างระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 **ข้อ 48** การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกันให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู 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 ประตู 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

โครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า มีความสูงประมาณ 22.20 เมตร โดยผนังอาคารที่หันเข้าหาอาคารอื่นเป็น ผนังที่มีช่องเปิด และอาคารพักมัลฟอยรวมชั้นเดียว มีความสูงประมาณ 3.00 เมตร โดยผนังอาคารเป็น ผนังทึบ ซึ่งทั้ง 2 อาคารมีระยะห่างกันไม่น้อยกว่า 8.20 เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 2.6-4

ตารางที่ 2.6-4 ระยะห่างระหว่างอาคารภายในโครงการ (ที่ดินเจ้าของเดียวกัน)

อาคาร	ความสูงอาคาร (เมตร)	ชนิดผนัง อาคาร	ระยะห่างระหว่าง อาคาร (เมตร)	เกณฑ์
อาคารห้องพัก 7 ชั้นดาดฟ้า - อาคารพัก มูลฝอยรวม	22.20 – 3	เปิด – ทึบ	8.20	≥2.5 เมตร

ที่มา : บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด, ธันวาคม 2568

ระดับหลังคาห้องเครื่องลิฟท์
+25.60

ระดับชั้นดาดฟ้า
+22.20

ระดับชั้น 7
+18.90

ระดับชั้น 6
+15.60

ระดับชั้น 5
+12.30

ระดับชั้น 4
+9.00

ระดับชั้น 3
+5.70

ระดับชั้น 2
+1.70

ระดับพื้นดิน
+0.00

ระดับชั้น 1
-0.80



มาตราส่วน 1 : 100

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยครุฑหน้า ตำบลลาด อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ส.ด.2655 กานต์ ชื่นเจริญ ภ.ส.ด.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วุฒิชัย จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยนิสุข ภ.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วุฒิชัย จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	

รูปที่ 2.6-1 ฝั่งแสดงระยะ Set Back แนวอาคารห้องพัก 7 ชั้นดาดฟ้า กับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยใน 16/1 (ซอยครุฑหน้า ด้านทิศตะวันตก))

ระดับหลังคาห้องเครื่องลิฟท์
+25.60

ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า
+22.20

ระดับพื้นชั้น 7
+18.90

ระดับพื้นชั้น 6
+15.60

ระดับพื้นชั้น 5
+12.30

ระดับพื้นชั้น 4
+9.00

ระดับพื้นชั้น 3
+5.70

ระดับพื้นชั้น 2
+1.70

ระดับพื้นดิน
+0.00

ระดับพื้นชั้น 1
-0.80



แนวอาคาร

แนวเขตที่ดิน

แนวถนน

จำกัดความสูง 23.00 เมตร

เส้นแสดงระยะ SET BACK ของอาคาร

1H=11.50

1H=11.50

ระยะรัน

ถนนซอยในวง 16/1
(ซอยคูห่าน ทิศเหนือ)

มาตราส่วน 1 : 100

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูห่าน ตำบลสาคร อำเภอลำปาง จังหวัด ลำปาง	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอร์ จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.สค.2655 กานต์ ชื่นชื่น ภา.สค.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วุฒิชัย จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมิตร ภา.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วุฒิชัย จิระชัยประสิทธิ์ ภา.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	

รูปที่ 2.6-2 ผังแสดงระยะ Set Back แนวอาคารห้องพัก 7 ชั้นดาดฟ้า กับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยใน 16/1 (ซอยคูห่าน ด้านทิศเหนือ))

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

โครงการโรงแรม เอสดี แอร์พอร์ต โฮเทล ภูเก็ต (SD Airport Hotel Phuket) เป็นโครงการประเภทโรงแรม ซึ่งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 กำหนดให้

ข้อ 3 อาคารประเภท และลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม **โรงแรม** สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาลากลาง พิพิธภัณฑสถาน และสถานีขนส่งมวลชน

(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน

(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็กผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา

(4) อาคารที่การของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุดหรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่

(6) อาคารพาณิชย์หรืออาคารพาณิชย์ประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง”

ทั้งนี้ โครงการต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา 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) รายละเอียด ดังนี้

➤ **ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ** จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน อยู่บริเวณข้างอาคารใกล้กับทางเข้าส่วนต้อนรับ มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร และยาว 6 เมตร และที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.18 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ (แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-2)

➤ **ทางลาดสำหรับผู้พิการ** จัดให้มีทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 จุด บริเวณทางเข้า-ออกห้องอาหาร และบริเวณระเบียงสระว่ายน้ำ โดยทางลาดทั้งสองจุดมีขนาดเท่ากัน คือความกว้าง 0.90 เมตร ยาว 1.20 เมตร ชานพักยาว 0.90 เมตร พื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาว ยาว 1.50 เมตร และมีความลาดชัน 1 : 12 (แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-3)

➤ **ลิฟต์บันไดสำหรับรถเข็นวีลแชร์สำหรับผู้พิการ** จัดให้มีลิฟต์บันไดสำหรับรถเข็นวีลแชร์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 จุด บริเวณ บันไดทางเข้า-ออกอาคารห้องพักและส่วนต้อนรับ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีความต่างระดับจากพื้นถนนขึ้นไปยังทางเข้า-ออกอาคารห้องพัก ประมาณ 1.70 เมตร โดยลิฟต์บันไดมีขนาดพื้นที่ใช้งาน กว้าง 1.40 เมตร และยาว 1.60 เมตร สามารถรองรับรถเข็นวีลแชร์ได้ โดยจัดให้มีแผงกันด้านข้างและด้านหน้า เพื่อความปลอดภัย พร้อมติดตั้งปุ่มควบคุมการใช้งานและปุ่มหยุดฉุกเฉิน (Emergency Stop) ภายในตำแหน่งที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้สะดวก ทั้งนี้ พื้นแทนยกเป็นวัสดุผิวกันลื่น ไม่มีสิ่งอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราและมีระบบความปลอดภัยป้องกันการเคลื่อนตัวขณะขึ้น-ลงและมีระบบความปลอดภัยป้องกันการเคลื่อนตัวขณะขึ้น-ลง (แบบขยายลิฟต์บันไดสำหรับรถเข็นวีลแชร์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-4)

➤ **ลิฟต์สำหรับผู้พิการ** ภายในอาคารห้องพักได้จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ จำนวน 1 ตัว โดยออกแบบให้ลิฟต์กว้าง 1.40 เมตร ยาว 1.60 เมตร สูง 2.30 เมตร มีช่องประตูลิฟต์กว้าง 0.90 เมตร มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ และมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา สามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้บริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก พร้อมมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ (แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-5)

➤ **ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ** จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ไว้ในพื้นที่ส่วนกลาง จำนวน 1 ห้อง คือ บริเวณชั้น 2 ของอาคารห้องพัก 7 ชั้น คาดฟ้าเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้บริการส่วนต้อนรับและห้องอาหาร

นอกจากนี้ ภายในห้องพักทุกห้องได้จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ที่มีพื้นที่ว่างภายในเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร ประตูของห้องส้วมเป็นแบบบานเลื่อน มีสัญลักษณ์รูป ผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนัง เพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง และประตูห้องน้ำสำหรับผู้พิการจะเป็นประตูแบบบานเลื่อน มีความกว้าง 1 เมตร (แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรูปที่ 2.7-6)

➤ **ห้องพักสำหรับผู้พิการ** จัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 5 ห้อง โดยจัดให้มีชั้นละ 1 ห้อง ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 3 ถึงชั้นที่ 7 ของอาคารห้องพัก ซึ่งออกแบบให้ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถเข้าพักรักษาอย่างสะดวกและปลอดภัย ส่วนชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 มิได้จัดให้มีห้องพักสำหรับการให้บริการแต่อย่างใด (แบบขยายห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังรูปที่ 2.7-7)

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 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

ข้อกำหนดตามกฎหมาย	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน *“ข้อ 3” อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ (1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม <u>โรงแรม</u> สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามบินท่าอากาศยานหรือสนามบินในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานขนส่งมวลชน (2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน (3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็กผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา (4) อาคารที่การของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย (5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุดหรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ (6) อาคารพาณิชย์หรืออาคารพาณิชย์ประเภทค้าปลีกค้าส่ง ที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป (7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564
หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ (2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	จัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้อในบริเวณที่ออกแบบไว้เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พร้อมติดป้ายเครื่องหมายเส้นทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกนั้นในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยติดอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร เช่น บริเวณที่จอดรถ ห้องน้ำ และห้องพัก เป็นต้น ซึ่งสัญลักษณ์และป้ายดังกล่าว โครงการออกแบบให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน ดังนั้นจึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว
ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว	
ข้อ 5 ให้ยกเลิกความในข้อ 6 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน	

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

ข้อกำหนดตามกฎหมาย	รายละเอียดโครงการ
*“ข้อ 6 บายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจนและมองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้”	
ข้อ 6 ให้ยกเลิกความในข้อ 7 และข้อ 8 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน *“ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร มีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1 : 2”	จัดให้มีทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 จุด บริเวณทางเข้า-ออกห้องอาหาร และบริเวณระเบียงสระว่ายน้ำ โดยทางลาดทั้งสองจุดมีขนาดเท่ากัน คือความกว้าง 0.90 เมตร ยาว 1.20 เมตร ชานพักยาว 0.90 เมตร พื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาว 1.50 เมตร และมีความลาดชัน 1 : 12 มีราวจับทั้ง 2 ข้าง ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง โดยราวจับมีลักษณะกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร และปลายของราวจับยื่นเลยจากจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของทางลาด 30 เซนติเมตร พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่ผู้พิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร และได้ติดตั้งสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ทั้งนี้สำหรับที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อยู่บริเวณข้างอาคารใกล้กับทางเข้าส่วนต้อนรับ มีความต่างระดับจากพื้นถนนขึ้นไปยังทางเข้า-ออกอาคารห้องพัก ประมาณ 1.70 เมตร นอกจากนี้โครงการจัดให้มีลิฟต์บันไดสำหรับรถเข็นวีลแชร์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 จุด บริเวณบันไดทางเข้า-ออกอาคารห้องพักและส่วนต้อนรับ โดยลิฟต์บันไดมีขนาดพื้นที่ใช้งาน กว้าง 1.40 เมตร และยาว 1.60 เมตร สามารถรองรับรถเข็นวีลแชร์ได้ โดยจัดให้มีแผงกันด้านข้างและด้านหน้า เพื่อความปลอดภัย พร้อมติดตั้งปุ่มควบคุมการใช้งานและปุ่มหยุดฉุกเฉิน (Emergency Stop) ภายในตำแหน่งที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้สะดวก ทั้งนี้ พื้นแทนยกเป็นวัสดุผิวกันลื่น ไม่มีสิ่งอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราและมีระบบความปลอดภัยป้องกันการเคลื่อนตัวขณะขึ้น-ลง
*ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีที่ทางลาดแบบสวนทางกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (5) มีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด (6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับ และราวกันตก (7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดต้องมีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ที่ใช้เก้าอี้ล้อ สามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับ และไม่ลื่น (ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร (ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร (ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ (จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่เกิดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น	

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

ข้อกำหนดตามกฎหมาย	รายละเอียดโครงการ
(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้ (8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้น และทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร (9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา	
ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถควบคุมได้เองใช้งานได้อย่างปลอดภัยและจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้ได้สะดวกให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้	จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการที่สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ จำนวน 1 ตัว มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ มีลักษณะดังต่อไปนี้ 1) ลิฟต์มีความกว้าง 1.40 เมตร และยาว 1.60 เมตร สูง 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่ สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ กว้าง 0.20 เมตร ยาว 0.80 เมตร และสูง 1.10 เมตร 2) มีช่องประตูลิฟต์กว้าง 0.90 เมตร พร้อมมีระบบแสงป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร 3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 0.30 เมตร และยาว 0.90 เมตร ซึ่งอยู่ห่างประตูลิฟต์ 0.30 เมตร 4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ - ปุ่มล่างสุดสูงจากพื้น 0.90 เมตร ปุ่มบนสุดสูงจากพื้น 1.20 เมตร - มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร - มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะมีเสียงส่งสัญญาณและมีแสง - ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์ 5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ ผิวเรียบ แข็งแรง มีลักษณะกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.04 เมตร สูงจากพื้น 0.80 เมตร ห่างจากผนัง 0.05 เมตร และมีความสูงจากจุดยึด 0.10 เมตร และผนังบริเวณราวจับเป็นผิวเรียบ 6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง 7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้น และแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน 8) กรณีลิฟต์ขัดข้องจะมีเสียงส่งสัญญาณ และ
ข้อ 7 ให้ยกเลิกความในข้อ 10 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน *ข้อ 10 ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร (2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร (3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร (4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้าง และยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร (ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง	

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

ข้อกำหนดตามกฎหมาย	รายละเอียดโครงการ
(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์ (5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง) (6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุดและขึ้นหรือลง (7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้น และแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์ และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน (8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียง และแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็น และคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีแดงเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกรับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่ (9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร (10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังที่ใกล้ที่สุด และบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้ (11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน	แสงไฟเตือนภัยกะพริบสีแดง เพื่อให้ผู้พิการมองเห็น และผู้พิการ ทางการได้ยินรับทราบ และให้มีไฟกะพริบสีแดงเป็นสัญญาณให้ผู้พิการ ทางการได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกรับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่ 9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยมีความสูงจากพื้น 0.90 เมตร 10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังที่ใกล้ที่สุด และบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้ 11) มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน
ข้อ 8 ให้ยกเลิกความในข้อ 11 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน *ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร (2) มีชนพักทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2,000 มิลลิเมตร (3) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นที่มีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (4) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้ง และความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร (5) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น (6) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโหว่ เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร (7) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร	จัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้ภายในอาคาร ซึ่งเป็นบันไดเดียวกับบันไดหลักจำนวน 1 จุด อยู่บริเวณอาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ มีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) บันไดแต่ละอาคารมีความกว้าง 1.50 เมตร (2) มีชนพักทุกระยะในแนวตั้ง 1.50 เมตร (3) มีราวจับบันไดทั้งสองข้าง (4) ขั้นบันไดแต่ละช่วงมีความสูงของลูกตั้ง และความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได โดยลูกตั้งสูง 18 เซนติเมตร และลูกนอนกว้าง 25 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนเท่ากับ 43 เซนติเมตร (5) พื้นผิวบันไดใช้วัสดุที่ไม่ลื่น (6) ลูกตั้งบันไดไม่เปิดเป็นช่องโหว่ (7) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่งหรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร

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

ข้อกำหนดตามกฎหมาย	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 9 ให้ยกเลิกความในข้อ 12 ข้อ 13 และข้อ 14 แห่งกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน *ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน (2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน (3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน (4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน (5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน (6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่ม เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน	จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 17 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไป จำนวน 16 คัน และจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน อยู่บริเวณข้างอาคารใกล้กับทางเข้าส่วนต้อนรับ มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร และยาว 6 เมตร และที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.18 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถและติดตั้งป้ายขนาดกว้าง 0.30 เมตร และยาว 0.30 เมตร โดยติดตั้งอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน ซึ่งมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว
*ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้าง และยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร	
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	จัดให้มีลิฟต์บันไดสำหรับรถเข็นวีลแชร์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 จุด บริเวณบันไดทางเข้า-ออกอาคารห้องพักและส่วนต้อนรับ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีความต่างระดับจากพื้นถนนขึ้นไปยังทางเข้า-ออกอาคารห้องพัก ประมาณ 1.70 เมตร โดยลิฟต์บันไดมีขนาดพื้นที่ใช้งานกว้าง 1.40 เมตร และยาว 1.60 เมตร สามารถรองรับ

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

ข้อกำหนดตามกฎหมาย	รายละเอียดโครงการ
กรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวกและทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ	รถเข็นวีลแชร์ได้ โดยจัดให้มีแผงกันด้านข้างและด้านหน้า เพื่อความปลอดภัย พร้อมติดตั้งปุ่มควบคุมการใช้งานและปุ่มหยุดฉุกเฉิน (Emergency Stop) ภายในตำแหน่งที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้สะดวก ทั้งนี้ พื้นแทนยกเป็นวัสดุผิวกันลื่น ไม่มีสิ่งอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราและมีระบบความปลอดภัยป้องกันการเคลื่อนตัวขณะขึ้น-ลง
ข้อ 16 ในกรณีที่มีอาคารตามข้อ 3 หลายอาคารอยู่ภายในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม่ก็ตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทางสาธารณะ ลานจอดรถหรืออาคารที่จอดรถ ทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร (2) หากมีท่อนระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13 มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนวของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน (3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส (4) ในกรณีที่สิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกันโดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกันเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร (5) ป้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดินไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร (6) ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10	ภายในโครงการมีอาคารหลักซึ่งเป็นอาคารห้องพักเพียง 1 อาคาร และสระว่ายน้ำภายนอกอาคารจำนวน 1 สระ โดยจัดให้มีทางเดินจากอาคารห้องพักไปสู่พื้นที่สาธารณะ ลานจอดรถ และสระว่ายน้ำ รายละเอียดดังต่อไปนี้ (1) เป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น (2) ไม่มีท่อนระบายน้ำหรือรางระบายน้ำกั้น (3) ไม่มีผิวต่างสัมผัสบริเวณทางเลี้ยว (4) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณตลอดแนวทางเดิน (5) ไม่มีป้ายหรือสิ่งอื่นใดแขวนอยู่เหนือทางเดิน (6) จัดให้มีทางลาด จำนวน 2 จุด บริเวณทางเข้า-ออกห้องอาหาร และบริเวณระเบียงสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 0.90 เมตร ยาว 1.20 เมตร ชานพักยาว 0.90 เมตร พื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวยาว 1.50 เมตร และมีความลาดชัน 1 : 12 (7) จัดให้มีลิฟต์บันไดสำหรับรถเข็นวีลแชร์ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 จุด บริเวณบันไดทางเข้า-ออกอาคารห้องพักและส่วนต้อนรับ
ข้อ 10 ให้ยกเลิกความใน (2) และ (3) ของข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน *ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) เปิดปิดได้ง่าย (2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2 (3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร (4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออกเมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร	โครงการได้ออกแบบประตูสำหรับห้องพัก ดังนี้ - เปิดปิดได้ง่าย - ไม่มีธรณีประตู - ช่องประตูมีความกว้าง 0.90 เมตร - เป็นประตูแบบผลักเข้าสู่ภายในห้องพัก - ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง เช่น ใช้คอปประตู สปริงประตู เป็นต้น ที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว

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

ข้อกำหนดตามกฎหมาย	รายละเอียดโครงการ
(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวดิ่งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตูและในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู (6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟูกเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด (7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา *ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟ และประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	
หมวด 7 ห้องส้วม ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง ในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้ ข้อ 12 ให้ยกเลิกความในข้อ 21 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน *ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอกโดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วมลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6 (3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอกถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น (4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทั้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น (5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้สะดวก	จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 ห้อง บริเวณชั้น 2 ของอาคาร ห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า รายละเอียดดังนี้ (1) มีพื้นที่ว่างภายในเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร (2) ประตูบานเลื่อน มีความกว้าง 1 เมตร มีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดตั้งไว้หน้าประตูห้องส้วม (3) พื้นห้องส้วมมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก (4) พื้นภายในห้องส้วม มีความลาดเอียง 1:200 เพื่อระบายน้ำ (5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบสูงจากพื้น 0.40 เมตร มีผนังหลังที่ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้ และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้ได้อย่างสะดวก (6) ติดตั้งราวจับที่ผนังทั้งแนวนอน แนวดิ่ง และราวจับ เพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น โดยราวจับแนวนอนสูง 0.70 เมตร โดยยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีก 0.25 เมตร และมีราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไป 0.60 เมตร (7) ติดตั้งราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ที่มี

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

ข้อกำหนดตามกฎหมาย	รายละเอียดโครงการ
(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ติดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัวเป็นราวจับในแนวนอน และแนวดิ่งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ (ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถงอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร (ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถงมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้ (7) ด้านข้างโถงด้านที่ไม่ติดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่งเมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร (8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร (9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่ยู่ภายนอกแจ้งแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา สามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก (10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ (ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง (ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง (ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ	ระบบล็อกห่างจากโถงส้วม 0.15 เมตร ยาว 0.60 เมตร (8) ติดตั้งราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้น 0.80 เมตร (9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและเสียงให้ผู้ที่ยู่ภายนอกแจ้งแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก (10) จัดให้มีอ่างล้างมืออยู่ในห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนัง 0.45 เมตร และไม่มีสิ่งกีดขวาง มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 0.80 เมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่างสำหรับก๊อกน้ำโครงการใช้เป็นชนิดระบบอัตโนมัติเพื่อความสะดวกต่อผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังนั้น จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว
ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไปและมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วมต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่งหากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือ	

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

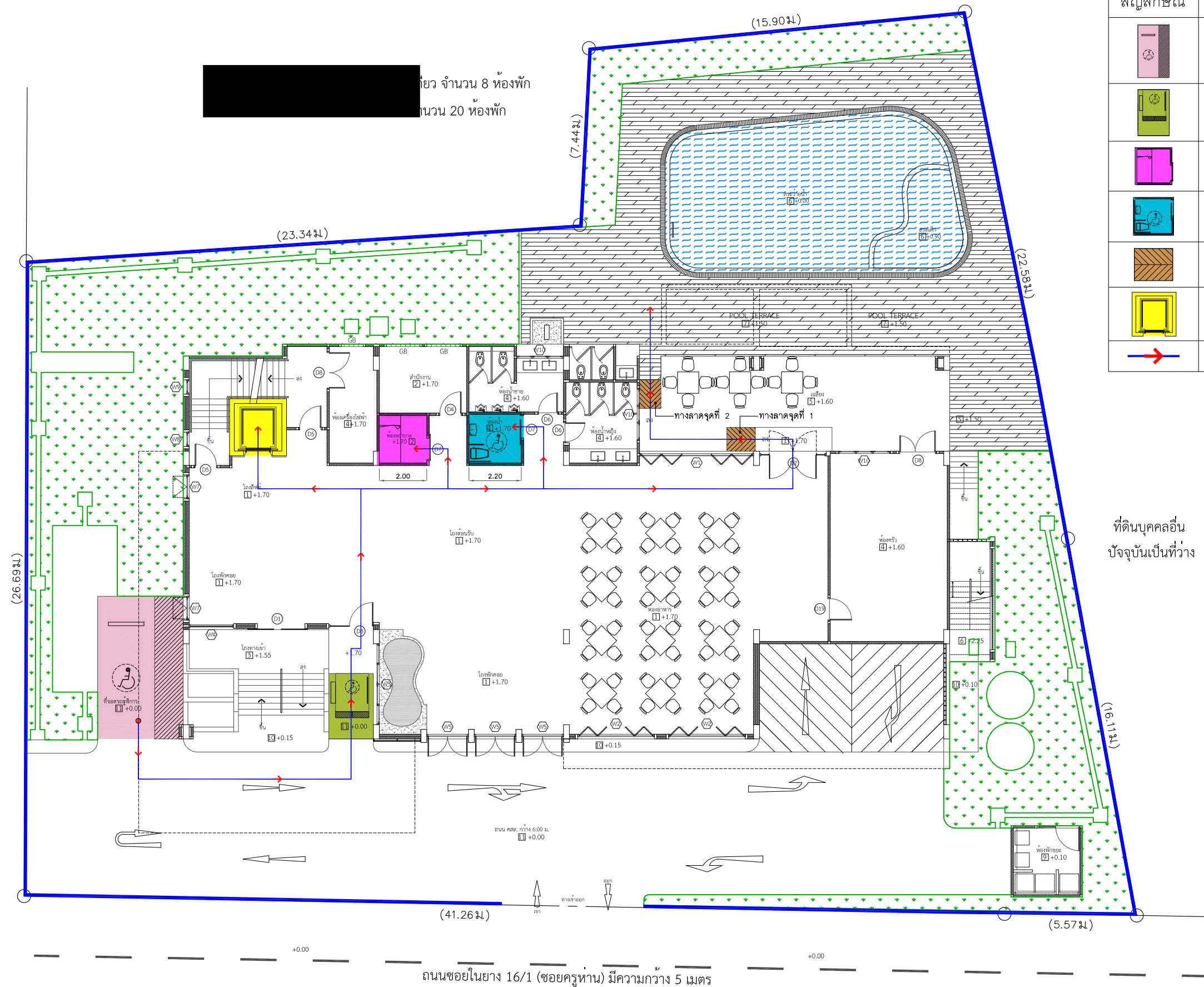
ข้อกำหนดตามกฎหมาย	รายละเอียดโครงการ
หญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย ข้อ 13 ให้ยกเลิกความในข้อ 23 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน *ข้อ 23 ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)	
ข้อ 15 ให้ยกเลิกข้อหมวด 9 โรงแรม หอประชุม และโรงแรม แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน *หมวด 9 โรงแรม หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่น ข้อ 27 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรมมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง (2) ในกรณีที่ห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 ห้อง ต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้น เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง ข้อ 27/1 ห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อ 27 ต้องมีส่วนประกอบและมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง (1) ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสงและระบบสั่นสะเทือนติดตั้งบริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในห้องพักทราบ และมีสวิทช์สัญญาณแสงและสวิทช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก (2) มีแผนผังต่างสัมผัสแสดงตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟโดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร แต่ไม่เกิน 1.70 เมตร	จัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 5 ห้อง อยู่บริเวณชั้นที่ 3-7 ของอาคารห้องพัก ซึ่งออกแบบให้ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถเข้าพักอย่างสะดวกและปลอดภัย รายละเอียดดังนี้ ทั้งนี้ยังมีการติดตั้งสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสงและระบบสั่นสะเทือนติดตั้งไว้บริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอื่น เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในห้องพักทราบ มีสวิทช์สัญญาณแสงและสวิทช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก

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

ข้อกำหนดตามกฎหมาย	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 28 ห้องพักในโรงแรมที่จัดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ต้องมีที่อาบน้ำ ซึ่งเป็นแบบฝักบัวหรือแบบอ่างอาบน้ำโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) ที่อาบน้ำแบบฝักบัว (ก) มีพื้นที่วางขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร (ข) มีที่นั่งสำหรับอาบน้ำที่มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร (ค) มีราวจับในแนวนอนที่ด้านข้างของที่นั่งมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และมีราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนและมีความยาวจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร (2) ที่อาบน้ำแบบอ่างอาบน้ำ (ก) มีราวจับในแนวตั้งอยู่ห่างจากผนังด้านหัวอ่างอาบน้ำ 600 มิลลิเมตร โดยปลายด้านล่างอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร มีความยาวอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร (ข) มีราวจับในแนวนอนที่ปลายของราวจับในแนวตั้งและยาวไปจนจดผนังห้องอาบน้ำด้านท้ายอ่างอาบน้ำราวจับในแนวนอนและในแนวตั้งอาจเป็นราวต่อเนื่องกันได้และมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข) (3) สิ่งของเครื่องใช้หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร	ห้องน้ำภายในห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แต่ละห้อง มีพื้นที่ห้องน้ำกว้าง 2 เมตร และยาว 2.40 เมตร โดยในห้องน้ำมีที่นั่งสำหรับอาบน้ำที่มีความสูงจากพื้น 0.45 เมตร พร้อมราวจับในแนวนอนที่ด้านข้างของที่นั่งมีความสูงจากพื้น 0.70 เมตร ยาว 0.60 เมตร และราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนโดยมีความยาวจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไป 0.70 เมตร ทั้งนี้ มีการติดตั้งราวจับบริเวณโดยรอบห้องน้ำ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยต่อการใช้งานของผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และจัดวางสิ่งของ เครื่องใช้หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้น 0.30 เมตร ดังนั้นจึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว

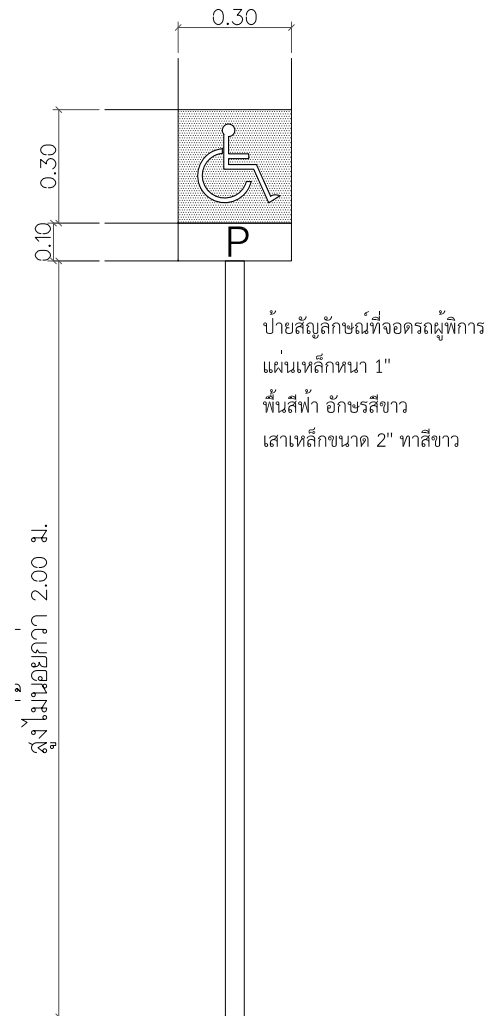
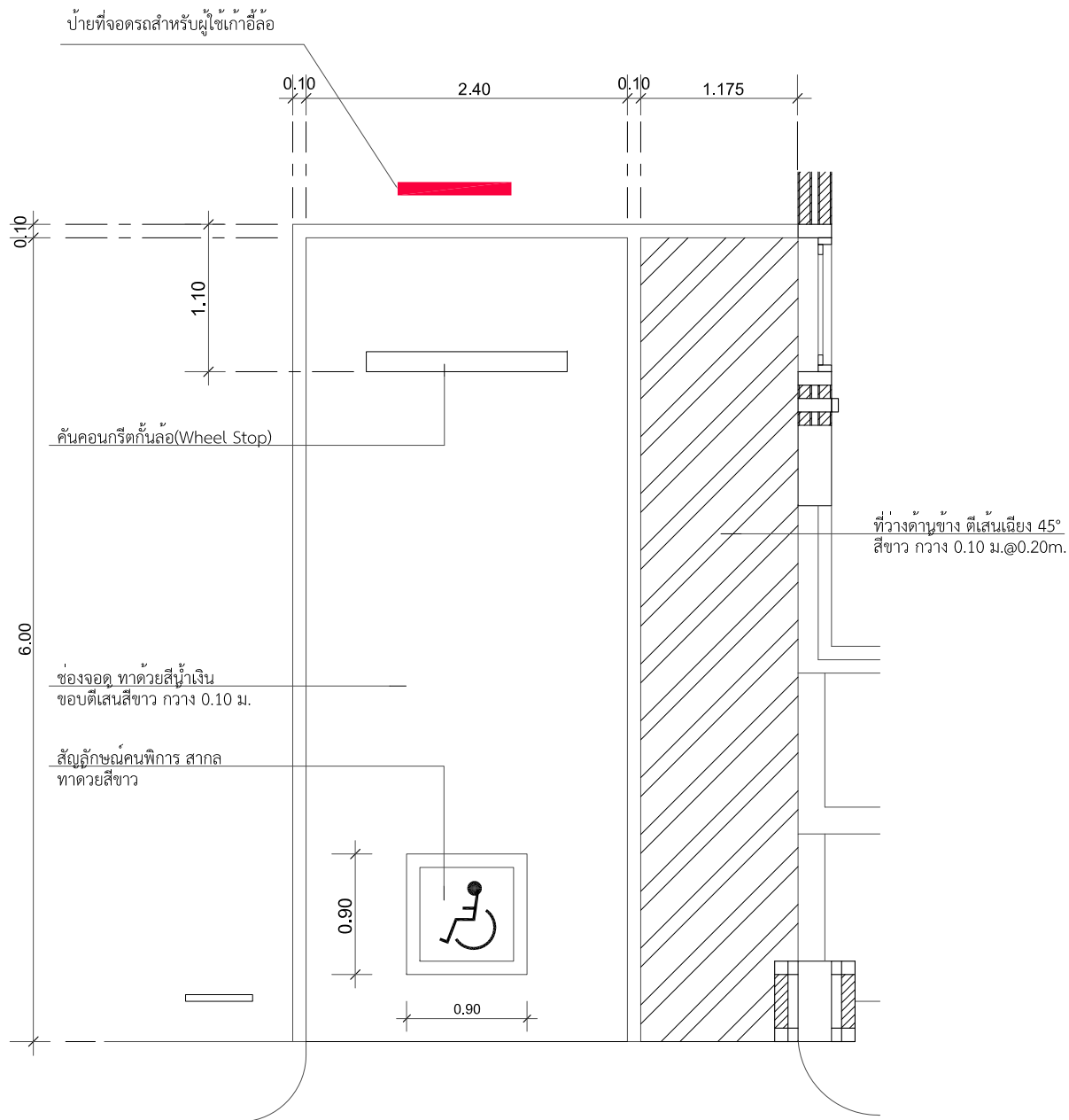
หมายเหตุ : *แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2)

พ.ศ. 2564



NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยครุหาน ตำบลสาคร อำเภอลำปาง จังหวัด ภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี รีสมอร์ท จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ฝ.สด.2655 [Signature] กานต์ ช่างวิญ ฝ.สด.21086 [Signature]	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434 [Signature]	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไหระชัยยะ สฟก.4331 [Signature] ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมีสุข ภฟก.50164 [Signature]	
SANITARY ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภส.1065 [Signature]	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ยุติ้น สก.3345 [Signature]	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	

รูปที่ 2.7-1 ผังตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา

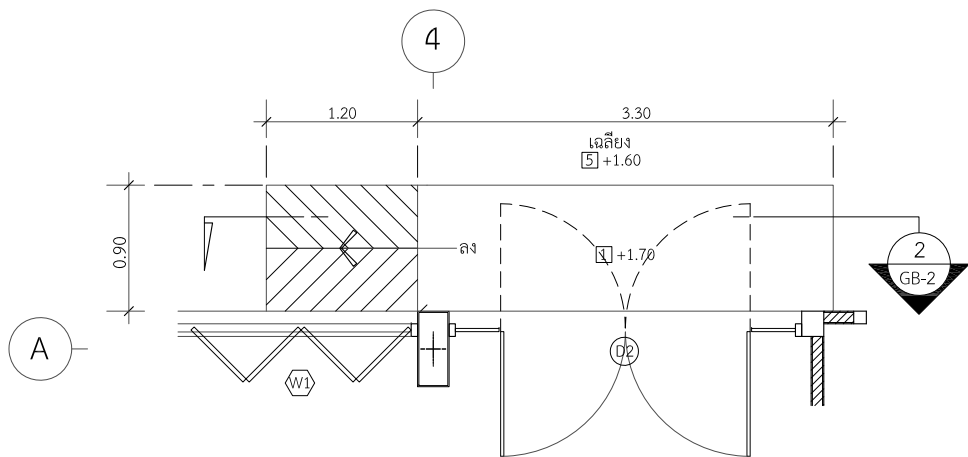


แบบขยายป้ายที่จอดรถ
SCALE 1 : 25

D- A-00 แบบขยายที่จอดรถผู้พิการ
มาตราส่วน 1 : 25

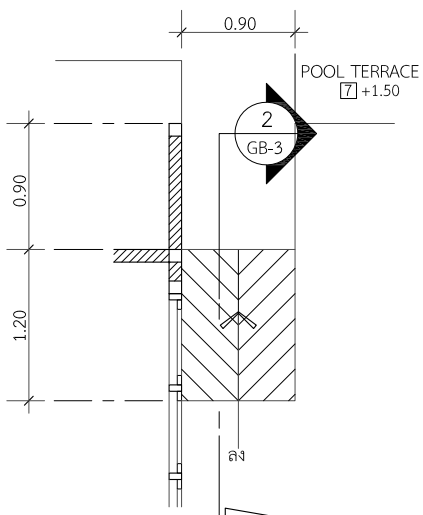
NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยครุฑ ตำบลลาด อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอร์ จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศก.2655 กานต์ ชื่นเจริญ ส.ศก.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วุฒพันธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยนิสุข ส.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วุฒพันธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ส.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	

รูปที่ 2.7-2 แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา



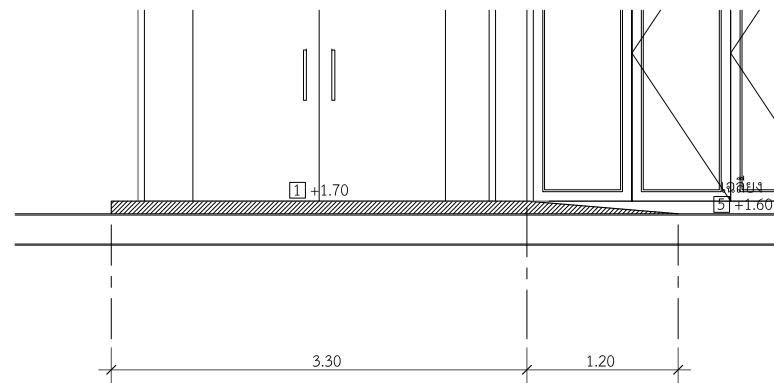
1 แปลนขยายทางลาด จุดที่ 1
RD-2 มาตรฐาน 1 : 25

RD-2
A-00 แบบขยายทางลาด จุดที่ 1

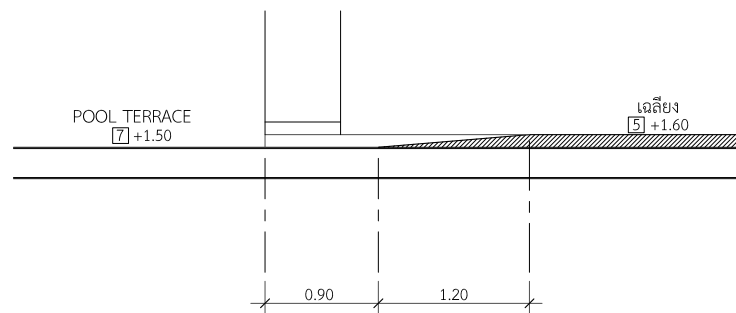


1 แปลนขยายทางลาด จุดที่ 2
RD-3 มาตรฐาน 1 : 25

RD-3
A-00 แบบขยายทางลาด จุดที่ 2



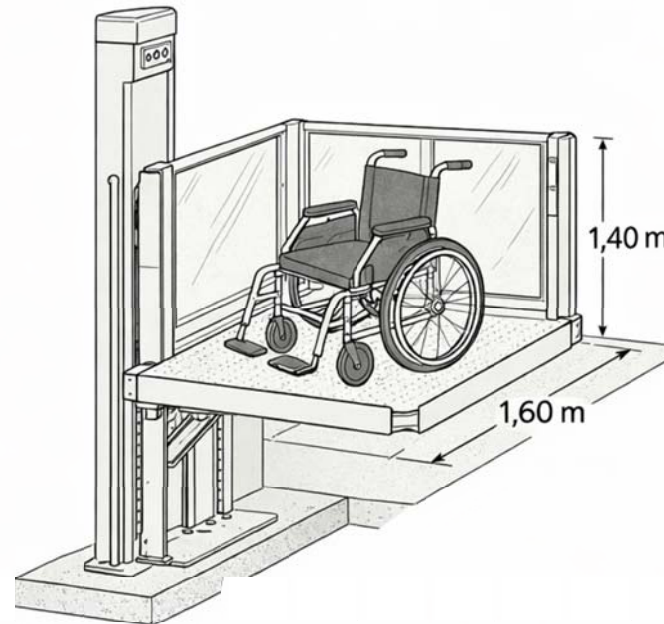
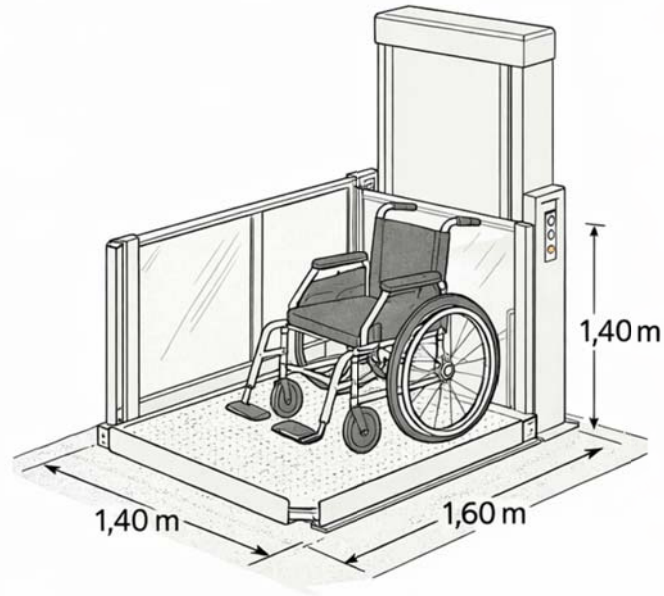
2 รูปตัดขยายทางลาด จุดที่ 1
RD-2 มาตรฐาน 1 : 25



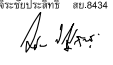
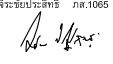
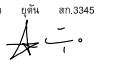
2 รูปตัดขยายทางลาด จุดที่ 2
RD-2 มาตรฐาน 1 : 25

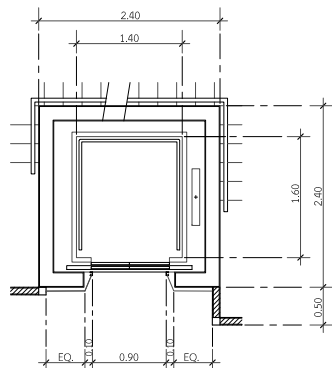
รูปที่ 2.7-3 แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง	
ซอยคูหา ตำบลลาด อำเภอลาด	
จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี รีเวลอรั จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ส.ด.2655	
กานต์ ชันชญ์ ภ.ส.ด.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วุฒพันธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรัชชัย ส.พ.ก.4331	
ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมิตร ภ.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วุฒพันธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมื่องแก้ว ชูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
แบบขยายทางลาด	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	A-00

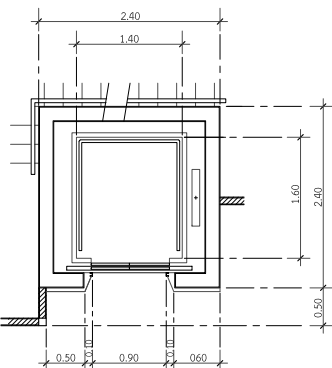


รูปที่ 2.7-4 แบบขยายลิฟต์บันไดสำหรับรถเข็นวีลแชร์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

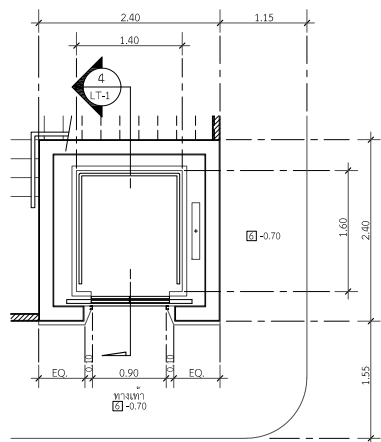
NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหาหน้า ตำบลลาดหญ้า อำเภอเมือง จังหวัด กาญจนบุรี	
OWNER.	
บริษัท เอสดี รีเสิร์ช จำกัด	
ARCHITECT.	
ปลาย ศิวินกุล ส.ศ. 2655 กานต์ ชื่นชื่น ภ.ศ. 21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย. 8434 	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ. 4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยภูมิ ส.พ. 50164	
SANITARY ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ศ. 1065 	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก. 3345 	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	



