

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

2.1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-1

การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง (รูปที่ 2-2) ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากสี่แยกบ้านเคียนมุ่นหน้าสู่ตำบลเชิงทะเลตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ ระยะทางประมาณ 4.80 กิโลเมตร ผ่านสำนักสงฆ์สมภารทองจะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

เส้นทางที่ 2 จากสำนักงานเทศบาลตำบลเชิงทะเลมุ่งหน้าสู่ตำบลเชิงทะเลตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 เป็นระยะทางประมาณ 500 เมตร จะเจอสามแยกสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล จากนั้นให้เลี้ยวขวาและขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ ประมาณ 450 เมตร จะพบสามแยกไฟแดงให้เลี้ยวขวา จากนั้นขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ ประมาณ 450 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

เส้นทางที่ 3 จากสามแยกห้างสรรพสินค้า โลตัส เชิงทะเล มุ่งหน้าสู่เขตเทศบาลตำบลเชิงทะเลตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 เป็นระยะทางประมาณ 0.90 กิโลเมตร จะเจอสามแยกสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล จากนั้นให้เลี้ยวขวาและขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ ประมาณ 450 เมตร จะพบสามแยกไฟแดงให้เลี้ยวขวา จากนั้นขับตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ ประมาณ 450 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

2.1.2 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดิน

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ตั้งอยู่บน ร.ว.9 ระวังเลขที่ 4624 I 2482-1 (1/1000) เลขที่ดิน 150 หน้าสำรวจ 9842 ขนาดเนื้อที่ 4-2-98.70 ไร่ หรือ 7,594.80 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินของบริษัท ยศภัก จำกัด

ผังต่อโฉนดที่ดิน แสดงดังรูปที่ 2-3 เอกสารสิทธิ์ที่ดินโครงการ แสดงในภาคผนวก ข-1



โครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)

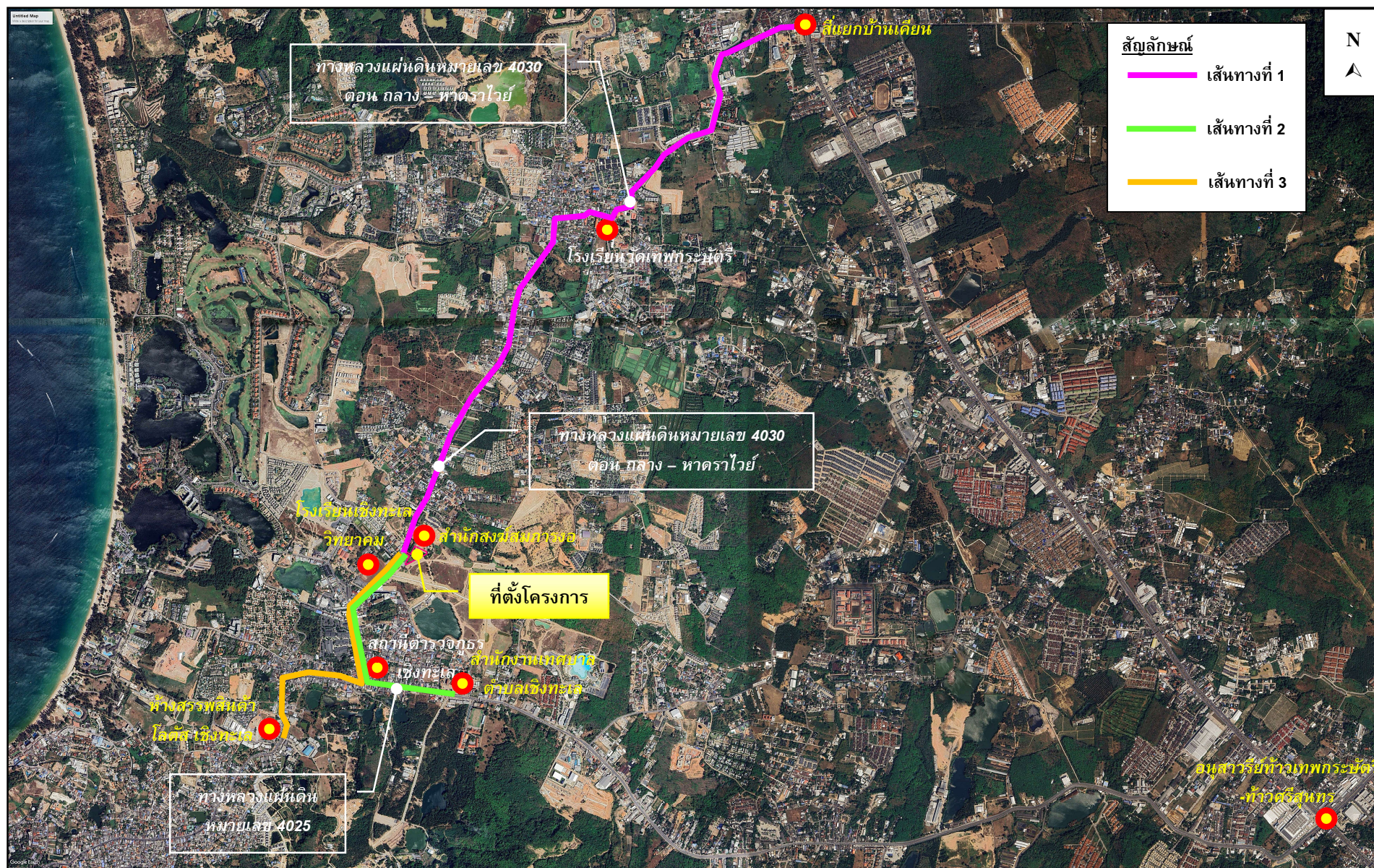
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาหาน จังหวัดภูเก็ต

ติดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ กว้าง 40.00 เมตร (รวมเขตทาง)

มีความสอดคล้องตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://maps.google.com/maps>, กันยายน 2567



รูปที่ 2-2 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.co.th, และการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2567

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)¹ จำนวน 341 ห้องชุด² โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัยทั้งหมด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร มีรายละเอียดดังนี้

- **อาคารห้องชุด** เป็น อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ได้แก่
 - 1) **อาคาร A** เป็นอาคารห้องชุด ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 173 ห้องชุด
 - 2) **อาคาร B** เป็นอาคารห้องชุด ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 168 ห้องชุด
- **อาคารบริการ** อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ได้แก่
 - 1) **อาคารสโมสร** เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น ประกอบด้วย ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องน้ำภายในห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องควบคุม โถงต้อนรับ ห้องอเนกประสงค์ ห้องออกกำลังกาย และพื้นที่วางตู้กดน้ำอัตโนมัติ
 - 2) **อาคารห้องพักรับ** เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องพักรับพัสดุผ่อนอินทรีย์ ห้องพักรับพัสดุผ่อนทั่วไป ห้องพักรับพัสดุผ่อนไร่เคิล และห้องพักรับพัสดุผ่อนอินทรีย์/ติดเชื้อ
 - 3) **อาคารรักษาความปลอดภัย** เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องรักษาความปลอดภัย
- **อาคารสระว่ายน้ำ** จำนวน 1 อาคาร

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 171 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 6 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 55 คัน มีถนน และพื้นที่สีเขียว

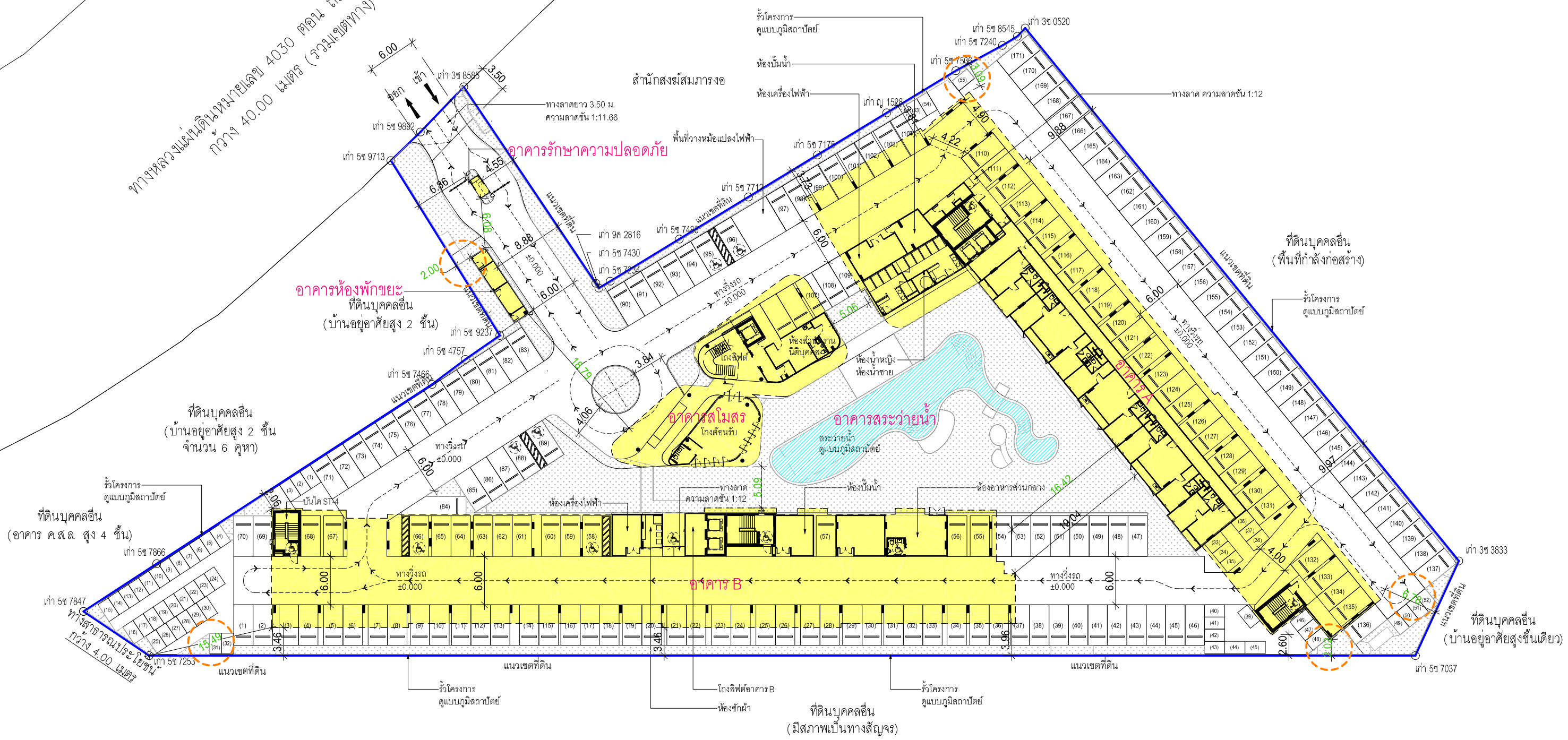
2.3 ผังบริเวณ (Lay out)

โครงการได้แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารและกิจกรรมทั้งหมด ในผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-4 แบบแปลนพื้น แปลนหลังคารูปด้าน และรูปตัดของแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ก-1

¹ อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

² ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน ถาดาง-หาดราไวย์
กว้าง 40.00 เมตร (รวมเขตทาง)



สัญลักษณ์ประกอบแบบ

XXX ระยะแสดง ระยะร่นอาคาร จากขอบอาคาร หรือผนังตึกตั้งแต่ ถึงขอบรั้วโครงการด้านใน

พื้นที่อาคารส่วนปกคลุม

รูปที่ 2-4 ผังบริเวณของโครงการ

ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน 1 : 500(A3)

TADAH

Tadah Collaboration Co., Ltd.
18th FL., 1801 Athens Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.
THE BASE BAAN DON

OWNER
บริษัท ยศภัก จํากัด

LOCATION
Baan Don - Choeng Thale Rd., Choeng Thale, Thalang, Phuket

สถาปนิก
สุวิทย์ เจริญทรัพย์ ส.ก. 2347
พลกฤษณ์ แสงทอง ส.ก. 25327

ออกแบบและเขียน
อ.ก. 10613
อ.ก. 11362
อ.ก. 71878
อ.ก. 72092
อ.ก. 73515

วิศวกรโครงสร้าง
MINERVA ENGINEERING DESIGN
อ.ก. 10613
อ.ก. 11362
อ.ก. 71878
อ.ก. 72092
อ.ก. 73515

GEO
Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซ.สาทรวิภา 28 แขวง สามเสนนอก
เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

วิศวกรระบบไฟฟ้า
อ.ก. 3473
อ.ก. 6325
อ.ก. 61503

วิศวกรระบบสุขาภิบาล
อ.ก. 304
อ.ก. 7038
อ.ก. 6516

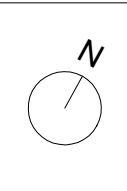
วิศวกรระบบเครื่องกล
อ.ก. 2544
อ.ก. 4127
อ.ก. 50099

สถาปนิก
KERN DESIGN CO., LTD.
โครงการ 33 SPACE (พัก 8/29)
15.33 ซอย ปิ่นเกล้า 17 ถนน ปิ่นเกล้า
เขต พญาไท กรุงเทพฯ 10400
TEL : 02-499-9222
EMAIL : kernthailandspace@gmail.com

GENERAL NOTES
Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.

ISSUE DATE / REVISION :
DRAWN BY : NJIATWBIAN
CHECKED BY : NJIATWBIAN
APPROVED BY : PS

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณโครงการ

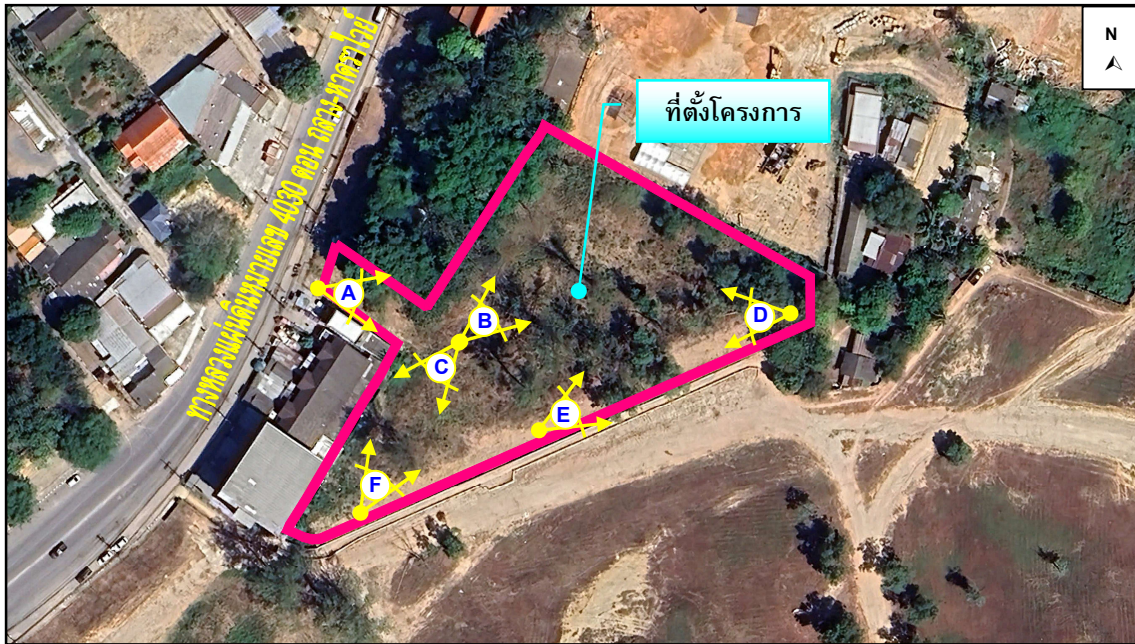


ISSUE FOR :
EIA Submission
ISSUE DATE : 30-08-2024
DRAWING SCALE : SCALE As Indicated
DRAWING NUMBER :
1.3.1

2.4 สถานภาพโครงการ

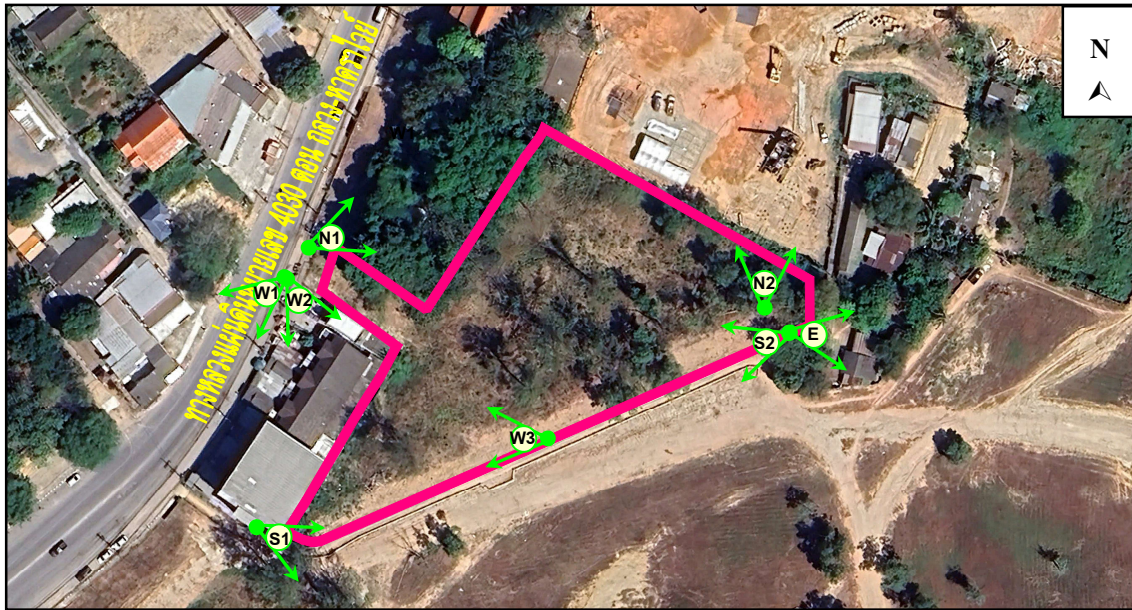
สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันและบริเวณข้างเคียงโดยรอบ แสดงดังรูปที่ 2-5 อาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน มีรายละเอียด (รูปที่ 2-6) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	สำนักสงฆ์สมภารงอ และที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่กำลังก่อสร้าง)
ทิศใต้	ติดกับ	ทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 4.00 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น (มีสภาพเป็นทางสัญจร)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (บ้านอยู่อาศัยสูงชันเดียว)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ กว้าง 40.00 เมตร (รวมเขตทาง) และที่ดินบุคคลอื่น (บ้านอยู่อาศัยสูง 2 ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง, บ้านอยู่อาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 6 คูหา และอาคาร ค.ส.ล. สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร)



รูปที่ 2-5 สภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2567



ทิศเหนือ : สำนักสงฆ์สมภารทอง



ทิศเหนือ : ที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่กำลังก่อสร้าง)



ทิศใต้ : ทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 4.00 เมตร



ทิศใต้ : ที่ดินบุคคลอื่น (มีสภาพเป็นทางสัญจร)



ทิศตะวันออก : ที่ดินบุคคลอื่น
(บ้านอยู่อาศัยสูงชั้นเดียว)



ทิศตะวันตก : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน
ดอน หาดตราไวย กว้าง 40.00 เมตร (รวมเขตทาง



ทิศตะวันตก : ที่ดินบุคคลอื่น (บ้านอยู่อาศัยสูง
2 ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง)



ทิศตะวันตก : ที่ดินบุคคลอื่น (บ้านอยู่อาศัยสูง 2 ชั้น
จำนวน 6 คูหา และอาคาร ค.ส.ล. สูง 4 ชั้น จำนวน 1
อาคาร)

รูปที่ 2-6 สภาพทั่วไปของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2567

2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

2.5.1 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน มีรายละเอียดดังนี้

1) ลักษณะของตัวอาคาร

การจัดวางอาคารตามรูปร่างของที่ดิน โดยมีลักษณะอาคารพักอาศัยเป็นรูปตัวไอ และตัวแอล วางตามรูปร่างที่ดิน โดยมีการเว้นระยะห่างอาคารให้กว้างที่สุด เพื่อให้พื้นที่สีเขียวส่วนกลางได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่โดยได้รับเงาจากตัวอาคารตลอดทั้งวัน และทำให้ลมสามารถพัดผ่านภายในโครงการได้สะดวก อีกทั้งได้ออกแบบให้มีแนวถนนและที่จอดรถอยู่รอบโครงการเพื่อเป็น Buffer ให้ห้องพักภายในโครงการ

2) วัสดุและสีของอาคาร

อาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. โดยผนังของอาคารส่วนใหญ่เป็นผนังคอนกรีตสำเร็จรูป มีการออกแบบอาคารให้ใช้สีในโทนน้ำตาลจากหาดทะเลทรายอันดามัน โดยมีสีเขียวอมฟ้าจากทะเลอันดามันเป็นอีกทางเลือก โดยเลือกใช้วิธีไล่เฉดสีเป็นหลัก ตกแต่งด้วย Precast โคงเป็นบางส่วนเพื่อเพิ่มลูกเล่นให้ตัวอาคาร เพื่อให้อาคารสื่อถึงท้องทะเล และให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของภูเก็ตซึ่งล้อมรอบด้วยน้ำทะเล หลังคาเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต และกระจก ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไป และสะดวกในงานก่อสร้าง ทำให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมน้อย

3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดิน บริเวณอาคาร ส่วนแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมเพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

ภาพจำลองโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-7



รูปที่ 2-7 ภาพจำลองโครงการ

ที่มา : บริษัท ยศกัต จำกัด

2.5.2 ความสูงของอาคาร

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ การวัดความสูงของอาคารภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

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

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะประโยชน์ ในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะประโยชน์ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะประโยชน์

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

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคาร

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับการวัดความสูงของอาคารโครงการเข้าข่าย ข้อ (1) กล่าวคือ กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะประโยชน์ในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร มีระดับความสูงแสดงดังตารางที่ 2-2

2. การวัดความสูงตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด ดังนั้น ระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า (ระดับพื้นหลังคา) แสดงดังตารางที่ 2-1

สำหรับรูปด้านและรูปตัดแสดงความสูงของแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ก-1

ตารางที่ 2-1 ความสูงของอาคารโครงการ

อาคาร	ระดับความสูงตาม ประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ ¹⁾ (เมตร)			ระดับความสูงตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 55 ²⁾ (เมตร)
	โครงการออกแบบ (ม.)	ตามเกณฑ์(ม.)	บริเวณที่	
อาคารห้องชุด				
อาคาร A	22.95	23.00	8	22.95
อาคาร B	22.95	23.00	8	22.95
อาคารบริการ				
อาคารสโมสร	8.10	23.00	8	8.10
อาคารรักษาความปลอดภัย	2.90	23.00	8	2.88
อาคารห้องพักรวม	2.95	23.00	8	2.85

หมายเหตุ ¹⁾ : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

²⁾ : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า

ที่มา : บริษัท ยศกค จำกัด

ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะควบคุมความสูงของอาคารและพื้นที่ว่างให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยโครงการจะใช้วิธีการควบคุมความสูงของอาคารด้วยระบบการตรวจวัด (Measuring Systems) ซึ่งจะใช้เครื่องมือ PM Leveling and aligning (Line and point laser) ร่วมกับ Survey Leveling Control ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะใช้แสงเลเซอร์ตรวจสอบค่าระดับทั้งแนวระนาบและแนวตั้งในการทำงานทุกขั้นตอน เช่น งานฐานราก, งานโครงสร้าง, งานสถาปัตยกรรม, งานระบบ, งานติดตั้งและประกอบ และการกำหนดค่าระดับตั้งแบบท้องพื้นระดับเทพื้นในแต่ละชั้น เป็นต้น ทั้งนี้ ฝ่ายออกแบบและฝ่ายก่อสร้างจะตรวจสอบความสูงของอาคารในขณะที่ทำการก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่อให้ค่าระดับในแต่ละชั้นตรงตามที่ได้ออกแบบไว้ และขั้นตอนการทำงานสถาปัตยกรรมนั้น ผู้ออกแบบได้ทำการเผื่อลดระดับโครงสร้างไว้สำหรับงานก่อสร้างอาคารขั้นสุดท้ายและงานเก็บความเรียบร้อย (Building completion and finishing work) เพื่อให้อาคารได้ระดับตามที่ได้ออกแบบไว้มากที่สุด

2.5.3 ขนาดพื้นที่ของอาคาร

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 20,144.16 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นทางเดิน สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 4,541.40 ตารางเมตร การใช้พื้นที่ภายในอาคาร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร A จำนวนห้องชุด 173 ห้องชุด						
1	ทางเดิน และอื่นๆ	1	595.57	595.57		✓
	ห้องพัก 1BR-C3	1	34.80	34.80	✓	
	ห้องพัก 1BR-C3m	1	34.84	34.84	✓	
	ห้องพัก 1BR-A1	1	60.75	60.75	✓	
	ห้องพัก 2BR-A2	1	60.90	60.90	✓	
	ห้องพัก 2BR-A2m	1	60.90	60.90	✓	
	ทางเดินรถ	1	282.27	282.27		✓
	ที่จอดรถ (คัน)	26	12.00	312.00		✓
	ที่จอดรถจักรยานยนต์ (คัน)	7	2.00	14.00		✓
	ลิฟต์	2	2.24	4.48		✓
	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ A	1	15.92	15.92		✓
	ห้องงานระบบ A	1	21.58	21.58		✓
	โถงลิฟต์	1	14.88	14.88		✓
	โถงบันได ST1	1	21.39	21.39		✓
	โถงบันได ST2	1	14.52	14.52		✓
	ห้องขยะ	1	3.68	3.68		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	3.55	3.55		✓
	ห้องน้ำผู้พิการ	1	4.30	4.30		✓
	ห้องน้ำ/ห้องแต่งตัว ชาย	1	22.88	22.88		✓
	ห้องน้ำ/ห้องแต่งตัว หญิง	1	45.90	45.90		✓
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1				1,629.11		
2-8	ทางเดินและอื่นๆ	1	149.28	149.28		✓
	ห้องพัก 1BR-A1	1	27.90	27.90	✓	
	ห้องพัก 1BR-A2	1	27.48	27.48	✓	
	ห้องพัก 1BR-B1	2	29.84	59.68	✓	
	ห้องพัก 1BR-B2	2	29.96	59.92	✓	
	ห้องพัก 1BR-B3	1	30.08	30.08	✓	
	ห้องพัก 1BR-B4	1	30.82	30.82	✓	
	ห้องพัก 1BR-B5	1	30.46	30.46	✓	
	ห้องพัก 1BR-B6	1	30.30	30.30	✓	

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร A (ต่อ)						
2-8	ห้องพัก 1BR-C2	1	34.36	34.36	✓	
	ห้องพัก 1BR-C2	1	34.33	34.33	✓	
	ห้องพัก 1BR-C2	1	34.34	34.34	✓	
	ห้องพัก 1BR-C2m	1	34.33	34.33	✓	
	ห้องพัก 1BR-C2m	1	34.36	34.36	✓	
	ห้องพัก 1BR-C2m	1	34.33	34.33	✓	
	ห้องพัก 1BR-C3	1	34.84	34.84	✓	
	ห้องพัก 1BR-C7	1	34.53	34.53	✓	
	ห้องพัก 2BR-A1	1	60.75	60.75	✓	
	ห้องพัก 2BR-A2	1	60.90	60.90	✓	
	ห้องพัก 2BR-A2m	1	60.90	60.90	✓	
	ห้องพัก 2BR-A3	1	60.59	60.59	✓	
	ห้องพัก 2BR-A8	1	60.30	60.30	✓	
	ห้องพัก 2BR-A9	1	60.39	60.39	✓	
	โถงลิฟต์	1	16.00	16.00		✓
	ห้องพักขยะ	1	5.31	5.31		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	6.50	6.50		✓
	ห้องเก็บของ	1	3.00	3.00		✓
	โถงบันได ST1	1	21.39	21.39		✓
	โถงบันได ST2	1	14.21	14.21		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น			1,151.58		
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2-8			8,061.06		
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A			9,690.17		
	พื้นที่ปกคลุมอาคาร A			1,314.87		

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร B จำนวนห้องชุด 168 ห้อง						
1	ทางเดิน และอื่นๆ	1	520.44	520.44		✓
	ทางเดินรถ	1	547.43	547.43		✓
	ที่จอดรถ (คัน)	12	12.00	144.00		✓
	ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ	2	16.50	33.00		✓
	ลิฟต์	2	2.24	4.48		✓
	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ B-1	1	20.64	20.64		✓
	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ B-2	1	26.55	26.55		✓
	ห้องเครื่องไฟฟ้า	1	15.60	15.60		✓
	ห้องซักผ้า	1	9.68	9.68		✓
	ห้อง Co Kitchen + ห้องน้ำผู้พิการ	1	36.49	36.49		✓
	โถงบันได ST3	1	14.57	14.57		✓
	โถงบันได ST4	1	20.92	20.92		✓
	โถงลิฟต์	1	12.38	12.38		✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			1,406.18		
2	ทางเดินและอื่นๆ	1	140.80	140.80		✓
	ห้องพัก 1BR-A3	1	27.24	27.24	✓	
	ห้องพัก 1BR-A4	1	28.32	28.32	✓	
	ห้องพัก 1BR-B1	1	29.82	29.82	✓	
	ห้องพัก 1BR-B1m	1	29.84	29.84	✓	
	ห้องพัก 1BR-B3	2	30.08	60.16	✓	
	ห้องพัก 1BR-B3m	1	30.08	30.08	✓	
	ห้องพัก 1BR-B4	1	30.82	30.82	✓	
	ห้องพัก 1BR-C1	2	34.57	69.14	✓	
	ห้องพัก 1BR-C1	1	34.60	34.60	✓	
	ห้องพัก 1BR-C1m	2	34.60	69.20	✓	
	ห้องพัก 1BR-C1m	1	34.57	34.57	✓	
	ห้องพัก 1BR-C4	1	34.99	34.99	✓	
	ห้องพัก 1BR-C5	1	34.56	34.56	✓	
	ห้องพัก 1BR-C6	1	34.60	34.60	✓	
	ห้องพัก 2BR-A4	1	60.75	60.75	✓	
	ห้องพัก 2BR-A5	1	60.54	60.54	✓	
	ห้องพัก 2BR-A5m	1	62.96	62.96	✓	
	ห้องพัก 2BR-A5m	1	60.51	60.51	✓	
	ห้องพัก 2BR-A6(1)	1	63.36	63.36	✓	
	ห้องพัก 2BR-A7	1	60.90	60.90	✓	
	ห้องพัก 2BR-A7 m	1	60.90	60.90	✓	
	โถงลิฟต์	1	12.93	12.93		✓
	ห้องพักขยะ	1	3.88	3.88		✓

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร B (ต่อ)						
3	ทางเดินและอื่นๆ	1	140.80	140.80		✓
	ห้องพัก 1BR-A3	1	27.24	27.24	✓	
	ห้องพัก 1BR-A4	1	28.32	28.32	✓	
	ห้องพัก 1BR-B1	1	29.82	29.82	✓	
	ห้องพัก 1BR-B1m	1	29.84	29.84	✓	
	ห้องพัก 1BR-B3	2	30.08	60.16	✓	
	ห้องพัก 1BR-B3m	1	30.08	30.08	✓	
	ห้องพัก 1BR-B4	1	30.82	30.82	✓	
	ห้องพัก 1BR-C1	2	34.57	69.14	✓	
	ห้องพัก 1BR-C1	1	34.60	34.60	✓	
	ห้องพัก 1BR-C1m	2	34.60	69.20	✓	
	ห้องพัก 1BR-C1m	1	34.57	34.57	✓	
	ห้องพัก 1BR-C4	1	34.99	34.99	✓	
	ห้องพัก 1BR-C5	1	34.56	34.56	✓	
	ห้องพัก 1BR-C6	1	34.60	34.60	✓	
	ห้องพัก 2BR-A4	1	60.75	60.75	✓	
	ห้องพัก 2BR-A5	1	60.54	60.54	✓	
	ห้องพัก 2BR-A5m	1	60.54	60.54	✓	
	ห้องพัก 2BR-A5m	1	60.51	60.51	✓	
	ห้องพัก 2BR-A6	1	60.94	60.94	✓	
	ห้องพัก 2BR-A7	1	60.90	60.90	✓	
	ห้องพัก 2BR-A7m	1	60.90	60.90	✓	
	โถงลิฟต์	1	12.93	12.93		✓
	ห้องพักขยะ	1	3.88	3.88		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	3.61	3.61		✓
	โถงบันได ST3	1	14.57	14.57		✓
	โถงบันได ST4	1	20.92	20.92		✓
รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น				1,169.73		
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3-8				7,848.65		
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B				9,599.13		
พื้นที่ปกคลุมอาคาร B				1,359.62		

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตารางเมตร)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง	
อาคารสโมสร							
1	ทางเดิน และอื่นๆ	1	156.13	156.13		✓	
	ห้องสำนักงานนิติบุคคล	1	25.36	25.36		✓	
	โถงลิฟต์ บันได	1	32.51	32.51		✓	
	พื้นที่วางตู้กดน้ำอัตโนมัติ	1	14.01	14.01		✓	
	ห้องนํ้าภายในห้องสำนักงานนิติฯ	1	3.38	3.38		✓	
	ห้องควบคุม	1	8.49	8.49		✓	
	ลิฟต์	1	5.28	5.28		✓	
	โถงต้อนรับ	1	68.05	68.05		✓	
	ที่จอดรถ	3	36.00	36.00		✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1				349.21		
2	ลิฟต์	1	5.28	5.28		✓	
	โถงลิฟต์ บันได	1	22.45	22.45		✓	
	ห้องออกกำลังกาย	1	111.28	111.28		✓	
	ห้องอเนกประสงค์	1	143.50	143.50		✓	
	ทางเดิน	1	3.73	3.73		✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2				286.24		
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารสโมสร				635.45		
	พื้นที่ปกคลุมอาคารสโมสร				352.70		
อาคารห้องพักรวม							
1	ห้องพักรวมฝอยอินทรีย์	1	7.00	7.00		✓	
	ห้องพักรวมฝอยทั่วไป	1	3.50	3.50		✓	
	ห้องพักรวมฝอยรีไซเคิล	1	6.00	6.00		✓	
	ห้องพักรวมฝอยอันตราย/ติดเชื้อ	1	2.00	2.00		✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพักรวม				18.50		
	พื้นที่ปกคลุมอาคารห้องพักรวม				21.45		
อาคารรักษาความปลอดภัย							
1	ห้องรักษาความปลอดภัย	1	3.90	3.90		✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารรักษาความปลอดภัย				3.90		
	พื้นที่ปกคลุมอาคารรักษาความปลอดภัย				4.76		
อาคารสระว่ายน้ำ							
	อาคารสระว่ายน้ำ	1	197.01	197.01		✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารสระว่ายน้ำ				197.01		
รวมพื้นที่ใช้สอยของโครงการทั้งหมด				20,144.16			
รวมพื้นที่ปกคลุมของโครงการทั้งหมด				3,053.40			

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	7,594.80	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	3,053.40	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุด	3,406.90	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	20,144.16	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	4,541.40	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	1,226.63	ตารางเมตร

- อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

$$(FAR) = 20,144.16 : 7,594.80 = 2.65 : 1$$

- อัตราส่วนพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = 3,053.40 / 7,594.80 \times 100 = 40.20 : 100$$

- อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(OSR) = (4,541.40 / 7,594.80) \times 100 = 59.80 : 100$$

- ร้อยละของพื้นที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร

$$\text{พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของแต่ละอาคาร} = 3,406.90 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{โครงการต้องมีที่ว่างอย่างน้อย} = (3,406.90 \times 30) / 100$$

$$= 1,022.07 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่าง} = 4,541.40 \text{ ตารางเมตร}$$

ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างมากกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

- ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

$$= (1,226.63 / 7,594.80) \times 100 = 16.15$$

- อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

$$= 1,226.63 : 1,221 = 1.00 \text{ ตารางเมตร : 1 คน}$$

ตารางที่ 2-3 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่า BCR, OSR, และ FAR กับเกณฑ์ที่กำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อกำหนด	พื้นที่ตามเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)	-	2.65 : 1
อัตราส่วนของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)	-	40.20 : 100
อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)	-	59.80 : 100
<p>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560</p> <p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p>	<p>พื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารบริเวณที่ 8</p> <p>= 7,594.80 ตารางเมตร</p> <p>พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร</p> <p>= $(7,594.80 \times 30) / 100$</p> <p>= 2,278.44 ตารางเมตร</p>	4,541.40 ตารางเมตร
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ข้อ 33</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p>	<p>พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของทุกอาคาร</p> <p>= 3,406.90 ตารางเมตร</p> <p>พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร</p> <p>= $(3,406.90 \times 30) / 100$</p> <p>= 1,022.07 ตารางเมตร</p>	4,541.40 ตารางเมตร

ที่มา : บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

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

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

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

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
หมวด 2 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร	
ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้ 2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ความกว้าง 1.50 เมตร	- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จัดให้มีความกว้างช่องทางเดินในอาคารน้อยที่สุด เท่ากับ 1.50 เมตร
ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจการต่าง ๆ ต้องมีระยะตั้งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้ 1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุภัณฑ์อาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร มีระยะตั้ง 2.60 เมตร 2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน มีระยะตั้ง 3.00 เมตร 3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน มีระยะตั้ง 3.50 เมตร	- ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย และช่องทางเดินของอาคาร มีระยะตั้งน้อยที่สุด 2.85 เมตร - โถงต้อนรับ มีระยะตั้ง เท่ากับ 3.50 เมตร - สำนักงานนิติบุคคล มีระยะตั้ง เท่ากับ 3.50 เมตร - ห้องออกกำลังกาย มีระยะตั้ง เท่ากับ 4.50 เมตร

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

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p>ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร</p> <p>ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีย่าน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่ น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและ ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่ น้อยกว่า 1.90 เมตร</p> <p>ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตาม โรงงาน และอาคารพิเศษสำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตาราง เมตร ต้องมีความ กว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่าง น้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพัก บันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่ มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้</p> <p>บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออก แล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันได สูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณมุมก้นบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น</p>	<p>อาคาร A</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.95-2.08 เมตร ลูกตั้งสูง 17.10-17.80 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 26.00 เซนติเมตร - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-2) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.51-1.77 เมตร ลูกตั้งสูง 17.10-17.80 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 26.00 เซนติเมตร <p>อาคาร B</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-3) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.71-1.97 เมตร ลูกตั้งสูง 17.10-17.80 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 26.00 เซนติเมตร - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-4) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.265-2.340 เมตร ลูกตั้งสูง 17.10-17.80 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 26.00 เซนติเมตร
<p>ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น</p>	<p>อาคาร A</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1) มีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้นมากที่สุด เท่ากับ 39.88 เมตร - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-2) มีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้นมากที่สุด เท่ากับ 36.64 เมตร <p>อาคาร B</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-3) มีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้นมากที่สุด เท่ากับ 39.99 เมตร - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-4) มีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้นมากที่สุด เท่ากับ 38.91 เมตร

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

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มี พื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้ โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	<ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จัดให้มีบันไดหนีไฟ (ST-1 และ ST-2) จำนวน 2 แห่ง/ชั้น - อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จัดให้มีบันไดหนีไฟ (ST-3 และ ST-4) จำนวน 2 แห่ง/ชั้น
ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันได หนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น	<ul style="list-style-type: none"> - บันไดหนีไฟของอาคารห้องชุดมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา
ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ	
ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่ปกปิดด้วยวัสดุถาวร ที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอก อาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน	<p>อาคาร A จัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง/ชั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-2) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร <p>อาคาร B จัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง/ชั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-3) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-4) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร
ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถ เปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น	<ul style="list-style-type: none"> - ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีก้านโยกสแตนเลส สามารถเปิดได้ 2 ทาง ออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่ค้ำแบบแขนไม้ตั้งค้ำบานพับสแตนเลสด้านใน เพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 90 เซนติเมตร สูง 2.10 เมตร สามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ไม่มีธรณีประตูกั้น

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

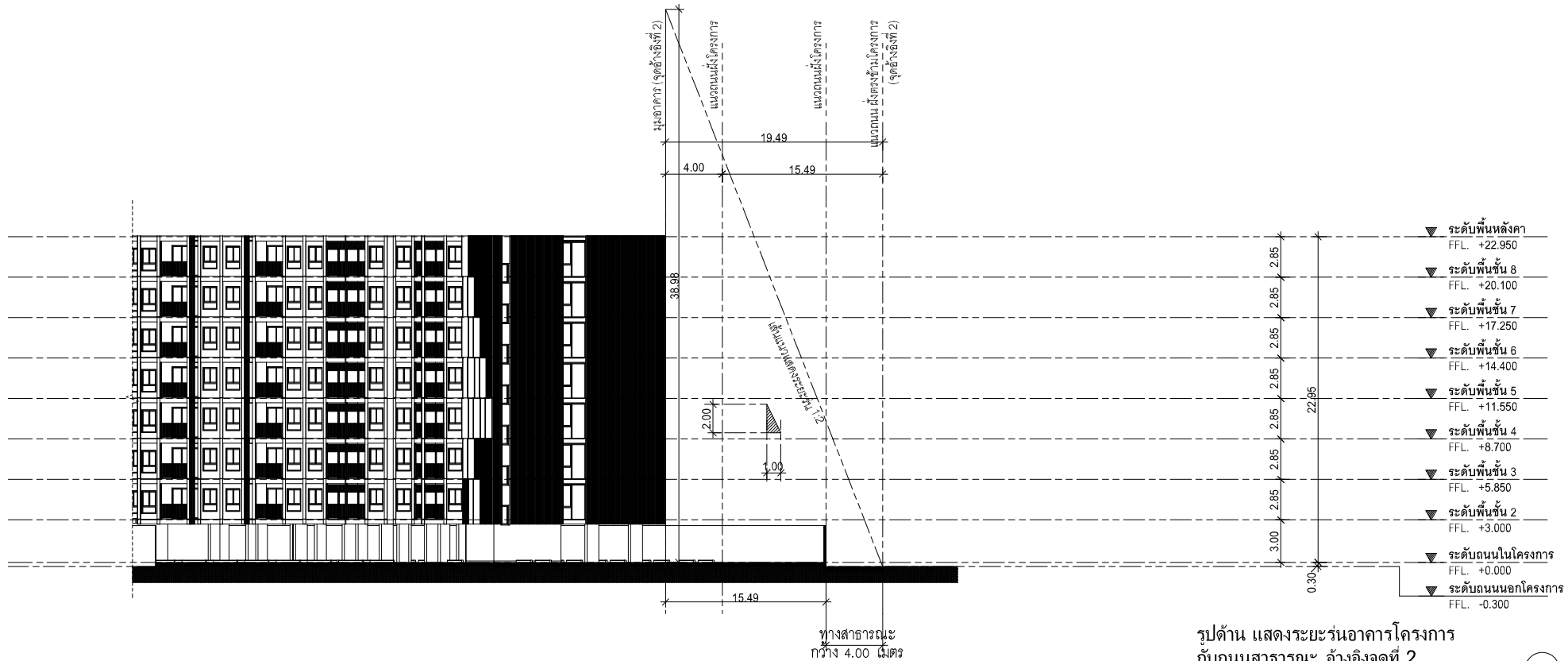
รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p>ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p>	<p>อาคาร A</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1) มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.95-2.08 เมตร - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-2) มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.51-1.77 เมตร <p>อาคาร B</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-3) มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.71-1.97 เมตร - บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-4) มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.265-2.340 เมตร
<p>หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร</p> <p>ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุด = 3,406.90 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร = $(3,406.90 \times 30)/100 = 1,022.07$ ตร.ม. - โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่าง 4,541.40 ตร.ม. - ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างมากกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด
<p>หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร</p> <p>ข้อ 40 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับ อนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างอาคารไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะแต่อย่างใด
<p>ข้อ 41 อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ บ้าย หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ อย่างน้อย 6 เมตร</p> <p>(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจาก เขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</p> <p>(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะ อย่างน้อย 2 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ด้านทิศตะวันตก ติดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ กว้าง 40.00 เมตร (รวมเขตทาง) โดยอาคารที่ใกล้ถนนสาธารณะมากที่สุด คือ อาคารรักษาความปลอดภัย เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว ซึ่งไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีระยะร่นกับถนนสาธารณะ - ทั้งนี้ อาคารที่เข้าข่ายต้องร่นระยะแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะ คือ อาคาร B ซึ่งมีระยะร่นห่างจากจากเขตถนนสาธารณะ 63.36 เมตร - ด้านทิศใต้ ติดกับ ทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 4.00 เมตร (รวมเขตทาง) โดยอาคารที่ใกล้ถนนสาธารณะมากที่สุด คือ อาคาร B ซึ่งมีระยะร่นห่างจากจากเขตทางสาธารณะ 15.49 เมตร

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

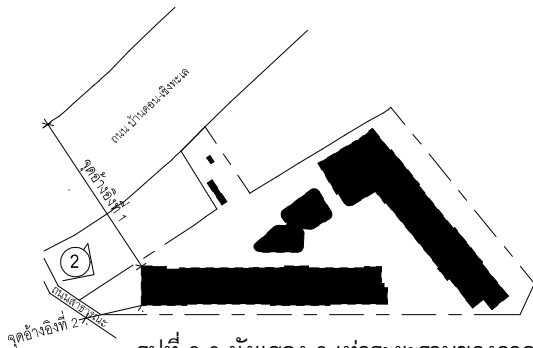
รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ																														
<p>ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดใดจุดหนึ่ง ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<ul style="list-style-type: none">- อาคาร A ของโครงการมีระดับความสูง 22.95 เมตร คิดเป็น 0.36 เท่าของระยะราบ วัดจากจุดนี้ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ ซึ่งระยะราบวัดจากแนวผนังนอกสุดของอาคารของโครงการไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ กว้าง 40.00 เมตร (รวมเขตทาง) ประมาณ 63.36 เมตร (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ กว้าง 40.00 เมตร (รวมเขตทาง)) แสดงดังรูปที่ 2-8- อาคาร B ของโครงการมีระดับความสูง 22.95 เมตร คิดเป็น 0.85 เท่าของระยะราบ วัดจากจุดนี้ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณประโยชน์ ซึ่งระยะราบวัดจากแนวผนังนอกสุดของอาคารของโครงการไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 4.00 เมตร (รวมเขตทาง) ประมาณ 19.49 เมตร (ทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 4.00 เมตร (รวมเขตทาง)) แสดงดังรูปที่ 2-9																														
<p>ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ</p>	<ul style="list-style-type: none">- รั้วของโครงการสร้างขึ้นติดต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ มีความสูง 3.00 เมตร																														
<p>ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจาก ผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคาร อื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none">- การก่อสร้างอาคารใกล้เคียงกันในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พบว่า อาคารแต่ละหลังมีระยะห่างระหว่างอาคาร รายละเอียดแสดงดังตาราง <table><tr><th>อาคาร</th><th>ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน</th><th>ความสูง (เมตร)</th><th>ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)</th><th>กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)</th></tr><tr><td>รปภ. –ห้องพักขยะ</td><td>เปิด – ทึบ</td><td>2.88 – 2.85</td><td>6.08</td><td>2.00</td></tr><tr><td>ห้องพักขยะ – สโมสร</td><td>ทึบ – เปิด</td><td>2.85 – 8.10</td><td>18.79</td><td>2.00</td></tr><tr><td>สโมสร - A</td><td>เปิด – ทึบ</td><td>8.10 – 22.95</td><td>5.06</td><td>2.50</td></tr><tr><td>สโมสร - B</td><td>ทึบ – เปิด</td><td>8.10 – 22.95</td><td>5.09</td><td>3.00</td></tr><tr><td>A - B</td><td>เปิด – เปิด</td><td>22.95 – 22.95</td><td>16.42</td><td>6.00</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- ดังนั้น ระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านของโครงการ จึงสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว ผังแสดงระยะห่างระหว่างอาคารของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-4 แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัดของอาคารที่มีผู้ออกแบบลงนามรับรอง แสดงในภาคผนวก ก-1	อาคาร	ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)	กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)	รปภ. –ห้องพักขยะ	เปิด – ทึบ	2.88 – 2.85	6.08	2.00	ห้องพักขยะ – สโมสร	ทึบ – เปิด	2.85 – 8.10	18.79	2.00	สโมสร - A	เปิด – ทึบ	8.10 – 22.95	5.06	2.50	สโมสร - B	ทึบ – เปิด	8.10 – 22.95	5.09	3.00	A - B	เปิด – เปิด	22.95 – 22.95	16.42	6.00
อาคาร	ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)	กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)																											
รปภ. –ห้องพักขยะ	เปิด – ทึบ	2.88 – 2.85	6.08	2.00																											
ห้องพักขยะ – สโมสร	ทึบ – เปิด	2.85 – 8.10	18.79	2.00																											
สโมสร - A	เปิด – ทึบ	8.10 – 22.95	5.06	2.50																											
สโมสร - B	ทึบ – เปิด	8.10 – 22.95	5.09	3.00																											
A - B	เปิด – เปิด	22.95 – 22.95	16.42	6.00																											

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

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือ ระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร	
ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้ (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) อาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดิน หรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูง จากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	<ul style="list-style-type: none"> - ทิศเหนือ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.09 เมตร - ทิศใต้ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.02 เมตร - ทิศตะวันออก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 6.78 เมตร - ทิศตะวันตก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารห้องพักขยะ (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.00 เมตร



ระยะร่นอาคารจากแนวผนังนอกสุดของอาคารของโครงการไปยัง
ทางสาธารณะประโยชน์ ฟากตรงข้าม = 19.49 เมตร (ทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 4.00 เมตร)
ดังนั้น 2 เท่าระยะร่นอาคารจากแนวผนังนอกสุดของอาคารของโครงการ
ไปยังทางสาธารณะฟากตรงข้าม เท่ากับ $19.49 \times 2 = 38.98$ เมตร



รูปที่ 2-9 ผังแสดง 2 เท่าระยะร่นของอาคารห้องชุดกับถนนสาธารณะด้านทิศใต้

TADAH

Tadah Collaboration Co., Ltd.
18th Fl., 1801 Adireen Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.
THE BASE BAAN DON

OWNER
บริษัท ยศพิศ จำกัด

LOCATION
Baan Don - Chong Thale Rd., Chong
Thale, Thailand, Phuket

สถาปนิก
สถาปนิก ๑-๓๓ 2347
สถาปนิก ๒-๓๓ 2532

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

Architectural
Signature

รูปด้าน แสดงระยะร่นอาคารโครงการ
กับถนนสาธารณะ อ้างอิงจุดที่ 2
มาตราส่วน 1 : 300 (A3)

2

ISSUE FOR :
EIA Submission

ISSUE DATE : 30-08-2024
DRAWING SCALE : SCALE As indicated

DRAWING NUMBER :
1.9.3

ISSUE DATE / REVISION :

DRAWN BY : N.JATWIAN
CHECKED BY : N.JATWIAN
APPROVED BY : PS

DRAWING TITLE :

รูปด้าน 2
แสดงระยะร่นอาคารโครงการ
กับถนนสาธารณะ

GENERAL NOTES
Drawings shown on this page in design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.

2.6.2 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการโดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น **ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.13 (รูปที่ 2-10 และภาคผนวก ค)** มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยการท่องเที่ยว สถานบริการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละห้าสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัยทั้งหมด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 59.80 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-5



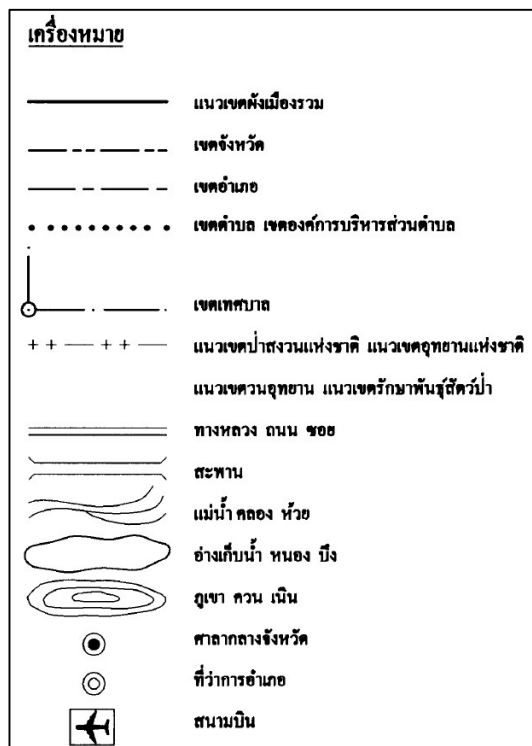
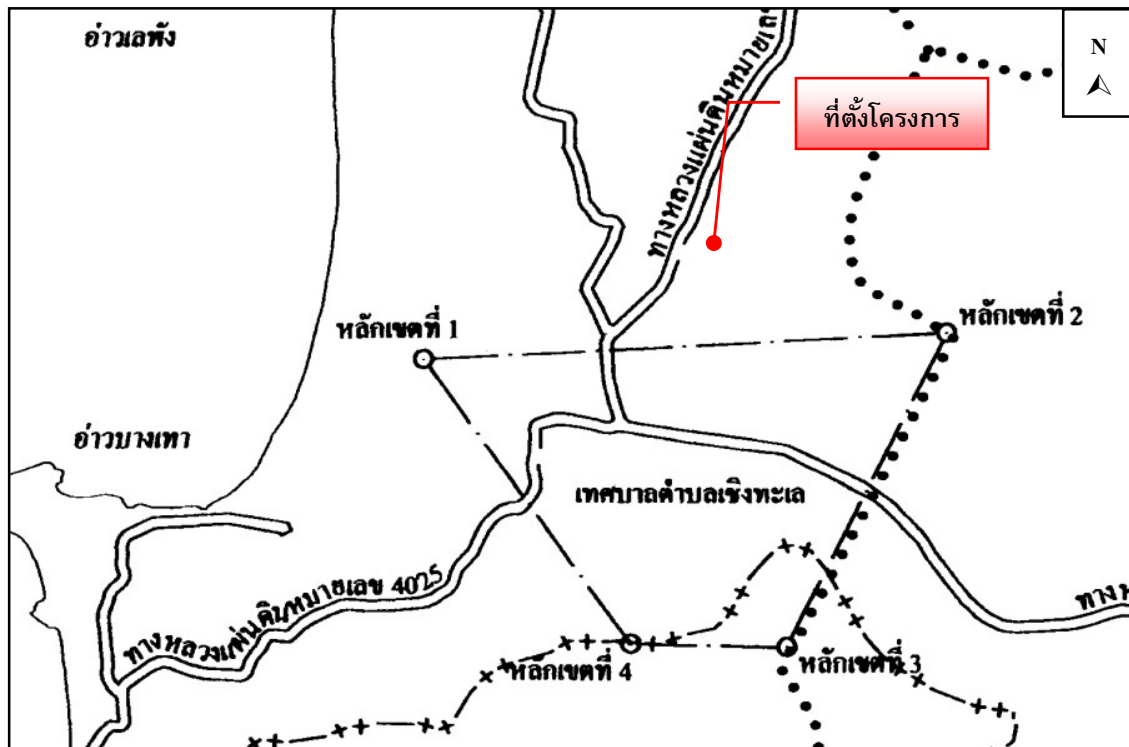
✓ เขตสีเหลือง		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	เครื่องหมาย		เขตอำเภอ
เขตสีส้ม		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง			เขตเทศบาล
เขตสีแดง		ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก		+	แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ
เขตสีม่วงอ่อน		ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม		+	แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
เขตสีเขียว		ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม		==	ถนนเดิม
เขตสีเขียวอ่อน		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม		==	ถนนเดิมขยาย
		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้		==	ถนนโครงการ
เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว		ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา			สะพาน
เขตสีเขียวอมกอก		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและการประมง			แม่น้ำ คลอง ห้วย
เขตสีฟ้า		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล			อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
เขตสีฟ้ามีเส้นทแยงสีขาว		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล			ภูเขา ควบ เนิน
เขตสีฟ้ามีเส้นทแยงสีน้ำตาลอ่อน		ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา		△	หลักหมุดผังเมืองแนวนอนโครงการ
เขตสีเทาอ่อน		ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ		ม.	เมตร
เขตสีน้ำเงิน		ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง			
เขตสีชมพู					

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

ที่มา : หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต, 2567

ตารางที่ 2-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.13 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยการท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละห้าสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ - ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย (3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง (4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จะเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า (5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน (6) โรงฆ่าสัตว์ (7) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร (8) กำจัดมูลฝอย (9) ซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ <p>ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแล รักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัยทั้งหมด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก - โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการเลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จะเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าเพื่อการค้า - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์ - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการกำจัดมูลฝอย โดยโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ - พื้นที่โครงการไม่อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ <p>ดังรูปที่ 2-11</p>



รูปที่ 2-11 แผนที่ตั้งโครงการตามแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติและแนวเขตอุทยานแห่งชาติ

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

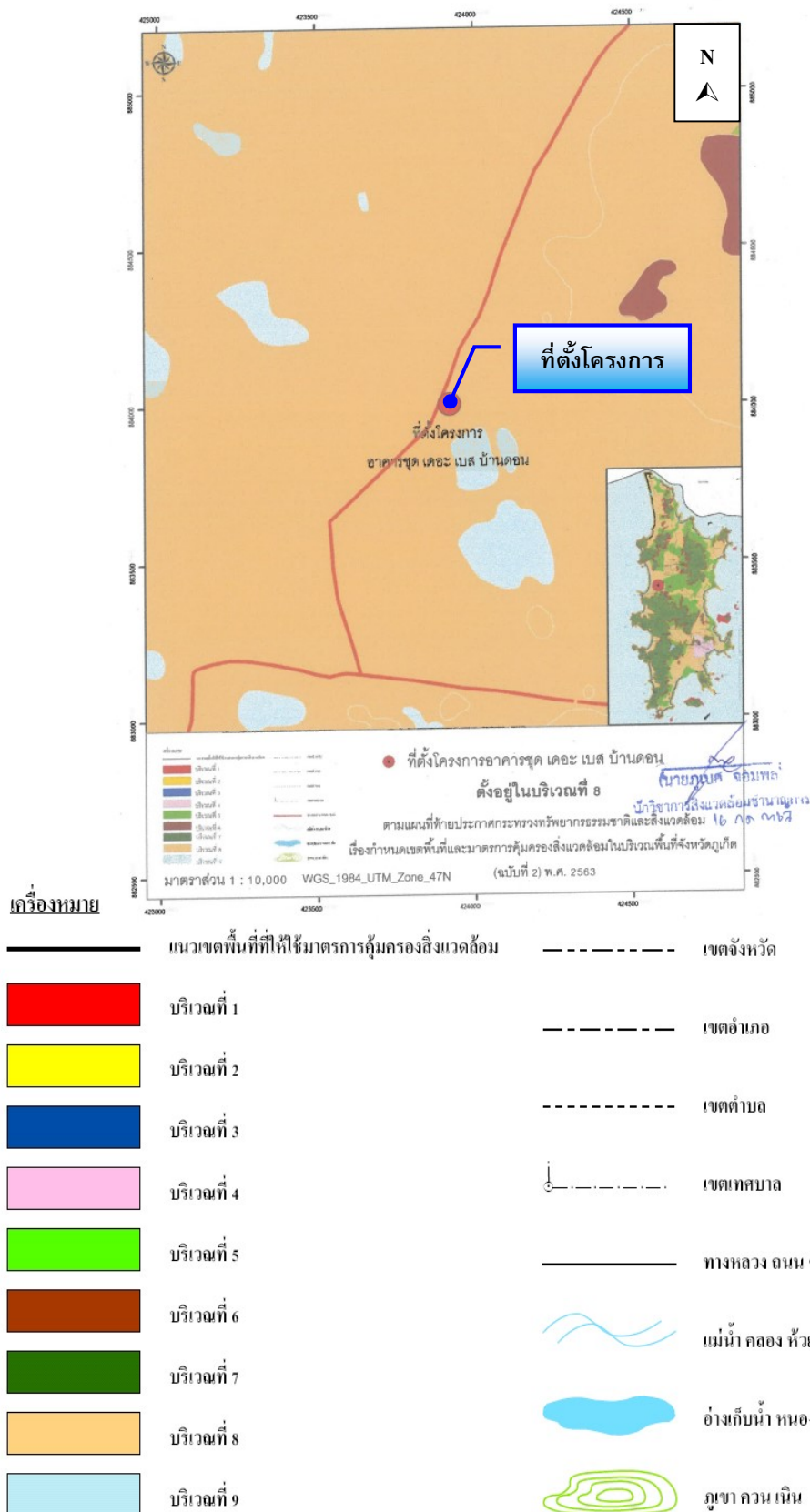
2.6.3 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 (รูปที่ 2-12 และภาคผนวก ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 2-6

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร .ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคาร A และ อาคาร B) เมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.95 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 59.80 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศฯ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 7</p>	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 8</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)</p>
<p>ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิดจำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการจัดการหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน</p>



รูปที่ 2-12 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่มา : หนังสือเรื่องผลการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้นประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต, 2567

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขัดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่ดินเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีฌาปนสถาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p>
<p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถวตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p>	<p>- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 8 ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคาร A และอาคาร B) เมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.95 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 59.80 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร</p>
<p>ข้อ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p>	

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำไถเฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน	- โครงการเป็นพื้นที่ราบ จึงไม่มีความลาดชัน
<p>ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารสำหรับ</p>	- การวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) กล่าวคือ กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง
<p>ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p>	<p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตราย โดยใช้ระบบท่อขนส่ง</p> <p>- การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p>

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำหรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่</p> <p>(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</p> <p>(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p>	<p>- โครงการไม่อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล</p> <p>- โครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำโดยโครงการจะดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>- โครงการไม่มีการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด</p> <p>- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 258.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{๑๐๐} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD_{๑๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เดิมอากาศ) จะเข้าสู่ถังพักน้ำใส ปริมาตร 29.00 ลูกบาศก์เมตร และนำไปรดน้ำต้นไม้ต่อไป และน้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-5 จะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ</p>

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หวาย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะหรือริมฝั่งตามสภาพ ธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p> <p>(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพหรือชีวภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p>	<p>- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามที่กำหนดในบัญชีปลาสวยงามท้ายประกาศ</p> <p>- โครงการไม่มีการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หวาย หรือลูกรัง เพื่อการค้าแต่อย่างใด</p> <p>- พื้นที่โครงการไม่ได้เป็นพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ</p>

**ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560
และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (ต่อ)**

ข้อกำหนด	โครงการ
(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้	- โครงการไม่มีการกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้างหากพบหินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พื้นดิน
<p>ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณีซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p>	- โครงการมีการติดตั้งชื่อโครงการอยู่รั้วโครงการ
ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	<p>- โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Sludge Process, A/S) (WWT) โดยแยกออกเป็นจำนวน 3 ถัง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง ● ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง ● ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ขนาด 280.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ถัง <p>ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ จำนวน 2 ถัง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 ขนาด 1.20 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง ● ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-5 ขนาด 0.30 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง <p>และส่วนดักไขมัน (GT-1 และ GT-2) (อยู่ภายในถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 และ WWT-2) จำนวน 2 ถัง ขนาดถังละ 9.52 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ</p>

ตารางที่ 2-6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
	โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารรวมทั้งสิ้น 341 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 กำหนดค่า BOD_{avg} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 258.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{avg} 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว
<p>ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง จัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการ หรือประกอบกิจการ ให้จัดทำ และเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติ ที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 20,144.16 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

2.6.4 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยอาคาร A และอาคาร B เป็นอาคารขนาดใหญ่ ดังนั้น จึงเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 โดยมีความสอดคล้องตามประกาศของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะที่ดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และชรา ตามที่ได้กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยอาคาร A และอาคาร B ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ ดังนั้น โครงการเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ แสดงดังรูปที่ 2-13</p>
<p>หมวด 1 บ้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p>ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>- โครงการจัดให้มีเครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>
<p>ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ พิจารหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิจารณาหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือเป็น สีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p>	<p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิจารณาหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิจารณาหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4</p>
<p>ข้อ 6 บ้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ พิจารหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่าง เป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน</p>	<p>- โครงการจัดให้ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิจารณาหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน</p>

**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับ
ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์</p> <p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 20 มิลลิเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน</p>	<p>- จัดให้มีทางลาด จำนวน 3 จุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทางลาด 1 บริเวณทางเข้าออกอาคารสโมสร • ทางลาด 2 บริเวณทางเข้าออกอาคาร A • ทางลาด 3 บริเวณทางเข้าออกอาคาร B <p>แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-14</p>
<p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 9,000 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6,000 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6,000 มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร คันระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้ง ราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อ สามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p>	<p>- พื้นผิวทางลาดทั้ง 3 จุด เป็นพื้นผิวขัดมัน ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>- พื้นผิวทางลาดทั้ง 3 จุด ของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเรียบไม่สะดุด</p> <p>- ทางลาด จำนวน 3 จุด มีความกว้างสุทธิดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทางลาด 1 มีความกว้างสุทธิ 1,200 มิลลิเมตร • ทางลาด 2 มีความกว้างสุทธิ 1,500 มิลลิเมตร • ทางลาด 3 มีความกว้างสุทธิ 2,700 มิลลิเมตร <p>- ทางลาดทั้ง 3 จุด มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>- ทางลาด ทั้ง 4 จุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทางลาด 1 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 1,200 มิลลิเมตร • ทางลาด 2 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 1,200 มิลลิเมตร • ทางลาด 3 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 1,200 มิลลิเมตร <p>- ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันจะยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาด 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก</p> <p>- ทางลาด 1-4 มีความยาว 1.20 เมตร ไม่เข้าข่ายต้องมีราวจับทั้งสองด้าน</p>

**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับ
ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 5 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูง จากจุดยึดไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่อง และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง และตำแหน่งของอาคารห้องพัก และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>- จัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>
<p>ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ได้สะดวก ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยอาคาร A และอาคาร B เป็นอาคารขนาดใหญ่มีความสูง 8 ชั้น จึงเข้าข่ายต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>- โครงการจัดให้มีลิฟต์บริการสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา จำนวน 2 จุด/อาคาร ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ อาคาร A จำนวน 2 จุด ▪ อาคาร B จำนวน 2 จุด <p>ลิฟต์สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการ แสดงดังรูปที่ 2-15 และรูปที่ 2-16</p>

**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับ
ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>ข้อ 10 ลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสนิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์ กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p>	<p>- อาคาร A และอาคาร B เป็นลิฟต์ภายในอาคาร ขนาดห้องลิฟต์ภายในอาคาร มีความกว้าง 1.60 เมตร ยาว 1.40 เมตร และสูง 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสนิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้าง 20.00 เซนติเมตร ยาว 100 เซนติเมตร และสูงจากพื้น 0.80 เมตร แบบขยายลิฟต์บันได แสดงในภาคผนวก ก-1</p> <p>- ลิฟต์ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 4 จุด มีความกว้างสุทธิ 90 เซนติเมตร และมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>- ลิฟต์ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทั้ง 4 จุด จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ 30 เซนติเมตร</p> <p>- ลิฟต์ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทั้ง 4 จุด มีปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้น 100 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้น 1.16 เมตร และปุ่มกดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>- จัดให้มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์</p> <p>- จัดให้มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>- จัดให้มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p>

**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับ
ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(8) ในกรณีที่มีลิฟต์ติดตั้งให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทำการมองเห็นและคนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบและให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้โดยสารขึ้นหรือลงแล้วแล้วลิฟต์จะจอดและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบันไดลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	<p>- จัดให้มีเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทำการมองเห็นและคนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบและให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทำการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้โดยสารขึ้นหรือลงแล้วแล้วลิฟต์จะจอดและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>- จัดให้มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ สูงจากพื้น 100 เซนติเมตร</p> <p>- จัดให้มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น</p> <p>- จัดให้มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>
<p>หมวด 3 บันได</p> <p>ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไปโดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(2) ชั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p>	<p>- จัดให้มีบันไดหลักสำหรับผู้พิการฯ ภายในอาคาร จำนวน 2 แห่ง/อาคาร ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ อาคาร A จำนวน 2 แห่ง ▪ อาคาร B จำนวน 2 แห่ง <p>แบบขยายบันไดหลัก แสดงในภาคผนวก ก-1</p> <p>- บันไดสำหรับผู้พิการฯ แต่ละบันได จัดให้มีราวจับบันไดทั้งสองข้างสูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ทำด้วยสแตนเลสวัสดุเรียบมีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น มีลักษณะกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.00 เซนติเมตร</p> <p>- บันไดสำหรับผู้พิการฯ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- อาคาร A (ST-1, ST-2) จัดให้มีลูกตั้งสูง 17.00-17.80 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอน 43.00-43.80 เซนติเมตร</p> <p>- อาคาร B (ST-3, ST-4) จัดให้มีลูกตั้งสูง 17.00-17.80 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอน 43.00-43.80 เซนติเมตร</p>

**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับ
ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโหว่ เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>- จัดให้มีพื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>- ลูกตั้งบันไดไม่เปิดเป็นช่องโหว่</p> <p>- จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>
<p>หมวด 4 ที่จอดรถ</p> <p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วน ดังนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p> <p>(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p>	<p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 171 คัน ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อย่างน้อย 6 คัน</p> <p>ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 5 คัน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร B จำนวน 2 คัน • บริเวณภายนอกอาคาร จำนวน 4 คัน <p>แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-17</p>
<p>ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถ ในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถ ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p>	<p>- จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราใกล้บริเวณทางเข้าออกอาคาร มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถ 150 x 150 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาว 30 x 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้น 2.00 เมตร</p>

**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับ
ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และระดับเสมอกับที่จอดรถ</p>	<p>- จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีลักษณะต่างจากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 6 คัน พื้นผิวเรียบ และระดับเสมอกัน มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ</p>
<p>หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร</p> <p>ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือ ส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ</p>	<p>- ทางเข้าอาคารเป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง และไม่มีส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- ทางเข้าอาคารต่างระดับกับพื้นถนนภายนอก โดยจัดให้มีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดดังกล่าวอยู่ใกล้กับที่จอดรถ</p>
<p>หมวด 6 ประตู</p> <p>ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.30 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวดิ่งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตู ราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p>	<p>- ประตูห้องนำผู้พิการเป็นแบบบานเลื่อน แสดงดังรูปที่ 2-19</p> <p>- โครงการได้ออกแบบประตูไม่มีธรณีประตู</p> <p>- ช่องประตูห้องนำผู้พิการมีความกว้างสุทธิ 100 เซนติเมตร</p> <p>- ประตูห้องนำผู้พิการเป็นแบบบานเลื่อน</p> <p>- ประตูห้องนำผู้พิการเป็นแบบบานเลื่อนมีมือจับที่เป็นเหล็กกลม มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.50 เซนติเมตร ในแนวดิ่งทั้งด้านในและด้านนอกของประตู ซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้น 1,250 มิลลิเมตร และปลายด้านล่าง 650 มิลลิเมตร</p>

**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับ
ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(6) ในกรณีที่เป็นประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักร้อยสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- ประตูห้องนำผู้พิการเป็นแบบประตูไม้</p> <p>- ประตูห้องนำผู้พิการ อุปกรณ์เปิดปิดประตูเป็นชนิดก้านบิด อยู่สูงจากพื้น 1,000 มิลลิเมตร</p> <p>- ประตูไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง</p>
<p>ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>	<p>- ประตูห้องนำผู้พิการเป็นไปตามข้อ 18 และประตูทางเข้าอาคารเป็นประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ ไม่ใช่บังคับตามข้อกำหนด ข้อ 18</p>
<p>หมวด 7 ห้องส้วม</p> <p>ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าใช้ได้ อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p> <p>สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง ต่อ 1 จุดให้บริการห้องส้วม</p>	<p>- โครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 ห้อง บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A และชั้นที่ 1 ของอาคาร B</p> <p>แบบขยายห้องนำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-16 และรูปที่ 2-17</p>
<p>ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน หรือเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้นให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p>	<p>- จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร</p> <p>- ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน และมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ ประตูด้านหน้าห้องส้วม</p> <p>- พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก</p> <p>- พื้นห้องส้วมมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>- มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 40 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p>

**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับ
ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

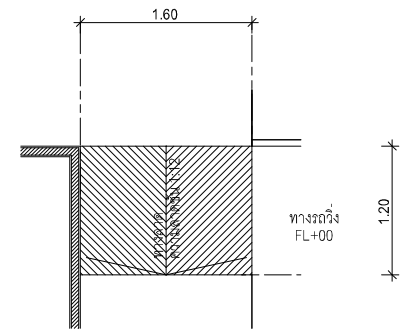
ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ติดตั้งเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร</p> <p>ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ติดตั้งให้มีราวจับติดตั้งแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือ ปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดตั้งไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<p>- จัดให้มีราวจับบริเวณด้านที่ติดตั้งเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่งสูงจากพื้น 70 เซนติเมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วม 28.90 เซนติเมตร</p> <p>- ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไป 70 เซนติเมตร</p> <p>- ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ติดตั้งให้มีราวจับติดตั้งแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วม 17 เซนติเมตร และมีความยาว 60 เซนติเมตร</p> <p>- ภายในห้องส้วมมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ มีความสูงจากพื้น 80 เซนติเมตร</p> <p>- ได้ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือ ปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>- มีอ่างล้างมือ โดยใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดตั้งไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนัง 46 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>

**ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับ
ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)**

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิง ติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย	- โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 ห้อง เป็นตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก
ข้อ 23 ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ	- ห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่ไม่ใช่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้น 40 เซนติเมตร และมีราวจับ
ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)	- โครงการจัดให้มีราวจับภายในห้องส้วม โดยราวจับทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง มีลักษณะกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 3.20 เซนติเมตร
ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้ (1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้นให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตู ทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของ ช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัส อยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร (2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการ ข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได	- โครงการได้จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้นให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตู ทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของ ช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัส อยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร - พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ได้ติดตั้งบริเวณทางลาด บันได และลิฟต์

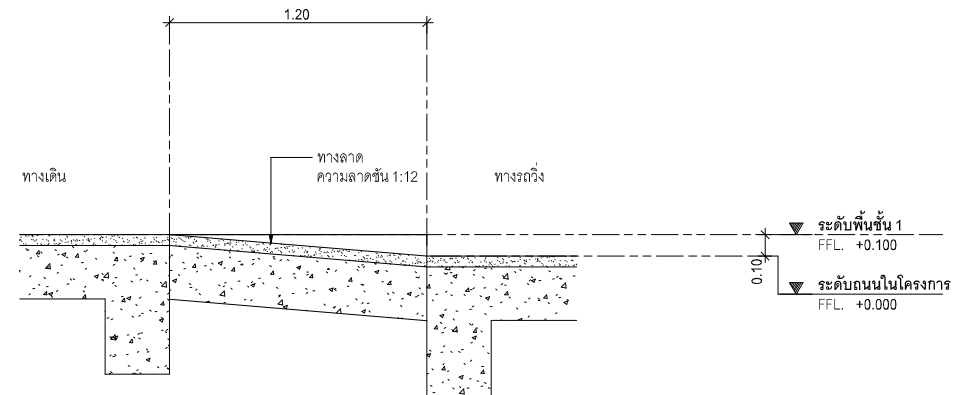
ตารางที่ 2-7 ความสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับ
ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 (ต่อ)

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>หมวด 9 โรงแรม หอประชุม และโรงแรม</p> <p>ข้อ 27 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรมมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง</p> <p>(2) ในกรณีที่ห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 ห้องต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้น เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จึงไม่เข้าข่ายจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น</p>



1

2



3

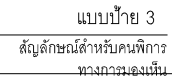
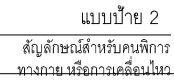
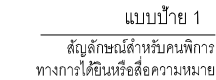
4

DRAWING SCALE : SCALE As indicated

DRAWING NUMBER :

1.17.9

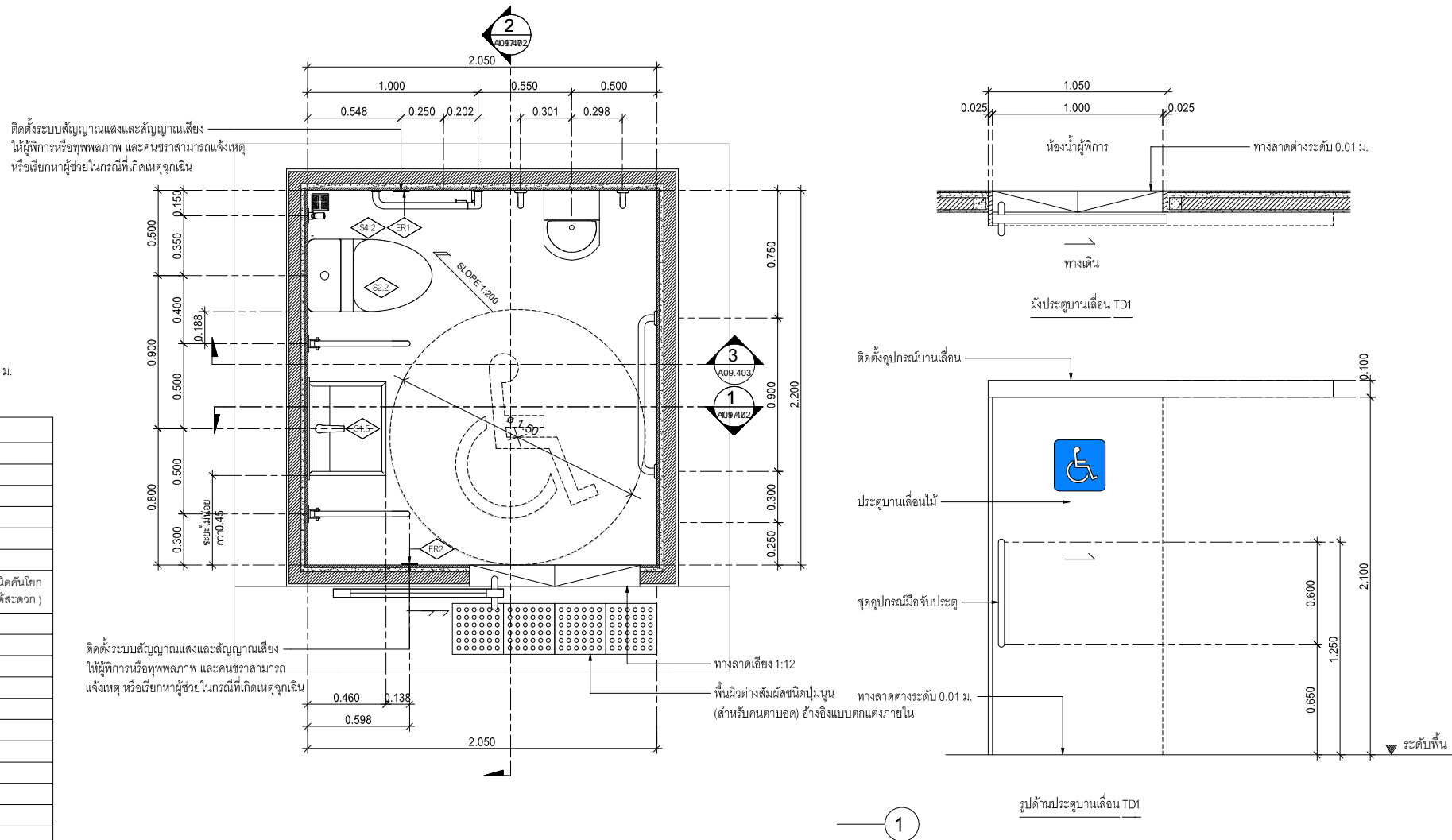
ตามกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ณ วันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2548 ข้อ 29, 30 และบทเพิ่มเติม กฎกระทรวง ความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ ๒) ณ วันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2564



1

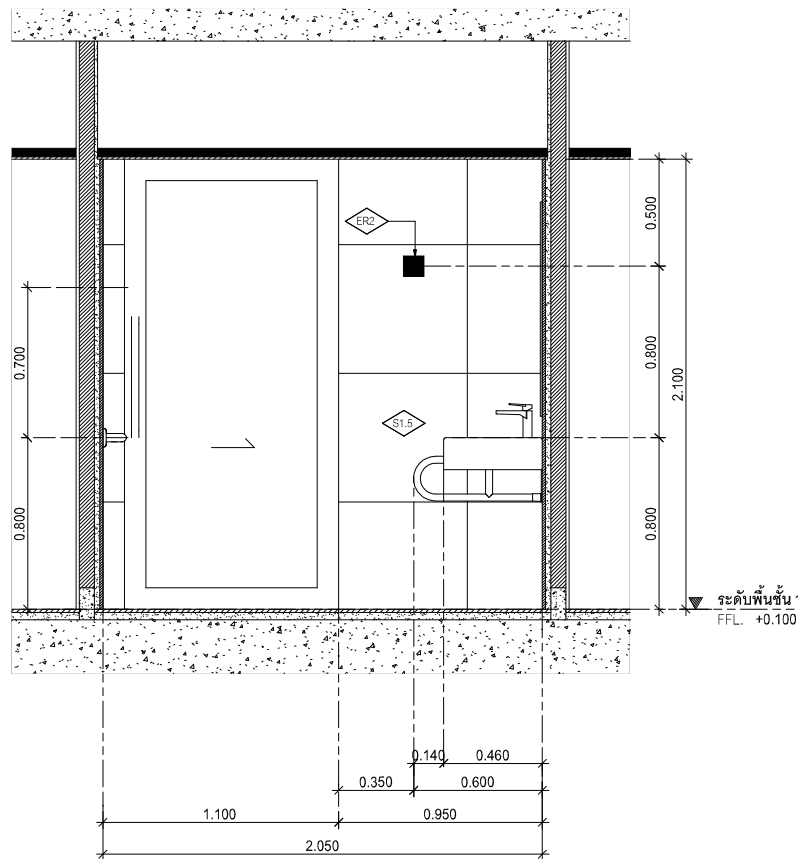
[illegible]

รายการสุขภัณฑ์	
S1.1	อ่างล้างมือ
S1.2	ละติอย่างล้างมือ
S1.3	ท่อระบายน้ำอ่างล้างมือ
S1.4	ท่อระบายน้ำอ่างล้างมือ
S1.5	ราวจับน้ำ (อ่างล้างมือ)
S1.6	ก๊อกอ่างล้างมือ
S2.1	โถสุขภัณฑ์ (สำหรับผู้พิการ ที่มีที่ป้อนน้ำเป็นชนิดดันโยก หรือปุ่มกดขนาดใหญ่ หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้สะดวก)
S2.2	ฝาโถ สุขภัณฑ์
S3	ที่ใส่กระดาษทิชชู
S4.1	สายชำระ
S4.2	ราวจับน้ำ (สายชำระ)
S5	โถปัสสาวะชาย
S6	อุกแขวนผ้า
S7	มือจับประตู L
S8	มือจับพับได้
S9	มือจับ 0.60 ม.
S10	มือจับ 0.90 ม.
FD2	FLOOR DRAIN
ER1	สายดึงฉุกเฉิน
ER2	โคมไฟฉุกเฉิน

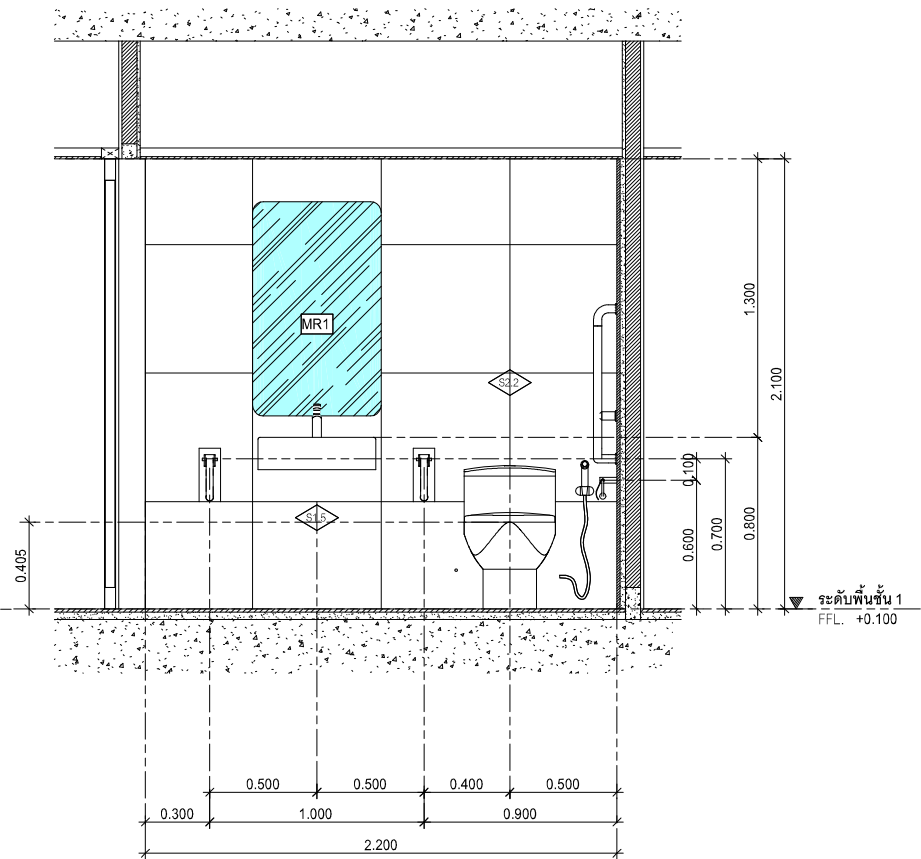


รูปที่ 2-18 แบบขยายห้องน้ำ และ แบบขยายประตูสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา แผ่นที่ 1

<p>TADAH</p> <p>THE BASE BAAN DON</p> <p>OWNER</p> <p>บริษัท เทห์ที แอ๊ด</p> <p>LOCATION</p> <p>Baan Don - Choeng Thile Rd, Choeng Thile, Thalang District</p> <p>Tel 06 2 168 818 - contact@tadah.co.th</p>	<p>สถาปนิก</p> <p>ที่ปรึกษา/ออกแบบ: 0-06 2347</p> <p>ร่วมออกแบบ: 0-06 2532</p> <p>Architectural Signature</p>	<p>วิศวกรโยธา</p> <p>MINERVA ENGINEERING DESIGN</p> <p>Design & Engineering Consultant</p> <p>ที่ปรึกษา/ออกแบบ: 0-106 1313</p> <p>ร่วมออกแบบ: 0-106 1362</p> <p>Architectural Signature</p>	<p>Geotechnical Engineering</p> <p>GEO</p> <p>Design & Engineering Consultant</p> <p>ที่ปรึกษา/ออกแบบ: 0-26 3473</p> <p>ร่วมออกแบบ: 0-26 5325</p> <p>บริษัท เทห์ที แอ๊ด (0-61502)</p> <p>Architectural Signature</p>	<p>สถาปนิกผู้ออกแบบ</p> <p>ที่ปรึกษา/ออกแบบ: 0-26 3473</p> <p>ร่วมออกแบบ: 0-26 5325</p> <p>บริษัท เทห์ที แอ๊ด (0-61502)</p> <p>Architectural Signature</p>	<p>สถาปนิกผู้ออกแบบ</p> <p>ที่ปรึกษา/ออกแบบ: 0-2544</p> <p>ร่วมออกแบบ: 0-4127</p> <p>บริษัท เทห์ที แอ๊ด (0-61502)</p> <p>Architectural Signature</p>	<p>วิศวกรโยธา</p> <p>ที่ปรึกษา/ออกแบบ: 0-2544</p> <p>ร่วมออกแบบ: 0-4127</p> <p>บริษัท เทห์ที แอ๊ด (0-61502)</p> <p>Architectural Signature</p>	<p>วิศวกรโยธา</p> <p>ที่ปรึกษา/ออกแบบ: 0-2544</p> <p>ร่วมออกแบบ: 0-4127</p> <p>บริษัท เทห์ที แอ๊ด (0-61502)</p> <p>Architectural Signature</p>	<p>วิศวกรโยธา</p> <p>ที่ปรึกษา/ออกแบบ: 0-2544</p> <p>ร่วมออกแบบ: 0-4127</p> <p>บริษัท เทห์ที แอ๊ด (0-61502)</p> <p>Architectural Signature</p>
<p>GENERAL NOTES</p> <p>Drawings shown on this page is design intent only. Figure dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultants' drawings. All layout, finishing and details (except for base of foundation) are to be verified by architect / designer herein must be verified.</p> <p>ISSUE DATE / REVISION :</p> <p>DRAWING TITLE :</p> <p>ISSUE FOR :</p> <p>EIA Submission</p> <p>ISSUE DATE : 30-08-2024</p> <p>DRAWING SCALE : SCALE As Indicated</p> <p>DRAWING NUMBER :</p> <p>1.17.6</p>	<p>GENERAL NOTES</p> <p>Drawings shown on this page is design intent only. Figure dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultants' drawings. All layout, finishing and details (except for base of foundation) are to be verified by architect / designer herein must be verified.</p> <p>ISSUE DATE / REVISION :</p> <p>DRAWING TITLE :</p> <p>ISSUE FOR :</p> <p>EIA Submission</p> <p>ISSUE DATE : 30-08-2024</p> <p>DRAWING SCALE : SCALE As Indicated</p> <p>DRAWING NUMBER :</p> <p>1.17.6</p>	<p>GENERAL NOTES</p> <p>Drawings shown on this page is design intent only. Figure dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultants' drawings. All layout, finishing and details (except for base of foundation) are to be verified by architect / designer herein must be verified.</p> <p>ISSUE DATE / REVISION :</p> <p>DRAWING TITLE :</p> <p>ISSUE FOR :</p> <p>EIA Submission</p> <p>ISSUE DATE : 30-08-2024</p> <p>DRAWING SCALE : SCALE As Indicated</p> <p>DRAWING NUMBER :</p> <p>1.17.6</p>	<p>GENERAL NOTES</p> <p>Drawings shown on this page is design intent only. Figure dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultants' drawings. All layout, finishing and details (except for base of foundation) are to be verified by architect / designer herein must be verified.</p> <p>ISSUE DATE / REVISION :</p> <p>DRAWING TITLE :</p> <p>ISSUE FOR :</p> <p>EIA Submission</p> <p>ISSUE DATE : 30-08-2024</p> <p>DRAWING SCALE : SCALE As Indicated</p> <p>DRAWING NUMBER :</p> <p>1.17.6</p>	<p>GENERAL NOTES</p> <p>Drawings shown on this page is design intent only. Figure dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultants' drawings. All layout, finishing and details (except for base of foundation) are to be verified by architect / designer herein must be verified.</p> <p>ISSUE DATE / REVISION :</p> <p>DRAWING TITLE :</p> <p>ISSUE FOR :</p> <p>EIA Submission</p> <p>ISSUE DATE : 30-08-2024</p> <p>DRAWING SCALE : SCALE As Indicated</p> <p>DRAWING NUMBER :</p> <p>1.17.6</p>	<p>GENERAL NOTES</p> <p>Drawings shown on this page is design intent only. Figure dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultants' drawings. All layout, finishing and details (except for base of foundation) are to be verified by architect / designer herein must be verified.</p> <p>ISSUE DATE / REVISION :</p> <p>DRAWING TITLE :</p> <p>ISSUE FOR :</p> <p>EIA Submission</p> <p>ISSUE DATE : 30-08-2024</p> <p>DRAWING SCALE : SCALE As Indicated</p> <p>DRAWING NUMBER :</p> <p>1.17.6</p>	<p>GENERAL NOTES</p> <p>Drawings shown on this page is design intent only. Figure dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultants' drawings. All layout, finishing and details (except for base of foundation) are to be verified by architect / designer herein must be verified.</p> <p>ISSUE DATE / REVISION :</p> <p>DRAWING TITLE :</p> <p>ISSUE FOR :</p> <p>EIA Submission</p> <p>ISSUE DATE : 30-08-2024</p> <p>DRAWING SCALE : SCALE As Indicated</p> <p>DRAWING NUMBER :</p> <p>1.17.6</p>	<p>GENERAL NOTES</p> <p>Drawings shown on this page is design intent only. Figure dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultants' drawings. All layout, finishing and details (except for base of foundation) are to be verified by architect / designer herein must be verified.</p> <p>ISSUE DATE / REVISION :</p> <p>DRAWING TITLE :</p> <p>ISSUE FOR :</p> <p>EIA Submission</p> <p>ISSUE DATE : 30-08-2024</p> <p>DRAWING SCALE : SCALE As Indicated</p> <p>DRAWING NUMBER :</p> <p>1.17.6</p>	<p>GENERAL NOTES</p> <p>Drawings shown on this page is design intent only. Figure dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultants' drawings. All layout, finishing and details (except for base of foundation) are to be verified by architect / designer herein must be verified.</p> <p>ISSUE DATE / REVISION :</p> <p>DRAWING TITLE :</p> <p>ISSUE FOR :</p> <p>EIA Submission</p> <p>ISSUE DATE : 30-08-2024</p> <p>DRAWING SCALE : SCALE As Indicated</p> <p>DRAWING NUMBER :</p> <p>1.17.6</p>



รูปตัดขยายห้องน้ำผู้พิการ 1.
มาตราส่วน 1 : 25(A3)



รูปตัดขยายห้องน้ำผู้พิการ 2.
มาตราส่วน 1 : 25(A3)

รูปที่ 2-19 แบบขยายห้องน้ำ และ แบบขยายประตูสำหรับผู้พิการ หรือทพพลภาพ และคนชรา แผ่นที่ 2

2.7 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/ เจ้าหน้าที่/ ผู้ใช้บริการ และ พนักงานโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 341 ห้องชุด ทั้งนี้ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) กรณีที่พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร (247 ห้องชุด) คิดจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/ห้องชุด กรณีที่พื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35 ตารางเมตร (94 ห้องชุด) คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องชุด ดังนั้น โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 1,211 คน

นอกจากนี้ โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้าน คนสวน และยามรักษาความปลอดภัย จำนวน 10 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น โครงการมีผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการทั้งสิ้น จำนวน 1,221 คน รายละเอียดดังตารางที่

2-8

ตารางที่ 2-8 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอย (คน/ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอยรวม (คน)
อาคาร A			
ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร*	128	3*	384
ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35 ตารางเมตร*	45	5*	225
อาคาร B			
ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร*	119	3*	357
ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35 ตารางเมตร*	49	5*	245
จำนวนพนักงาน**	-	-	10
รวม	341		1,221

หมายเหตุ * : คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

** : บริษัท ยศภัค จำกัด

2.8 ระบบสาธารณูปโภค

2.8.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้
น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น **261.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน**
เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 24.55 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รายละเอียดการใช้
น้ำแสดงดังตารางที่ 2-9 และรายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ แสดงในภาคผนวก ง-1

ตารางที่ 2-9 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ให้บริการ	ผู้ใช้บริการ รวม (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร A					
• ส่วนห้องพัก					
- ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (< 35 ตร.ม.)	128 ห้องชุด	384 คน	384	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	76.80
- ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.)	45 ห้องชุด	225 คน	225	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	45.00
• ห้องซักผ้า	3 เครื่อง/ห้อง	-	-	2200 ลิตร/เครื่อง/วัน ²⁾	6.60
• ส่วนห้องพักขยะมูลฝอย					
- ห้องพักขยะประจำชั้น	37.17 ตร.ม.	-	-	1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน ³⁾	0.06
รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคาร A					128.46
อาคารห้องพักขยะรวม					
- ห้องพักขยะ	18.50 ตร.ม.	-	-	1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน ³⁾	0.03
รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคารห้องพักขยะ					0.03
อาคารสโมสร					
- จำนวนพนักงาน	-	10 คน	10	70 ลิตร/คน/วัน ³⁾	0.70
- ห้องออกกำลังกาย	111.28 ตร.ม.	23 คน (5 ตร.ม./คน)	23	60 ลิตร/คน/วัน ³⁾	1.38
- ห้องอเนกประสงค์	143.50 ตร.ม.	29 คน (5 ตร.ม./คน)	29	30 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	0.87
- โถงต้อนรับ	68.05 ตร.ม.	14 คน (5 ตร.ม./คน)	14	30 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	0.42
รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคารสโมสร					3.37
อาคารสระว่ายน้ำ					
- สระว่ายน้ำ (การระเหยของน้ำ)	197.01 ตร.ม.	-	-	4.72 ลิตร/ตร.ม./วัน ⁴⁾	0.93
- สระว่ายน้ำ (ผู้ใช้บริการ)	197.01 ตร.ม.	39 คน (5 ตร.ม./คน)	40	50 ลิตร/ตร.ม./วัน ²⁾	2.00
รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคารสระว่ายน้ำ					2.93

ตารางที่ 2-9 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ให้บริการ	ผู้ใช้บริการ รวม (คน)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร B					
● ส่วนห้องพัก					
- ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (< 35 ตร.ม.)	119 ห้องชุด	357 คน	357	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	71.40
- ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.)	49 ห้องชุด	245 คน	245	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	49.00
● ห้องซักผ้า	3 เครื่อง/ห้อง	-	-	2200 ลิตร/เครื่อง/วัน ²⁾	6.60
● ส่วนห้องพักขยะมูลฝอย					
- ห้องพักขยะประจำชั้น	27.16 ตร.ม.	-	-	1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน ³⁾	0.04
รวมปริมาณน้ำใช้ของอาคาร B					127.04
รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด					261.83

หมายเหตุ ¹⁾ : ตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

²⁾ : อัตราการใช้น้ำ จากหนังสือ "Wastewater Engineering: Treatment, Disposal and Reuse" ของ Metcalf & Eddy, 2004

³⁾ : อัตราการใช้น้ำ จากหนังสือ "วิศวกรรมประปา" ของเกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, 2557

⁴⁾ : อัตราการระเหยของน้ำในสระว่ายน้ำ ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต สนามบินภูเก็ต, กรมอุตุนิยมวิทยา 2566

* : คิดมากกว่าพื้นที่ใช้สอย

ที่มา : บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ จะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต โดยแนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต (หนังสือยืนยันให้บริการน้ำประปา แสดงในภาคผนวก ค) ผ่านมิเตอร์น้ำขนาด 80 มิลลิเมตร เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A (WT-1) ปริมาตร 178.95 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B (WT-2) ปริมาตร 171.97 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ เท่ากับ 350.92 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นแจกจ่ายน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ (Package Booster Pump Set : PBS-A และ PBS-B) จำนวน 2 ชุด ไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร

นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยจัดให้มีหัวรับน้ำ จำนวน 1 หัว เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนผ่านท่อขนาด 80 มิลลิเมตร เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบใต้ดินอาคาร A (RWT-1) ปริมาตร 134.86 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้ 111.06 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 23.80 ลูกบาศก์เมตร) และถังเก็บน้ำดิบใต้ดินอาคาร B (RWT-2) ปริมาตร 179.97 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้ 148.21 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 31.76 ลูกบาศก์เมตร) จากนั้นน้ำจากถังเก็บน้ำดิบใต้ดินทั้ง 2 ถัง จะผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ถังกรองแก้ว ถังกรองคาร์บอน ถังกำจัดความกระด้าง และระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A (WT-1) และถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B (WT-2) ต่อไป

3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำดี เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ (รูปที่ 2-32) มีดังนี้

1. ถังกรองแก้ว (Glass Filter) เป็นถังกรองที่ประกอบด้วยแก้วสีเขียวและสีน้ำตาล ที่ผ่านการเติมประจุถวียังผิวของเม็ดกรอง เป็นการกรองเพื่อการกำจัดสารแขวนลอยออกจากน้ำ ทำให้ดักจับสารอินทรีย์และเชื้อโรคได้ดี มีประสิทธิภาพในการกรอง มากกว่าทราย ถึง 40 เท่า สามารถยับยั้ง และป้องกันการจับตัวของไบโอฟิล์ม (Biofilm)

2. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter) เป็นถังกรองเศษตะกอนที่เหลือน้ำและกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ

3. ถังกำจัดความกระด้าง (Softener Filter) เพื่อลดความกระด้างในน้ำ ซึ่งเป็นต้นเหตุของการเกิดตะกอนหินปูนในหม้อไอน้ำ, ระบบหล่อเย็น, ระบบท่อ และอุปกรณ์อื่นๆ

4. ฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน (Post-Chlorine) ควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่ากับมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

รายละเอียดขั้นตอนการดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการจะดูแลและทำความสะอาดถังกรอง โดยการล้างย้อน (Back wash) ดังตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 การดูแลรักษาสารกรองน้ำแต่ละประเภท

ถังกรอง	สารกรอง	คุณสมบัติ	วิธีล้าง	การทดลองประสิทธิภาพ
1. ถังกรองแก้ว (Glass Filter Tank)	แก้วสีเขียวและสีน้ำตาล	- กรองสิ่งสกปรก - ตะกอนขนาดใหญ่ที่ปนอยู่ในน้ำ	ล้างย้อนกลับเป็น เวลาอย่างน้อย 5 นาที ใช้ น้ำเกลือ 10% ของน้ำ	ครบ 1-2 ปี ควรเปลี่ยน สารกรอง
2. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter)	ผงถ่าน	- กรองเศษตะกอนที่เหลือน้ำและกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ	ล้างย้อนกลับ เป็นเวลาอย่างน้อย 5-10 นาที ทุกๆ 2 – 3 วัน	ครบ 2 ปี ควรเปลี่ยนสารกรอง แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของ น้ำ
3. ถังกำจัดความกระด้าง (Softener Filter)	เรซิน	- ดึงอนุมูลประจุ บวกของแคลเซียม แมกนีเซียม - ช่วยลด/ขจัดความกระด้างหรือหินปูนในน้ำ	ล้างย้อนกลับเป็นเวลาอย่างน้อย 5-10 นาที ดูด น้ำเกลือ 30-40 นาที	คำนวณอายุ การใช้งานเมื่อใกล้หมดอายุ ให้ทดสอบด้วยชุดทดสอบความกระด้าง ถ้าค่าความกระด้างสูงกว่า 100 ppm ให้ฟื้นฟูสภาพโดยการล้างด้วย น้ำเกลือ (โซเดียมคลอไรด์) และล้างน้ำเกลือออกจนหาย เค็ม โดยปกติควรเปลี่ยนทุกๆ 3 ปี

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

4) การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A (WT-1) ปริมาตร 178.95 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B (WT-2) ปริมาตร 192.91 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดถังเก็บน้ำต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 2-11 ดังนั้น ปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 350.92 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 261.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน

ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโครงการ	=	350.92	ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการใช้น้ำภายในโครงการ	=	261.83	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้	=	350.92 / 261.83	
	=	1.34	วัน
หรือมากกว่า	=	1	วัน

ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ของโครงการได้มากกว่า 1 วัน โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำต่าง ๆ ดังตารางที่ 2-11

ตารางที่ 2-11 การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน (ถัง)	ปริมาตรรวม (ลูกบาศก์เมตร)	สถานที่ตั้ง
1	ถังเก็บน้ำใต้ดิน WT-1	1	178.95	ใต้ดินของอาคาร A
2	ถังเก็บน้ำใต้ดิน WT-2	1	171.97	ใต้ดินของอาคาร B
รวม		<u>2</u>	<u>350.92</u>	-

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด

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

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

โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดิน ทุกถังจะมีช่องเปิด 2 ฝาทั้ง ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้ ในการล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโว่ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้ หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่เช่น แก๊สมีเทน ไฮโดรซัลไฟด์ ซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีก๊าซพิษอันตราย ต้องกำจัดเสียก่อนเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย

อย่างไรก็ตาม ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการทำงานในพื้นที่อับอากาศ ได้แก่ สายรัดนิรภัย (Safety Belf) ผูกที่เอวของผู้ที่ลงไปปฏิบัติงานกันถึงไว้ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรู้การเคลื่อนไหวตลอดเวลา หากเห็นว่ามีการหรือท่าทางผิดปกติ สามารถดึงสายรัดนิรภัยนำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่ก้นบ่อ เพราะอาจขาดอากาศหายใจ และเสียชีวิตทั้งคู่ จากนั้นให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี หากพบว่าไม่หายใจและหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669 ทันที

ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-20 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 2-21 ถึงรูปที่ 2-22 และแบบขยายถังเก็บน้ำดิบ และถังเก็บน้ำดี แสดงดังรูปที่ 2-23 ถึงรูปที่ 2-24 แบบขยายระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-25

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน ฉะเชิงเทรา-หาดราไวย์
กว้าง 40.00 เมตร (รวมไหล่ทาง)

สัญลักษณ์

- ถึงเก็บน้ำดิบใต้ดิน จำนวน 2 ถึง
- ถึงเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถึง
- แนวท่อรับน้ำจากการประปาฯ เข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ
- แนวท่อรับน้ำที่เชื่อมจากรอบรทุกหน้าออกจนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ
- แนวท่อน้ำดีไปยังแต่ละอาคาร

ถังเก็บน้ำดิบ คสล. โดดิน 1
ขนาดพื้นที่ 79.33 ตร.มx2.0 ม(AxD)
ลึกน้ำ 1.7 ม ปริมาตร 134.86 ลบม (แบ่งเป็นน้ำสำรองดับเพลิง 23.80 ลบม)

ถังเก็บน้ำดี คสล. โดดิน 1
ขนาดพื้นที่ 105.27 ตร.มx2.0 ม(AxD)
ลึกน้ำ 1.7 ม ปริมาตร 178.95 ลบม
ที่ดินบุคคลอื่น
(พื้นที่กำลังก่อสร้าง)

ที่ดินบุคคลอื่น
(บ้านอยู่อาศัยสูงชั้นเดียว)

01 ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปา
A1@ 1:250
A3@ 1:500
0 2 5
BAR SCALE

รูปที่ 2-20 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ

2-64

GEO 67-43
FOR EIA

TADAH

Tadah Collaboration Co.,Ltd.
18th FL., 1801 Athenee Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.