3 แผนขยายลิฟท์ชั้น 2
LT-1
มาตราส่วน 1 : 50

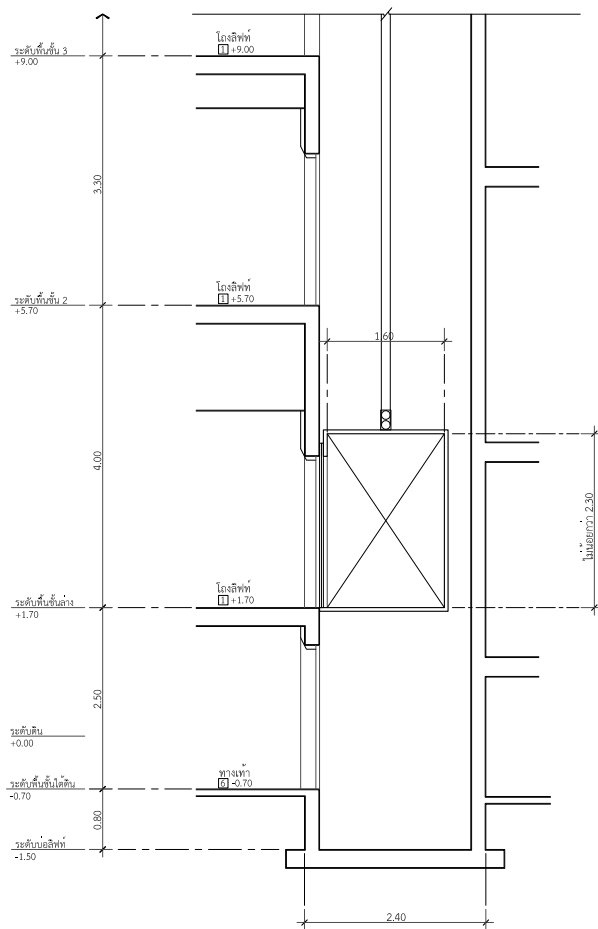


2 แผนขยายลิฟท์ชั้น 1
LT-1
มาตราส่วน 1 : 50

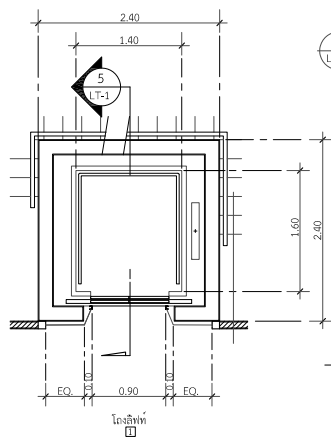


1 แผนขยายลิฟท์ชั้นใต้ดิน
LT-1
มาตราส่วน 1 : 50

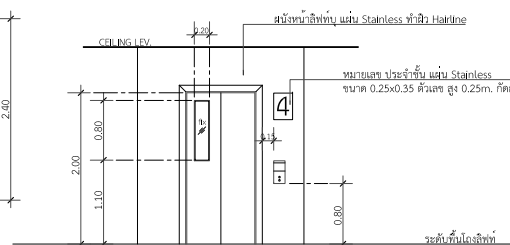
LT-1
A-00
แบบขยายลิฟท์



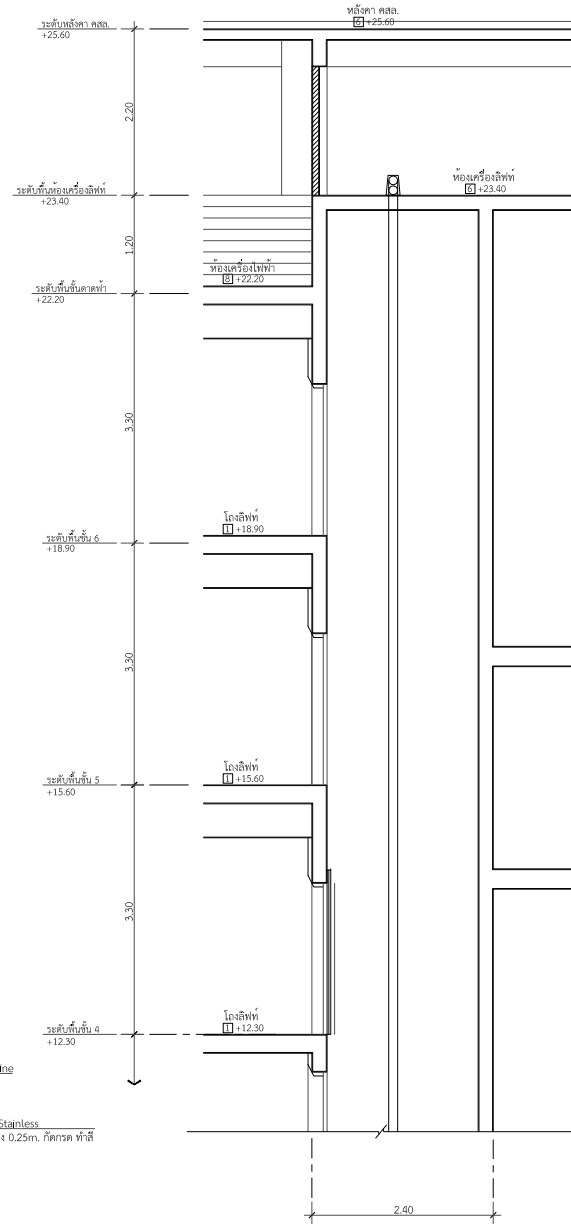
4 รูปตัดขยายลิฟท์
LT-1
มาตราส่วน 1 : 50



1 แผนขยายลิฟท์ชั้น 3-6
LT-1
มาตราส่วน 1 : 50



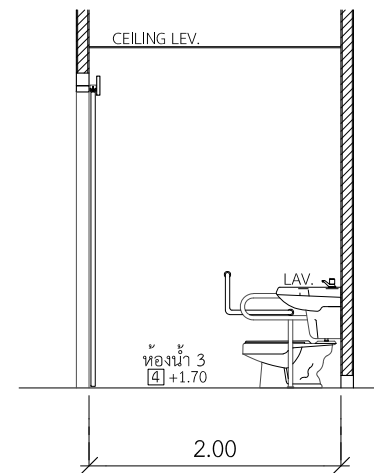
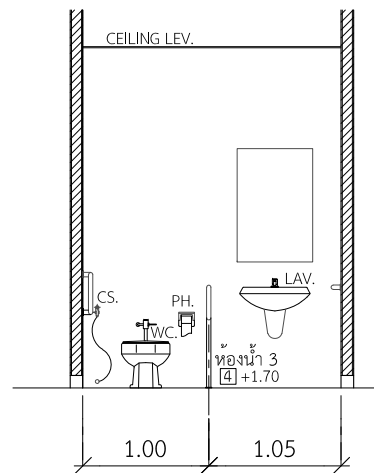
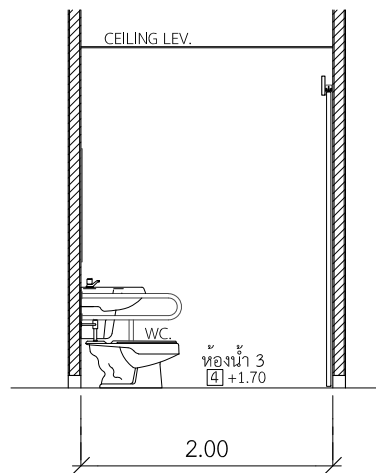
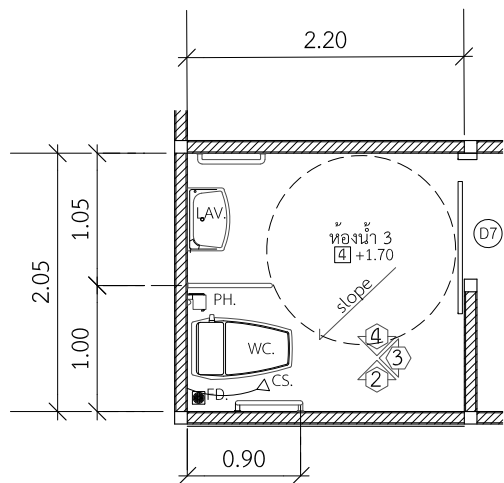
6 แบบขยายประตูลิฟท์
LT-1
มาตราส่วน 1 : 50



5 รูปตัดขยายลิฟท์
LT-1
มาตราส่วน 1 : 50

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหน ตำบลลาด อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอาร์ท จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศ.2655 กานต์ ชื่นชื่น ภา.ศ.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วุฒินันท์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมิตฺต ภา.ศ.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วุฒินันท์ จิระชัยประสิทธิ์ ภา.ศ.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	A-00

รูปที่ 2.7-5 แบบขยายลิฟท์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ แลคนชรา



1 แปลนขยายห้องน้ำ
TL-3 มาตรฐาน 1 : 30

TL-3
A-00

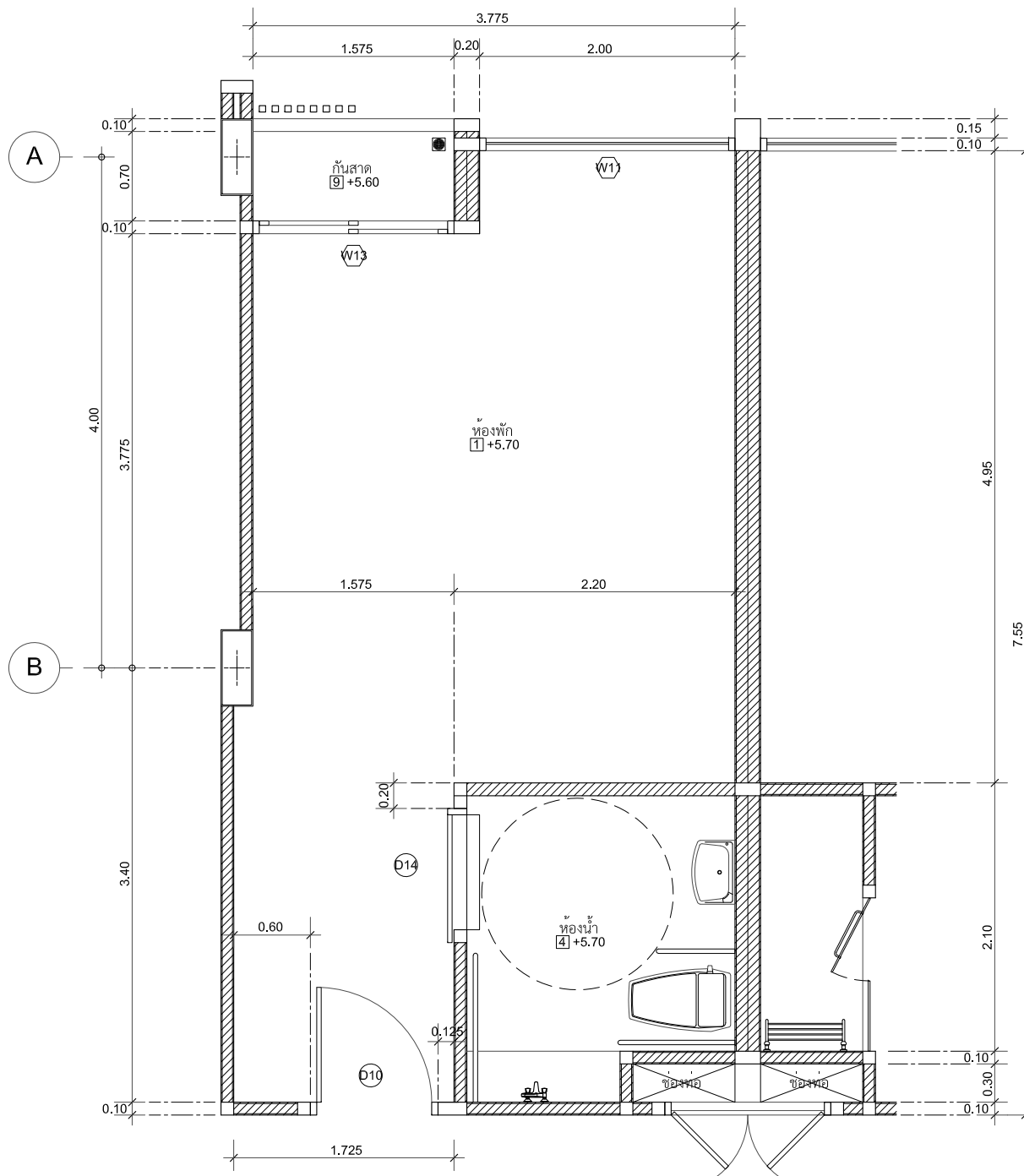
3 รูปตัดขยายห้องน้ำ
TL-3 มาตรฐาน 1 : 30

3 รูปตัดขยายห้องน้ำ
TL-3 มาตรฐาน 1 : 30

3 รูปตัดขยายห้องน้ำ
TL-3 มาตรฐาน 1 : 30

ดังรูปที่ 2.7-6 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ แลคนชรา

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหาหน้า ตำบลลาดหญ้า อำเภอเมือง จังหวัด กาญจนบุรี	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสเซอร์ จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศก.2655 กานต์ ชื่นชื่น ส.ศก.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วิสุทธิ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมิตร ส.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วิสุทธิ์ จิระชัยประสิทธิ์ ส.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ยุติ ส.ก.3345	
แบบขยายห้องน้ำ TL-1, TL-2, TL-3	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	A-00



รูปที่ 2.7-7 แบบขยายห้องพักรักษาสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา

RM-1
A-00

แปลนขยายห้องพักรักษา
มาตราส่วน

1 : 25

NOTE:

REVISION

NO. DATE

PROJECT TITLE

อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง
ซอยคูหา ตำบลลาด อำเภอลาด
จังหวัดภูเก็ต

OWNER

บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด

ARCHITECT

ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศ.2655
กานต์ ชื่นชื่น ภา.ศ.21088

STRUCTURAL ENGINEER

วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434

ELECTRICAL ENGINEER

นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.ก.4331
ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมัส ภา.ศ.50164

SANITARY ENGINEER

วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภา.ศ.1065

MECHANICAL ENGINEER

เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345

DRAWING TITLE

DRAWING BY

CHECKED BY

DATE

SCALE

SHEET NO.

DRAWING NO.

TOTAL

2.8 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้ให้บริการ/เจ้าหน้าที่/พนักงานโครงการ

โครงการโรงแรม เอสดี แอร์พอร์ต โฮเทล ภูเก็ต (SD Airport Hotel Phuket) จำนวน 60 ห้องพัก เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีผู้ให้บริการ เจ้าหน้าที่ และพนักงาน ในโครงการสูงสุดประมาณ 132 คน/วัน รายละเอียดดังนี้

- 1) ผู้ให้บริการห้องพัก คิดจำนวน 2 คน/ห้องพัก จำนวนผู้ให้บริการ 120 คน/วัน ($60 \times 2 = 120$)
- 2) เจ้าหน้าที่และพนักงาน จำนวน 12 คน (ไม่พักในโครงการ)

2.9 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.9.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ การใช้น้ำภายในห้องพัก ห้องอาหาร การใช้น้ำของพนักงาน ห้องน้ำส่วนกลาง สระว่ายน้ำ และการล้างทำความสะอาดอาคารพัสดุผลรวม โดยมีปริมาณการใช้น้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 50.45 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รายละเอียดการคำนวณแสดงในตารางที่ 2.9.1-1

ตารางที่ 2.9.1-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ

รายละเอียด	จำนวนห้องพัก/ ขนาดพื้นที่	ผู้ให้บริการ	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
อาคารห้องพัก 7 ชั้นตาดฟ้า				
- ห้องพัก	60 ห้อง	120 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน ^{1/}	45
- ห้องอาหาร	-	60 คน	50 ลิตร/คน/วัน ^{1/}	3
- พนักงาน	-	12 คน	68 ลิตร/คน/วัน ^{2/}	0.82
- ห้องน้ำผู้ชาย	-	10 คน	25 ลิตร/คน/วัน ^{3/}	0.25
- ห้องน้ำผู้หญิง	-	10 คน		0.25
- ห้องน้ำผู้พิการ	-	5 คน		0.13
- สระว่ายน้ำ	77.31 ตารางเมตร	-	5.70 มิลลิเมตร/ตารางเมตร/วัน ^{5/}	0.44
- น้ำล้างตัวสระว่ายน้ำ		16	30 ลิตร/คน/วัน ^{4/}	0.48
อาคารพัสดุผลรวม				
- ห้องพัสดุผลรวม	9 ตารางเมตร	-	9 ลิตร/ตารางเมตร/วัน ^{3/}	0.08
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ				50.45

หมายเหตุ ^{1/} แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

^{2/} ปริมาณน้ำใช้พนักงาน และเจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร คำนวณโดยใช้อัตรา 68 ลิตร/คน/วัน คิดการใช้น้ำ ประกอบด้วย น้ำอาบ ห้องส้วม ประชุมอาหาร และน้ำดื่ม (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 39)

^{3/} เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์การคิดปริมาณน้ำใช้สำหรับการล้างห้องพัสดุผลรวม ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงอ้างอิงจาก เกณฑ์อัตราการใช้น้ำประปาของสถานที่สาธารณะทั่วไปจากกิจกรรมการล้างถนนมาใช้ในการคิดซึ่งมีอัตราเท่ากับ 3 ลิตร/ตารางเมตร/วัน (ที่มา: เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536) และเนื่องจากห้องพัสดุผลรวม มีความสกปรกมากกว่าพื้นถนนและต้องล้างทำความสะอาดมากกว่าหนึ่งครั้ง ดังนั้น จึงคิดอัตราน้ำใช้เป็น 3 เท่า

^{4/} การประมาณการของผู้ออกแบบ จากพื้นที่สระว่ายน้ำ มีพื้นที่ 77.31 ตร.ม. มีอัตราการใช้พื้นที่ 5 ตารางเมตร/คน คิดเป็นผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำประมาณ 16 คน ($77.31/5$)

^{5/} อัตราการระเหยของน้ำ ของกรมอุตุนิยมวิทยา, สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-พ.ศ. 2565) ของสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยา ภูเก็ต

ที่มา : บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด , เดือนธันวาคม 2568

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบน้ำใช้ในโครงการ

● แหล่งน้ำใช้หลัก

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากน้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคร (สำเนาหนังสือขอรับบริการน้ำประปา ดังภาคผนวก 3)

● ระบบน้ำใช้ในโครงการ

ระบบน้ำใช้ในโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปาจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร ผ่านมิเตอร์น้ำประปาเข้าสู่ท่อรับน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว (๑2") จากนั้นน้ำจะถูกส่งเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 80 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ใต้ดินบริเวณด้านหน้าอาคารห้องพักใกล้กับทางเข้าส่วนต้อนรับ ส่งจ่ายไปยังถังเก็บน้ำดีสำเร็จรูปที่อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้า ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง (รวม 20 ลูกบาศก์เมตร) โดยใช้เครื่องสูบน้ำ (TP-B-1,2) จำนวน 2 เครื่อง ซึ่งมีการออกแบบให้ใช้งานสลับกัน ระหว่างเครื่องหลักและเครื่องสำรอง แล้วส่งจ่ายน้ำโดยใช้ระบบปั้มน้ำดี (BP-1, BP-2) จำนวน 2 เครื่อง ซึ่งมีการออกแบบให้ใช้งานสลับกันระหว่างเครื่องหลักและเครื่องสำรอง เพื่อเพิ่มความมั่นใจและรักษาแรงดันน้ำให้คงที่ รองรับการใช้งานได้อย่างเพียงพอในทุกช่วงเวลา

● การสำรองน้ำใช้ในโครงการ และแหล่งน้ำใช้สำรอง

แหล่งน้ำใช้สำรองของโครงการในกรณีฉุกเฉินซึ่งอาจประสบปัญหาน้ำประปาไม่เพียงพอ โครงการจะซื้อน้ำดิบจากเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่ตำบลสาครและพื้นที่ใกล้เคียง โดยจัดให้มีท่อรับน้ำจากรถบรรทุกเอกชน (ท่อ HDPE) ขนาด ๑2 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ที่อยู่ใกล้กับบันไดหนีไฟ แล้วส่งจ่ายน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำ (BP-1) จำนวน 1 เครื่อง เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร และส่งจ่ายเข้าสู่ระบบเช่นเดียวกับแหล่งน้ำใช้หลัก

สำหรับถังเก็บน้ำภายในโครงการมีปริมาตรรวมทั้งหมด 110 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้นาน 2.18 วัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโครงการ

ทั้งนี้ โครงการจะต้องเผื่อสำรองและทำการสำรองปริมาณน้ำสำรองในถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้งซึ่งจะต้องสำรองไว้อย่างน้อย 2 วัน

(ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.1-1 ตำแหน่งถังเก็บน้ำดิบบริเวณชั้นดาดฟ้า ดังรูปที่ 2.9.1-2 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.1-3 แบบขยายถังเก็บน้ำดิบและถังเก็บน้ำดี ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.1-4 และแบบขยายถังเก็บน้ำดีสำเร็จรูป ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร (ชั้นดาดฟ้า) ดังรูปที่ 2.9.1-5)

● ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

สำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการเป็นระบบที่ใช้สำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดิน สามารถปรับปรุงน้ำดิบที่ซื้อจากเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีส่วนประกอบหลัก ดังนี้

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 ตั้งแต่ขนาดเล็ก ลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น สารแขวนลอย สารอินทรีย์ กลิ่น คลอรีน และสีในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสังสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

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

สำหรับการฆ่าเชื้อ โครงการจะการใช้การฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการเติมสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (Sodium Hypochlorite Solution) ลงในท่อส่งน้ำภายหลังผ่านถังกรองเรซิน (Resin Filter) ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี (Clear Water Tank) การฆ่าเชื้อ (Disinfection) โดยใช้คลอรีนในรูปแบบสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (Sodium Hypochlorite Solution) เป็นการฆ่าเชื้อแบบน้ำ (Liquid Chlorination) เพื่อกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ที่อาจปนเปื้อนอยู่ในน้ำดิบ ก่อนนำไปใช้ภายในโครงการ โดยจะมีการเติมสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยเครื่องจ่ายสารเคมี (Chemical Dosing Pump) ที่ควบคุมปริมาณอย่างแม่นยำ ทั้งนี้ น้ำที่ผ่านการเติมคลอรีนจะถูกส่งเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี (Clear Water Tank) ซึ่งทำหน้าที่เป็นถังสัมผัสคลอรีน (Contact Tank) เพื่อให้มีระยะเวลาสัมผัสที่เพียงพอสำหรับการฆ่าเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพภายหลังการฆ่าเชื้อจะควบคุมให้มีค่าคลอรีนตกค้างอิสระ (Free Residual Chlorine) ในระดับที่เหมาะสม โดยทั่วไปไม่เกิน 0.2–0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) ซึ่งเป็นค่าที่เพียงพอในการฆ่าเชื้อโรคแต่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม ค่าคลอรีนตกค้างจะได้รับการตรวจวัดและควบคุมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาได้ การใช้คลอรีนในรูปแบบของน้ำมีข้อดีในด้านความปลอดภัยในการขนส่งและใช้งานเมื่อเทียบกับระบบใช้ก๊าซคลอรีน และสามารถจัดเก็บได้ในถังพลาสติกชนิดทึบแสงในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศเหมาะสม เพื่อลดการสลายตัวของสารละลายจากแสงและความร้อน

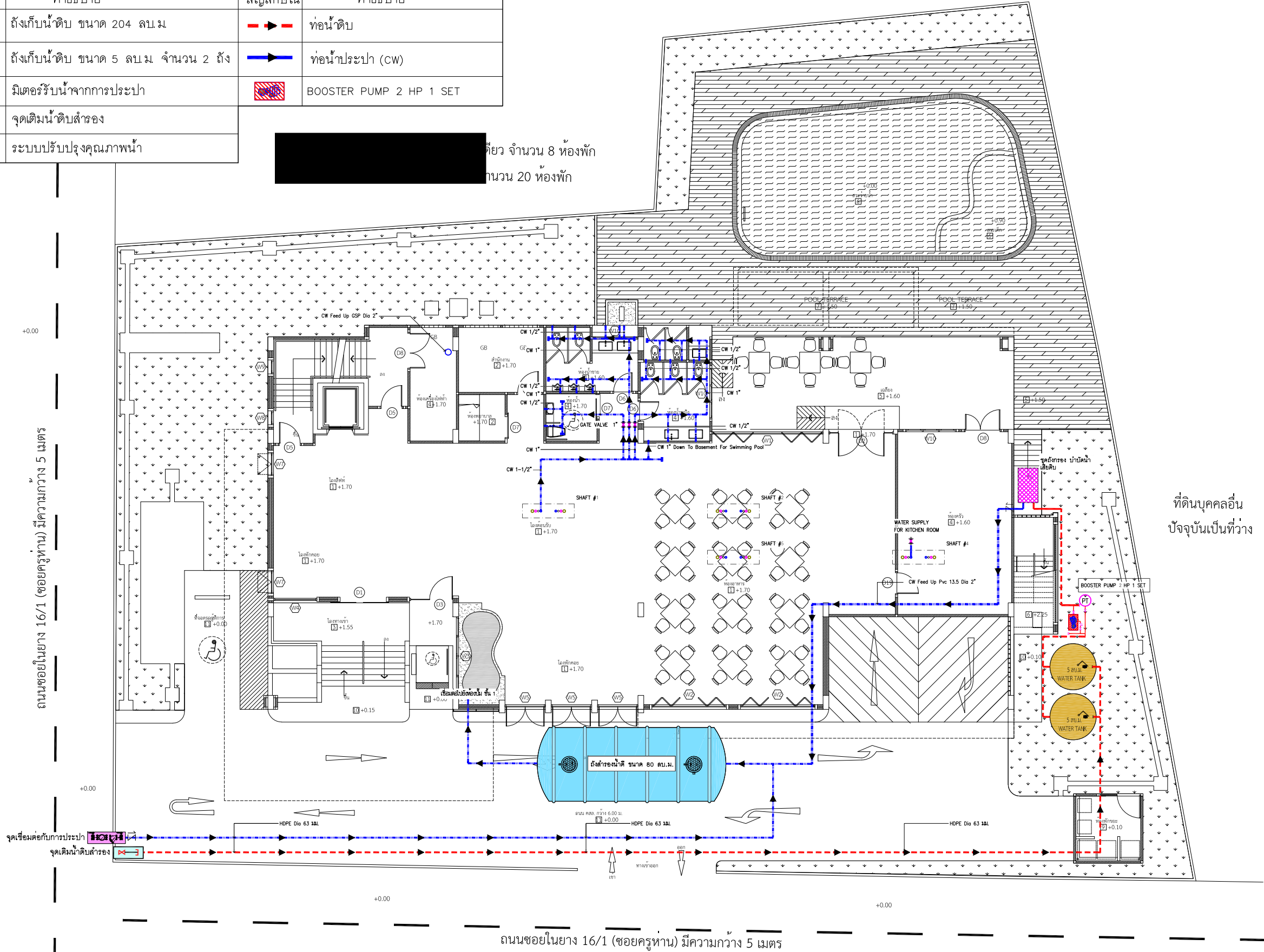
● การดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

- 1) ก่อนรับมอบอุปกรณ์ ให้ผู้จำหน่ายทำการ Commissioning ระบบและทำการอบรมให้ความรู้ด้านการใช้งาน และการบำรุงรักษาแก่พนักงานโครงการ
- 2) ดำเนินการตามคู่มือ และคำแนะนำการใช้งานจากผู้จำหน่าย
- 3) จัดเตรียมชุดทดสอบน้ำเบื้องต้น (Water Test Kit) เพื่อการสุ่มตรวจคุณภาพน้ำจากเครื่องกรองที่หน้างาน
- 4) จัดส่งน้ำไปตรวจคุณภาพในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของการประปาภูมิภาค ทุก 3 เดือน
- 5) จัดซื้อน้ำดิบจากแหล่งที่มีคุณภาพ เพื่อไม่ได้เป็นภาระของชุดกรองน้ำมากไป
- 6) ให้ทำการตรวจสอบชุดกรองรายวัน ได้แก่ การรั่วซึม แรงดันในระบบจากเกจวัดความดัน และ visual inspection ในส่วนอื่นๆ ก่อนทำการเดินระบบ

- 7) ทำการล้างย้อน (backwash) ทุกระยะ 10-15 วัน ในกรณีที่ระบบกรองแบบ manual โดยการดูแรงดันจากเกจวัดความดันควบคู่ไปด้วย ถ้าแรงดันต่ำกว่า 7 psi แสดงว่าชุดกรองเริ่มมีการอุดตันทำให้เกิดแรงดันสูญเสีย ถ้าเป็นระบบอัตโนมัติ ระบบจะทำการล้างย้อนเมื่อค่าแรงดันในระบบลดลงถึงค่าที่ตั้งไว้
- อย่างไรก็ตาม ทุกครั้งที่มีการล้างทำความสะอาดสารกรองให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสังเกตน้ำที่ผ่านการล้างย้อน (backwash) ว่ามีตะกอนสกปรกออกมาหรือไม่ หากมีปริมาณน้อย สามารถลดความถี่ในการล้างย้อน (backwash) จากทุก 10-15 วันๆ เป็น ทุก 1 เดือน ได้ตามความเหมาะสม
- 8) นำสารกรองพวกหินทรายออกมาล้าง ทุก 6 เดือน โดยการล้างน้ำสะอาด และขัดถู หากพบว่าทรายกรองมีคราบเมือกสีดำและจับเป็นก้อนแสดงว่าทรายกรองหมดสภาพให้เปลี่ยนทรายกรองใหม่
- 9) ให้ตรวจสอบอุปกรณ์พวกเครื่องสูบน้ำต่างๆ และเครื่องสูบน้ำฉีดสารเคมี ว่ามีการรั่วซึมตาม Seal ต่างๆหรือไม่ ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยน
- 10) โครงการต้องตรวจสอบแผงควบคุมทางไฟฟ้า Controller ดูอ่านค่าของ โวลต์ และกระแส แอมป์ว่ามีความผิดปกติ หรือไม่ ถ้าพบให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที
- 11) โครงการต้องว่าจ้างผู้เจ้าหน้าที่ติดตั้งชุดกรองน้ำ ให้เข้ามาทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงใหญ่เป็นประจำทุกปี

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ถังเก็บน้ำดิบ ขนาด 204 ลบ.ม		ท่อน้ำดิบ
	ถังเก็บน้ำดิบ ขนาด 5 ลบ.ม จำนวน 2 ถัง		ท่อน้ำประปา (CW)
	มิเตอร์รับน้ำจากการประปา		BOOSTER PUMP 2 HP 1 SET
	จุดเติมน้ำดิบสำรอง		
	ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		

จำนวน 8 ห้องพัก
จำนวน 20 ห้องพัก

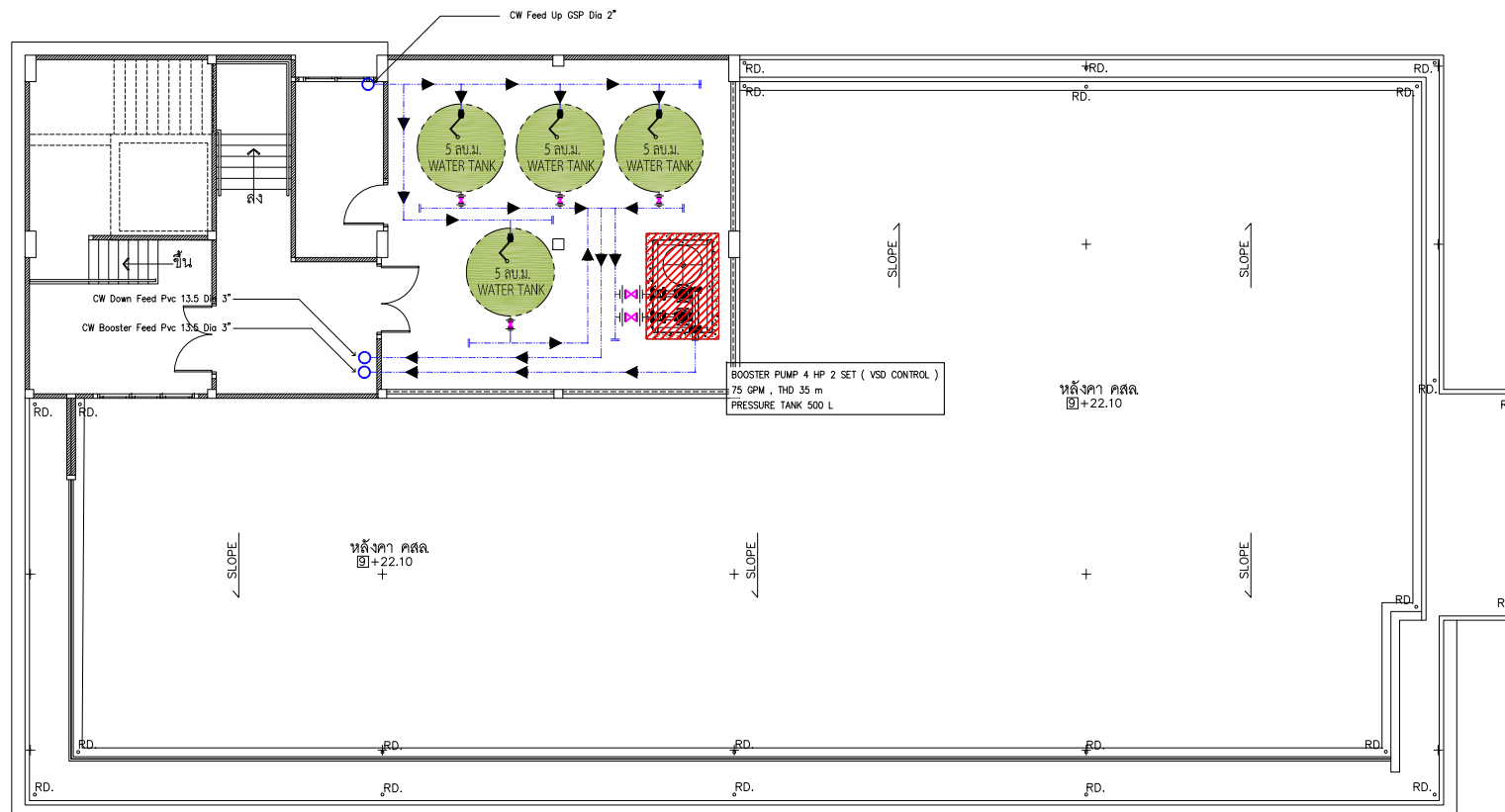


รูปที่ 2.9.1-1 ผังระบบน้ำดื่มของโครงการ

ผังระบบน้ำดื่ม ชั้น 2
SCALE 1:125

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ชอยครุฑาน ตำบลสาคร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ส.ศ.2655 กานต์ ชื่นเจริญ ภ.ส.ศ.21086	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทวัลย์ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมีสุข ภ.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065	
MACHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ยุติ สก.3345	
DRAWING TITLE.	
ผังระบบน้ำดื่ม ชั้น 2	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	SN-06

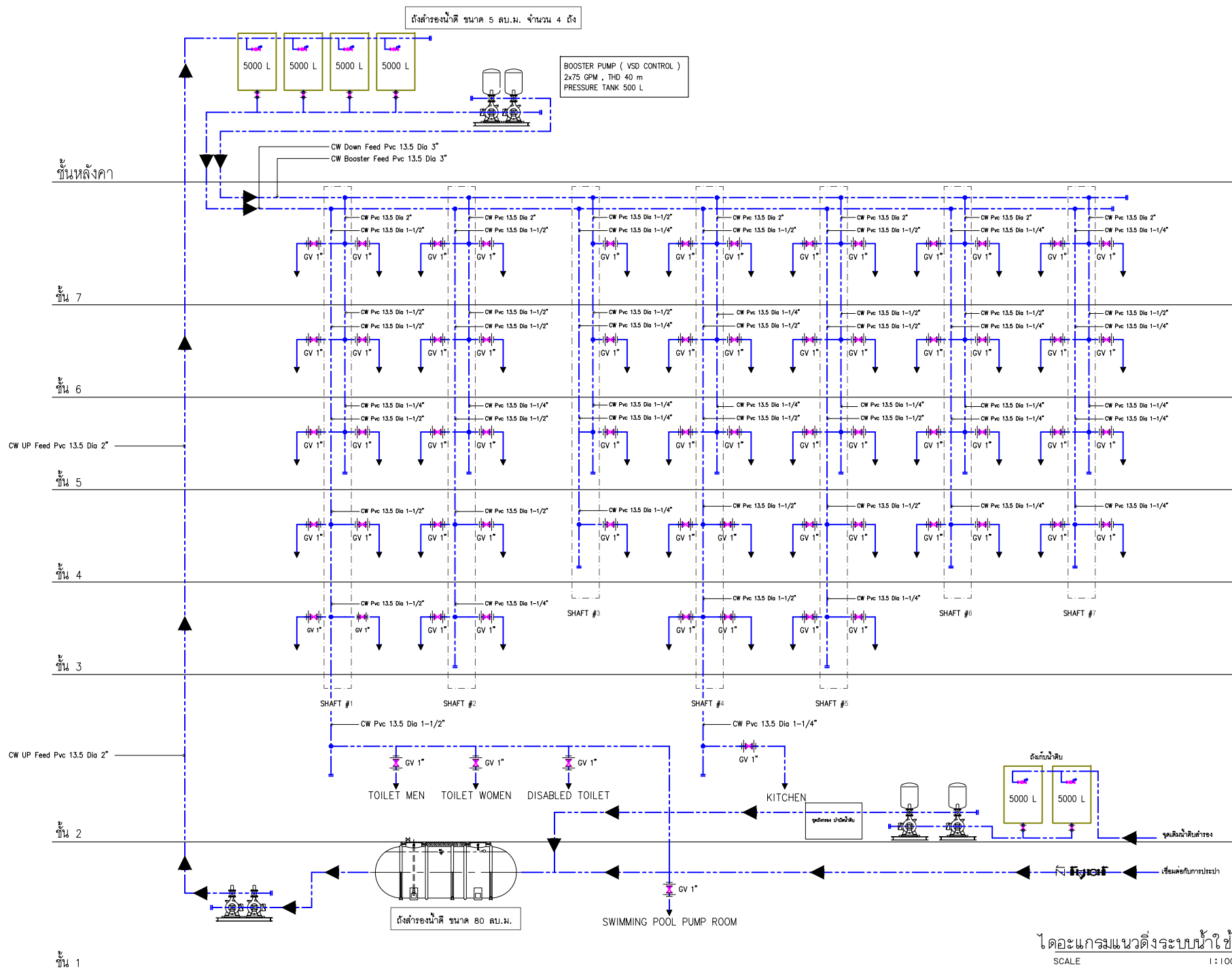
สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ถังเก็บน้ำดี ขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 4 ถัง
	ท่อน้ำจากการประปา
	BOOSTER PUMP 4 HP 2 SET



NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยครุฑน ตำบลลาด อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอร์ จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศด.2655 กานต์ ชื่นชื่น ภาส.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434 	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรัชชัย สฟก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมัส ภาส.50164 	
SANITARY ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภาส.1065 	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน สก.3345 	
DRAWING TITLE.	
ผังระบบน้ำดี ชั้น ดาดฟ้า	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	SN-12


 ผังระบบน้ำดี ชั้น ดาดฟ้า
 SCALE 1:85

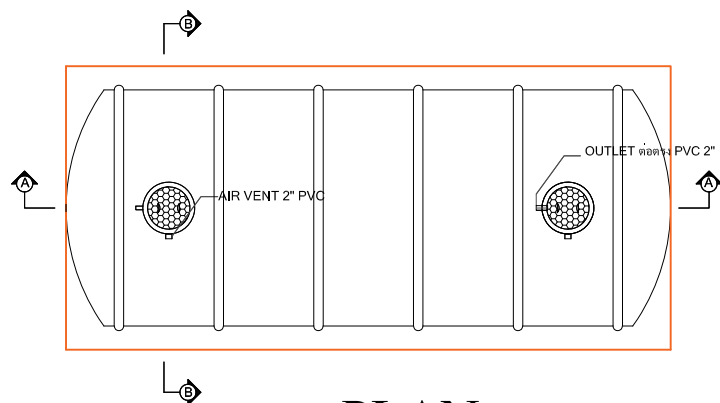
รูปที่ 2.9.1-2 ตำแหน่งถังเก็บน้ำดี บริเวณดาดฟ้า



รูปที่ 2.9.1-3 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหา ตำบลลาด อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอร์ จำกัด	
ARCHITECT.	
นาย ศิวินกุล ส.ส.2555 นาย ชัยวิชัย ภ.ส.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วิเศษ ธีระประเสริฐ อย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ธีระประเสริฐ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมิตู ภ.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วิเศษ ธีระประเสริฐ ภ.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
ไดอะแกรมแนวตั้งระบบน้ำใช้	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	SN-02

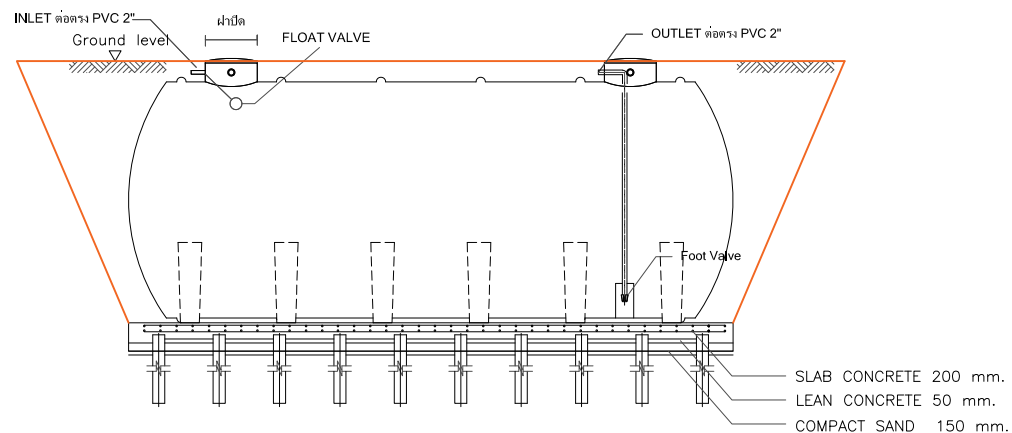
ไดอะแกรมแนวตั้งระบบน้ำใช้
SCALE 1:100



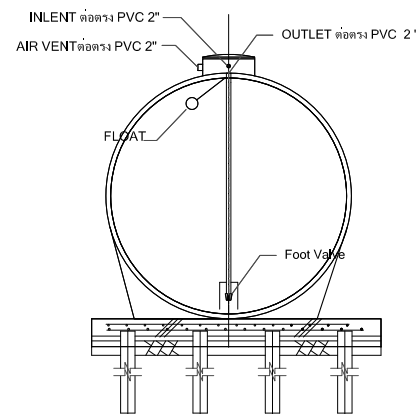
PLAN

80 Cu.m.
FRP WATER STORAGE TANK

CONNECTION				
SERVICE	PIPE			REMARK
	RATING	MATERIAL	PIPE SCH	
AIR VENT	PVC	PVC	PVC	
INLET	PVC	PVC	PVC	
OUTLET	FRP	FRP	FRP	+ FOOT VALVE 2"
MANHOLE	STD.BFG	-	-	+ ABS COVER 2 set



SECTION A-A



SECTION B-B

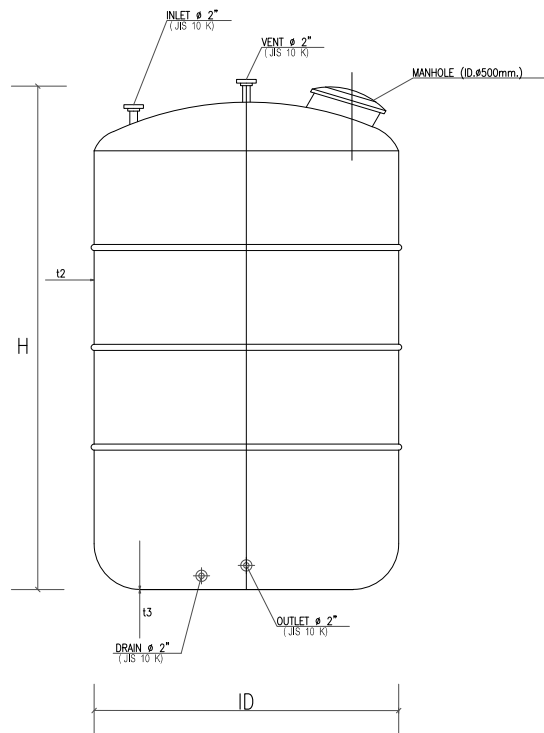
แบบขยายถังเก็บน้ำแบบฝังใต้ดิน 80 ลบ.ม.
SCALE NTS

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงนม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหน ตำบลลาด อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอรัฯ จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ส.ด.2655 กานต์ ชันเจริญ ส.ส.ด.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วุฒพันธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทระชัยยะ สฟ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พงษ์ภูมิสุข สฟ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วุฒพันธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน สก.3345	
DRAWING TITLE.	
แบบขยายถังเก็บน้ำแบบฝังใต้ดิน 80 ลบ.ม.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	SN-31

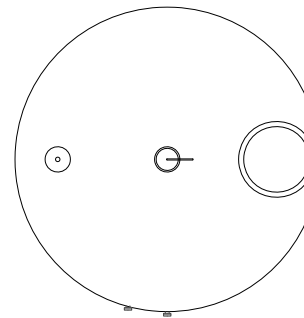
รูปที่ 2.9.1-4 แบบขยายถังเก็บน้ำดิบและถังเก็บน้ำดี ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร

แบบถังน้ำตั้งพื้นไฟเบอร์กลาส

SIDE VIEW



TOP VIEW



MODEL	M3	ID. (m.)	H(m.)
ESW-5V	5.0	1.80	2.00

DETAIL FOR RAW WATER TANK

รูปที่ 2.9.1-5 แบบขยายถังเก็บน้ำดีสำเร็จรูป ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร (ชั้นดาดฟ้า)

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงนม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหน ตำบลลาด อำเภอดง จังหวัด ภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอรัฯ จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ส.ด.2655 กานต์ ชื่นเจริญ ภ.ส.ด.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วุฒิชัย จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทระชัยยะ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมัสสุ ภ.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วุฒิชัย จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ภูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
แบบขยายถังเก็บน้ำดีแบบดิน 5 ลบ.ม.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	SN-33

2.9.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ลักษณะสมบัติน้ำเสีย

ลักษณะสมบัติน้ำเสียที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียนั้น จะกำหนดค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียที่ไหลเข้าระบบบำบัดเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร โดยค่าของบีโอดี (BOD₅) หลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอย จะมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับอาคารประเภท ข (โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) โดยบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 สำหรับอาคารประเภท ข (โรงแรมตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ต้องมีค่าบีโอดี (BOD) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

2) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ใช้บริการ มีแหล่งกำเนิดมาจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาด โดยคาดว่าจะในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดประมาณ 40.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.9.2-1

ตารางที่ 2.9.2-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำเสียภายในโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ชนิดและขนาดของระบบบำบัดน้ำเสีย
อาคารห้องพัก 7 ชั้นดาดฟ้า			
- ห้องพัก	45	36.00	ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (AS) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด
- ห้องอาหาร	3	2.40	
- น้ำล้างตัวสระว่ายน้ำ	0.48	0.38	
- พนักงาน	0.82	0.66	
- ห้องน้ำผู้ชาย	0.25	0.20	ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด
- ห้องน้ำผู้หญิง	0.25	0.20	
- ห้องน้ำผู้พิการ	0.13	0.10	
รวมปริมาณน้ำใช้และน้ำเสีย	49.93	39.94	
อาคารพักรวม			
- ห้องพักรวม	0.08	0.08	ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (AS) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด
รวมทั้งโครงการ	50.01	40.02	

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสียคิดเทียบเท่ากับปริมาณน้ำใช้ (ไม่คือน้ำเติมสระว่ายน้ำปริมาณ 4.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

ที่มา : บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด, เดือนธันวาคม 2568

3) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

น้ำเสียจากห้องพักแต่ละชั้นของอาคาร จะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียขนาดต่างๆ ดังนี้

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการอาบน้ำและชักล้างลงสู่ท่อระบายน้ำเสียรวม โดยเป็นท่อแนวดิ่ง ขนาด ๑4 นิ้ว จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอนขนาด ๑4 นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายน้ำเสียส่วนครัว (Waste (kitchen) Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากอ่างล้างจานของแต่ละห้องพัก ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียเข้าสู่ถังดักไขมัน โดยเป็นท่อแนวดิ่ง ขนาด ๑2 นิ้ว จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งในแนวนอนขนาด ๑4 นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำโสโครกจากห้องส้วมของห้องพัก ลงสู่ท่อระบายน้ำเสีย โดยเป็นท่อแนวดิ่ง ขนาด ๑4 นิ้ว จากนั้นจะไหลลงสู่ท่อน้ำโสโครกแนวนอน ขนาด ๑4 นิ้ว และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป
- ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ของอาคาร ขนาด ๑4 นิ้ว เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อน้ำทิ้งเพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

4) การบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร เพื่อประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร วิศวกรจึงได้ออกแบบให้มีการบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด ดังนี้

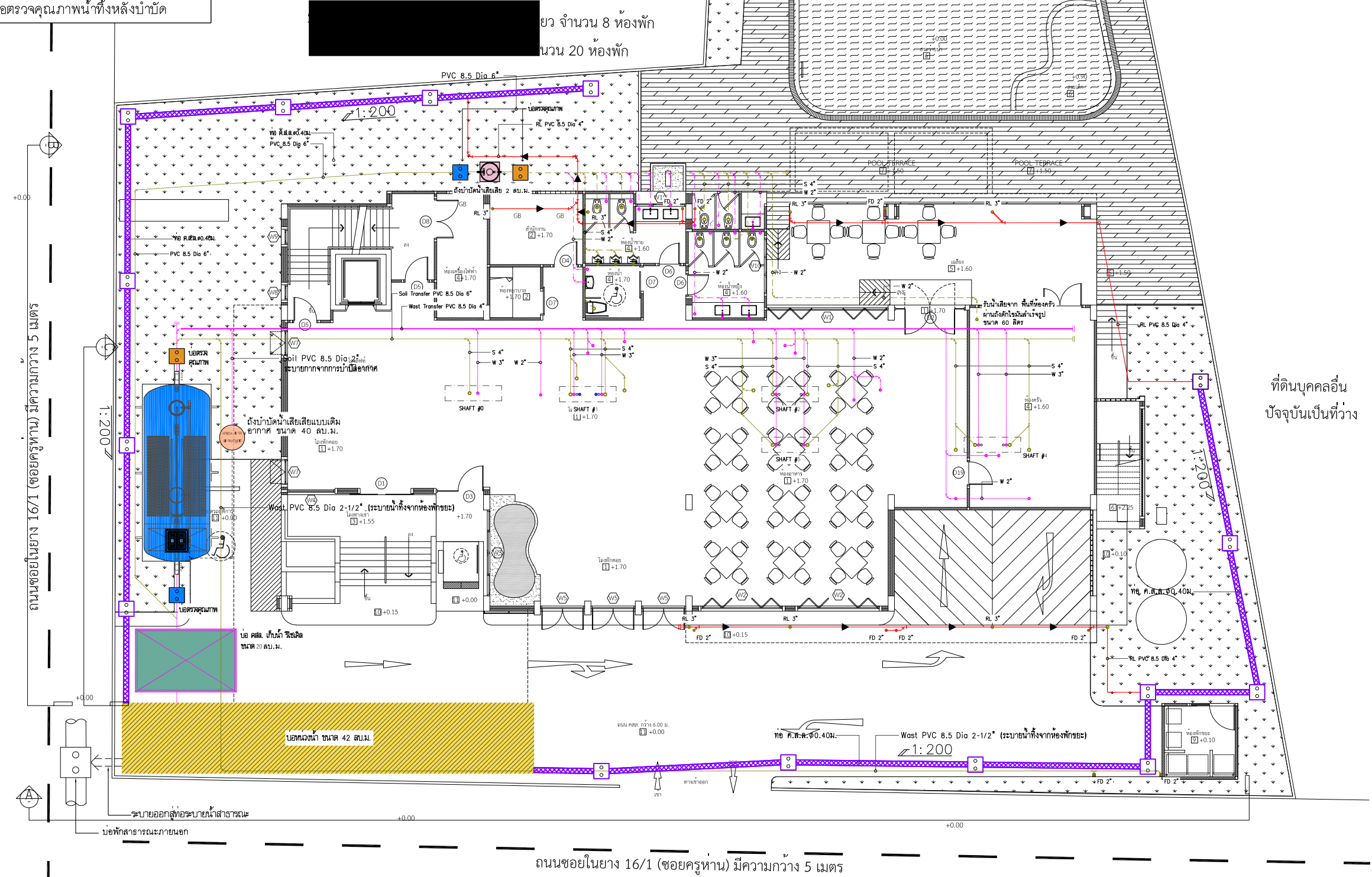
- การบำบัดน้ำเสียของโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process :AS) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด อยู่บริเวณใต้พื้นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จะรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องพัก ห้องอาหาร น้ำล้างตัวสระว่ายน้ำ

- ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด อยู่บริเวณด้านหลังห้องสำนักงาน จะรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องน้ำผู้ขาย ห้องผู้หญิง และห้องน้ำผู้พิการ

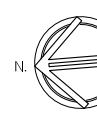
สำหรับ**อาคารพักมัลลียรวม** มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process :AS) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถรองรับน้ำเสียจาก ห้องส้วม น้ำอาบ และการชักล้าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ภายหลังการบำบัดน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง หลังการบำบัด และไหลเข้าสู่บ่อเก็บรดน้ำต้นไม้ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณใต้ดินใกล้กับพื้นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา โดยจะนำน้ำดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนที่เหลือจะถูกสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) ต่อไป (ฝั่งตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.2-1 ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.2-2)

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ระบบบำบัดน้ำเสียเสีย ขนาด 40 ลบ.ม.		บ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร
	ระบบบำบัดน้ำเสียเสีย ขนาด 2 ลบ.ม.		ท่อน้ำเสีย (Waste water)
	บ่อน้ำขนาดใหญ่ ขนาด 42 ลบ.ม.		ท่อน้ำโสโครก (Soil water)/ท่อระบายน้ำทั้งจากห้องพักขยะ
	บ่อเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 20 ลบ.ม.		ท่อระบายอากาศ (Vent)
	ท่อระบายน้ำทั้ง (ท่อ RCP)		RL PVC 8.5 Dia 4"
	จุดตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัด		ถังบำบัดน้ำเสียเสียแบบเดิมอากาศ ขนาด 40 ลบ.ม.
	บ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งหลังบำบัด		

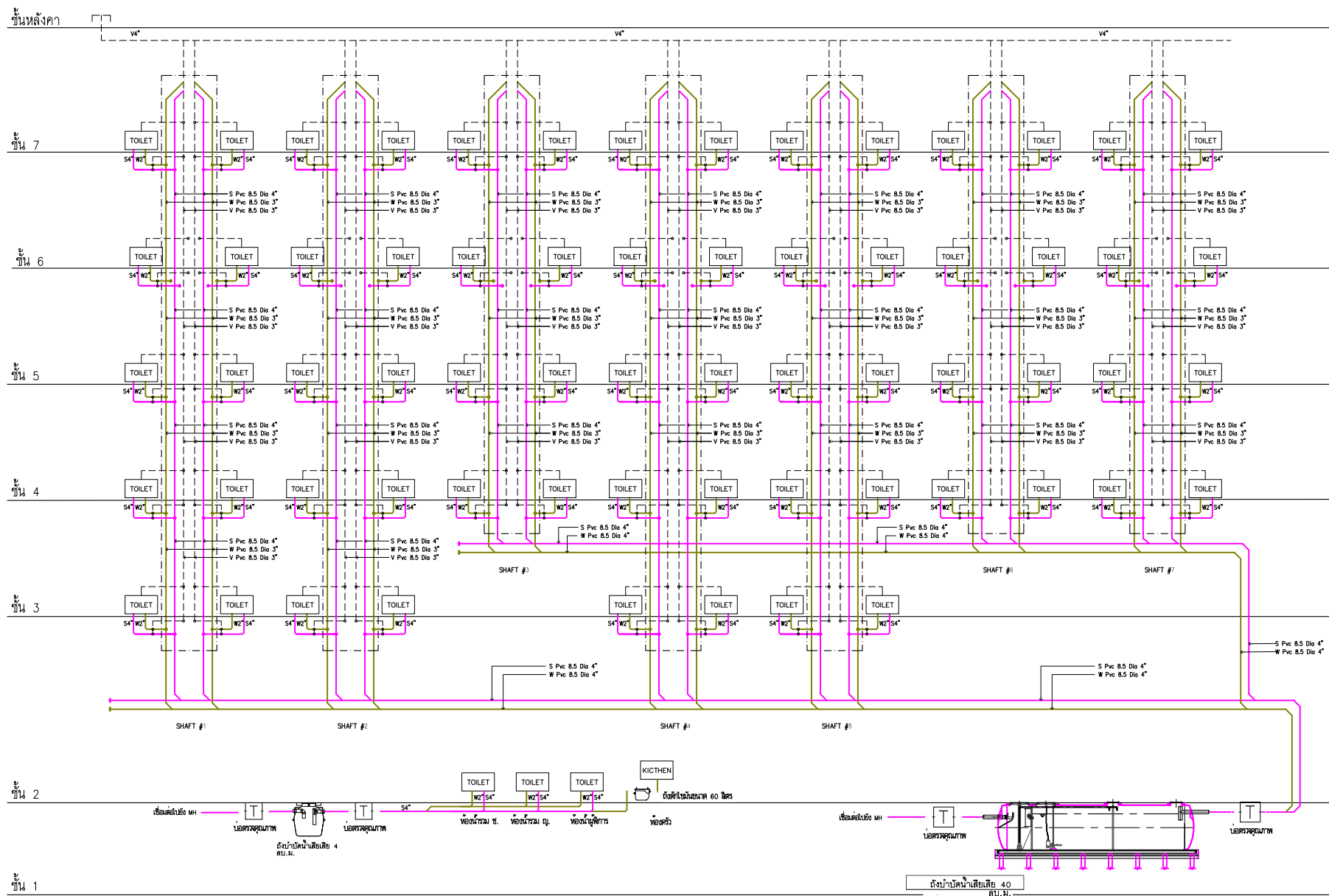


รูปที่ 2.9.2-1 ผังตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝนของโครงการ



ผังระบบสุขาภิบาล ชั้น 2
SCALE
1:125

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยครูหนาน ตำบลสาคร อำเภอถาง จังหวัด ภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ส.ศ.2655 กานต์ ชื่นเจริญ ภ.ส.ศ.21086	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วุฒิพนธ์ จิระชัยปรีดิษฐ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรัชย์ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมสุข ภ.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วุฒิพนธ์ จิระชัยปรีดิษฐ์ ภ.ส.1065	
MACHANICAL ENGINEER.	
เมื่องแก้ว ยุติ สก.3345	
DRAWING TITLE.	
ผังระบบสุขาภิบาล ชั้น 2	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	SN-14



รูปที่ 2.9.2-2 ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ไดอะแกรมแนวตั้งระบบน้ำเสีย
SCALE 1:100

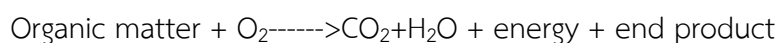
NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหน ตำบลลาด อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอาร์ท จำกัด	
ARCHITECT.	
นาย ศุภณัฐ สด.2555 นาย ชัยชัย ภ.ส.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
คุณหญิง จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไชยชัย ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พชรชัยมิตร ภ.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
คุณหญิง จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
ไดอะแกรมแนวตั้งระบบน้ำเสีย	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	SN-03

5) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย

5.1) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process :AS) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร ได้ออกแบบให้รองรับบีโอดีเข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี (BOD₅) เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของแข็งแขวนลอย เท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร (สรุปรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์การออกแบบ ดังตารางที่ 2.9.2-2)

- **ถังแยกกาก-เก็บตะกอน (Solid Separation Tank)** ทำหน้าที่ในแยกกากตะกอนหนัก-เบา ออกจากน้ำเสีย และเก็บตะกอนส่วนเกิน โดยรับน้ำเสียจากอาคารมาเก็บไว้ระยะหนึ่ง ก่อนเข้าสู่ระบบเติมอากาศต่อไป เพื่อเป็นการลดการแปรผันของคุณสมบัติของน้ำเสียลงในค่าความเข้มข้นของความสกปรกให้มีสภาพที่สม่ำเสมอทั่วกัน และเก็บกากตะกอนทั้งหนักและเบาของน้ำเสียที่เข้ามาในระบบ ทั้งยังทำหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกินขึ้นมาหมักก่อนที่จะทำการสูบออกเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยได้ออกแบบให้รองรับบีโอดีเข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร

- **ถังเติมอากาศ (Aeration Tank)** เป็นส่วนที่ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยการเติมอากาศ เป็นกระบวนการบำบัดหลักของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยรับน้ำเสียที่มาจากถังปรับสภาพน้ำเสียมาทำการบำบัด โดยวิธีทางชีวภาพแบบใช้ออกซิเจน มวลอินทรีย์ส่วนใหญ่ที่อยู่ในน้ำเสียจะถูกย่อยสลายโดยเชื้อจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจน ที่เลี้ยงไว้ในถังเติมอากาศด้วยขบวนการชีวเคมีภายในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต



ภายในถังเติมอากาศจะมีเครื่องเติมอากาศชนิดใต้น้ำ สำหรับให้อากาศเลี้ยงเชื้อจุลินทรีย์ ช่วยในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ขณะเดียวกันจุลินทรีย์ก็จะแพร่พันธุ์เพิ่มจำนวน ดังนั้นการเติมอากาศต้องมีปริมาณมากพอสำหรับเชื้อจุลินทรีย์ และทำให้เกิดการปั่นป่วนผสมผสานกันของจุลินทรีย์ รวมทั้งป้องกันการตกตะกอนในถังเติมอากาศ รองรับบีโอดีเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านถังเติมอากาศจะมีค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัม/ลิตร ความเข้มข้นของ MLSS ออกแบบอยู่ที่ 4,000 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า F/M ratio เท่ากับ 0.30 กก.บีโอดี/กก.MLSS-วัน มีระยะเวลากักเก็บ 5 ชั่วโมง

- **ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)** เป็นกระบวนการหลักที่สำคัญส่วนหนึ่งของระบบ โดยรับน้ำตะกอนที่ไหลมาจากถังเติมอากาศซึ่งมีตะกอนจุลินทรีย์ลอยอยู่ทั่วไป เมื่อเข้าสู่ถังตกตะกอนซึ่งจะมีส่วนกันกระเพื่อม ทำให้ความเร็วของน้ำตะกอนลดลง และสามารถรวมตัวเป็นตะกอนขนาดใหญ่แยกตัวออกจากน้ำได้เอง ด้วยการตกตะกอนธรรมชาติ ถังตกตะกอนจึงทำหน้าที่แยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยน้ำใสที่อยู่ส่วนบนจะไหลผ่านวีร์ออกสู่ระบบระบายน้ำภายนอก ส่วนตะกอนที่อยู่ก้นถังจะถูกสูบไปเก็บยังถังแยกกากตะกอนต่อไป โดยมีอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ 24 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน ระยะเวลากักเก็บ 4.61 ชั่วโมง

5.2) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ได้ออกแบบให้รองรับบีโอดีเข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92 ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย ถังแยกกาก-เก็บตะกอน ถังเติมอากาศหลัก และถังตกตะกอน รายละเอียดดังนี้

● **ถังเกรอะ** ทำหน้าที่ในแยกกาก ของแข็ง และให้เกิดการย่อยสลายสิ่งปฏิกูลด้วยกระบวนการไม่ใช้ออกาตรองรับบีโอดี (BOD) เข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการบำบัดบีโอดี ร้อยละ 20 ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านส่วนเกรอะจะมีค่าบีโอดี (BOD₅) 200 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำเสียจะเข้าส่วนเติมอากาศต่อไป

● **ถังเติมอากาศหลัก** เป็นส่วนที่ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยการเติมอากาศให้จุลินทรีย์ที่ใช้อากาศกำจัดความสกปรกในน้ำตามปฏิกิริยาชีวเคมี ซึ่งเมื่อแบคทีเรียเหล่านี้ นอกจากจะวนลอยอยู่ในน้ำเสียแล้วยังมีส่วนที่มีลักษณะฟิล์มเกาะอยู่ตามสื่อชีวภาพที่จมน้ำทำให้ลดปริมาณตะกอนแขวนลอยที่หลุดออกจากระบบ รองรับบีโอดีเข้า (BOD) 200 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านถังเติมอากาศจะมีค่าบีโอดี (BOD₅) 20 มิลลิกรัม/ลิตร ความเข้มข้นของ MLSS ออกแบบอยู่ในช่วง 2,000 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า F/M อยู่ในช่วง 0.30 กก. BOD₅/กก. MLSS-วัน มีระยะเวลาพักเก็บ 10 ชั่วโมง

● **ถังตกตะกอน** ทำหน้าที่แยกกากแขวนลอยในระบบออกจากน้ำใส โดยมีอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ 24 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน ระยะเวลาพักเก็บ 2.50 ชั่วโมง โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะได้มาตรฐาน สำหรับตัวกลางจุลินทรีย์ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะแต่ละขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตัวกลาง 0.20 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณพื้นที่ผิวตัวกลาง 21 ตารางเมตร ส่วนตะกอนที่อยู่นิ่งจะถูกลูบไปเก็บยังถังแยกกาก-เก็บตะกอนต่อไป โดยมีความหนาของจุลินทรีย์ที่เกาะอยู่ที่ผิวของตัวกรอง 70 ไมครอน อัตราส่วนสารอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ (F/M) 0.30 กก. BOD₅/กก. MLSS-วัน

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาตรถังแยกกาก-เก็บตะกอนขนาด 10.81 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนส่วนเกินเกิดขึ้นประมาณ 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะตรวจสอบปริมาณตะกอนและสูบตะกอนออกจากถังแยกกาก-เก็บตะกอนอย่างน้อยปีละ 6 ครั้ง (ทุกๆ 2 เดือน)

ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาตรถังแยกกาก-เก็บตะกอนขนาด 3.58 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนส่วนเกินเกิดขึ้นประมาณ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือเมื่อมีตะกอนเต็ม โดยจะประสานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาครเข้ามาสูบล้างสิ่งปฏิกูลต่อไป

สำหรับปริมาณตกตะกอนส่วนเกินเกิดขึ้นประมาณ 0.0297 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะสูบออกจากส่วนแยกกากตะกอนในปริมาณ 0.89 ลูกบาศก์เมตร/เดือน หรือเมื่อมีตะกอนเต็ม โดยจะประสานองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาครเข้ามาดำเนินการ

(ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process :AS) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-3 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-4 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process :AS) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-5 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.2-6)

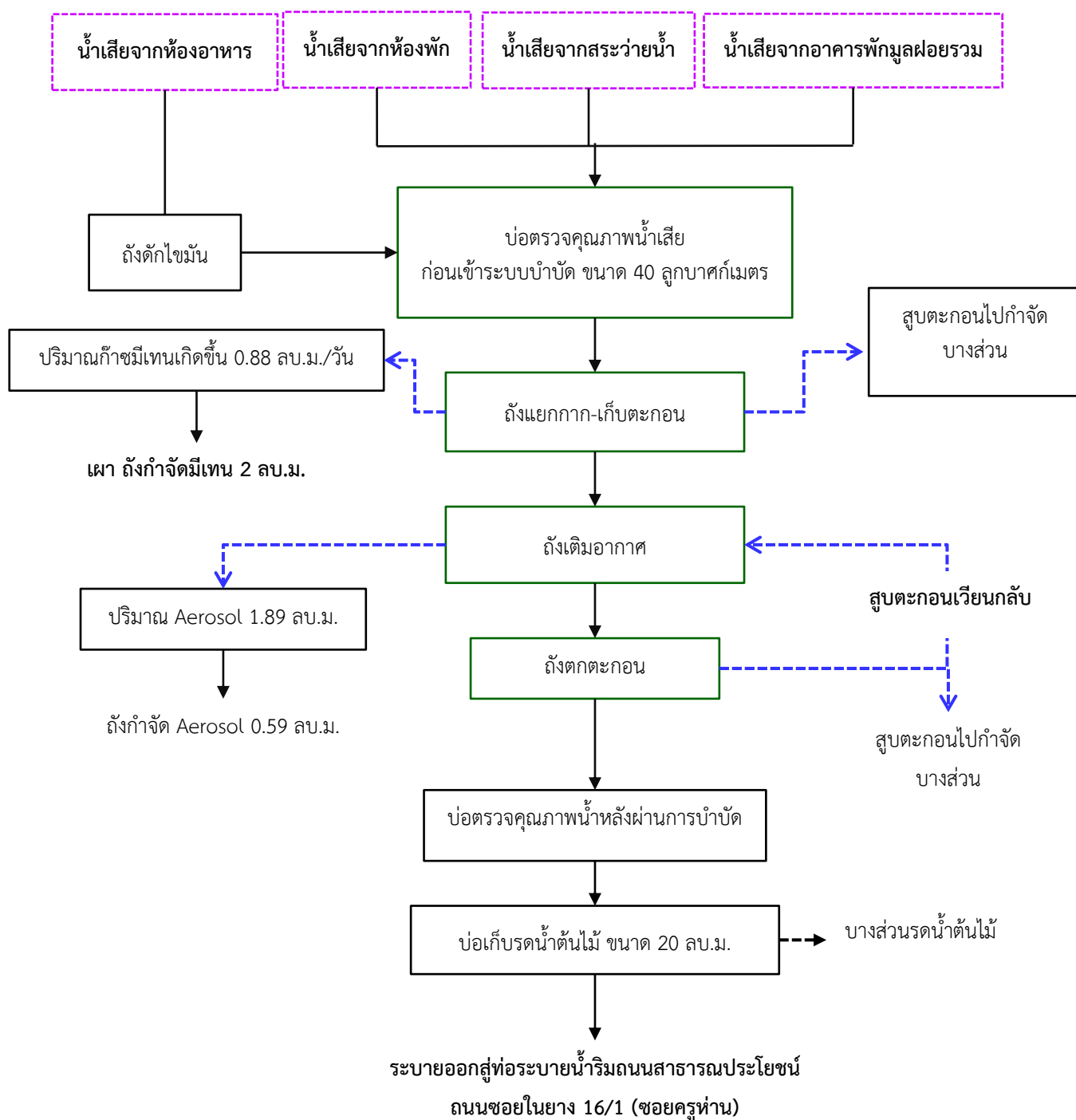
ตารางที่ 2.9.2-2 สรุปรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเปรียบเทียบกับเกณฑ์การออกแบบ

รายละเอียดการพิจารณา	ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ (Aeration activated sludge process :AS) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร	ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มี ตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร	เกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบ	ผลการประเมิน
ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ	ปริมาณน้ำเสีย 39.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน	ปริมาณน้ำเสีย 0.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	-
1) ถังแยกกากตะกอน				
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	10.81 ลบ.ม.	1 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาพักเก็บ (ชม.)	6 ชั่วโมง	12 ชั่วโมง	ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ^{2/}	ผ่านเกณฑ์
2) ถังเติมอากาศ				
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	10.34 ลบ.ม.	0.83 ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาพักเก็บ (ชม.)	6 ชั่วโมง	10 ชั่วโมง	6-24 ชั่วโมง ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- MLSS (มก./ล.)	4,000 มก./ล.	2,000 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	0.30 กก.BOD ₅ /กก.MLSS-วัน	0.10-0.30 กก.BOD ₅ /กก.MLSS-วัน ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- ปริมาณตัวกลาง (Media) (ลบ.ม.)	-	0.10 ลบ.ม.		
- ปริมาณพื้นที่ผิวตัวกลาง (ตร.ม.)	-	21 ตร.ม.		
3) ถังตกตะกอน				
- ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	7.68 ลบ.ม.	0.21ลบ.ม.	-	-
- ระยะเวลาพักเก็บ (ชม.)	4.61 ชั่วโมง	2.50 ชั่วโมง	2-4 ชม. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- พื้นที่ผิวไหลล้น (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน)	24 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน	24 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน	surface overflow rate 12-24 ลบ.ม./ตร.ม./วัน ^{2/}	ผ่านเกณฑ์
ประสิทธิภาพของระบบบำบัด (%)			-	-
- BOD เข้า (มก./ล.)	250 มก./ล.	250 มก./ล.	ไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
- BOD ออก (มก./ล.)	20 มก./ล.	20 มก./ล.	ไม่เกิน 20 มก./ล. ^{2/}	ผ่านเกณฑ์

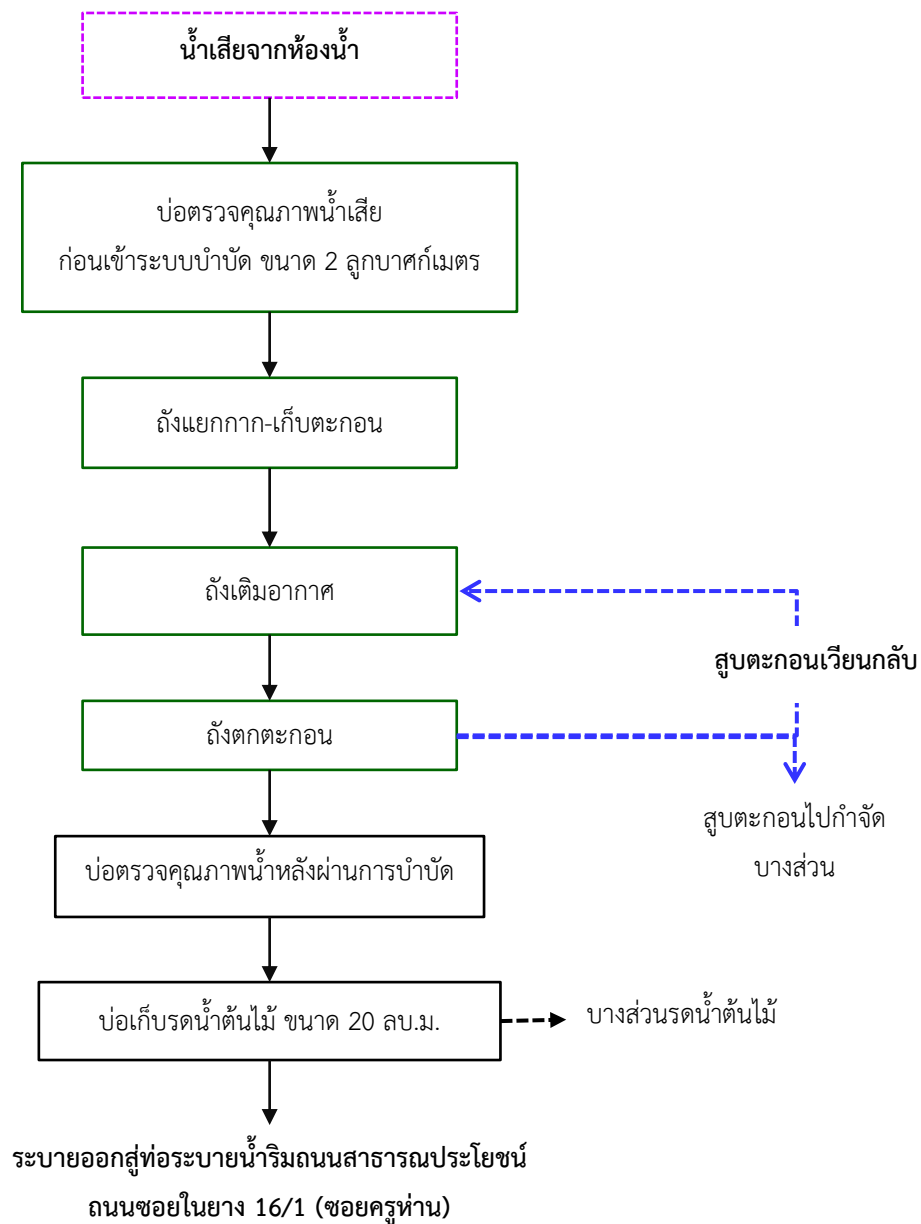
หมายเหตุ : เอกสารอ้างอิงเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบ

^{1/} สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม “แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ, 2560

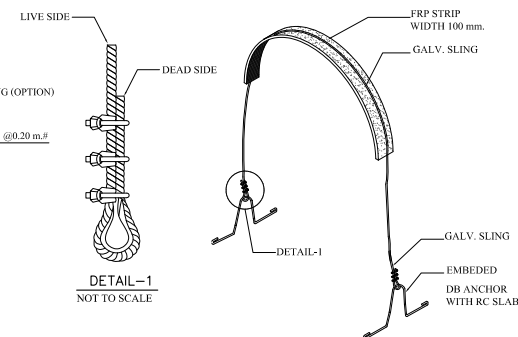
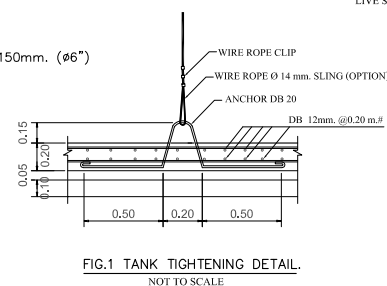
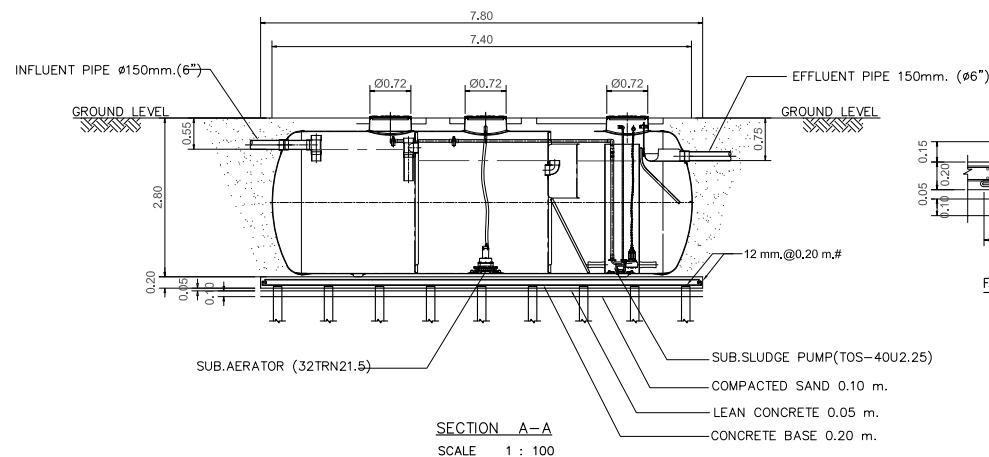
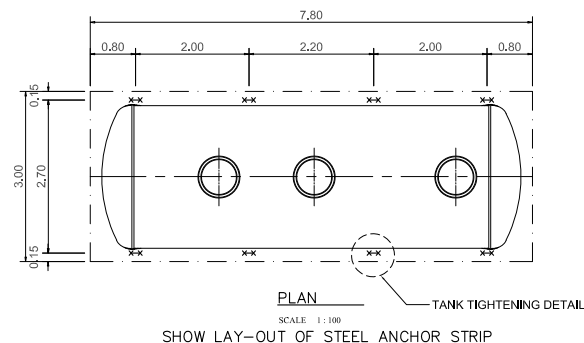
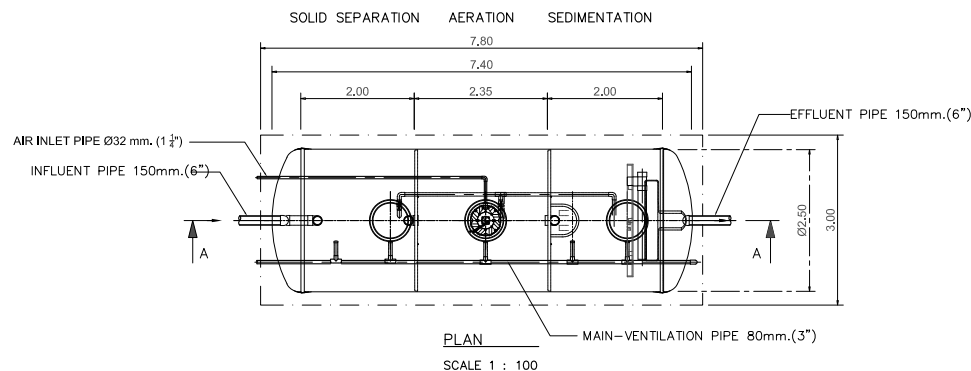
^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567



รูปที่ 2.9.2-3 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process :AS) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร



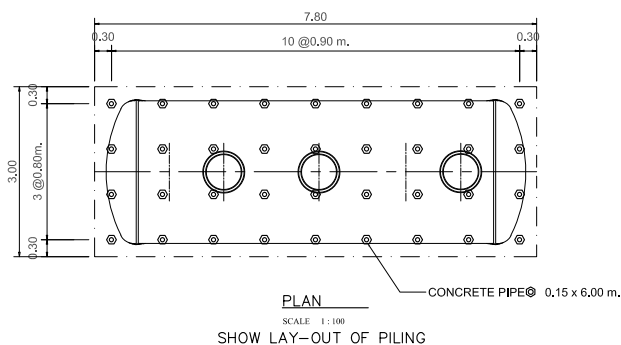
รูปที่ 2.9.2-4 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย
แบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร



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



แบบขยายถึงบำบัดน้ำเสียขนาด 40.0 ลบ.ม./วัน

SPECIFICATION (AMC-40)			
NO.	ITEM	CAPACITY OF WATER (CU.M.)	BODY MATERIAL
1.	TANK	—	FIBERGLASS , THICKNESS 8 MM.
1.1	SEPARATION	10.81	
1.2	AERATION TANK	10.34	
1.3	SEDIMENTATION TANK	7.68	
1.4	TOTAL	28.83	
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)	

NOTE:

REVISION.

NO. DATE

PROJECT TITLE.

อาคาร โรงนม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง
ซอยคูหน ตำบลลาด อำเภอดง
จังหวัดภูเก็ต

OWNER.

บริษัท เอสดี วิสอรัฯ จำกัด

ARCHITECT.

ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศด.2655
กานต์ ชื่นชื่น ภา.ศด.21086

STRUCTURAL ENGINEER.

วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434

ELECTRICAL ENGINEER.

นิพนธ์ ไทรชัยยะ สฟก.4331

ประเสริฐศักดิ์ พรชัยนิมิตร ภา.ฟก.50164

SANITARY ENGINEER.

วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภา.ส.1065

MECHANICAL ENGINEER.

เมืองแก้ว ชูตัน สก.3345

DRAWING TITLE.

DRAWING BY.

CHECKED BY.

DATE.

SCALE.

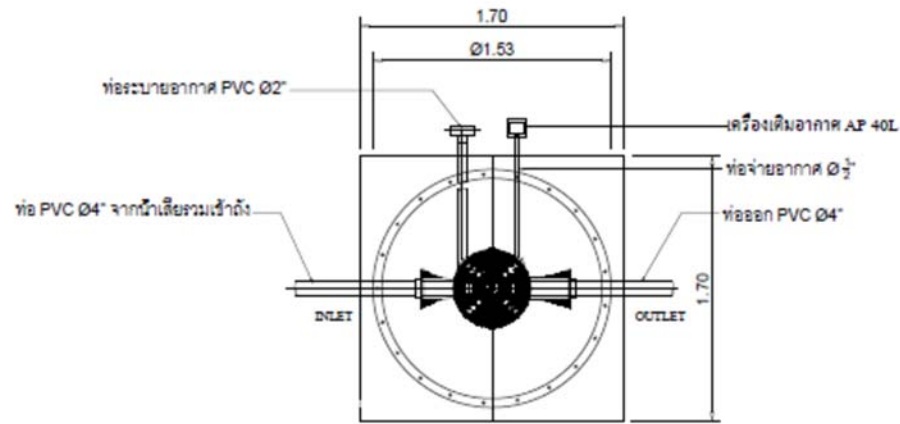
SHEET NO.

DRAWING NO.

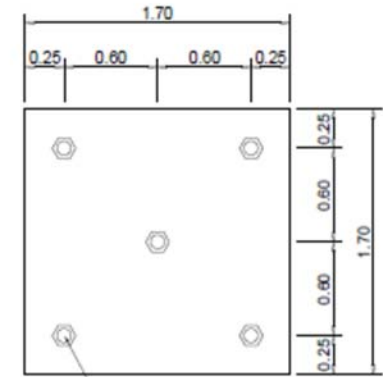
TOTAL.

รูปที่ 2.9.2-5 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

(Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร

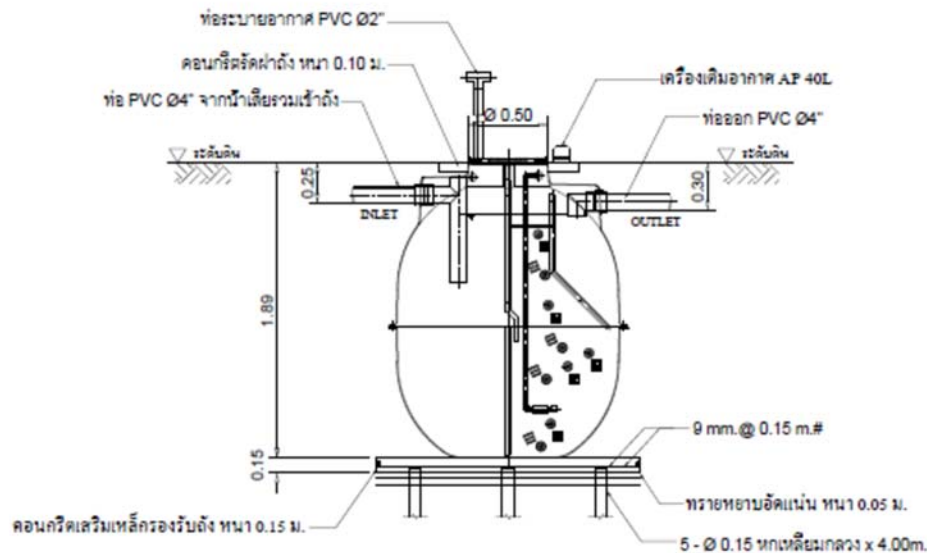


PLAN



PLAN

SHOW LAY-OUT OF PILING



SECTION

SPECIFICATION (SS-2)		
NO.	ITEM	CAPACITY (CU.M)
1.	TANK	—
1.1	SEPTIC TANK	1
1.2	AEROBIC TANK	0.85
1.3	SEDIMENTATION TANK	0.27
	TOTAL	2.12
2.	MEDIA	CAPACITY (CU.M)
2.1	BIGBIO	0.2
3.	MATERIAL	—
3.1	BODY OF TANK	FRP
3.2	MEDIA	POLYETHYLENE SURFACE 105 Sq.m./cu.m.
3.3	AIR PUMP	45 L/min , 36 Watts 0.13 Kw / 5sq.m. (1 Unit)

(SS-2) WATER TREATMENT UNIT 1 CU.M/DAY

NOTE:

REVISION.	
NO.	DATE

PROJECT TITLE.
อาคาร โรงนม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง
ซอยคูหน ตำบลสาคร อำเภอดง
จังหวัด กูเก็ด

OWNER.
บริษัท เอสดี วิสอรัฯ จำกัด

ARCHITECT.
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศ.2655
กานต์ ชันชันญ ภ.ศ.21088

STRUCTURAL ENGINEER.
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434

ELECTRICAL ENGINEER.
นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.4331
ประเสริฐศักดิ์ พรชัยนิสุข ภ.พ.50164

SANITARY ENGINEER.
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065

MECHANICAL ENGINEER.
เมืองแก้ว ยุติกัน ส.ก.3345

DRAWING TITLE.

DRAWING BY.

CHECKED BY.

DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	

รูปที่ 2.9.2-6 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร

5.1) การจัดการละอองน้ำ (Aerosol)

ละอองน้ำ (Aerosol) เป็นอนุภาคของเหลวขนาดเล็กที่สามารถฟุ้งกระจายและลอยอยู่ในอากาศได้เป็นระยะเวลานาน การเติมอากาศบริเวณผิวน้ำในส่วนของถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียอาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคออกสู่บรรยากาศภายนอกได้

ดังนั้น โครงการจึงได้จัดให้มีระบบรวบรวมและกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งมีความจุ 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยติดตั้งระบบดักจับและกำจัดละอองน้ำชนิด Filter Scrubber จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วยถังกำจัดละอองน้ำ จำนวน 1 ถัง มีปริมาตรถังประมาณ 0.59 ลูกบาศก์เมตร โดยระบบดังกล่าวสามารถดึงอากาศที่มีละอองน้ำออกจากระบบบำบัดได้ในอัตราประมาณ 1.89 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยมีอัตราความเร็วการไหลของอากาศภายในระบบเท่ากับประมาณ 1.46 เมตรต่อชั่วโมง หรือเท่ากับ 0.000391 เมตรต่อวินาที ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์การออกแบบที่กำหนดให้ความเร็วการไหลของอากาศไม่ควรเกิน 0.0047 เมตรต่อวินาที (Hecht, V., Brebbemann, D., Bremer, P., & Deckwer, W.-D. (Year). Title of article. Journal name, Volume(Issue), page–page.)

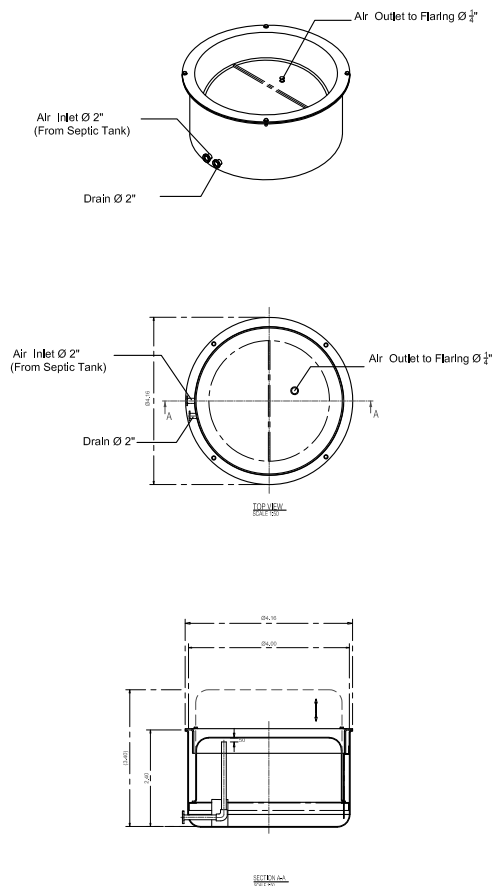
5.2) การจัดการก๊าซมีเทน (Methane)

ก๊าซชีวภาพ (Biogas) 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) ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณก๊าซมีเทน (Methane) เกิดขึ้นประมาณ 0.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทน (Methane) ปริมาตร 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยก๊าซมีเทน (Methane) ที่เกิดขึ้นจะกำจัดด้วยวิธีการเผาต่อไป (ระบบควบคุมการเผาก๊าซและป้องกันการย้อนเปลวไฟ (Flame Arrester) เพื่อความปลอดภัย)

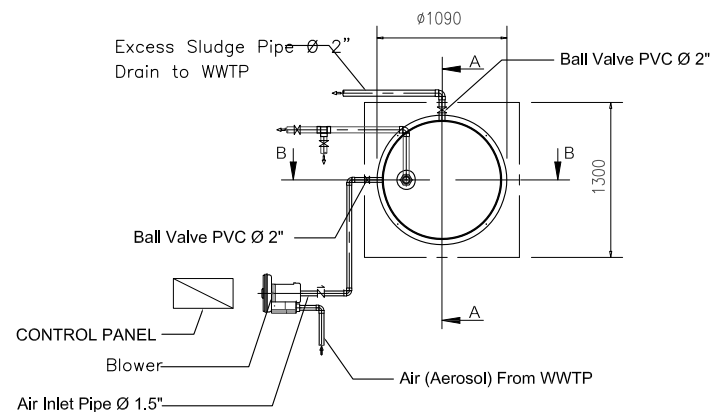
(แบบขยายถังกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ชนิด Filter Scrubber และแบบขยายถังกำจัดก๊าซมีเทน (Methane) ดังรูปที่ 2.9.2-7)

5.3) การตรวจสอบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

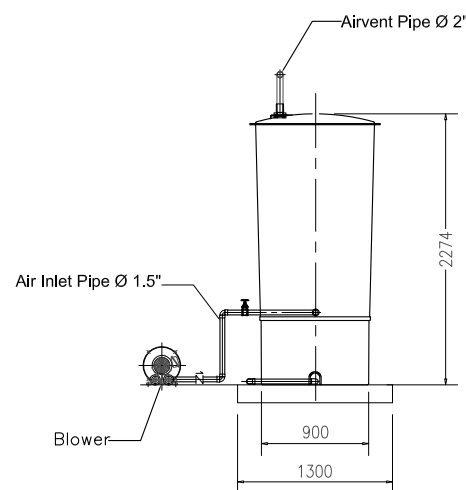
โครงการจัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการจัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท เช่น เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ เป็นต้น เพื่อความสะดวก และจัดให้มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด จะมีการใช้พลังงานไฟฟ้าประมาณ 1,541 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/เดือน คิดเป็นค่าไฟฟ้าประมาณ 7,705 บาท/เดือน (ราคาไฟฟ้านิตละ 5 บาท)



แบบขยาย ถังกำจัดก๊าซมีเทน
มาตราส่วน NTS.