เดอะ เบส บ้านดอน

OWNER

บริษัท ยทก จำกัด

LOCATION

ถ.พหลโยธิน-เชียงใหม่ กม. 10+000

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

MINERVA

ENGINEERING DESIGN

ENGINEERING DESIGN

ENGINEERING DESIGN

ENGINEERING DESIGN

ENGINEERING DESIGN

GEO
Design & Engineering Consultant

เลขที่ 5 ซ.ลาพราว 28 แขวง ตามเสนอก
เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

วิศวกรระบบไฟฟ้า

วิศวกรระบบไฟฟ้า

วิศวกรระบบไฟฟ้า

วิศวกรระบบไฟฟ้า

วิศวกรระบบไฟฟ้า

วิศวกรระบบไฟฟ้า

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกรระบบสุขาภิบาล

วิศวกรระบบสุขาภิบาล

วิศวกรระบบสุขาภิบาล

วิศวกรระบบสุขาภิบาล

วิศวกรระบบสุขาภิบาล

วิศวกรระบบสุขาภิบาล

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกรระบบเครื่องกล

วิศวกรระบบเครื่องกล

วิศวกรระบบเครื่องกล

วิศวกรระบบเครื่องกล

วิศวกรระบบเครื่องกล

วิศวกรระบบเครื่องกล

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกรภูมิสถาปัตย์

วิศวกรภูมิสถาปัตย์

วิศวกรภูมิสถาปัตย์

วิศวกรภูมิสถาปัตย์

วิศวกรภูมิสถาปัตย์

วิศวกรภูมิสถาปัตย์

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกรสถาปัตย์

วิศวกรสถาปัตย์

วิศวกรสถาปัตย์

วิศวกรสถาปัตย์

วิศวกรสถาปัตย์

วิศวกรสถาปัตย์

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง

วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง

วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง

วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง

วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง

วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกรตรวจสอบ

วิศวกรตรวจสอบ

วิศวกรตรวจสอบ

วิศวกรตรวจสอบ

วิศวกรตรวจสอบ

วิศวกรตรวจสอบ

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกร

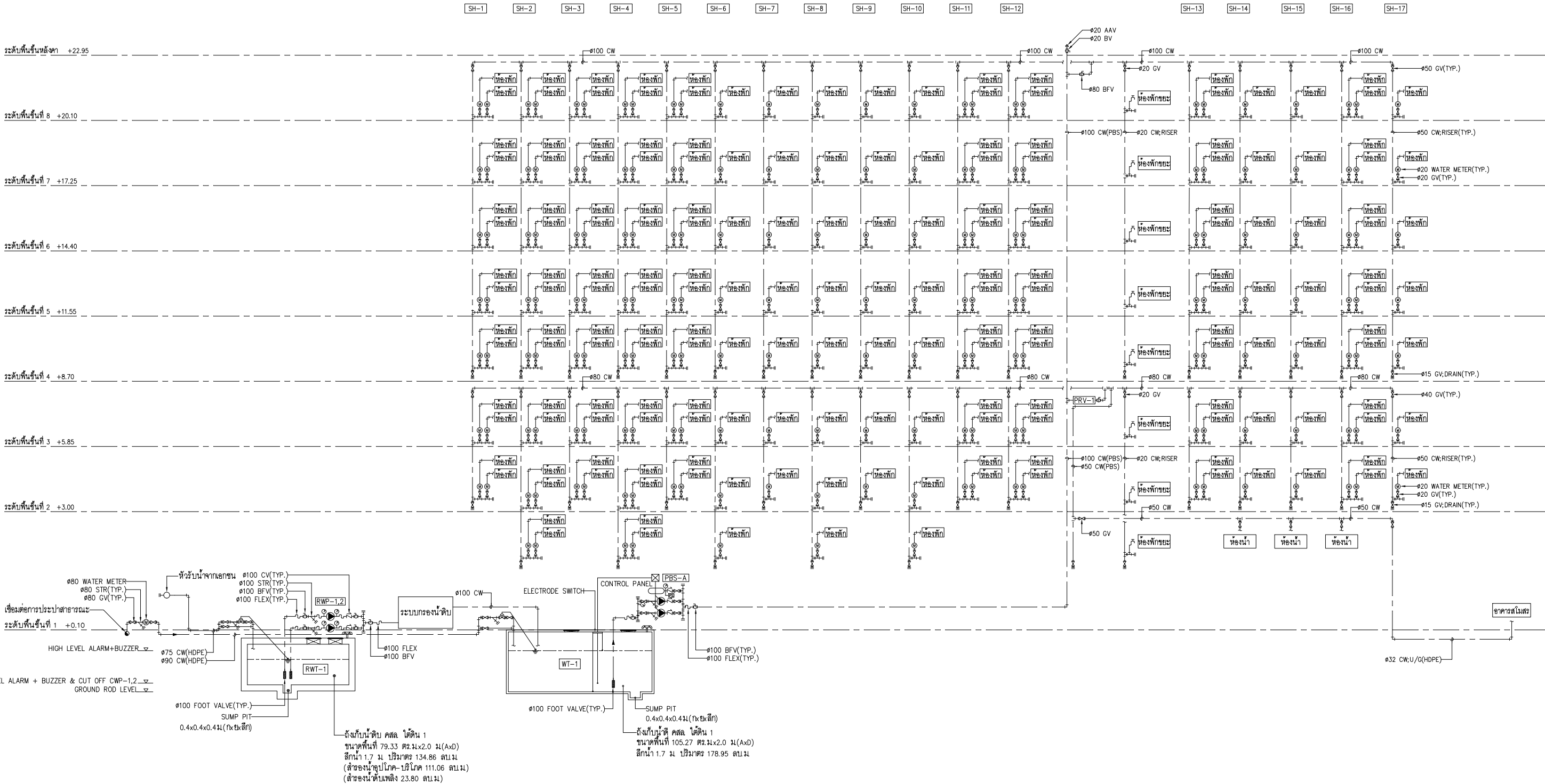
วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

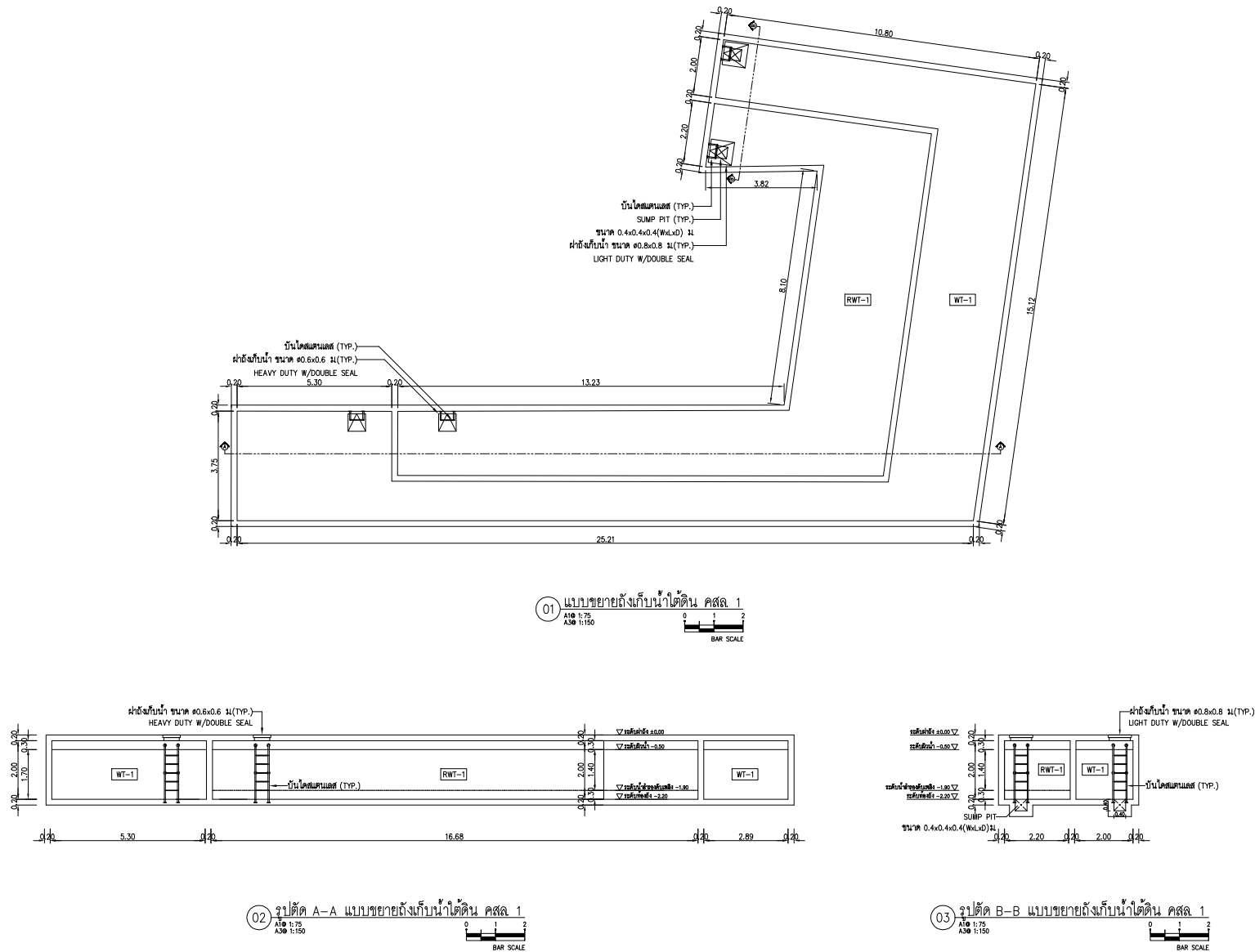
วิศวกร



รูปที่ 2-21 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ อาคาร A

01 ไดอะแกรมแนวตั้งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร A)
NTS.

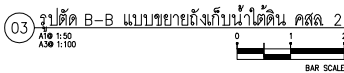
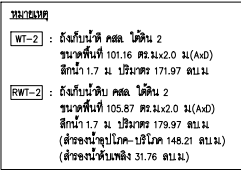
TADAH	PROJECT NO.	สถาปนิก	Authorized Signature	วิศวกรโครงสร้าง	Authorized Signature	วิศวกรระบบไฟฟ้า	Authorized Signature	วิศวกรระบบสุขาภิบาล	Authorized Signature	วิศวกรระบบเครื่องกล	Authorized Signature	สถาปนิกภูมิทัศน์	Authorized Signature	GENERAL NOTES Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultants' drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.	ISSUE DATE / REVISION : DRAWN BY : TS CHECKED BY : KP APPROVED BY : BB	DRAWING TITLE : ไดอะแกรมแนวตั้งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร A)	ISSUE FOR : EIA Submission ISSUE DATE : 27/09/67 DRAWING SCALE : NTS. DRAWING NUMBER : SN-A-101
	เดอะ เบส บ้านดอน	สถาปนิก		วิศวกรโครงสร้าง		วิศวกรระบบไฟฟ้า		วิศวกรระบบสุขาภิบาล		วิศวกรระบบเครื่องกล		สถาปนิกภูมิทัศน์					
	OWNER	สถาปนิก		วิศวกรโครงสร้าง		วิศวกรระบบไฟฟ้า		วิศวกรระบบสุขาภิบาล		วิศวกรระบบเครื่องกล		สถาปนิกภูมิทัศน์					
	บริษัท ยศภัก จํากัด	สถาปนิก		วิศวกรโครงสร้าง		วิศวกรระบบไฟฟ้า		วิศวกรระบบสุขาภิบาล		วิศวกรระบบเครื่องกล		สถาปนิกภูมิทัศน์					
Tadah Collaboration Co., Ltd. 18th FL., 1801 Athenee Tower, 63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan Bangkok, Thailand 10330 T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th	LOCATION	สถาปนิก	Authorized Signature	วิศวกรโครงสร้าง	Authorized Signature	วิศวกรระบบไฟฟ้า	Authorized Signature	วิศวกรระบบสุขาภิบาล	Authorized Signature	วิศวกรระบบเครื่องกล	Authorized Signature	สถาปนิกภูมิทัศน์	Authorized Signature				
	ด.บ้านดอน-เชียงใหม่ ด.เชียงใหม่ ด.ดงขี้เหล็ก ด.ภูเก็ต	สถาปนิก		วิศวกรโครงสร้าง		วิศวกรระบบไฟฟ้า		วิศวกรระบบสุขาภิบาล		วิศวกรระบบเครื่องกล		สถาปนิกภูมิทัศน์					
		สถาปนิก		วิศวกรโครงสร้าง		วิศวกรระบบไฟฟ้า		วิศวกรระบบสุขาภิบาล		วิศวกรระบบเครื่องกล		สถาปนิกภูมิทัศน์					
		สถาปนิก		วิศวกรโครงสร้าง		วิศวกรระบบไฟฟ้า		วิศวกรระบบสุขาภิบาล		วิศวกรระบบเครื่องกล		สถาปนิกภูมิทัศน์					
MINERVA ENGINEERING DESIGN	OWNER	สถาปนิก		วิศวกรโครงสร้าง		วิศวกรระบบไฟฟ้า		วิศวกรระบบสุขาภิบาล		วิศวกรระบบเครื่องกล		สถาปนิกภูมิทัศน์					
	บริษัท ยศภัก จํากัด	สถาปนิก		วิศวกรโครงสร้าง		วิศวกรระบบไฟฟ้า		วิศวกรระบบสุขาภิบาล		วิศวกรระบบเครื่องกล		สถาปนิกภูมิทัศน์					
	LOCATION	สถาปนิก		วิศวกรโครงสร้าง		วิศวกรระบบไฟฟ้า		วิศวกรระบบสุขาภิบาล		วิศวกรระบบเครื่องกล		สถาปนิกภูมิทัศน์					
	ด.บ้านดอน-เชียงใหม่ ด.เชียงใหม่ ด.ดงขี้เหล็ก ด.ภูเก็ต	สถาปนิก		วิศวกรโครงสร้าง		วิศวกรระบบไฟฟ้า		วิศวกรระบบสุขาภิบาล		วิศวกรระบบเครื่องกล		สถาปนิกภูมิทัศน์					
GEO Design & Engineering Consultant	OWNER	สถาปนิก		วิศวกรโครงสร้าง		วิศวกรระบบไฟฟ้า		วิศวกรระบบสุขาภิบาล		วิศวกรระบบเครื่องกล		สถาปนิกภูมิทัศน์					
	บริษัท ยศภัก จํากัด	สถาปนิก		วิศวกรโครงสร้าง		วิศวกรระบบไฟฟ้า		วิศวกรระบบสุขาภิบาล		วิศวกรระบบเครื่องกล		สถาปนิกภูมิทัศน์					
	LOCATION	สถาปนิก		วิศวกรโครงสร้าง		วิศวกรระบบไฟฟ้า		วิศวกรระบบสุขาภิบาล		วิศวกรระบบเครื่องกล		สถาปนิกภูมิทัศน์					
	ด.บ้านดอน-เชียงใหม่ ด.เชียงใหม่ ด.ดงขี้เหล็ก ด.ภูเก็ต	สถาปนิก		วิศวกรโครงสร้าง		วิศวกรระบบไฟฟ้า		วิศวกรระบบสุขาภิบาล		วิศวกรระบบเครื่องกล		สถาปนิกภูมิทัศน์					



รูปที่ 2-23 แบบขยายถึงเก็บน้ำของอาคาร A

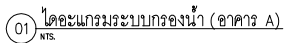
Tadah Collaboration Co.,Ltd.
18th FL., 1801 Athenee Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th

[illegible]



รูปที่ 2-24 แบบขยายถึงเก็บน้ำของอาคาร B

[illegible]



สรุป

1. อุปกรณ์ระบบกรองน้ำดื่มเพื่อใช้เพื่อสุขภาพที่ดี
จึงควรเป็นผลิตภัณฑ์ ๓๓ อุปกรณ์ที่มีมาตรฐานซึ่งมี
คุณภาพเหมาะสม
2. Automatic Disc Filter Basically designed on the following criteria
Influent Quality
Turbidity < 10 NTU
Effluent Quality
Total Iron not more than 5 NTU
3. Automatic Softener Filter Basically designed on the following criteria
Influent Quality
Total Hardness : 300 ppm as CaCO3
Effluent Quality
Total Hardness not more than : 10 ppm as CaCO3
4. PLEASE RECHECK CALCULATION

*** รายละเอียดของน้ำดื่มที่ปลอดภัย เป็นเพียงแนวทางจากหน่วยงานอื่น ***

*** ที่ไม่ได้หมายความว่าระบบนี้ดีหรือไม่ดี หรือดีที่สุด ไม่ควรเชื่อจากหน่วยงานอื่นที่บอก ***

*** และนี่คือความจริงที่ทุกคน ต้องรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ระบบกรองน้ำดื่มที่ดี ***

*** เกษน นามศิริช่าง ***

02 ตารางแสดงสมรรถนะอุปกรณ์ระบบกรองน้ำใต้
NTS.

2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 258.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) และไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ รายละเอียดปริมาณน้ำเสียในโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-12 และ ภาคผนวก ง-1

ตารางที่ 2-12 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย* (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย					
			ถังดักไขมัน		ถังบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1		ถังบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2	
			ความจุ (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)	ความจุ (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)	ความจุ (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
อาคาร A								
● ส่วนห้องพัก								
- ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.)								
■ น้ำเสียห้องชุด	76.80	69.12						
■ น้ำเสียห้องครัวภายในห้องชุด**		7.68	ส่วนดักไขมัน (GT-2) 9.52 ลบ.ม.	1 ชุด				
- ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (< 35 ตร.ม.)								
■ น้ำเสียห้องชุด	45.00	40.50						
■ น้ำเสียห้องครัวภายในห้องชุด**		4.50	ส่วนดักไขมัน (GT-2) 9.52 ลบ.ม.	1 ชุด	ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน	1 ชุด	ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ขนาด 280.00 ลบ.ม./วัน	1 ชุด
● ห้องซักผ้า	6.60	6.60						
● ส่วนห้องพักขยะมูลฝอย								
- ห้องพักขยะประจำชั้น	0.06	0.06						
รวมปริมาณน้ำอาคาร A	128.46	128.46						
อาคารสโมสร								
- ห้องออกกำลังกาย	1.38	1.38						
- ห้องเอนกประสงค์	0.87	0.87						
รวมปริมาณน้ำอาคารสโมสร	2.25	2.25						

ตารางที่ 2-12 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย* (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย					
			ถังดักไขมัน		ถังบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1		ถังบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2	
			ความจุ (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)	ความจุ (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)	ความจุ (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
อาคาร B								
● ส่วนห้องพัก								
- ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (> 35 ตร.ม.)								
■ น้ำเสียห้องชุด	71.40	64.26						
■ น้ำเสียห้องครัวภายในห้องชุด**		7.14	ส่วนดักไขมัน (GT-1) 9.52 ลบ.ม.	1 ชุด	ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน	1 ชุด	ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ขนาด 280.00 ลบ.ม./วัน	1 ชุด
- ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย (< 35 ตร.ม.)								
■ น้ำเสียห้องชุด	49.00	44.10						
■ น้ำเสียห้องครัวภายในห้องชุด**		4.90	ส่วนดักไขมัน (GT-1) 9.52 ลบ.ม.	1 ชุด				
● ห้องซักผ้า	6.60	6.60						
● ส่วนห้องพักขยะมูลฝอย								
- ห้องพักขยะประจำชั้น	0.04	0.04						
รวมปริมาณน้ำอาคาร B	127.04	127.04						

ตารางที่ 2-12 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย* (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย					
			ถังตกไขมัน		ถังบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1		ถังบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2	
			ความจุ (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)	ความจุ (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)	ความจุ (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
อาคารสโมสร								
- จำนวนพนักงาน	0.70	0.70	-	-	ถังบำบัดน้ำเสียชนิด เกรอะ-กรองเติมอากาศ (WWT-4) ขนาด 1.20 ลบ.ม./วัน	1	-	-
- โถงต้อนรับ	0.42	0.42						
รวมปริมาณน้ำอาคารสโมสร	1.12	1.12						
อาคารห้องพักรวม								
- ห้องพักรวม	0.03	0.03	-	-	ถังบำบัดน้ำเสียชนิด เกรอะ-กรองเติมอากาศ (WWT-5) ขนาด 0.30 ลบ.ม./วัน	1	-	-
รวมปริมาณน้ำ อาคารห้องพักรวม	0.03	0.03						
อาคารสระว่ายน้ำ								
- สระว่ายน้ำ (การระเหยของน้ำ)	0.93	-						
- สระว่ายน้ำ (ผู้ให้บริการ)	2.00	-						
รวมปริมาณน้ำอาคารสระว่ายน้ำ	2.93	-						
รวมปริมาณน้ำของโครงการ	261.83	258.90	19.04	2	284.00	4	280.00	1

หมายเหตุ: * : คัดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) และไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำและน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว

** : คัดจากร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำเสียภายในห้องชุดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Sludge Process, A/S) (WWT) 1 ชุด ประกอบด้วย 3 ถัง ได้แก่

- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง
- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง
- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ขนาด 280.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ถัง

ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ จำนวน 2 ถัง ได้แก่

- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 ขนาด 1.20 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง
- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-5 ขนาด 0.30 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง

และส่วนดักไขมัน (GT-1 และ GT-2) (อยู่ภายในถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 และ WWT-2) จำนวน 2 ถัง ขนาดถังละ 9.52 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบรรจุปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ โดยมีรายละเอียดการจัดการน้ำเสียดังนี้

○ ส่วนดักไขมัน (GT-1) ขนาด 9.52 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรองรับน้ำเสียห้องครัวของอาคาร B เท่ากับ 12.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 800 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 560 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากส่วนดักไขมัน (GT-1) จะไหลเข้าสู่ส่วนแยกกากตะกอนหนักของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT)) ต่อไป

○ ส่วนดักไขมัน (GT-2) ขนาด 9.52 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรองรับน้ำเสียห้องครัวของอาคาร A เท่ากับ 12.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 800 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 560 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากส่วนดักไขมัน (GT-2) จะไหลเข้าสู่ส่วนแยกกากตะกอนหนักของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT)) ต่อไป

○ ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบรรจุปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคาร B เท่ากับ 115.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากส่วนดักไขมัน (GT-1) เท่ากับ 12.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาตร 127.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 290.82 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นไหลเข้าสู่ส่วนเติมอากาศของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ต่อไป

○ ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบรรจุปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคาร A เท่ากับ 116.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนดักไขมัน (GT-2) เท่ากับ 12.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากบางส่วนของอาคารสโมสร (ห้องออกกำลังกาย + ห้องเอนกประสงค์) เท่ากับ 2.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาตรน้ำเสียเข้าถังบำบัด 130.71 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 290.82 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นไหลเข้าสู่ส่วนเติมอากาศของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ต่อไป

○ ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ) ขนาด 280.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 (PRE-TREATMENT) และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) รวมปริมาตร 257.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 203.58 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

○ ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ (WWT-4) ขนาด 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากบางส่วนของอาคารสโมสร (พนักงานและโถงต้อนรับ) ปริมาตร 1.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

○ ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ (WWT-5) ขนาด 0.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องพักขยะของอาคารห้องพักขยะรวม ปริมาตร 0.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารรวมทั้งสิ้น 341 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมีปริมาณ 258.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 2-13 และตารางที่ 2-14 ผังระบบระบายน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-26 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำเสียและระบบรวบรวมน้ำเสียของอาคาร แสดงดังรูปที่ 2-27 และรูปที่ 3-28 ผังแสดงขั้นตอนและกระบวนการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-29 และรูปที่ 3-33 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียและถังดักไขมัน แสดงดังรูปที่ 2-34 และรูปที่ 3-37 และรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงในภาคผนวก ง-2

ตารางที่ 2-13 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Activated Sludge) (WWT-1 , WWT-2 , WWT-3)

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย		เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
ถัง PRE-TREATMENT (WWT-1 และ WWT-2) ขนาด 140.00 ลบ.ม/วัน				
	WWT-1	WWT-2		
ปริมาณถังบำบัด (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	140.00	140.00		
1. ส่วนถังตกไขมัน				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	9.52	9.52	-	
ระยะเวลาพักเก็บ (ชม.)	9.00	9.00	-	
2.ส่วนแยกกากตะกอนหนัก				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	40.37	40.37	-	
ระยะเวลาพักเก็บ (ชม.)	6.92	6.92	-	
3. ส่วนปรับสภาพสมดุล				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	39.00	39.00	-	
ระยะเวลาพักเก็บ (ชม.)	6.00	6.00	-	
4. ประสิทธิภาพของระบบ				
BOD _๕ (มิลลิกรัม/ลิตร)	290.82	290.82	ไม่น้อยกว่า 250 ²⁾	ผ่าน
ถังเติมอากาศ (WWT-3) ขนาด 280.00 ลบ.ม/วัน				
1. ส่วนเติมอากาศ				
ปริมาตรถังเติมอากาศ (ลบ.ม.)	89.60		127.05	-
MLSS (กก./ล.)	3,000		3,000	2,000-4,000 ¹⁾
F/M (กก.บีโอดี/กก.MLSS-วัน)	0.27		0.25	0.1-0.3 ¹⁾
ระยะเวลาเก็บกัก HRT (ชม.)	7.68		7.29	6-24 ¹⁾
2. ส่วนตกตะกอน				
ปริมาตรถังตกตะกอนน้ำใส (ลบ.ม.) จำนวน 2 ถัง	36.85		-	
อัตราการไหลลงต่อพื้นที่ (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน)	15.56		-	
ระยะเวลาพักเก็บ (ชม.)	3.16		ไม่น้อยกว่า 2	ผ่าน
3. ส่วนเก็บตะกอนส่วนเกิน				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	85.80			
เวลากักเก็บตะกอน (วัน)	31.90			
4. ถังพักน้ำใส				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	29.00			
ระยะเวลาพักเก็บ (ชม.)	2.00			
5. ประสิทธิภาพของระบบ				
BOD _๕ (มิลลิกรัม/ลิตร)	203.58		ไม่น้อยกว่า 250 ²⁾	ผ่าน
BOD _{๑๐} (มิลลิกรัม/ลิตร)	20.00		ไม่เกิน 30 ²⁾	ผ่าน

หมายเหตุ : 1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

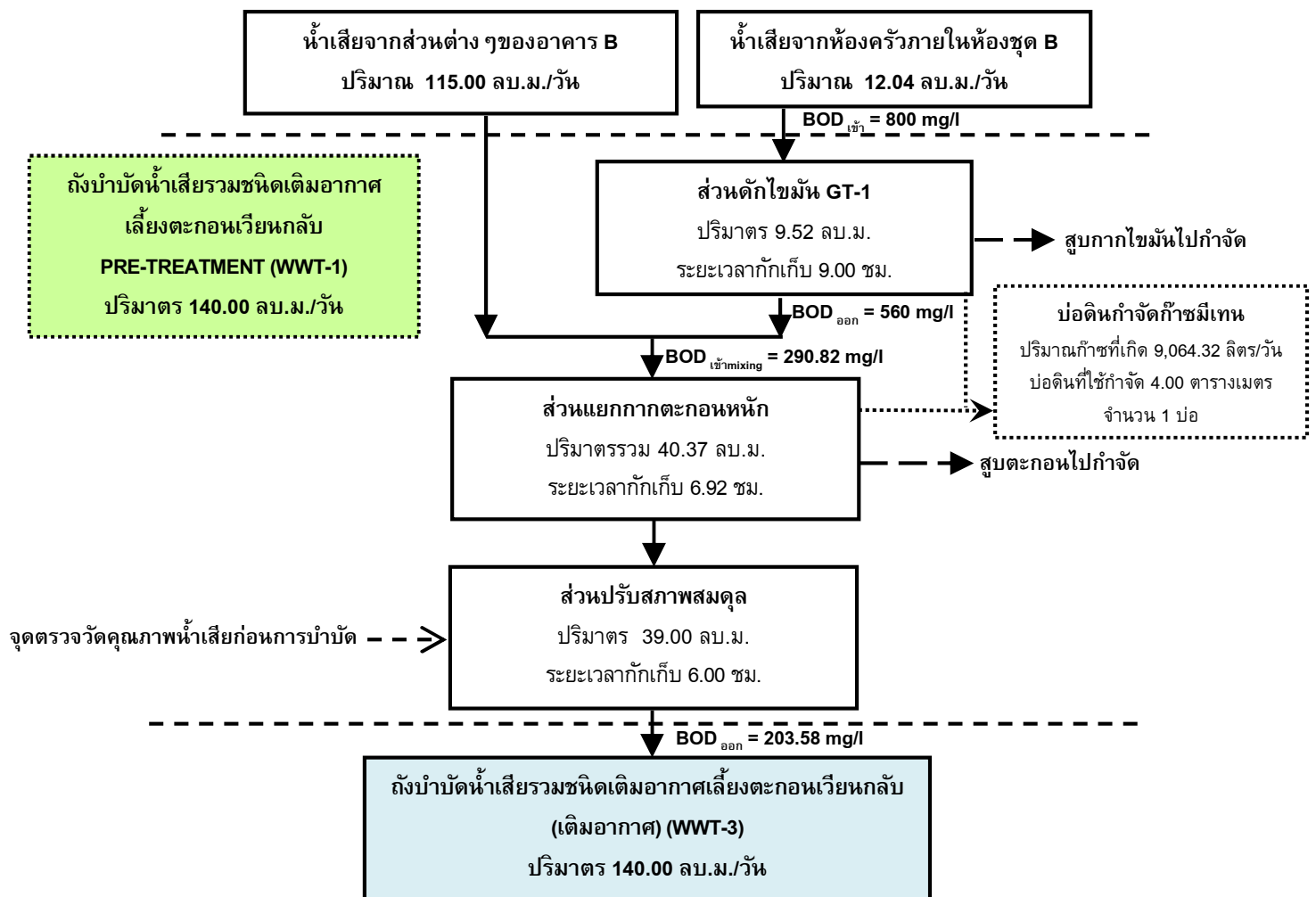
2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 5 อาคารประเภท ข. (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน

ตารางที่ 2-14 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในถึงบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ (WWT-4) และ (WWT-5)

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย		เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
ถึงบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ (WWT-4) และ (WWT-5)				
ปริมาตรถังบำบัด (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	1.20	0.30		
1. ส่วนเกรอะ				
ปริมาตรส่วนเกรอะ (ลบ.ม.)	0.65	2.15	-	
ระยะเวลาพักเก็บจริง (ชม.)	12.00	168.00	-	
2. ส่วนเติมอากาศ				
ปริมาตรส่วนเติมอากาศ (ลบ.ม.)	0.40	1.55	-	
MLSS (มก./ล.)	2,800	3,500	2,000-4,000 ¹⁾	ผ่าน
F/M (กก.บีโอดี/กก.MLSS-วัน)	0.17	0.15	0.1-0.3 ¹⁾	ผ่าน
ระยะเวลาเก็บกัก HRT (ชม.)	9.00	124.00	6-24 ¹⁾	ผ่าน
3. ส่วนตกตะกอน				
ปริมาตรส่วนตกตะกอน (ลบ.ม.)	0.18	0.60		
ระยะเวลาพักเก็บ (ชม.)	4.00	48.00	ไม่น้อยกว่า 2	ผ่าน
4. ประสิทธิภาพของระบบ				
BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร)	250	3,000	ไม่น้อยกว่า 250 ¹⁾	ผ่าน
BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	20	ไม่เกิน 30 ²⁾	ผ่าน

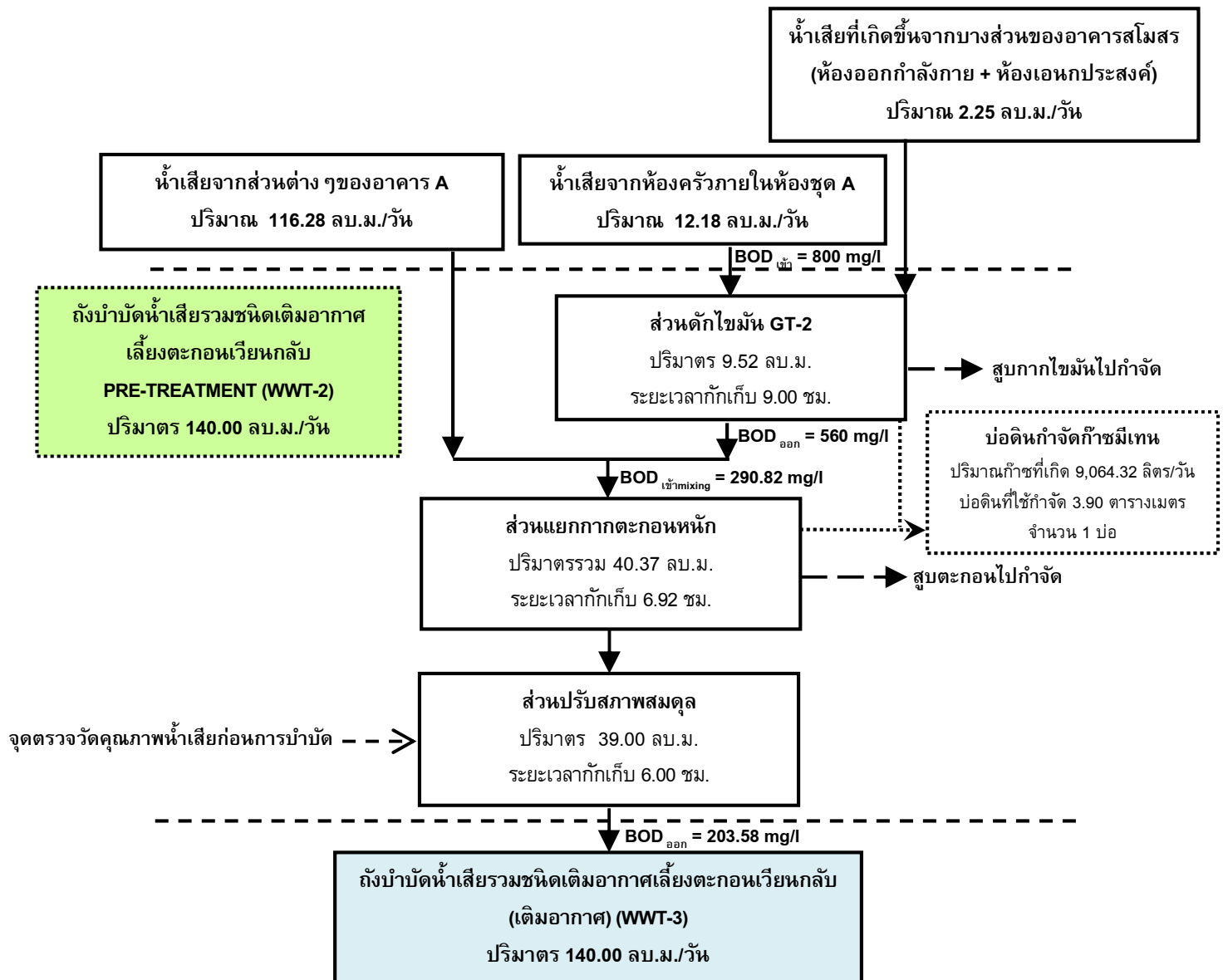
หมายเหตุ : ¹⁾ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 5 อาคารประเภท ข. (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน



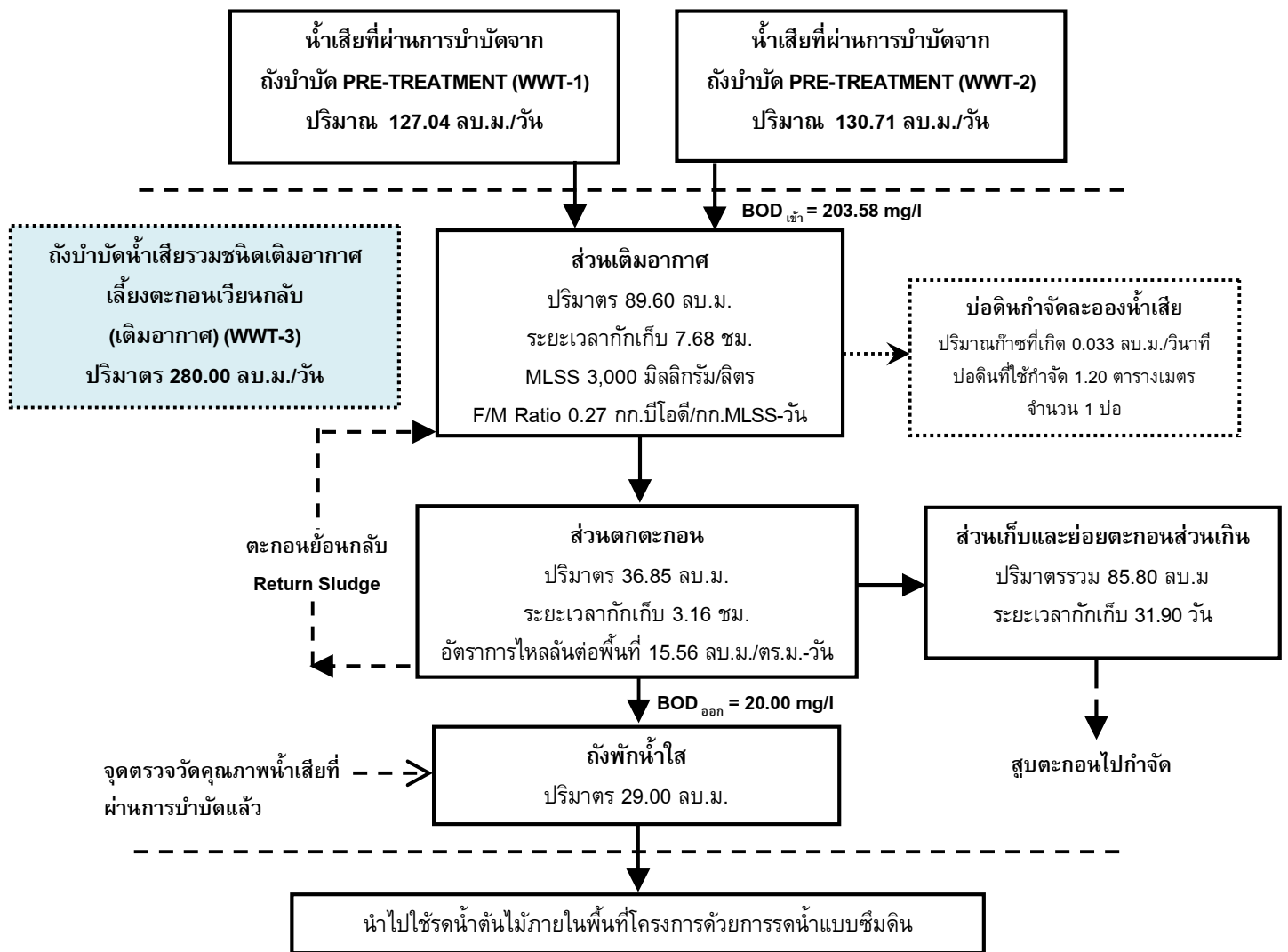
รูปที่ 2-29 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียรวม WWT-1

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



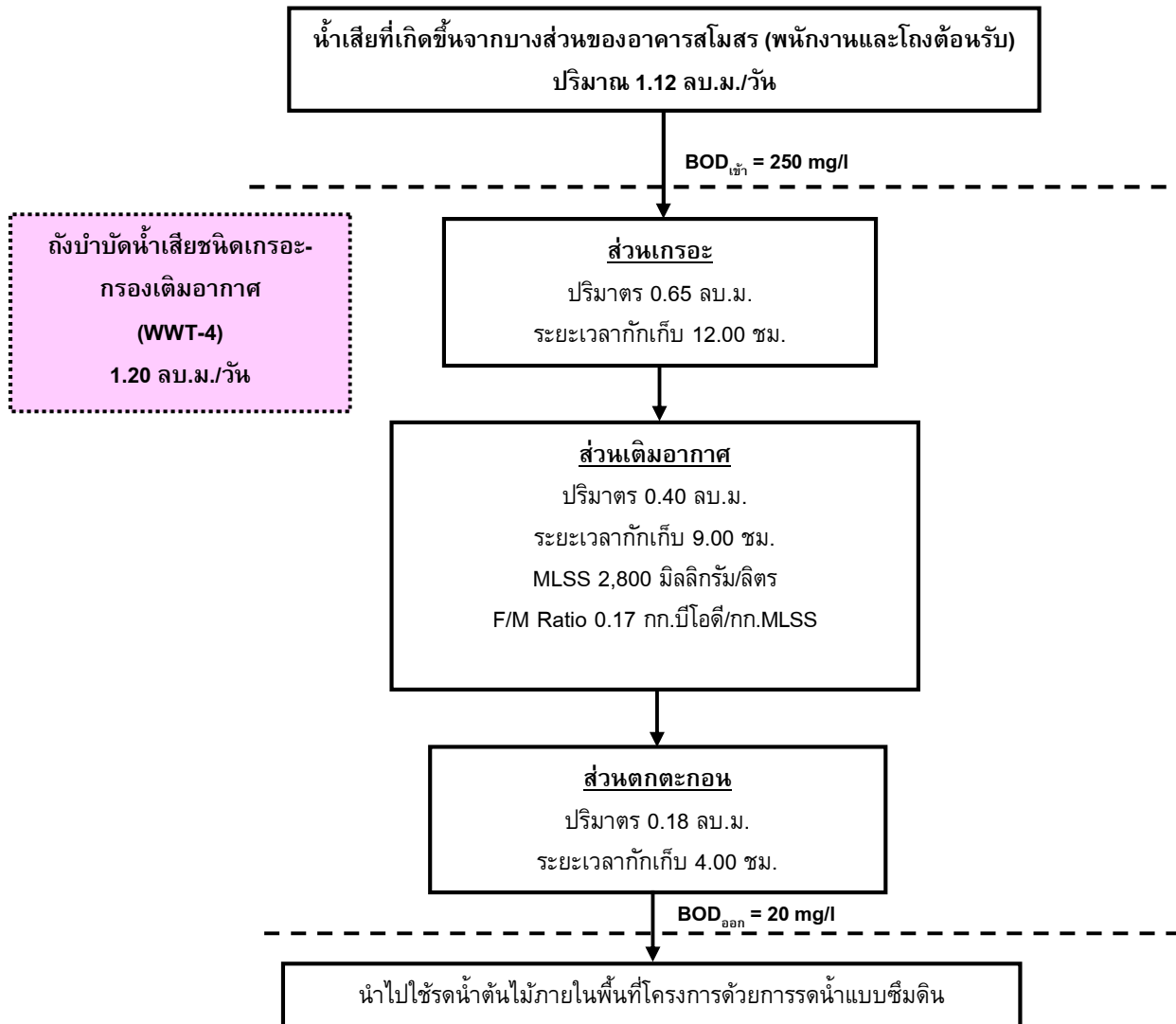
รูปที่ 2-30 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียรวม WWT-2

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



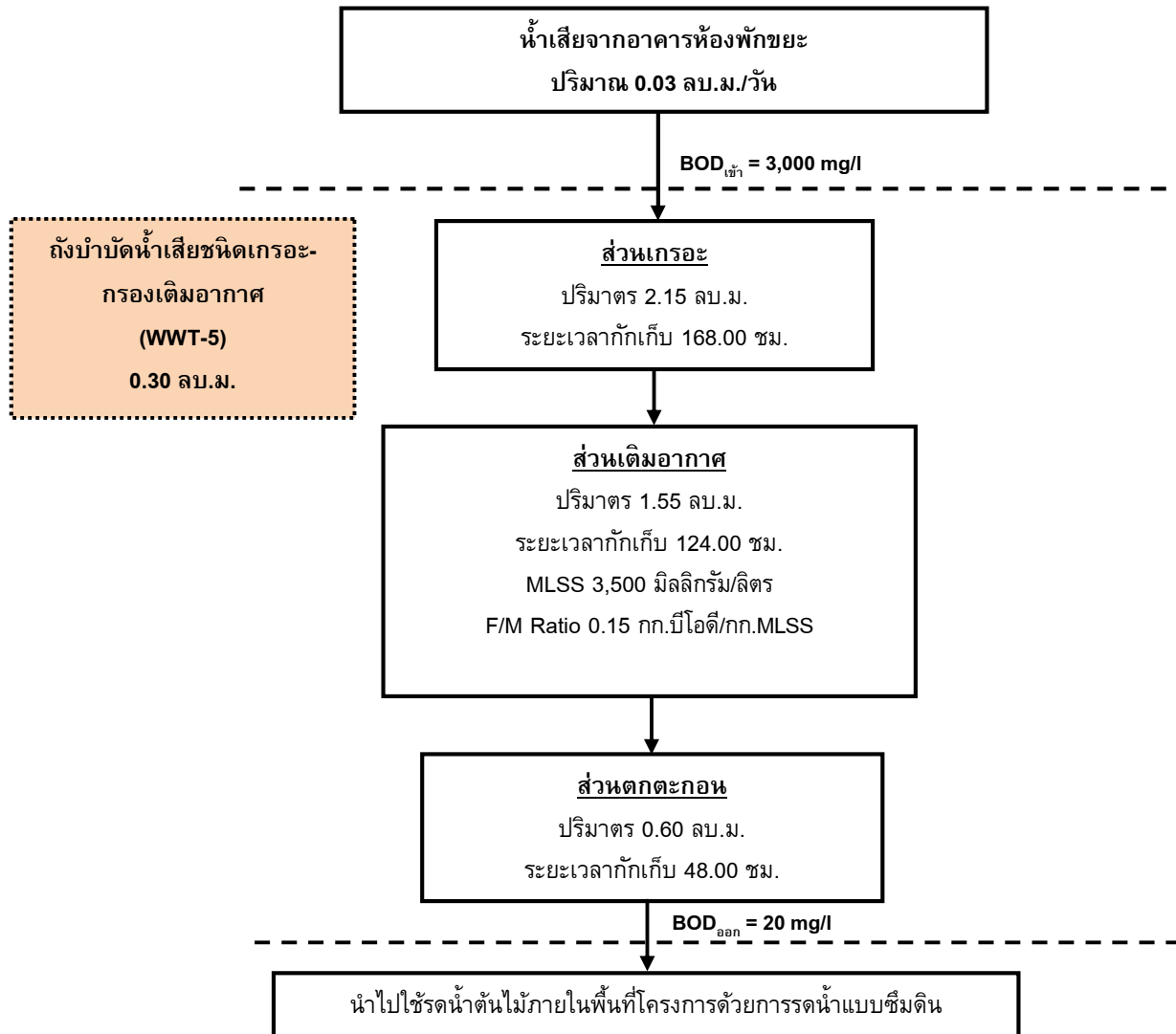
รูปที่ 2-31 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียรวม WWT-3

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



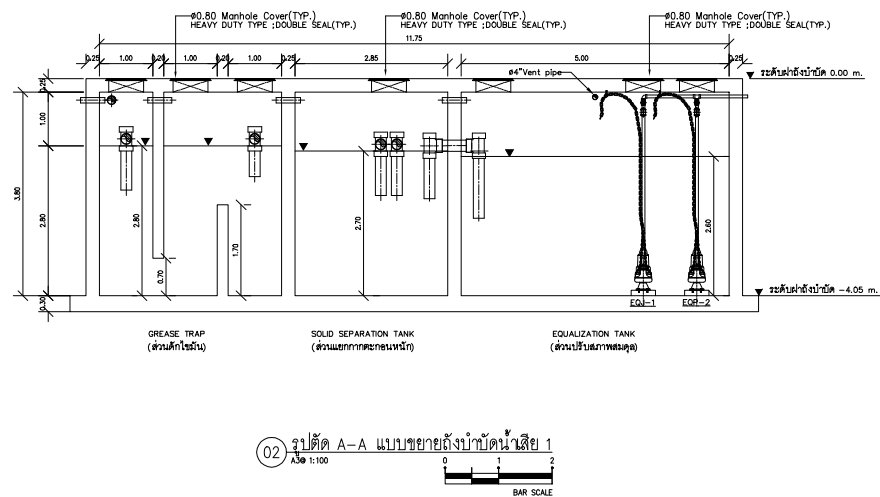
รูปที่ 2-32 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียรวม WWT-4

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



รูปที่ 2-33 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียรวม WWT-5

ที่มา : บริษัท ยศภัค จำกัด



รูปตัด A-A แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย 1

PROJECT NO.