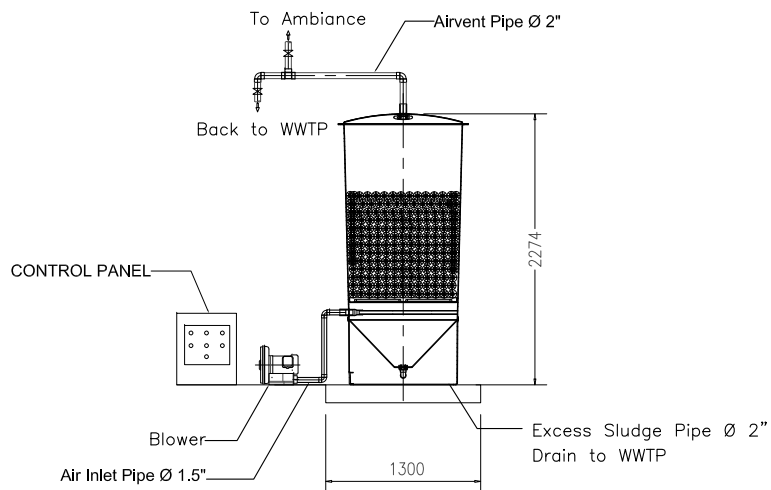


PLAN
SCALE 1 : 100



SECTION A-A
SCALE 1 : 100

แบบขยาย ถังกำจัดละอองน้ำ
มาตราส่วน NTS.



SECTION B-B
SCALE 1 : 100

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงนม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหน ตำบลลาด อำเภอลาด จังหวัด ภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วีเอส จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศ. 2655 กานต์ ชื่นชื่น ภา.ศ. 21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วิสุทธิ์ ใจระชัยประสิทธิ์ สย. 8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
ไพฑูริ โทหะชัย ส.พ. 4331 ประเสริฐศักดิ์ พงษ์นิสุข ภา.ศ. 50164	
SANITARY ENGINEER.	
วิสุทธิ์ ใจระชัยประสิทธิ์ ภา.ศ. 1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
ณองแก้ว ปุฒิน ส.ก. 3345	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	

รูปที่ 2.9.2-7 แบบขยายถังกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ชนิด FILTER SCRUBBER และแบบขยายถังกำจัดก๊าซมีเทน (Methane)

2.9.3 การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์

โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้ โดยจะเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ที่อยู่บริเวณใต้พื้นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ซึ่งโครงการได้จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบท่อรดน้ำต้นไม้ชนิดหยดซึมดิน (ไม่ฟุ้งในอากาศ) ที่วางกระจายทั่วบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยเป็นระบบการทำงานแบบอัตโนมัติ เพื่อป้องกันการสัมผัสของผู้พักอาศัยหรือเจ้าหน้าที่และพนักงาน

ภายในโครงการมีพื้นที่ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวประมาณ 256.43 ตารางเมตร ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณน้ำรดต้นไม้ได้ ดังนี้

- พื้นที่สีเขียวทั้งหมด = 256.43 ตารางเมตร
- อัตราการซึมผ่านของดินเหนียว = 5 มิลลิเมตร/ชั่วโมง
(จำเริญ ยินยงสวัสดิ์. น้ำและการให้น้ำ. สืบค้นจาก <http://nates.psu.ac.th/departement/plantscience/510-111web/lecture/chapter10/tsld021.htm>)
- ระยะเวลาที่ใช้ในการซึมดิน = 15 ชั่วโมง/วัน
- ปริมาณน้ำรดต้นไม้ = $(256.43 \times 5 \times 15) / 1,000$
= 19.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน

จากการคำนวณข้างต้นโครงการมีความต้องการน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียว ประมาณ 19.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในโครงการมีประมาณ 40.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ ซึ่งสามารถรดน้ำต้นไม้ส่วนน้ำทิ้งที่เหลืออีกประมาณ 20.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) ต่อไป (ผังระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.3-1)

สำหรับการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ โครงการจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยใช้ระบบ ท่อน้ำหยดซึมใต้ดิน (Subsurface Drip Irrigation System) ซึ่งเป็นระบบทำงานอัตโนมัติ (ภาพตัดขวางการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว ดังรูปที่ 2.9.3-1)

จากรายงานผลการเจาะสำรวจชั้นดินบริเวณพื้นที่โครงการ ดังภาคผนวก 7 ของรายงานฯ ฉบับหลัก พบว่าที่ระดับความลึก 0.00-7 เมตร เป็นชั้นดินทราย จากรายงานดังกล่าว ไม่พบการปนเปื้อนที่ระดับน้ำใต้ดินในหลุมเจาะภายในช่วงความลึกที่สำรวจ ทั้งนี้ การประเมินศักยภาพในการซึมผ่านของดินบริเวณพื้นที่โครงการจึงใช้อัตราการซึมผ่านของ ดินทรายหยาบ โดยอ้างอิงสูตรการคำนวณของ สํารายณ์ ยอดอุภูมิภัก (2543) และอัตราการระเหยของน้ำตาม สราวุธ จิตงาม (2545) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) อัตราการซึมผ่านน้ำในชั้นดินทรายหยาบ

สูตรคำนวณการซึมของดิน

- K = QL/Ath (สํารายณ์ ยอดอุภูมิภัก. ปฐพีกลศาสตร์เบื้องต้น. 2543. หน้า 122.)
- โดย K = สัมประสิทธิ์การซึมผ่านของดิน
- A = พื้นที่หน้าตัดของดิน (พื้นที่สีเขียวของโครงการ 253.43 ตารางเมตร)
- T = เวลาที่น้ำไหลซึมผ่านดิน (กำหนด 2 ชั่วโมง หรือ 7,200 วินาที)
- h = ระดับน้ำในช่วงความลึกที่ไหลซึม (0.50 เมตร)
- L = ความยาวของดินที่น้ำไหลซึม (ความลึกของชั้นดินที่ใช้รองรับการซึมของระบบรดน้ำต้นไม้ เท่ากับ 1.20 เมตร)

ค่าทั่วไปของสัมประสิทธิ์การซึมผ่าน (ค่า K) สำหรับทรายหยาบ เท่ากับ 1 ถึง 10^{-3} เซนติเมตร/วินาที ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ค่าทั่วไปของสัมประสิทธิ์การซึมผ่านของดินแต่ละชนิด

ชนิดของดิน	ค่า K (เซนติเมตร/วินาที)
กรวด	$1 - 10^2$
กรวดเม็ดละเอียด ทรายหยาบ	$1 - 10^{-3}$
ทรายละเอียดและซิลต์อัดไม่แน่น	$10^{-3} - 10^{-5}$
ซิลต์อัดแน่น และซิลต์ปนดินเหนียว	$10^{-5} - 10^{-6}$
ดินเหนียวปนซิลต์และดินเหนียว	$10^{-6} - 10^{-9}$

ที่มา : สำราญ ยอดอุปถัมภ์. ปรุทีกลศาสตร์เบื้องต้น.2543. หน้า 122.

$$\begin{aligned}
 \text{ดังนั้น} \quad K &= QL/Ath \\
 Q &= kAth/L \\
 &= (10^{-3} \times 253.43 \times 7,200 \times 0.50)/1.20 \\
 &= (0.00001 \times 253.43 \times 7,200 \times 0.50)/1.20 \\
 &= 7.60 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

2) อัตราการระเหยของน้ำ (คิดที่ 4.75 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) (ผศ.สราวุธ จิตงาม. กลศาสตร์ของดิน. 2545 หน้า 169)

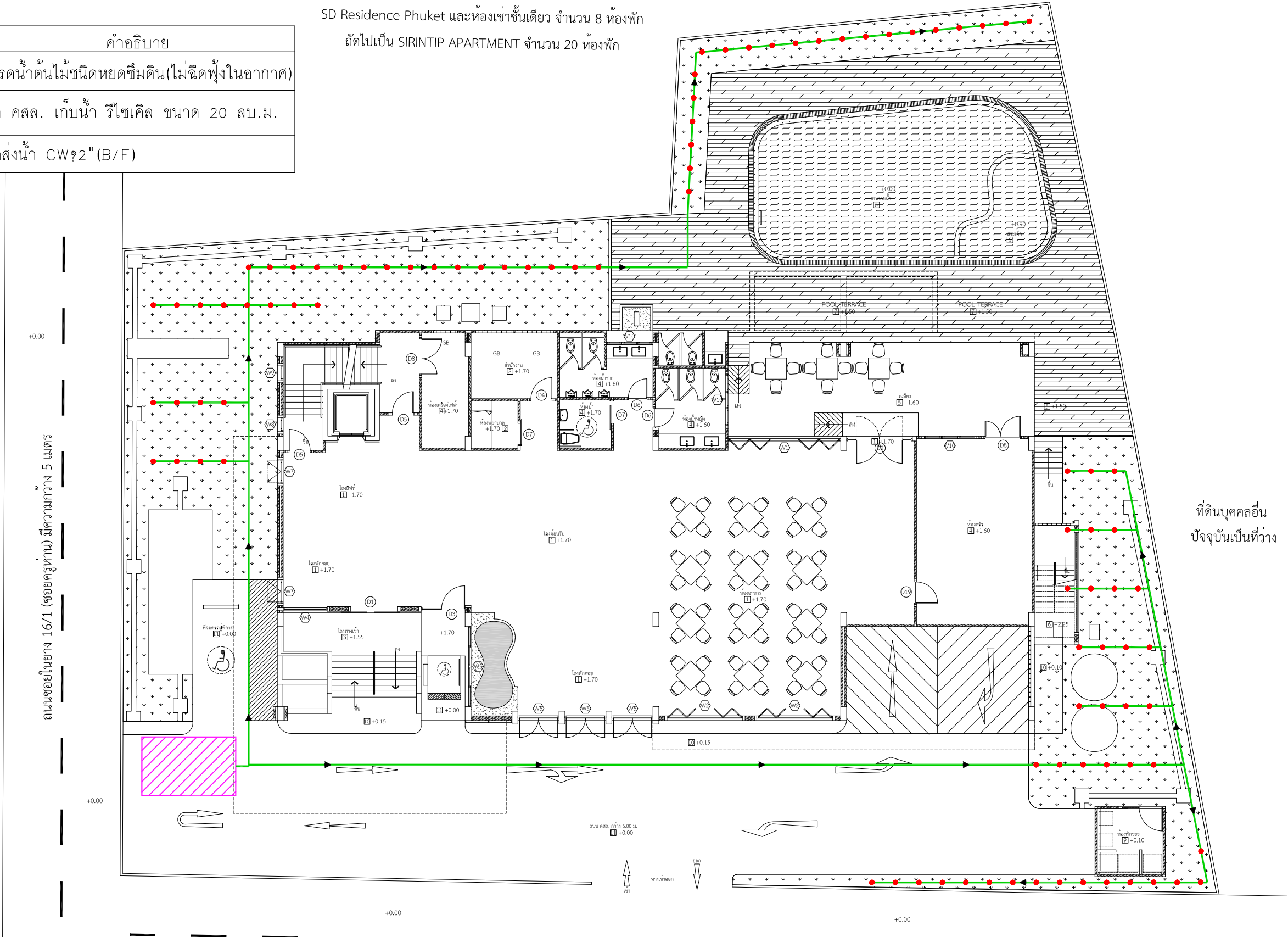
$$\begin{aligned}
 A &= \text{พื้นที่หน้าตัดของดิน คือ พื้นที่สี่เหลี่ยม 253.43 ตารางเมตร} \\
 &= 253.43 \times 0.00475 \\
 &= 1.20 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง} \\
 \text{ระยะเวลาให้น้ำต้นไม้} &= 2 \quad \text{ชั่วโมง} \\
 &= 1.20 \times 2 \\
 &= 2.40 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/2 ชั่วโมง}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ดังนั้น อัตราการซึมผ่านในชั้นดินทราย + อัตราการระเหยของน้ำ} \\
 &= 7.60 + 2.40 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \\
 &= 10 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร /2 ชั่วโมง} \\
 \text{หรือ} &= 5 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร /ชั่วโมง}
 \end{aligned}$$

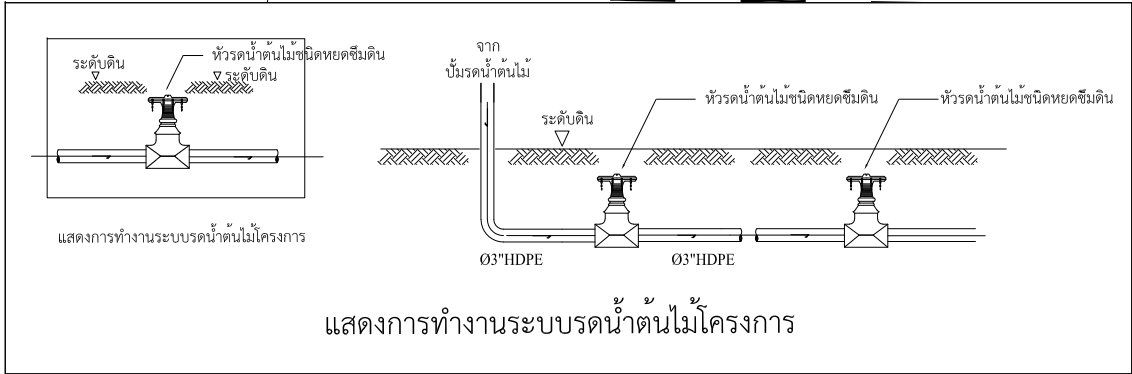
จากการคำนวณจะเห็นว่า อัตราการซึมผ่านในชั้นดินทรายรวมอัตราการระเหยของน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ ในเวลา 2 ชั่วโมง อยู่ที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/ 2 ชั่วโมง หรือ 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ดังนั้น พื้นที่สี่เหลี่ยมของโครงการสามารถรองรับน้ำที่ซัดต้นไม้ได้อย่างเพียงพอ โดยไม่ก่อให้เกิดน้ำขังในพื้นที่

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
●	หัวรดน้ำต้นไม้ชนิดหยดซึมดิน(ไม่ฉีดพ่นในอากาศ)
	บ่อ คสล. เก็บน้ำ รีไซเคิล ขนาด 20 ลบ.ม.
	ท่อส่งน้ำ CW๑2"(B/F)

SD Residence Phuket และห้องเช่าชั้นเดียว จำนวน 8 ห้องพัก
 ถัดไปเป็น SIRINTIP APARTMENT จำนวน 20 ห้องพัก



ที่ดินบุคคลอื่น
 ปัจจุบันเป็นที่ว่าง



ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) มีความกว้าง 5 เมตร

รูปที่ 2.9.3-1 ผังระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการ



NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยครูท่าน ตำบลสาคร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.สท.2655 กานต์ ช่างเจริญ ภ.สท.21086	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วุฒพนันจิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทระชัยยะ สทท.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยนุส ภพท.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วุฒพนันจิระชัยประสิทธิ์ ภส.1085	
MACHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ยุตัน สท.3345	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	

2.9.4 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำเสียจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD_5 เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) โดยไม่เข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนของโครงการแต่อย่างใด

2) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคาอาคาร) และระบบระบายน้ำฝนบนพื้นดินภายในบริเวณโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (FD) ขนาด ๑3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ขนาด ๑3 นิ้ว และไหลไปตามรางระบายน้ำฝนรอบอาคาร เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนต่อไป

- ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อระบายน้ำภายในโครงการ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (ท่อ RCP) ขนาด ๑400 มิลลิเมตร ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร พร้อมฝาปิด และรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝน ขนาด 42 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณใต้ดินใกล้กับที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำจากบ่อหนองน้ำฝนในอัตรา 0.0369 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (ฝั่งตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ดูรูปที่ 2.9.2-1 ประกอบ และไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนอาคารห้องพัก ดังรูปที่ 2.9.4-1)

3) การป้องกันน้ำท่วม

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ปัจจุบันมีอาคารชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ บ้านพักอาศัย อาคารเก็บมูลฝอยรีไซเคิล และโรงจอดรถ บางส่วนเป็นพื้นที่ว่างมีไม้ยืนต้น วัชพืชและไม้พุ่มเตี้ยปกคลุมไม่หนาแน่น โดยก่อนก่อสร้างอาคารจะต้องทำการรื้อถอนอาคารเดิมออกทั้งหมด ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่มีกรรื้อถอนอาคารเดิมและก่อสร้างอาคารโครงการแต่อย่างใดซึ่งหลังมีการพัฒนาโครงการพื้นที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไป โดยบางส่วนจะปกคลุมด้วยอาคาร ถนน และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว ทั้งนี้ ระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตก ตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ

• คำนวณปริมาณน้ำฝน

การคำนวณหาอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการก่อน และหลังการพัฒนาโครงการ เพื่อหาปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในพื้นที่โครงการ ใช้สมการ Rational's Method ร่วมกับกราฟ Cumulative Curve ดังนี้

$$\begin{aligned}
 Q &= 0.278 \times 10^{-6} \text{ C.I.A.} \\
 \text{เมื่อ } Q &= \text{อัตราการระบายน้ำ; ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \\
 C &= \text{สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่} \\
 I &= \text{ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 10 ปี (มิลลิเมตร/ชั่วโมง)} \\
 &\quad \text{กำหนดในเวลา 30 นาที มีค่า 110 มิลลิเมตร/ชั่วโมง} \\
 A &= \text{พื้นที่รับน้ำ ; ตารางเมตร}
 \end{aligned}$$

• 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	0.25 – 0.40		

ตารางที่ 2.9.4-1 ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝนบนพื้นที่ในลักษณะต่างๆ

เขตการใช้ของพื้นที่	สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (C)	ลักษณะพื้นที่ผิว	สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (C)
เขตสนามเด็กเล่น	0.20 – 0.35		
เขตชุมทางสถานีรถไฟ	0.20 – 0.35		
เขตรกร้าง	0.30 – 0.40		

ที่มา : เกรียงศักดิ์อุดมสินโรจน์, 2537 (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)

● ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองหลังพัฒนาโครงการ ($C_{\text{หลัง}}$)

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

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

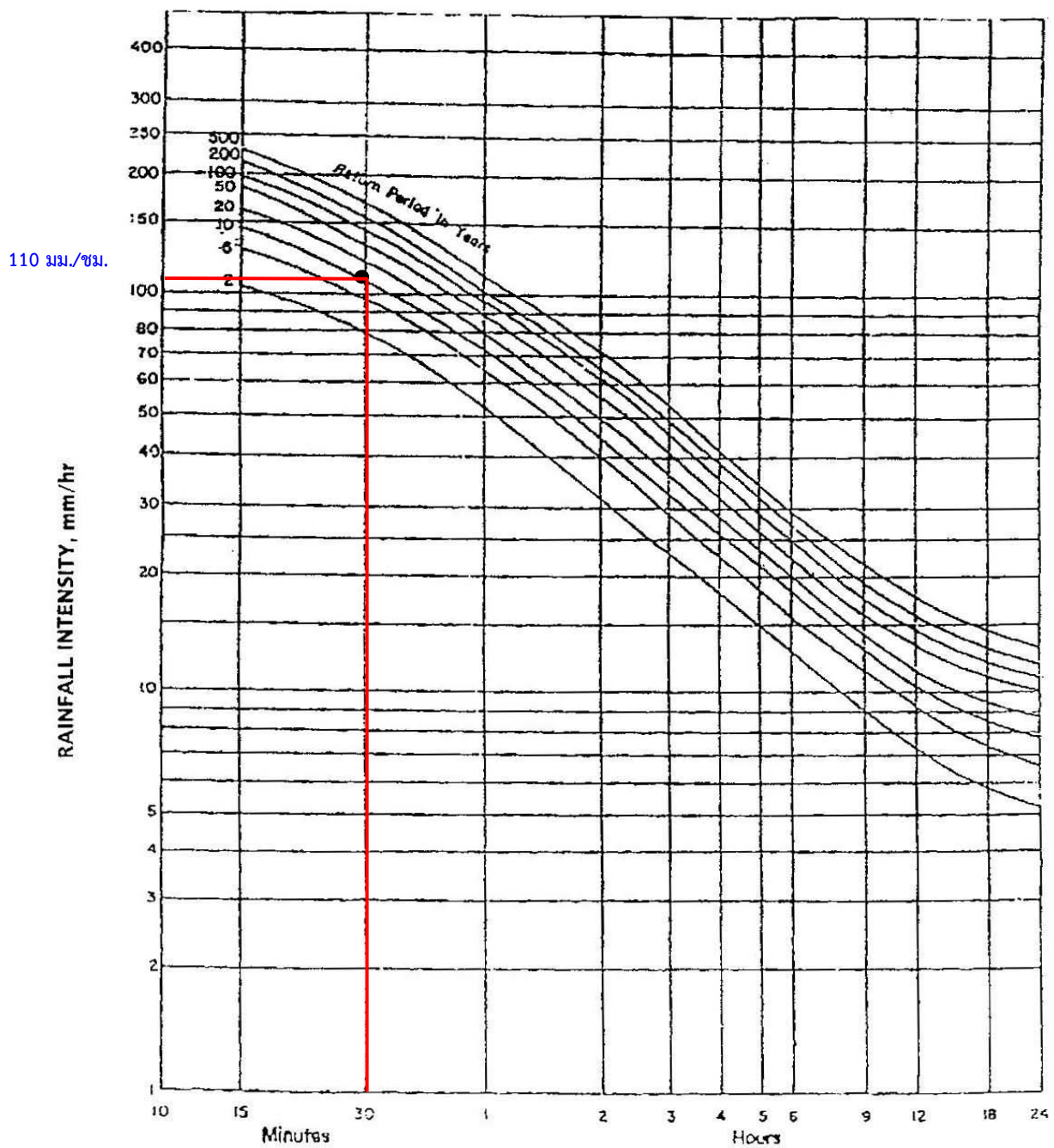
การหาค่า $C_{\text{เฉลี่ย}}$ ของพื้นที่โครงการสามารถคำนวณได้ดังต่อไปนี้

การใช้ประโยชน์พื้นที่	ค่า c	พื้นที่ (ตารางเมตร)
- พื้นที่หลังคาปกคลุม	0.30	878.03
- ถนนและทางเท้า (ยางมะตอยหรือคอนกรีต)	0.80	249.54
- พื้นที่สีเขียว	0.25	256.43
$C_{\text{เฉลี่ย}}$	<u>1.25</u>	<u>1,384</u>

ที่มา : บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด, เดือนธันวาคม 2568

$$\begin{aligned} \text{ค่า } C_{\text{เฉลี่ย}} &= \{(878.03 \times 0.30) + (249.56 \times 0.80) + (256.43 \times 0.25)\} / 1,384 \\ &= 0.38 \end{aligned}$$

- การหาค่าความเข้มข้นที่คาบอุบัติ 10 ปี (I_{10}) โดยในธรรมชาติฝนจะตกหนักในช่วงนาที่แรกๆ และลดลงใกล้ศูนย์ในนาที่สุดท้ายจนฝนหยุดไปในที่สุด โดยฝนจะตกด้วยความเข้มที่ต่ำ และเพิ่มขึ้นจนถึงจุดหนึ่ง แล้วลดความแรงลงจนหยุดตก จากความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการตกกับความเข้มฝนสามารถได้ดังรูปที่ 2.9.4-2 พบว่า ค่า I ที่ระยะเวลาฝนตก 30 นาที มีค่าความเข้มฝน 110 มิลลิเมตร/ชั่วโมง



Intensity-Duration-Return Period Graph

(Data provided by Meteorological Department, Phuket International Airport Station)

รูปที่ 2.9.4-2 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝนในคาบอุบัติต่างๆ
ของจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาบริเวณสนามบินภูเก็ต

จากการคำนวณรายละเอียด ดังภาคผนวก 4 เมื่อโครงการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก เท่ากับอัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดก่อนการพัฒนา โครงการต้องจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน สำหรับรองรับปริมาณน้ำสะสมเพื่อรอการระบายออกจากโครงการ ในอัตราการระบายไม่เกินช่วงก่อนพัฒนาโครงการ ดังนี้

- อัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดก่อนการพัฒนา	0.0138 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- อัตราการระบายน้ำฝนสูงสุดหลังการพัฒนา	0.0369 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- เวลาที่พิจารณาฝนตก	180 นาที (3 ชั่วโมง)
- ปริมาณน้ำที่ต้องหน่วง	41.55 ลูกบาศก์เมตร

บ่อหน่วงน้ำฝนและการควบคุมการระบายน้ำ

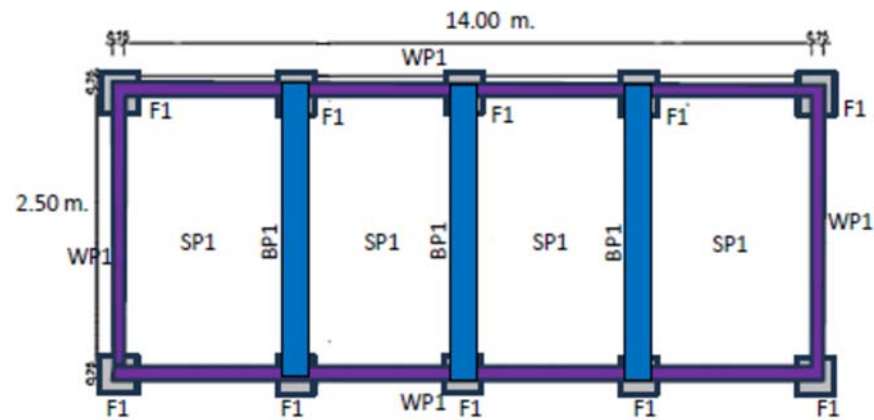
● บ่อหน่วงน้ำฝน

จากการคำนวณปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วง พบว่า โครงการต้องจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาดไม่น้อยกว่า 41.55 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น วิศวกรได้ออกแบบบ่อหน่วงน้ำฝนมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 42 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณใต้ดินใกล้กับที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนบริเวณโครงการได้อย่างเพียงพอ

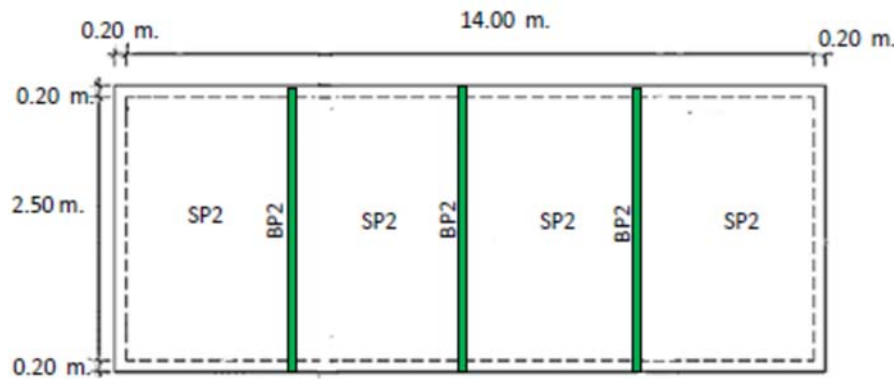
● การควบคุมการระบายน้ำฝน

ก่อนมีการพัฒนาพื้นที่โครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.0136 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หลังมีการพัฒนาโครงการจะทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีโครงการใน 30 นาทีที่ฝนตก เป็น 0.0161 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเมื่อนำมาคำนวณปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในช่วงเวลา 180 นาที ควบคุมอัตราการระบายออกไม่เกินค่าสูงสุดก่อนในแต่ละช่วงเวลา ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำฝนสะสมที่ต้องหน่วงไว้ประมาณ 41.55 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดังภาคผนวก 4

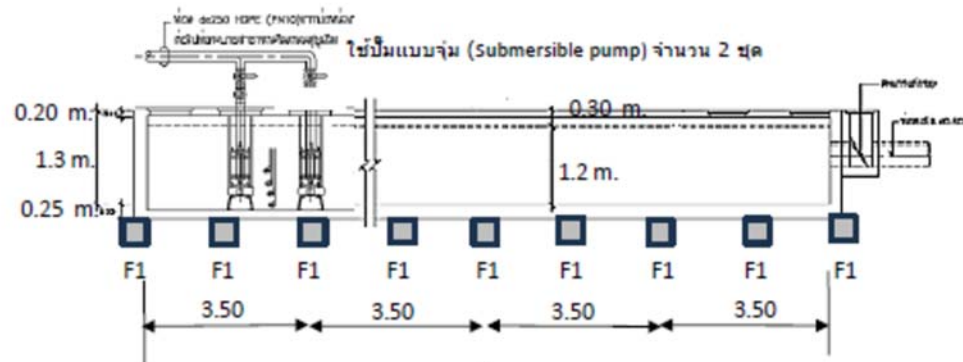
การควบคุมการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาอาคาร และบริเวณพื้นดินภายในพื้นที่โครงการ โดยน้ำฝนที่เกิดขึ้นบางส่วนจะไหลไปตามท่อระบายน้ำภายในโครงการ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (ท่อ RCP) ขนาด ๘400 มิลลิเมตร ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร พร้อมฝาปิด และรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 42 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณใต้ดินใกล้กับที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำฝน ประมาณ 41.55 ลูกบาศก์เมตร (เท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้ทั้งหมด) โดยติดตั้งเครื่องสูบลูกสูบ จำนวน 2 ตัว (ใช้งาน 1 ตัว สำรอง 1 ตัว) อัตราการสูบเครื่องละ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) (แบบขยายบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 42 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 2.9.4-4)



แปลนถาด พื้น บ่อหน่วยน้ำ



แปลนถาด พื้นฝาบ่อหน่วยน้ำ



รูปตัด

รูปที่ 2.9.4-4 แบบขยายบ่อหน่วยน้ำฝน ขนาด 42 ลูกบาศก์เมตร

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหา ตำบลลาด อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอร์ จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศ.2655 กานต์ ชันชัย ภา.ศ.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วุฒิชัย จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรหมมีสุข ภา.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วุฒิชัย จิระชัยประสิทธิ์ ภา.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	

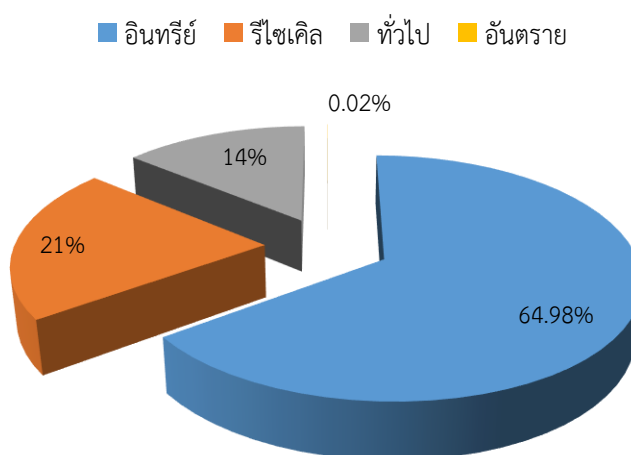
2.9.5 การเก็บรวบรวมและจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณและลักษณะของมูลฝอย

ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้ให้บริการ เจ้าหน้าที่และพนักงาน สูงสุดประมาณ 132 คน/วัน แบ่งเป็นผู้ให้บริการ 120 คน/วัน เจ้าหน้าที่และพนักงาน จำนวน 12 คน ซึ่งไม่พักในโครงการ โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ให้บริการภายในโครงการ และบางส่วนเกิดจากกิจกรรมของเจ้าหน้าที่ และพนักงานโครงการ

สำหรับอัตราการเกิดมูลฝอยภายในโครงการประเมินจากข้อมูลกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต (2562) ที่กำหนดอัตราการเกิดมูลฝอย ไม่น้อยกว่า 1.30 กิโลกรัม/คน/วัน ดังนั้น จึงคาดว่าโครงการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 171.60 กิโลกรัม/วัน โดยสามารถจำแนกมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภทหลักตามสัดส่วนที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกำหนด ดังรูปที่ 2.9.5-1 รายละเอียดได้ดังนี้

- (1) มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น ใบไม้ เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 64.98 หรือ 111.51 กิโลกรัม/วัน
- (2) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว ขวดพลาสติก กระดาษ กระป๋องอะลูมิเนียม กระป๋องเหล็ก เศษผ้า เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 21 หรือ 36.04 กิโลกรัม/วัน
- (3) มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ได้แก่ เปลือกลูกอม ชองขนม ชองบะหมี่สำเร็จรูป โปม เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 14 หรือ 24.02 กิโลกรัม/วัน
- (4) มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 0.02 หรือ 0.03 กิโลกรัม/วัน



รูปที่ 2.9.5-1 สัดส่วนมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

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 เพื่อให้ครอบคลุมกรณีที่เกิดแยกมูลฝอย

ไม่ดีพอมีมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ดังนั้น จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 0.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดการคำนวณปริมาตรมูลฝอย ดังตารางที่ 2.9.5-1

ตารางที่ 2.9.5-1 ปริมาตรของมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน ^{1/} (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{2/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย	64.98	111.51	300	0.37
มูลฝอยรีไซเคิล	21	36.04	150	0.24
มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง)	14	24.02	150	0.16
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.03	150	0.0002
รวม	100	171.60	-	0.77

ที่มา : ^{1/} กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2562

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอยมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยอินทรีย์กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่ดีพอมีมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยอินทรีย์

2) การรวบรวมมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอย

- **ห้องพัก** ภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง ภายในมีถุงพลาสติกรองรับ โดยวางไว้ในส่วนของห้องนอน 1 ถัง และห้องน้ำ 1 ถัง

- **ห้องอาหาร** สำหรับรับประทานอาหารเท่านั้น จะไม่มีส่วนของครัวสำหรับประกอบอาหารแต่อย่างใด ดังนั้น โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จำนวน 2 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น กระดาษชำระ กระดาษเช็ดมือ ขวดพลาสติก หลอดพลาสติก เป็นต้น โดยวางไว้ภายนอกร้านอาหารใกล้กับทางเข้า-ออก

- **ครัว** เป็นส่วนสำหรับประกอบอาหารและเตรียมอาหาร โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในห้องครัวส่วนใหญ่จะเป็นมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษเนื้อสัตว์ เศษผัก เปลือกผลไม้ รองลงมาจะเป็นมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ พอยล์ห่ออาหาร ภาชนะบรรจุน้ำมัน ขอสปรุงรส ถุงพลาสติก และมูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ ขวดแก้ว กระป๋องอลูมิเนียม และขวดพลาสติก เป็นต้น โครงการจะจัดให้มีจุดทิ้งมูลฝอยจำนวน 3 จุด แต่ละจุดจะมีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป และถังมูลฝอยรีไซเคิล อย่างละ 1 ถัง โดยวางภายในส่วนครัว

ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้มีการรวบรวมมูลฝอยจากจุดพักมูลฝอยต่างๆ ภายในพื้นที่โดยมอบหมายให้พนักงานแม่บ้านเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการในช่วงเวลาประมาณ 11.00 น. ถึง 13.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มิใช่ผู้ใช้บริการน้อยที่สุด และตรงกับช่วงเวลา เช็กเอาท์ (check-out) ของผู้เข้าพัก พนักงานแม่บ้านจะดำเนินการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับที่จัดวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคารและพื้นที่บริการ โดยจะดำเนินการคัดแยกมูลฝอยตามประเภท ณ จุดพักมูลฝอยเบื้องต้น และบรรจุลงในถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่นหนาเพื่อป้องกันการรั่วไหลหรือกลิ่นรบกวน มูลฝอยที่รวบรวมได้ทั้งหมดจะถูกจัดเรียงไว้บน รถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายมูลฝอย และเคลื่อนย้ายตามเส้นทางที่กำหนดไปยังอาคารพักมูลฝอยรวม ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับจัดเก็บมูลฝอยชั่วคราวก่อนการดำเนินการเก็บขนต่อไป

3) การขนย้ายมูลฝอยจากอาคารและเส้นทางการขนย้าย

สำหรับการขนย้ายมูลฝอยแม่บ้านจะใช้รถเข็นมูลฝอย ดังรูปที่ 2.9.5-2 ซึ่งมีฝาปิดมิดชิด และมีถุงรองรับมูลฝอยอีกชั้น เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยและกลิ่นไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการขนย้าย โดยเส้นทางในการขนย้ายมูลฝอยจากอาคารห้องพักในแต่ละชั้น จะใช้ลิฟต์ภายในอาคารนำลงมาที่ชั้น 2 ก่อนเข็นต่อไปยังอาคารพักมูลฝอยรวม (ผังเส้นทางการขนย้ายมูลฝอยจากอาคารไปยังอาคารพักมูลฝอยรวม ดังรูปที่ 2.9.5-3)

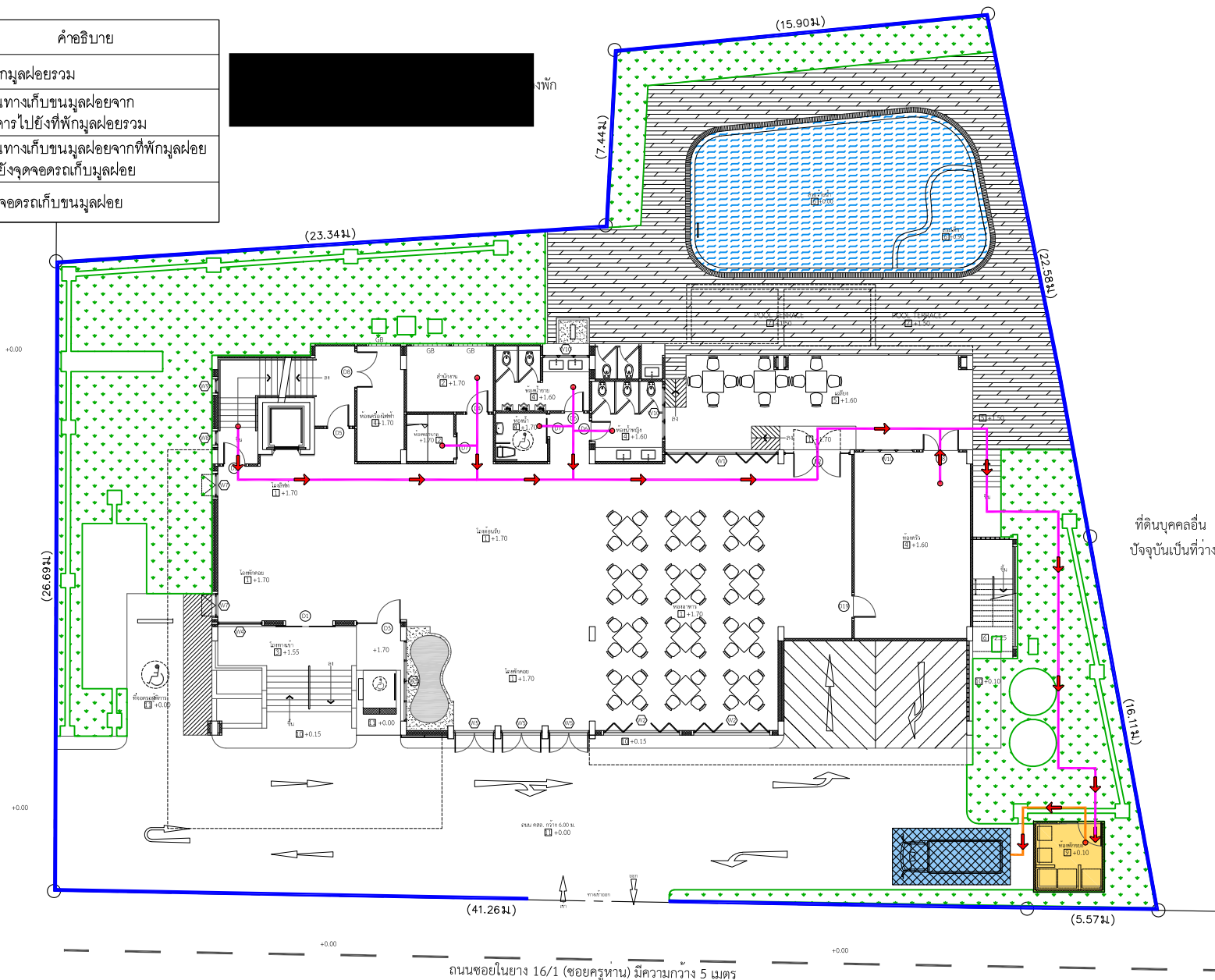


ที่มา : <https://www.cleanworld-products.com/รถเข็นแม่บ้านพลาสติก> เข้าถึงข้อมูลเดือนธันวาคม 2568

รูปที่ 2.9.5-2 ตัวอย่างรถเก็บขนมูลฝอยจากอาคาร

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ที่พักมูลฝอยรวม
	เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากอาคารไปยังที่พักมูลฝอยรวม
	เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยไปยังจุดจัดรถเก็บมูลฝอย
	จุดจัดรถเก็บขนมูลฝอย

ถนนซอยในเขต 16/1 (ซอยคูห่าน) มีความกว้าง 5 เมตร



รูปที่ 2.9.5-3 แผนผังทางการขนย้ายมูลฝอยจากอาคารไปยังอาคารพักมูลฝอยรวม

NOTE:	
REVISION:	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูห่าน ตำบลลาด อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอาร์ท จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ส.ด.2555 กานต์ ชื่นชื่น ภ.ส.ด.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรัมย์ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรหมนิลธู ภ.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	

ผังมูลฝอย
มาตราส่วน 1:125

4) อาคารพักมูลฝอยรวมและการจัดการมูลฝอย

ในระยะดำเนินการได้จัดให้มีอาคารพักมูลฝอยรวม อยู่บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนของเจ้าหน้าที่ มีขนาด 3x3x3 เมตร ภายในแบ่งเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย (แบบขยายอาคารพักมูลฝอยรวม ดังภาคผนวก 2) รายละเอียดดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มีพื้นที่ 1.80 ตารางเมตร หรือมีปริมาตร 1.62 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 0.90 เมตร) จากการคำนวณปริมาตรมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นมีปริมาตรประมาณ 0.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับการกักเก็บได้ระยะเวลาประมาณ 4.37 วัน

- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 1.36 ตารางเมตร หรือมีปริมาตรเท่ากับ 1.22 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 0.90 เมตร) จากการคำนวณปริมาตรมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นมีปริมาตรประมาณ 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับการกักเก็บได้ระยะเวลาประมาณ 7.63 วัน โดยแม่บ้านจะทำการรวบรวมมูลฝอยโดยบรรจุใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยทั่วไปดังกล่าว เพื่อรอเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาครุเข้ามาเก็บขนต่อไป

- ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 0.90 ตารางเมตร โดยภายในห้องจัดให้มีตะแกรงขนาด 0.45 x 1 x 1.50 เมตร จำนวน 2 ตะแกรง สำหรับใส่มูลฝอยประเภทหลอดไฟ จำนวน 1 ตะแกรง และสำหรับใส่มูลฝอยประเภทกระป๋องสเปรย์ จำนวน 1 ตะแกรง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.45 ตารางเมตร/ตะแกรง หรือปริมาตร 0.68 ลูกบาศก์เมตร/ตะแกรง รวมปริมาตรตะแกรง 1.36 ลูกบาศก์เมตร จากการคำนวณปริมาตรมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นมีปริมาตรประมาณ 0.0002 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับการกักเก็บได้ระยะเวลาประมาณ 6,800 วัน หรือประมาณ 18 ปี 6 เดือน โดยแม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะจัดส่งไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภทราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ต มีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

- ที่พักมูลฝอยรีไซเคิล จัดให้อยู่ภายในห้องแม่บ้านบริเวณชั้น 3 ของอาคารห้องพัก โดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร (ขนาดประมาณ 0.74 x 0.59 x 1 เมตร) จำนวน 3 ถัง หรือมีปริมาตร รวมประมาณ 1.31 ลูกบาศก์เมตร จากการคำนวณปริมาตรมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นมีปริมาตรประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับการกักเก็บได้ระยะเวลาประมาณ 5.46 วัน ทั้งนี้จะดำเนินการนำออกมาจำหน่ายเมื่อมีปริมาณสะสมมากพอ

สำหรับการดูแลรักษาความสะอาดอาคารพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีแม่บ้านล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอย ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างที่พักมูลฝอยรวมมีประมาณ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะรวบรวมระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดต่อไป

2.9.6 การคมนาคมและการจราจร

● การคมนาคม

สำหรับการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจาก 2 เส้นทาง ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 กรณีมาจากเมืองภูเก็ต โดยเริ่มจากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทรไปตามถนนทางหลวงหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ระยะทางประมาณ 11.60 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 4026 (บ้านเมืองใหม่-สนามบิน) ตรงไปประมาณ 4.10 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 4031 (ถนนเทพกระษัตรี-ไนยาง) ตรงไประยะทางประมาณ 600 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนซอยไนยาง 16 ตรงไประยะทางประมาณ 220 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยไนยาง 16/1 (ซอยครูห่าน) ตรงไประยะทางประมาณ 200 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายตรงไปประมาณ 90 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ
- เส้นทางที่ 2 กรณีมาจากบ้านท่าฉัตรไชย ใช้ถนนทางหลวงหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ระยะทางประมาณ 11.60 กิโลเมตร ถึงสามแยกสนามบินเก่า เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 4031 (ถนนเทพกระษัตรี-ไนยาง) ตรงไประยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร ถึงสามแยกเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยไนยาง 16/1 (ซอยครูห่าน) ตรงไปประมาณ 200 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายตรงไปประมาณ 90 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

● การจราจรภายในโครงการ

พื้นที่โครงการอยู่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ ถนนซอยไนยาง 16/1 (ซอยครูห่าน) 2 ด้าน โดยมีลักษณะเป็นบริเวณทางแยกสามทาง (สามแยก) ซึ่งจากการตรวจสอบความกว้างถนนดังกล่าว โดยองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร พบว่า ถนนซอยไนยาง 16/1 (ซอยครูห่าน) มีความกว้างรวมเขตทางประมาณ 5 เมตร ตามหนังสือที่ ภก 72103/5 ลงวันที่ 8 มกราคม 2569 ดังภาคผนวก 3 และตามหนังสือที่ ภก 72103/1221 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2568 อนุญาตให้โครงการเชื่อมทางเข้า-ออกกับถนนสาธารณะประโยชน์ ถนนซอยไนยาง 16/1 (ซอยครูห่าน) ดังภาคผนวก 3