เดอะ เบส บ้านดอน

OWNER

บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

LOCATION


ถ.ปิ่นเกล้า - สีลม แขวง ด.ปิ่นเกล้า อ.ปทุมวัน จ.กรุงเทพ


สถานะ/วิชา	Authorized Signature
สุวิทย์ เขียวสวาทวณต์ ๑-๓๓ 2347	
พลกฤษณ์ แสงทอง ๓-๓๓. 25327	
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ข่าย	Authorized Signature

บริษัท ไมเนอร์		Authorized Signature
 MINERVA ENGINEERING DESIGN		
10/1 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต		
เลขที่ใบ ใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพ ด้านสถาปัตย์ วิชาชีพ	เลข. 10613	
เลขที่ใบ ใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพ ด้านวิศวกรรม โยธา	เลข. 11362	
เลขที่ใบ ใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพ ด้านวิศวกรรม เครื่องกล	เลข. 71878	
เลขที่ใบ ใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพ ด้านวิศวกรรม ไฟฟ้า	เลข. 72092	

GEO 
Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซ.สาทรพลาซ่า 23 ถนนสาทรเหนือ
เขต สหรัตนาราม กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

เอกสารแนบแบบใบคำ		Authorized Signature
ตัวชี้วัด เภสัชชนบท	หลัก.3473	
ดัชนีชี้วัด วิชาการ	หลัก.6325	
บัญชีรายรับรายจ่าย	หลัก.61503	

วิทยาลัยอาชีวศึกษา	Authorized Signature
คุณครู ธีรยุทธนันท์ ส.477	
นางอัมมิกา ปาณสพธิ์ ส.7038	
นางจิรพร นนทะนันทน์ ส.6516	

พิจารณาแบบเห็นหน้า	Authorized Signature
จางหมิง สุนธิโสภากาณณ์ สท.2544	
อานี้ตี เตี๋ย สท.4127	
ซันตีกาซงอ๋น อีซางอนันต์ นก.50099	

		Authorized Signature	
KERNEL OF 893N CO., LTD.		16,33 ถนน ป่าสัก 17 หมู่ 5, อำเภอ เมือง เชียงใหม่ เชียงใหม่ 50000	
TEL : 061-489-2922		EMAIL : kernel@landscapes@gmail.com	
วันที่รับ	วันที่	ราคา 145	

GENERAL NOTES

Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.

ISSUE DATE / REVISION :

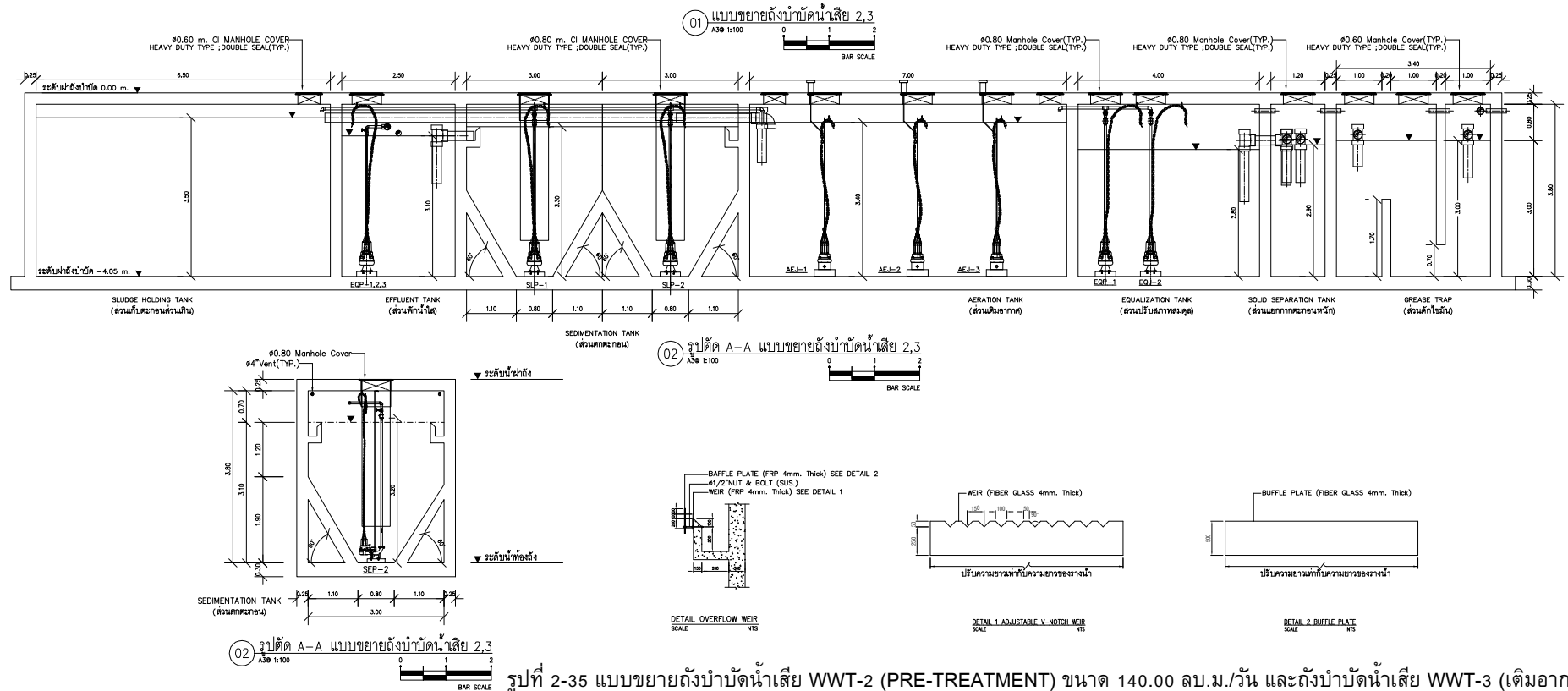
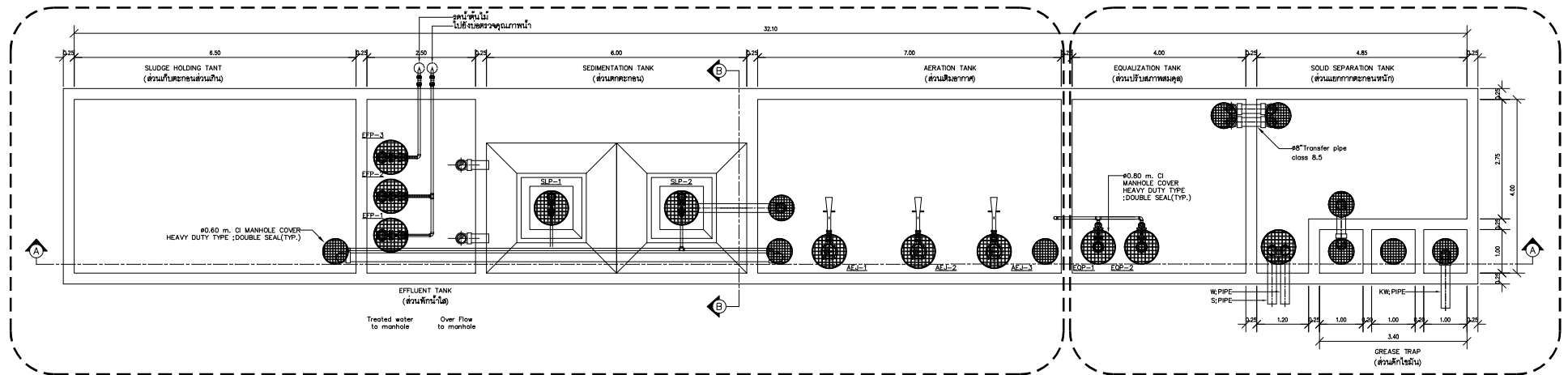
DRAWN BY : TS

CHECKED BY : KP

DRAWING TITLE :

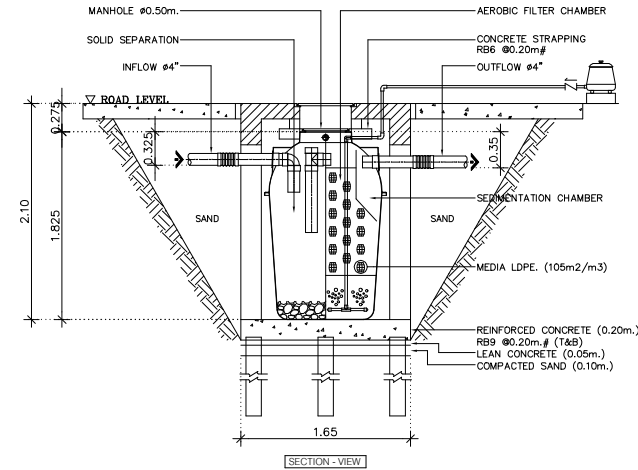
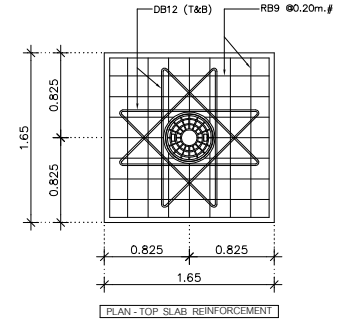
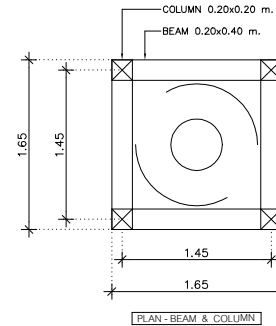
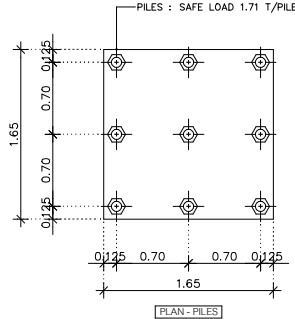
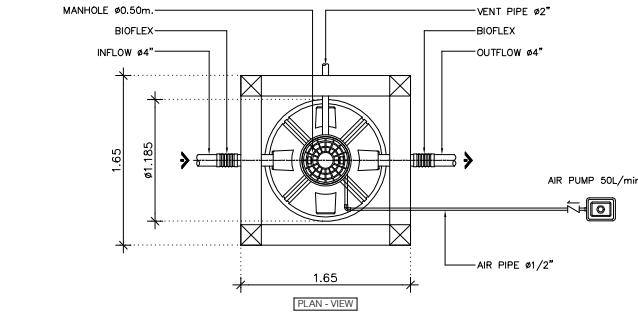
แบบขยายการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย 1

	ISSUE FOR :
	EIA Sub
	ISSUE DATE
	DRAWING S
	DRAWING N
	S

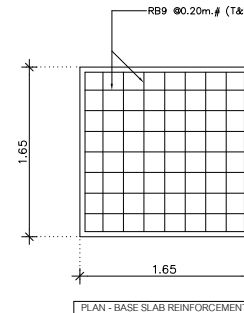


รูปที่ 2-35 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 (PRE-TREATMENT) ขนาด 140.00 ลบ.ม./วัน และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เติมอากาศ)

ถังบำบัดน้ำเสียไปบ่อรักษาสี ชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ (อาคารสีโมสว)
สามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 1.2 ลบ.ม./วัน
WWT-5



Body Tank : FRP. (FIBERGLASS REINFORCE PLASTIC)
Height = 1.825 m.
Diameter = 1.185 m.
Thickness = 5 mm.
Bio Media : LDPE.
Surface area 105 m²/m³
In - Out 4" : PVC.
Ventilation 2" : PVC.
Aeration pipe 1/2" : PVC.
Standard ISO 9001 : 2015 (ด้านการผลิต)



Remark
1. Piling and foundation design, shall be determined or omitted based on actual soil bearing capacity by consulting with civil engineer.
2. The structure has top+base slab, column, beam and two retaining walls in the direction of the vehicle running back-front to prevent surcharg force.

Q In = 1.2m³/day
BOD In = 250mg/L
SS = 300mg/L
pH = 6.8-8
SOLID SEPARATION → AERATION (MEDIA) → SEDIMENTATION → Q out = 1.2m³/day
BOD Out = 20mg/L
SS = 30mg/L
pH = 6.8-8

รูปที่ 2-36 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ (WWT-4) ขนาด 1.20 ลบ.ม./วัน

TADAH

Tadah Collaboration Co., Ltd.
18th Fl., 1801 Address Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.

เดอะ เบส บ้านดอน

OWNER

บริษัท ยมทิพย์ จำกัด

LOCATION

ถนนพหลโยธิน-ถนนสุขุมวิท กม. 10+000

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

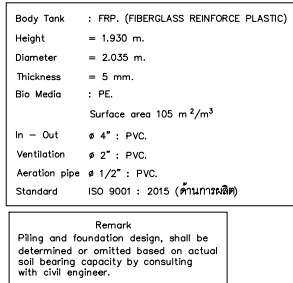
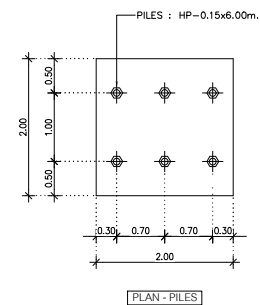
สถาปนิก

สถาปนิก

สถาปนิก

ISSUE FOR :
EIA Submission
ISSUE DATE : 27/09/67
DRAWING SCALE : NTS.
DRAWING NUMBER :
SN-409

WWT-4



รูปที่ 2-37 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองเติมอากาศ (WWT-5) ขนาด 0.30 ลบ.ม./วัน

GEO 67-43
FOR EIA

<p>TADAH</p> <p>OWNER เบน มาโนชน</p> <p>PROJECT NO.</p> <p>สัญญา ปรึกษาการฯ no.2347</p> <p>สัญญาขอ งบเสนอ no. 25327</p> <p>DESIGNER</p> <p>บริษัท เทค ดาห์ จำกัด</p> <p>LOCATION</p> <p>Tadah Corporation Co., Ltd. 101 Wireless Road, Paphamam, Bangkok, Thailand 10330 P 62 108 8198 E contact@tadah.co.th</p>	<p>สถาปนิก</p> <p>สัญญา ปรึกษาการฯ no.2347</p> <p>สัญญาขอ งบเสนอ no. 25327</p> <p>MINERVA ENGINEERING DESIGN</p> <p>Design & Engineering Consultant</p> <p>บริษัท มินิเอร์วา จำกัด no.10013</p> <p>โทร 02-516 1362</p> <p>โทร 02-516 1363</p> <p>โทร 02-516 1364</p> <p>โทร 02-516 1365</p> <p>โทร 02-516 1366</p> <p>โทร 02-516 1367</p> <p>โทร 02-516 1368</p> <p>โทร 02-516 1369</p> <p>โทร 02-516 1370</p> <p>โทร 02-516 1371</p> <p>โทร 02-516 1372</p> <p>โทร 02-516 1373</p> <p>โทร 02-516 1374</p> <p>โทร 02-516 1375</p> <p>โทร 02-516 1376</p> <p>โทร 02-516 1377</p> <p>โทร 02-516 1378</p> <p>โทร 02-516 1379</p> <p>โทร 02-516 1380</p> <p>โทร 02-516 1381</p> <p>โทร 02-516 1382</p> <p>โทร 02-516 1383</p> <p>โทร 02-516 1384</p> <p>โทร 02-516 1385</p> <p>โทร 02-516 1386</p> <p>โทร 02-516 1387</p> <p>โทร 02-516 1388</p> <p>โทร 02-516 1389</p> <p>โทร 02-516 1390</p> <p>โทร 02-516 1391</p> <p>โทร 02-516 1392</p> <p>โทร 02-516 1393</p> <p>โทร 02-516 1394</p> <p>โทร 02-516 1395</p> <p>โทร 02-516 1396</p> <p>โทร 02-516 1397</p> <p>โทร 02-516 1398</p> <p>โทร 02-516 1399</p> <p>โทร 02-516 1400</p> <p>โทร 02-516 1401</p> <p>โทร 02-516 1402</p> <p>โทร 02-516 1403</p> <p>โทร 02-516 1404</p> <p>โทร 02-516 1405</p> <p>โทร 02-516 1406</p> <p>โทร 02-516 1407</p> <p>โทร 02-516 1408</p> <p>โทร 02-516 1409</p> <p>โทร 02-516 1410</p> <p>โทร 02-516 1411</p> <p>โทร 02-516 1412</p> <p>โทร 02-516 1413</p> <p>โทร 02-516 1414</p> <p>โทร 02-516 1415</p> <p>โทร 02-516 1416</p> <p>โทร 02-516 1417</p> <p>โทร 02-516 1418</p> <p>โทร 02-516 1419</p> <p>โทร 02-516 1420</p> <p>โทร 02-516 1421</p> <p>โทร 02-516 1422</p> <p>โทร 02-516 1423</p> <p>โทร 02-516 1424</p> <p>โทร 02-516 1425</p> <p>โทร 02-516 1426</p> <p>โทร 02-516 1427</p> <p>โทร 02-516 1428</p> <p>โทร 02-516 1429</p> <p>โทร 02-516 1430</p> <p>โทร 02-516 1431</p> <p>โทร 02-516 1432</p> <p>โทร 02-516 1433</p> <p>โทร 02-516 1434</p> <p>โทร 02-516 1435</p> <p>โทร 02-516 1436</p> <p>โทร 02-516 1437</p> <p>โทร 02-516 1438</p> <p>โทร 02-516 1439</p> <p>โทร 02-516 1440</p> <p>โทร 02-516 1441</p> <p>โทร 02-516 1442</p> <p>โทร 02-516 1443</p> <p>โทร 02-516 1444</p> <p>โทร 02-516 1445</p> <p>โทร 02-516 1446</p> <p>โทร 02-516 1447</p> <p>โทร 02-516 1448</p> <p>โทร 02-516 1449</p> <p>โทร 02-516 1450</p> <p>โทร 02-516 1451</p> <p>โทร 02-516 1452</p> <p>โทร 02-516 1453</p> <p>โทร 02-516 1454</p> <p>โทร 02-516 1455</p> <p>โทร 02-516 1456</p> <p>โทร 02-516 1457</p> <p>โทร 02-516 1458</p> <p>โทร 02-516 1459</p> <p>โทร 02-516 1460</p> <p>โทร 02-516 1461</p> <p>โทร 02-516 1462</p> <p>โทร 02-516 1463</p> <p>โทร 02-516 1464</p> <p>โทร 02-516 1465</p> <p>โทร 02-516 1466</p> <p>โทร 02-516 1467</p> <p>โทร 02-516 1468</p> <p>โทร 02-516 1469</p> <p>โทร 02-516 1470</p> <p>โทร 02-516 1471</p> <p>โทร 02-516 1472</p> <p>โทร 02-516 1473</p> <p>โทร 02-516 1474</p> <p>โทร 02-516 1475</p> <p>โทร 02-516 1476</p> <p>โทร 02-516 1477</p> <p>โทร 02-516 1478</p> <p>โทร 02-516 1479</p> <p>โทร 02-516 1480</p> <p>โทร 02-516 1481</p> <p>โทร 02-516 1482</p> <p>โทร 02-516 1483</p> <p>โทร 02-516 1484</p> <p>โทร 02-516 1485</p> <p>โทร 02-516 1486</p> <p>โทร 02-516 1487</p> <p>โทร 02-516 1488</p> <p>โทร 02-516 1489</p> <p>โทร 02-516 1490</p> <p>โทร 02-516 1491</p> <p>โทร 02-516 1492</p> <p>โทร 02-516 1493</p> <p>โทร 02-516 1494</p> <p>โทร 02-516 1495</p> <p>โทร 02-516 1496</p> <p>โทร 02-516 1497</p> <p>โทร 02-516 1498</p> <p>โทร 02-516 1499</p> <p>โทร 02-516 1500</p> <p>โทร 02-516 1501</p> <p>โทร 02-516 1502</p> <p>โทร 02-516 1503</p> <p>โทร 02-516 1504</p> <p>โทร 02-516 1505</p> <p>โทร 02-516 1506</p> <p>โทร 02-516 1507</p> <p>โทร 02-516 1508</p> <p>โทร 02-516 1509</p> <p>โทร 02-516 1510</p> <p>โทร 02-516 1511</p> <p>โทร 02-516 1512</p> <p>โทร 02-516 1513</p> <p>โทร 02-516 1514</p> <p>โทร 02-516 1515</p> <p>โทร 02-516 1516</p> <p>โทร 02-516 1517</p> <p>โทร 02-516 1518</p> <p>โทร 02-516 1519</p> <p>โทร 02-516 1520</p> <p>โทร 02-516 1521</p> <p>โทร 02-516 1522</p> <p>โทร 02-516 1523</p> <p>โทร 02-516 1524</p> <p>โทร 02-516 1525</p> <p>โทร 02-516 1526</p> <p>โทร 02-516 1527</p> <p>โทร 02-516 1528</p> <p>โทร 02-516 1529</p> <p>โทร 02-516 1530</p> <p>โทร 02-516 1531</p> <p>โทร 02-516 1532</p> <p>โทร 02-516 1533</p> <p>โทร 02-516 1534</p> <p>โทร 02-516 1535</p> <p>โทร 02-516 1536</p> <p>โทร 02-516 1537</p> <p>โทร 02-516 1538</p> <p>โทร 02-516 1539</p> <p>โทร 02-516 1540</p> <p>โทร 02-516 1541</p> <p>โทร 02-516 1542</p> <p>โทร 02-516 1543</p> <p>โทร 02-516 1544</p> <p>โทร 02-516 1545</p> <p>โทร 02-516 1546</p> <p>โทร 02-516 1547</p> <p>โทร 02-516 1548</p> <p>โทร 02-516 1549</p> <p>โทร 02-516 1550</p> <p>โทร 02-516 1551</p> <p>โทร 02-516 1552</p> <p>โทร 02-516 1553</p> <p>โทร 02-516 1554</p> <p>โทร 02-516 1555</p> <p>โทร 02-516 1556</p> <p>โทร 02-516 1557</p> <p>โทร 02-516 1558</p> <p>โทร 02-516 1559</p> <p>โทร 02</p>
---	--

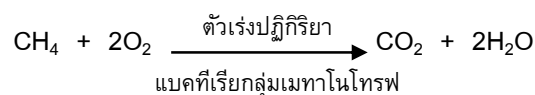
3) วิธีการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH₄)

วิธีการจัดการกำจัดละอองน้ำ และก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

(1) การกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในส่วนดักไขมันและส่วนแยกกากตะกอนหนักในถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 และห้องพักขยะอินทรีย์ ทั้งนี้โครงการได้เลือกการกำจัดก๊าซมีเทนโดยใช้วิธี Biological Oxidation โดยใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) โดยโครงการเลือกใช้ปุ๋ยที่สามารถกำจัดมีเทนได้ที่ปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน รายละเอียดดังนี้

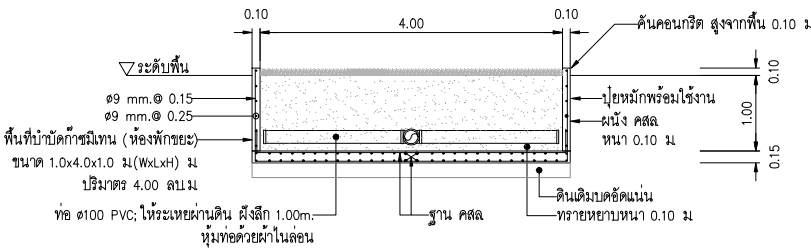
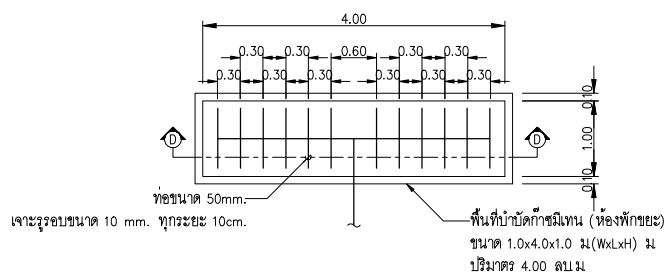
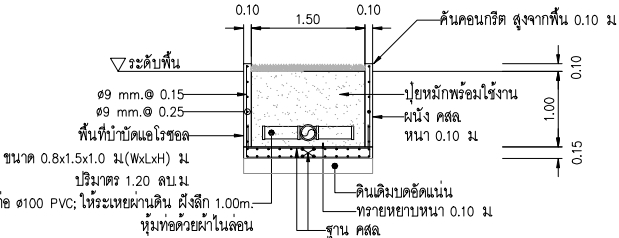
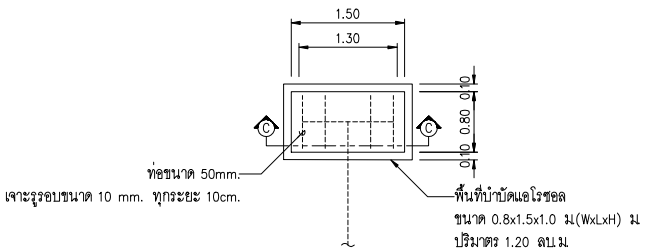
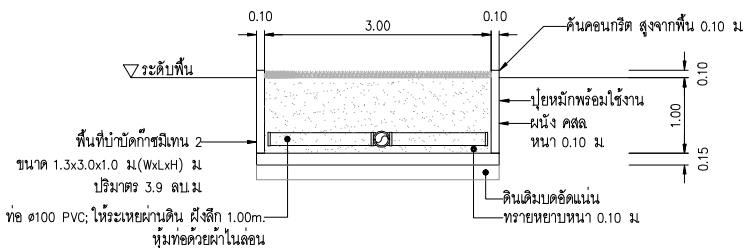
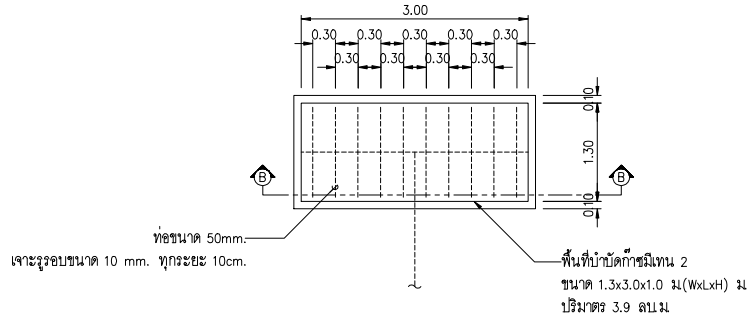
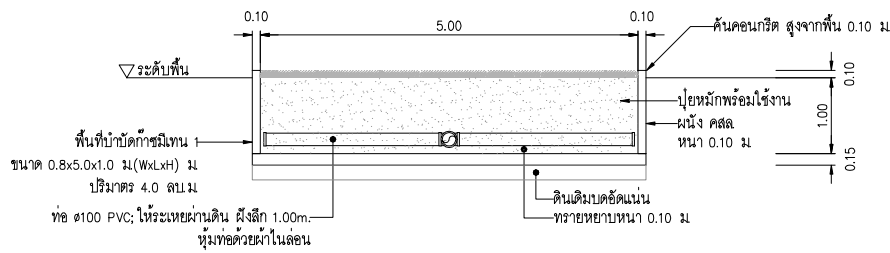
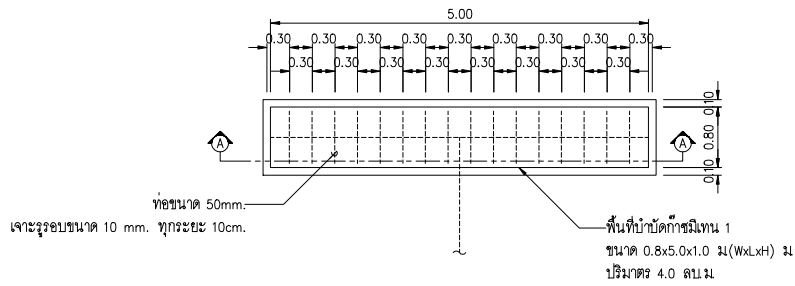
- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นรวมทั้งสิ้น 9,064.32 ลิตร/วัน โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (WWT-1) เท่ากับ 3.78 ตารางเมตร โดยโครงการจัดให้มีบ่อบำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งมีท่อเพื่อให้มีเทนระเหยผ่านดิน เป็นบ่อดินขนาด 4.00 ตารางเมตร (ขนาดพื้นที่ กว้าง 0.80 เมตร ยาว 5.00 x ลึก 1.00 เมตร) จำนวน 1 บ่อ
- ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นรวมทั้งสิ้น 9,064.32 ลิตร/วัน โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (WWT-2) เท่ากับ 3.78 ตารางเมตร โดยโครงการจัดให้มีบ่อบำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งมีท่อเพื่อให้มีเทนระเหยผ่านดิน เป็นบ่อดินขนาด 3.90 ตารางเมตร (ขนาดพื้นที่ กว้าง 1.30 เมตร ยาว 3.00 x ลึก 1.00 เมตร) จำนวน 1 บ่อ
- ห้องพักขยะอินทรีย์ มีปริมาณอัตราการระบายอากาศของห้องพักขยะอินทรีย์ 0.024 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดอากาศเสียจากห้องพักขยะอินทรีย์ 2.88 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจัดให้มีบ่อบำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งมีท่อเพื่อให้มีเทนระเหยผ่านดิน เป็นบ่อดินขนาด 4.00 ตารางเมตร (ขนาดพื้นที่ กว้าง 1.00 เมตร ยาว 4.00 x ลึก 1.00 เมตร) จำนวน 1 บ่อ โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อบำบัด 83 วินาที

ดังนั้น ปริมาตรบ่อดินจึงเพียงพอที่จะกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสียของโครงการได้ โดยปฏิกิริยากำจัดก๊าซมีเทน เป็นดังนี้



(2) การจัดการละอองน้ำเสีย ((Aerosol)) ที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 ขนาด 280.00 ลูกบาศก์เมตร บริเวณถังเติมอากาศ มีปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้นจากเครื่องเติมอากาศทั้งหมด 0.067 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการเลือกใช้วิธีการกำจัดด้วยการระบายอากาศลงสู่ดิน ด้วยความเร็วอากาศเพื่อการกำจัดเชื้อโรค 0.033 เมตร/วินาที โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดละอองน้ำ 0.83 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจัดให้มีบ่อบำบัดละอองน้ำเป็นบ่อดินขนาดพื้นที่ 1.20 ตารางเมตร (ขนาดพื้นที่ กว้าง 0.80 เมตร ยาว 1.50 x ลึก 1.00 เมตร) จำนวน 1 บ่อ ดังนั้น ปริมาตรบ่อดินจึงเพียงพอที่จะกำจัดละอองน้ำที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 ขนาด 280.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

แบบขยายบ่อดินกำจัดก๊าซมีเทน และแบบขยายบ่อดินกำจัดละอองน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-38 และรายการคำนวณกำจัดมีเทนและละอองน้ำ แสดงในภาคผนวก ง-3



รูปที่ 2-38 แบบขยายบ่อนักชำมิเทนและละอองน้ำ

<p>TADAH</p> <p>Tadah Collaboration Co., Ltd. 18th FL., 1801 Athenee Tower, 63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan Bangkok, Thailand 10330 T 66 2 186 8198 E contact@tadah.co.th</p>	<p>PROJECT NO. เคอะ เบต บ้านคอน OWNER บริษัท ยศศักดิ์ จำกัด LOCATION ถ.บ้านคอน -สีหมาส อ.สีหมาส อ.นคร น.บุรีรัมย์</p>	<p>สถาปนิก สุวิทย์ เจริญทรัพย์ ๒๓๓ 2347 พลกฤษณ์ แสงทอง ๒๓๓ 25327</p> <p>Authorized Signature</p> <p>วิศวกรโครงสร้าง ณัฏฐ์ นิลพานนท์ ๓๓ 10613 โยชิฮิโร นิลพานนท์ ๓๓ 11362 วัชรพงษ์ ชุมภูสิทธิ์ ๓๓ 71878 ศราวุธ ชุมภูสิทธิ์ ๓๓ 72092 จิรเทพ นิลพานนท์ ๓๓ 73515</p> <p>Authorized Signature</p>	<p>MINERVA ENGINEERING DESIGN</p> <p>Design & Engineering Consultant</p> <p>เลขที่ 5 ซ.สุขุมวิท 28 แขวง สามเสนนอก เขต สุขุมวิท กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-611-6903 Fax : 02-611-6905 Email Address : service@geodesign.co.th geodesign2003@gmail.com</p>	<p>วิศวกรงานระบบไฟฟ้า วิรัตน์ นิลพานนท์ ๓๓ 3473 นิพนธ์ นิลพานนท์ ๓๓ 6325 บัณฑิตา รอดแสง ๓๓ 61903</p> <p>Authorized Signature</p>	<p>วิศวกรงานระบบสุขาภิบาล คุณหญิง วิจิตรนันทน์ ๓๓ 477 จางงัด ปราชญ์ ๓๓ 7038 ปิ่นวิรัตน์ นิลพานนท์ ๓๓ 6516</p> <p>Authorized Signature</p>	<p>วิศวกรงานระบบเครื่องกล รจพงษ์ คุณไธยาชากร ๓๓ 2544 อานันท์ ธีรกุล ๓๓ 4127 วิมลวิภาดา นิลพานนท์ ๓๓ 50099</p> <p>Authorized Signature</p>	<p>ออกแบบภูมิทัศน์ KERNEI DESIGN CO., LTD. KERNEI 33 SPACE (พล 8129) 1633 หมู่ 10 ตำบล 17 หมู่ 10 ตำบล 17 หมู่ 10 ตำบล 17 หมู่ 10 ตำบล 17 TEL : 091-488-2822 EMAIL : kernedesign@gmail.com</p> <p>Authorized Signature</p>	<p>GENERAL NOTES Drawings shown on this page in design intent only. Figures dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.</p>	<p>ISSUE DATE / REVISION : DRAWN BY : TS CHECKED BY : KP APPROVED BY : BB</p>	<p>DRAWING TITLE : แบบขยายบ่อนักชำมิเทน และบ่อนักชำมิเทน</p>	<p>ISSUE FOR : EIA Submission ISSUE DATE : 27/09/67 DRAWING SCALE : 1:100 DRAWING NUMBER : SN-405</p>
--	---	--	--	--	---	---	--	---	---	--	--

4) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 258.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เดิมอากาศ) จะเข้าสู่ถังพักน้ำใส ปริมาตร 29.00 ลูกบาศก์เมตร และนำไปรดน้ำต้นไม้ต่อไป และน้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-5 จะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 330.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 12 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 24 ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ โดยมีอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 275.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมลงดินภายหลังฝนตกติดต่อกันนาน 1 ชั่วโมง (ดินทรายปนดินเหนียว) 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 24 ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

อย่างไรก็ตาม กรณีที่ไม่สามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ได้ โครงการจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ต่อไป ผังระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-39

รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ฤดูร้อน

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	=	258.90	ลูกบาศก์เมตร/วัน
พื้นที่สีเขียวบริเวณที่มีท่อแนวซึมดิน	=	1,148.00	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน (ดินทรายปนดินเหนียว)	=	12	มิลลิเมตร/ชั่วโมง ¹⁾
	=	0.012	เมตร/ชั่วโมง

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

เวลาที่ใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้และซึมน้ำ	=	24	ชั่วโมง
อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	=	1,148.00 x (0.012 x 24)	
	=	330.62	ลูกบาศก์เมตร/วัน

รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ในฤดูฝน

อัตราการซึมลงดินภายหลังฝนตกติดต่อกันนาน 1 ชั่วโมง (ดินทรายปนดินเหนียว)	=	10	มิลลิเมตร/ชั่วโมง ²⁾
	=	0.010	เมตร/ชั่วโมง

ที่มา : ²⁾ ธงชัย พรรณสวัสดิ์ (2554). คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน

ระยะเวลาที่ใช้ในการซึมดิน	=	24	ชั่วโมง
ปริมาณน้ำที่ซึมดิน	=	1,148.00 x (0.010 x 24)	
	=	275.52	ลูกบาศก์เมตร/วัน

5) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 (เดิมอากาศ) ของโครงการได้ออกแบบให้มีส่วนเก็บตะกอนและย่อยตะกอนส่วนเกิน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 31.90 วัน ระยะเวลาที่ต้องสูบน้ำตะกอนทิ้ง 1 เดือน/ครั้ง ทั้งนี้เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเข้ามาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป รายการคำนวณตะกอนส่วนเกินแสดงในรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงในภาคผนวก ง-2

สำหรับหลักการทำงานของบ่อดักไขมันแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ (1) ตะแกรงดักเศษอาหาร จะช่วยกรองเศษอาหาร และสิ่งสกปรกต่างๆ เป็นการลดความสกปรกในขั้นแรก (2) ส่วนแยกไขมันของน้ำ น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารจะไหลผ่านไปอีกช่องหนึ่งของบ่อ ด้วยการออกแบบที่เหมาะสมตามทิศทางการไหลของน้ำจะมีประสิทธิภาพในการแยกและสกัดไขมันที่ลอยอยู่บนผิวน้ำ (3) ท่ออ่อนระบายไขมัน เมื่อไขมันถูกแยกจากน้ำที่สะสมอยู่ภายในบ่อน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัดในขั้นตอนต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยส่วนดักไขมัน GT-1 และส่วนดักไขมัน GT-2 แต่ละถังมีระยะเวลาเก็บ 9.00 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปฝังกลบ จากนั้นนำไปทิ้งร่วมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝุ่น สัตว์ และแมลง เป็นต้น

2.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

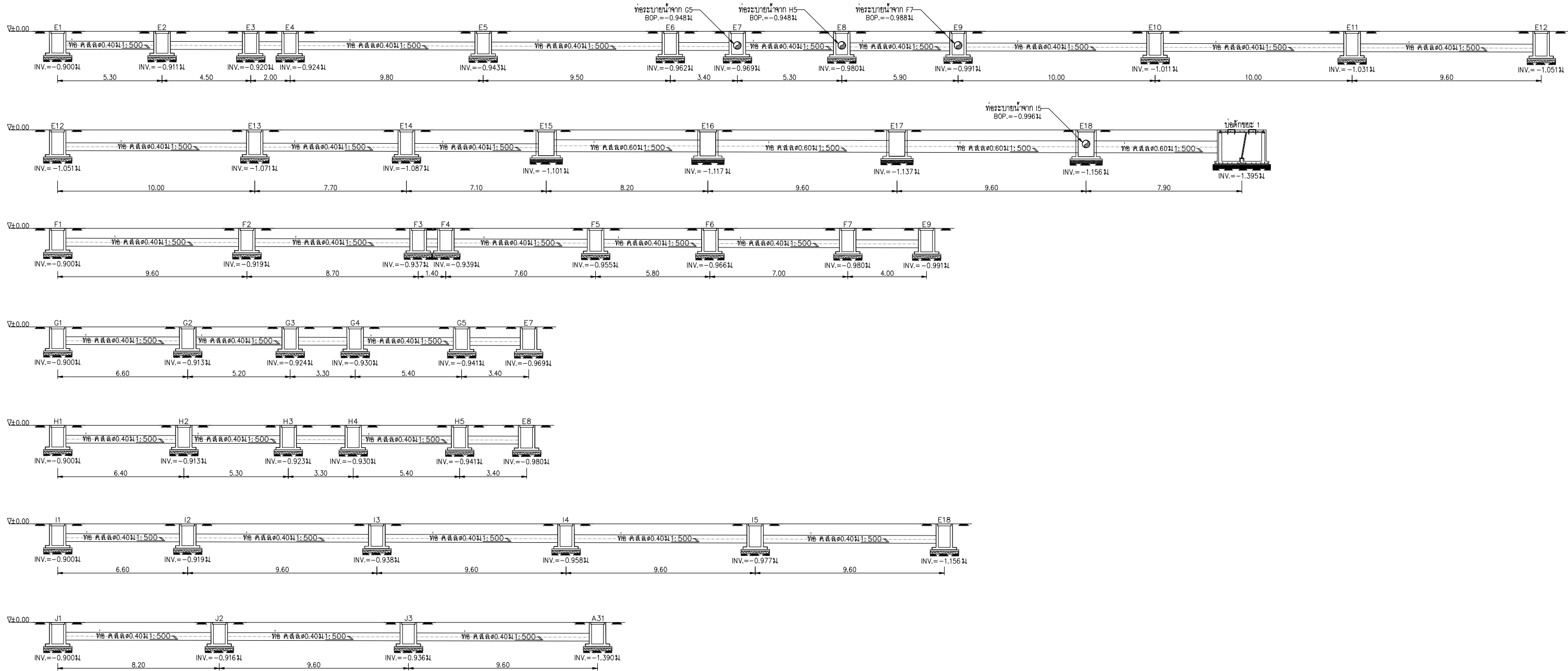
การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และจากหลังคาของอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร ที่มีความลาดชัน 1 : 500 โดยน้ำฝนจะซึ่งไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ที่มีบ่อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ จากนั้นไหลผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ
- การระบายน้ำฝนจากหลังคาของอาคารห้องชุดจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาด 80 มิลลิเมตร ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ซึ่งจะไหลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เข้าสู่ระบบระบายน้ำชั้นที่ 1

ทั้งนี้ เนื่องจากมีการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ราบ เปลี่ยนไปเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว และถนน ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิมไม่มากนัก ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.029 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.120 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 625.00 ลูกบาศก์เมตร (คำนวณปริมาณน้ำฝนจากค่าอัตราฝนตกสูงสุดในชั่วโมงแรก (Front Concentration) และสิ้นสุดใน 3 ชั่วโมง) โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 691.20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 55.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง หรือ 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง) ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการ เท่ากับ 0.015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ ต่อไป ดังนั้น ขนาดบ่อหน่วงน้ำจึงมีความเพียงพอต่อปริมาณน้ำที่ระบายออกของโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ทั้งนี้การดำเนินการของโครงการมิได้กีดขวางทิศทางการไหลของน้ำ แต่อย่างใด

สำหรับท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวท่อระบายน้ำตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอนกลาง-หาดราไวย์ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง รายการคำนวณท่อระบายน้ำสาธารณะสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนของโครงการได้ แสดงในภาคผนวก ง-4

ผังระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2-40 รูปตัดชลศาสตร์ระบายน้ำฝนของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-41 และรูปที่ 2-42 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-43 และแบบขยายจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการกับถนนสาธารณะ แสดงดังรูปที่ 2-44 และรายการคำนวณระบบระบายน้ำ แสดงในภาคผนวก ง-4



01 แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 2
NTS.

รูปที่ 2-42 รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำฝายภายในโครงการ แผนที่ 2

TADAH

Tadeh Collaboration Co.,Ltd.
18th FL., 1801 Athenae Tower,
69 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 186 8198 E contact@tadeh.co.th

PROJECT NO.