ทั้งนี้ โครงการได้พิจารณาเลือกเปิดทางเข้า-ออกหลักจากถนนสายรองของพื้นที่ เนื่องจากช่วยลดผลกระทบต่อการจราจรบริเวณทางแยกและเพิ่มความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ โดยถนนอีกสายหนึ่งจะไม่ใช้เป็นทางเข้า-ออกหลักของโครงการ

สำหรับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ มี 1 จุด มีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยไนยาง 16/1 (ซอยครูห่าน) ซึ่งตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ได้กำหนดตำแหน่งทางเข้า-ออกให้อยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งขอบทางแยกถนนสาธารณะประโยชน์เป็นระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ข้อ 8 (1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร

ภายในโครงการมีความกว้าง 6 เมตร มีการจัดการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง มีที่จอดรถยนต์จำนวน 17 คัน รายละเอียดดังนี้

- ที่จอดรถบริเวณลานจอดรถชั้น 1 ซึ่งอยู่ต่ำกว่าระดับถนนภายในโครงการประมาณ 0.80 เมตร จำนวน 16 คัน โดยตำแหน่งที่จอดรถคันที่ 1-9 และที่จอดรถคันที่ 11-16 มีลักษณะเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.60 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และตำแหน่งที่จอดรถคันที่ 10 มีลักษณะเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าขนานกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 6.00 เมตร

- ที่จอดรถบริเวณข้างอาคาร ใกล้กับทางเข้าส่วนต้อนรับ จำนวน 1 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา มีลักษณะเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร และยาว 6 เมตร และที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.18 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ

(ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถ บริเวณชั้น 1 ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.6-1 และผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถยนต์ บริเวณชั้น 2 ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.6-2)

สำหรับทางลาดลงไปที่จอดรถ มีความยาว 4 เมตร มีความลาดเอียง 1:5 และมีชนพักสำหรับรถจอดก่อนออกสู่ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) 6 เมตร

- จำนวนที่จอดรถ และการเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินโครงการเป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 60 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า มีพื้นที่ใช้สอย 3,847.09 ตารางเมตร และอาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว มีพื้นที่ใช้สอย 9 ตารางเมตร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 3,856.09 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 ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้า-ออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้าง พุทธศักราช 2479

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ให้เป็นที่พักประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือว่าที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

- ความสอดคล้องของโครงการ

สำหรับอาคารของโครงการที่เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ การพิจารณาจำนวนที่จอดรถตามพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ พิจารณาจากอาคาร จำนวน 1 อาคาร คือ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า สูง 22.20 เมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 3,847.09 ตารางเมตร โดยไม่นำพื้นที่จอดรถและทางเดินรถที่อยู่ใต้อาคาร ซึ่งมีพื้นที่รวม 419.65 ตารางเมตร มาคำนวณหาจำนวนที่จอดรถ ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยที่นำมาคำนวณจำนวนที่จอดรถจะเท่ากับ 3,427.44 ตารางเมตร (3,847.09-419.65 ตารางเมตร)

ตามกฎหมายกระทรวงฯ กำหนดให้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 14.28 คัน หรือ 15 คัน ($3,427.44 / 240 = 14.28$) ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวนทั้งสิ้น 17 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายฯ

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

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

“(2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป”

ข้อ 6 ให้ยกเลิกความใน (ข) ของ (2) ของข้อ 3 แห่งกฎหมายฉบับที่ 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”

● ความสอดคล้องของโครงการ

ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่ห้องโถง และพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม รายละเอียดดังนี้

- พื้นที่ห้องโถง ภายในโครงการจัดให้มีโถงต้อนรับ พื้นที่ 42.05 ตารางเมตร ซึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร ดังนั้น ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับพื้นที่ห้องโถงไม่น้อยกว่า 1.40 คัน หรือ 2 คัน ($42.05/30=1.40$)

- พื้นที่พาณิชยกรรม ภายในโครงการจัดให้มีพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม ได้แก่ ห้องอาหาร มีพื้นที่ 70.76 ตารางเมตร ซึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับพื้นที่พาณิชยกรรมไม่น้อยกว่า 1.77 คัน หรือ 2 คัน ($70.76/40=1.77$)

ทั้งนี้ เมื่อนำผลจากการคำนวณที่จอดรถของพื้นที่ห้องโถงและพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม มารวมกันโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 4 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 17 คัน จึงเป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว

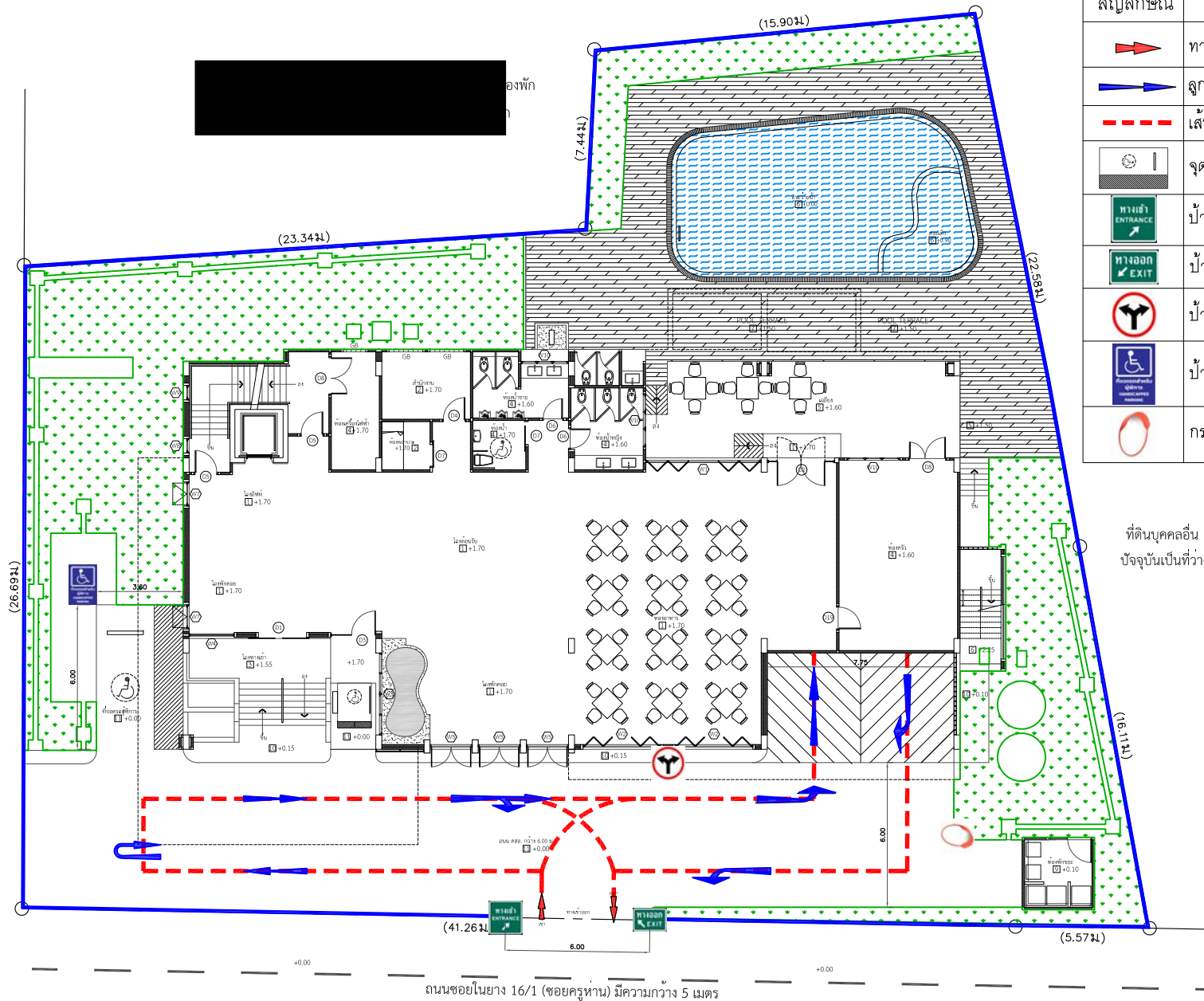
ตารางที่ 2.9.6-1 การเปรียบเทียบที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
1) กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ที่กัลลรถยนต์ และทางเข้า-ออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้ (3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป (7) อาคารขนาดใหญ่ ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้ (2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้าง พุทธศักราช 2479 (ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารให้เป็นที่ยอมรับกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคารห้องพัก 240 ตารางเมตรเศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์	สำหรับอาคารของโครงการที่เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่ การพิจารณาจำนวนที่จอดรถตามพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ พิจารณาจากอาคาร จำนวน 1 อาคาร คือ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า สูง 22.20 เมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 3,847.09 ตารางเมตร โดยไม่นำพื้นที่จอดรถและทางเดินรถที่อยู่ใต้อาคาร ซึ่งมีพื้นที่รวม 419.65 ตารางเมตร มาคำนวณหาจำนวนที่จอดรถ ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยที่นำมาคำนวณจำนวนที่จอดรถจะเท่ากับ 3,427.44 ตารางเมตร (3,847.09-419.65 ตารางเมตร) ตามกฎหมายกระทรวงฯ กำหนดให้จัดที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้เป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 14.28 คัน หรือ 15 คัน ($3,427.44 / 240 = 14.28$) ทั้งนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวนทั้งสิ้น 17 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายฯ
ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณี que ที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้ (1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงแรมพระยาดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร (2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงแรมพระยาดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร	สำหรับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ มี 1 จุด มีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูห่าน) ซึ่งตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ได้กำหนดตำแหน่งทางเข้า-ออกให้อยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งขอบทางแยกถนนสาธารณะประโยชน์เป็นระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479
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) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 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	โครงการโรงแรม เอสดี แอร์พอร์ต โฮเทล ภูเก็ต (SD Airport Hotel Phuket) เป็นโครงการประเภทโรงแรม ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่ห้องโถง และพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม รายละเอียดดังนี้ - พื้นที่ห้องโถง ภายในโครงการจัดให้มีโถงต้อนรับพื้นที่ 42.05 ตารางเมตร ซึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร ดังนั้น ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับพื้นที่ห้องโถงไม่น้อยกว่า 1.40 คัน หรือ 2 คัน ($42.05/30=1.40$)

ตารางที่ 2.9.6-1 การเปรียบเทียบที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร”	- พื้นที่พาณิชยกรรม ภายในโครงการจัดให้มีพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม ได้แก่ ห้องอาหาร มีพื้นที่ 70.76 ตารางเมตร ซึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับพื้นที่พาณิชยกรรมไม่น้อยกว่า 1.77 คัน หรือ 2 คัน ($70.76/40=1.77$) ทั้งนี้ เมื่อนำผลจากการคำนวณที่จอดรถของพื้นที่ห้องโถงและพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมมารวมกันโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 4 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 17 คัน จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว
3) กฎหมาย ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่ที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้ (1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร (2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร แต่ทั้งนี้จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว (3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคันต้องมีเครื่องหมายลักษณะและขอบเขตที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้นและต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กลับรถ	ภายในโครงการมีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 17 คัน รายละเอียดดังนี้ - ที่จอดรถบริเวณลานจอดรถชั้น 1 ซึ่งอยู่ต่ำกว่าระดับถนนภายในโครงการประมาณ 0.80 เมตร จำนวน 16 คัน โดยตำแหน่งที่จอดรถคันที่ 1-9 และที่จอดรถคันที่ 11-16 มีลักษณะเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.60 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และตำแหน่งที่จอดรถคันที่ 10 มีลักษณะเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าขนานกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 6.00 เมตร (ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร) - ที่จอดรถบริเวณข้างอาคาร ใกล้กับทางเข้าส่วนต้อนรับ จำนวน 1 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา มีลักษณะเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร และยาว 6 เมตร และที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.18 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ (ความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร)
ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคันต้องมีเครื่องหมายลักษณะและขอบเขตที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้นและต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กลับรถ	จัดทำเครื่องหมายลักษณะและขอบเขตที่จอดรถแต่ละคันให้ปรากฏบนพื้นอย่างชัดเจน โดยที่จอดรถดังกล่าวจะเชื่อมต่อโดยตรงกับถนนภายในโครงการ

ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) มีความกว้าง 5 เมตร



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ทางเข้า-ออกโครงการ
	ลูกศรทางเดินรถบนพื้น
	เส้นทางวิ่งรถยนต์
	จุดจอดรถผู้พิการ
	ป้ายทางออก
	ป้ายทางเข้า
	ป้ายเสียหยาบขาว
	ป้ายที่จอดรถผู้พิการ
	กระบอกแจ้งจราจร

ที่ดินบุคคลอื่น
ปัจจุบันเป็นที่ว่าง

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยครูท่าน ตำบลลาด อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอร์ จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ส.ด.2655 กานต์ ชื่นชื่น ภ.ส.ด.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรหมนิลธ ภ.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	

รูปที่ 2.9.6-2ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถยนต์ บริเวณชั้น 2 ของโครงการ

2.9.7 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งจะขอใช้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลาด ด้วยกำลังส่ง 22 kV โดยจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 22 kV/400/230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งโครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 394.42 KVA

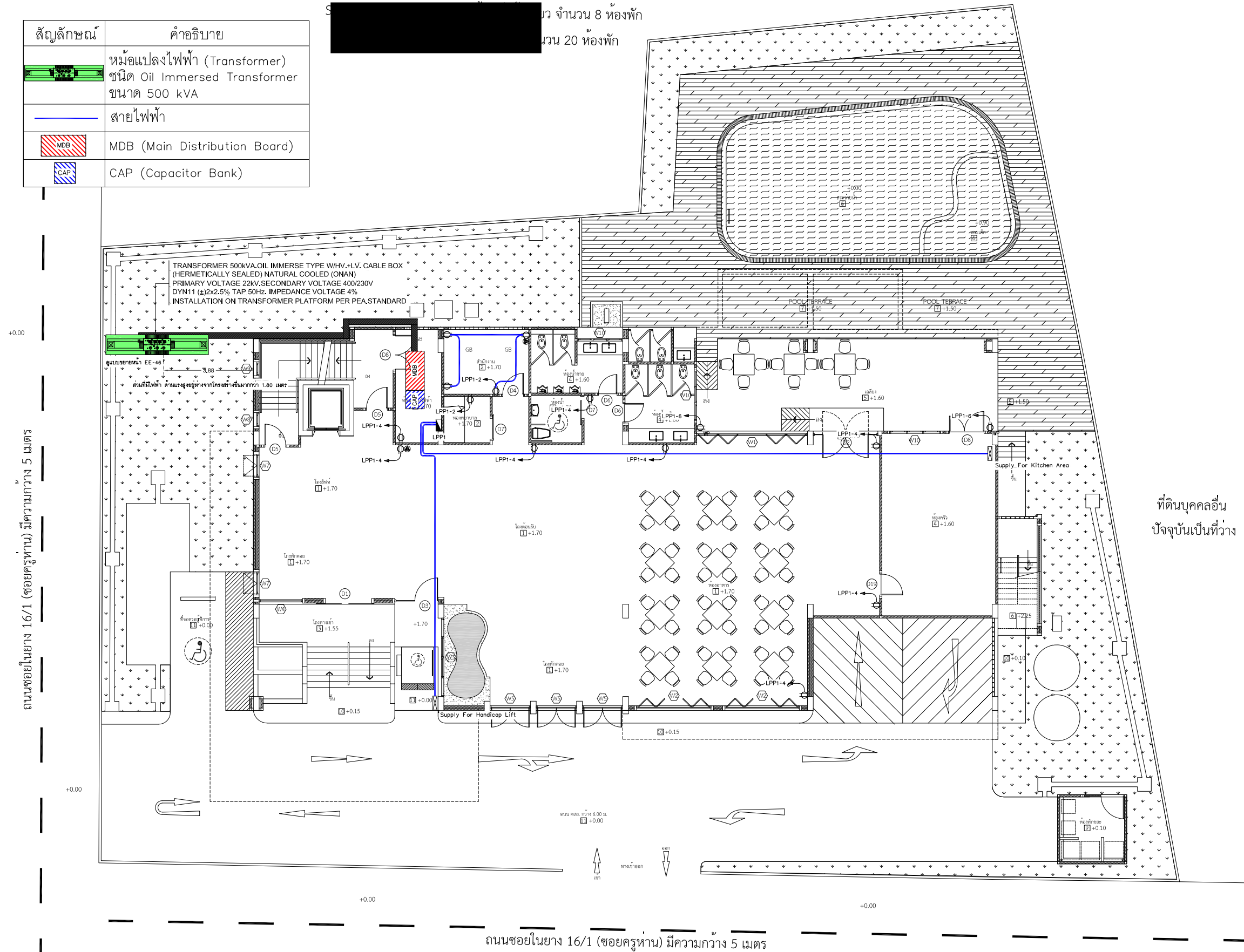
สำหรับตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอยู่บริเวณด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากผนังอาคาร ห้องพักของโครงการ ประมาณ 1.70 เมตร และมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือประมาณ 1.80 เมตร และด้านทิศตะวันออกประมาณ 1.70 เมตร ทั้งนี้ ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ที่กำหนดไว้สำหรับแรงดันไฟฟ้า 22 kV ชนิดสายหุ้มฉนวนแรงสูง 2 ชั้นไม่เต็มพิกัด จะต้องมียุ่ห่างกับผนังเปิดของอาคาร เอลียง 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 และ รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า ดังภาคผนวก 5)

ตารางที่ 2.9.7-1 ระยะห่างต่ำสุดตามแนวนอนระหว่างสายไฟฟ้ากับสิ่งก่อสร้าง เมื่อสายไฟฟ้าไม่ได้ยึดติดกับสิ่งก่อสร้าง (เมตร) (ต่อ)

สิ่งที่อยู่ใกล้ไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า								
	ไม่เกิน 1 kV		11-33 kV				69kV	115kV	230 kV
	ชนิดของสายไฟฟ้า		ชนิดของสายไฟฟ้า				ชนิดของสายไฟฟ้า		
	สายหุ้มฉนวน ดีเกลียวกับ สายนิวทรัล เปลือย	สายหุ้ม ฉนวน แรงต่ำ	สาย เปลือย	สายหุ้ม ฉนวนแรง สูงไม่เต็ม พิกัด	สายหุ้ม ฉนวนแรงสูง 2 ชั้น ไม่เต็มพิกัด	สายหุ้มฉนวน แรงสูงเต็ม พิกัดดีเกลียว	สายเปลือย		
- ผนังด้านปิดของอาคาร - สะพานลอยคนเดินข้ามถนน กรณีที่มีแผงหรือผนังกันระหว่าง สายไฟฟ้ากับสะพานลอย - ป้ายโฆษณาที่ติดกับอาคาร	0.30	0.15	1.50	0.60	0.30	0.15	1.80	2.30	3
- ผนังด้านเปิดของอาคารเฉลียง ระเบียงหรือบริเวณ ที่มีคนเข้าถึง - สะพานทุกชนิดสำหรับ ยานพาหนะ - เสาไฟถนน เสาสัญญาณไฟ จราจรต่างๆ - สิ่งก่อสร้างอื่นๆ	0.90	0.15	1.80	1.50	0.90	0.60	2.13	2.30	3

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

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 500 kVA
	สายไฟฟ้า
	MDB (Main Distribution Board)
	CAP (Capacitor Bank)



รูปที่ 2.9.7-1 ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ

NOTE:

REVISION.

NO. DATE

PROJECT TITLE.

อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง
ซอยครูท่าน ตำบลสาคร อำเภอเมือง
จังหวัด ภูเก็ต

OWNER.

บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด

ARCHITECT.

ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศ.2655

กานต์ ชื่นเจริญ ภ.ศ.21086

STRUCTURAL ENGINEER.

วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434

ELECTRICAL ENGINEER.

นิพนธ์ ไชวชัยยะ สฟ.4331

ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมีสุข ภ.พ.50164

SANITARY ENGINEER.

วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065

MACHANICAL ENGINEER.

เมืองแก้ว ยุติ สก.3345

DRAWING TITLE.

ผังระบบจ่ายไฟฟ้าและเต้ารับไฟฟ้า ชั้น 2

DRAWING BY.

CHECKED BY.

DATE.

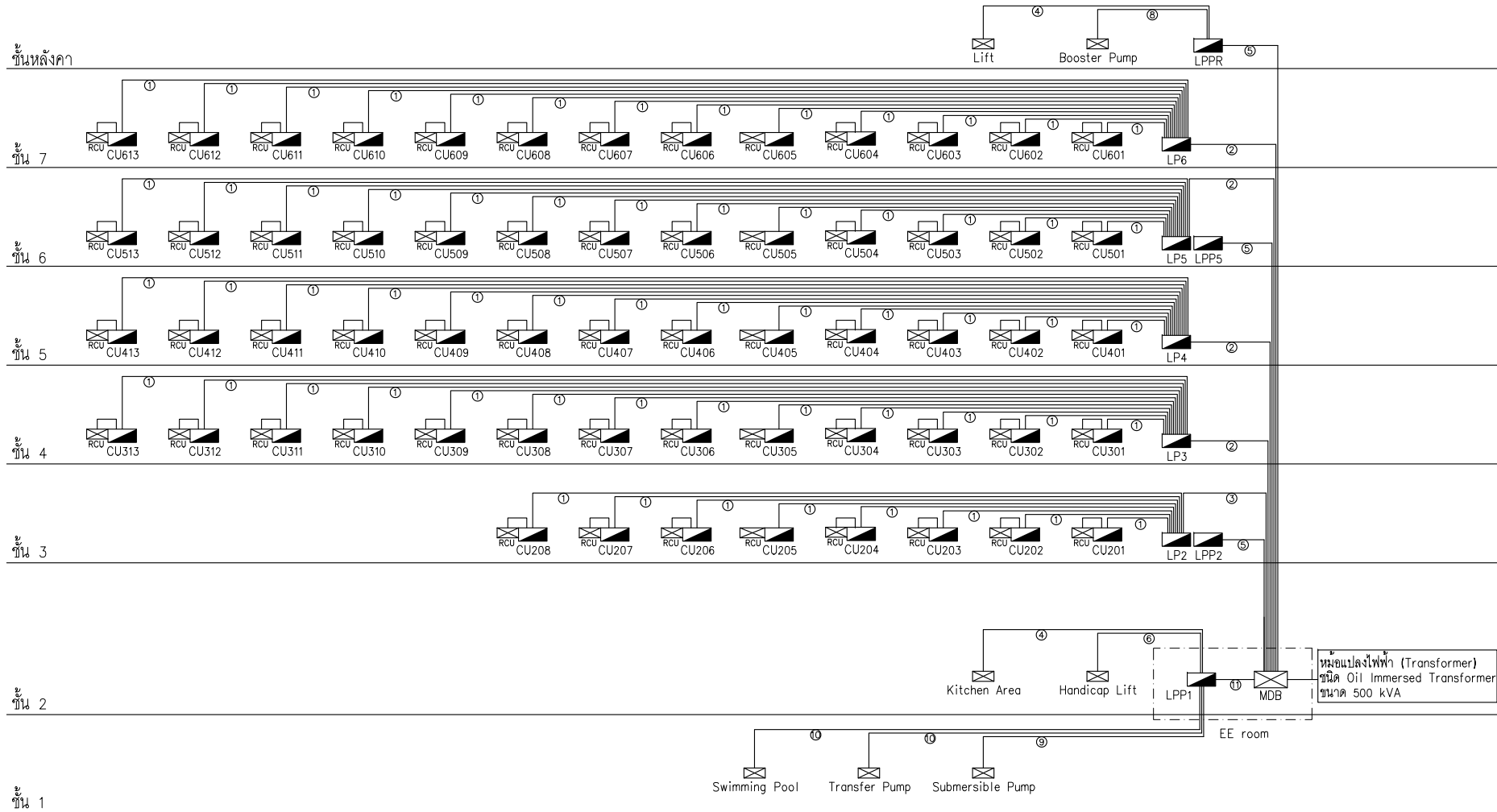
SCALE.

SHEET NO.

DRAWING NO.

TOTAL.

EE-13



- ① = IEC-01 2x16 Sq.mm.,G6 in 1"EMT
- ② = CV 4x50 Sq.mm.,G16 in 2-1/2"IMC
- ③ = CV 4x25 Sq.mm.,G16 in 2-1/2"IMC
- ④ = IEC-01 4x10 Sq.mm.,G6 in 1-1/2"uPVC
- ⑤ = IEC-01 4x10 Sq.mm.,G6 in 1-1/2"EMT
- ⑥ = IEC-01 2x6 Sq.mm.,G4 in 1"EMT
- ⑦ = LSHZ 2x10 Sq.mm.,G6 in 1"EMT
- ⑧ = IEC-01 4x6 Sq.mm.,G4 in 1"EMT
- ⑨ = LSHZ 4x4 Sq.mm.,G2.5 in 1"EMT

- ⑩ = LSHZ 4x10 Sq.mm.,G6 in 1"EMT
- ⑪ = CV 4x35 Sq.mm.,G16 in 2-1/2"IMC

ไดอะแกรมแนวตั้งระบบไฟฟ้ากำลัง
SCALE NST.

รูปที่ 2.9.7-2 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงนม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหน ตำบลลาด อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอรัฯ จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ส.255 กานต์ ชื่นชื่น ภา.ส.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรชัยยะ สฟ.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมิสุข ภา.ส.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภา.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน สก.3345	
DRAWING TITLE.	
ไดอะแกรมแนวตั้งระบบไฟฟ้ากำลัง	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	EE-02

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 ความร้อนเปลวไฟ หรือทำการแจ้งเตือน โดยมีผู้พบเห็นและทำการส่งสัญญาณเตือนในรูปแบบของเสียง และแสงแล้วส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุมหรือแผนกดับเพลิง (ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ดังรูปที่ 2.9.8.1-1 ซึ่งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการ มีดังนี้

➤ **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณให้ผู้อยู่ในอาคารทราบจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาปิดสวิทช์เพื่อตัดเสียง โดยโครงการติดตั้งแผงควบคุมรวมไว้บริเวณห้องสำนักงานใกล้ส่วนต้อนรับบริเวณชั้น 2 ของอาคารห้องพัก

➤ **อุปกรณ์แจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Pull Station : M)** เป็นอุปกรณ์เริ่มส่งสัญญาณโดยใช้มือดึงหรือกดจากบุคคลที่เห็นเหตุการณ์ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึง (Manual Pull Station; M) ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งภายในอาคารห้องพัก 7 ชั้นคาดฟ้า ทั้งหมดจำนวน 13 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณประตูทางเข้าลิฟต์ จำนวน 1 จุด
- ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า จำนวน 1 จุด
- ชั้น 3-7 ติดตั้งบริเวณประตูทางเข้าห้องแม่บ้าน และบริเวณประตูทางเข้าบันไดหนีไฟ ชั้นละ จำนวน 2 จุด รวมทั้งหมด 10 จุด
- ชั้นคาดฟ้า ติดตั้งบริเวณประตูทางเข้าห้องถังเก็บน้ำ จำนวน 1 จุด

➤ **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดเสียงจะส่งสัญญาณเตือนเพื่อให้ผู้ใช้บริการทราบ ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งภายในอาคารห้องพัก 7 ชั้นคาดฟ้า คู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึง (Manual Pull Station : M) รวมทั้งหมด 13 จุด

➤ **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** มีหน้าที่ตรวจสอบอนุภาคของควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารโดยอัตโนมัติ ซึ่งส่วนใหญ่การเกิดเพลิงไหม้จะเกิดควันไฟก่อน จึงทำให้อุปกรณ์ตรวจจับควันสามารถตรวจการเกิดเพลิงไหม้ได้ในระยะแรก และจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ เพื่อส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้พื้นที่อื่นๆภายในอาคารทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะภายในอาคารห้องพัก 7 ชั้นคาดฟ้า รวมทั้งหมด 114 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้น 2 ติดตั้งภายในห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องสำนักงาน ห้องปฐมพยาบาล ห้องครัว โถงต้อนรับ โถงทางเข้า โถงพักคอย โถงบันได และโถงทางเดิน จำนวน 9 จุด
- ชั้น 3 ติดตั้งภายในห้องพัก จำนวน 8 ห้อง ห้องแม่บ้าน โถงทางเดิน โถงบันได โถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟ จำนวน 16 จุด

- ชั้น 4-7 ติดตั้งภายในห้องพัก จำนวน 13 ห้องต่อชั้น ห้องแม่บ้าน โถงทางเดิน โถงบันได โถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟ ชั้นละจำนวน 21 จุด รวมทั้งหมด 84 จุด
- ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งภายในห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องปั้มน้ำ ห้องถังเก็บน้ำ โถงทางเดินและโถงบันได จำนวน 5 จุด

➤ **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** เป็นอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ โดยจะเริ่มส่งสัญญาณ (Initiating Devices) ไปยังแผงควบคุมเมื่ออุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) รวมทั้งหมด 73 จุด

- ชั้น 1 ติดตั้งภายใน ห้องเครื่องปั้มน้ำ (PUMP ROOM) ห้องเครื่องปั้มน้ำ ที่จอดรถทางเดินรถ และโถงทางเดิน จำนวน 8 จุด
- ชั้น 2 ติดตั้งภายในห้องน้ำผู้พิการ ห้องน้ำผู้ชาย ห้องน้ำผู้หญิง ห้องครัว จำนวน 4 จุด
- ชั้น 3 ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง ห้องละ 1 จุด จำนวน 8 ห้อง
- ชั้น 4-7 ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง ห้องละ 1 จุด จำนวน 13 ห้องต่อชั้น รวมทั้งหมด 52 จุด
- ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 1 จุด

➤ **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** จัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินภายในอาคารห้องพัก 7 ชั้นดาดฟ้า ได้แก่ Emergency Downlight และ Emergency Light ซึ่งเป็นระบบแยกอิสระที่มีแบตเตอรี่ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง การออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และบริเวณบันไดหลักของอาคารห้องพัก 7 ชั้นดาดฟ้า ทั้งหมดจำนวน 55 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้น 1 ติดตั้งภายในที่จอดรถ ทางเดินรถ และโถงทางเดิน จำนวน 4 จุด
- ชั้น 2 ติดตั้งภายในห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องสำนักงาน ห้องปฐมพยาบาล ห้องน้ำผู้พิการ ห้องน้ำผู้ชาย ห้องน้ำผู้หญิง ห้องครัว ห้องอาหาร โถงต้อนรับ โถงทางเข้า โถงพักคอย โถงลิฟต์ โถงบันได บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน จำนวน 13 จุด
- ชั้น 3-7 ติดตั้งภายในห้องพัก จำนวน 8 ห้อง ห้องแม่บ้าน โถงทางเดิน โถงบันได โถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟ จำนวน 7 จุด รวมทั้งหมด 35 จุด
- ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งภายในห้องถังเก็บน้ำ ห้องปั้มน้ำ โถงทางเดินและโถงบันได จำนวน 3 จุด

➤ **ป้ายทางออกฉุกเฉิน (Emergency Exit Signs)** จัดให้มีป้ายบอกทางออกฉุกเฉินบริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้น ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 25 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้น 1 ติดตั้งภายในโถงทางเดิน จำนวน 1 จุด
- ชั้น 2 ติดตั้งภายใน โถงต้อนรับ โถงทางเข้า โถงพักคอย และโถงทางเดิน จำนวน 3 จุด
- ชั้น 3-7 ติดตั้งภายในโถงทางเดิน โถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟ ชั้นละจำนวน 4 จุด รวมทั้งหมด 20 จุด
- ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งภายในโถงบันได จำนวน 1 จุด

ชั้นหลังคา

ชั้น 7

ชั้น 6

ชั้น 5

ชั้น 4

ชั้น 3

ชั้น 2

ชั้น 1

- └ = IEC-01 1x1.5 Sq.mm in 1/2"uPVC
- └ = FRC 2x2.5 Sq.mm in 1/2"IMC
- └ = Tiev 4c-0.65 mm in 1/2"uPVC

ไดอะแกรมแนวตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
SCALE NST.

รูปที่ 2.9.8.1-1 ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการ

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหน ตำบลลาด อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วีเอสอาร์ จำกัด	
ARCHITECT.	
นาย ศุภณัฐ ส.ส.2655 นาย ชัยวิทย์ ภ.ส.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วิฑูรย์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไชยธรรมะ สฟก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยนิสุข ภพก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วิฑูรย์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมื่องแก้ว ชูตัน สก.3345	
DRAWING TITLE.	
ไดอะแกรมแนวตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	EE-05

2.9.8.2 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ

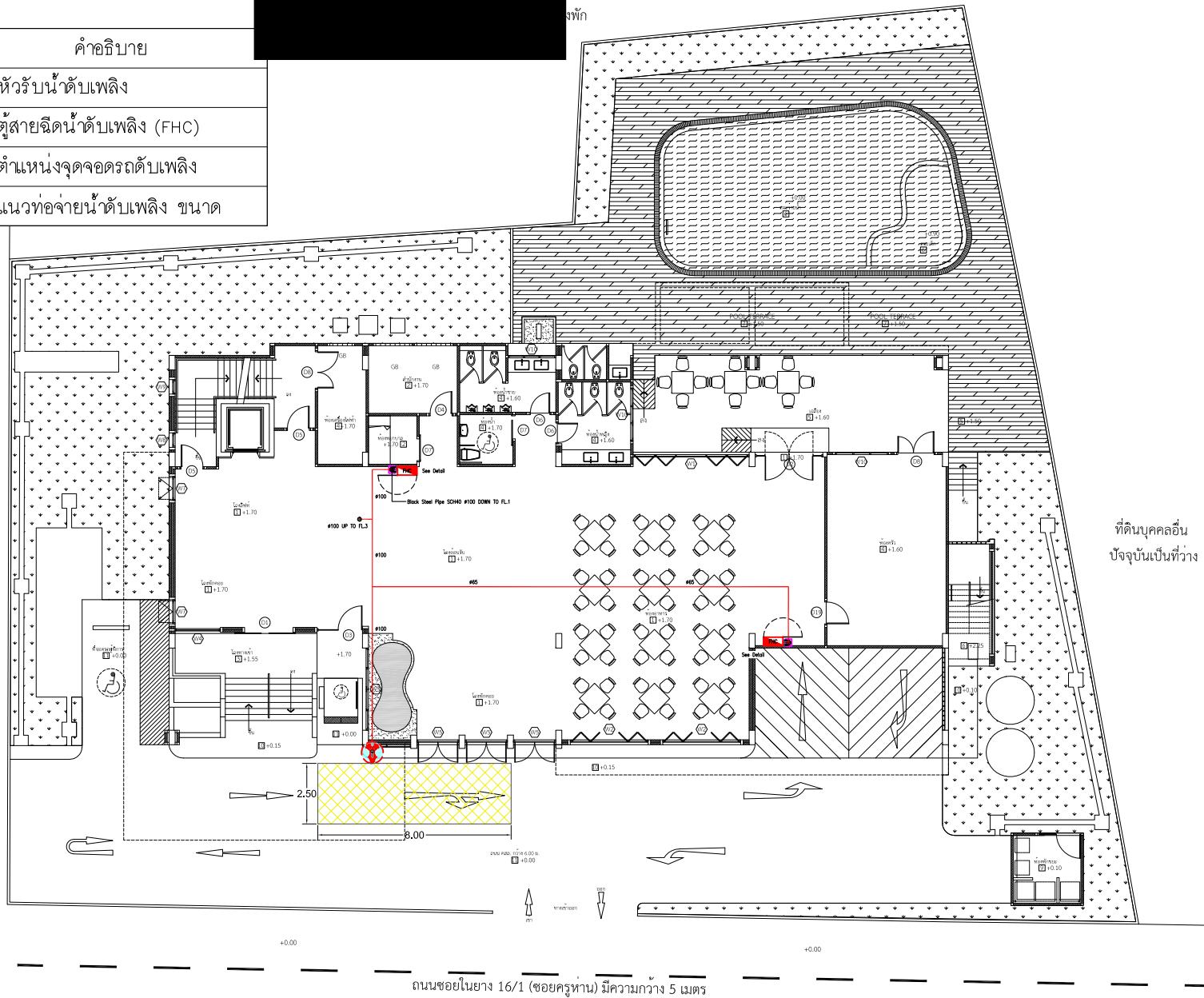
➤ **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก (Fire Department Connection : FDC)** จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณหน้าอาคารห้องพัก เป็นหัวรับน้ำดับเพลิง 2 ทาง ขนาด $4" \times 2\frac{1}{2}" \times 2\frac{1}{2}"$ พร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้มีฝาครอบ และโซ่ประกอบครบชุด ติดตั้งสูงจากพื้น 0.80 เมตร พร้อมเชื่อมต่อกับระบบท่อดับเพลิงภายในอาคาร (Standpipe system) (ตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for the Installation of standpipe and hose systems ระบุให้ติดตั้งสูงจากพื้นไม่มากกว่า 1.20 เมตร) (ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง ดังรูปที่ 2.9.8.2-1 และไดอะแกรมระบบดับเพลิง ดังรูปที่ 2.9.8.2-2)

➤ **ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC)** โครงการจัดให้มีตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง ภายในประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ความยาวไม่เกิน 30 เมตร ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) โดยติดตั้งภายในอาคาร 7 ชั้นคาดฟ้า รวมทั้งหมด 10 จุด รายละเอียดดังนี้

- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณภายในโถงทางเดินรถ จำนวน 2 จุด
- ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ หน้าทางเข้า-ออกห้องครัว จำนวน 2 จุด
- ชั้น 3-คาดฟ้า ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ชั้นละจำนวน 1 จุด รวมทั้งหมด 6 จุด

➤ **ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์** เป็นถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง ความจุสารเคมี 10 ปอนด์ อยู่ภายในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC) ทั้งหมด 10 จุด ติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นและเข้าถึงได้ง่าย ตามมาตรฐานของ วสท.โดยผู้ใช้บริการภายในอาคาร สามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	หัวรับน้ำดับเพลิง
	ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC)
	ตำแหน่งจุดจอตลอดดับเพลิง
	แนวท่อจ่ายน้ำดับเพลิง ขนาด

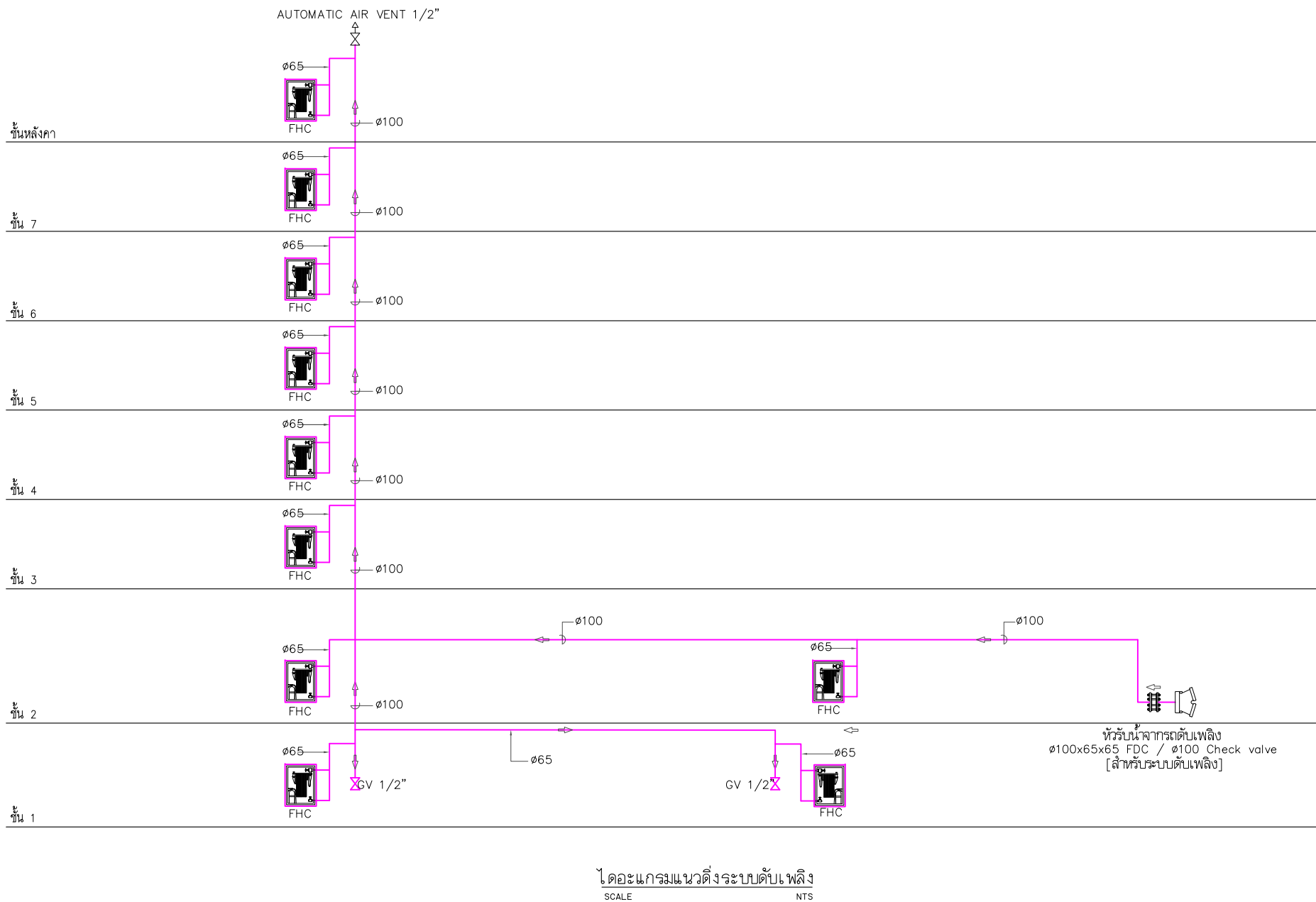


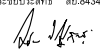
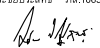
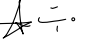
รูปที่ 2.9.8.2-1 ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ



ผังระบบดับเพลิง ชั้น 2
SCALE 1:125

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงพิมพ์ 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยครูท่าน ตำบลลาด อำเภอลาด จังหวัด ภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอาร์ท จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศก.2655 กานต์ ชื่นชื่น ภ.ศก.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรัมย์ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมิสุข ภ.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
ผังระบบดับเพลิง ชั้น 2	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	FF-04



NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหาหน้าตลาด อ่างทอง จังหวัด สุพรรณบุรี	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วีเอส จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ส.ด.2655 กานต์ ชื่นชื่น ภ.ส.ด.21086	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วสุพงษ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434 	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทระชัยยะ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรหมมีสุข ส.พ.ก.50164 	
SANITARY ENGINEER.	
วสุพงษ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.ด.1065 	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345 	
DRAWING TITLE.	
ไดอะแกรมแนวตั้งระบบน้ำฝน	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	FF-02

2.9.8.3 บันไดหนีไฟ และพื้นที่จุดรวมพล

1) **บันไดหนีไฟ (Fire Escape Staircase)** ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 5 (1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกสู่ภายนอกได้ภายใน 1 ชั่วโมง และตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป และสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้น และมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

โครงการเป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารจำนวน 2 อาคาร โดยมีอาคารที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟตามกฎหมายควบคุมอาคาร จำนวน 1 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพักสูง 7 ชั้น พร้อมลาดฟ้า ทั้งนี้ได้จัดให้มีบันไดหนีไฟซึ่งใช้ร่วมกับบันไดหลัก จำนวน 2 จุด เป็นบันไดภายในอาคาร มีความกว้างตั้งแต่ 0.85 – 1.50 เมตร

ทั้งนี้ บันไดหนีไฟแต่ละจุดมีผนังโดยรอบก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟ และติดตั้งประตูกันไฟชนิดบานเปิดผลักออกสู่ทิศทางการหนีไฟ พร้อมอุปกรณ์บังคับให้บานประตูสามารถปิดได้เอง (Self-closing Device) เพื่อป้องกันการลุกลามของควันและเปลวไฟเข้าสู่บันไดหนีไฟ นอกจากนี้ ได้จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaries) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ขนาดตัวอักษรไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร เพื่อให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

การออกแบบบันไดหนีไฟดังกล่าวเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รายละเอียดตารางที่ 2.4-1 หน้าที่ 2-32 ถึงหน้าที่ 2-36

สำหรับการประเมินความสามารถในการอพยพหนีไฟของอาคาร ได้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association (NFPA) เพื่อประเมินระยะเวลาที่ใช้ในการอพยพหนีภัย โดยสามารถคำนวณได้จากสมการดังนี้

$$t_e = 2 + \left[\frac{Z}{(Y - 1.80)} \times 0.0117 \right]$$

เมื่อ t_e = ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการอพยพหนีภัย (นาที)

Z = จำนวนคนภายในอาคารทั้งหมด (คน)

Y = ความกว้างรวมของบันไดที่ใช้ในการอพยพ (เมตร)

➤ ความสามารถในการอพยพหนีไฟของอาคาร

- จำนวนผู้ใช้บริการในอาคารทั้งหมด 120 คน (60 ห้อง) และพนักงาน จำนวน 12 คน รวมทั้งหมด 132 คน
- ความกว้างรวมของบันไดที่ใช้อพยพ = ความกว้างบันไดหลัก + ความกว้างบันไดหนีไฟ (เป็นบันไดที่สามารถใช้อพยพพร้อมกันได้)
 - บันไดหลัก มีความกว้าง 1.50 เมตร
 - บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.85 เมตร

รวมความกว้างของบันไดที่ใช้อพยพ 2.35 เมตร

- ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการอพยพ

$$\begin{aligned}\text{แทนค่า} &= 2 + [132 / (2.35 - 1.80 \text{ เมตร}) \times 0.0117] \\ &= 4.81 \text{ นาที}\end{aligned}$$

จากผลการคำนวณข้างต้น จะเห็นได้ว่ากรณีเกิดเพลิงไหม้ผู้ให้บริการภายในอาคารสามารถอพยพหนีไฟโดยใช้บันไดหนีไฟเพื่อออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายในระยะเวลา 4.81 นาที ซึ่งไม่เกิน 1 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ข้อ 5(1) ที่บันไดหนีไฟต้องสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกสู่ภายนอกได้ภายใน 1 ชั่วโมง