เดอะ เบส บ้านดอน

OWNER

บริษัท ขกัก จำกัด

LOCATION

แบบแปลน

ผู้จัดทำแบบแปลน น.ศ. 2347

ตรวจสอบแบบแปลน น.ศ. 25327

แบบแปลนแบบแปลน

Authorized Signature

Signature

Authorized Signature

Signature

Authorized Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

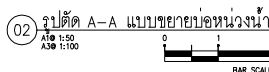
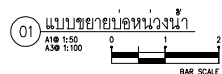
Signature

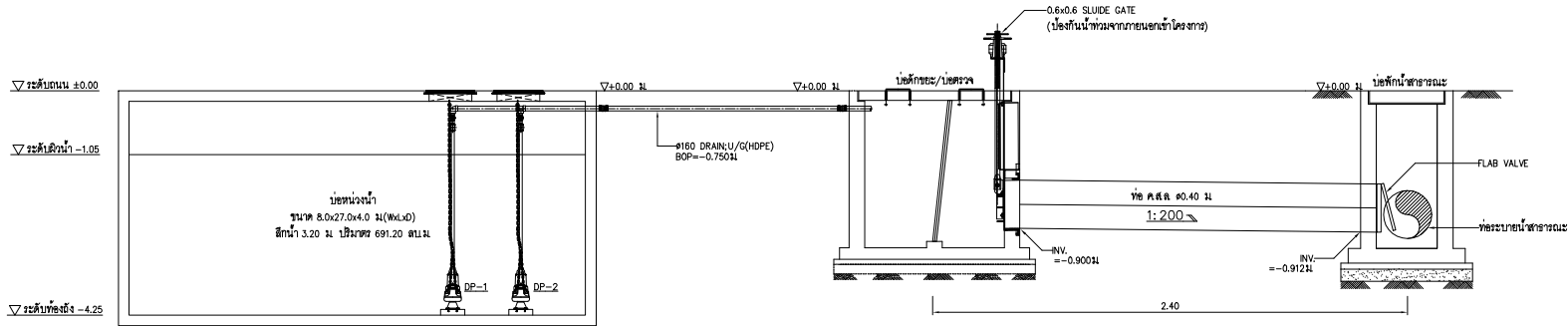
Signature

Signature

Signature

Signature

[illegible]



01 แบบขยายจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการกับบ่อบำบัดสาธารณะ
NTS

รูปที่ 2-44 แบบขยายจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการกับถนนสาธารณะ

GEO 67-43
FOR EIA

TADAH Tadah Collaboration Co., Ltd. 18th Fl., 1801 Ardenee Tower, 63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan Bangkok, Thailand 10330 T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th		PROJECT NO. OWNER LOCATION เคอะ เบล บ้านดอน บริษัท ยมกิต จำกัด ถ.วิเศษชัยชาญ-วังน้อย อ.วังน้อย อ.นนทบุรี		ทนาย สุวิทย์ เจริญพาณิชย์ ส.ท. 2347 พชรกฤษณ์ เจริญพาณิชย์ ส.ท. 25327	Authorised Signature	วิศวกรโยธา MINERVA ENGINEERING DESIGN Design & Engineering Consultant เลขที่ 5 ซอยพญา 28 แขวง บางพลี ต.บางพลี อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10510 Tel: 02-511-5900 Fax: 02-511-5905 Email Address: service@minerva.co.th geoesign2005@gmail.com	Authorised Signature	วิศวกรโยธาอาวุโส ธีรวัฒน์ เจริญพาณิชย์ ส.ท. 3473 ธีรวัฒน์ เจริญพาณิชย์ ส.ท. 6325 ธีรวัฒน์ เจริญพาณิชย์ ส.ท. 61503	Authorised Signature	วิศวกรโยธาอาวุโส ทนาย ธีรวัฒน์ เจริญพาณิชย์ ส.ท. 477 ทนาย ธีรวัฒน์ เจริญพาณิชย์ ส.ท. 7038 ทนาย ธีรวัฒน์ เจริญพาณิชย์ ส.ท. 6516	Authorised Signature	วิศวกรโยธาอาวุโส ทนาย ธีรวัฒน์ เจริญพาณิชย์ ส.ท. 2544 ทนาย ธีรวัฒน์ เจริญพาณิชย์ ส.ท. 4127 ทนาย ธีรวัฒน์ เจริญพาณิชย์ ส.ท. 50099	Authorised Signature	วิศวกรโยธาอาวุโส ทนาย ธีรวัฒน์ เจริญพาณิชย์ ส.ท. 148	Authorised Signature	GENERAL NOTES Drawings shown on this page in design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.	ISSUE DATE / REVISION : DRAWN BY : TS CHECKED BY : KP APPROVED BY : BB	DRAWING TITLE : แบบขยายจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ ของโครงการกับบ่อบำบัดสาธารณะ	ISSUE FOR : EIA Submission ISSUE DATE : 27/09/67 DRAWING SCALE : NTS DRAWING NUMBER : SN-404
---	--	--	--	---	-----------------------------	--	-----------------------------	---	-----------------------------	--	-----------------------------	--	-----------------------------	--	-----------------------------	--	---	--	---

2.8.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ วัสดุพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน

(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 1,221 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.221 ตัน/วัน รายละเอียดดังตารางที่ 2-15

ตารางที่ 2-15 ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอย (กก./วัน)
ห้องชุด 341 ห้อง	1,211 คน	1 กิโลกรัม/คน/วัน ¹⁾	1,211
พนักงาน	10 คน	1 กิโลกรัม/คน/วัน ¹⁾	10.00
รวมปริมาณขยะทั้งโครงการ		-	1,221

ที่มา : ¹⁾ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคล และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น โถงต้อนรับ และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 5 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และขยะติดเชื้อ และห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงขยะแต่ละประเภทรองอยู่ด้านใน และจัดให้มีห้องพักขยะแต่ละชั้นของอาคาร โดยภายในห้องพักขยะแต่ละชั้น จัดให้มีถังขยะย่อย จำนวน 5 ถังแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และ ขยะติดเชื้อ จากนั้นแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมบริเวณอาคารห้องพักขยะ ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ

การจัดการมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ โครงการจะรวบรวมขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น ใส่ถุงขยะสีเหลือง เก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล จากนั้นแม่บ้านจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

การจัดการขยะอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงสีส้ม และจะนำไปเก็บไว้ในที่ห้องพักขยะอันตราย/ติดเชื้อ ห้องพักขยะอันตราย ซึ่งจะใช้รองรับมูลฝอยที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว พร้อมทั้งให้มีการจัดการคัดแยกมูลฝอยอันตรายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศเรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

การจัดการขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น โครงการไม่สามารถนำขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้นภายในโครงการมาทำเป็นปุ๋ยหมักใช้ภายในโครงการได้ เนื่องจากโครงการมีพื้นที่จำกัด ไม่มีบุคลากรที่มากพอ และผลกระทบในเรื่องของกลิ่นเหม็นที่ส่งผลกระทบต่อผู้อาศัยในโครงการ ดังนั้นโครงการมีวิธีการกำจัดขยะอินทรีย์โดยการรวบรวมขยะอินทรีย์ใส่ถุงขยะสีเขียวพร้อมมัดปากถุงให้แน่น และให้แม่บ้านรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์ และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป

การจัดการมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะสีน้ำเงินพร้อมมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นแม่บ้านจะรวบรวมและนำไปพักไว้ในที่ห้องมูลฝอยทั่วไป เพื่อขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะสีแดง โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในที่ห้องพักขยะอันตราย/ติดเชื้อ ที่ภายในมีถังขยะติดเชื้อ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือยาง และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง ภายหลังกำจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์ 70% ทันที จากนั้นโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไปเช่นเดียวกับขยะทั่วไป (ตามคำแนะนำวิธีการกำจัดหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข)

3) อาคารห้องพักรวมของโครงการ

อาคารห้องพักรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการ โดยอาคารห้องพักรวม โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักรวมอินทรีย์ ห้องพักรวมรีไซเคิล ห้องพักรวมทั่วไป และห้องพักรวมอันตราย/ติดเชื้อ โดยโครงการได้ออกแบบให้ห้องพักรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มีดัดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ ทำให้สามารถลดการมองเห็นของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ และลดทัศนอุจาดบริเวณห้องพักรวมได้ อีกทั้งตำแหน่งห้องพักรวมเป็นตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก มีพื้นที่สำหรับจอดรถเก็บขนมูลฝอย ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

นอกจากนี้ ด้านที่อาคารห้องพักขยะหันออกสู่พื้นที่ติดโครงการ โครงการจัดให้มีการปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นโมกพวง สูง 3.00 เมตร ซึ่งเป็นไม้พุ่มที่มีกลิ่นหอม ออกดอกตลอดปี เพื่อช่วยลด กลิ่น รวมถึงจัดให้มีรั้วผนังก่ออิฐฉาบเรียบ สูง 3.00 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินด้านดังกล่าว ทำให้สามารถ ลดการมองเห็นและลดทัศนอุจาดบริเวณห้องพักขยะรวมของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ และพื้นที่ ติดโครงการได้

ปริมาณขยะมูลฝอยอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะมูลฝอยอินทรีย์} &= 0.5572 \times 1,221 \\ &= 680.34 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะมูลฝอยรีไซเคิล} &= 0.3024 \times 1,221 \\ &= 369.23 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป คิดเป็น 13.36 % ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป} &= 0.1336 \times 1,221 \\ &= 163.13 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยอันตราย คิดเป็น 0.21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะมูลฝอยอันตราย} &= 0.0021 \times 1,221 \\ &= 2.56 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อ คิดเป็น 0.47% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อ} &= 0.0047 \times 1,221 \\ &= 5.74 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ห้องพักขยะอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 7.00 ตารางเมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 7.00 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองมูลฝอยที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 6.00 ตารางเมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 6.00 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองมูลฝอยที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 3.50 ตารางเมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 3.50 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองมูลฝอยที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะอันตราย/ติดเชื้อ มีขนาดพื้นที่ 2.00 ตารางเมตร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ที่พักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 1.80 ตารางเมตร (หักพื้นที่ถังขยะติดเชื้อ 0.20 ตาราง เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 1.80 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของ กองมูลฝอยที่ 1.00 เมตร)

- ถังขยะติดเชื้อ มีขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 18.54 ลูกบาศก์เมตร
ตารางที่ 2-16 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

ประเภทของ มูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอย ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเขต พื้นที่จังหวัดภูเก็ต ¹⁾	ความ หนาแน่น ²⁾ (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่ เกิดขึ้นทั้งหมดของ โครงการ		ความสามารถใน การรองรับมูล ฝอยของที่พักมูล ฝอย (ลบ.ม.)	รองรับได้ นาน (วัน)
			กก./วัน	ลบ.ม./วัน		
มูลฝอยอินทรีย์	55.72	300	680.34	2.2678	7.00	3
มูลฝอยรีไซเคิล	30.24	200	369.23	1.8462	6.00	3
มูลฝอยทั่วไป	13.36	150	163.13	1.0875	3.50	3
มูลฝอยอันตราย	0.21	150 ³⁾	2.56	0.0171	1.80	105
มูลฝอยติดเชื้อ	0.47	150 ³⁾	5.74	0.0383	0.24	6
รวม	100	-	1,221	5.2569	18.54	

ที่มา : ¹⁾ รายงานผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้
ถูกต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สำนักงานสิ่งแวดล้อมและความคุ้มครองพื้นที่ 15

²⁾ การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, 2539

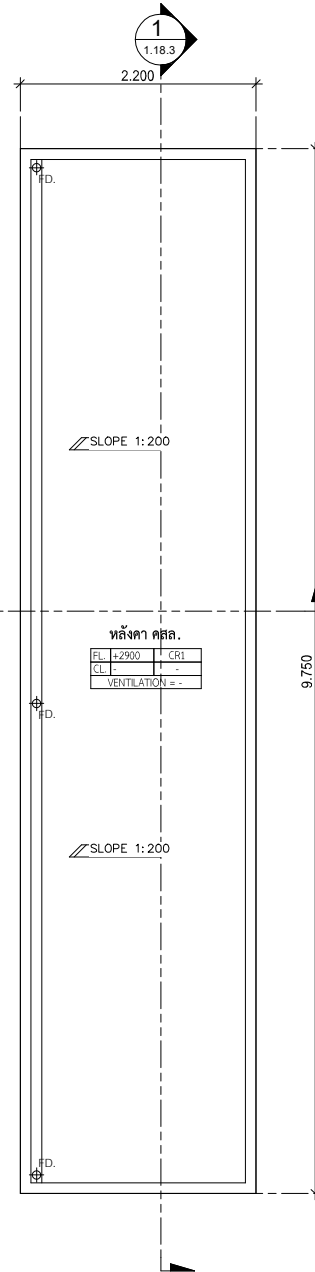
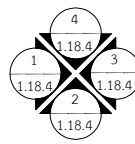
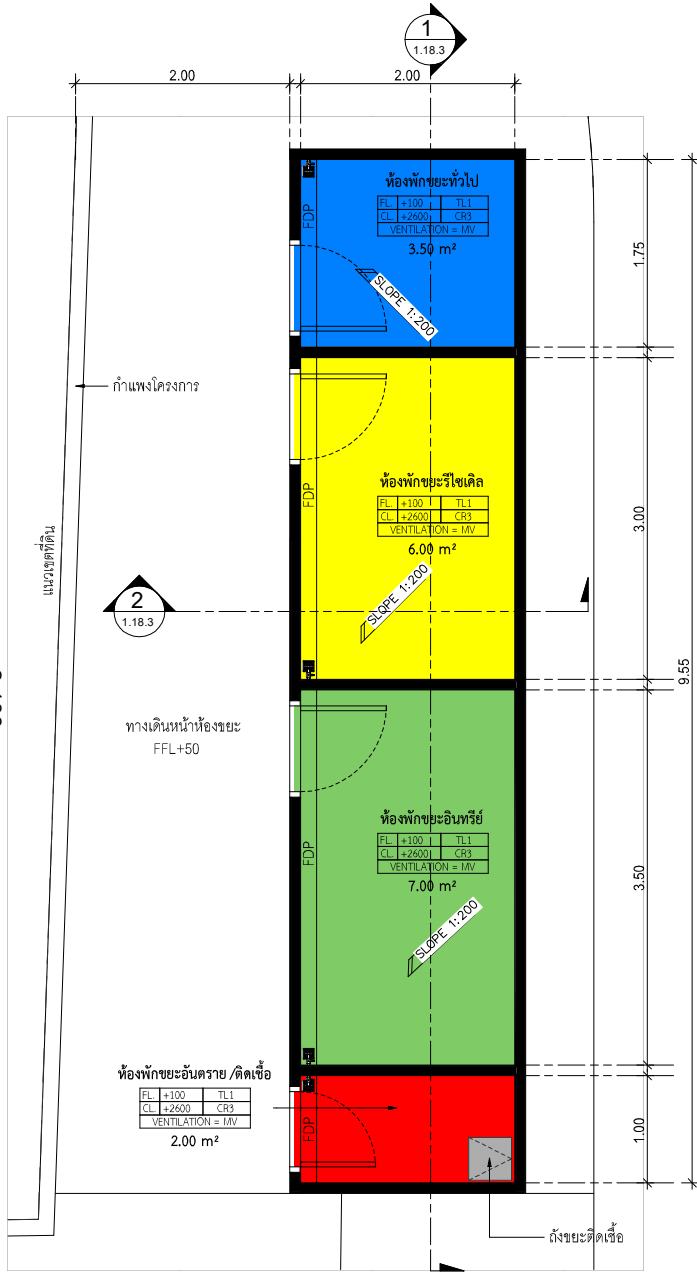
³⁾ เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

ห้องพักขยะรวมของโครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย
และขยะติดเชื้อ ได้ประมาณ 3 วัน 3 วัน 3 วัน 105 วัน และ 6 วัน ตามลำดับ

สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
WWT-4 ต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอย
ปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการ
ล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเช่นกัน

ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะรวมของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-45 แบบขยายอาคารห้องพักขยะ
รวม แสดงดังรูปที่ 2-46 และรูปที่ 2-47 แบบขยายห้องพักขยะแต่ละชั้นของอาคาร แสดงดังรูปที่ 2-48
และผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน และตำแหน่งห้องพักขยะ แสดงดังรูปที่ 2-49



- สัญลักษณ์ห้อง
- 1. ห้องขะมูลฝอยรีไซเคิล
 - 2. ห้องขะมูลฝอยทั่วไป
 - 3. ห้องขะอินทรีย์
 - 4. ห้องขะมูลฝอยอันตราย
 - 5. ห้องขะติดเชื้อ

CL2	ฝ้ายิปซัมหนา 0.009 ม. ชนิดความชื้น
CR3	คสล. แต่งผิวเรียบ (เช่น ผนัง ห้องพื้น คาน ฯลฯ) ให้เพิ่ม SKIM COAT สำหรับ ฝ้า (ห้องพื้น คสล.) ระบายห้องทุกห้อง
PE1	ทาสีน้ำ (EMULSION) (สีระบายหลัง) ผิวด้านสำหรับงานภายนอก + สีรองพื้นปูนใหม่
PI1	ทาสีน้ำ (EMULSION) (สีระบายหลัง) กันซึมผิวด้านสำหรับงานภายใน + สีรองพื้นปูนใหม่
PI2	ผนังทาสีออกซีเทนหนา 0.002 ม. (สีระบายหลัง)
TL1	กระเบื้อง CERAMIC ขนาด 0.30x0.30 ม.
FDP.	FLOOR DEPRESS
FD2.	AREA DRAIN
MR1	กระเบื้อง
๑	ตำแหน่งท่อน้ำ

รูปที่ 2-46 แบบขยายห้องขะรวมของโครงการ แผนที่ 1

TADAH
Tadah Collaboration Co., Ltd.
1889 FL., 1801 Address Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.
THE BASE BAAN DON
OWNER
บริษัท บมก จำกัด
LOCATION
Baan Don - Chong Thale Rd, Chong Thale, Thailand, Phuket

สถาปนิก
สถาปนิก ๑๓๓ 2347
สถาปนิก ๑๓๓ 2532

วิศวกร
วิศวกร ๑๓๓ 19613
วิศวกร ๑๓๓ 19602
วิศวกร ๑๓๓ 21878
วิศวกร ๑๓๓ 22982
วิศวกร ๑๓๓ 23515

MINERVA
ENGINEERING DESIGN
Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอยพหลโยธิน 28 แขวงจันทระ
เขตจันทระ กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5890 Fax : 02-511-5895
Email Address : service@minerva.co.th
minerva2020@gmail.com

สถาปนิก
สถาปนิก ๑๓๓ 3473
สถาปนิก ๑๓๓ 6325
สถาปนิก ๑๓๓ 61503

วิศวกร
วิศวกร ๑๓๓ 304
วิศวกร ๑๓๓ 7038
วิศวกร ๑๓๓ 6516

MINERVA
ENGINEERING DESIGN
Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอยพหลโยธิน 28 แขวงจันทระ
เขตจันทระ กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5890 Fax : 02-511-5895
Email Address : service@minerva.co.th
minerva2020@gmail.com

สถาปนิก
สถาปนิก ๑๓๓ 2544
สถาปนิก ๑๓๓ 4127
สถาปนิก ๑๓๓ 50099

วิศวกร
วิศวกร ๑๓๓ 148

MINERVA
ENGINEERING DESIGN
Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอยพหลโยธิน 28 แขวงจันทระ
เขตจันทระ กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5890 Fax : 02-511-5895
Email Address : service@minerva.co.th
minerva2020@gmail.com

GENERAL NOTES
Drawings shown on this page in design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.

ISSUE DATE / REVISION :
DRAWING TITLE :
DRAWN BY : NUTTHAN
CHECKED BY : PS
APPROVED BY : PS

ISSUE FOR :
EIA Submission
ISSUE DATE : 30-08-2024
DRAWING SCALE : SCALE 1:50
DRAWING NUMBER :
1.18.2



มาตราส่วน 1 : 50(A3)






(1)

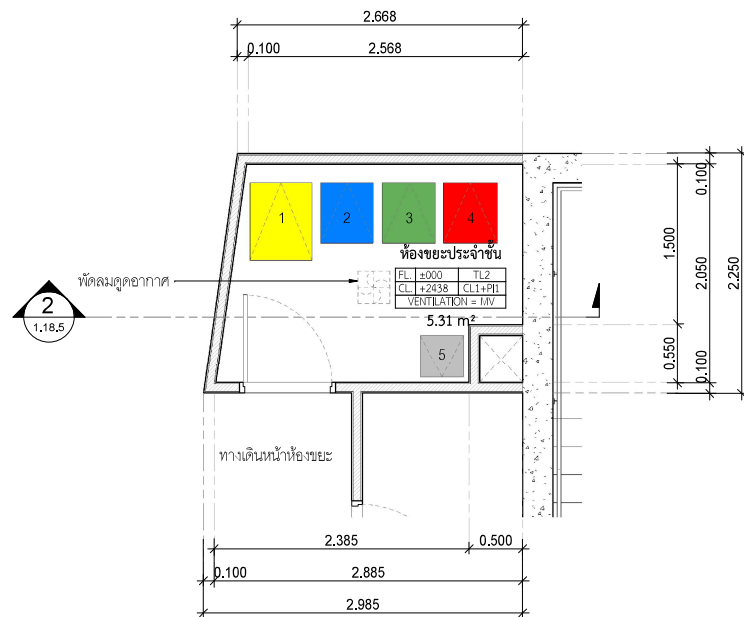


มาตราส่วน 1 : 50(A3)

(2)

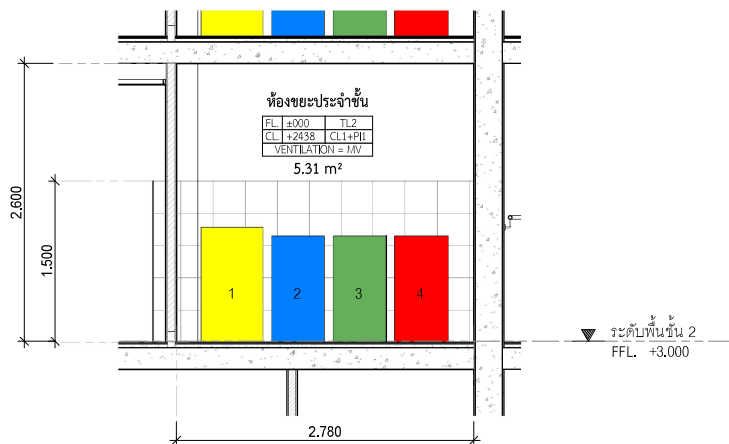
[illegible]

สัญลักษณ์ป้ายยะ	ขนาดป้ายยะ	
 1.ป้ายยะมูลเป้อยกชี้ไขว้เคิล	240 ลิตร	0.580 x 0.720 x 1.070
 2.ป้ายยะมูลเป้อยกชี้ทั่วไป	120 ลิตร	0.500 x 0.560 x 0.990
 3.ป้ายยะอินทรีชัย	120 ลิตร	0.500 x 0.560 x 0.990
 4.ป้ายยะมูลเป้อยกชี้อันตราย	120 ลิตร	0.500 x 0.560 x 0.990
 5.ป้ายยะคิดเชื้อ	60 ลิตร	0.400 x 0.400 x 0.850



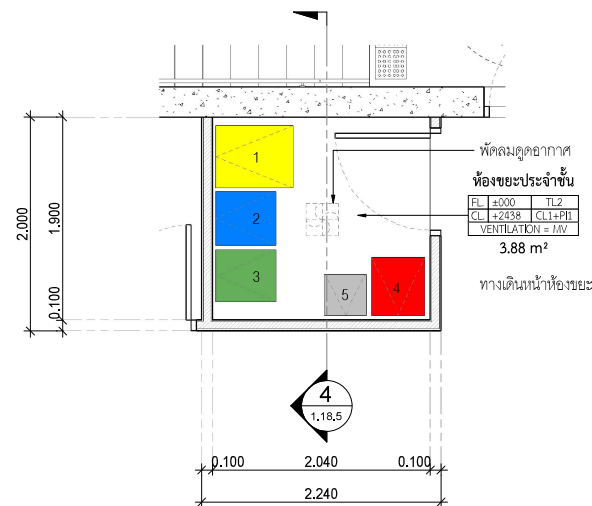
1

มาตราส่วน 1 : 50(A3)



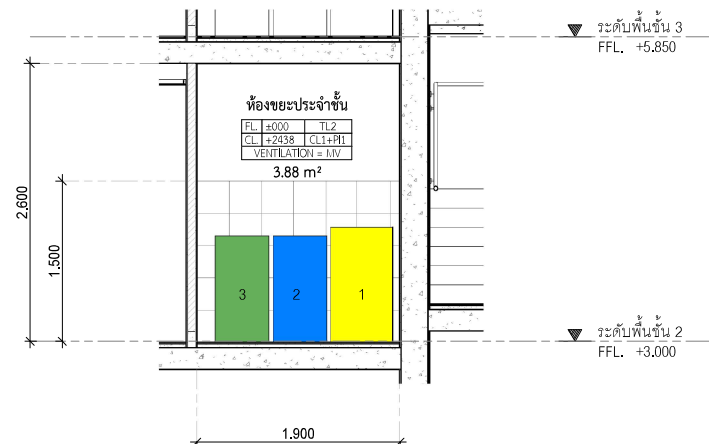
2

มาตราส่วน 1 : 50(A3)



3

มาตราส่วน 1 : 50(A3)



4

มาตราส่วน 1 : 50(A3)

รูปที่ 2-48 แบบขยายห้องพักขยะแต่ละชั้นของอาคาร

PROJECT NO.

THE BASE BAAN DON

OWNER

Tedeh Collaboration Co., Ltd.
18th FL., 1801 Athenee Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 8198 E contact@tedeh.co.th

บริษัท บตภัก จำกัด
LOCATION
Baen Don - Choeng Thale Rd., Choeng Thale, Thalang, Phuket

สถาบัน	Author Sign
ชื่อเรื่อง : ชื่อสถาบัน	
เลขที่เอกสาร : เลขที่, 25327	
ชื่อแบบพิมพ์ภายใน	Author Sign

MINERVA
ENGINEERING DESIGN

Authorized Signature

เลขที่ใบ 0174400001 โทร. 10613

โทรสาร 0174400002 โทร. 11362

โทรสาร 0174400003 โทร. 71878

โทรสาร 0174400004 โทร. 72092

โทรสาร 0174400005 โทร. 73515

GEO 
Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซ.เอกภาพ 20 แขวง ดอนเมือง
เขต ปทุมธานี กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-611-6800 Fax : 02-611-6805
Email Address : service@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

จำนวนงานมอบให้		Authorized Signature
จิรวิทย์ เทพิตะวงษ์	สพด.2473	
ฉัตรพร ราชภิรมย์	สพด.6325	
ปณิพัทธ์ รอดสมาน	สพด.61503	

กิจกรรมตามแบบมาตรฐาน		ผู้รับผิดชอบ Signature
วันเวลา	ตั้งแต่วันที่ ๓๐.304	
การลงมือ	ประกอบขึ้น ๓๐.7038	
ปริมาณ	แบบฉบับขึ้น ๓๐.6516	

[illegible]

	<p>KERNEL DESIGN CO., LTD. 1533 ซอย 33 SPACE (ถัด B129) 1533 ซอย 33 ถนนวิภาวดี 17 แขวง 16 เขต บางเขน กรุงเทพมหานคร 10000 TEL : 08-40943622 EMAIL : kerneldesignco@gmail.com</p>	<p>Author Signature</p>
เลขที่ใบ 1	วันที่ 14/5	1

GENERAL NOTES

Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.

ISSUE DATE / REVISION :

DRAWN BY : NJ/ATAWB/IAN

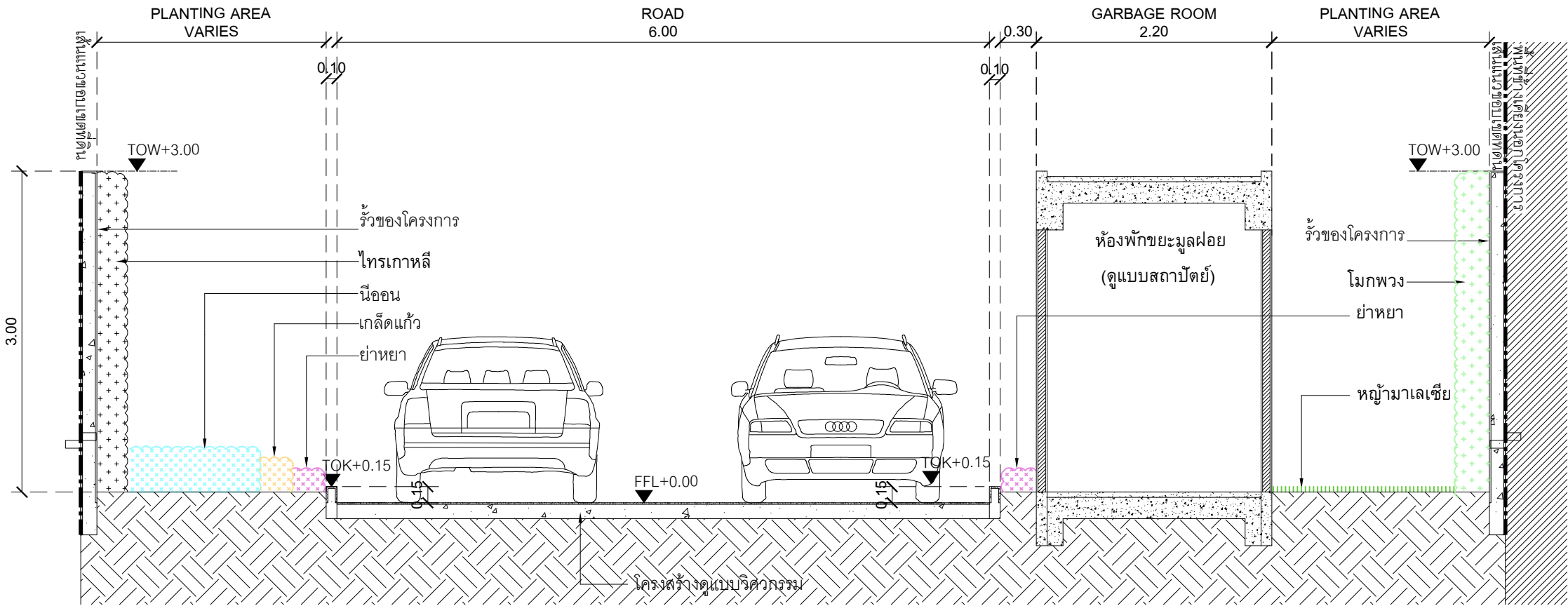
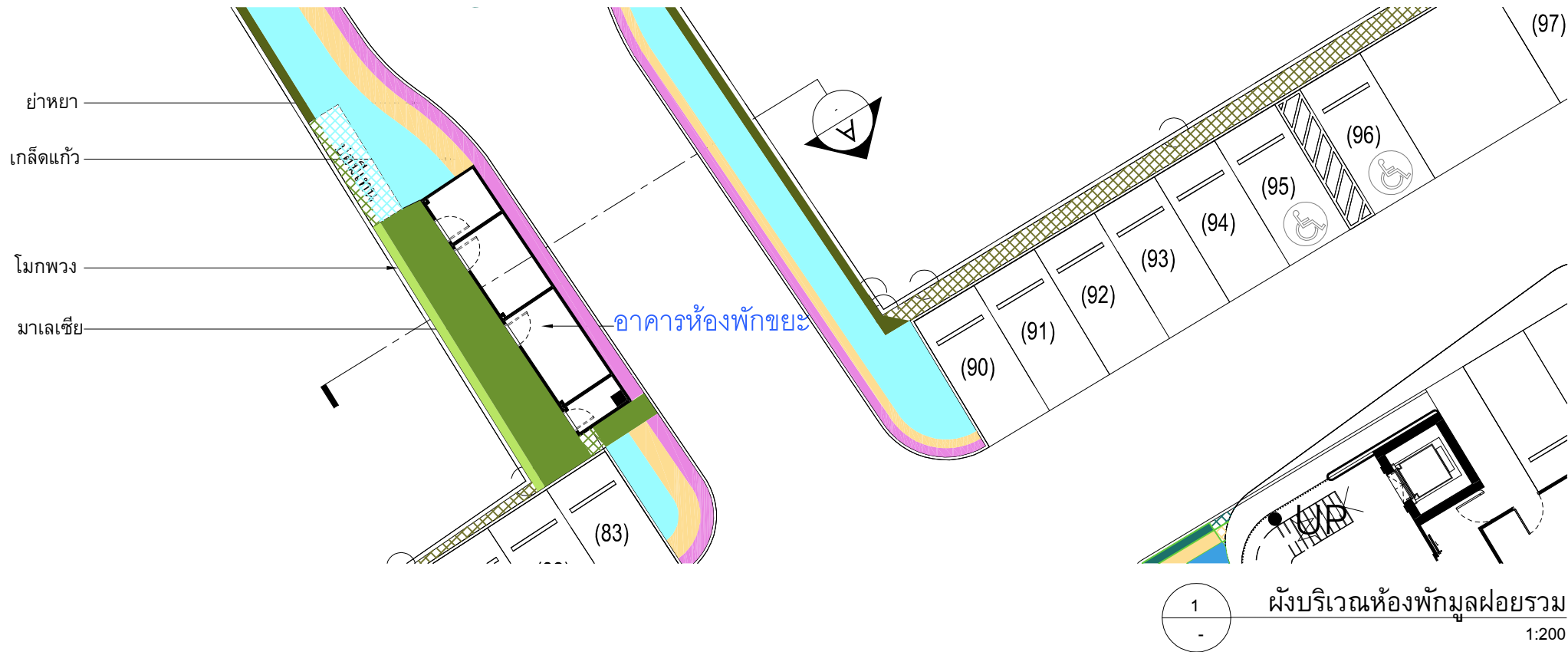
CHECKED BY : NJ/TW/IAN

APPROVED BY : PS

DRAWING TITLE :

ผังขยายห้องขะปะประจำตัว

	ISSUE FOR :
	EIA Submission
	ISSUE DATE : 30-08-2024
	DRAWING SCALE : SCALE As indicated
	DRAWING NUMBER :
	1.18.5



ANNOTATION	DESCRIPTION
FFL+0.00	FINISHED FLOOR LEVEL
FG+0.00	FINISHED GRADE LEVEL
TOW+0.00	TOP OF WALL
TOK+0.00	TOP OF KERB

รูปที่ 2-49 ผังแสดงไม้ฟุ่มและไม้คลุมดิน และตำแหน่งห้องพักข109ยะ

รูปตัด A

TADAH

Tadah Collaboration Co., Ltd.
10th FL., 11011 Attentive Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.

THE BASE BAAN DON

OWNER

บริษัท ชัยศักดิ์ จำกัด

LOCATION

Baan Don - Choeng Thale Rd, Choeng Thale, Thailand, Phuket

สถาปนิก

สุธีรภรณ์ เจริญถาวรพงศ์ ส.กธ. 2347

พลกฤษณ์ แสงทอง ก.กธ. 25327

Authorised Signature

MINERVA

ENGINEERING DESIGN

10/100 หมู่ 10 ตำบลบ้านดอน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

Authorised Signature

วิศวกรโครงสร้าง

เสกสรรค์ อภิธานนท์ ส.กธ. 10613

ไชยวัฒน์ นิลทิพย์ ส.กธ. 11362

Authorised Signature

MINERVA

ENGINEERING DESIGN

10/100 หมู่ 10 ตำบลบ้านดอน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

Authorised Signature

วิศวกรระบบไฟฟ้า

ณัฐวัฒน์ เกื้ออมมมณ ส.กธ. 3473

ณัฐพงศ์ ชัยวิวัฒน์ ส.กธ. 6325

ณัฐพงศ์ ชัยวิวัฒน์ ส.กธ. 61503

Authorised Signature

วิศวกรระบบสุขาภิบาล

ธีรวิภา คัมภีร์ ส.กธ. 304

ศุภลักษณ์ ประสงค์ ส.กธ. 7038

ปริญญ์ นันทนศิลป์ ส.กธ. 6516

Authorised Signature

วิศวกรระบบเครื่องกล

ชญาพรณ์ สุทธิโกษาภรณ์ ส.กธ. 2544

อานันท์ ศักดิ์ ส.กธ. 4127

วิวัฒน์ชัย นิลทิพย์ ส.กธ. 50099

Authorised Signature

สถาปนิก

KERNEL DESIGN CO., LTD.

15/33 หมู่ 10 ตำบลบ้านดอน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

TEL : 081-499-9922

EMAIL : kerneldesign@gmail.com

Authorised Signature

GENERAL NOTES

Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.

ISSUE DATE / REVISION :

DRAWING TITLE :

DRAWN BY : NJATWBIAN

CHECKED BY : NJUTWIAN

APPROVED BY : PS

ISSUE FOR :

EIA Submission

ISSUE DATE : 11-11-2024

DRAWING SCALE : 1:200 / 1:50

DRAWING NUMBER : LP-108-01

2.8.5 พลังงานและไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลาดด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type : TR-1) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,600 kVA/ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 230/400 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร

สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะตั้งอยู่ภายนอกอาคาร บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีลักษณะเป็นลานหม้อแปลงภายนอกอาคาร ซึ่งมีรั้วล้อมและใส่กุญแจได้ ระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วกับส่วนที่มีไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแรงสูงที่ใกล้ที่สุด 5.03 เมตร ระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วกับหม้อแปลงที่ใกล้ที่สุด 1.12 เมตร และหม้อแปลงต้องห่างจากอาคารห้องชุดที่ใกล้ที่สุด (อาคาร A) เท่ากับ 5.03 เมตร

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ กรณีลานหม้อแปลงอยู่ภายนอกอาคาร หม้อแปลงต้องอยู่ในที่ล้อม ที่ล้อมนี้อาจจะเป็นกำแพงหรือรั้วที่ใส่กุญแจได้ และระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วหรือผนังกับส่วนที่มีไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแรงสูง ต้องไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้วหรือผนังกับหม้อแปลง ต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร สำหรับกรณีติดตั้งภายนอกอาคารบริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

ผังไฟฟ้าของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-50 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-51 รายการคำนวณโหลดไฟฟ้าของหม้อแปลง แสดงในภาคผนวก ง-5

2) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องงานระบบไฟฟ้า จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเครื่องไฟฟ้า บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

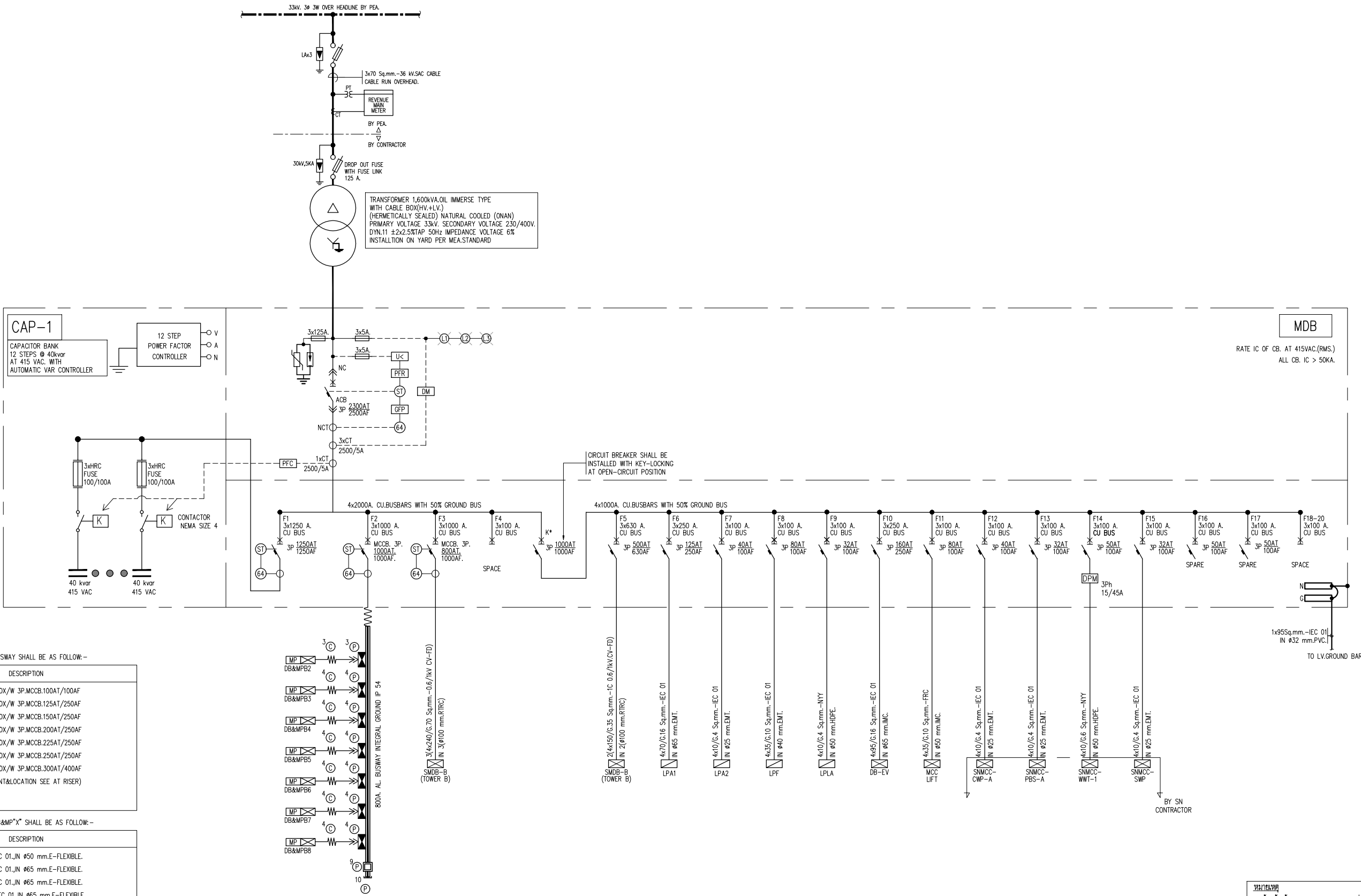


TABLE 1: DETAIL PLUG-IN FOR BUSWAY SHALL BE AS FOLLOW:-

SYMBOL	DESCRIPTION
P1	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.100AT/100AF
P2	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.125AT/250AF
P3	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.150AT/250AF
P4	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.200AT/250AF
P5	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.225AT/250AF
P6	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.250AT/250AF
P7	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.300AT/400AF
P8	PLUG-IN HOLE(AMOUNT&LOCATION SEE AT RISER)
P9	END CLOSURE

TABLE 2: CABLE&CONDUIT FOR DB&MP"X" SHALL BE AS FOLLOW:-

SYMBOL	DESCRIPTION
C1	4x50/10G.Sq.mm.-IEC 01,N #50 mm.E-FLEXIBLE.
C2	4x70/16G.Sq.mm.-IEC 01,N #65 mm.E-FLEXIBLE.
C3	4x95/16G.Sq.mm.-IEC 01,N #65 mm.E-FLEXIBLE.
C4	4x120/16G.Sq.mm.-IEC 01,N #65 mm.E-FLEXIBLE.
C5	4x150/25G.Sq.mm.-IEC 01,N #80 mm.E-FLEXIBLE.
C6	4x185/25G.Sq.mm.-IEC 01,N #80 mm.E-FLEXIBLE.
C7	4x240/35G.Sq.mm.-IEC 01,N #100 mm.E-FLEXIBLE.

- * BUSDUCT แนว HORIZONTAL และ VERTICAL จาก MDB. มีข้อช่อง SHAFT ไฟฟ้า ใช้ชนิด FEEDER TYPE, IP65
- * BUSDUCT แนว VERTICAL ในช่อง SHAFT ไฟฟ้าใช้ชนิด PLUG IN TYPE, IP54

รูปที่ 2-51 ไดอะแกรมเส้นเดี่ยวระบบไฟฟ้าของโครงการ

01 ไดอะแกรมเส้นเดี่ยวระบบไฟฟ้า (MDB)
NTS.

หมายเหตุ
- ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมฐานคอนกรีต เพื่อรองรับแรงกดรีไฟฟัรวม (MDB)
- ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบการติดตั้งแผงวงรีตี นันต้องมีพื้นที่วางและทางเข้า ไปยังพื้นที่วาง เพื่อให้สามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้และทำการบำรุงรักษาได้ โดยสะดวกและปลอดภัย ตามมาตรฐาน วสท. กำหนด และจัดทำแบบ นาส่งผู้ควบคุมงาน ก่อนดำเนินการติดตั้งจริง
- ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระยะทางจากเสาฐาน กับแผงวงรีตีไฟฟัรวม (MDB) นั้นต้องมีระยะห่างเป็นไปตามมาตรฐาน วสท. กำหนด

GEO 67-43

FOR EIA

2-112

TADAH

Tadah Collaboration Co.,Ltd.
18th FL., 1801 Athene Tower,
69 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 186 8198 E contact@tadah.co.th

โครงการ
เคหะ เบส บ้านดอน

OWNER

บริษัท ขนบก จำกัด

LOCATION

อ.บ้านดอน -จังหวัด อ.เชียงตุง อ.น่าน ข.ญกข

ผู้จัดทำ
คุณสุวิมล นาคทอง
ร.ร. 25327

ผู้ตรวจสอบ
ร.ร. 25327

ออกแบบและก่อสร้าง
ร.ร. 25327

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

MINERVA
ENGINEERING DESIGN

Design & Engineering Consultant

เลขที่ 5 ซ.สาทรทวิภา 28 แขวง สาทรเขต
เขต สาทรทาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-611-6900 Fax : 02-611-6905
Email Address : service@minervadesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

บริษัท ไมเนอร์
ร.ร. 3473

บริษัท รุ่งเรือง
ร.ร. 6325

บริษัท รุ่งเรือง
ร.ร. 61903

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

บริษัท รุ่งเรือง
ร.ร. 477

บริษัท รุ่งเรือง
ร.ร. 2544

บริษัท รุ่งเรือง
ร.ร. 4127

บริษัท รุ่งเรือง
ร.ร. 50090

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

Authorized Signature

บริษัท รุ่งเรือง
ร.ร. 145

บริษัท รุ่งเรือง
ร.ร. 145

Authorized Signature

Authorized Signature

GENERAL NOTES
Drawings shown on this page in design intent
only. Figure dimensions given are to be
taken in preference to scaling. Contractors
and consultants are to verify all dimensions
on site, produce shop drawings, check
calculations and verify materials to be used
before commencing work. Drawings shown
are to be read in conjunction with other
contractor's drawings. All layout, finishing and
details (except for back of house) are to be
verified by designer. All specifications not
altered by architect / designer herein must be
verified.