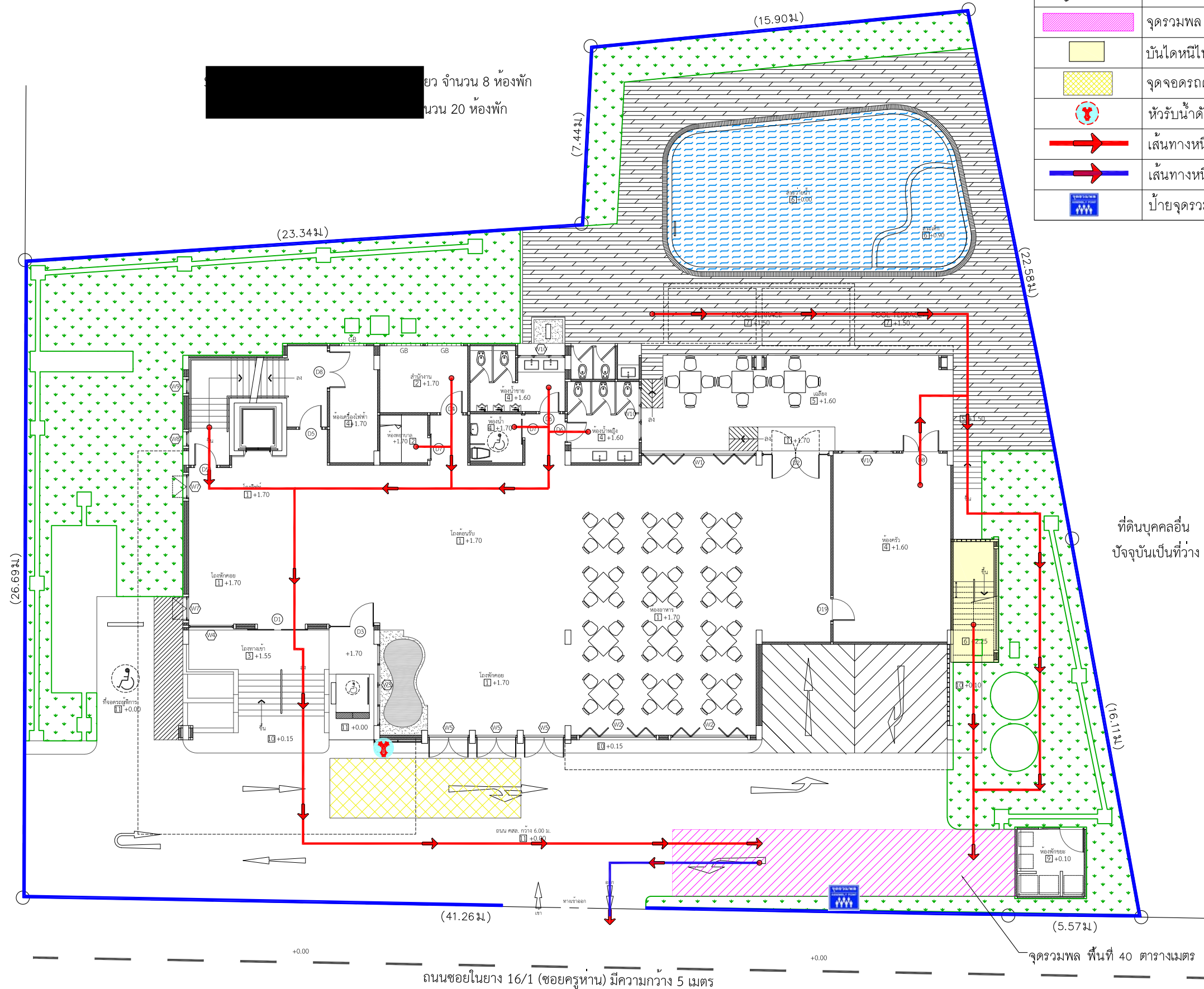
2) จุดรวมพล (Assembly Point) ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลเพื่อรองรับการอพยพหนีภัยของผู้ใช้บริการ เจ้าหน้าที่ และพนักงาน ในกรณีฉุกเฉิน จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณใกล้กับอาคารพักมูลฝอยรวม มีพื้นที่ประมาณ 40 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้ให้บริการและพนักงานภายในโครงการ เท่ากับ 0.30 ตารางเมตร/คน (40/132) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน ซึ่งต้องมีพื้นที่จุดรวมพลไม่น้อยกว่า 33 ตารางเมตร

ความเหมาะสมของตำแหน่งและเส้นทางอพยพ

เมื่อพิจารณาขนาดและตำแหน่งของพื้นที่จุดรวมพล พบว่ามีความเหมาะสมและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ไม่ซับซ้อน เส้นทางอพยพจากอาคารแต่ละหลังมายังจุดรวมพลได้รับการออกแบบให้มีความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย โดยไม่กีดขวางทางเข้า-ออกของรถยนต์

(ผังตำแหน่งจุดรวมพล และเส้นทางอพยพหนีไฟจากแต่ละอาคารไปยังพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.8.3-1)

ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) มีความกว้าง 5 เมตร



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	จุดรวมพล พื้นที่ 40 ตารางเมตร
	บันไดหนีไฟ
	จุดจอดรถดับเพลิง
	หัวรับน้ำดับเพลิง
	เส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพล
	เส้นทางหนีไฟออกนอกโครงการ
	ป้ายจุดรวมพล

ที่ดินบุคคลอื่น
ปัจจุบันเป็นที่ว่าง

จุดรวมพล พื้นที่ 40 ตารางเมตร

ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) มีความกว้าง 5 เมตร

รูปที่ 2.9.8.3-1 ผังตำแหน่งจุดรวมพล และเส้นทางอพยพหนีไฟจากแต่ละอาคารไปยังพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ



NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยครูท่าน ตำบลสาคร อำเภอเมือง จังหวัด ภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศ.2655 กานต์ ชื่นเจริญ ภ.ศ.21086	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไชวชัยยะ ส.พ.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมีสุข ภ.พ.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ยุติณ สก.3345	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	

2.9.9 การระบายอากาศและปรับอากาศ

● ระบบระบายอากาศ

ภายในอาคารได้จัดให้มีระบบระบายอากาศทั้งที่เป็นการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังนี้

➤ **ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ** เป็นแนวคิดทางสถาปัตยกรรมที่ออกแบบอาคารให้ลมจากธรรมชาติพัดผ่านเข้ามาได้อย่างอิสระ นำพาความร้อนและความชื้นออกจากตัวอาคารในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง โดยออกแบบให้บางส่วนของอาคารด้านหนึ่งเป็นช่องเปิดหรือหน้าต่างหรือช่องลมเพื่อรับลมเข้า ส่วนอีกด้านจะเปิดเพื่อให้ลมออก **ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผนังนั้น** ซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติบริเวณต่างๆ ภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีหน้าต่างกระจกบานเลื่อนคู่ และประตูแบบบานเปิดเดี่ยว ซึ่งด้านหนึ่งจะรับลมเข้าส่วนอีกหนึ่งด้านจะช่วยระบายอากาศ เพื่อให้ภายในห้องมีอากาศถ่ายเทเพิ่มความรู้สึกปลอดโปร่งโล่งสบาย (ดูรูปด้านอาคารในภาคผนวก 2 ประกอบ)

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

- **ห้องน้ำภายในห้องพัก** มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 176.25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 103.74 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ โดยโครงการกำหนดให้มีการระบายอากาศออกไม่น้อยกว่า 15 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 100 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด

- **ห้องไฟฟ้า** มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 296.25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 174.37 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ โดยโครงการกำหนดให้มีการระบายอากาศออกไม่น้อยกว่า 15 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด

- **ห้องปั๊มน้ำ** มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 1,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 882.90 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ โดยโครงการกำหนดให้มีการระบายอากาศออกไม่น้อยกว่า 10 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 1,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้อย่างเพียงพอ

- **ห้อง MDB** มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 360 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 211.90 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ โดยโครงการกำหนดให้มีการระบายอากาศออกไม่น้อยกว่า 15 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 300 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้อย่างเพียงพอ

- **ห้องสำนักงาน** มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 205 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 120.66 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ โดยโครงการกำหนดให้มีการระบายอากาศออกไม่น้อยกว่า 8 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้อย่างเพียงพอ

- ห้องปฐมพยาบาล มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 47.09 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา โดยโครงการกำหนดให้มีการระบายอากาศออกไม่น้อยกว่า 8 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 100 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้อย่างเพียงพอ

- ห้องน้ำผู้ชาย มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 375 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 220.73 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา โดยโครงการกำหนดให้มีการระบายอากาศออกไม่น้อยกว่า 15 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 300 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้อย่างเพียงพอ

- ห้องน้ำผู้หญิง มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 375 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 220.73 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา โดยโครงการกำหนดให้มีการระบายอากาศออกไม่น้อยกว่า 15 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 300 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้ทั้งหมด

- ห้องน้ำผู้พิการ มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 168.75 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 99.33 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา ซึ่งโครงการมีการระบายอากาศออก 15 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 100 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้อย่างเพียงพอ

- ห้องครัว มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 2,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 1,471.50 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา โดยโครงการกำหนดให้มีการระบายอากาศออกไม่น้อยกว่า 25 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง โดยโครงการติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 1,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา จำนวน 2 ชุด ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้อย่างเพียงพอ

- อาคารพักผ่อนโดยรวม มีปริมาณการหมุนเวียนอากาศ 294.38 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 173.27 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา โดยโครงการกำหนดให้มีการระบายอากาศออกไม่น้อยกว่า 15 เท่าของปริมาตรห้องภายใน 1 ชั่วโมง และติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ขนาด 300 ลูกบาศก์ฟุต/นาฬิกา จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถระบายอากาศออกได้อย่างเพียงพอ

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

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่อาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บของหรือสินค้า

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม้อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้อุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ อุปกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ท้ายกฎกระทรวงนี้

➤ **ระบบระบายอากาศในพื้นที่อับอากาศ** สำหรับพื้นที่อับอากาศเป็นสถานที่ที่มีทางเข้า-ออก จำกัด มีการระบายอากาศตามธรรมชาติไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะ และปลอดภัยซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารเคมีเป็น พิษ สารไวไฟ รวมทั้งออกซิเจนไม่เพียงพอ โดยสถานที่อับอากาศของโครงการ คือ ถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งมีความลึกประมาณ 0.80-2.80 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

● ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System มีขนาดความเย็นรวมทั้งโครงการประมาณ 1,593,000 บีทียู/ชั่วโมง หรือ 132.75 ตันความเย็น ซึ่งในช่วง Peak Load มีภาระความเย็นประมาณ 1,385,638 บีทียู/ชั่วโมง หรือ 115.47 ตันความเย็น โดยประกอบด้วย ระบายความร้อนชนิดระบายด้วยอากาศ (Air Condensing Unit) และเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit) มีหน้าที่ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศโดยจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร (รายการคำนวณระบบปรับอากาศ ดังภาคผนวก 5)

2.9.10 ระบบรักษาความปลอดภัย

1) **กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)** จัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งหมด 26 จุด ครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร รายละเอียดดังนี้ (ผังตำแหน่งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.10-1 และไดอะแกรมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของโครงการ ดังรูปที่ 2.9.10-2)

➤ **ภายนอกอาคาร** ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ แนวเขตที่ดิน และบริเวณสระว่ายน้ำ รวมจำนวน 6 จุด

➤ **ภายในอาคาร** ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 20 จุด รายละเอียดดังนี้

● **อาคารห้องพัก** เป็นอาคาร 7 ชั้น ดาดฟ้า ติดตั้งทั้งหมด 20 จุด ดังนี้

- **ชั้น 1** ติดตั้งบริเวณที่จอดรถ ทางเดินรถ และโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด

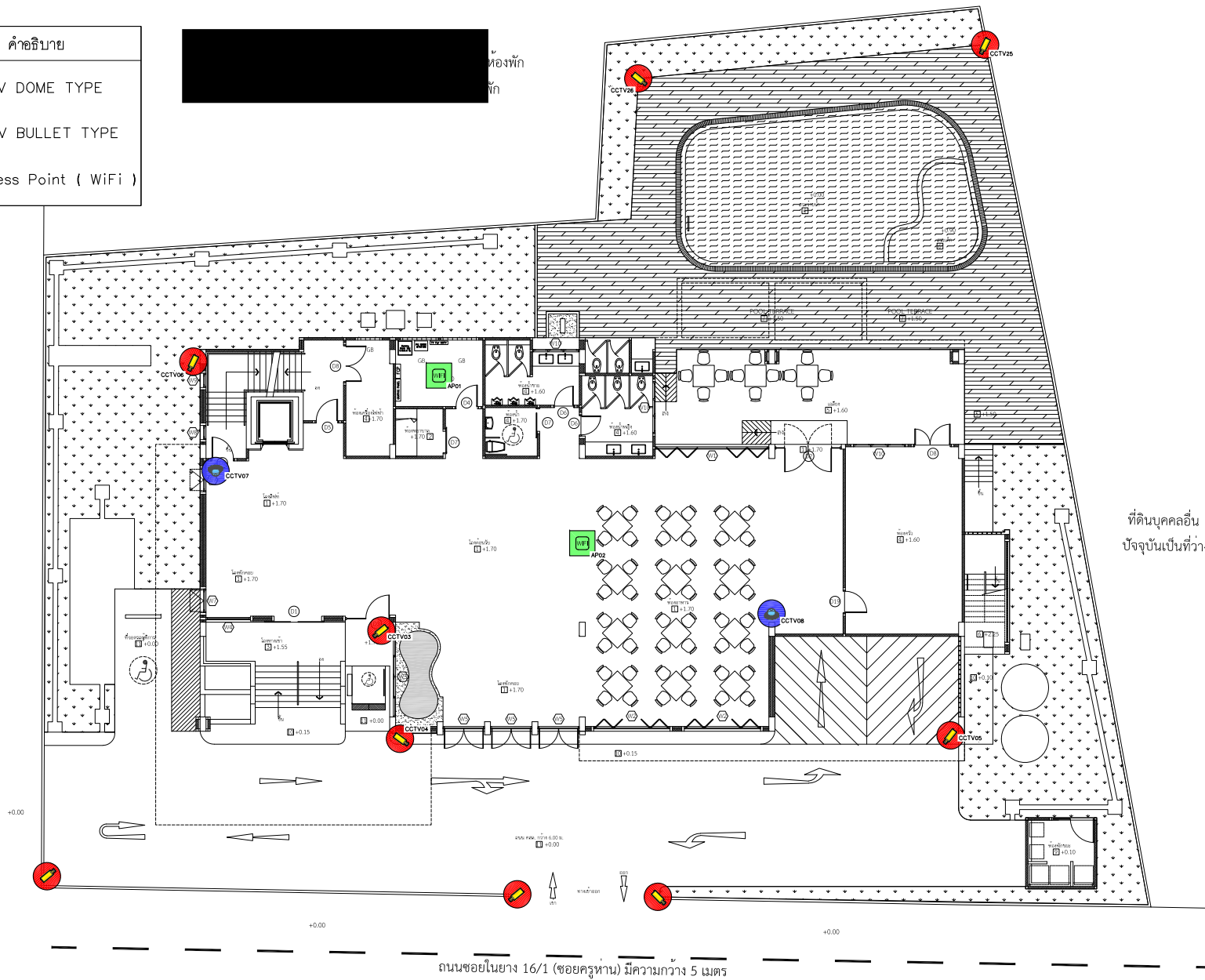
- ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ ห้องอาหาร จำนวน 2 จุด
- ชั้น 3-7 ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ และโถงทางเดิน จำนวน 3 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 15 จุด
- ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งบริเวณโถงบันไดหลัก จำนวน 1 จุด

2) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 2 คน ปฏิบัติงานแบบผลัดเปลี่ยนกัน 2 กะ (กะละ 1 คน) ประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อดูแลความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการ รวมทั้งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง

3) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า โครงการได้ออกแบบให้อาคารมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร ทั้งในกรณีฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และระบบการต่อลงดิน (Grounding System) โดยการติดตั้งเป็นไปตาม มาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.) ระบบประกอบด้วย ตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน โดยติดตั้งบริเวณหลังคาของอาคาร เพื่อป้องกันความเสียหายจากฟ้าผ่าที่อาจเกิดขึ้นกับอาคารและอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 12 จุด

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	CCTV DOME TYPE
	CCTV BULLET TYPE
	Access Point (WiFi)

ระดับ 5 งบนความสูง (ก) 16/1 (ขอยุครุท่น) 16/1 งนขอยุครุท่น



รูปที่ 2.9.10-1 ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิด (CCTV) ของโครงการ



ผังระบบเน็ตเวิร์คและกล้องวงจรปิด ชั้น 2
SCALE 1:125

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงนม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยครุท่น ตำบลลาด อำเภอดง จังหวัด ภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอาร์ท จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศ.2655 กานต์ ชื่นชื่น ภ.ศ.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วิฑูรย์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรหมนิล สุข.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วิฑูรย์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ศ.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
ผังระบบเน็ตเวิร์คและกล้องวงจรปิด ชั้น 2	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	EE-37

ที่ดินบุคคลอื่น
ปัจจุบันเป็นที่ว่าง

ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครุท่น) มีความกว้าง 5 เมตร



ไดอะแกรมแสดงที่ตั้งระบบเน็ตเวิร์คและกล้องวงจรปิด
SCALE NST.

รูปที่ 2.9.10-2 ไดอะแกรมกล้องวงจรปิด (CCTV) ของโครงการ

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหา ตำบลลาด อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสเซอร์ จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ศด.2655 กานต์ ชื่นชื่น ส.ศด.21086	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วสุพันธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434 	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พงษ์นิมิต ส.พ.ก.50164 	
SANITARY ENGINEER.	
วสุพันธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ก.ส.1065 	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345 	
DRAWING TITLE.	
ไดอะแกรมแสดงที่ตั้งระบบเน็ตเวิร์ค และกล้องวงจรปิด	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	EE-03

2.9.11 ระบบการสื่อสาร

โครงการได้จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการ เจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารทั้งภายใน และภายนอกโครงการ ดังนี้

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

2.10 การออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว

การออกแบบโครงสร้างของอาคารตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 รายละเอียดดังนี้

ข้อ 3 ในกฎกระทรวงนี้ “**บริเวณที่ 2**” หมายความว่า บริเวณพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางความมั่นคงแข็งแรง และเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครปฐม จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพิจิตร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุทัยธานี

ข้อ 4 กฎกระทรวงนี้ ให้ใช้บังคับในบริเวณและอาคาร 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**

ตารางเมตรขึ้นไป

(ซ) อาคารจอดรถที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(ณ) สถานรับเลี้ยงเด็กกำพร้า สถานให้บริการดูแลผู้สูงอายุ หรือสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุ ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(ญ) เรือนจำตามกฎหมายว่าด้วยราชทัณฑ์

(ฎ) อาคารขนาดใหญ่พิเศษ

(ฏ) **อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร หรือ 5 ชั้นขึ้นไป**

(จ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพาน หรือทางยกระดับดังกล่าว

(ข) อุโมงค์ที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง

(ค) เขื่อนเก็บกักน้ำ เขื่อนทดน้ำ หรือฝายทดน้ำ ที่ตัวเขื่อนหรือตัวฝายมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารประกอบที่ใช้ในการบังคับหรือควบคุมน้ำของเขื่อนหรือของฝายดังกล่าว

(ง) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(ด) เครื่องเล่นตามกฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมเครื่องเล่น ที่โครงสร้างมีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป

ข้อ 6 การออกแบบอาคารและการคำนวณโครงสร้าง ให้ผู้ออกแบบและคำนวณจัดโครงสร้างทั้งระบบ กำหนดรายละเอียดปลีกย่อยขึ้นส่วนโครงสร้างและบริเวณรอยต่อระหว่างปลายขึ้นส่วนโครงสร้างต่างๆ อย่างน้อยให้มีความเหนียวเป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศในราชกิจจานุเบกษา หรือหลักเกณฑ์ในเรื่องดังกล่าว ที่จัดทำโดยส่วนราชการอื่นที่มีหน้าที่และอำนาจในเรื่องนั้น

ทั้งนี้ การวิเคราะห์โครงสร้างด้านทานแรงแผ่นดินไหว ซึ่งมาตรฐานเพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางสำหรับประกอบการออกแบบซึ่งประกอบไปด้วย

- มยผ. 1302 มาตรฐานการออกแบบอาคารด้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย
- มยผ. 1301 - 50 มาตรฐานประกอบการออกแบบอาคารเพื่อด้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย
- มยผ. 1301/1302-61 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) มาตรฐานการออกแบบอาคารด้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

● ความสอดคล้องของโครงการ

การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วย จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า มีความสูง 22.20 เมตร (สูง ≥ 15 เมตร หรือ 5 ชั้นขึ้นไป) มีพื้นที่ใช้สอย 3,847.09 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่อาคารไม่เกิน 4,000 ตารางเมตร และอาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว สูง 3 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 9 ตารางเมตร (สูงไม่ ≥ 15 เมตร หรือ 5 ชั้นขึ้นไป และพื้นที่ไม่เกิน 4,000 ตารางเมตร) และสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากอาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า มีความสูง 22.20 เมตร ซึ่งเข้าข่ายตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ข้างต้น ดังนั้น วิศวกรโครงการจึงได้ออกแบบโครงสร้างของอาคารให้มีเสถียรภาพในการต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (รายการคำนวณการออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว ดังภาคผนวก 9)

1) การออกแบบองค์อาคารและจุดต่อ

องค์อาคารต่างๆ รวมถึงองค์อาคารที่ไม่ใช่ส่วนประกอบของระบบต้านแรงด้านข้าง จะต้องได้รับการออกแบบให้สามารถต้านทาน แรงเฉือน แรงตามแนวแกน และโมเมนต์ดัดที่เกิดจากแผ่นดินไหว สำหรับการออกแบบ ตามที่คำนวณได้จากวิธีที่กำหนดในมาตรฐานฉบับนี้

- จุดต่อต่างๆ ในโครงสร้างจะต้องมีกำลังสูงเพียงพอที่จะต้านทานแรง และโมเมนต์ดัดที่เกิดขึ้นในองค์อาคารที่เชื่อมต่อ
- การเสียรูปของโครงสร้างที่เกิดจากแผ่นดินไหวสำหรับการออกแบบ จะต้องไม่เกินกว่า

ค่าที่ยอมให้ (Allowable Story Drift, Δ_a)

2) ความต่อเนื่องของเส้นทางการถ่ายแรงและจุดต่อภายใน

ระบบโครงสร้างของอาคารจะต้องได้รับการออกแบบให้มีความต่อเนื่องของเส้นทางการถ่ายแรง (Continuous Load Path) เพื่อให้แรงกระทำที่เกิดจากแผ่นดินไหวถูกส่งถ่ายจากตำแหน่งที่แรงกระทำไปยังโครงสร้างที่ต้านทานแรงนั้นๆ โดยที่องค์อาคารต่างๆ ที่แรงถูกส่งผ่านจะต้องมีกำลัง และสติฟเนสเพียงพอต่อการถ่ายแรง

3) จุดต่อบริเวณจตุรรองรับ

สำหรับส่วนของโครงสร้าง เช่น คานรอง หรือตงถัก ที่ส่งถ่ายแรงต่อไปยังองค์อาคารอื่นๆ หรือที่ติดกับแผ่นพื้นที่ทำหน้าที่เป็นไดอะแฟรม (Diaphragm) จะต้องออกแบบจุดต่อหรือจตุรรองรับของส่วนของโครงสร้างที่พิจารณา ให้สามารถรับแรงในแนวราบที่เกิดขึ้น ในกรณีที่ส่วนของโครงสร้างที่พิจารณาติดกับแผ่นพื้นที่ทำหน้าที่เป็นไดอะแฟรมโดยตรง ส่วนของโครงสร้างที่พิจารณาจะต้องออกแบบรับแรงในแนวระนาบไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของแรงปฏิกิริยาที่จตุรรองรับในแนวดิ่งจากน้ำหนักบรรทุกคงที่และน้ำหนักบรรทุกจร

4) การออกแบบโครงสร้างฐานราก

ฐานรากจะต้องได้รับการออกแบบให้สามารถต้านทานแรงที่ถ่ายลงมาจากโครงสร้างส่วนบนที่เกิดจากแผ่นดินไหวสำหรับการออกแบบ การออกแบบฐานรากจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานนี้

5) ข้อกำหนดของการออกแบบวัสดุและการให้รายละเอียด

องค์อาคารรวมถึงฐานรากจะต้องได้รับการออกแบบให้มีรายละเอียดโครงสร้างเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานฉบับนี้ (มยผ. 1301/1302-61 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2564 หน้า 37-38)

2.11 การปฏิบัติตามข้อกำหนดกระทรวงสาธารณสุข

2.11.1 การจัดการและการดูแลสระว่ายน้ำของโครงการ

ภายในโครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ อยู่บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคารห้องพัก มีพื้นที่ประมาณ 77.31 ตารางเมตร และมีปริมาตรน้ำรวมประมาณ 105.32 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ สระว่ายน้ำแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ สระว่ายน้ำสำหรับเด็ก มีพื้นที่ 11.84 ตารางเมตร มีความลึก 0.60 เมตร และมีปริมาตรน้ำประมาณ 7.10 ลูกบาศก์เมตร และสระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่ มีพื้นที่ประมาณ 65.48 ตารางเมตร มีความลึก 1.50 เมตร และมีปริมาตรน้ำประมาณ 98.22 ลูกบาศก์เมตร (แบบแปลน รูปด้าน รูปตัด สระว่ายน้ำของโครงการ ดังภาคผนวก 2)

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

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีระบบจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยจะต้องดูแลและจัดการสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะอย่างสม่ำเสมอ หมั่นตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ ตรวจสอบมิให้มีมูลฝอย

ตกค้างอันจะก่อให้เกิดการแพร่ของเชื้อโรค จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้มีความสะดวกปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุโดยมาตรการในการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในบทที่ 4 และบทที่ 5 รวมถึงโครงการได้ปฏิบัติตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสรวายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน รายละเอียดดังบทที่ 4 และบทที่ 5

2.11.2 การปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร

ภายในโครงการได้จัดให้มีห้องอาหาร อยู่บริเวณ ชั้น 2 ของอาคารห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอย 70.76 ตารางเมตร โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 รายละเอียดในบทที่ 4 และบทที่ 5

2.12 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 256.43 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 202.30 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่ความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ประมาณ 54.14 ตารางเมตร) โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ประมาณ 56.20 ตารางเมตร โดยมี องค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ปิปปอโศกอินเดีย พุดภูเก็ต พลับพลึง แก้ว และหญ้านวลน้อย ดังตารางที่ 2.12-1 ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านนิเวศและนันทนาการ

(ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการดังรูปที่ 2.12-1 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการ ดังรูปที่ 2.12-2 ผังตำแหน่งไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการ ดังรูปที่ 2.12-3 ผังตำแหน่งแบบขยายพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.12-4 และแบบขยายพื้นที่สีเขียว ดังรูปที่ 2.12-5 ถึงรูปที่ 2.12-6)

ตารางที่ 2.12-1 ชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดินที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ

ชื่อพื้นเมือง	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
ไม้ยืนต้น			
ปิปป ¹	Cork Tree	<i>Millingtonia hortensis</i>	BIGNONIACEAE
อโศกอินเดีย ¹	Cemetery tree	<i>Polyalthia longifolia</i>	ANNONACEAE
พุดภูเก็ต ²	Phuket Gardenia	<i>Gardenia thailandica Tirveng</i>	RUBIACEAE
ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน			
พลับพลึง ¹	Crinum lily	<i>Crinum asiaticum</i>	AMARYLLIDACEAE
แก้ว ¹	Orang Jessamine	<i>Murraya paniculata</i>	RUTACEAE
หญ้านวลน้อย ³	Manila Grass	<i>Zoysia matrella Merrill</i>	GRAMINEAE

หมายเหตุ : ชื่อทั่วไป ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์และวงศ์ อ้างอิงจาก

¹ ข้อมูลพันธุ์ไม้ระบบฐานข้อมูลเกษตรดิจิทัล [ออนไลน์] <https://data.addrun.org> เข้าถึง 9 ธันวาคม 2568.

² บ้านและสวน [ออนไลน์] <https://www.baanlaesuan.com/plants> เข้าถึง 9 ธันวาคม 2568.

³ ระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม [online] : <https://thbif.onep.go.th/> เข้าถึง 9 ธันวาคม 2568.

ความสอดคล้องของพื้นที่สีเขียวตามที่กฎหมายกำหนด

● **พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ซึ่งได้กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม โรงพยาบาล อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ซึ่งสามารถคำนวณได้ ดังนี้

จำนวนผู้ให้บริการ เจ้าหน้าที่ และพนักงาน	=	132	คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	=	132	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว	=	202.30	ตารางเมตร > 132
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	66	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	=	202.30	ตารางเมตร > 66
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	33	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น	=	56.20	ตารางเมตร > 33

จากรายละเอียดข้างต้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 132 ตารางเมตร และต้องอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า 66 ตารางเมตร โดยต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 33 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ทั้งหมด 202.30 ตารางเมตร อยู่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด และเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 56.20 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ให้บริการ เจ้าหน้าที่ และพนักงานภายในโครงการประมาณ 1.53 ตารางเมตร/คน (ผู้ให้บริการ เจ้าหน้าที่ และพนักงาน 132 คน) ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

● **พื้นที่สีเขียวยั่งยืน** โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน มีผลตามมติคณะรัฐมนตรี ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ.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 (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน **อาคารสาธารณะ** และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือโครงการต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

ที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	ร้อยละ 10 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร
พื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร	=	706.35 ตารางเมตร
	=	(0.10×706.35) ตารางเมตร
ต้องจัดให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่า	=	70.64 ตารางเมตร

ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่างดังกล่าว

$$= 0.50 \times 70.64 \quad \text{ตารางเมตร}$$

$$\text{หรือ} = 35.32 \quad \text{ตารางเมตร}$$

$$\text{โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นพื้นที่} = 56.20 \quad \text{ตารางเมตร} > 35.32$$

จากการคำนวณข้างต้น พบว่าโครงการจำเป็นต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน ไม่น้อยกว่า 35.32 ตารางเมตร เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดด้านพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวตามกฎหมายควบคุมอาคาร ทั้งนี้ ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนรวมทั้งสิ้น 56.20 ตารางเมตร ซึ่งมีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ดังกล่าว (ตารางสรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนดดังตารางที่ 2.12-2)

ตารางที่ 2.12-2 สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด

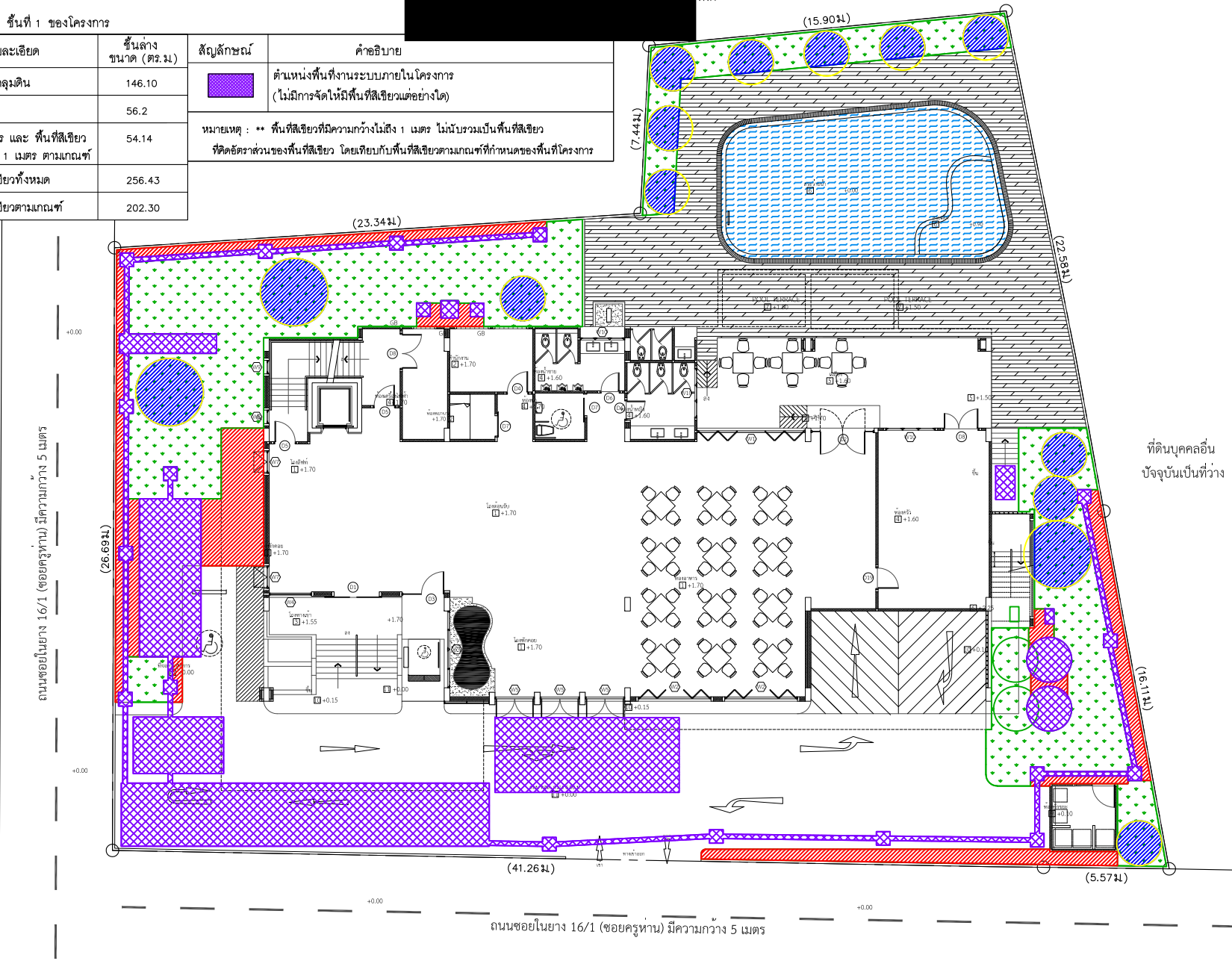
รายละเอียด	เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวขั้นต่ำ (ตารางเมตร)	พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตารางเมตร)
พื้นที่สีเขียวต่อใช้บริการ และพนักงาน	≥ 1 ตารางเมตร/คน	132	202.30 (1.53 ตารางเมตร/คน)
พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง	$\geq$ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่ ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	66	202.30
ไม้ยืนต้นชั้นล่าง	$\geq$ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	33	56.20
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	$\geq$ ร้อยละ 10 ของที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร	35.32	56.20

ทั้งนี้ โครงการได้ให้ความสำคัญและความเหมาะสมในการจัดปลูกพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง โดยหลีกเลี่ยงการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ที่มีระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ท่อระบายน้ำ บ่อเก็บน้ำดิบและน้ำดี รวมถึงบ่อหนองน้ำ เป็นต้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบดังกล่าว (ภาพตัดการปลูกต้นไม้กับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2.12-7)

นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้คงไว้ซึ่งความสวยงามและความร่มรื่นของภูมิทัศน์ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตาย จะมีการปลูกต้นไม้ใหม่ทดแทนอย่างเหมาะสมโดยทันที เพื่อให้พื้นที่สีเขียวยังคงอยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา

ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 1 ของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ชั้นล่าง ขนาด (ตร.ม.)	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	พื้นที่ไม่ท่วมและไม้คลุมดิน	146.10		ตำแหน่งพื้นที่งานระบบภายในโครงการ (ไม่มีการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด)
	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	56.2	หมายเหตุ : ** พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียว ที่คิดอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียว โดยเทียบกับพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนดของพื้นที่โครงการ	
	พื้นที่สีเขียวอาคาร และ พื้นที่สีเขียว ที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์	54.14		
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด		256.43		
รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์		202.30		



รูปที่ 2.12-1 ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

NOTE:

REVISION

NO.	DATE

PROJECT TITLE,
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง
ซอยครูท่าน ตำบลลาด อำเภอลาด
จังหวัด ภูเก็ต

OWNER,

บริษัท เอสดี วิสอร์ จำกัด

ARCHITECT,
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ส.ด.2655
กานต์ ชื่นชื่น ภ.ส.ด.21088

STRUCTURAL ENGINEER,
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434

ELECTRICAL ENGINEER,
นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.ก.4331
ประเสริฐศักดิ์ พรชัยนิษฐ ภ.พ.ก.50164

SANITARY ENGINEER,
วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065

MECHANICAL ENGINEER,
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345

DRAWING TITLE,

DRAWING BY,

CHECKED BY,

DATE,	SCALE,

SHEET NO.,	DRAWING NO.,

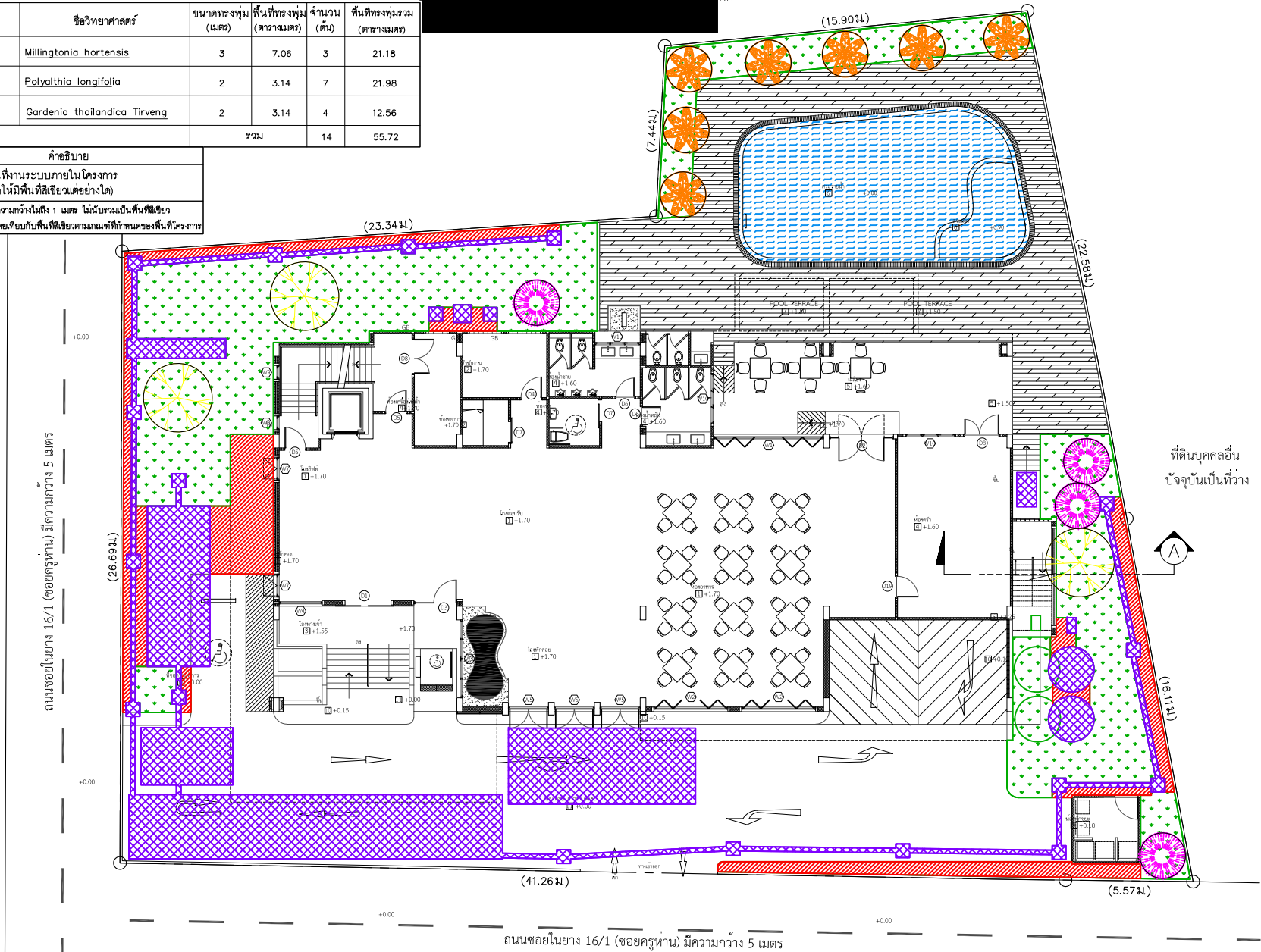
TOTAL,

ตารางสัญลักษณ์รายการและจำนวนต้นไม้

สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตารางเมตร)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ทรงพุ่มรวม (ตารางเมตร)
	ปีบ	Millingtonia hortensis	3	7.06	3	21.18
	อโศกอินเดีย	Polyalthia longifolia	2	3.14	7	21.98
	พุดภูเก็ต	Gardenia thalilandica Tirveng	2	3.14	4	12.56
รวม					14	55.72

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ตำแหน่งพื้นที่งานระบบภายในโครงการ (ไม่มีการจัดให้พื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด)

หมายเหตุ : ** พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียว
ที่คิดคำนวณของพื้นที่สีเขียว โดยเทียบกับพื้นที่สีเขียวความกว้างที่กำหนดของพื้นที่โครงการ



NOTE:

REVISION.

NO.	DATE

PROJECT TITLE.

อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง
ซอยครุฑวน ตำบลลาด อำเภอลาด
จังหวัดภูเก็ต

OWNER.

บริษัท เอสดี วิสอร์ จำกัด

ARCHITECT.

ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ส.ด.2655
กานต์ ชื่นชื่น ภา.ศ.ด.21086

STRUCTURAL ENGINEER.

วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ อย.8434

ELECTRICAL ENGINEER.

นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.ก.4331
ประเสริฐศักดิ์ พรชัยนิษฐ ภา.ศ.ด.50164

SANITARY ENGINEER.

วสุพนธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภา.ส.1065

MECHANICAL ENGINEER.

เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345

DRAWING TITLE.

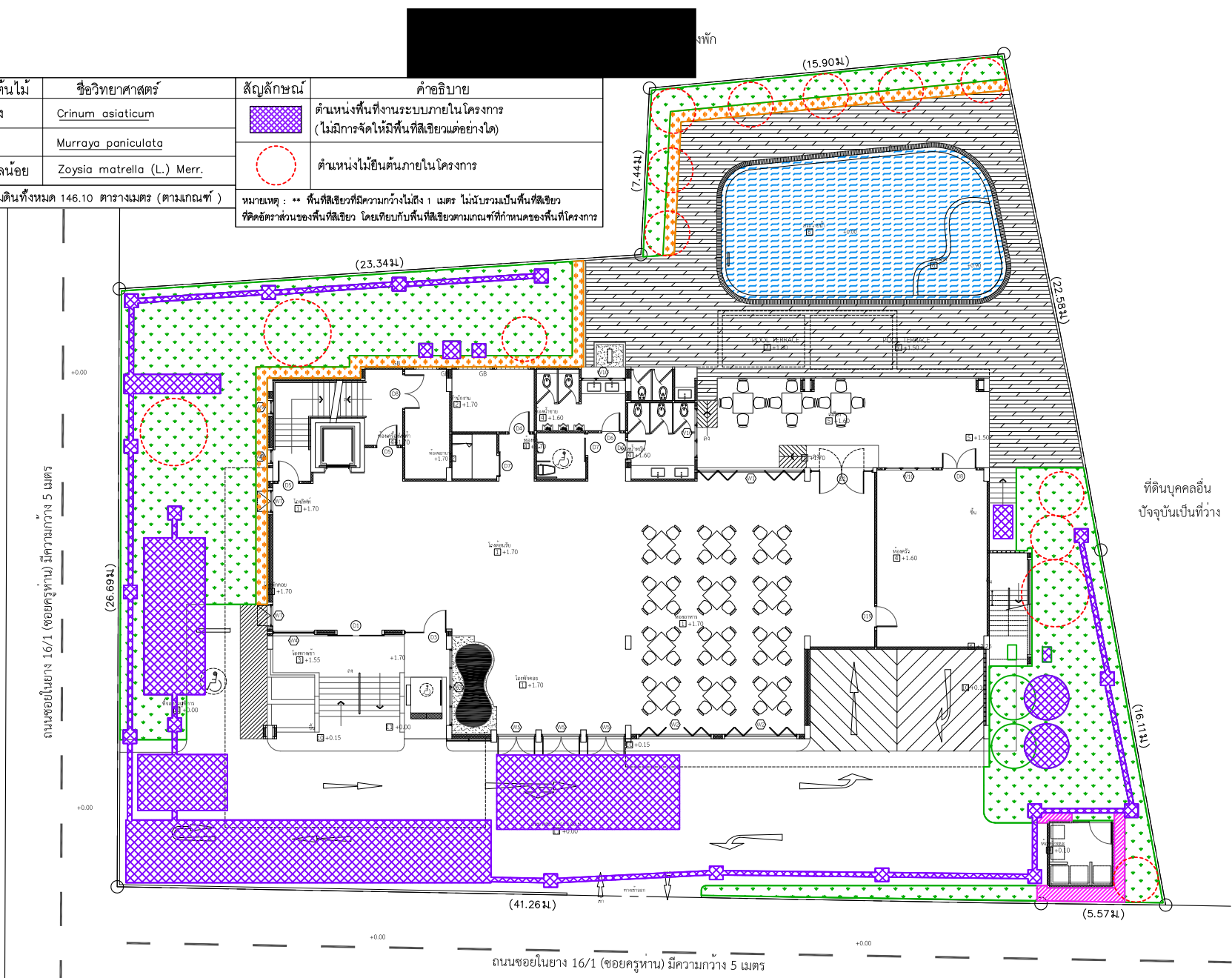
DRAWING BY.

CHECKED BY.

DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	

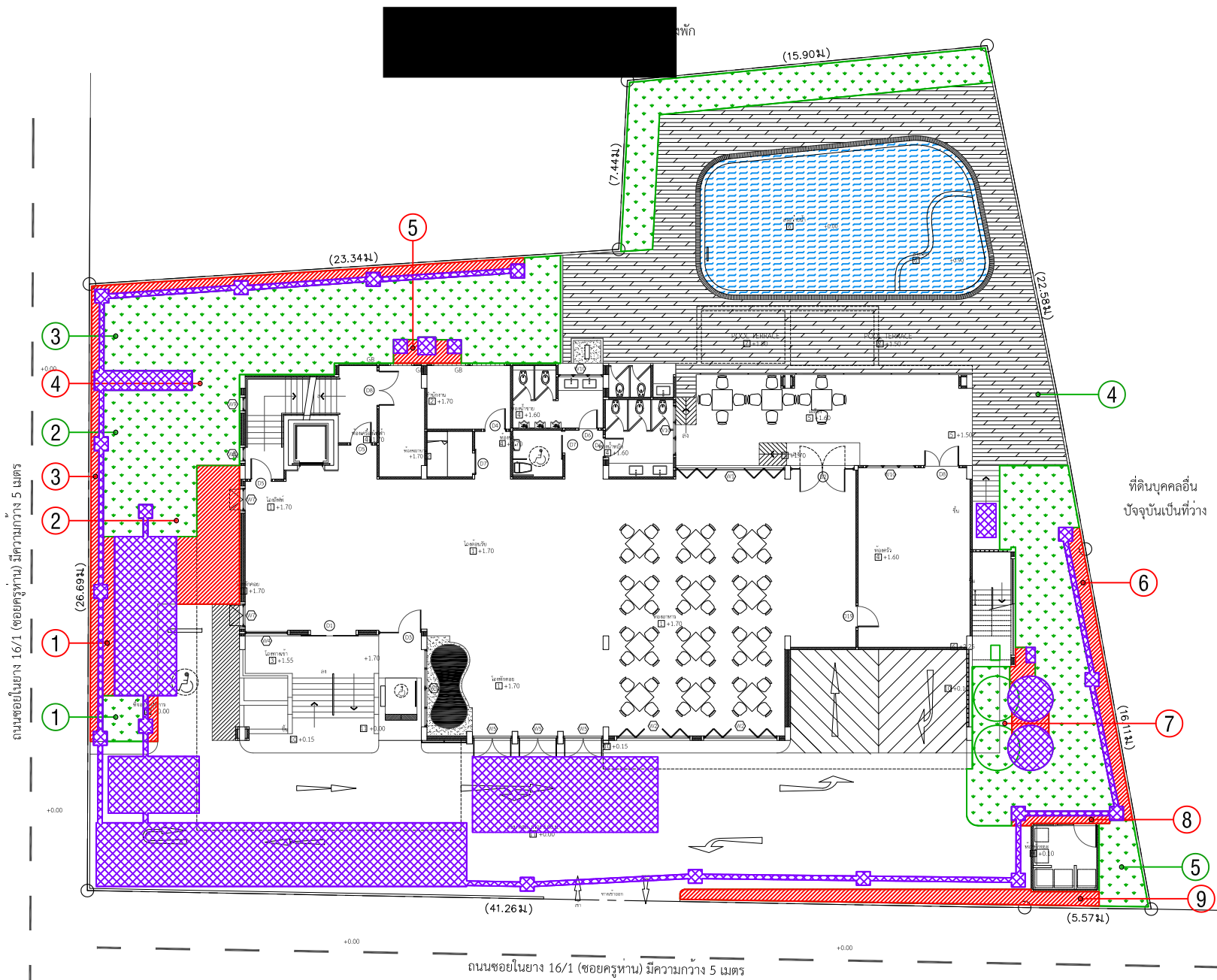
รูปที่ 2.12-2 ผังตำแหน่งไม้ยืนต้นของโครงการ

สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	พลับพลึง	Crinum asiaticum		ตำแหน่งพื้นที่งานระบบภายในโครงการ (ไม่มีการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด)
	แก้ว	Murraya paniculata		ตำแหน่งไม้ยืนต้นภายในโครงการ
	หญ้านวลน้อย	Zoysia matrella (L.) Merr.		
พื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดินทั้งหมด 146.10 ตารางเมตร (ตามเกณฑ์)				
หมายเหตุ : ** พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียว ที่คิดอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียว โดยเทียบกับพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนดของพื้นที่โครงการ				



รูปที่ 2.12-3 ผังตำแหน่งไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการ

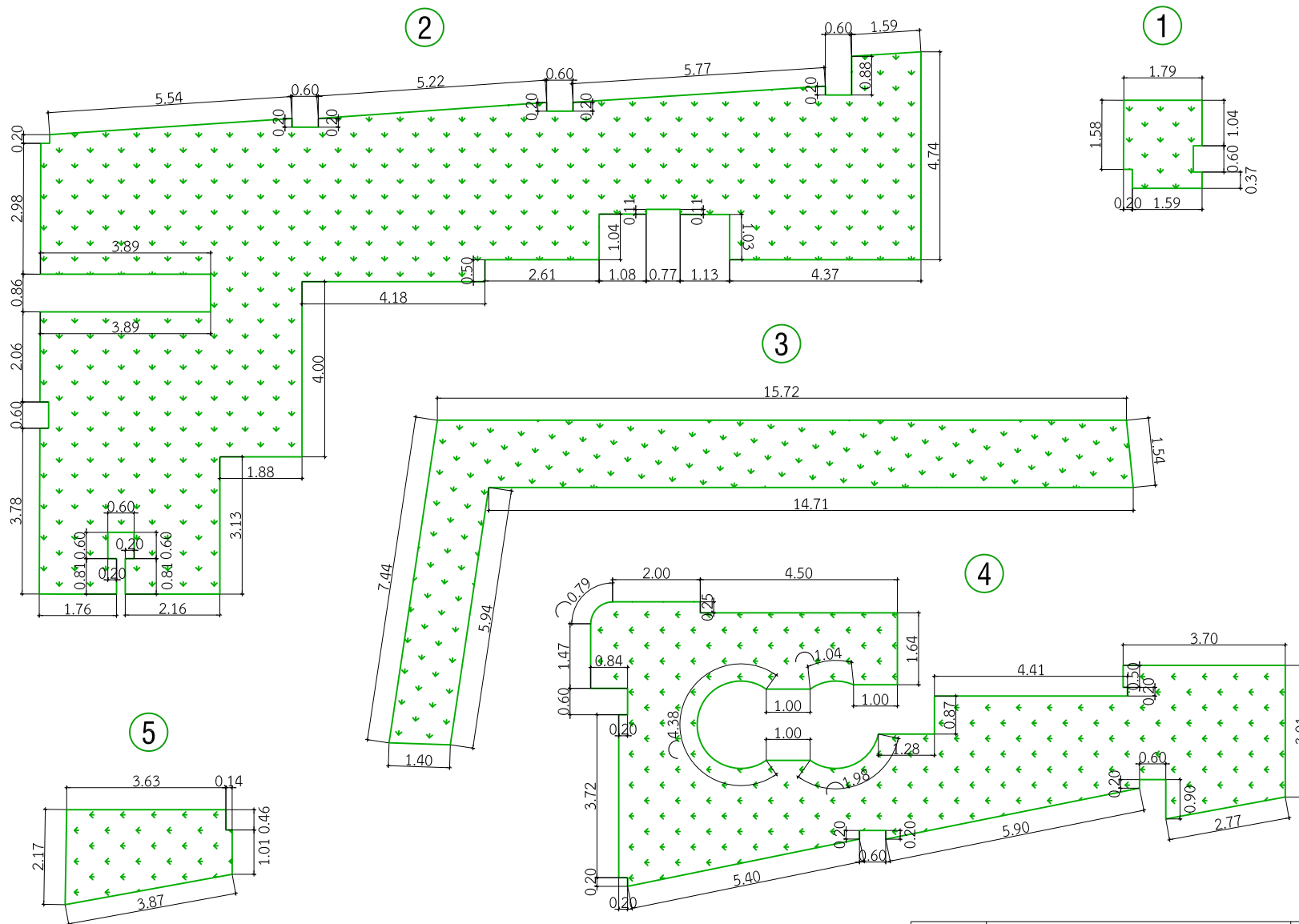
NOTE:	
REVISION:	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหา 1 ตำบลคูหา อำเภอลำปาง จังหวัด ลำปาง	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสธร จำกัด	
ARCHITECT.	
นาย ศุภณัฐ ส.ส. 2555 นาย ชัยวัฒน์ ภ.ส. 21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วิฑูรย์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรัมย์ สฟก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรหมนิล สฟก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วิฑูรย์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมธวัฒน์ ชูตัน สก.3345	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	



ถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครุฑ) มีความกว้าง 5 เมตร

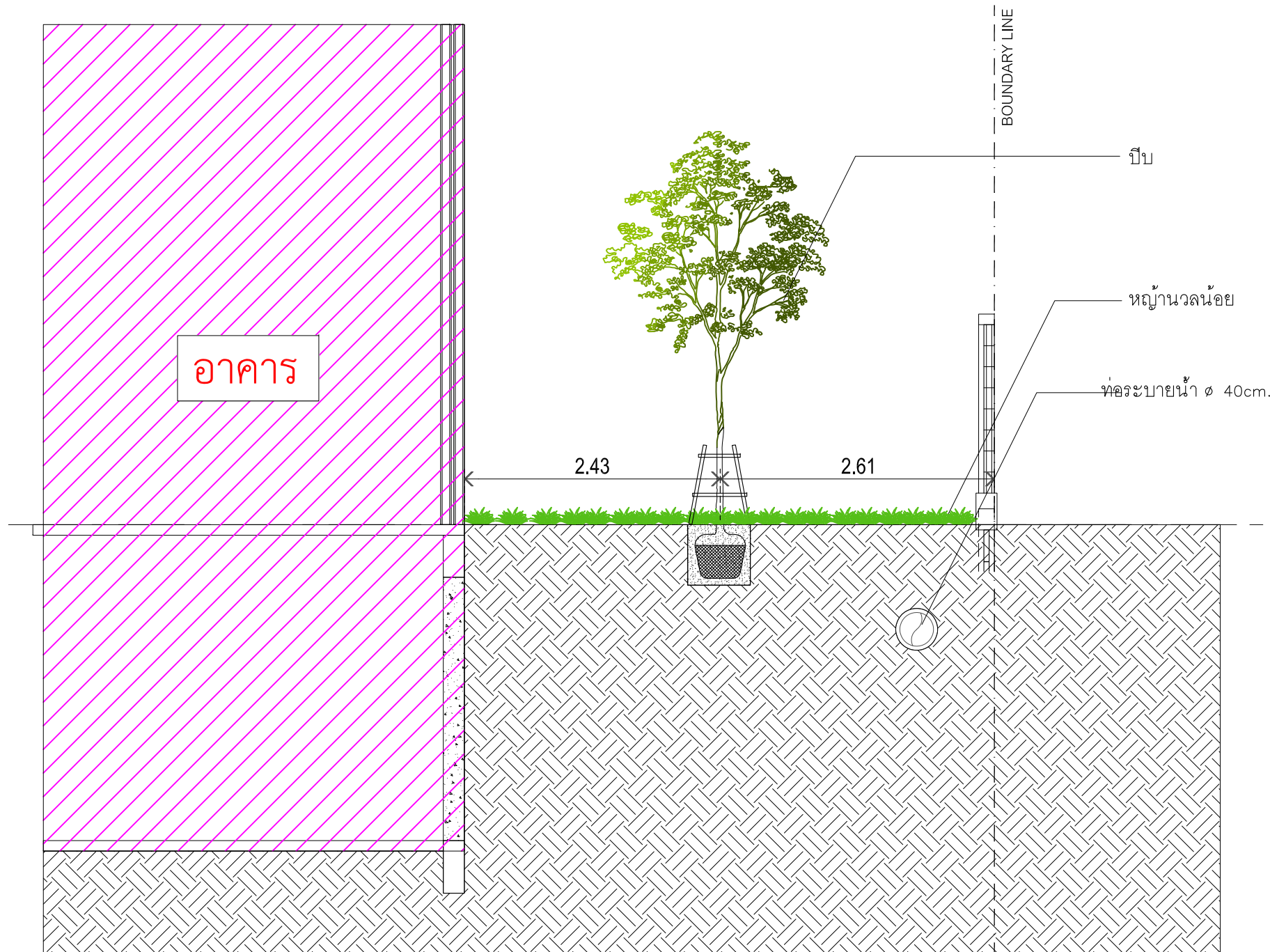
รูปที่ 2.12-4 ผังตำแหน่งแบบขยายพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

NOTE:	
REVISION.	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยครุฑ ตำบลลาด อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอร์ จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศรีวัฒนกุล ส.ส.ด.2555 กานต์ ชื่นชื่น ภ.ส.ด.21086	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วิสุทธ ธีระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทรัมย์ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรหมนิลธ ภ.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วิสุทธ ธีระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	



รูปที่ 2.12-5 แบบขยายพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างมากกว่า 1 เมตร ภายในโครงการ

NOTE:	
REVISION:	
NO.	DATE
PROJECT TITLE.	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหา ตำบลลาด อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต	
OWNER.	
บริษัท เอสดี วิสอร์ จำกัด	
ARCHITECT.	
ปิยะ ศิวพัฒนกุล ส.ส.ด.2655 กานต์ ชันเจริญ ภ.ส.ด.21088	
STRUCTURAL ENGINEER.	
วุฒพันธ์ จิระชัยประสิทธิ์ สย.8434	
ELECTRICAL ENGINEER.	
นิพนธ์ ไทวณิชยะ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยนิสุข ภ.พ.ก.50164	
SANITARY ENGINEER.	
วุฒพันธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภ.ส.1065	
MECHANICAL ENGINEER.	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345	
DRAWING TITLE.	
DRAWING BY.	
CHECKED BY.	
DATE.	SCALE.
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL.	



รูปที่ 2.12-7 ภาพตัดการปลูกต้นไม้กับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่โครงการ



รูปตัด
SCALE 1:25

NOTE:	
REVISION:	
NO.	DATE
PROJECT TITLE:	
อาคาร โรงแรม 7 ชั้น จำนวน 60 ห้อง ซอยคูหา ตำบลลาด อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต	
OWNER:	
บริษัท เอสดี รีเวลอร์ จำกัด	
ARCHITECT:	
ธีระ ศรีวัฒนกุล ส.ส.ด.2655 กานต์ ชื่นชื่น ภา.ส.ด.21088	
STRUCTURAL ENGINEER:	
วสุพันธ์ จิระชัยประสิทธิ์ อย.8434 	
ELECTRICAL ENGINEER:	
นิพนธ์ ไทรชัยยะ ส.พ.ก.4331 ประเสริฐศักดิ์ พรชัยมิตู ภา.พ.ก.50164 	
SANITARY ENGINEER:	
วสุพันธ์ จิระชัยประสิทธิ์ ภา.ส.1065 	
MECHANICAL ENGINEER:	
เมืองแก้ว ชูตัน ส.ก.3345 	
DRAWING TITLE:	
DRAWING BY:	
CHECKED BY:	
DATE:	SCALE:
SHEET NO.	DRAWING NO.
TOTAL:	

2.13 การดำเนินการก่อสร้าง

2.13.1 ระยะเวลาในการก่อสร้าง

โครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า สูง 22.20 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 3,847.09 ตารางเมตร และอาคารพักผ่อนรวมชั้นเดียว สูง 3 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 9 ตารางเมตร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 3,856.09 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 878.03 ตารางเมตร ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 10 เดือน โดยมีจำนวนคนงานสูงสุดประมาณ 40 คนต่อวัน ทำงานในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ เวลา 08.00–17.00 น. และหยุดทำการก่อสร้างในวันอาทิตย์ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างเกินเวลา จะดำเนินการได้เฉพาะงานเทพื้นฐานรากเป็นครั้งคราว ไม่เกินเวลา 20.00 น. และไม่เกิน 3 วันต่อสัปดาห์ พร้อมทั้งต้องขออนุญาตจากหน่วยงานกำกับดูแลล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วัน และแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยในพื้นที่รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วัน

แผนงานการดำเนินงานก่อสร้างแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอนหลัก รายละเอียด ดังนี้ (แผนงานและระยะเวลาการก่อสร้าง ดังตารางที่ 2.13.1-1)

1) งานรื้อถอนอาคาร/งานปรับพื้นที่ก่อสร้าง	ใช้เวลาประมาณ	1	เดือน
2) งานก่อสร้างฐานรากอาคาร	ใช้เวลาประมาณ	2	เดือน
3) งานโครงสร้างอาคาร	ใช้เวลาประมาณ	3	เดือน
4) งานสถาปัตยกรรมภายนอก	ใช้เวลาประมาณ	1	เดือน
5) งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค	ใช้เวลาประมาณ	1	เดือน
6) งานตกแต่งภายใน ภายนอก และเก็บงาน	ใช้เวลาประมาณ	2	เดือน

ตารางที่ 2.13.1-1 แผนงานและระยะเวลาการก่อสร้าง โครงการโรงแรม เอสดี รีสอร์ท (SD Resort)

ลำดับ	รายละเอียด	เดือนที่									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	งานปรับพื้นที่ก่อสร้าง										
2.	งานก่อสร้างฐานรากอาคาร										
3.	งานโครงสร้างอาคาร										
4.	งานสถาปัตยกรรมภายนอก										
5.	งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค										
6.	งานตกแต่งภายใน ภายนอก และเก็บงาน										

ที่มา : บริษัท เอสดี รีสอร์ท จำกัด, ธันวาคม 2568

2.13.2 การจัดการพื้นที่ก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ปัจจุบันมีอาคารชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ บ้านพักอาศัย อาคารเก็บมูลฝอยรีไซเคิล และโรงจอดรถ บางส่วนเป็นพื้นที่ว่างมีไม้ยืนต้น วัชพืชและไม้พุ่มเตี้ยปกคลุมไม่หนาแน่น (ดูรูปที่ 2.2-1 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ประกอบ) โดยก่อนก่อสร้างอาคารจะต้องทำการรื้อถอนอาคารเดิมออกทั้งหมด ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่มีกรรื้อถอนอาคารเดิมและก่อสร้างอาคารโครงการแต่อย่างใด

ทั้งนี้ ในการก่อสร้างอาคารจะต้องเตรียมพื้นที่และวางแผนการก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งต่างๆ (ผังบริเวณช่วงก่อสร้างโครงการ ดังรูปที่ 2.13.2-1)

- 1) พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง เช่น หิน ดิน ทราย เสาเข็ม และท่อคอนกรีต เป็นต้น
- 2) ที่จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ที่จอดรถเจ้าหน้าที่และผู้ควบคุมงาน
- 3) อาคารชั่วคราวต่างๆ เช่น อาคารสำนักงาน อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น
- 4) ห้องน้ำ ห้องส้วม และพื้นที่ชำระล้างสำหรับคนงานก่อสร้าง
- 5) ถัง/บ่อเก็บน้ำใช้ สำหรับคนงานก่อสร้างและน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้าง
- 6) ที่พักมูลฝอยและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง
- 7) ระบบรวบรวมและระบายน้ำทิ้งและน้ำฝน
- 8) จุดล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการ

2.13.3 ขั้นตอนการก่อสร้าง

1) งานรื้อถอนอาคาร ปัจจุบันมีอาคารชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ บ้านพักอาศัย อาคารเก็บมูลฝอยรีไซเคิล และโรงจอดรถ (ดังรูปที่ 2.13.3-1) โดยบ้านพักอาศัย อาคารชั้นเดียว มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง มีขนาด 15x24x3.50 เมตร พื้นที่ประมาณ 360 ตารางเมตร อาคารเก็บมูลฝอยรีไซเคิล อาคารชั้นเดียว มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ต่อด้วยโครงเหล็ก หลังคาเมทัลชีท มีขนาด 7x3.50x2.50 เมตร พื้นที่ประมาณ 24.50 ตารางเมตร และโรงจอดรถ อาคารชั้นเดียว มีลักษณะเป็นอาคารเปิด และมีผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก 1 ด้าน หลังคามุงกระเบื้อง มีขนาด 4.50x9x2.50 เมตร พื้นที่ประมาณ 40.50 ตารางเมตร ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการรื้อถอนประมาณ 7 วัน



รูปที่ 2.13.3-1 บ้านพักอาศัย อาคารเก็บมูลฝอยรีไซเคิล และโรงจอดรถ ภายในพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ ในการรื้อถอนอาคารดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามขั้นตอนในการรื้อถอนอาคารอย่างปลอดภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ดังนี้

1. ขั้นตอนการเตรียมการ

1.1 ยกเลิกระบบน้ำประปา ไฟฟ้า และระบบการสื่อสารทั้งหมด

1.2 เตรียมระบบน้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องมือสื่อสารภายในอาคารที่จะรื้อถอน อุปกรณ์ดับเพลิง ผ้าใบกันฝุ่น ตลอดจนอุปกรณ์รื้อถอนต่างๆ หากจำเป็นต้องมีนั่งร้านหรือบริเวณที่ต้องมีแผงกันวัสดุตกหล่นเพื่อป้องกันความปลอดภัย ให้ดำเนินการได้ก่อน

1.3 ถอด แกะ อุปกรณ์ในส่วนที่เป็นกระจก หรือส่วนที่แตกหักง่าย และรื้อถอนผนัง และส่วนต่างๆ บริเวณรอบข้างอาคารทั้งหมด ที่ล่อแหลมต่ออันตราย เช่น ผนังก่ออิฐ ริมอาคารที่แตกร้าวมาก หรือเศษวัสดุที่อาจร่วงหล่นได้ เมื่อถูกพายุพัด

1.4 รื้อถอนหรือถอดส่วนที่สามารถให้แสงสว่างเพื่อสะดวกต่อการทำงานมากขึ้น

1.5 รื้อถอนส่วนงานฝ้าเพดาน เช่น หลอดไฟ โคมไฟ วัสดุตกแต่งฝ้าเพดาน พร้อมขนย้าย

1.6 รื้อถอนส่วนผนังกันห้องต่างๆ

1.7 หลังจากรื้อถอนส่วนตกแต่งออกจนหมดเหลือแต่ผนังกันห้องแล้ว ให้เตรียมเส้นทางขนย้ายออกจากอาคารที่จะรื้อถอน

1.8 ขนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ระบบปรับอากาศ อุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออื่นๆ ออกจากอาคารที่จะรื้อถอน

1.9 ทับ ตัดคาน เสา พื้นอาคารทั้งหมด ย่อย และขนออกจากอาคารที่จะรื้อถอน

1.10 ขนย้ายเศษซากออกจากอาคารที่จะรื้อถอนตลอดเวลาการรื้อถอน โดยต้องจัดเวลาการขนย้ายออกให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนพื้นอาคาร

2. ข้อควรปฏิบัติและเทคนิคบางประการในการรื้อถอนอาคาร

2.1 การรื้อถอนอาคารต้องขออนุญาตรื้อถอนต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเช่นเดียวกับการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

2.2 ก่อนรื้อถอนอาคาร ควรพิจารณาพื้นที่โดยรอบอาคาร ลักษณะโครงสร้างอาคาร ตลอดจนทำความเข้าใจในขั้นตอนการก่อสร้างของอาคารที่จะรื้อถอน เพื่อที่จะได้วางแผนเตรียมการและกำหนดขั้นตอนวิธีการรื้อถอนได้อย่างถูกต้องปลอดภัย

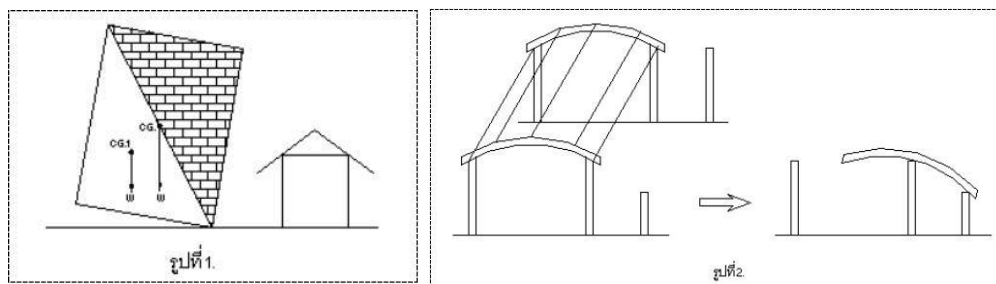
2.3 ขณะรื้อถอน ควรขนย้ายเศษซากจากการรื้อถอนออกจากตัวอาคารให้หมดทันที ไม่ควรให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนตัวอาคาร เพราะอาจทำให้เกิดการพังทลายลงมาได้

2.4 ตัวอย่างเทคนิคในการรื้อถอนอาคาร

- จากรูป A เป็นตัวอย่างอาคารที่เกิดการทรุดตัวซึ่งอาจล้มทับอาคารข้างเคียงได้ จึงต้องรื้อถอนออก โดยมีเทคนิคในการรื้อถอนที่ควรปฏิบัติ คือ ควรทุบ รื้อถอนอาคารส่วนที่แรงมาก่อน เพื่อเปลี่ยนตำแหน่งของจุด CG. ให้ย้ายไปอยู่ที่จุด CG.1 เพื่อป้องกันไม่ให้ล้มไปทับอาคารข้างเคียงขณะรื้อถอนได้

- รูป B เป็นกรณีตัวอย่างโครงหลังคา โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งคานมีขนาดใหญ่ หากรื้อถอนคานลงมากระแทกพื้นจะทำให้พื้นทะลุพังทลายลงได้ ซึ่งมีเทคนิคในการรื้อถอนดังนี้

- ตัดคานตัวเล็กออกก่อน ซึ่งจะทำให้เหลือคานตัวใหญ่วางอยู่บนเสา
- ตัดเสาต้นข้างเคียง ให้มีความสูงที่พอเหมาะ
- ตัดคานตัวใหญ่ แล้วใช้ลวดสลิงดึงลงมาจากที่เสาข้างเคียง เพื่อให้น้ำหนักถ่วงลงเสา สู่ฐานรากและไม่ทำให้พื้นทะลุพังทลายลงมา



รูป A

รูป B

ในกรณีโครงสร้างอื่นๆ ที่มีน้ำหนักมากๆ ก็สามารถทำได้เช่นเดียวกัน โดยการถ่วงน้ำหนักลงคาน หรือ เสาเพื่อหลีกเลี่ยงการถ่วงน้ำหนักลงพื้นโดยตรง

สำหรับการจัดการวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอนอาคาร ซึ่งบางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น สุขภัณฑ์ในห้องน้ำ ห้องส้วม บานประตู หน้าต่าง วงกบ บานกระจก แผ่นไม้ กระเบื้องหลังคา ส่วนของระบบไฟฟ้า ท่อทองแดง สายไฟ และประปา สามารถแยกเป็นประเภทและการจัดการได้ดังนี้

(1) วัสดุที่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้ เช่น เหล็ก บานประตู หน้าต่าง วงกบ แผ่นไม้ กระจก และกระเบื้องหลังคา เป็นต้น ผู้รับเหมาจะรวบรวมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ส่วนสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ ห้องส้วม จะเก็บรวบรวมและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

(2) วัสดุที่ไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้แต่สามารถนำไปรีไซเคิล เช่น ท่อทองแดง สายไฟ เศษเหล็ก และเศษตะปู เป็นต้น จะเก็บรวบรวมและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

(3) วัสดุที่ไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำและไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ เช่น เศษอิฐ เศษปูน เศษคอนกรีต และวัสดุอื่นๆ จากการประมาณการของวิศวกรผู้ออกแบบคาดว่าจะมีปริมาตรเศษวัสดุก่อสร้างประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะทำการทุบตบย่อย แล้วขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการต่อไป

สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างที่ต้องขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นเศษอิฐ และปูนที่เกิดจากการรื้อถอนอาคารคอนกรีตที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งคาดว่าจะมีประมาณ 15.74 ลูกบาศก์เมตร โดยการขนย้ายจะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 2 คัน ซึ่งสามารถคำนวณจำนวนเที่ยวและจำนวนวันที่ใช้ในการขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างดังกล่าว ได้ดังนี้

ปริมาณเศษวัสดุรื้อถอน	=	15.74	ลูกบาศก์เมตร
ขนาดรถบรรทุกที่ใช้ขนย้ายเศษวัสดุรื้อถอน (รถ 6 ล้อ)	=	ความจุ 5	ลูกบาศก์เมตร
จำนวนเที่ยวที่ต้องขนย้ายเศษวัสดุรื้อถอน	=	15.74/5	
	=	3.15	เที่ยว
	≈	4	เที่ยว
จำนวนเที่ยวที่โครงการต้องขนส่งเศษวัสดุรื้อถอน	=	2	เที่ยว/วัน
จำนวนวันที่ขนส่งเศษวัสดุรื้อถอน	=	4/(2*2)	วัน
ใช้รถบรรทุก (รถ 6 ล้อ) จำนวน 2 คัน	=	1	วัน

จากการคำนวณ โครงการจะทำการขนย้ายเศษวัสดุรื้อถอนออกสู่ภายนอก โดยรถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 2 คัน ขนย้ายวันละ 2 เที่ยว ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 1 วัน โดยโครงการได้กำหนดเวลาในการขนย้ายในช่วงเวลาประมาณ 10.00 น.-15.00 น. เท่านั้น

ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนั้น จึงไม่สามารถระบุสถานที่และเส้นทางการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคาร แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่เจ้าของโครงการได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง

ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคารอย่างเคร่งครัด

2) **งานปรับพื้นที่ก่อสร้าง** โครงการจะทำการปรับพื้นที่ และก่อสร้างอาคารชั่วคราวต่างๆ ตามผังพื้นที่ก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้ ประกอบด้วย พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง เช่น หิน ดิน ทราย เสาเข็ม และท่อคอนกรีต เป็นต้น ที่จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ที่จอดรถเจ้าหน้าที่และผู้ควบคุมงาน อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง จุดล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการ ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน

3) **งานก่อสร้างฐานรากอาคาร** อาคารที่ก่อสร้าง ได้แก่ อาคารห้องพัก 7 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคารพักมูลฝอยรวมชั้นเดียว 1 อาคาร และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ซึ่งในการก่อสร้างฐานรากอาคารวิศวกรจะต้องควบคุมให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรม โดยเบื้องต้นวิศวกรโครงการได้ออกแบบฐานรากอาคารโดยใช้ **เข็มเจาะ** ซึ่งจะใช้เวลาในการก่อสร้างฐานราก ประมาณ 1 เดือน

ทั้งนี้ ในขั้นตอนการก่อสร้างฐานรากอาคาร จะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างที่จอดรถบริเวณชั้น 1 และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่ระดับความลึกประมาณ 0.80-2.80 เมตร จากระดับผิวดิน รวมมีปริมาณดินขุดทั้งหมดประมาณ 643.06 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถแยกปริมาณดินขุดจากกิจกรรมก่อสร้างข้างต้นได้ดังนี้

- ชั้น 1 ของอาคาร มีความลึกประมาณ 0.80 เมตร มีพื้นที่ดินขุดประมาณ 531.28 ตารางเมตร ดังนั้น จะมีปริมาณดินขุด ประมาณ 425.04 ลูกบาศก์เมตร
- การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน ถังเก็บน้ำดี และบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ รวมปริมาณดินขุดทั้งหมดประมาณ 218.02 ลูกบาศก์เมตร

อย่างไรก็ตามหลังจากมีการก่อสร้างฐานรากอาคารแล้วเสร็จจะมีการปรับระดับพื้นดินให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ นอกจากนี้ดินที่เหลือจะต้องนำกลับไปปรับถมระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการอีก ประมาณ 192.92 ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็น 30% ของปริมาณที่ดินขุดจากระบบสาธารณูปโภค และจะนำมาใช้ปรับภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ อีกประมาณ 51.29 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะมีดินที่เหลืออีกประมาณ 398.85 ลูกบาศก์เมตร ที่ต้องขนย้ายออกภายนอกโครงการ

สำหรับการขนย้ายดินโครงการจะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 2 คัน ซึ่งสามารถคำนวณจำนวนเที่ยวและจำนวนวันในการขนย้ายดินออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ได้ดังนี้

ปริมาณดินที่ต้องขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ	=	398.85	ลูกบาศก์เมตร
ขนาดรถบรรทุกที่ใช้ขนย้ายดิน (รถ 6 ล้อ)	=	ความจุ 5	ลูกบาศก์เมตร
จำนวนเที่ยวที่ต้องขนย้ายดิน	=	398.85/5	
	=	79.77	เที่ยว
	≈	80	เที่ยว
จำนวนรถบรรทุกที่ใช้ขนย้ายดิน	=	2	คัน
จำนวนเที่ยวที่โครงการต้องขนส่งดิน	=	4	เที่ยว/วัน
จำนวนวันที่ขนส่งดิน	=	80/(4*2)	วัน
	=	10	วัน

จากการคำนวณ โครงการจะต้องขนย้ายดินโดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 2 คัน ทำการขนย้ายวันละ 4 เที่ยว/คัน และใช้เวลาในการขนย้ายทั้งหมดประมาณ 10 วัน โดยกำหนดช่วงเวลาในการขนย้ายดิน 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงเช้าเวลา 10.00 น.-12.00 น. และช่วงบ่ายเวลา 13.00 น.-15.00 น. ของวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่ได้มีการขุดดินแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตามปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนั้น จึงไม่สามารถระบุสถานที่และเส้นทางการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคาร แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่เจ้าของโครงการได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคารอย่างเคร่งครัด

โดยพื้นที่กองดินตั้งอยู่ [REDACTED] ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลสาคร อำเภอดกลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.59 กิโลเมตร ดังรูปที่ 10.4-1

สำหรับเส้นทางขนส่งดินออกจากพื้นที่โครงการ เริ่มจากพื้นที่โครงการใช้เส้นทางถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูห่าน) มุ่งหน้าตรงไปประมาณ 200 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนซอยในยาง 16 และมุ่งหน้าตรงไปประมาณ 220 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 4031 (ถนนเทพกระษัตรี-ในยาง) มุ่งหน้าตรงไปประมาณ 3.20 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ ถนนทางหลวงชนบท ภก. 4018 และมุ่งหน้าตรงไปประมาณ 250 เมตร ต่อมาเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยตรอกม่วง-นาใต้ 5 และเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยสาคร 5 มุ่งหน้าตรงไปประมาณ 1.60 กิโลเมตร โดยพื้นที่กองดินอยู่ซ้ายมือ



รูปที่ 2.13.3-2 เส้นทางและตำแหน่งพื้นที่พักกองดิน [REDACTED]

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลสาคร อำเภอดกลาง จังหวัดภูเก็ต

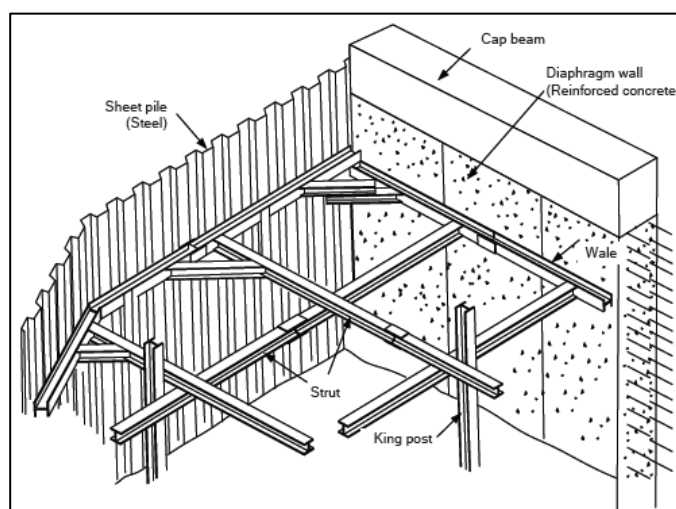
ทั้งนี้ ในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน ถังเก็บน้ำดี และบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ ตลอดจนการก่อสร้างชั้น 1 ของอาคาร จะมีการขุดดินลงไปลึกประมาณ 0.60-2.80 เมตร จากระดับดินปัจจุบัน ดังนั้น จะต้องมีการทำกำแพงกันดินชั่วคราว (Steel Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) (ดังรูปที่ 2.13.3-3) เพื่อป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน แรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง โดยมีส่วนประกอบและขั้นตอนในการก่อสร้างกำแพงกันดินชั่วคราว (Steel Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) ดังนี้

1) แผ่นเหล็กพืด (Steel Sheet Pile) เป็นแผ่นเหล็กลอนรูปต่างๆ มีความยาวตามกำหนดใช้ตอกในแนวดิ่ง สำหรับป้องกันแรงดันน้ำ และแรงดันดิน ที่กระทำตามความลึกของการขุด

2) เหล็กค้ำยันรอบ (Wale) เป็นส่วนของโครงสร้างที่ต้านแรงกระทำทางด้านข้างจากแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ซึ่งจะถ่ายแรงเป็นแรงกระจาย (uniform horizontal force) เข้าสู่เหล็กค้ำยันรอบ (Wale)

3) เหล็กค้ำยัน (Strut) เป็นส่วนโครงสร้างที่รับแรงแนวนอนที่ถ่ายจากเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) และรับแรงแนวดิ่งที่ถ่ายจากแผ่นเหล็กพื้น (Platform) ซึ่งนำมาวางบนเหล็กค้ำยัน (Strut) เพื่อใช้ประโยชน์ต่างๆ ในขั้นตอนการก่อสร้างเหล็กค้ำยัน (Strut) โดยทั่วไปจะมี 2 ชนิด คือ เหล็กค้ำยันตามแนวยาว และเหล็กค้ำยันตามแนวขวางและแบ่งเป็นชั้น ๆ ตามระดับความลึก

4) เสาเหล็กหลัก (Kingpost) เป็นส่วนที่รับแรงจากเหล็กค้ำยัน (Strut) ในแนวดิ่งแล้วถ่ายลงสู่ดิน ทำหน้าที่เหมือนเสาในอาคารขนาดใหญ่ ยังสามารถใช้เป็นฐานรากในการรับปั้นจั่นเสาสูง (Tower Crane) ในการลำเลียงวัสดุและสิ่งต่างๆ ได้อีกด้วยหมายเหตุ แผ่นเหล็กพื้น (Platform) เป็นโครงสร้างที่ประกอบด้วย ตงเหล็ก และแผ่นเหล็กที่นำมาเชื่อมติดกันทำหน้าที่เหมือนพื้นวางอยู่บนเหล็กค้ำยัน (Strut) เพื่อใช้ประโยชน์ในการขุดดิน การขนส่งวัสดุ และอื่นๆ



ที่มา : <https://engfun.wordpress.com>

รูปที่ 2.13.3-3 ส่วนประกอบของโครงสร้างกันดินแบบ Steel Sheet Pile

ขั้นตอนการก่อสร้างโครงสร้างกันดินแบบ Steel Sheet Pile

(1) ต้องสำรวจหาข้อมูลว่าบริเวณใต้ดินนั้นๆ มีระบบสาธารณูปโภคอยู่หรือไม่ เช่น ท่อไฟฟ้า ท่อประปา ท่อโทรศัพท์ ถ้ามีก็ต้องทำการย้ายออกให้พ้นจากพื้นที่ที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น

(2) เลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน เช่น เครื่องตอกและถอนแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) เครื่องขุดดิน รถบรรทุก เป็นต้น

(3) ดำเนินตามขั้นตอนการขุดดินเพื่อก่อสร้างชั้น 1 และฐานรากอาคารและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ด้วยการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน โดยต้องตอกเข็มพืดให้แล้วเสร็จก่อนขุดดินและก่อสร้างฐานรากอาคาร

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ปัจจุบันมีสิ่งปลูกสร้างเดิมจำนวน 2 อาคาร ได้แก่ บ้านพักอาศัย อาคารเก็บมูลฝอยรีไซเคิล และโรงจอดรถ โดยบางส่วนเป็นพื้นที่ว่างที่มีไม้ยืนต้น วัชพืช และไม้พุ่มเตี้ยปกคลุมไม่หนาแน่นจากการตรวจสอบลักษณะฐานรากของอาคารเดิม พบว่า บ้านพักอาศัยเป็นฐานรากแผ่ ส่วนอาคารเก็บมูลฝอยรีไซเคิลและโรงจอดรถเป็นอาคารชั่วคราวที่มีความลึกของฐานรากประมาณ 1.50 เมตร ทั้งนี้ ก่อนการดำเนินการก่อสร้างอาคารใหม่ โครงการจะดำเนินการรื้อถอนอาคารเดิมและฐานรากเดิมออกทั้งหมด เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้างใหม่ ดังนั้น ตำแหน่งเสาเข็มและฐานรากของอาคารที่จะดำเนินการก่อสร้างใหม่จะไม่เกิดการซ้อนทับกับฐานรากของอาคารเดิมแต่อย่างใดประกอบกับ วิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างได้ออกแบบตำแหน่งเสาเข็มและฐานรากโดยอ้างอิงผลการสำรวจสภาพพื้นที่จริง และเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้โครงสร้างอาคารมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยในการใช้งาน

ทั้งนี้รายละเอียดการจัดการงานดินและฐานรากให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคาร พ.ศ. 2566 พร้อมทั้งแสดงความสอดคล้องกับรายละเอียดการออกแบบและการคำนวณโครงสร้างของอาคาร รายละเอียดดังตารางที่ 2.13.3-1

ตารางที่ 2.13.3-1 รายละเอียดการจัดการงานดินและฐานรากตามกฎหมายกระทรวงกำหนดฐานรากฯ พ.ศ. 2566

กฎหมายกำหนดฐานรากของอาคารและ พื้นดินที่รองรับ อาคาร พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
หมวด 1 บททั่วไป ข้อ 3 ฐานรากของอาคารจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของตัวอาคารเองและน้ำหนักบรรทุกที่เกิดจากการใช้งานของอาคารตามปกติ และสามารถส่งผ่านน้ำหนักดังกล่าวลงสู่ดินฐานรากโดยตรงหรือผ่านเสาเข็มสู่ ดินฐานรากได้อย่างปลอดภัย โดยอย่างน้อยต้องมีการคำนวณถึงหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากหรือแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็ม และการทรุดตัวของฐานรากตามที่กำหนดในกฎกระทรวง	วิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้าง ได้พิจารณาความสามารถในการรับน้ำหนักของดินฐานรากและแรงต้านทานของเสาเข็มตามหลักวิศวกรรม พร้อมทั้งจัดทำรายการคำนวณโครงสร้างอาคารและการออกแบบรองรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 รายละเอียดปรากฏใน ภาคผนวก 9
ข้อ 4 การออกแบบและคำนวณฐานรากของอาคารในอาคารหลังเดียวกันต้องใช้ฐานรากของอาคารประเภทหรือชนิดเดียวกัน เว้นแต่ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้ฐานรากของอาคารต่างประเภทหรือต่างชนิดกันและผู้ออกแบบและคำนวณได้พิจารณาถึงปัญหาการทรุดตัวที่ไม่เท่ากันของฐานรากของอาคารแล้วว่าไม่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร	วิศวกรออกแบบฐานรากของอาคารโดยเลือกใช้ฐานรากชนิดเสาเข็มเจาะ ซึ่งมีลักษณะและระบบฐานรากชนิดเดียวกันทั้งอาคาร

ตารางที่ 2.13.3-1 รายละเอียดการจัดการงานดินและฐานรากตามกฎหมายกระทรวงกำหนดฐานรากฯ พ.ศ. 2566

กฎกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและ พื้นดินที่รองรับ อาคาร พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 5 การคำนวณหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากหรือแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มของอาคารดังต่อไปนี้ ต้องมีรายงานการสำรวจดินฐานรากประกอบรายการคำนวณ (1) อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ (2) อาคารขนาดใหญ่ที่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้และมีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป (3) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปที่กำลังสร้างในโครงการจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน ในการจัดทำรายงานตามวรรคหนึ่งต้องจัดให้มีการสำรวจดินฐานรากในพื้นที่ก่อสร้างอาคารหรือในโครงการจัดสรรที่ดินไม่น้อยกว่าสามจุดสำรวจ	โครงการได้จัดให้มีการสำรวจดินฐานรากภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีการเจาะสำรวจดินและทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินตามมาตรฐานงานสำรวจดิน รายละเอียดรายงานผลการสำรวจดินดังกล่าวไว้ใน ภาคผนวก 7
ข้อ 6 รายงานการสำรวจดินฐานรากต้องประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังต่อไปนี้ (1) แผนผังแสดงตำแหน่งที่ทำการสำรวจดินฐานราก (2) วิธีและรายละเอียดการสำรวจหรือการทดสอบ (3) บันทึกการสำรวจชั้นดินและตัวอย่างดินจากจุดสำรวจ (4) บันทึกระดับชั้นดินหรือประเภทของดินจากผลการทดสอบในห้องปฏิบัติการ (5) ระดับน้ำใต้ดิน (6) ตารางสรุปผลการทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินฐานราก (7) การคำนวณหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากหรือแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็ม	โครงการได้จัดให้มีการสำรวจดินฐานรากภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีการเจาะสำรวจดินและทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินตามมาตรฐานงานสำรวจดิน รายละเอียดรายงานผลการสำรวจดินดังกล่าวไว้ใน ภาคผนวก 7
หมวด 2 หน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากและแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็ม ข้อ 7 การคำนวณหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากนอกจากอาคารตามข้อ 5 ถ้าไม่มีรายงานการสำรวจดินฐานรากให้ใช้ค่าหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากประเภทต่างๆ ได้ไม่เกินค่าที่กำหนด ดังต่อไปนี้ (1) หินที่มีสภาพสด ไม่มีรอยแยก รอยแตก หรือรูโพรง ให้ใช้ได้ไม่เกิน 250 กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน 25 เมตริกตันต่อตารางเมตร (2) กรวดแน่นหรือดินดาน ให้ใช้ได้ไม่เกิน 200 กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน 20 เมตริกตันต่อตารางเมตร (3) ดินเหนียวแข็ง ทรายแน่น หรือกรวดแน่นปานกลาง ให้ใช้ได้ไม่เกิน 100 กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน 10เมตริกตันต่อตารางเมตร (4) ดินเหนียวแข็งปานกลาง ทรายแน่นปานกลาง หรือกรวดหลวม ให้ใช้ได้ไม่เกิน 50 กิโลปาสกาลหรือไม่เกิน 5 เมตริกตันต่อตารางเมตร (5) ดินเหนียวอ่อนที่ไม่ได้อยู่ในบริเวณปากแม่น้ำ ปากอ่าว	โครงการได้จัดให้มีการสำรวจดินฐานรากในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น การคำนวณหน่วยแรงแบกทานของดินฐานรากจึงพิจารณาจากผลการสำรวจดินและการคำนวณทางวิศวกรรมที่แสดงไว้ใน ภาคผนวก 7