ISSUE DATE / REVISION :

DRAWN BY : CS
CHECKED BY : BR
APPROVED BY : NR

DRAWING TITLE :
ไดอะแกรมเส้นเดี่ยวระบบไฟฟ้า (MDB)

ISSUE FOR :
EIA Submission
ISSUE DATE : 27/09/67
DRAWING SCALE : NTS.
DRAWING NUMBER :
EE-101

3) การประมาณการณค่าไฟฟ้า

โครงการได้ประเมินการใช้ไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 46,718.80 กิโลวัตต์/เดือน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 241,974.80 บาท/เดือน และรายการคำนวณการประมาณการณค่าไฟฟ้า แสดงในภาคผนวก ง-5

4) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

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

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

ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร A มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 9,690.17 ตารางเมตร, อาคาร B มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 9,599.13 ตารางเมตร, อาคารสโมสรมีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 635.45 ตารางเมตร, อาคารห้องพักขยะรวม มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 18.50 ตารางเมตร, อาคารรักษาความปลอดภัย มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 3.90 ตารางเมตร และอาคารสระว่ายน้ำ มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 197.01 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า อาคาร A และ อาคาร B ประเภทและขนาดอาคารห้องชุดเข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-17

ตารางที่ 2-17 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
หมวด 2 มาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	
<p>ข้อที่ 6 ระบบเปลือกอาคารดังต่อไปนี้ ต้องมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวม เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p> <p>(1) ผนังด้านนอกและหลังคาของอาคารที่มีการปรับอากาศแต่ละประเภทอาคาร</p> <p>ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p> <p>หมวด 1 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของระบบเปลือกอาคาร</p> <p>ข้อ 5 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (Overall thermal transfer value; OTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคารต้องมีค่าไม่เกินดังต่อไปนี้</p> <p>(8) อาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยอาคารห้องชุดของโครงการเข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงฯ โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร เท่ากับ 48.77 วัตต์/ตารางเมตร - อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร เท่ากับ 50.59 วัตต์/ตารางเมตร <p>ทั้งนี้ โครงการได้มีการออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ตามที่กฎกระทรวงกำหนด ทั้งนี้ให้พิจารณาตามเกณฑ์การพิจารณาการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารข้อที่ 12 (รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร แสดงในภาคผนวก ง-7)</p>

ตารางที่ 2-17 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ. ศ. 2564 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
หมวด 2 มาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	
<p>ข้อ 6 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (roof thermal transference value; RTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้</p> <p>(8) อาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยอาคารห้องชุดของโครงการเข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงฯ โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร เท่ากับ 21.84 วัตต์/ตารางเมตร - อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร เท่ากับ 21.84 วัตต์/ตารางเมตร <p>ดังนั้น โครงการได้มีการออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร ไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด (รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร แสดงในภาคผนวก ง-7)</p>
<p>(2) ระบบเปลือกอาคารลักษณะอื่น</p> <p>อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องใช้ข้อกำหนดของระบบเปลือกอาคารตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โครงการไม่มีการใช้พื้นที่ภายในอาคารเป็นลักษณะอื่น</p>
<p>(1) อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร ต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกินค่าที่กำหนดในแต่ละประเภทของอาคาร ตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p> <p>ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p> <p>หมวด 2 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร</p> <p>ข้อ 8 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (lighting power density; LPD) ของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้</p> <p>(8) อาคารชุด ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร ไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร</p>	<p>โครงการออกแบบการใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคาร ให้มีค่าระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด โดยได้ออกแบบค่าความเข้มของแสงสว่าง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และออกแบบค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร ไม่เกินสูงสุด 12 วัตต์/ตารางเมตร</p> <p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยโครงการได้ออกแบบค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร ไม่เกินสูงสุด 12.00 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด</p>

ตารางที่ 2-17 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
(2) การใช้ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคารโดยไม่รวมพื้นที่จอดรถต้องให้ระดับความส่องสว่างเฉลี่ยสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด	
<p>กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ ข้อ 11 ส่วนต่าง ๆ ของอาคารต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่าความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ท้าย กฎกระทรวงนี้</p> <p>สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้ความเข้มของแสงสว่างของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับ ความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว</p>	<p>โครงการออกแบบการใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคารทุกอาคาร ให้มีค่าระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด โดยได้ออกแบบค่าความเข้มของแสงสว่าง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารอยู่อาศัยรวม 100 ลักซ์ • ห้องน้ำ ห้องส้วมของโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรือ อาคารอยู่อาศัยรวม 100 ลักซ์ • ช่องทางเดินภายในโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรือ สถานพยาบาล 200 ลักซ์
อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกินค่าที่กำหนด ตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น	โครงการประกอบกิจการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โครงการไม่มีการใช้พื้นที่ภายในอาคารเป็นลักษณะอื่น
ข้อ 8 ระบบปรับอากาศ ในแต่ละประเภทและขนาดที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล หรือค่ากำลังไฟฟ้าต่อตันความเย็น เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด	
<p>ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p> <p>หมวด 3 ค่าประสิทธิภาพพลังงานของระบบปรับอากาศ</p> <p>ข้อ 9 ระบบปรับอากาศประเภทและขนาดต่าง ๆ ที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมี ค่าประสิทธิภาพพลังงาน ดังต่อไปนี้</p>	

ตารางที่ 2-17 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ. ศ. 2564 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
(1) เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ ต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงาน ตามฤดูกาล เป็นไปตามเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงาน เครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 (ขั้นต่ำ) ที่เป็นปัจจุบันของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	<p>โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 926.50 ตัน (รายการคำนวณระบบปรับอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-7) โดยระบบปรับอากาศที่เลือกใช้ มีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการทำความเย็น และค่าพลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นเป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ มีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล เป็นไปตามเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 (ขั้นต่ำ) ที่เป็นปัจจุบันของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ● ระดับประสิทธิภาพ (Energy Efficiency Ratio หรือ EER) ค่าประสิทธิภาพ $EER \geq 11.00$
หมวด 4 ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ และค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน	
ข้อ 11 ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำและค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน ที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร	โครงการไม่มีระบบผลิตน้ำร้อนภายในโครงการ โดยระบบน้ำร้อนของโครงการเป็นชนิดผ่านน้ำแบบใช้ไฟฟ้า ดังนั้น จึงไม่เข้าข่ายตามที่กฎกระทรวงกำหนด
ข้อ 12 ในกรณีที่ผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ข้อ 7 หรือข้อที่ 8 ให้พิจารณาตามเกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร ซึ่งต้องมีค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารต่ำกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมอาคารอ้างอิง	<p>ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A <ul style="list-style-type: none"> ■ อาคารที่ออกแบบ 1,172,897.031 กิโลวัตต์ชั่วโมง ■ อาคารอ้างอิง 1,268,182.835 กิโลวัตต์ชั่วโมง ■ ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่พิจารณามีค่าต่ำกว่าจากอาคารอ้างอิง ร้อยละ 7.51 - อาคาร B <ul style="list-style-type: none"> ■ อาคารที่ออกแบบ 1,282,111.135 กิโลวัตต์ชั่วโมง ■ อาคารอ้างอิง 1,362,674.024 กิโลวัตต์ชั่วโมง ■ ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่พิจารณามีค่าต่ำกว่าจากอาคารอ้างอิง ร้อยละ 5.91

ตารางที่ 2-17 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
	ดังนั้น โครงการได้มีการออกแบบการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารต่ำกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารอ้างอิง ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด (รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร และรายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร แสดงในภาคผนวก ง-7)

2.8.6 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 926.50 ตัน โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง โถงต้อนรับ ห้อง Co Kitchen ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องควบคุม ห้องออกกำลังกาย และห้องอเนกประสงค์ เป็นต้น รายการคำนวณระบบปรับอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-8

2) การระบายอากาศ

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

- **การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ** ให้ใช้เฉพาะกับห้องในอาคารที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกร็ด ซึ่งจะต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยห้องนั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น โดยโครงการได้จัดให้ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้อากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราการระบายอากาศ โดยติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องนอนภายในห้องชุด ห้องน้ำภายในห้องพัก ห้องพักขยะ ประจำชั้น ห้องไฟฟ้าประจำชั้นห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องงานระบบ A ห้องเครื่องปั๊มน้ำ A ห้องน้ำ/ห้องแต่งตัวชาย ห้องน้ำ/ห้องแต่งตัวหญิง ห้องน้ำผู้พิการ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ B-1 ห้องเครื่องปั๊มน้ำ B-2 ห้องซักผ้า ห้องน้ำผู้พิการ ห้องน้ำภายในห้องสำนักงานนิติฯ และห้องเก็บของ เป็นต้น

- **การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ** ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องชุดทุกห้อง โถงต้อนรับ ห้อง Co Kitchen ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องควบคุม ห้องออกกำลังกาย และห้องอเนกประสงค์ เป็นต้น รายการคำนวณระบบปรับอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-8

รายการคำนวณระบบระบายอากาศ แสดงในภาคผนวก ง-8

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

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

ข้อ 12 ระบบการระบายอากาศในอาคารจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกลก็ได้

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม้อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควน้ำ หรือก๊าซ ที่ต้องระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้วมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้อง

ข้อ 15 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบการปรับอากาศ ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้

2.8.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออก ของโครงการ และที่จอดรถ เป็นต้น

2) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 87 จุด โดยติดตั้งไว้ภายนอกอาคารกระจายรอบโครงการ จำนวน 18 จุด และติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวน 69 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A จำนวน 28 จุด บริเวณโถงลิฟต์ ภายในลิฟต์โดยสาร และโถงทางเดิน
- อาคาร B จำนวน 36 จุด บริเวณห้อง Co Kitchen โถงลิฟต์ ภายในลิฟต์โดยสาร ถนน ภายในอาคาร และโถงทางเดิน
- อาคารสโมสร จำนวน 5 จุด บริเวณโถงลิฟต์ ภายในลิฟต์ ห้องเอนกประสงค์ ห้องออกกำลังกาย และโถงทางเดิน
- ภายนอกอาคาร จำนวน 18 จุด บริเวณทางเข้าออกโครงการ และพื้นที่โดยรอบอาคาร

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต

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

ผังแสดงตำแหน่งระบบโทรทัศน์วงจรปิด แสดงดังรูปที่ 2-52 ไดอะแกรมระบบโทรทัศน์วงจรปิดของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-53 และแบบแปลนระบบโทรทัศน์วงจรปิด แสดงดังภาคผนวก ก-2

2.8.8 การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลาง จำนวน 1 สระ อยู่บริเวณระหว่างอาคาร ชั้นที่ 1 พื้นที่ 197.01 ตารางเมตร ปริมาตร 236.412 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) (ตำแหน่งสระว่ายน้ำของโครงการ และรูปตัดสระว่ายน้ำ แสดงในผังรูปที่ 2-54) โดยจัดให้มีไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ โดยอุปกรณ์ดังกล่าวจะวางในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที ทั้งนี้ บริเวณสระว่ายน้ำจะมีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสระว่ายน้ำ และแจ้งเบอร์ติดต่อสำคัญๆไว้ เช่น โรงพยาบาล เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ และสถานีตำรวจ เป็นต้น

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

ดังนั้น โครงการประกอบด้วยพื้นที่ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย สำนักงานนิติบุคคล และที่จอดรถ กิจกรรมหลักเพื่อการอยู่อาศัย สระว่ายน้ำของโครงการถือเป็นบริการให้กับผู้มาใช้บริการร่วม มิใช่สระว่ายน้ำที่เป็นสาธารณะ จึงไม่ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสระว่ายน้ำ โดยนำคำแนะนำของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 มาประยุกต์ใช้บางมาตรการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีการรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้นักกลางนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึงพื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้าและน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

(2) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

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

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกินเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคง แข็งแรง ผนังเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

(3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2 – 8.4

3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 0.6 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน

3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) 0.5 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน

- 3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80 – 100 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness) 250 – 600 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) 30 – 60 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.7 คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.10 โคลิฟอร์มน้ำทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa
- 3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้
- 3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด
- 3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่าง ในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย
- 3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- 3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต
- 3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้
- 3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน
- 3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1
- 3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ
- 3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

- 3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
- 3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง
- 3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ
- 3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
- 3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ
- 3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก
- 3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้
- 3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

(4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมีและมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลากและไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มียระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างบริเวณต่างๆควรเป็นดังนี้

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

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

(5) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอยสำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.4 รางระบายน้ำทั้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทั้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่สาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักรวบรวมมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเคลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

(6) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

(7) การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

(8) การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

(9) เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสถานะต่างๆ บนหน้าตู้ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบ โดยโครงการจะติดตั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่ ห้องเครื่องไฟฟ้า ชั้นที่ 1 อาคาร A, ห้องเครื่องไฟฟ้า ชั้นที่ 1 อาคาร B และห้องควบคุม ชั้นที่ 1 ของอาคารสโมสร

- **แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN)** ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องควบคุม ชั้นที่ 1 ของอาคารสโมสร

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกดและสวิตช์กุญแจ (Manual Station Double Action Type With Key Switch : M/K)** ชนิดทุบแล้วตึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และ มือดึงคั่นโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นคว้าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกดและสวิตช์กุญแจไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วอาคาร รายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งจำนวน 16 จุด บริเวณด้านหน้าบันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1) และ (ST-2)
- อาคาร B ติดตั้งจำนวน 16 จุด บริเวณด้านหน้าบันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-3) และ (ST-4)
- อาคารสโมสร ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณโถงต้อนรับ

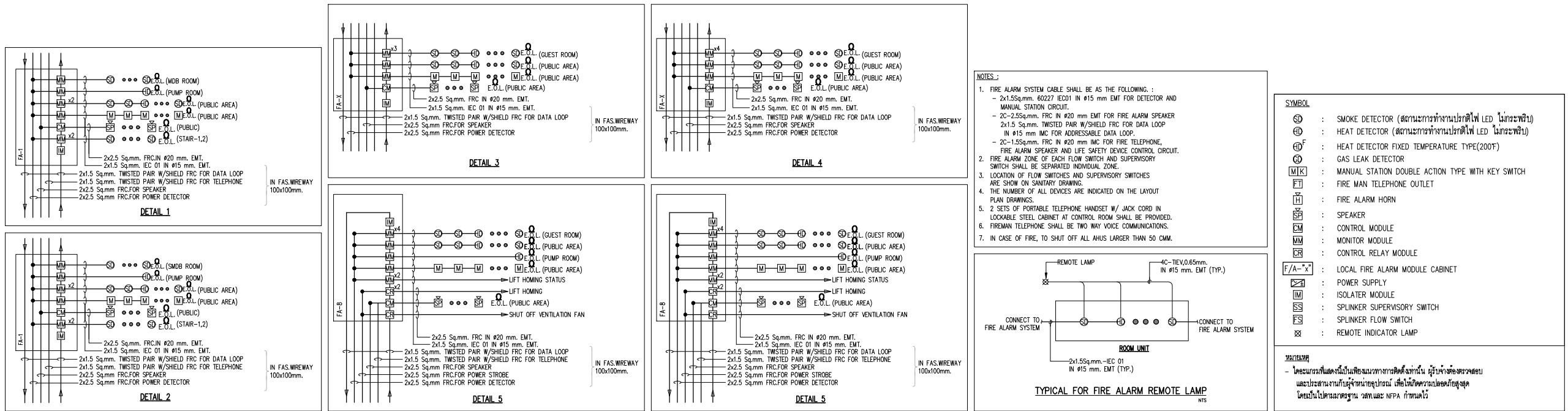
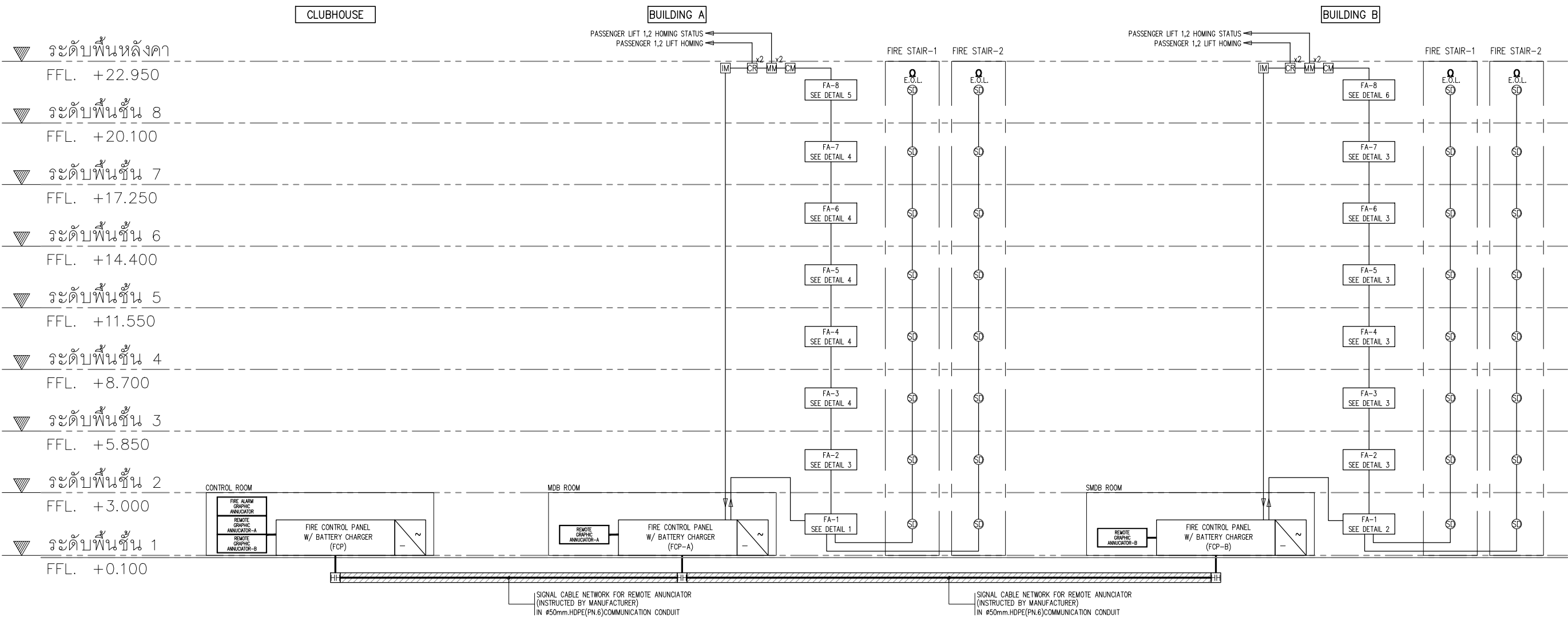
- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยลำโพงเสียง (Fire Alarm Speaker : SP)** โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียงโดยโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียงไว้ตำแหน่งเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกดและสวิตช์กุญแจ

- **โทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉิน (Fire Man Telephone Outlet : FT)** เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง โดยโครงการจะติดตั้งโทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉินไว้ภายในบันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วอาคาร

- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่มาก Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องควบคุม โถงต้อนรับ ห้องอเนกประสงค์ ห้องออกกำลังกาย ห้องงานระบบ A ห้อง Co Kitchen ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องซักผ้า โถงลิฟต์ บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ ห้องไฟฟ้าประจำชั้น และโถงทางเดิน เป็นต้น

- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector Addressable : HD) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับความร้อนจากอุณหภูมิที่กำหนด เมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนดแล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งไว้เฉพาะบริเวณที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ ห้องพักขยะรวมแต่ละห้อง ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องน้ำ/ห้องแต่งตัวชายส่วนกลาง ห้องน้ำ/ห้องแต่งตัวหญิงส่วนกลาง ห้องเครื่องปั๊มน้ำ A ห้องน้ำผู้พิการ และที่จอดรถภายในอาคาร เป็นต้น

ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แสดงดังรูปที่ 2-55 และแบบแปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แสดงดังภาคผนวก ก-2



01 โดยคณะกรรมการจัดระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ NTS.

รูปที่ 2-55 โดยคณะกรรมการแจ้งเตือนอัคคีภัยของอาคาร

TADAH

Tadah Collaboration Co.,Ltd.
18th FL., 1801 Athene Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 186 8198 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.

เดอะ เบส บ้านดอน

OWNER

บริษัท ชัยศักดิ์ จำกัด

LOCATION

เลขที่ 2347

เลขที่ 25327

เลขที่ 11362

เลขที่ 71878

เลขที่ 72092

เลขที่ 73515



บริษัท มินิเอร์วา วิศวกรรม

เลขที่ 11362

เลขที่ 71878

เลขที่ 72092

เลขที่ 73515



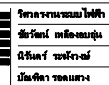
เลขที่ 5 อาคารที่ 28 แขวง สามเสนนอก

เลขที่ 10310

เลขที่ 02-611-6900 Fax: 02-611-6905

เลขที่ 02-611-6900

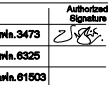
เลขที่ 02-611-6900



เลขที่ 3473

เลขที่ 6325

เลขที่ 81903



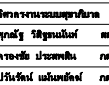
เลขที่ 477

เลขที่ 7036

เลขที่ 8516

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090



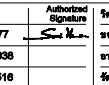
เลขที่ 2544

เลขที่ 4127

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090



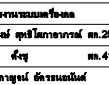
เลขที่ 2544

เลขที่ 4127

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090



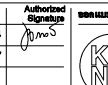
เลขที่ 2544

เลขที่ 4127

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090



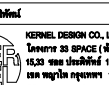
เลขที่ 2544

เลขที่ 4127

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090



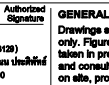
เลขที่ 2544

เลขที่ 4127

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090



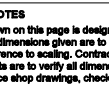
เลขที่ 2544

เลขที่ 4127

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090



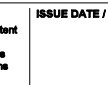
เลขที่ 2544

เลขที่ 4127

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090



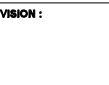
เลขที่ 2544

เลขที่ 4127

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090



เลขที่ 2544

เลขที่ 4127

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090



เลขที่ 2544

เลขที่ 4127

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090



เลขที่ 2544

เลขที่ 4127

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090



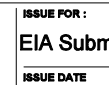
เลขที่ 2544

เลขที่ 4127

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090



เลขที่ 2544

เลขที่ 4127

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090



เลขที่ 2544

เลขที่ 4127

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

เลขที่ 80090

2) ระบบดับเพลิง

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นหัวรับน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 x 65 x 65 มิลลิเมตร จำนวน 4 จุด ได้แก่

- จุดที่ 1 บริเวณใกล้อาคาร A จำนวน 2 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังชุดดับเพลิงของอาคาร A

- จุดที่ 2 บริเวณใกล้อาคาร B จำนวน 2 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังชุดดับเพลิงของอาคาร B

ทั้งนี้ บริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก

- **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 มิลลิเมตร และมีสายฉีดน้ำดับเพลิง เส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในอาคารตามจุดต่างๆ กระจายทั่วทั้งโครงการ จำนวน 32 จุด มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งจำนวน 16 จุด บริเวณโถงลิฟต์ และด้านหน้าบันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1)
- อาคาร B ติดตั้งจำนวน 16 จุด บริเวณด้านหน้าบันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1) และ (ST-2)

- **ถังดับเพลิงมือถือชนิดเคมีแห้ง ABC (Dry Chemical Fire Extinguisher)** โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งจำนวน 9 จุด บริเวณด้านหน้าห้องงานระบบ A และด้านหน้าห้องพักขยะแต่ละชั้น
- อาคาร B ติดตั้งจำนวน 8 จุด บริเวณด้านหน้าห้องเครื่องไฟฟ้า และด้านหน้าห้องพักขยะแต่ละชั้น
- อาคารสโมสร ติดตั้งจำนวน 4 จุด บริเวณโถงต้อนรับ ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย และห้องเอนกประสงค์

- **ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂ Fire Extinguisher)** โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าห้องงานระบบ A
- อาคาร B ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าห้องเครื่องไฟฟ้า

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ข้อ 3 กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกกระชั้นไม่เกิน 45 เมตร โดยถังดับเพลิงแบบมือถือภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นเกิน 1,000 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ บริเวณชั้นที่ 2-8 จำนวน 3 เครื่อง/ชั้น และบริเวณชั้นที่ 1 ติดตั้ง จำนวน 5 เครื่อง ทุกกระชั้นไม่เกิน 45 เมตร
- อาคาร B ขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นเกิน 1,000 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ บริเวณชั้นที่ 2-8 จำนวน 3 เครื่อง/ชั้น และบริเวณชั้นที่ 1 ติดตั้ง จำนวน 4 เครื่อง ทุกกระชั้นไม่เกิน 45 เมตร
- อาคารสโมสร ขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 2 เครื่อง/ชั้น ทุกกระชั้นไม่เกิน 45 เมตร

● ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร สำหรับอาคาร A และ B จำนวน 2 ท่อ/อาคาร ท่อยืนของโครงการเป็นระบบท่อแห้ง รับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารซึ่งรับน้ำจากถังดับเพลิง และจากถังเก็บน้ำดับใต้ดิน จำนวน 2 ถัง

● การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจัดให้มีการสำรองเก็บน้ำดับเพลิง ซึ่งรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต เก็บไว้บริเวณถังเก็บน้ำดับ 1 ขนาด 134.86 ลูกบาศก์เมตร (น้ำสำรองดับเพลิง 23.80 ลูกบาศก์เมตร) สำหรับอาคาร A และถังเก็บน้ำดับ 2 ขนาด 179.97 ลูกบาศก์เมตร (น้ำสำรองดับเพลิง 31.76 ลูกบาศก์เมตร) สำหรับอาคาร B รวมปริมาตรน้ำดับเพลิงเท่ากับ 55.56 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำจากถังเก็บน้ำดับใต้ดินจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาลมในการใช้ดับเพลิงต่อไป

ระบบดับเพลิงอาคาร A

จำนวนท่อยืน	=	2	ท่อยืน
อัตราความต้องการน้ำของอาคาร	=	200	แกลลอน/นาที
	=	0.757	ลูกบาศก์เมตร/นาที
โครงการจัดเตรียมน้ำสำรองดับเพลิงไว้	=	23.80	ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง	=	23.80 / 0.757	
	=	31.44	นาที

ดังนั้น โครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงสำหรับอาคาร A ขนาด 23.80 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองไว้ดับเพลิงได้นานถึง 31.44 นาที

ระบบดับเพลิงอาคาร B

จำนวนท่อยืน	=	2	ท่อยืน
อัตราความต้องการน้ำของอาคาร	=	200	แกลลอน/นาที
	=	0.757	ลูกบาศก์เมตร/นาที
โครงการจัดเตรียมน้ำสำรองดับเพลิงไว้	=	31.76	ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง	=	31.76 / 0.757	
	=	28.43	นาที

ดังนั้น โครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงสำหรับอาคาร B ขนาด 31.76 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองไว้ดับเพลิงได้นานถึง 41.95 นาที

รายการคำนวณระบบดับเพลิง แสดงในภาคผนวก ง-6

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาลม อัตราการสูบ 250 แกลลอนต่อนาที ตั้งอยู่จำนวน 1 จุด บริเวณภายในห้องปั้มน้ำ ชั้นที่ 1 ของอาคาร A สำหรับสูบน้ำดับเพลิงจากสระว่ายน้ำส่วนกลาง ซึ่งมีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 236.412 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปดับเพลิงก่อนที่รถดับเพลิงจะมาถึงโครงการ

ผังระบบดับเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-56 ไดอะแกรมระบบดับเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-57 ถึงรูปที่ 2-58 และแบบแปลนระบบดับเพลิง แสดงในภาคผนวก ก-4

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีไฟดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องควบคุม โถงต้อนรับ ห้องอเนกประสงค์ ห้องออกกำลังกาย ห้องงานระบบ A ห้องเครื่องปั้มน้ำ A ห้องน้ำ/ห้องแต่งตัวชาย ห้องน้ำ/ห้องแต่งตัวหญิง ห้องเครื่องปั้มน้ำ B-1 ห้องเครื่องปั้มน้ำ B-2 ห้อง Co Kitchen ห้องน้ำผู้พิการ ห้องเครื่องไฟฟ้า โถงลิฟต์บันไดหลัก/บันไดไฟ/บันไดผู้พิการ ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ที่จอดรถภายในอาคาร และโถงทางเดิน เป็นต้น

- โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (Fire Exit Light) ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และทางเข้าออกอาคาร เป็นต้น

แบบแปลนระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน แสดงในภาคผนวก ก-2

4) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน โถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้นของอาคาร A และอาคาร B

5) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูลิฟท์

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A

- บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-1) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.95-2.08 เมตร ลูกตั้งสูง 17.10-17.80 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 26.00 เซนติเมตร

- บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-2) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.51-1.77 เมตร ลูกตั้งสูง 17.10-17.80 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 26.00 เซนติเมตร

อาคาร B

- บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-3) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.71-1.97 เมตร ลูกตั้งสูง 17.10-17.80 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 26.00 เซนติเมตร

- บันไดหลัก/หนีไฟ/บันไดผู้พิการ (ST-4) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.265-2.340 เมตร ลูกตั้งสูง 17.10-17.80 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 26.00 เซนติเมตร

ประตูลิฟท์ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่คัทด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง ความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.05 เมตร ไม่มีธรณีประตูกันแบบขยายบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูลิฟท์ แสดงในภาคผนวก ก-1

6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร A และอาคาร B ภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16.00 มิลลิเมตร พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ติดตั้งอยู่บริเวณชั้นหลังคาของอาคาร A และอาคาร B ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวโครงการ

2. หลักสายดิน (Ground rod) เป็นแท่งตัวนำทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8" x 10' ฝังในคอนกรีตและไปเชื่อมต่อดิน กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร เดินในท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 32 มิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

แบบแปลนระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าแต่ละอาคาร แสดงในภาคผนวก ก-3

7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเลมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องชุดและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้อยู่อาศัยรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการได้ออกแบบพื้นที่จุดรวมพลไว้จำนวน 3 จุด ได้แก่

- จุดรวมพลที่ 1 อยู่บริเวณระหว่างอาคารสโมสรและอาคาร B มีพื้นที่ 137.46 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว 0.1767 ตารางเมตร)
- จุดรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณระหว่างอาคารสระว่ายน้ำและอาคาร B มีพื้นที่ 96.10 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว 0.0354 ตารางเมตร)
- จุดรวมพลที่ 3 อยู่บริเวณระหว่างอาคารสระว่ายน้ำและอาคาร A มีพื้นที่ 86.26 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว 0.1159 ตารางเมตร)

รวมพื้นที่จุดรวมพลทั้งหมด 319.82 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน หรือ 3.82 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,221 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่สีเขียว ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้นเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้นจุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล แสดงดังรูปที่ 2-59

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

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

ข้อ 3 ที่กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร การติดตั้งถังดับเพลิงจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

ข้อ 5 กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย

ข้อ 6 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย (1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ทำงาน (2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

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

และตามกฎหมายกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563

ข้อ 1 ให้ยกเลิกกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

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

เกี่ยวกับอัคคีภัยภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีที่มิเหตุอันสมควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

ในการสั่งการให้แก้ไขอาคารตามวรรคหนึ่ง เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการในกรณีดังต่อไปนี้ได้ตามลักษณะที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับอาคารนั้น ๆ โดยไม่ถือว่าการดำเนินการตามคำสั่งดังกล่าวเป็นการดัดแปลงอาคาร แต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(1) ติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งของทุกชั้น และติดตั้งแบบแปลนและแผนผังของอาคารไว้ที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคาร รวมทั้งเก็บรักษาแบบแปลนและแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ แบบแปลนและแผนผังของอาคารต้องประกอบด้วย สัญลักษณ์ อักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ชัดเจน โดยให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคาร แผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย

(ก) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น

(ข) ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ ของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น

(ค) ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น

(ง) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น ในกรณีที่อาคารมีลิฟต์ดับเพลิง

ติดตั้งอยู่

(จ) ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังนั้น

(2) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกประตูหนีไฟทุกชั้น ด้วยอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

(3) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือหรือเครื่องดับเพลิงยกหิ้วที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา ในแต่ละชั้นของอาคาร ตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุในอาคารนั้น แต่ต้องมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม โดยให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือหรือเครื่องดับเพลิงยกหิ้ว 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ละเครื่องมีระยะห่างกันไม่เกิน 45.00 เมตร ทั้งนี้ ในการติดตั้งเครื่องดับเพลิงดังกล่าวต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและสามารถเข้าใช้สอยเครื่องดับเพลิงนั้นได้สะดวกไม่มีสิ่งกีดขวาง และสามารถอ่านคำแนะนำการใช้เครื่องดับเพลิงนั้นได้

(4) จัดการอุดหรือปิดล้อมช่องท่อและช่องว่างระหว่างท่อที่ผ่านพื้นหรือผนังเพื่อป้องกันไม่ให้ควันและไฟลุกลาม และเพิ่มความสมบูรณ์ของส่วนกันแยกของพื้นหรือผนังทนไฟให้ใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยมีอัตราการใช้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(5) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทุกชั้นในอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารชุมนุมคน โดยระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้ไฟฟ้าสามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

(ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือและแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน

(6) ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้นในอาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีความสูงตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ โดยบันไดหนีไฟต้องมีความมั่นคง แข็งแรงและมีลักษณะ ดังนี้

(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟยกเว้นช่องระบายอากาศของผนังบันไดหนีไฟด้านที่เปิดสู่ภายนอก

(ข) บันไดหนีไฟและชานพัก ส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(ค) ประตูสู่บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ทิศทางการหนีไฟที่สามารถเปิดออกได้สะดวกตลอดเวลาและสามารถเปิดกลับเข้าสู่อาคารได้ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ

(7) ติดตั้งผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟที่สามารถปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าไปในบริเวณบันไดที่มีบันไดหนีไฟในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

(8) กันแยกพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอัคคีภัยในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ เช่น ห้องเก็บสิ่งของหรือวัสดุจำนวนมาก ห้องเก็บวัตถุดิบอันตรายหรือวัตถุไวไฟ หรือห้องควบคุมระบบอุปกรณ์ของอาคาร โดยส่วนกันแยกนั้นต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง หรือติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบอื่นที่เทียบเท่า

(9) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษซึ่งประกอบด้วยตัวนำล่อฟ้า ตัวนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยการออกแบบให้เป็นไปตามหลักวิชาการเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้า

(10) ติดตั้งระบบป้องกันเพลิงไหม้ในอาคารสูงซึ่งประกอบด้วยระบบท่อเย็นและหัวรับน้ำดับเพลิงที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ท่อเย็นต้องเป็นโลหะผิวเรียบที่สามารถทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.20 เมกะปาสกาลมาตร โดยท่อดังกล่าวต้องทำด้วยสแตนเลสและติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นสูงสุดของอาคาร ระบบท่อเย็นทั้งหมดต้องต่อเข้ากับท่อประธานส่งน้ำและระบบส่งน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำของอาคารและจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

(ข) บันไดหนีไฟทุกชั้นต้องจัดให้มีหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วในตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวกและไม่กีดขวางเส้นทางหนีไฟ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.50 นิ้ว) พร้อมทั้งฝาครอบและโซ่ร้อยติดไว้

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

(ง) หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.50 นิ้ว) ที่สามารถรับน้ำจากกรดดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.50 นิ้ว) ที่หัวรับน้ำดับเพลิงต้องมีฝาปิดเปิดที่มีโซ่ร้อยติดไว้ด้วย ระบบท่อขึ้นทุกชุดต้องมีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารหนึ่งหัวในที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็วที่สุดและให้อยู่ใกล้หัวต่อดับเพลิงสาธารณะมากที่สุด และบริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารต้องมีความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า “หัวรับน้ำดับเพลิง” ให้มองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่อาคารตามวรรคหนึ่ง มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยอยู่แล้ว แต่ไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารแก้ไขให้ระบบความปลอดภัยดังกล่าวใช้งานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีมีเหตุอันควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

2.10 การจราจร

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 จุด กว้าง 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง (Two way) เชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน ถลาง-หาดราไวย์ กว้าง 40.00 เมตร (รวมเขตทาง)

ถนนภายในโครงการบริเวณที่เดินรถทิศทางเดียว (One way) กว้าง 3.50 เมตร – 6.00 เมตร และบริเวณที่เดินรถสองทิศทาง (Two way) กว้าง 6.00 เมตร โครงการมีที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 171 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 6 คัน) เป็นที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร 40 คัน (ภายในอาคาร A จำนวน 26 คัน และอาคาร B จำนวน 14 คัน) และเป็นที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร 131 คัน ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร

สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 6 คัน ได้แก่ บริเวณชั้นที่ 1 อาคาร B จำนวน 2 คัน และภายนอกอาคาร จำนวน 4 คัน มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมดโดยที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร

โครงการจัดให้มีสถานีชาร์จรถไฟฟ้า (EV STATION) สำหรับรถยนต์ไฟฟ้าภายในโครงการ จำนวน 4 จุด บริเวณที่จอดรถยนต์หมายเลข 114-117 ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ผู้ใช้บริการสามารถใช้ได้สะดวก และไม่กีดขวางการจราจร และเพื่อเป็นการตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า (EV) ในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม สถานีชาร์จไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องเตรียมโครงสร้างพื้นฐานของสถานีชาร์จที่มีประสิทธิภาพเพื่อรองรับความต้องการในการชาร์จแบตเตอรี่ในการใช้พลังงานประจำวัน

สำหรับผู้ที่ประสงค์จะชาร์จรถไฟฟ้าจะจองคิวและชำระเงินผ่านระบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้บริการท่านอื่นได้ตรวจสอบสถานการณ์ใช้งาน สำหรับจุดจอดรถสถานีชาร์จไฟฟ้า ผู้ใช้บริการสามารถดำเนินการชาร์จไฟฟ้าได้ด้วยตัวเอง และมีค่าใช้จ่ายในการชาร์จไฟ โดยจะจัดให้มีป้ายแนะนำการใช้บริการ และมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 55 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 1.50 เมตร และความยาว 2.50 เมตร ซึ่งโครงการจัดไว้บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A จำนวน 6 คัน และภายนอกอาคาร จำนวน 49 คัน

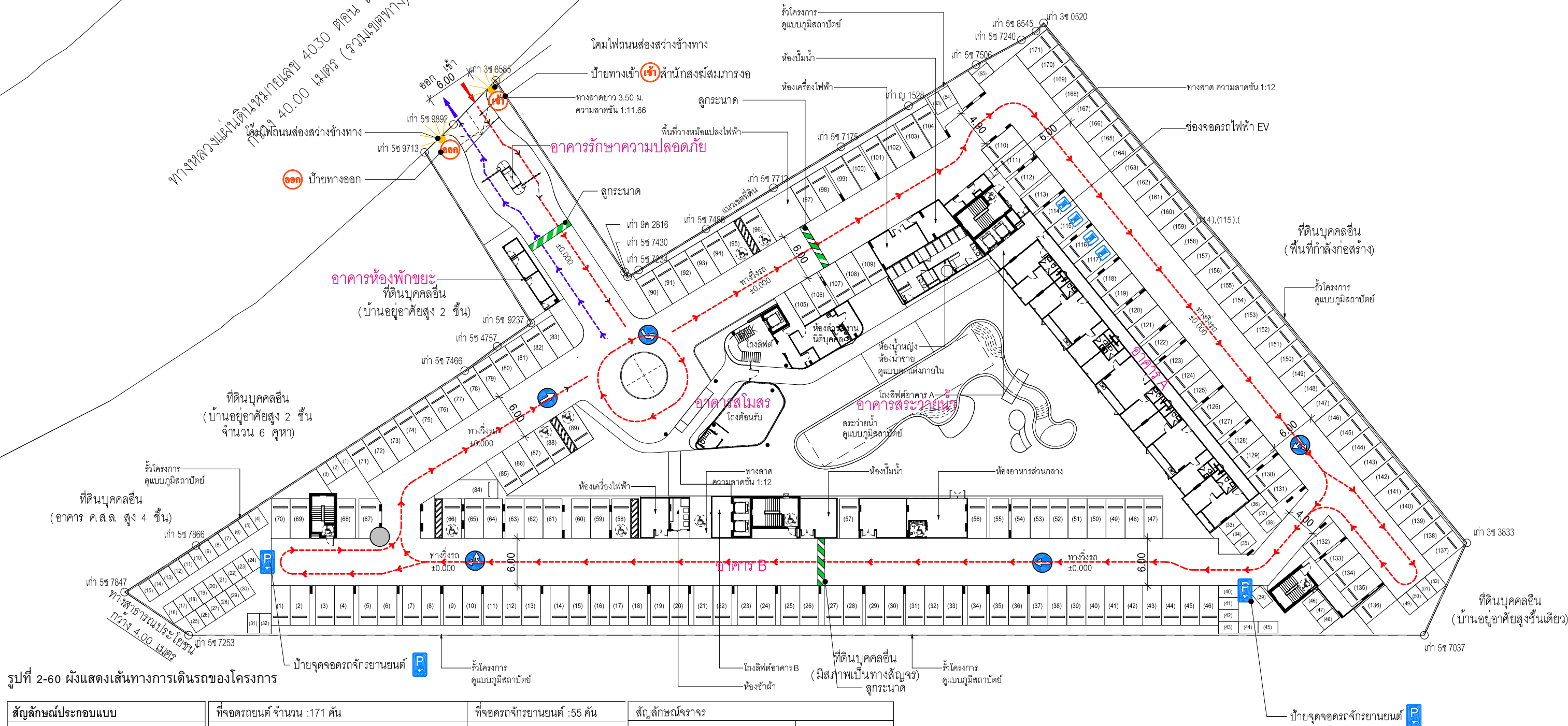
ผังแสดงเส้นทางการเดินรถของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-60

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :

กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 กำหนดให้

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบริยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตอน คลอง-ท่าทรายโดยี
กว้าง 40.00 เมตร (รวมเขตทาง)



รูปที่ 2-60 ผังแสดงเส้นทางการเดินทางของโครงการ

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

---> เข้า

---< ออก

☀️ โคมไฟถนนส่องสว่างข้างทาง

ที่จอดรถยนต์จำนวน : 171 คัน

ช่องจอดรถทั่วไป

ช่องจอดรถพิการ

ที่จอดรถจักรยานยนต์ : 55 คัน

สัญลักษณ์จราจร

ป้ายจุดจอดรถจักรยานยนต์

กระจะกนุน

ป้ายจุดจอดรถจักรยานยนต์

ลูกกระนาค

ผังแสดงเส้นทางการสัญจร ชั้น 1

มาตราส่วน 1 : 500(A3)

2-147

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

กรณีคิดตามประเภทอาคาร

(ค) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว (โครงการที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป มีจำนวน 87 ห้องชุด ดังนั้น ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 44 คัน)

กรณีคิดตามขนาดพื้นที่ใช้สอย

(ช) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร

(พื้นที่ใช้สอยของอาคาร A เท่ากับ 9,081.90 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถใต้อาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร A อย่างน้อย 38 คัน, พื้นที่ใช้สอยของอาคาร B เท่ากับ 8,874.70 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถใต้อาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร B อย่างน้อย 37 คัน และพื้นที่ใช้สอยของอาคารสโมสร เท่ากับ 638.94 ตารางเมตร ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่จึงไม่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์รวมอย่างน้อย 75 คัน)

เทศบัญญัติเทศบาลตำบลเชิงทะเล เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ลักษณะและขนาดที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ. 2558

ข้อ 4 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถไว้ดังต่อไปนี้

(3) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

ข้อ 5 จำนวนที่จอดรถ ต้องจัดให้มีตามกำหนด ดังต่อไปนี้

(3) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ห้องชุด เศษของ 2 ห้องชุด ให้คิดเป็น 2 ห้องชุด (โครงการมีห้องชุดทั้งสิ้น 341 ห้อง ดังนั้น ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 171 คัน)

(6) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคาร ที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

(พื้นที่ใช้สอยของอาคาร A เท่ากับ 9,081.90 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถใต้อาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร A อย่างน้อย 76 คัน, พื้นที่ใช้สอยของอาคาร B เท่ากับ 8,874.70 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถใต้อาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร B อย่างน้อย 74 คัน และพื้นที่ใช้สอยของอาคารสโมสร เท่ากับ 638.94 ตารางเมตร ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่จึงไม่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์รวมอย่างน้อย 150 คัน)

ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 171 คัน ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 171 คัน จึงเพียงพอตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น

อาคารขนาดใหญ่ตามวรรคหนึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ด้วย โดยจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ให้คำนวณจากพื้นที่ร้อยละสิบของขนาดพื้นที่ของที่จอดรถยนต์ทั้งหมดตามที่กำหนดในเทศบัญญัตินี้ โดยที่จอดรถจักรยานยนต์หนึ่งคันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร (โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามเกณฑ์ จำนวน 171 คัน $(171 \times 2.40 \times 5.00)$ คิดเป็น 2,052.00 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ไม่น้อยกว่า 55 คัน $[(2,052.00 \times 10) / 100 \div (1.50 \times 2.50)]$ ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 55 คัน จึงเพียงพอตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น)

ข้อ 6 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถยนต์ ที่กับริถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ สำหรับอาคารบางชนิดหรือบางประเภทให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้

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

สำหรับที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ

2.11 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนดินอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 1,226.63 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 1.00 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 1,221 คน) โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด

โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นโดยจัดไว้ที่บนดินทั้งหมด จำนวน 85 ต้น ได้แก่ ต้นกระดุมไม้ใบเงิน ต้นเสม็ดแดง ต้นปาล์มยะวา ต้นโมกมัน ต้นจิกน้ำ ต้นตะคร้อ ต้นพุทธรักษา ต้นแคนา ต้นฝรั่งขึ้นก ต้นมะนาวผี ต้นมะเมี และต้นมะฮอกกานีใบใหญ่ รวมพื้นที่ไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 593.66 ตารางเมตร

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ ไทรเกาหลี ย่าหยา นีออน หลิวเลื้อย เกล็ดแก้ว หนวดปลาหมึก หญ้ามาเลเซีย พุดซ้อน ขาไก่เขียว ต้อยติ่งเทศดอกม่วง ปิปปูนาน และโมงพวง เป็นต้น

ทั้งนี้ โครงการได้ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียวที่อยู่ภายใต้แนวอาคาร พื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร และพื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค โดยโครงการจะไม่นำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ

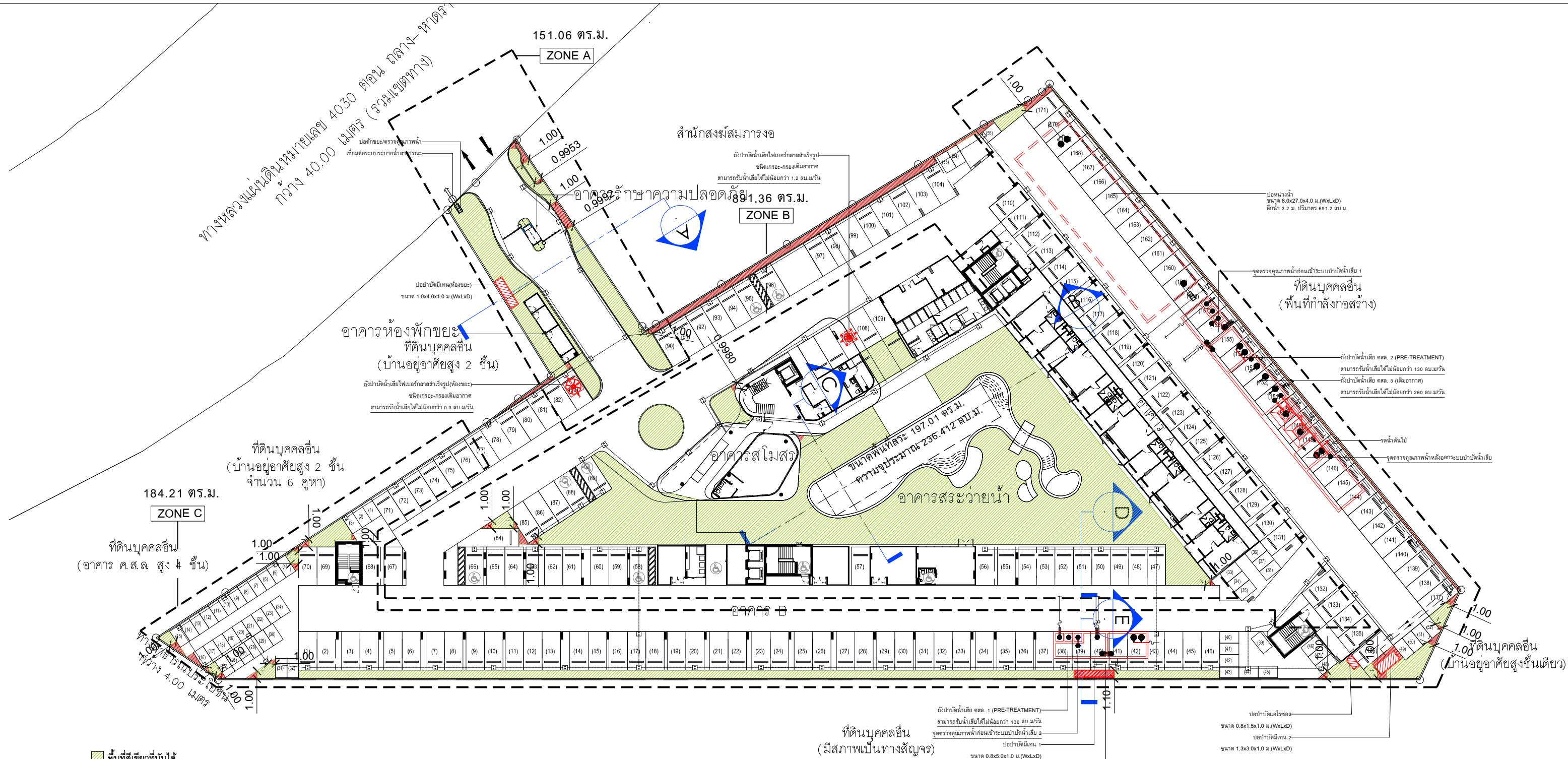
สำหรับการคำนวณพื้นที่ไม้ยืนต้นของโครงการจะคิดจากพื้นที่ทรงพุ่มของไม้ยืนต้นที่ปกคลุมกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ ทั้งนี้ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มของไม้ยืนต้นที่โครงการเลือกมีความสอดคล้องกับขนาดของพันธุ์ไม้ที่เจริญเติบโตได้ในสภาพความเป็นจริง

ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 2-18 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-61 ผังแสดงไม้ยืนต้นและพื้นที่สีเขียวยั่งยืน แสดงดังรูปที่ 2-62 และรูปที่ 2-63 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน แสดงดังรูปที่ 2-64 และรูปตัดแสดงแนวการปลูกต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 2-65 และรูปที่ 2-69

ตารางที่ 2-18 ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชนิด	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
1	ต้นกระดุมไม้ใบเงิน	เจริญเติบโตเร็วปานกลาง ชอบดินร่วนระบายน้ำดี ทนแล้ง ทนดินเค็ม ชอบแสงแดดจัด ชอบน้ำปานกลาง	2
2	ต้นเสม็ดแดง	เติบโตได้ดีในดินร่วน ต้องการน้ำปานกลาง ชอบแสงแดดตลอดวัน ก่อนข้างโตช้าและทนแล้ง ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ด	2
3	ต้นปาล์มยะวา	เจริญเติบโตได้ในดินอุดมสมบูรณ์ ชอบแสงแดดเต็มวัน ชอบน้ำปานกลาง ทนน้ำท่วมได้ดี	35
4	ต้นโมกมัน	เจริญเติบโตได้ดีในดินทุกประเภท ชอบความชื้นปานกลาง เป็นพรรณไม้กลางแจ้ง ทนต่อความร้อนและแสงแดดได้ดี	2
5	ต้นจิกน้ำ	เจริญเติบโตปานกลาง ชอบดินร่วนปนทราย-ดินร่วนปนดินเหนียว พื้นที่ค่อนข้างชื้น และโดนแสงแดดเต็มวัน	4
6	ต้นตะคร้อ	ชอบแสงแดดจัด ขึ้นได้ดีในดินแทบทุกชนิด	2
7	ต้นพุทธรักษา	เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนระบายน้ำดีและดินร่วนปนทราย ชอบแสงแดดเต็มวัน ชอบน้ำปานกลาง	2
8	ต้นแคนา	ชอบแดด มีระบบระบายน้ำได้ดี เจริญได้ในดินแทบทุกชนิด น้ำไม่แฉะน้ำไม่ขัง	3
9	ต้นฝรั่งขึ้นนก	สามารถปลูกได้ในดินทุกชนิด ดินร่วนปนทรายจะเติบโตได้ดี ปลูกในฤดูฝนจะดี	4
10	ต้นมะนาวผี	พบขึ้นและเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ป่าชายเลนด้านใน และป่าชายหาดบริเวณดินที่มีลักษณะแข็งหรือดินปนทราย	3
11	ต้นมะเเฒ่า	สามารถปลูกได้ในดินทุกชนิด ชอบดินร่วน ดินร่วนปนทราย จะเติบโตได้ดี ทนต่อความแห้งแล้งได้ดี ชอบแสงแดด ชอบดินที่ชุ่มชื้น ต้องให้น้ำเพียงพอ ระบายน้ำดี	2
12	ต้นมะฮอกกานีใบใหญ่	สามารถโตได้ในอากาศร้อนชื้นและกึ่งร้อนชื้น สามารถพบได้ในป่าทุกประเภทตั้งแต่ป่าสน	24
รวมจำนวนไม้ยืนต้นของโครงการ			85

ที่มา : บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด



- พื้นที่สีเขียวที่นับได้
- พื้นที่สีเขียวที่ไม่ได้นับ

พื้นที่สีเขียวตามต้องการ		
พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ	ไม่น้อยกว่า	1,221.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวบนดิน	ไม่น้อยกว่า	610.50 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	ไม่น้อยกว่า	511.56 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวโครงการ		
- พื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด		1,226.63 ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่ได้		593.66 ตร.ม.