ตารางที่ 2.13.3-1 รายละเอียดการจัดการงานดินและฐานรากตามกฎหมายกระทรวงกำหนดฐานรากฯ พ.ศ. 2566

กฎกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและ พื้นดินที่รองรับ อาคาร พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
ชายฝั่งทะเล ป่าชายเลน หรือบริเวณที่อาจทำให้ดินเหนียวมีสภาพเป็นดินเหนียวอ่อนมาก ให้ใช้ได้ไม่เกิน 20 กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน 2 เมตริกตันต่อตารางเมตร ข้อ 8 การคำนวณแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มที่ฝังอยู่ในดินเหนียวที่ไม่อยู่ในบริเวณปากแม่น้ำ ปากอ่าวชายฝั่งทะเล ป่าชายเลน หรือบริเวณที่อาจทำให้ดินเหนียวมีสภาพเป็นดินเหนียวอ่อนมาก นอกจากอาคารตามข้อ 5 ถ้าไม่มีรายงานการสำรวจดินฐานราก ให้ใช้ค่าหน่วยแรงเสียดทานที่ยอมให้ของดินฐานรากได้ไม่เกินค่าที่กำหนด ดังต่อไปนี้ (1) ดินเหนียวที่อยู่ในระดับลึกไม่เกิน 10 เมตร ให้ระดับดินเดิม ให้ใช้ได้ไม่เกิน 5 กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน 500 กิโลกรัมแรงต่อตารางเมตร ของพื้นผิวประสิทธิผลของเสาเข็ม (2) ดินเหนียวที่อยู่ในระดับลึกเกิน 10 เมตร แต่ไม่เกิน 15 เมตร ให้ระดับดินเดิม ให้ใช้ได้ไม่เกินค่าที่คำนวณได้จากสูตร ดังนี้ (ก) กรณีใช้หน่วยกิโลปาสกาล ค่าหน่วยแรงเสียดทานที่ยอมให้ของดิน = $5 + (1.6 \times y)$ (ข) กรณีใช้หน่วยกิโลกรัมแรงต่อตารางเมตร ค่าหน่วยแรงเสียดทานที่ยอมให้ของดิน = $500 + (160 \times y)$ ทั้งนี้ y หมายถึง ความยาวของเสาเข็มซึ่งมีหน่วยเป็นเมตร และอยู่ใต้ระดับดินเดิมตั้งแต่ 10 เมตร แต่ไม่เกิน 15 เมตร (3) ดินเหนียวที่อยู่ในระดับลึกเกิน 15 เมตร ให้ระดับดินเดิม ให้ใช้ได้ไม่เกิน 13 กิโลปาสกาล หรือไม่เกิน 1,300 กิโลกรัมแรงต่อตารางเมตร ของพื้นผิวประสิทธิผลของเสาเข็ม	จากผลการสำรวจดินฐานรากของพื้นที่โครงการ พบว่าชั้นดินบริเวณระดับปลายเสาเข็มเป็น ระดับความลึกที่ 7-19.50 เมตร พบว่า มีลักษณะดินทรายปนดินเหนียว (Clayey Sand : SC) ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มดินทราย ไม่ใช่ดินเหนียวตามที่ระบุในข้อกำหนดดังกล่าว ดังนั้น การออกแบบฐานรากของโครงการจึงพิจารณา ค่ากำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มจากผลการสำรวจดินฐานรากและการคำนวณทางวิศวกรรมปฐพีตามหลักวิศวกรรม ทั้งนี้ รายละเอียดรายงานผลการสำรวจดินดังแสดงไว้ใน ภาคผนวก 7
ข้อ 9 การออกแบบและคำนวณฐานรากของอาคารที่ตั้งอยู่ในดินฐานรากที่เป็นดินเหนียวอ่อนมาก นอกจากอาคารตามข้อ 5 ถ้าไม่มีรายงานการสำรวจดินฐานราก ให้ใช้ค่ากำลังรับแรงเฉือนแบบไม่ระบายน้ำไม่เกิน 4 กิโลปาสกาลหรือไม่เกิน 400 กิโลกรัมแรงต่อตารางเมตร หรือค่าหน่วยแรงเสียดทานที่ยอมให้ของดินฐานรากไม่เกิน 1.6 กิโลปาสกาลหรือไม่เกิน 160 กิโลกรัมแรงต่อตารางเมตร การออกแบบและคำนวณฐานรากอาคารตามวรรคหนึ่ง ให้คำนึงถึงการทรุดตัวของดินฐานรากที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ในระยะยาวด้วย	โครงการได้จัดให้มีการสำรวจดินฐานรากในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีการเจาะสำรวจดินและทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินตามมาตรฐานงานสำรวจดิน ทั้งนี้ ได้แสดงรายงานผลการสำรวจดินแสดงไว้ดังภาคผนวก 7
ข้อ 10 การออกแบบและคำนวณฐานรากอาคารที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่ดินมีสภาพไม่คงตัว ดินที่มีการกระจายตัว ดินที่มีอินทรีย์สารเจือปนสูง หรือดินที่อาจมีปัญหาด้านเสถียรภาพเมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ให้ผู้ออกแบบและคำนวณคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินฐานรากและปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ ที่อาจทำให้กำลังแบกทานของดินฐานรากลดลง	โครงการได้พิจารณาผลการสำรวจดินฐานราก รวมทั้งระดับน้ำใต้ดินและปัจจัยแวดล้อมที่อาจมีผลต่อกำลังแบกทานของดินฐานรากในการออกแบบและคำนวณฐานรากของอาคาร แสดงไว้ดังภาคผนวก 7 และภาคผนวก 12

ตารางที่ 2.13.3-1 รายละเอียดการจัดการงานดินและฐานรากตามกฎหมายกระทรวงกำหนดฐานรากฯ พ.ศ. 2566

กฎกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและ พื้นดินที่รองรับ อาคาร พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
หมวด 4 ฐานรากเสาเข็ม ข้อ 18 การคำนวณผลของหน่วยแรงแบกทานที่ย่อมให้ของดิน ฐานรากสำหรับเสาเข็มที่ฝังอยู่ในชั้นทราย ปลายเสาเข็มต้องฝังอยู่ในชั้นทรายที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 3 เมตร หากความหนาของชั้นทรายน้อยกว่า 3 เมตร ให้พิจารณาหน่วยแรงแบกทานที่ย่อมให้ของดินฐานรากจากผลการคำนวณในชั้นดินถัดไปด้วย	โครงการได้ออกแบบให้ระดับวางเสาเข็ม ปลายเสาเข็มที่ออกแบบวางที่ระดับ -16 เมตร จากผิวดินเดิม และในรายงานการเจาะสำรวจดินพบว่า ที่ระดับวางปลายเสาเข็มนั้น เป็นชั้นดิน Clayey sand (SC) และชั้นดินนี้มีความหนา มากกว่า 3 เมตร
ข้อ 19 การออกแบบและคำนวณฐานรากเสาเข็มที่อยู่ในบริเวณชั้นดินเหนียวอ่อนหรือดินเหนียวอ่อนมากที่มีการถมดินหรือมีการสูบน้ำบาดาลในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณที่มีปัจจัยที่อาจทำให้ดินฐานรากมีอัตราการทรุดตัวเร็วกว่าอัตราการทรุดตัวของเสาเข็ม ให้ผู้ออกแบบและคำนวณคำนึงถึงแรงเสียดทานของเสาเข็มที่ลดลงจนอาจทำให้เสาเข็มเกิดการทรุดตัวด้วย	
ข้อ 20 การออกแบบและคำนวณโครงสร้างเสาเข็มที่ปลายเสาเข็มฝังอยู่ในชั้นดินแข็งและส่วนบนของเสาเข็มอยู่ในชั้นดินเหนียวอ่อนมาก ให้ผู้ออกแบบและคำนวณคำนึงถึงความชะลุดของเสาเข็มซึ่งส่งผลต่อการรับน้ำหนักบรรทุกด้วย	โครงการออกแบบเสาเข็มถูกออกแบบให้วางปลายเสาเข็ม ที่ - 16 เมตรจากผิวดิน โดยที่ ชั้นดินจากการเจาะสำรวจ ที่ระดับ -7 เมตร ถึง -12 เมตร (ความหนาประมาณ 5 เมตร) เป็นดินที่มีสภาพ Water Content ใกล้กับ Liquid Limit จึงมีการตรวจสอบช่วงเสาเข็ม ที่มีความชะลุด 5 เมตร นั้น Slenderness ratio (อัตราส่วนความชะลุด) มีค่า ประมาณ $8 < 15$ จึงถือได้ว่า เสาเข็มยังอยู่ในพฤติกรรมของการรับแรงตามแนวแกนเป็นหลักช่วงเสาขุดดังกล่าวไม่ส่งผล อ้างอิง ตามมาตรฐาน วสท.
ข้อ 21 การออกแบบและคำนวณฐานรากเสาเข็มที่มีจำนวนเสาเข็มมากกว่าหนึ่งต้นในหนึ่งฐานราก ให้ตำแหน่งของเสาเข็มแต่ละต้นมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 3 เท่าของมิติที่กว้างที่สุดของหน้าตัดเสาเข็มในกรณีที่ระยะห่างระหว่างเสาเข็มแต่ละต้นในหนึ่งฐานรากมีค่าน้อยกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดในวรรคหนึ่ง ให้ผู้ออกแบบและคำนวณตรวจสอบผลกระทบที่อาจทำให้ค่าแรงแบกทานของฐานรากเสาเข็มกลุ่มลดลงตามจำนวนเสาเข็มที่ เพิ่มขึ้น	โครงการออกแบบฐานรากที่มีเสาเข็มมากกว่า 1 ต้น โดยกำหนดระยะห่างระหว่างเสาเข็มไม่น้อยกว่า 3 เท่าของขนาดหน้าตัดเสาเข็ม เพื่อให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ตามกฎหมาย
ข้อ 22 ฐานรากเสาเข็มต้องมีความหนาของฐานคอนกรีตและระยะหุ้มเสาเข็ม ดังต่อไปนี้ (1) ความหนาของฐานคอนกรีต (ก) เสาเข็มชนิดรับแรงเสียดทานเป็นหลักต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร (ข) เสาเข็มชนิดอื่นต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร (2) ระยะหุ้มเสาเข็มของฐานคอนกรีต (ก) ฐานรากเสาเข็มเดี่ยวต้องมีระยะหุ้มหัวเสาเข็มไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร และมีระยะหุ้มขอบ เสาเข็มไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง	โครงการจัดให้มีฐานรากเสาเข็มต้องมีความหนาของฐานคอนกรีตและระยะหุ้มเสาเข็ม รายละเอียดดังนี้ (1) ความหนาของฐานรากคอนกรีต เสาเข็มที่ออกแบบในโครงการ พิจารณาการรับน้ำหนักเนื่องจาก แรงเสียดทาน ร่วมกับ แรงแบกทานที่ปลายเสาเข็ม การออกแบบฐานคอนกรีต มีความหนา 90-135 เซนติเมตร ซึ่ง มากกว่า 35 เซนติเมตร (2) ระยะหุ้มเสาเข็มของฐานคอนกรีต สำหรับฐานรากเดี่ยวในโครงการ ระยะหุ้มเสาเข็ม 15 เซนติเมตร และมีระยะหุ้มขอบ เท่ากับ ขนาดของมิติวัดเสาเข็ม

ตารางที่ 2.13.3-1 รายละเอียดการจัดการงานดินและฐานรากตามกฎหมายกระทรวงกำหนดฐานรากฯ พ.ศ. 2566

กฎกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและ พื้นดินที่รองรับ อาคาร พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
<u>ของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาเข็ม</u> <u>(ข) ฐานรากเสาเข็มกลุ่มต้องมีระยะหุ้มหัวเสาเข็มไม่น้อยกว่า 7.5 เซนติเมตร และมีระยะหุ้มขอบ เสาเข็มไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาเข็มต้นริม</u>	ด้านแคบที่สุด ซึ่งมากกว่า ครึ่งหนึ่งของขนาดเสาเข็ม และในฐานรากกลุ่ม ระยะหุ้มเสาเข็ม มีค่าเท่ากับ 7.5 เซนติเมตร รวมถึง ระยะหุ้มขอบเสาเข็ม มีค่าเท่ากับ ขนาดของมิติวัดเสาเข็มด้านแคบที่สุด ซึ่งมากกว่า ครึ่งหนึ่งของขนาดเสาเข็ม ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง
<u>ข้อ 23</u> เสาเข็มต้องมีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอต่อการรับแรง หรือน้ำหนักบรรทุกในทุกขั้นตอนการก่อสร้างและการใช้งาน โดยมีหลักเกณฑ์ (1) เสาเข็มคอนกรีตหล่อสำเร็จ (ก) การออกแบบและคำนวณโครงสร้างเสาเข็มต้องคำนึงถึง หน่วยแรงที่เกิดขึ้นจากการรับน้ำหนักบรรทุกของฐานราก รวมถึง หน่วยแรงที่เกิดขึ้นในขณะขยับหรือขณะก่อสร้าง ทั้งนี้ การ คำนวณหน่วยแรงและการกำหนดปริมาณเหล็กเสริมในเสาเข็ม ให้ เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุม อาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา (ข) หากใช้เสาเข็มคอนกรีตหล่อสำเร็จมากกว่าหนึ่งต้นต่อกัน แล้ว จุดต่อระหว่างเสาเข็มต้องไม่ทำให้ตำแหน่งและแนวของ เสาเข็มที่นำมาต่อกันนั้นมีความเบี่ยงเบนเกินกว่าที่กำหนดในข้อ 28 และรอยต่อดังกล่าวต้องสามารถ ต้านแรงในแนวตั้ง แรงด้านข้าง และแรงตัดได้ ไม่น้อยกว่าหน้าตัด ของเสาเข็มทุกต้นที่นำมาต่อกัน รวมทั้งต้องสามารถทำให้เสาเข็ม ถ่ายน้ำหนักบรรทุกไปยังดินฐานรากโดยรอบได้ตลอดทั้งความยาว ของเสาเข็ม และต้องไม่เกิดความเสียหายหรือทำให้ ส่วนของเสาเข็มเสียหายจากการติดตั้งเสาเข็ม ทั้งนี้ ให้แสดง รายละเอียดของรอยต่อในแบบแปลนหรือรายการประกอบแบบ แปลนด้วย (2) เสาเข็มเจาะหรือเสาเข็มหล่อในที่ <u>(ก) พื้นที่หน้าตัดรวมของเหล็กเสริมทุกเส้นตามความยาว ของเสาเข็มในชั้นดินเหนียวอ่อนหรือดินเหนียวอ่อนมาก ต้องมี ค่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.5 ของพื้นที่หน้าตัดของเสาเข็ม โดยให้ ใช้เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร และมีจำนวนไม่น้อยกว่า 6 เส้น</u> (ข) ระยะห่างระหว่างตำแหน่งของเสาเข็มต้นที่เพิ่งหล่อ คอนกรีตแล้วเสร็จภายในเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง กับตำแหน่งของ การเจาะเสาเข็มต้นถัดไปต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 6 เท่าของ เส้นผ่านศูนย์กลางเสาเข็มต้นที่ใหญ่กว่า ซึ่งอยู่ในบริเวณเดียวกัน โดยวัดจากศูนย์กลางเสาเข็มแต่ละต้น	โครงการออกแบบเสาเข็มเจาะ (Bored Pile) โดย กำหนดรายละเอียดเหล็กเสริมและขั้นตอนการ ก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม พร้อมแสดง รายละเอียดในแบบขยายเสาเข็ม ดังภาคผนวก 12

ตารางที่ 2.13.3-1 รายละเอียดการจัดการงานดินและฐานรากตามกฎหมายกระทรวงกำหนดฐานรากฯ พ.ศ. 2566

กฎกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและ พื้นดินที่รองรับ อาคาร พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 24 การออกแบบและคำนวณฐานรากเสาเข็มรับแรงตามแนวดิ่งที่มีรายการการสำรวจดินฐานรากหรือมีการทดสอบหาแรงต้านทานของเสาเข็มในบริเวณก่อสร้างหรือใกล้เคียง ให้ใช้ค่าแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็ม ดังต่อไปนี้ (1) ค่าแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มที่คำนวณได้จากรายการการสำรวจดินฐานราก ให้ใช้ได้ไม่เกิน ร้อยละ 40 ของแรงต้านทานสูงสุดของเสาเข็มที่ได้จากผลการคำนวณ (2) ค่าแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มที่ได้จากการทดสอบเสาเข็มโดยวิธีสถิตยศาสตร์ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของแรงต้านทานสูงสุดของเสาเข็มที่ได้จากผลการทดสอบ (3) ค่าแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มที่ได้จากการทดสอบเสาเข็มโดยวิธีพลศาสตร์ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของแรงต้านทานสูงสุดของเสาเข็มที่ได้จากผลการทดสอบที่ได้จากการสอบเทียบกับวิธีสถิตยศาสตร์	โครงการได้ออกแบบฐานรากโดยวิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างพร้อมทั้งแสดงรายการคำนวณการออกแบบโครงสร้างรองรับแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 แสดงไว้แล้วดังภาคผนวก 9 เสาเข็มถูกกำหนดให้ใช้ กำลังต้านทานที่ยอมให้ = กำลังต้านทานสูงสุด / อัตราส่วนปลอดภัย เท่ากับ 2.5 ซึ่ง เท่ากับ 40% ของกำลังต้านทานสูงสุด พร้อมแสดงรายละเอียดในแบบขยายเสาเข็ม ดังเอกสารแนบข้อ 10.4
ข้อ 25 การประเมินแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มที่ไม่เกิน 40 ตันต่อตัน ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา การประเมินแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มที่เกิน 40 ตันต่อตัน ให้เป็นไปตามที่ผู้ออกแบบและคำนวณรับรอง	โครงการได้ออกแบบฐานรากโดยวิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างพร้อมทั้งแสดงรายการคำนวณการออกแบบโครงสร้างรองรับแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 แสดงไว้แล้วดังภาคผนวก 9
ข้อ 26 ดั้มที่ใช้ตอกเสาเข็มต้องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่าน้ำหนักของเสาเข็มหรือน้ำหนักไม่น้อยกว่า 3,000 กิโลกรัม ในกรณีที่ดั้มที่ใช้ตอกเสาเข็มมีน้ำหนักน้อยกว่าน้ำหนักของเสาเข็มหรือน้ำหนักน้อยกว่า 3,000 กิโลกรัม ผู้ออกแบบและคำนวณต้องวิเคราะห์ผลของหน่วยแรงที่เกิดขึ้นขณะตอกเสาเข็มเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย	โครงการออกแบบเสาเข็มเจาะ (Bored Pile) โดยกำหนดรายละเอียดเหล็กเสริมและขั้นตอนการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม โดยไม่ได้ใช้ดั้มแต่อย่างใด
ข้อ 27 ค่าหน่วยแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มที่ได้จากการวิเคราะห์ทางวิศวกรรมปฐพีเมื่อเทียบเป็นค่าหน่วยแรงที่เกิดขึ้นในโครงสร้างเสาเข็มแล้วต้องไม่เกินค่าหน่วยแรงที่ยอมให้ของโครงสร้างเสาเข็มตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา	โครงการได้ออกแบบฐานรากโดยวิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างพร้อมทั้งแสดงรายการคำนวณการออกแบบโครงสร้างรองรับแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 แสดงไว้แล้ว ดังภาคผนวก 9
ข้อ 28 โครงสร้างอาคารเหนือฐานรากต้องได้รับการออกแบบและคำนวณให้สามารถต้านทานผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่เสาเข็มแต่ละต้นเบี่ยงเบนจากศูนย์กลางได้ไม่น้อยกว่า 75 มิลลิเมตร ทั้งนี้ผลกระทบจากการเบี่ยงเบนดังกล่าวจะต้องไม่ทำให้เสาเข็มแต่ละต้นรับน้ำหนักบรรทุกเกินกว่าที่ออกแบบไว้ร้อยละ 10 ในกรณีที่ฐานรากเสาเข็มที่จัดวางอยู่ในแนวเดียวกันต้องได้รับการออกแบบให้สามารถต้านทานผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่เสาเข็มแต่ละต้นเบี่ยงเบนจากศูนย์กลางได้ไม่น้อยกว่า 50	โครงการได้ออกแบบฐานรากโดยวิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างพร้อมทั้งแสดงรายการคำนวณการออกแบบโครงสร้างรองรับแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 แสดงไว้แล้วดังภาคผนวก 9

ตารางที่ 2.13.3-1 รายละเอียดการจัดการงานดินและฐานรากตามกฎหมายกระทรวงกำหนดฐานรากฯ พ.ศ. 2566

กฎกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและ พื้นดินที่รองรับ อาคาร พ.ศ. 2566	รายละเอียดโครงการ
มิลลิเมตร ทั้งนี้ เสาเข็มแต่ละต้นต้องได้รับการออกแบบให้ ต้านทานแรงดัดหรือออกแบบให้โครงสร้างอื่นต้านทานแรงดัด แทนจากการเปี้ยวเบนของเสาเข็มดังกล่าว	
หมวด 5 เกณฑ์การทดสอบ ข้อ 29 การทดสอบกำลังแบกทานของดินฐานรากสำหรับฐานราก แผ่ด้วยวิธีทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของ พื้นดินโดยใช้แผ่นเหล็กทดสอบ ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดย คำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร ประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา ในกรณีที่ผู้ออกแบบและคำนวณไม่ใช้วิธีการทดสอบตามวรรค หนึ่ง ให้ผู้ออกแบบและคำนวณจัดให้มีเอกสารแสดงขั้นตอนและ วิธีการประเมินผลการทดสอบกำลังแบกทานของดินฐานราก สำหรับฐานรากแผ่ที่รับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือได้	โครงการออกแบบเสาเข็มเจาะ (Bored Pile) โดย กำหนดรายละเอียดหลักเสริมและขั้นตอนการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม จึงไม่ต้องจัดให้มีการ ทดสอบกำลังแบกทานของดินฐานราก
ข้อ 30 การทดสอบแรงต้านทานของเสาเข็มโดยวิธีสถิตยศาสตร์ แบบค้ำน้ำหนักบรรทุก ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรี โดยคำแนะนำของ คณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา ในกรณีที่ผู้ออกแบบและคำนวณไม่ใช้วิธีการทดสอบตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้ออกแบบและคำนวณจัดให้มีเอกสารแสดง ขั้นตอนและวิธีการ ประเมินผลการทดสอบแรงต้านทานสูงสุดของเสาเข็มสำหรับฐาน รากเสาเข็มที่รับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือได้	โครงการจัดให้มีการทดสอบแรงต้านทานของเสาเข็ม โดยวิธีพลศาสตร์ (Dynamic Load Test) เป็นไปตาม มาตรฐานการทดสอบกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มด้วย วิธีพลศาสตร์ มยพ. 1252-51 ที่ออกโดยกรมโยธาธิการ และผังเมือง
หมวด 6 กำแพงกันดิน ข้อ 31 กำแพงกันดินต้องได้รับการออกแบบและคำนวณให้ สามารถต้านทานแรงดันของมวลดิน แรงดันหรือแรงยกตัวของน้ำ หรือน้ำหนักบรรทุกอื่นใด ที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของ กำแพงกันดิน ทั้งนี้ การคำนวณแรงที่กระทำต่อกำแพงกันดิน ให้ เป็นไปตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุม อาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา ในกรณีของกำแพง กันดินแบบมีฐานต้องได้รับการออกแบบและคำนวณให้มีค่า อัตราส่วนความปลอดภัย ดังต่อไปนี้ (1) ค่าอัตราส่วนความปลอดภัยจากการเลื่อนไถลไม่น้อยกว่า 1.50 (2) ค่าอัตราส่วนความปลอดภัยจากการพลิกคว่ำไม่น้อยกว่า 2.00 (3) ค่าอัตราส่วนความปลอดภัยจากการแบกทานของดินฐาน รากไม่น้อยกว่า 3.00 ค่าอัตราส่วนความปลอดภัยตามวรรคสอง ให้คำนวณจากแรงหรือหน่วยแรงที่ต้านทานการวิบัติของดินหาร ด้วยแรงหรือหน่วยแรงที่กระทำต่อกำแพงกันดิน	โครงการจัดให้มีการกำแพงกันดินมีลักษณะเป็นรูปแบบตัว L มีความสูงตั้งแต่ 1.50-2.50 เมตร จัดให้อยู่บริเวณ ชั้น 1 ของอาคาร 7 ชั้นคาดฟ้า ซึ่งวิศวกรได้ออกแบบ โครงสร้าง พร้อมทั้งแสดงรายการคำนวณการ ออกแบบโครงสร้างให้สามารถต้านทานแรงดันของ มวลดิน แรงดันหรือแรงยกตัวของน้ำ หรือน้ำหนัก บรรทุก ภาคผนวก 12

4) **งานโครงสร้างอาคาร** หลังจากเสร็จสิ้นงานฐานรากแล้ว จะทำการก่อสร้างตัวอาคาร เริ่มจากงานหล่อคอนกรีต งานวางคาน งานเทพื้นแต่ละชั้น และผนังกำแพงของตัวอาคาร และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงสร้างอาคารประมาณ 4 เดือน

- **ทาวเวอร์ เครน (Tower crane)**

สำหรับการก่อสร้างโครงการจะใช้ ทาวเวอร์ เครน (Tower crane) แบบบูมกระดก (Luffing Jib Crane) จำนวน 1 ตัว ติดตั้งทาวเวอร์เครนบริเวณพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร โดยจะมีการตอกเสาเข็มเพื่อติดตั้งเครนให้มีความมั่นคงแข็งแรง มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างอาคาร ประมาณ 50 เมตร ซึ่งเหมาะสำหรับการก่อสร้างในพื้นที่จำกัด ทำให้สามารถควบคุมไม่ให้รัศมีของแขนโลหะ (Boom) ล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้โดยทาวเวอร์ เครน มีส่วนประกอบดังนี้ (ดังรูปที่ 2.13.3-3 และรูปที่ 2.12.3-4)

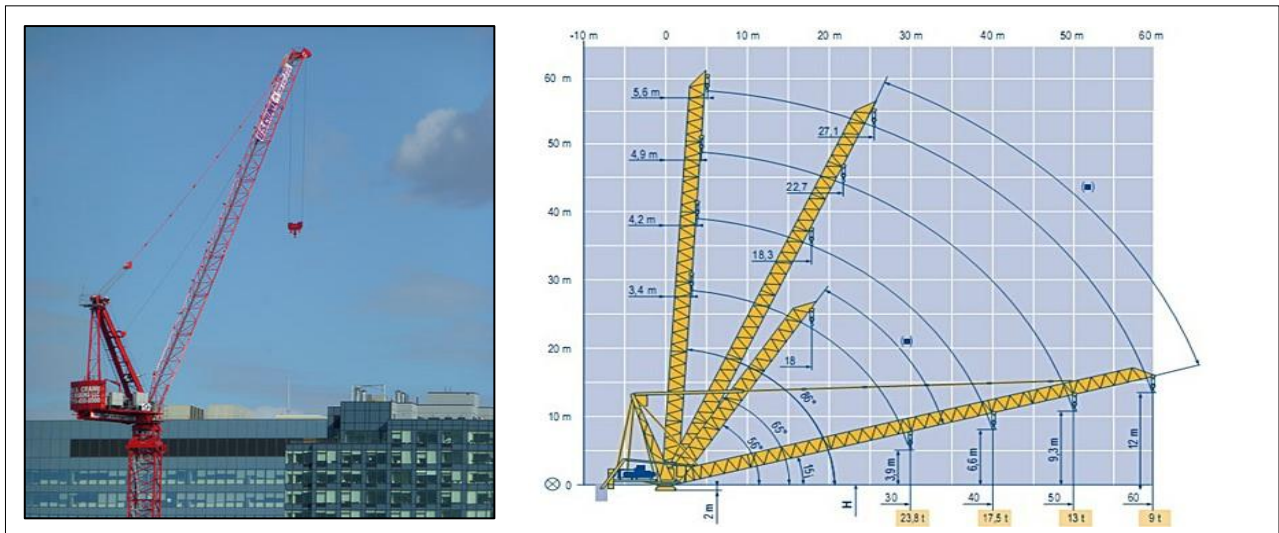
- ตัวเสาของทาวเวอร์ เครน เป็นส่วนรับน้ำหนักโครงสร้างของทาวเวอร์ เครน โดยประกอบขึ้นด้วยโครงเหล็กฉากรูปพรรณหรือเหล็กทอกลม ยึดรอยต่อด้วยสลักเกลียวกำลังสูง ซึ่งทำให้สะดวกในการประกอบ และรื้อถอน

- แขนยกวัสดุ ประกอบด้วย โครงเหล็กฉากรูปพรรณหรือเหล็กทอกลม ยึดรอยต่อด้วยสลักเกลียวกำลังสูงเหมือนกับตัวเสาทาวเวอร์ สามารถต่อได้ยาวตามจำนวนที่ต้องการยกน้ำหนักของวัสดุ ถ้าจะยกน้ำหนักมากแขนจะสั้น ถ้ายกน้ำหนักปริมาณน้อยๆ แขนสามารถยาวได้ ครอบคลุมรัศมีได้กว้างขึ้น

- ตั้มน้ำหนัก จะเป็นก้อนคอนกรีตที่ทำหน้าที่ถ่วงน้ำหนักให้เกิดความสมดุลกับแขนยก ในขณะที่ทำการยกวัสดุ

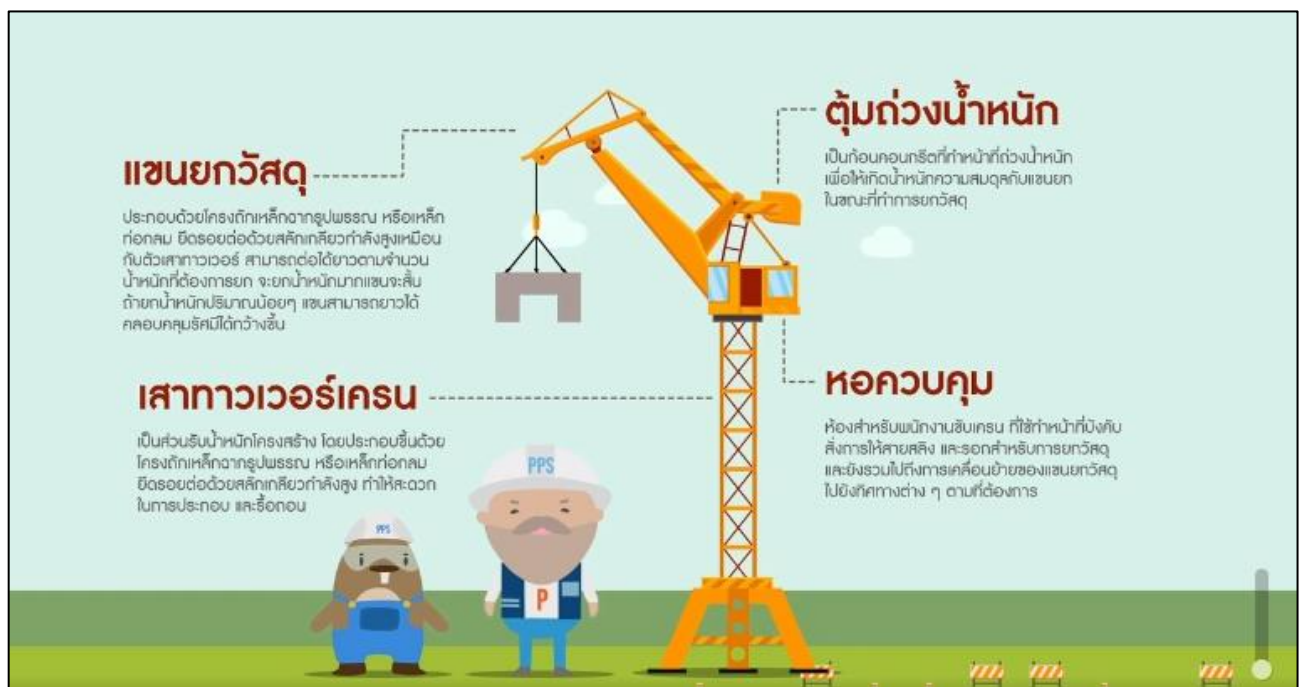
- หอคอยค้ำ เป็นห้องสำหรับพนักงานขับเครน ที่ใช้ทำหน้าที่บังคับสั่งการให้สายสลิง และรอกสำหรับการยกวัสดุ รวมไปถึงการเคลื่อนย้ายแขนยกวัสดุไปยังทิศทางต่างๆ ตามที่ต้องการจะหมุนไปทางไหนก็ได้

ทั้งนี้ การใช้ทาวเวอร์ เครน (Tower crane) อาจเกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบทำให้เกิดความกังวลต่อความปลอดภัย และอุบัติเหตุจากการใช้ทาวเวอร์เครน ดังนั้น ในการติดตั้งทาวเวอร์เครน จะต้องมิวิศวกรและผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตั้งทาวเวอร์เครนเป็นผู้ควบคุมการดำเนินการอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน ตลอดจนต้องมีการควบคุมน้ำหนักของวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกินกว่าขนาดของทาวเวอร์ เครน ที่รับได้ (ตำแหน่งติดตั้งเครน ดูรูปที่ 2.13.2-1) แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการตกหล่นของวัสดุจากทาวเวอร์ เครน (Tower crane) โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังบทที่ 4 และบทที่ 5



ที่มา : <https://www.yothahouse.com/article-24-read.html>

รูปที่ 2.13.3-3 ทาวเวอร์ เครน (Tower crane) แบบบูมกระดก (Luffing Jib Crane)



ที่มา : <https://www.facebook.com/WhiteEngineer>

รูปที่ 2.13.3-4 ส่วนประกอบของทาวเวอร์ เครน (Tower crane) แบบบูมกระดก

5) **งานสถาปัตยกรรมภายนอก** อาคารเป็นแบบสถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย โดยตัวอาคารก่อสร้างเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก งานพื้นมีทั้งเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก และงานไม้ ผิวพื้นมีทั้งคอนกรีตผิวขัดมัน และกระเบื้องเคลือบผิวด้าน และไม้เนื้อแข็ง ส่วนผนังมีก่ออิฐ ผิวผนังมีการฉาบปูนเรียบ ทาสีอะครีลิค และผนังทำด้วยไม้ สำหรับงานฝ้าเพดาน ใช้ยิปซัมบอร์ด และฝ้าเพดานท้องหลังคากรุไม้เนื้อแข็ง ส่วนกระจกที่ใช้สำหรับหน้าต่างเป็นกระจกใส ลดการสะท้อนแสง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 1 เดือน

6) **งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค** การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสียรวม บ่อหน่วงน้ำฝน บ่อเก็บรตน้ำต้นไม้ ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ซึ่งจะมีขุดดินลงไปลึกประมาณ 0.60-2.80 เมตร จากระดับผิวดินปัจจุบัน ดังนั้น ในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน จะต้องมีการทำกำแพงกันดินชั่วคราว (Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) ขณะที่ทำการขุดดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และหลังจากก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวแล้วเสร็จจะต้องทำการรื้อถอนโครงสร้างกำแพงกันดินชั่วคราวออก และนำดินมากลับทับพร้อมบดอัดให้เรียบสม่ำเสมอ ส่วนดินที่เหลือจะนำไปใช้ในการปรับถมเพื่อจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการต่อไป นอกจากนี้ ยังมีการก่อสร้างระบบท่อระบายน้ำ ถนน ทางเดินเท้า และพื้นที่จอดรถภายในโครงการ ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคทั้งหมดประมาณ 1 เดือน

7) **งานตกแต่งภายใน ภายใน และเก็บงาน** สำหรับงานตกแต่งภายใน ได้แก่ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร สุขภัณฑ์ งานติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ และงานสีภายในต่างๆ ตามที่สถาปนิกและวิศวกรได้ออกแบบไว้ ส่วนงานตกแต่งภายนอก ได้แก่ งานจัดสวน และปลูกต้นไม้ เป็นต้น และการเก็บงานภายนอก รวมถึงการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งจะใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือน

2.13.4 จำนวนคนงานก่อสร้าง และสาธารณูปโภคในระยะก่อสร้าง

1) จำนวนคนงานก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 40 คน/วัน โดยคนงานจะพักอยู่นอกพื้นที่โครงการทั้งหมด ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ว่าจ้างรับเหมาก่อสร้าง จึงไม่สามารถระบุตำแหน่งที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้างที่แน่นอน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเพื่อคุณภาพชีวิตของคนงานก่อสร้าง ไม่ให้การพักอาศัยของคนงานส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ต่อชุมชนข้างเคียง โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับบ้านพักคนงาน และขออนุญาตก่อสร้างบ้านพักคนงานจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งอาคารให้ถูกต้อง ซึ่งบ้านพักคนงานชั่วคราวต้องเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537 (มาตรฐาน ว.ส.ท.) (ดังรูปที่ 2.13.4-1)

2) การน้ำใช้

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

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณการใช้น้ำ} &= 40 \times 48 / 1,000 \\ &= 1.92 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \end{aligned}$$

สำหรับปริมาณน้ำใช้สำหรับก่อสร้างคาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำสำหรับก่อสร้างวันละ 1.92 ลูกบาศก์เมตร และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างคาดว่าจะมีประมาณวันละ 10 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะมีปริมาณน้ำใช้ เท่ากับ 11.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้อย่างน้อย 23.84 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำใช้ได้ 2 วัน

3) การบำบัดน้ำเสีย

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากการใช้ส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องกำหนดให้มีห้องส้วม 1 ที่ต่อคณงาน 20 คน (มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคณงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537) โดยผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมห้องส้วม-ห้องน้ำ สำหรับคณงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 2 ห้อง

พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้ำใช้ ประมาณ 1.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นน้ำเสียประมาณ 1.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน (80% ของน้ำใช้) ซึ่งจะก่อให้เกิดน้ำเสีย 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป (การชำระล้าง) คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 0.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราวและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) หน้าพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคณงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ ประมาณ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration) ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดี ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านบำบัด ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) หน้าพื้นที่โครงการต่อไป

สำหรับกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มจะให้รถสูบลึงปฏิบัติงานของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาครุไปกำจัดต่อไป

ส่วนปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากการก่อสร้างคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การบ่มปูน จะมีส่วนน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย ซึ่งจะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินไปตามธรรมชาติ

4) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินภายในพื้นที่ก่อสร้างออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจึงได้จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว (รางเปิด) ขนาด 0.30x0.40 เมตร พร้อมบ่อพักน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน บ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนชั่วคราว ขนาด 42 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (บ่อหน่วงน้ำเดียวกับช่วงดำเนินการ) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยในยาง 16/1 (ซอยครูท่าน) หน้าพื้นที่โครงการต่อไป

5) การรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง จะเกิดขึ้นประมาณ 0.66 กิโลกรัม/คน/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย อ้างอิง เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539. หน้า 274) โดยคนงานก่อสร้าง จำนวน 40 คน จะมีมูลฝอยเกิดขึ้น ประมาณ 26.40 กิโลกรัม/วัน หรือประมาณ 0.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการการรวบรวมมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการได้จัดถังมูลฝอยพลาสติก ชนิดมีฝาปิด ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย จัดไว้ในภายในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้า-ออก เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก

สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้าง จะรวบรวมในพื้นที่เก็บวัสดุชั่วคราว ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบก่อนนำออกจากพื้นที่ตามมาตรการรักษาความปลอดภัย และรักษาทรัพย์สินของโครงการ โดยเศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้และจำหน่ายได้ เช่น เศษเหล็ก เศษพลาสติก และไม้แบบ จะถูกรวบรวมนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้ ได้แก่ เศษคอนกรีต และอิฐ จะมีปริมาณน้อย โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาพื้นที่เพื่อนำไปใช้ในการปรับถมต่อไป ซึ่งระบบการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะช่วยป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนได้

6) การป้องกันอัคคีภัยช่วงดำเนินการก่อสร้าง

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม จำนวน 4 ถังไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบใช้ได้อย่างสะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง ห้องเก็บเครื่องมือก่อสร้าง สำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง เป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถอ่านคำแนะนำและนำไปใช้ได้สะดวก และห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้แหล่งวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่ ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงานอีกด้วย

การป้องกันความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการ มีวิศวกรควบคุมดูแลงานก่อสร้างทุกขั้นตอนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เป็นไปตามแบบแปลนการก่อสร้างโครงการ และเงื่อนไขในการอนุญาตก่อสร้างของทางราชการ

7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

● บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

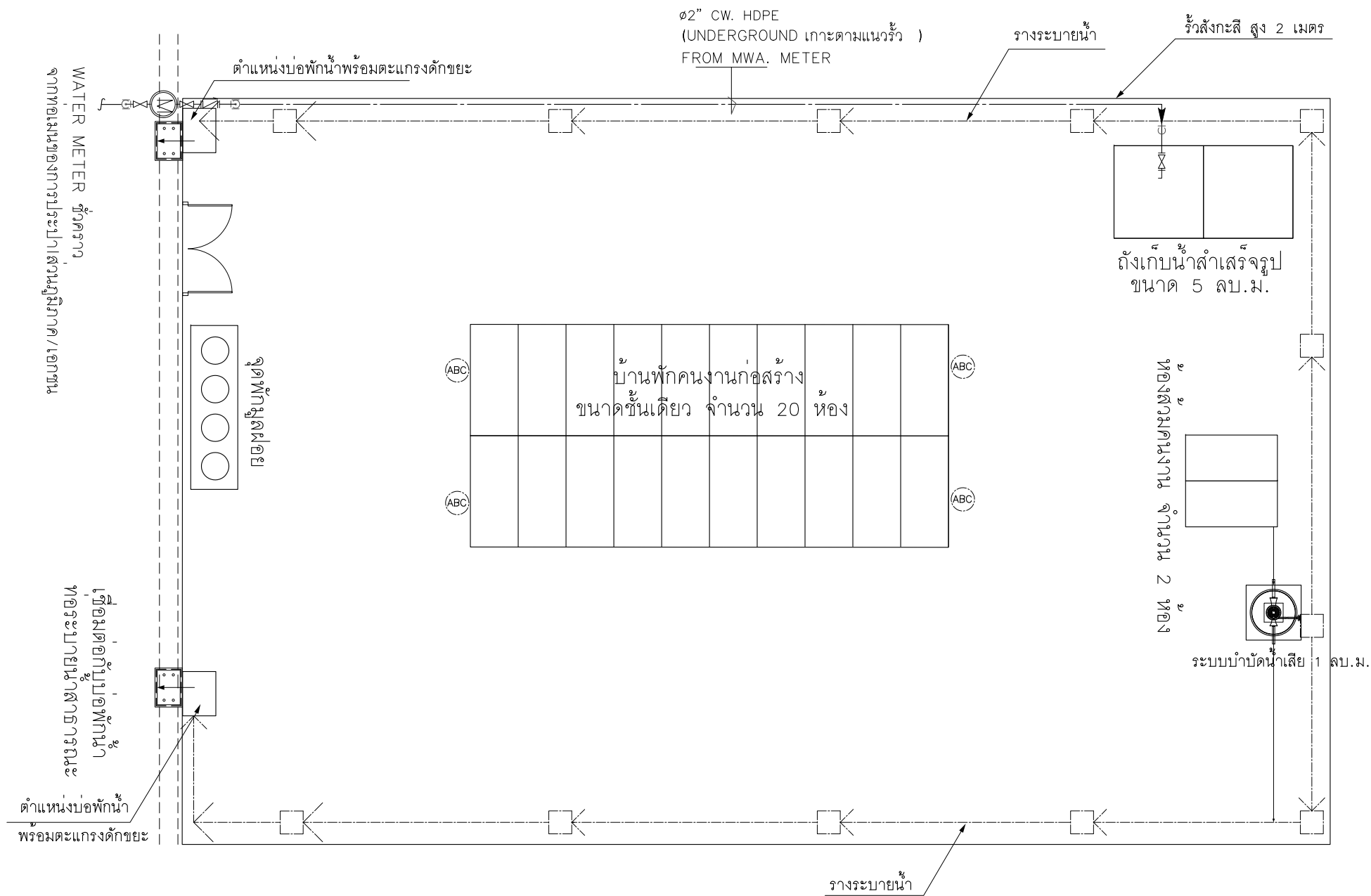
- ระบบสุขาภิบาล

หากไม่มีการจัดสุขาภิบาลที่เหมาะสมให้กับคนงานภายในโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการได้ ซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคที่มากับแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ไว้ดังนี้

(1) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ ดังนี้

- จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน ซึ่งโครงการจัดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 2 ห้อง
- จัดให้น้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง

- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง
- (2) จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง
- (3) คนงานต่างด้าวเข้าทำงานต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- (4) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้ง
- (5) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค อันได้แก่ หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน ดังนี้
 - กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำการเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ
 - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายภายในบริเวณที่พักอาศัยเป็นประจำทุกสัปดาห์
 - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม
- (6) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้
 - ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ และแมลงวัน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน โดยทำการฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว
 - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง
 - สูดสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร เข้ามาสูดไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที



รูปที่ 2.13.4-1 ผังบ้านพักคนงานก่อสร้าง