ตารางรวมพื้นที่สีเขียวรวม ชั้น 1		
บริเวณพื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียวบนดิน	
พื้นที่สีเขียว โซน A	151.06 ตร.ม.	
พื้นที่สีเขียว โซน B	891.36 ตร.ม.	
พื้นที่สีเขียว โซน C	184.21 ตร.ม.	
รวมพื้นที่สีเขียว ชั้น 1	1,226.63 ตร.ม.	

ตารางรวมพื้นที่สีเขียวที่ไม่ได้นับ ชั้น 1		
บริเวณพื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียวบนดิน	
รวมพื้นที่สีเขียวที่ไม่ได้นับ ชั้น 1	82.57 ตร.ม.	

ที่ดินบุคคลอื่น
(มีสภาพเป็นทางสัญจร)

1
-
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวรวม ชั้น 1
1:500

รูปที่ 2-61 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

TADAH

Tadah Collaboration Co., Ltd.
10th FL., 1101 Athens Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.

THE BASE BAAN DON

OWNER

บริษัท ชัยภัค จำกัด

LOCATION

Baan Don - Chong Thale Rd. Chong Thale, Thailand, Phuket

สถาปนิก

สุวิทย์ เจริญทรัพย์ ส.กช. 2347
พอลกฤษณ์ แสงทอง ส.กช. 25327

ออกแบบและเขียน

Authorized Signature

วิศวกรโครงสร้าง

MINERVA ENGINEERING DESIGN

เชษฐา อภิธรรม ส.ม. 10613
ชัชวาลย์ นิลนิพนธ์ ส.ม. 11362
วิริยะ ชุมภูนิทร์ ส.ม. 71878
สรวิชัย สมภพธนา ส.ม. 72092
ฉัตรกฤษ เจริญทรัพย์ ส.ม. 73515

Authorized Signature

วิศวกรระบบไฟฟ้า

GEODESIGN

Design & Engineering Consultant

เลขที่ 5 ซ.ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th geodesign2003@gmail.com

Authorized Signature

วิศวกรระบบสุขาภิบาล

สุวิภา พันธมิตร สด. 304
ศุภชัย ประสพหิน สด. 7038
ปริญญ์ นันทนพิสัย สด. 6516

Authorized Signature

วิศวกรระบบเครื่องกล

ชัชวาลย์ สุทธิโกษาภรณ์ สด. 2544
อาทิตย์ ศักดิ์ สด. 4127
วิมลลักษณ์ นิลวรรณ สด. 50099

Authorized Signature

สถาปนิกภูมิทัศน์

KERNEL DESIGN CO., LTD.

เลขที่ 33 SPACE (พัง 8129)
15.33 ซอย ประสิทธิ์ 17 ถนน ประสิทธิ์
สุข พหลโยธิน กรุงเทพฯ 10400
TEL : 041-499-9922
EMAIL : kerneldesignco@gmail.com

Authorized Signature

GENERAL NOTES

Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.

ISSUE DATE / REVISION :

DRAWN BY : NJATWBIAN
CHECKED BY : NJUTWIAN
APPROVED BY : PS

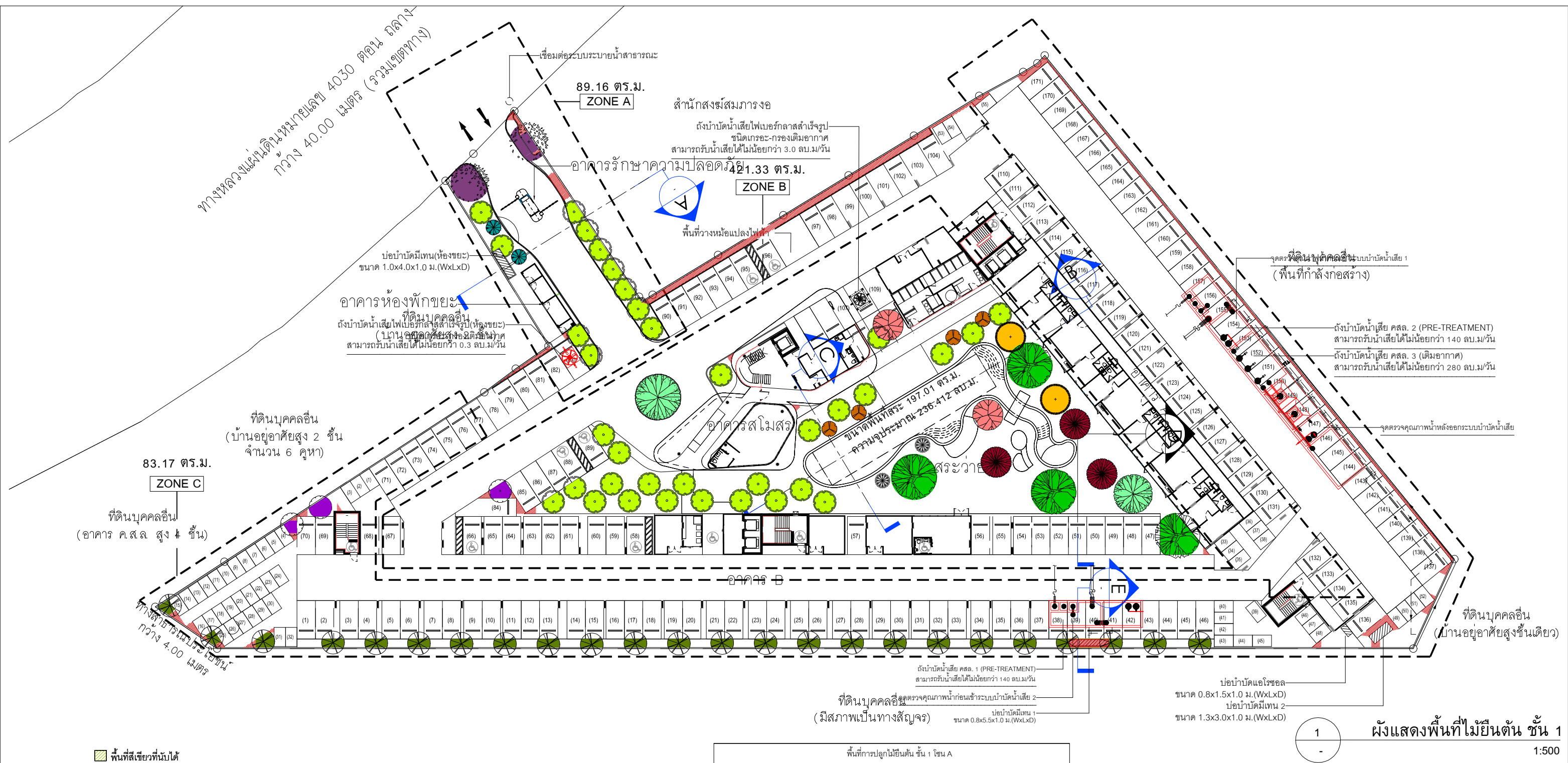
DRAWING TITLE :

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวรวม ชั้น 1

ISSUE FOR :

EIA Submission

ISSUE DATE : 11-11-2024
DRAWING SCALE : 1:500
DRAWING NUMBER : LP-101-01



- พื้นที่สีเขียวที่นับได้
- พื้นที่สีเขียวที่ไม่ได้นับ

พื้นที่สีเขียวตามต้องการ		
พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ	ไม่น้อยกว่า	1,221.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวบนดิน	ไม่น้อยกว่า	610.50 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	ไม่น้อยกว่า	511.56 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวโครงการ		
- พื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด	1,226.63 ตร.ม.	
- พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่ได้	593.66 ตร.ม.	

ตารางรวมพื้นที่สีเขียวไม่ยืนต้น ชั้น 1

บริเวณพื้นที่สีเขียวไม่ยืนต้น	พื้นที่สีเขียวบนดิน
พื้นที่สีเขียวไม่ยืนต้น โซน A	89.16 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวไม่ยืนต้น โซน B	421.33 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวไม่ยืนต้น โซน C	83.17 ตร.ม.
รวมพื้นที่สีเขียวไม่ยืนต้น ชั้น 1	593.66 ตร.ม.

พื้นที่การปลูกไม้ยืนต้น ชั้น 1 โซน A				
สัญลักษณ์	ชื่อ/ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	ความสูง (เมตร)	จำนวน (ต้น)
	กระดุมไม้ใบเงิน Ø 4" (Conocarpus erectus var. sericeus E.Fort. ex DC.)	2.00	4.00	2
	เสมีดแดง Ø 20" (Syzgium ardisaphicum)	5.00	8.00	2
	ปาล์มชะวาว Ø 6" (Livistona rotundifolia (Lam.) Mart.)	3.00	8.00	11
พื้นที่การปลูกไม้ยืนต้น โซน A		รวม	15	89.16 ตร.ม.

พื้นที่การปลูกไม้ยืนต้น ชั้น 1 โซน B				
สัญลักษณ์	ชื่อ/ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	ความสูง (เมตร)	จำนวน (ต้น)
	ปาล์มชะวาว Ø 6" (Livistona rotundifolia (Lam.) Mart.)	3.00	8.00	24
	ไม้มื่น Ø 8" (Wrightia arbores (Dennst.) Mab.)	4.00	6.00	2
	จักน้า Ø 15" (Barringtonia acutangula (L.) Gaertn.)	6.00	7.00	4
	ตะคร้อ Ø 7" (Schleichera oleosa (Lour.) Merr.)	2.00	5.00	2
	พุดแก้ว Ø 4" (Gardenia thalilandica Tieverg.)	2.00	4.00	2
	แคนนา Ø 6" (Dolichandrone semulata (Wall. ex DC.) Seem.)	3.00	6.00	1

พื้นที่การปลูกไม้ยืนต้น ชั้น 1 โซน B				
สัญลักษณ์	ชื่อ/ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	ความสูง (เมตร)	จำนวน (ต้น)
	ฝรั่งจีน Ø 2" (Pavium guajava Linn.)	2.00	3.00	4
	มะนาวฝี Ø 6" (Atalapha monophylla (L.) DC.)	4.00	6.00	3
	มะเฝ้า Ø 10" (Artocarpus velutinosum Blume.)	5.00	6.00	2
พื้นที่การปลูกไม้ยืนต้น โซน B		รวม	44	421.33 ตร.ม.

พื้นที่การปลูกไม้ยืนต้น ชั้น 1 โซน C				
สัญลักษณ์	ชื่อ/ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	ความสูง (เมตร)	จำนวน (ต้น)
	แคนนา Ø 6" (Dolichandrone semulata (Wall. ex DC.) Seem.)	3.00	6.00	2
	มะฮอกกานีไม้ใหญ่ Ø 8" (Swietenia macrophylla King)	3.00	6.00	24
พื้นที่การปลูกไม้ยืนต้น โซน C		รวม	26	83.17 ตร.ม.

1
-
ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้น ชั้น 1
1:500

รูปที่ 2-62 ผังแสดงตำแหน่งไม้ยืนต้น

TADAH

Tadah Collaboration Co., Ltd.
10th FL., 1101 Athens Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 9199 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.

THE BASE BAAN DON

OWNER

บริษัท ชัยศักดิ์ จำกัด

LOCATION

Baan Don - Chong Thale Rd. Chong Thale, Thailand, Phuket

สถาปนิก

สุวิทย์ เจริญทรัพย์ ส.กธ 2247
พลาญกุลแสงทอง ส.กธ. 25327

ออกแบบและเขียน

Authorized Signature

วิศวกรโครงสร้าง

MINERVA ENGINEERING DESIGN

เชษฐา ธิพัฒน์ ส.ม. 10613
ไชยทัศน์ นิลพิพัฒน์ ส.ม. 11362
วัชรชัย ชุมภูรินทร์ ส.ม. 71878
สรวิชัย สมภพธาดา ส.ม. 72092
ฉัตรกฤษ เสงี่ยมรัตน์ ส.ม. 73515

Authorized Signature

วิศวกรโยธา

MINERVA ENGINEERING DESIGN

เชษฐา ธิพัฒน์ ส.ม. 10613
ไชยทัศน์ นิลพิพัฒน์ ส.ม. 11362
วัชรชัย ชุมภูรินทร์ ส.ม. 71878
สรวิชัย สมภพธาดา ส.ม. 72092
ฉัตรกฤษ เสงี่ยมรัตน์ ส.ม. 73515

Authorized Signature

วิศวกรระบบไฟฟ้า

MINERVA ENGINEERING DESIGN

เชษฐา ธิพัฒน์ ส.ม. 10613
ไชยทัศน์ นิลพิพัฒน์ ส.ม. 11362
วัชรชัย ชุมภูรินทร์ ส.ม. 71878
สรวิชัย สมภพธาดา ส.ม. 72092
ฉัตรกฤษ เสงี่ยมรัตน์ ส.ม. 73515

Authorized Signature

วิศวกรระบบเครื่องกล

MINERVA ENGINEERING DESIGN

เชษฐา ธิพัฒน์ ส.ม. 10613
ไชยทัศน์ นิลพิพัฒน์ ส.ม. 11362
วัชรชัย ชุมภูรินทร์ ส.ม. 71878
สรวิชัย สมภพธาดา ส.ม. 72092
ฉัตรกฤษ เสงี่ยมรัตน์ ส.ม. 73515

Authorized Signature

วิศวกรระบบสุขาภิบาล

MINERVA ENGINEERING DESIGN

เชษฐา ธิพัฒน์ ส.ม. 10613
ไชยทัศน์ นิลพิพัฒน์ ส.ม. 11362
วัชรชัย ชุมภูรินทร์ ส.ม. 71878
สรวิชัย สมภพธาดา ส.ม. 72092
ฉัตรกฤษ เสงี่ยมรัตน์ ส.ม. 73515

Authorized Signature

วิศวกรระบบเครื่องกล

MINERVA ENGINEERING DESIGN

เชษฐา ธิพัฒน์ ส.ม. 10613
ไชยทัศน์ นิลพิพัฒน์ ส.ม. 11362
วัชรชัย ชุมภูรินทร์ ส.ม. 71878
สรวิชัย สมภพธาดา ส.ม. 72092
ฉัตรกฤษ เสงี่ยมรัตน์ ส.ม. 73515

Authorized Signature

ออกแบบภูมิทัศน์

KERNEL DESIGN CO., LTD.

เชษฐา ธิพัฒน์ ส.ม. 10613
ไชยทัศน์ นิลพิพัฒน์ ส.ม. 11362
วัชรชัย ชุมภูรินทร์ ส.ม. 71878
สรวิชัย สมภพธาดา ส.ม. 72092
ฉัตรกฤษ เสงี่ยมรัตน์ ส.ม. 73515

Authorized Signature

GENERAL NOTES

Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.

ISSUE DATE / REVISION :

DRAWING TITLE :

DRAWN BY : NJATWBIAN

CHECKED BY : NJATWBIAN

APPROVED BY : PS

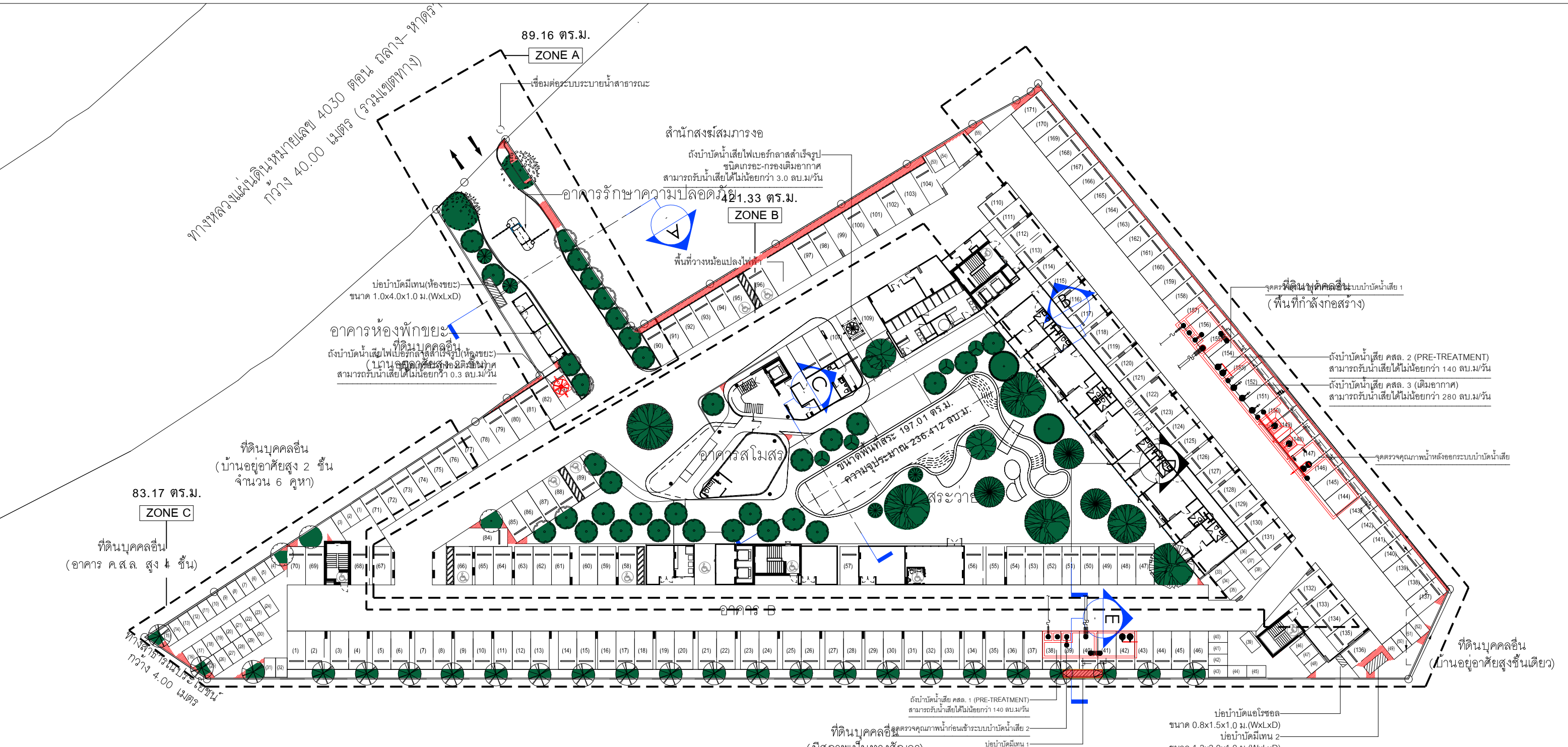
ISSUE FOR :

EIA Submission

ISSUE DATE : 11-11-2024

DRAWING SCALE : 1:500

DRAWING NUMBER : LP-103-01



- พื้นที่สีเขียวที่นับได้
- พื้นที่สีเขียวที่ไม่ได้นับ

พื้นที่สีเขียวตามต้องการ		
พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ	ไม่น้อยกว่า	1,221.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวบนดิน	ไม่น้อยกว่า	610.50 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	ไม่น้อยกว่า	511.56 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวโครงการ		
- พื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด		1,226.63 ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่ได้		593.66 ตร.ม.

ตารางรวมพื้นที่สีเขียวยั่งยืน ชั้น 1

บริเวณพื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียวบนดิน
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน โซน A	89.16 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน โซน B	421.33 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน โซน C	83.17 ตร.ม.
รวมพื้นที่สีเขียวยั่งยืน ชั้น 1	593.66 ตร.ม.

1 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 1:500

รูปที่ 2-63 ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้น

TADAH

Tadah Collaboration Co., Ltd.
10th FL., 1101 Athens Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.

THE BASE BAAN DON

OWNER

บริษัท ชัยภัค จำกัด

LOCATION

Baan Don - Chong Thale Rd., Chong Thale, Thailand, Phuket

สถาปนิก

สุวิทย์ เจริญทรัพย์ ส-ธ 2247
พลาญกุล แสงทอง ส-ธ. 25327

Authorized Signature

วิศวกรโครงสร้าง

เสกชัย อภิวัฒนพร ส.ม. 10613
ไชยพัฒน์ นิธิพนม ส.ม. 11362
วิริยะ ชุมภิตา ส.ม. 71878
สรณชัย สมภรณ์ ส.ม. 72092
ฉัตรกฤษณ์ เสือชัยรัตน์ ส.ม. 73515

Authorized Signature

วิศวกรโยธา

มินทร์ เบญจมาภรณ์ ส.ค. 3473
ณัฐพร จรุงวงษ์ ส.ค. 6325
บัณฑิตา ขอบแก้ว ส.ค. 61503

Authorized Signature

วิศวกรระบบไฟฟ้า

ณัฐพร เบญจมาภรณ์ ส.ค. 3473
ณัฐพร จรุงวงษ์ ส.ค. 6325
บัณฑิตา ขอบแก้ว ส.ค. 61503

Authorized Signature

วิศวกรระบบสุขาภิบาล

ธีรวิทย์ อภิวัฒนพร ส.ค. 304
ศุภชัย ประสงค์ ส.ค. 7038
ปริญญ์ นันทนศิลป์ ส.ค. 6516

Authorized Signature

วิศวกรระบบเครื่องจักรกล

ชวชาญ สุทธิโกษาภรณ์ ส.ค. 2544
อาทิตย์ ด้วง ส.ค. 4127
วิมลลักษณ์ นิลวรรณ ส.ค. 50099

Authorized Signature

สถาปนิก/วิศวกร

KERNEL DESIGN CO., LTD.
เลขที่ 33 SPACE (พัง 8129)
15.33 หมู่ 10 ตำบล 17 หมู่ 10 ตำบล
ต. พัง 10 ตำบล 10400
TEL : 041-499-9922
EMAIL : kerneldesign@gmail.com

Authorized Signature

GENERAL NOTES

Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.

ISSUE DATE / REVISION :

DRAWN BY : NJATWBIAN
CHECKED BY : NJUTWIAN
APPROVED BY : PS

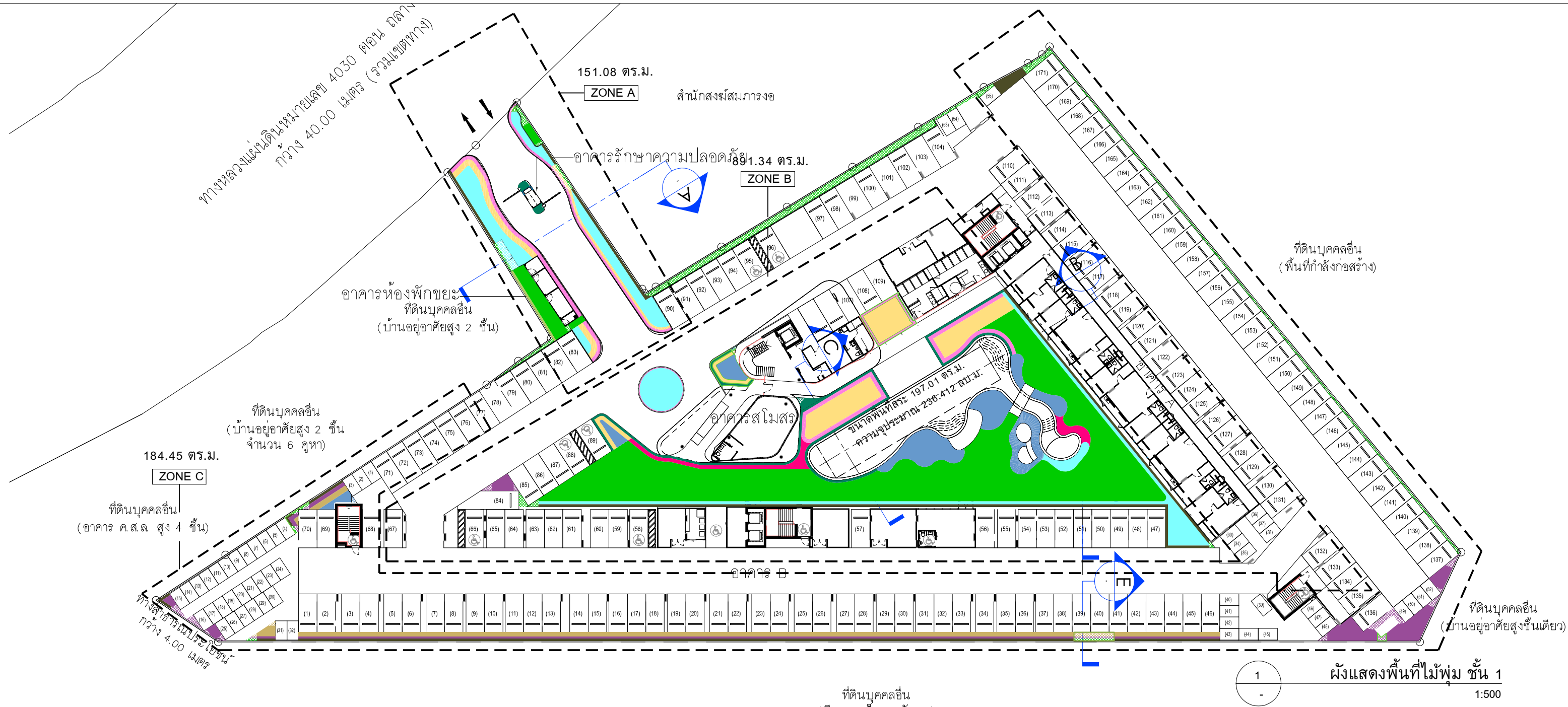
DRAWING TITLE :

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

ISSUE FOR :

EIA Submission

ISSUE DATE : 11-11-2024
DRAWING SCALE : 1:500
DRAWING NUMBER : LP-102-01



พื้นที่ปลูกไม้พุ่มชั้น 1 โซน A		
สัญลักษณ์	ลักษณะ	พื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)
	โมกพวง (Wrightia religiosa (Tejasm & Binn.) Benth. ex Kurz)	3.19 ตร.ม.
	ไทรเกาหลี (Ficus annulata)	9.74 ตร.ม.
	ย่ำหยา (Asystasia gangetica)	25.86 ตร.ม.
	นီออน (Gardenia jasminoides.)	62.85 ตร.ม.
	หลิวเลื้อย (Salix babylonica L.)	2.47 ตร.ม.
	เกล็ดคนแก้ว(Alternanthera bettzickiana (Regel) G.Nicholson)	23.99 ตร.ม.
	หญ้ามาเลเซีย (Axonopus compressus (Sw.) Beauv.) Merr.)	22.98 ตร.ม.
รวมพื้นที่สีเขียว โซน A ชั้น 1		151.08 ตร.ม.

พื้นที่ปลูกไม้พุ่มชั้น 1 โซน B		
สัญลักษณ์	ลักษณะ	พื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)
	ไทรเกาหลี (Ficus annulata)	40.50 ตร.ม.
	หนวดปลาหมึก (Schefflera actinophylla (Eudl.) Harms)	79.23 ตร.ม.
	หญ้ามาเลเซีย (Axonopus compressus (Sw.) Beauv.) Merr.)	474.88 ตร.ม.
	ย่ำหยา (Asystasia gangetica)	35.55 ตร.ม.
	พุดซ้อน (Gardenia jasminoides J. Ellis.)	22.48 ตร.ม.
	หลิวเลื้อย (Salix babylonica L.)	37.72 ตร.ม.
	เกล็ดคนแก้ว(Alternanthera bettzickiana (Regel) G.Nicholson)	86.57 ตร.ม.
	นီออน (Gardenia jasminoides.)	97.87 ตร.ม.
	ขาไก่เขียว (Justicia fragilis Wall.)	11.98 ตร.ม.
	ด้อยดิ่งเทศดอกม่วง (Ruellia squarrosa (Fenzl) Cufod.)	4.58 ตร.ม.
รวมพื้นที่สีเขียว โซน B ชั้น 1		891.36 ตร.ม.

พื้นที่ปลูกไม้พุ่มชั้น 1 โซน C		
สัญลักษณ์	ลักษณะ	พื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)
	ไทรเกาหลี (Ficus annulata)	44.30 ตร.ม.
	ขาไก่เขียว (Justicia fragilis Wall.)	3.76 ตร.ม.
	ด้อยดิ่งเทศดอกม่วง (Ruellia squarrosa (Fenzl) Cufod.)	74.72 ตร.ม.
	ปิปยูนาน (Jatropha integrerrima.)	61.43 ตร.ม.
รวมพื้นที่สีเขียว โซน C ชั้น 1		184.21 ตร.ม.

พื้นที่ปลูกไม้พุ่มชั้น 1		
รวมพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ชั้น 1		1,226.87 ตร.ม.

พื้นที่ปลูกไม้พุ่มบนพื้นที่สีเขียวที่ไม่ถูกนับ		
สัญลักษณ์	ลักษณะ	พื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)
	ไทรเกาหลี (Ficus annulata)	59.36 ตร.ม.
	หญ้ามาเลเซีย (Axonopus compressus (Sw.) Beauv.) Merr.)	3.85 ตร.ม.
	ย่ำหยา (Asystasia gangetica)	1.53 ตร.ม.
	นီออน (Gardenia jasminoides.)	0.67 ตร.ม.
	หลิวเลื้อย (Salix babylonica L.)	0.68 ตร.ม.
	เกล็ดคนแก้ว(Alternanthera bettzickiana (Regel) G.Nicholson)	1.45 ตร.ม.
	ขาไก่เขียว (Justicia fragilis Wall.)	0.30 ตร.ม.
	ปิปยูนาน (Jatropha integrerrima.)	2.19 ตร.ม.
	ด้อยดิ่งเทศดอกม่วง (Ruellia squarrosa (Fenzl) Cufod.)	12.54 ตร.ม.
รวมพื้นที่ปลูกไม้พุ่มบนพื้นที่สีเขียวที่ไม่ถูกนับ ชั้น 1		82.57 ตร.ม.

TADAH

Tadah Collaboration Co., Ltd.
10th FL., 1601 Athens Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.

THE BASE BAAN DON

OWNER

บริษัท ชัยศักดิ์ จำกัด

LOCATION

Baan Don - Chong Thale Rd. Chong Thale, Thailand, Phuket

สถาปนิก

สุวิทย์ เจริญทรัพย์ ส.กช 2347
พลาญกุล แสงทอง ส.กช. 25327

Authorized Signature

วิศวกรโครงสร้าง

MINERVA ENGINEERING DESIGN
บริษัท วิศวกรโครงสร้าง จำกัด
เลขที่ 5 ซ.สาทรทาวเวอร์ 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th geodesign2003@gmail.com

Authorized Signature

วิศวกรระบบไฟฟ้า

บริษัท วิศวกรระบบไฟฟ้า จำกัด
เลขที่ 5 ซ.สาทรทาวเวอร์ 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th geodesign2003@gmail.com

Authorized Signature

วิศวกรระบบสุขาภิบาล

บริษัท วิศวกรระบบสุขาภิบาล จำกัด
เลขที่ 5 ซ.สาทรทาวเวอร์ 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th geodesign2003@gmail.com

Authorized Signature

วิศวกรระบบเครื่องกล

บริษัท วิศวกรระบบเครื่องกล จำกัด
เลขที่ 5 ซ.สาทรทาวเวอร์ 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th geodesign2003@gmail.com

Authorized Signature

สถาปนิก

KERNEL DESIGN CO., LTD.
เลขที่ 33 SPACE (พัก B129)
15.33 ซอย ปิ่นเกล้า 17 ถนน ปิ่นเกล้า
เขต พญาไท กรุงเทพฯ 10460
TEL : 081-499-9922
EMAIL : kerneldesign@gmail.com

Authorized Signature

GENERAL NOTES

Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.

ISSUE DATE / REVISION :

DRAWING TITLE :

DRAWN BY : NJATWIAN

CHECKED BY : NJUTWIAN

APPROVED BY : PS

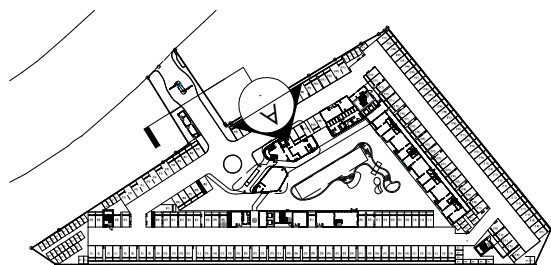
ISSUE FOR :

EIA Submission

ISSUE DATE : 11-11-2024

DRAWING SCALE : 1:500

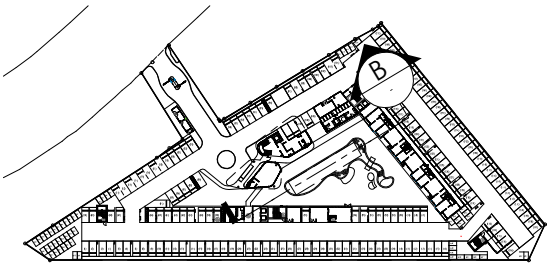
DRAWING NUMBER : LP-104-01



1 KEYPLAN
1:1750

ANNOTATION		DESCRIPTION
▼ FFL+0.00	FFL+0.00	FINISHED FLOOR LEVEL
▼ FG+0.00	FG+0.00	FINISHED GRADE LEVEL
▼ TOW+0.00	TOW+0.00	TOP OF WALL
▼ TOK+0.00	TOK+0.00	TOP OF KERB

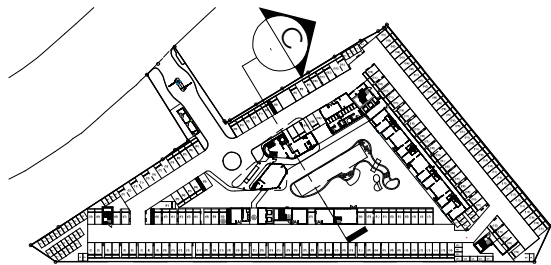
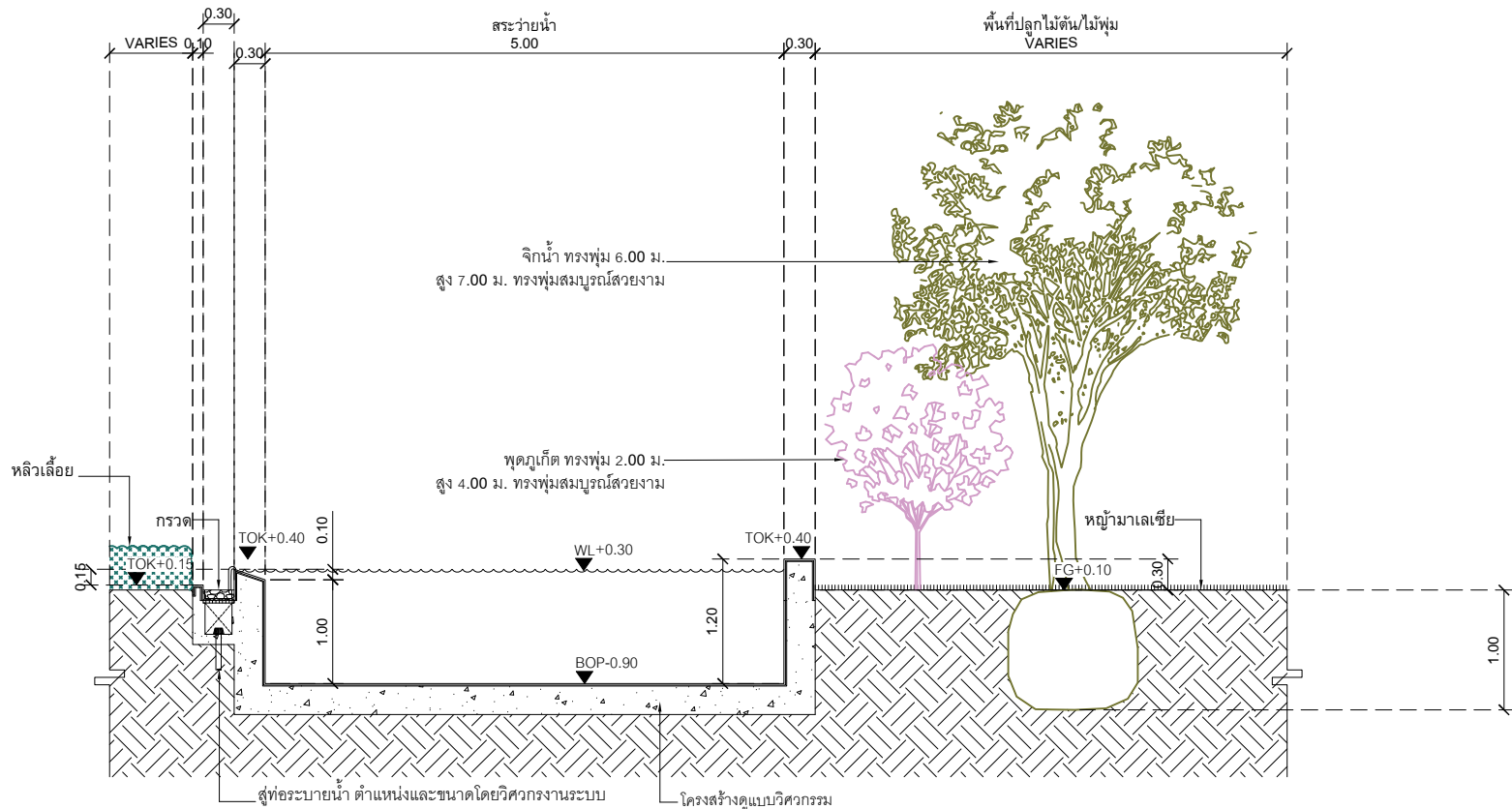
[illegible]



รูปที่ 2-66 รูปตัดพื้นที่สีเขียว B

ANNOTATION		DESCRIPTION
▼ WL+0.00	WL+0.00	WATER LEVEL
▼ BOP+0.00	BOP+0.00	BOTTOM OF POOL / POND LEVEL
▼ FG+0.00	FG+0.00	FINISHED GRADE LEVEL
▼ TOK+0.00	TOK+0.00	TOP OF KERB

รูปตัด
1:50



1:1750

รูปตัด
1:50

ANNOTATION	DESCRIPTION
WL+0.00	WATER LEVEL
BOP+0.00	BOTTOM OF POOL / POND LEVEL
FG+0.00	FINISHED GRADE LEVEL
TOK+0.00	TOP OF KERB

รูปที่ 2-67 รูปตัดพื้นที่สีเขียว C

TADAH

Tadah Collaboration Co., Ltd.
18th Fl., 1801 Address Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.

OWNER

LOCATION

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

ทนาย

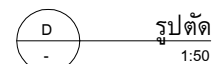
ทนาย

ทนาย

ทนาย

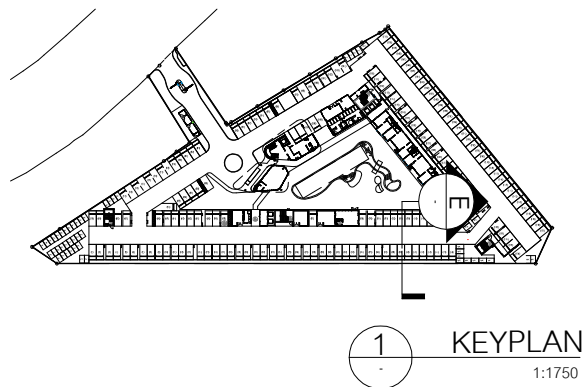
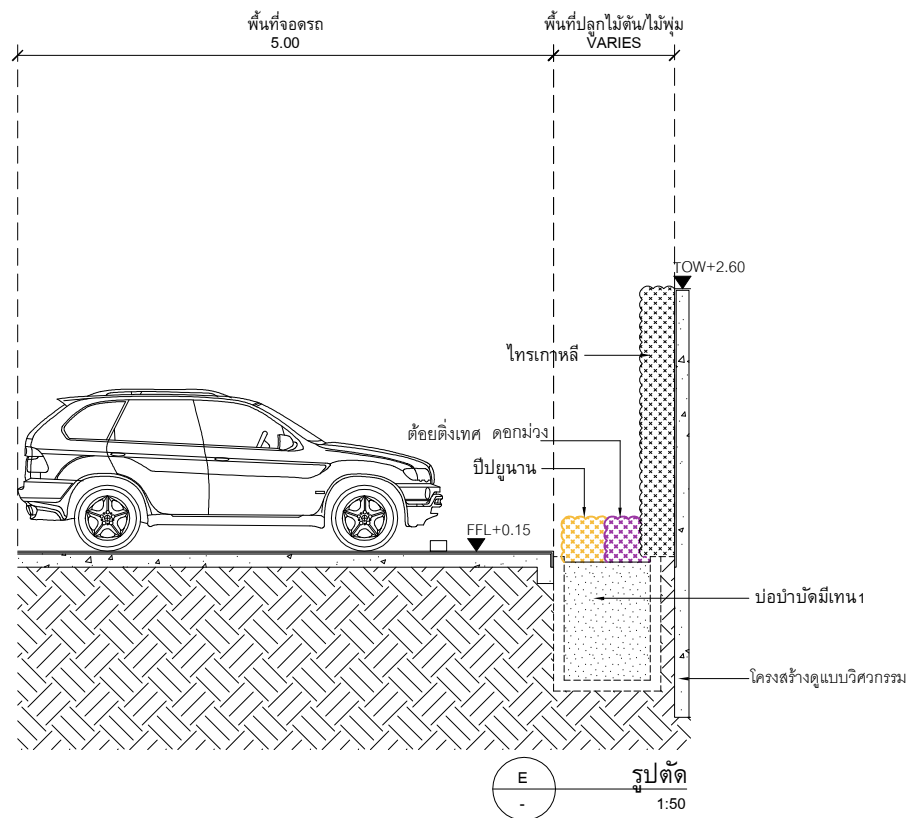
ทนาย

ทนาย



ANNOTATION		DESCRIPTION
FFL+0.00 ▼	<input type="text" value="FFL+0.00"/>	FINISHED FLOOR LEVEL
FG+0.00 ▼	<input type="text" value="FG+0.00"/>	FINISHED GRADE LEVEL

TADASH	PROJECT NO.	หน้าชื่อ ชื่อโครงการ รหัส ๓-๓0 2347 หมายเลขงาน รหัส ๓-๓๐ 2532	Authorized ผู้ได้รับอนุญาต	Authorized ผู้ได้รับอนุญาต	GEO Design & Engineering Consultant	Authorized ผู้ได้รับอนุญาต	Authorized ผู้ได้รับอนุญาต	Authorized ผู้ได้รับอนุญาต	Authorized ผู้ได้รับอนุญาต	GENERAL NOTES DRAWINGS SHOWN ON THIS PAGE IS DESIGN INTENT ONLY. FIGURED DIMENSIONS GIVEN ARE TO BE TAKEN IN PREFERENCE TO SCALING. CONTRACTORS AND CONSULTANTS SHALL VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE, PRODUCE SHOP DRAWINGS, CHECK CONSTRUCTION AND VERIFY MATERIALS TO BE USED BEFORE COMMENCING WORK. DRAWINGS SHOWN ARE TO BE USED IN CONJUNCTION WITH CONSULTANT'S DRAWINGS. ALL LAYOUT, FINISHING AND DETAILS (EXCEPT FOR LAYOUT OF HOUSE) ARE TO BE VERIFIED BY APPLICATOR. ALL SPECIFICATIONS NOT SHOWN IN THE PROJECT / DESIGNER HEREIN MUST BE VERIFIED.	ISSUE DATE / REVISION : DRAWING TITLE : รูปตัด D	EIA Submission ISSUE DATE : 05/09/24 DRAWING SCALE : 1:50 DRAWING NUMBER : LS-104-01
	OWNER	Authorized ผู้ได้รับอนุญาต	Authorized ผู้ได้รับอนุญาต	Authorized ผู้ได้รับอนุญาต		Authorized ผู้ได้รับอนุญาต						
	LOCATION	Authorized ผู้ได้รับอนุญาต	Authorized ผู้ได้รับอนุญาต	Authorized ผู้ได้รับอนุญาต		Authorized ผู้ได้รับอนุญาต						
Tadash Collaboration Co., Ltd. 11/1, 14/1, 14/2, 14/3, 14/4, 14/5, 14/6, 14/7, 14/8, 14/9, 14/10, 14/11, 14/12, 14/13, 14/14, 14/15, 14/16, 14/17, 14/18, 14/19, 14/20, 14/21, 14/22, 14/23, 14/24, 14/25, 14/26, 14/27, 14/28, 14/29, 14/30, 14/31, 14/32, 14/33, 14/34, 14/35, 14/36, 14/37, 14/38, 14/39, 14/40, 14/41, 14/42, 14/43, 14/44, 14/45, 14/46, 14/47, 14/48, 14/49, 14/50, 14/51, 14/52, 14/53, 14/54, 14/55, 14/56, 14/57, 14/58, 14/59, 14/60, 14/61, 14/62, 14/63, 14/64, 14/65, 14/66, 14/67, 14/68, 14/69, 14/70, 14/71, 14/72, 14/73, 14/74, 14/75, 14/76, 14/77, 14/78, 14/79, 14/80, 14/81, 14/82, 14/83, 14/84, 14/85, 14/86, 14/87, 14/88, 14/89, 14/90, 14/91, 14/92, 14/93, 14/94, 14/95, 14/96, 14/97, 14/98, 14/99, 14/100, 14/101, 14/102, 14/103, 14/104, 14/105, 14/106, 14/107, 14/108, 14/109, 14/110, 14/111, 14/112, 14/113, 14/114, 14/115, 14/116, 14/117, 14/118, 14/119, 14/120, 14/121, 14/122, 14/123, 14/124, 14/125, 14/126, 14/127, 14/128, 14/129, 14/130, 14/131, 14/132, 14/133, 14/134, 14/135, 14/136, 14/137, 14/138, 14/139, 14/140, 14/141, 14/142, 14/143, 14/144, 14/145, 14/146, 14/147, 14/148, 14/149, 14/150, 14/151, 14/152, 14/153, 14/154, 14/155, 14/156, 14/157, 14/158, 14/159, 14/160, 14/161, 14/162, 14/163, 14/164, 14/165, 14/166, 14/167, 14/168, 14/169, 14/170, 14/171, 14/172, 14/173, 14/174, 14/175, 14/176, 14/177, 14/178, 14/179, 14/180, 14/181, 14/182, 14/183, 14/184, 14/185, 14/186, 14/187, 14/188, 14/189, 14/190, 14/191, 14/192, 14/193, 14/194, 14/195, 14/196, 14/197, 14/198, 14/199, 14/200, 14/201, 14/202, 14/203, 14/204, 14/205, 14/206, 14/207, 14/208, 14/209, 14/210, 14/211, 14/212, 14/213, 14/214, 14/215, 14/216, 14/217, 14/218, 14/219, 14/220, 14/221, 14/222, 14/223, 14/224, 14/225, 14/226, 14/227, 14/228, 14/229, 14/230, 14/231, 14/232, 14/233, 14/234, 14/235, 14/236, 14/237, 14/238, 14/239, 14/240, 14/241, 14/242, 14/243, 14/244, 14/245, 14/246, 14/247, 14/248, 14/249, 14/250, 14/251, 14/252, 14/253, 14/254, 14/255, 14/256, 14/257, 14/258, 14/259, 14/260, 14/261, 14/262, 14/263, 14/264, 14/265, 14/266, 14/267, 14/268, 14/269, 14/270, 14/271, 14/272, 14/273, 14/274, 14/275, 14/276, 14/277, 14/278, 14/279, 14/280, 14/281, 14/282, 14/283, 14/284, 14/285, 14/286, 14/287, 14/288, 14/289, 14/290, 14/291, 14/292, 14/293, 14/294, 14/295, 14/296, 14/297, 14/298, 14/299, 14/300, 14/301, 14/302, 14/303, 14/304, 14/305, 14/306, 14/307, 14/308, 14/309, 14/310, 14/311, 14/312, 14/313, 14/314, 14/315, 14/316, 14/317, 14/318, 14/319, 14/320, 14/321, 14/322, 14/323, 14/324, 14/325, 14/326, 14/327, 14/328, 14/329, 14/330, 14/331, 14/332, 14/333, 14/334, 14/335, 14/336, 14/337, 14/338, 14/339, 14/340, 14/341, 14/342, 14/343, 14/344, 14/345, 14/346, 14/347, 14/348, 14/349, 14/350, 14/351, 14/352, 14/353, 14/354, 14/355, 14/356, 14/357, 14/358, 14/359, 14/360, 14/361, 14/362, 14/363, 14/364, 14/365, 14/366, 14/367, 14/368, 14/369, 14/370, 14/371, 14/372, 14/373, 14/374, 14/375, 14/376, 14/377, 14/378, 14/379, 14/380, 14/381, 14/382, 14/383, 14/384, 14/385, 14/386, 14/387, 14/388, 14/389, 14/390, 14/391, 14/392, 14/393, 14/394, 14/395, 14/396, 14/397, 14/398, 14/399, 14/400, 14/401, 14/402, 14/403, 14/404, 14/405, 14/406, 14/407, 14/408, 14/409, 14/410, 14/411, 14/412, 14/413, 14/414, 14/415, 14/416, 14/417, 14/418, 14/419, 14/420, 14/421, 14/422, 14/423, 14/424, 14/425, 14/426, 14/427, 14/428, 14/429, 14/430, 14/431, 14/432, 14/433, 14/434, 14/435, 14/436, 14/437, 14/438, 14/439, 14/440, 14/441, 14/442, 14/443, 14/444, 14/445, 14/446, 14/447, 14/448, 14/449, 14/450, 14/451, 14/452, 14/453, 14/454, 14/455, 14/456, 14/457, 14/458, 14/459, 14/460, 14/461, 14/462, 14/463, 14/464, 14/465, 14/466, 14/467, 14/468, 14/469, 14/470, 14/471, 14/472, 14/473, 14/474, 14/475, 14/476, 14/477, 14/478, 14/479, 14/480, 14/481, 14/482, 14/483, 14/484, 14/485, 14/486, 14/487, 14/488, 14/489, 14/490, 14/491, 14/492, 14/493, 14/494, 14/495, 14/496, 14/497, 14/498, 14/499, 14/500, 14/501, 14/502, 14/503, 14/504, 14/505, 14/506, 14/507, 14/508, 14/509, 14/510, 14/511, 14/512, 14/513, 14/514, 14/515, 14/516, 14/517, 14/518, 14/519, 14/520, 14/521, 14/522, 14/523, 14/524, 14/525, 14/526, 14/527, 14/528, 14/529, 14/530, 14/531, 14/532, 14/533, 14/534, 14/535, 14/536, 14/537, 14/538, 14/539, 14/540, 14/541, 14/542, 14/543, 14/544, 14/545, 14/546, 14/547, 14/548, 14/549, 14/550, 14/551, 14/552, 14/553, 14/554, 14/555, 14/556, 14/557, 14/558, 14/559, 14/560, 14/561, 14/562, 14/563, 14/564, 14/565, 14/566, 14/567, 14/568, 14/569, 14/570, 14/571, 14/572, 14/573, 14/574, 14/575, 14/576, 14/577, 14/578, 14/579, 14/580, 14/581, 14/582, 14/583, 14/584, 14/585, 14/586, 14/587, 14/588, 14/589, 14/590, 14/591, 14/592, 14/593, 14/594, 14/595, 14/596, 14/597, 14/598, 14/599, 14/600, 14/601, 14/602, 14/603, 14/604, 14/605, 14/606, 14/607, 14/608, 14/609, 14/610, 14/611, 14/612, 14/613, 14/614, 14/615, 14/616, 14/617, 14/618, 14/619, 14/620, 14/621, 14/622, 14/623, 14/624, 14/625, 14/626, 14/627, 14/628, 14/629, 14/630, 14/631, 14/632, 14/633, 14/634, 14/635, 14/636, 14/637, 14/638, 14/639, 14/640, 14/641, 14/642, 14/643, 14/644, 14/645, 14/646, 14/647, 14/648, 14/649, 14/650, 14/651, 14/652, 14/653, 14/654, 14/655, 14/656, 14/657, 14/658, 14/659, 14/660, 14/661, 14/662, 14/663, 14/664, 14/665, 14/666, 14/667, 14/668, 14/669, 14/670, 14/671, 14/672, 14/673, 14/674, 14/675, 14/676, 14/677, 14/678, 14/679, 14/680, 14/681, 14/682, 14/683, 14/684, 14/685, 14/686, 14/687, 14/688, 14/689, 14/690, 14/691, 14/692, 14/693, 14/694, 14/695, 14/696, 14/697, 14/698, 14/699, 14/700, 14/701, 14/702, 14/703, 14/704, 14/705, 14/706, 14/707, 14/708, 14/709, 14/710, 14/711, 14/712, 14/713, 14/714, 14/715, 14/716, 14/717, 14/718, 14/719, 14/720, 14/721, 14/722, 14/723, 14/724, 14/725, 14/726, 14/727, 14/728, 14/729, 14/730, 14/731, 14/732, 14/733, 14/734, 14/735, 14/736, 14/737, 14/738, 14/739, 14/740, 14/741, 14/742, 14/743, 14/744, 14/745, 14/746, 14/747, 14/748, 14/749, 14/750, 14/751, 14/752, 14/753, 14/754, 14/755, 14/756, 14/757, 14/758, 14/759, 14/760, 14/761, 14/762, 14/763, 14/764, 14/765, 14/766, 14/767, 14/768, 14/769, 14/770, 14/771, 14/772, 14/773, 14/774, 14/775, 14/776, 14/777, 14/778, 14/779, 14/780, 14/781, 14/782, 14/783, 14/784, 14/785, 14/786, 14/787, 14/788, 14/789, 14/790, 14/791, 14/792, 14/793, 14/794, 14/795, 14/796, 14/797, 14/798, 14/799, 14/800, 14/801, 14/802, 14/803, 14/804, 14/805, 14/806, 14/807, 14/808, 14/809, 14/810, 14/811, 14/812, 14/813, 14/814, 14/815, 14/816, 14/817, 14/818, 14/819, 14/820, 14/821, 14/822, 14/823, 14/824, 14/825, 14/826, 14/827, 14/828, 14/829, 14/830, 14/831, 14/832, 14/833, 14/834, 14/835, 14/836, 14/837, 14/838, 14/839, 14/840, 14/841, 14/842, 14/843, 14/844, 14/845, 14/846, 14/847, 14/848, 14/849, 14/850, 14/851, 14/852, 14/853, 14/854, 14/855, 14/856, 14/857, 14/858, 14/859, 14/860, 14/861, 14/862, 14/863, 14/864, 14/865, 14/866, 14/867, 14/868, 14/869, 14/870, 14/871, 14/872, 14/873, 14/874, 14/875, 14/876, 14/877, 14/878, 14/879, 14/880, 14/881, 14/882, 14/883, 14/884, 14/885, 14/886, 14/887, 14/888, 14/889, 14/890, 14/891, 14/892, 14/893, 14/894, 14/895, 14/896, 14/897, 14/898, 14/899, 14/900, 14/901, 14/902, 14/903, 14/904, 14/905, 14/906, 14/907, 14/908, 14/909, 14/910, 14/911, 14/912, 14/913, 14/914, 14/915, 14/916, 14/917, 14/918, 14/919, 14/920, 14/921, 14/922, 14/923, 14/924, 14/925, 14/926, 14/927, 14/928, 14/929, 14/930, 14/931, 14/932, 14/933, 14/934, 14/935, 14/936, 14/937, 14/938, 14/939, 14/940, 14/941, 14/942, 14/943, 14/944, 14/945, 14/946, 14/947, 14/948, 14/949, 14/950, 14/951, 14/952, 14/953, 14/954, 14/955, 14/956, 14/957, 14/958, 14/959, 14/960, 14/961, 14/962, 14/963, 14/964, 14/965, 14/966, 14/967, 14/968, 14/969, 14/970, 14/971, 14/972, 14/973, 14/974, 14/975, 14/976, 14/977, 14/978, 14/979, 14/980, 14/981, 14/982, 14/983, 14/984, 14/985, 14/986, 14/987, 14/988, 14/989, 14/990, 14/991, 14/992, 14/993, 14/994, 14/995, 14/996, 14/997, 14/998, 14/999, 14/1000, 14/1001, 14/1002, 14/1003, 14/1004, 14/1005, 14/1006, 14/1007, 14/1008, 14/1009, 14/1010, 14/1011, 14/1012, 14/1013, 14/1014, 14/1015, 14/1016, 14/1017, 14/1018, 14/1019, 14/1020, 14/1021, 14/1022, 14/1023, 14/1024, 14/1025, 14/1026, 14/1027, 14/1028, 14/1029, 14/1030, 14/1031, 14/1032, 14/1033, 14/1034, 14/1035, 14/1036, 14/1037, 14/1038, 14/1039, 14/1040, 14/1041, 14/1042, 14/1043, 14/1044, 14/1045, 14/1046, 14/1047, 14/1048, 14/1049, 14/1050, 14/1051, 14/1052, 14/1053, 14/1054, 14/1055, 14/1056, 14/1057, 14/1058, 14/1059, 14/1060, 14/1061, 14/1062, 14/1063, 14/1064, 14/1065, 14/1066, 14/1067, 14/1068, 14/1069, 14/1070, 14/1071, 14/1072, 14/1073, 14/1074, 14/1075, 14/1076, 14/1077, 14/1078, 14/1079, 14/1080, 14/1081, 14/1082, 14/1083, 14/1084, 14/1085, 14/1086, 14/1087, 14/1088, 14/1089, 14/1090, 14/1091, 14/1092, 14/1093, 14/1094, 14/1095, 14/1096, 14/1097, 14/1098, 14/1099, 14/1100, 14/1101, 14/1102, 14/1103, 14/1104, 14/1105, 14/1106, 14/1107, 14/1108, 14/1109, 14/1110, 14/1111, 14/1112, 14/1113, 14/1114, 14/1115, 14/1116, 14/1117, 14/1118, 14/1119, 14/1120, 14/1121, 14/1122, 14/1123, 14/1124, 14/1125, 14/1126, 14/1127, 14/1128, 14/1129, 14/1130, 14/1131, 14/1132, 14/1133, 14/1134, 14/1135, 14/1136, 14/1137, 14/1138, 14/1139, 14/1140, 14/1141, 14/1142, 14/1143, 14/1144, 14/1145, 14/1146, 14/1147, 14/1148, 14/1149, 14/1150, 14/1151, 14/1152, 14/1153, 14/1154, 14/1155, 14/1156, 14/1157, 14/1158, 14/1159, 14/1160, 14/1161, 14/1162, 14/1163, 14/1164, 14/1165, 14/1166, 14/1167, 14/1168, 14/1169, 14/1170, 14/1171, 14/1172, 14/1173, 14/1174, 14/1175, 14/1176, 14/1177, 14/1178, 14/1179, 14/1180, 14/1181, 14/1182, 14/1183, 14/1184, 14/1185, 14/1186, 14/1187, 14/1188, 14/1189, 14/1190, 14/1191, 14/1192, 14/1193, 14/1194, 14/1195, 14/1196, 14/1197, 14/1198, 14/1199, 14/1200, 14/1201, 14/1202, 14/1203, 14/1204, 14/1205, 14/1206, 14/1207, 14/1208, 14/1209, 14/1210, 14/1211, 14/1212, 14/1213, 14/1214, 14/1215, 14/1216, 14/1217, 14/1218, 14/1219, 14/1220, 14/1221, 14/1222, 14/1223, 14/1224, 14/1225, 14/1226, 14/1227, 14/1228, 14/1229, 14/1230, 14/1231, 14/1232, 14/1233, 14/1234, 14/1235, 14/1236, 14/1237, 14/1238, 14/1239, 14/1240, 14/1241, 14/1242, 14/1243, 14/1244, 14/1245, 14/1246, 14/1247, 14/1248, 14/1249, 14/1250, 14/1251, 14/1252, 14/1253, 14/1254, 14/1255, 14/1256, 14/1257, 14/1258, 14/1259, 14/1260, 14/1261, 14/1262, 14/1263, 14/1264, 14/1265, 14/1266, 14/1267, 14/1268, 14/1269, 14/1270, 14/1271, 14/1272, 14/1273, 14/1274, 14/1275, 14/1276, 14/1277, 14/1278, 14/1279, 14/1280, 14/1281, 14/1282, 14/1283, 14/1284, 14/1285, 14/1286, 14/1287, 14/1288, 14/1289, 14/1290, 14/1291, 14/1292, 14/1293, 14/1294, 14/1295, 14/1296, 14/1297, 14/1298, 14/1299, 14/1300, 14/1301, 14/1302, 14/1303, 14/1304, 14/1305, 14/1306, 14/1307, 14/1308, 14/1309, 14/1310, 14/1311, 14/1312, 14/1313, 14/1314, 14/1315, 14/1316, 14/1317, 14/1318, 14/1319, 14/1320, 14/1321, 14/1322, 14/1323, 14/1324, 14/1325, 14/1326, 14/1327, 14/1328, 14/1329, 14/1330, 14/1331, 14/1332, 14/1333, 14/1334, 14/1335, 14/1336, 14/1337, 14/1338, 14/1339, 14/1340, 14/1341, 14/1342, 14/1343, 14/1344, 14/1345, 14/1346, 14/1347, 14/1348, 14/1349, 14/1350, 14/1351, 14/1352, 14/1353, 14/1354, 14/1355, 14/1356, 14/1357, 14/1358, 14/1359, 14/1360, 14/1361, 14/1362, 14/1363, 14/1364, 14/1365, 14/1366, 14/1367, 14/1368, 14/1369, 14/1370, 14/1371, 14/1372, 14/1373, 14/1374, 14/1375, 14/1376, 14/1377, 14/1378, 14/1379, 14/1380, 14/1381, 14/1382, 14/1383, 14/1384, 14/1385, 14/1386, 14/1387, 14/1388, 14/1389, 14/1390, 14/1391, 14/1392, 14/1393, 14/1394, 14/1395, 14/1396, 14/1397, 14/1398, 14/1399, 14/1400, 14/1401, 14/1402, 14/1403, 14/1404, 14/1405, 14/1406, 14/1407, 14/1408, 14/1409, 14/1410, 14/1411, 14/1412, 14/1413, 14/1414, 14/1415, 14/1416, 14/1417, 14/1418, 14/1419, 14/1420, 14/1421, 14/1422, 14/1423, 14/1424, 14/1425, 14/1426, 14/1427, 14/1428, 14/1429, 14/1430, 14/1431, 14/1432, 14/1433, 14/1434, 14/1435, 14/1436, 14/1437, 14/1438, 14/1439, 14/1440, 14/1441, 14/1442, 14/1443,												



ANNOTATION		DESCRIPTION
FFL+0.00 ▼	FFL+0.00	FINISHED FLOOR LEVEL
FG+0.00 ▼	FG+0.00	FINISHED GRADE LEVEL

รูปที่ 2-69 รูปตัดพื้นที่สีเขียว E

[illegible]

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ระบุว่า “อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม และโรงพยาบาล ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีในสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์”

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า “สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร” โดยแบ่งออกเป็น

1) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ข้อ 33 (1) ที่กำหนดให้ อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ดึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ โครงการต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของทุกอาคาร = 3,406.90 ตารางเมตร

พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร = $(3,406.90 \times 30) / 100$
= 1,022.07 ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามกฎหมายฉบับที่ 55 = $(1,022.07 \times 50) / 100$
= 511.03 ตารางเมตร

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 593.66 ตารางเมตร โดยมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

รายละเอียดความสอดคล้องการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-19

อย่างไรก็ตาม โครงการจะแจ้งนิติบุคคลอาคารชุด หากการดำเนินการของนิติบุคคลอาคารชุดในอนาคต กรณีมีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการที่อาจส่งผลกระทบถึงขนาดพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีภายในโครงการ จะต้องเป็นไปตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

ตารางที่ 2-19 การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดข้อกำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
1. ตามแนวทางของ สผ. กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์		
1.1 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	1,221.00 ตารางเมตร	1,226.63 ตารางเมตร
1.2 พื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดิน (ชั้นล่าง) (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดในโครงการ)	≥ 610.50 ตารางเมตร (1,221.00 / 2)	1,226.63 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
1.3 พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดินในโครงการ)	≥ 305.25 ตารางเมตร (610.50 / 2)	593.66 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
1.4 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ผู้ใช้บริการและพนักงานทั้งหมด 1,221 คน	$\geq 1,221.00$ ตารางเมตร (1 : 1)	1,266.63 ตารางเมตร $1,266.63 : 1,221 = 1.00 : 1$ มากกว่าเกณฑ์
2. ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน กำหนดให้ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ “ที่ว่าง” ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์กำหนดดังกล่าว		
2.1 ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55		
2.1.1 ขนาดที่ดินของโครงการ	-	7,594.80 ตารางเมตร
2.1.2 พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร)	1,022.07 ตารางเมตร $((3,406.90 \times 30) / 100)$	4,541.40 ตารางเมตร
2.1.3 พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่บนดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่างอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวยั่งยืนต่อพื้นที่ว่าง	≥ 511.03 ตารางเมตร $((1,022.07 \times 50) / 100)$	593.66 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์

ที่มา : บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

ในระยะดำเนินการโครงการจัดให้มีรั้วผนังก่ออิฐฉาบเรียบ ทาสี สูง 3.00 เมตร รอบขอบเขตพื้นที่โครงการ ยกเว้นทางเข้าออกโครงการ ไม่มีรั้วแต่อย่างใด

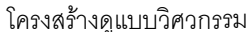
โครงการออกแบบให้รั้วมีความหนา 0.15 เมตร และได้ออกแบบเว้นพื้นที่ความหนาของรั้วไว้แล้ว ทำให้รั้วไม่ส่งผลกระทบต่อการออกแบบโครงการ และขนาดพื้นที่สีเขียวที่โครงการจัดไว้

สำหรับการรับผิดชอบในการดูแลบำรุงรักษารั้วของโครงการจะเป็นบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ผังแสดงตำแหน่งรั้วและรูปตัดรั้วของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-70 และผังแสดงตำแหน่งและรูปตัดรั้วที่ตัดผ่านพื้นที่สีเขียวของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-71



1:750



1:20

2-163

TADAH

Tadah Collaboration Co., Ltd.
18th FL., 1801 Athenee Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 668 8198 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.

THE BASE BAAN DON

OWNER

บริษัท ยทก จำกัด

LOCATION


Baan Don - Choeng Thale Rd. Choeng Thale, Thalang, Phuket

สถาปนิก

สถาปนิก 1
สถาปนิก 2

ออกแบบและจัดทำงาน

Authorized Signature



Authorized Signature



Authorized Signature




MINERVA
ENGINEERING DESIGN

บริษัท มินิเอร์วา วิศวกรรม จำกัด
101/1 หมู่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

วิศวกรโครงสร้าง

1. วิศวกรโครงสร้าง
2. วิศวกรโครงสร้าง

Authorized Signature



Authorized Signature



Authorized Signature




บริษัท ยทก จำกัด


วิศวกรระบบไฟฟ้า

1. วิศวกรระบบไฟฟ้า
2. วิศวกรระบบไฟฟ้า

Authorized Signature



Authorized Signature



Authorized Signature



บริษัท ยทก จำกัด


วิศวกรระบบสุขาภิบาล

1. วิศวกรระบบสุขาภิบาล
2. วิศวกรระบบสุขาภิบาล


Authorized Signature



Authorized Signature



Authorized Signature




บริษัท ยทก จำกัด

วิศวกรระบบเครื่องกล

1. วิศวกรระบบเครื่องกล
2. วิศวกรระบบเครื่องกล


Authorized Signature



Authorized Signature



Authorized Signature




บริษัท ยทก จำกัด


สถาปนิกภูมิทัศน์

1. สถาปนิกภูมิทัศน์
2. สถาปนิกภูมิทัศน์


Authorized Signature



Authorized Signature



Authorized Signature



บริษัท ยทก จำกัด

GENERAL NOTES

Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on this, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.

ISSUE DATE / REVISION :

DRAWING TITLE :

ผังโครงการในระยะดำเนินการ

ISSUE FOR :

EIA Submission

ISSUE DATE :

11-11-2024

DRAWING SCALE :

1:750 / 1:20

DRAWING NUMBER :

LP-107-01


Design & Engineering Consultant

เลขที่ 5 ซ.สายพิรุณ 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com


วิศวกรระบบไฟฟ้า

1. วิศวกรระบบไฟฟ้า
2. วิศวกรระบบไฟฟ้า


Authorized Signature



Authorized Signature



Authorized Signature



บริษัท ยทก จำกัด


วิศวกรระบบสุขาภิบาล

1. วิศวกรระบบสุขาภิบาล
2. วิศวกรระบบสุขาภิบาล


Authorized Signature



Authorized Signature



Authorized Signature




บริษัท ยทก จำกัด

วิศวกรระบบเครื่องกล

1. วิศวกรระบบเครื่องกล
2. วิศวกรระบบเครื่องกล

Authorized Signature



Authorized Signature



Authorized Signature




บริษัท ยทก จำกัด

สถาปนิกภูมิทัศน์

1. สถาปนิกภูมิทัศน์
2. สถาปนิกภูมิทัศน์

Authorized Signature



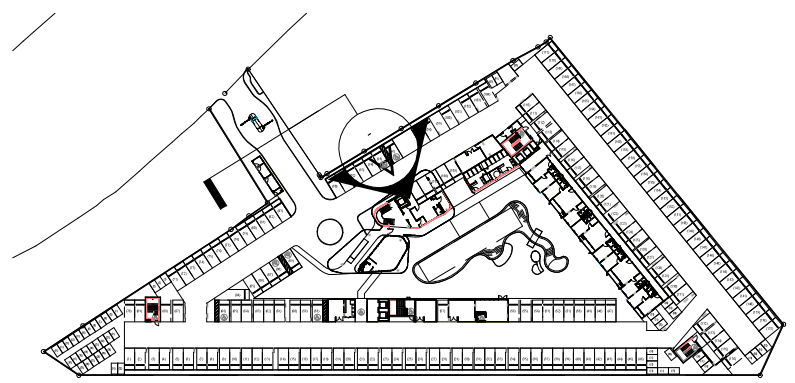
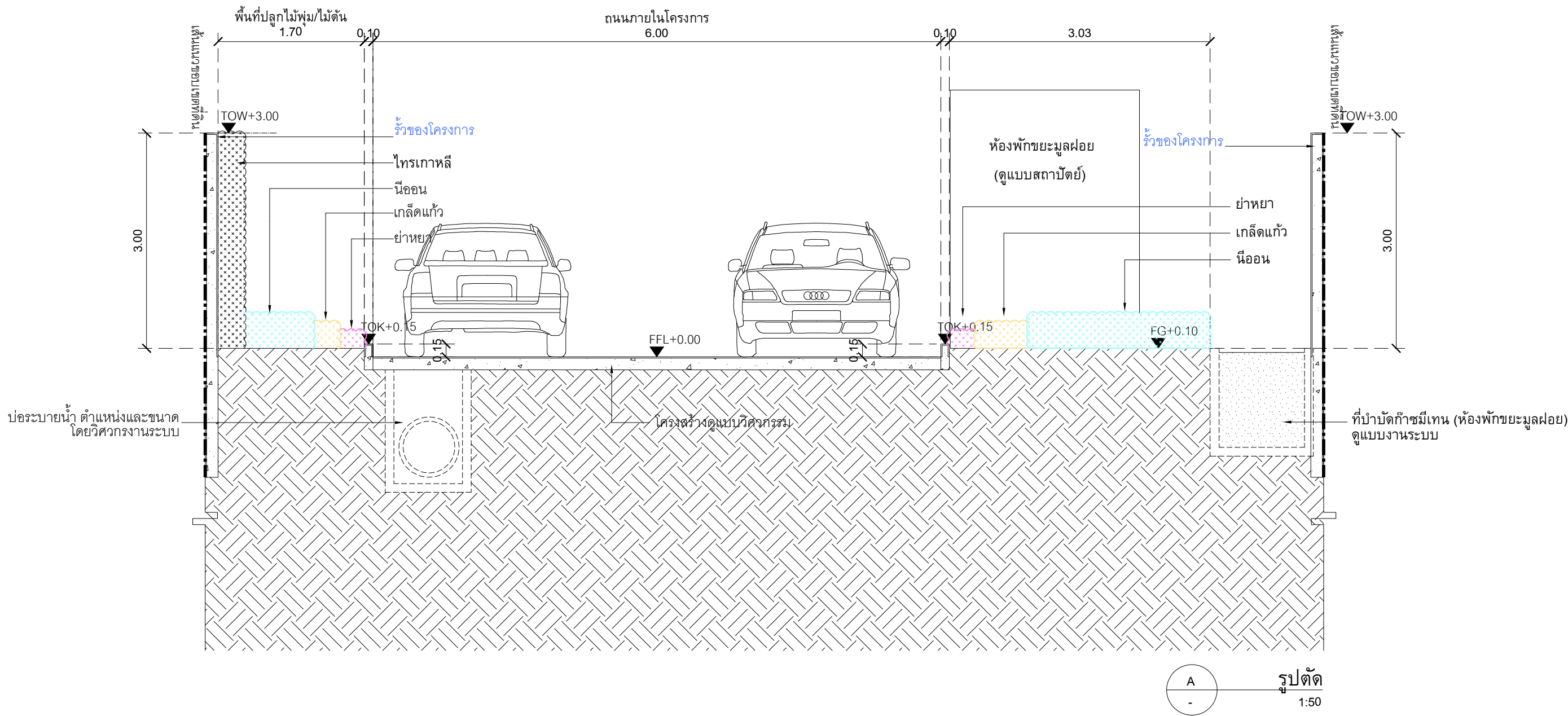
Authorized Signature



Authorized Signature



บริษัท ยทก จำกัด



ANNOTATION		DESCRIPTION
▼ FFL+0.00	FFL+0.00	FINISHED FLOOR LEVEL
▼ FG+0.00	FG+0.00	FINISHED GRADE LEVEL
▼ TOW+0.00	TOW+0.00	TOP OF WALL
▼ TOK+0.00	TOK+0.00	TOP OF KERB

รูปที่ 2-71 รูปตัดรั้วและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

TADAH

Tadah Collaboration Co., Ltd.
10th FL., 110/1 Attanee Tower,
63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan
Bangkok, Thailand 10330
T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th

PROJECT NO.

THE BASE BAAN DON

OWNER

บริษัท ชัยศักดิ์ จำกัด

LOCATION

Baan Don - Chong Thale Rd, Choeng
Thale, Thailand, Phuket

สถาปนิก

สุธีพร เจริญการทรัพย์ ส.คช.2347
พลกฤษณ์ แสงทอง ก.คช.25327

ออกแบบและเขียน

Authorized Signature

Authorized Signature

วิศวกรโครงการ

MINERVA
ENGINEERING DESIGN
100 Years of Excellence 100 ปีแห่งความมุ่งมั่น

แก้ไข อภิธานนท์ สผ. 10613
โยชนพัฒน์ นิธิพนม สผ. 11362
วิริยะ ชุมภูนิทร์ กผ. 71878
สรณเสรี สมทรงเดช กผ. 72092
ฉัตรกฤษ เสงี่ยมศรีพันธ์ กผ. 73515

Geo
Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซ.ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก
เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

วิศวกรระบบไฟฟ้า

อัมรินทร์ เกื้ออมรมณ์ สคช.3473
ณัฐภัทร์ ชะวีรวงศ์ สคช.6325
บัณฑิตา ขอบแก้ว กคช.61503

Authorized Signature

วิศวกรระบบสุขาภิบาล

อริสา คัมเมศิรา สค.304
ศรอลชัย ประสพพิณ กคช.7038
ปริญญ์ ณัฏฐพันธ์ กคช.6516

Authorized Signature

วิศวกรระบบเครื่องจักรกล

ชญาพรณ์ สุทธิโกษาภิรมณ์ สค.2544
อานันท์ ศักดิ์สุข สค.4127
วัชรณัฏฐาญจน์ ฉัตรอนันต์
กคช.50099

Authorized Signature

ออกแบบภูมิทัศน์

KERNEL
DESIGN CO., LTD.
โครงการ 33 SPACE (พัง 8129)
15.33 ซอย ประเสริฐ 17 ถนน ประเสริฐ
นอก ซอย 10 กรุงเทพฯ 10400
TEL : 081-499-9922
EMAIL : kerneldesignco@gmail.com

พลวัฒน์ ภูไท กคช.145

Authorized Signature

GENERAL NOTES

Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.

ISSUE DATE / REVISION :

DRAWN BY : NJATWBIAN

CHECKED BY : NJUTWIAN

APPROVED BY : PS

DRAWING TITLE :

รูปตัด A

ISSUE FOR :

EIA Submission

ISSUE DATE : 11-11-2024

DRAWING SCALE : 1:750 / 1:50

DRAWING NUMBER : LS-101-01

2.12 การบริหารจัดการโครงการ

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน ของบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด เป็นโครงการพัฒนาอาคารชุดจำนวน 341 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่ทั้งหมด และผู้พัฒนาโครงการจะจดทะเบียนโครงการเป็นอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ดังนั้น การบริหารจัดการโครงการภายหลังจดทะเบียนอาคารชุดแล้วจะมีนิติบุคคลอาคารชุดรับผิดชอบในการบริหารจัดการโครงการ ดังนี้

1. การจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อบริษัท ยศภักดิ์ จำกัด ก่อสร้างอาคารชุดของโครงการแล้วเสร็จ และได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคารจากเทศบาลตำบลเชิงทะเล บริษัทฯ จะขอจดทะเบียนที่ดินโครงการและอาคารให้เป็นอาคารชุดต่อเจ้าพนักงานของกรมที่ดิน เมื่อเจ้าพนักงานรับจดทะเบียนอาคารชุดแล้ว บริษัทฯ กับผู้รับโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดอย่างน้อยหนึ่งคน จะขอจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับโครงการ จำนวน 1 นิติบุคคล (สำนักงานนิติบุคคล บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารสโมสร ขนาด 25.36 ตารางเมตร) ผังแสดงตำแหน่งสำนักงานนิติบุคคลแสดงดังรูปที่ 2-72 และแบบขยายสำนักงานนิติบุคคลแสดงดังรูปที่ 2-73) โดยมีข้อบังคับพร้อมกันไปด้วย หลังจากที่เจ้าพนักงานรับจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว นิติบุคคลอาคารชุดจะรับหน้าที่จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุดต่อไป

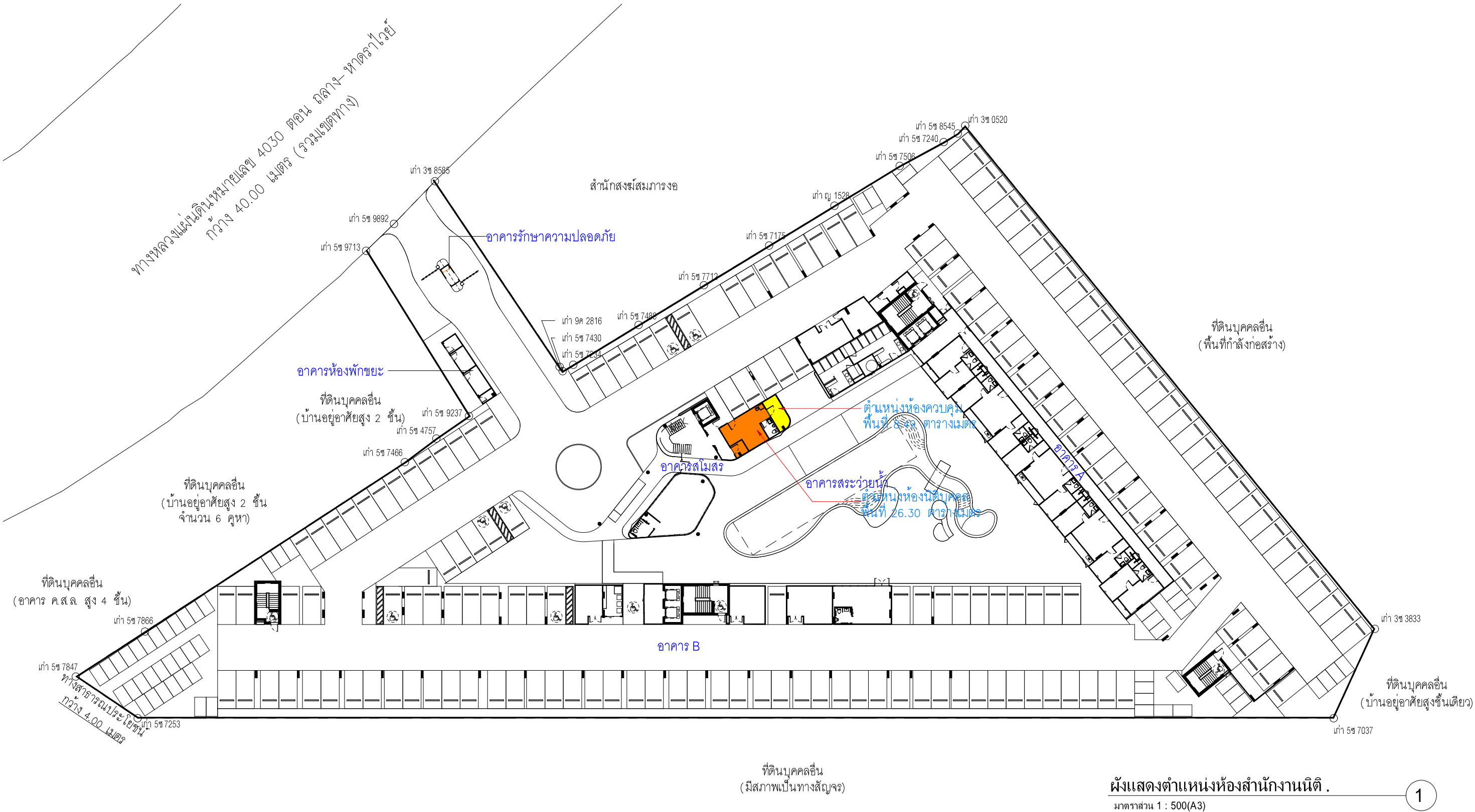
2. ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุด สำหรับทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการมีดังต่อไปนี้

- 2.1 ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด
- 2.2 ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
- 2.3 โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคาร
- 2.4 อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
- 2.5 เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน
- 2.6 สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด
- 2.7 ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

3. การจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ จะว่าจ้างบริษัทที่ประกอบธุรกิจและมีความสามารถในการจัดการทรัพย์สินให้เป็นผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อให้จัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางตามวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลอาคารชุด ตามข้อบังคับ และตามมติของที่ประชุมเจ้าของร่วม จัดการในกิจการเพื่อความปลอดภัยของอาคาร และเป็นตัวแทนของนิติบุคคลอาคารชุด นอกจากนี้ บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด จะเสนอให้เจ้าของร่วมจัดให้มีคณะกรรมการประกอบด้วยเจ้าของร่วมไม่เกินเก้าคนซึ่งแต่งตั้งโดยมติของที่ประชุมใหญ่ของเจ้าของร่วม เพื่อทำหน้าที่ควบคุมการจัดการนิติบุคคลอาคารชุด

4. สำหรับค่าส่วนกลางจากค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโครงการในระยะดำเนินการ ดังนี้

1) ค่าใช้จ่ายเงินกองทุน จ่ายครั้งเดียว ณ วันที่โอนกรรมสิทธิ์โดยนิติบุคคลของโครงการจะเก็บเงินส่วนนี้ไว้บริหารในระยะยาวไว้ซ่อมบำรุงใหญ่ ๆ เช่น ทาสีอาคาร ค่าบำรุงรักษาสระว่ายน้ำ เป็นต้น



รูปที่ 2-72 ผังแสดงตำแหน่งสำนักงานนิติบุคคลสำหรับโครงการ

<div>TADAH</div> <div>Tadah Collaboration Co.,Ltd. 18th FL., 1801 Athenee Tower, 63 Wireless Road Lumpini, Pathumwan Bangkok, Thailand 10330 T 66 2 168 8198 E contact@tadah.co.th</div>	<div>PROJECT NO.</div> <div>THE BASE BAAN DON</div> <div>OWNER</div> <div>บริษัท ยศภัก จํากัด</div> <div>LOCATION</div> <div>Baan Don - Choeng Thale Rd., Choeng Thale, Thalang, Phuket</div>	<div>สถาปนิก</div> <div>สุธีร ธีรธาดาพร ส-ธ 2347</div> <div>พิกุลกุล แสงทอง ก-ธ 25327</div> <div>ออกแบบและเขียน</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรระบบไฟฟ้า</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรระบบสุขาภิบาล</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรระบบเครื่องกล</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>ออกแบบภูมิทัศน์</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>GENERAL NOTES</div> <div>Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.</div>	<div>ISSUE DATE / REVISION :</div> <div>DRAWN BY : NJ/ATWBIAN</div> <div>CHECKED BY : NJ/TWIAN</div> <div>APPROVED BY : PS</div>	<div>DRAWING TITLE :</div> <div>ผังแสดงตำแหน่ง</div> <div>ห้องสำนักงานนิติ</div>	<div>ISSUE FOR :</div> <div>EIA Submission</div> <div>ISSUE DATE : 30-08-2024</div> <div>DRAWING SCALE : SCALE 1 : 500</div> <div>DRAWING NUMBER :</div> <div>1.20.1</div>
		<div>สถาปนิก</div> <div>สุธีร ธีรธาดาพร ส-ธ 2347</div> <div>พิกุลกุล แสงทอง ก-ธ 25327</div> <div>ออกแบบและเขียน</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรระบบไฟฟ้า</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรระบบสุขาภิบาล</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรระบบเครื่องกล</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>ออกแบบภูมิทัศน์</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>GENERAL NOTES</div> <div>Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.</div>	<div>ISSUE DATE / REVISION :</div> <div>DRAWN BY : NJ/ATWBIAN</div> <div>CHECKED BY : NJ/TWIAN</div> <div>APPROVED BY : PS</div>	<div>DRAWING TITLE :</div> <div>ผังแสดงตำแหน่ง</div> <div>ห้องสำนักงานนิติ</div>	<div>ISSUE FOR :</div> <div>EIA Submission</div> <div>ISSUE DATE : 30-08-2024</div> <div>DRAWING SCALE : SCALE 1 : 500</div> <div>DRAWING NUMBER :</div> <div>1.20.1</div>
		<div>สถาปนิก</div> <div>สุธีร ธีรธาดาพร ส-ธ 2347</div> <div>พิกุลกุล แสงทอง ก-ธ 25327</div> <div>ออกแบบและเขียน</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรระบบไฟฟ้า</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรระบบสุขาภิบาล</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรระบบเครื่องกล</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>ออกแบบภูมิทัศน์</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>GENERAL NOTES</div> <div>Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.</div>	<div>ISSUE DATE / REVISION :</div> <div>DRAWN BY : NJ/ATWBIAN</div> <div>CHECKED BY : NJ/TWIAN</div> <div>APPROVED BY : PS</div>	<div>DRAWING TITLE :</div> <div>ผังแสดงตำแหน่ง</div> <div>ห้องสำนักงานนิติ</div>	<div>ISSUE FOR :</div> <div>EIA Submission</div> <div>ISSUE DATE : 30-08-2024</div> <div>DRAWING SCALE : SCALE 1 : 500</div> <div>DRAWING NUMBER :</div> <div>1.20.1</div>
		<div>สถาปนิก</div> <div>สุธีร ธีรธาดาพร ส-ธ 2347</div> <div>พิกุลกุล แสงทอง ก-ธ 25327</div> <div>ออกแบบและเขียน</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรระบบไฟฟ้า</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรระบบสุขาภิบาล</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>วิศวกรระบบเครื่องกล</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>ออกแบบภูมิทัศน์</div> <div>MINERVA ENGINEERING DESIGN</div> <div>บริษัท วิศวกรโครงสร้าง</div> <div>Authorized Signature</div>	<div>GENERAL NOTES</div> <div>Drawings shown on this page is design intent only. Figured dimensions given are to be taken in preference to scaling. Contractors and consultants are to verify all dimensions on site, produce shop drawings, check calculations and verify materials to be used before commencing work. Drawings shown are to be read in conjunction with other consultant's drawings. All layout, finishing and details (except for back of house) are to be verified by designer. All specifications not shared by architect / designer herein must be verified.</div>	<div>ISSUE DATE / REVISION :</div> <div>DRAWN BY : NJ/ATWBIAN</div> <div>CHECKED BY : NJ/TWIAN</div> <div>APPROVED BY : PS</div>	<div>DRAWING TITLE :</div> <div>ผังแสดงตำแหน่ง</div> <div>ห้องสำนักงานนิติ</div>	<div>ISSUE FOR :</div> <div>EIA Submission</div> <div>ISSUE DATE : 30-08-2024</div> <div>DRAWING SCALE : SCALE 1 : 500</div> <div>DRAWING NUMBER :</div> <div>1.20.1</div>

2) ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง จะนำไปใช้จ่ายเงินเดือนพนักงานส่วนกลาง ค่าบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง เช่น ชำระค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าทำความสะอาด ค่าจัดเก็บขยะมูลฝอย ค่าดูแลและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ค่าใช้จ่ายในระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น รวมถึงค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำออกจากบ่อหนองน้ำและถังเก็บน้ำรีไซเคิล

สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำใช้ในกรณีซื้อน้ำจากเอกชนจะรวมอยู่ในค่าน้ำที่จะเก็บจากการใช้น้ำจริงของแต่ละห้องชุด

ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติ ว่าด้วยอาคารชุด แสดงดังตารางที่ 2-20

ตารางที่ 2-20 ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติ ว่าด้วยอาคารชุด

ข้อกำหนด	การดำเนินโครงการ
<p>หมวด 2 กรรมสิทธิ์ในห้องชุด</p> <p>มาตรา 12 กรรมสิทธิ์ในห้องชุดจะแบ่งแยกมิได้</p> <p>มาตรา 13 เจ้าของห้องชุดมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลที่เป็นของตน และมีกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง</p> <p>พื้นห้อง ผนังกันห้องที่แบ่งระหว่างห้องชุดใด ให้ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ร่วมของเจ้าของร่วมระหว่างห้องชุดนั้น และการใช้สิทธิเกี่ยวกับทรัพย์สินดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อบังคับ</p> <p>เจ้าของห้องชุดจะกระทำการใดๆ ต่อทรัพย์สินส่วนบุคคลของตนอันอาจจะเป็นการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง ความมั่นคง การป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารหรือการอื่นตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมิได้</p> <p>มาตรา 14 อัตราส่วนในกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วมให้เป็นไปตามอัตราส่วนระหว่างเนื้อที่ของห้องชุดแต่ละห้องชุดกับเนื้อที่ของห้องชุดทั้งหมดในอาคารชุดนั้นในขณะที่ขอลดทะเบียนอาคารชุดตามมาตรา 6</p> <p>มาตรา 15 ทรัพย์สินต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง</p> <p>(1) ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด</p> <p>(2) ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(3) โครงสร้าง และสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด</p> <p>(4) อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(5) เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(6) สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด</p> <p>(7) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p>	<p>- โครงการจะแจ้งให้เจ้าของห้องชุดทราบว่ากรรมสิทธิ์ในห้องชุดแบ่งแยกมิได้</p> <p>- โครงการจะแจ้งให้เจ้าของห้องชุดแต่ละห้องทราบถึงทรัพย์สินส่วนบุคคลและทรัพย์สินส่วนกลางที่ต้องใช้ร่วมกันและไม่สามารถกระทำการใดๆ ต่อทรัพย์สินส่วนบุคคลจนเป็นการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง ความมั่นคง และความเสียหายต่อตัวอาคาร</p> <p>- อัตราส่วนในกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วม โครงการจะกระทำให้เป็นไปตามอัตราส่วนระหว่างเนื้อที่ของห้องชุดแต่ละห้องกับเนื้อที่ของห้องชุดทั้งหมดในอาคารชุด</p> <p>- โครงการได้ระบุทรัพย์สินต่อไปนี้ เป็นทรัพย์สินส่วนกลาง</p> <p>(1) ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด</p> <p>(2) ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(3) โครงสร้าง และสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด</p> <p>(4) อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(5) เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(6) สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด</p> <p>(7) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p>

ตารางที่ 2-20 ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติ ว่าด้วย
อาคารชุด (ต่อ)

ข้อกำหนด	การดำเนินโครงการ
<p>(8) สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>(9) อสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อหรือได้มาตามมาตรา 48 (1)</p> <p>(10) สิ่งก่อสร้างหรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย การจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</p> <p>(11) ทรัพย์สินที่ใช้เงินตามมาตรา 18 ในการดูแลรักษา</p> <p>มาตรา 17 การจัดการและการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้และตามข้อบังคับ</p> <p>มาตรา 17/1 ในกรณีที่มีการจัดพื้นที่ของอาคารชุดเพื่อประกอบการค้าต้องจัดระบบการเข้าออกในพื้นที่ดังกล่าวเป็นการเฉพาะไม่ให้รบกวนความเป็นอยู่โดยปกติสุขของเจ้าของร่วม</p> <p>ห้ามผู้ใดประกอบการค้าในอาคารชุด เว้นแต่เป็นการประกอบการค้าในพื้นที่ของอาคารชุดที่จัดไว้ตามวรรคหนึ่ง</p>	<p>(8) สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>(9) อสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อหรือได้มาตามมาตรา 48(1)</p> <p>(10) สิ่งก่อสร้างหรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย การจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</p> <p>(11) ทรัพย์สินที่ใช้เงินตามมาตรา 18 ในการดูแลรักษา</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 341 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัยทั้งหมด</p>

2.13 การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

2.13.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน เป็นโครงการที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ บนพื้นที่ขนาด 4-2-98.70 ไร่ หรือ 7,594.80 ตารางเมตร มีระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง จำนวน 5 ขั้นตอน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจะก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะมีเพียงการเทคอนกรีตระบบฐานรากเท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง แผนงานก่อสร้างของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-21

ตารางที่ 2-21 แผนงานก่อสร้างของโครงการ

ลำดับ	รายการ	เวลา (เดือน)	เดือนที่																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	งานปรับพื้นที่และงานเสาเข็ม+ฐานราก	3	■	■	■															
2	งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม	11				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
3	งานระบบสาธารณูปโภค	8							■	■	■	■	■	■	■	■				
4	งานตกแต่งภายในและภายนอก	4														■	■	■	■	
5	งานเก็บทำความสะอาด	2																	■	■

ที่มา: บริษัท ยศภัค จำกัด

2.13.2 คนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยช่วงที่มิกงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรมจะเป็นช่วงที่มีคนงานสูงสุดประมาณ 200 คน ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ ทำงานแบบเข้าไป-เย็นกลับ

ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยังไม่มีผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต และได้รับอนุญาตก่อสร้างจากเทศบาลตำบลเชิงทะเลแล้ว จะต้องดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างบ้านพักคนงาน อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลและการจัดการ

บ้านพักคนงานให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 1 ในกรณีนายจ้างจัดที่พักอาศัยให้ลูกจ้าง ห้องพักอาศัยมีลักษณะ ดังนี้

1) ขนาดห้องพักอาศัยควรมีความกว้างด้านที่แคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร ขนาดพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร ทั้งนี้ ให้มีพื้นที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตร ต่อ 1 คน และให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม

3) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างในงานก่อสร้างที่ติดต่อกัน หรือมีความยาวรวมกันถึงเมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างที่พักอาศัยนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของที่พักอาศัย

4) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณห้องพักในที่พักอาศัยต้องมีประตูหน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ไม่นับรวมของพื้นที่ประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินในอาคาร

5) จัดให้มีห้องพักให้แก่ลูกจ้างในจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนลูกจ้างที่พักอาศัย

ข้อ 2 ให้นายจ้างดำเนินการจัดห้องน้ำและห้องส้วมมีลักษณะ ดังนี้

1) จะแยกจากกันหรือรวมกันอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องแยกชายหญิง มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดง่าย และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาท่อหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกออกจากกันต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องน้ำแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม

ข้อ 3 ให้นายจ้างจัดให้มีการจัดการมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขและการระบายน้ำที่เหมาะสมและเพียงพอจะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น เกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินอื่น ที่มีเขตติดต่อกับที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารนั้น และถูกสุขลักษณะ

ข้อ 4 ในกรณีที่ลูกจ้างผู้พักอาศัยตั้งแต่ 10 คน ขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้านประจำที่พักอาศัย เพื่อบรรเทาดูแลอาการป่วย การปฐมพยาบาลในเบื้องต้น

ให้นายจ้างจัดให้มีข้อมูลเบร็ทโทรศัพท์สำหรับการติดต่อสถานพยาบาลที่ใกล้กับที่พักอาศัยเพื่อใช้ในการฉุกเฉินเจ็บป่วยหรือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุของลูกจ้างทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ในที่ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน

ข้อ 5 ให้นายจ้างดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของลูกจ้างอย่างน้อย ดังนี้

1) อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและไม่ชำรุด มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่ว สายไฟฟ้าต้องเดินมาจากที่สูง กรณีเดินบนพื้นดินหรือฝังดินต้องใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่แข็งแรงและปลอดภัย การวางท่อผ่านให้ยึดผูกกับอุปกรณ์ลูกถ้วยฉนวนป้องกันไฟฟ้า

2) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ชนิดที่เหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิงและมีจำนวนเพียงพอ

3) ต้องมีอุปกรณ์หรือระบบเตือนภัยที่สามารถส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้รับรู้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั้งหมด

4) ติดป้ายแสดงเขตที่พักอาศัยให้เห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่นายจ้างจัดให้มีที่พักอาศัยในเขตก่อสร้าง นายจ้างต้องจัดให้มีรั้วพักอาศัยให้มั่นคงแข็งแรง กำหนดทางเข้าออกและจัดให้มีทางเดินเข้าออกที่ที่พักอาศัยโดยมิให้ผ่านเขตอันตรายหากจำเป็นต้องผ่านเขตอันตรายต้องมีมาตรการพิเศษเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้าง รวมทั้งต้องมีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกิดจากสิ่งของตกจากที่สูงด้วย

ข้อ 6 ให้นายจ้างดำเนินการดูแลที่พักอาศัยเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในบริเวณที่พักอาศัย ดังนี้

1) จัดทำป้ายหรือประกาศเตือนเกี่ยวกับพิษภัย หรืออันตรายตามกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด

2) จัดให้มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลที่พักอาศัยให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ

3) ในกรณีที่ลูกจ้างผู้อาศัยตั้ง 10 คนขึ้นไป ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างอย่างน้อย 1 คน เป็นผู้ดูแลบริเวณที่พักอาศัย

ข้อ 7 ในกรณีที่มียานายจ้างหลายรายในสถานที่ก่อสร้างเดียวกัน ให้นายจ้างทุกรายในสถานที่นั้นมีหน้าที่ร่วมกันดำเนินการจัดให้มีที่พักอาศัยให้เป็นไปตามประกาศนี้

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

ข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

1) มีรั้วรอบบริเวณ มีประตูเข้า - ออกทางเดียว

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

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

1. ออกจากแคมป์คนงานเมื่อจำเป็น
2. เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร
3. สวมหน้ากากอนามัยและทับด้วยหน้ากากผ้าตลอดเวลา
4. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์
5. อย่าใช้มือสัมผัสหน้ากาก รวมทั้งใบหน้า ตา จมูก ปาก
6. ผู้เป็นกลุ่มเสี่ยง หลีกเลี่ยงการออกนอกแคมป์คนงาน
7. ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวที่ถูกสัมผัสบ่อยๆ
8. แยกของใช้ส่วนตัวทุกชนิด ไม่ใช้ร่วมกับผู้อื่น
9. กินอาหารปรุงสุกใหม่ แยกสำรับ ใช้ช้อนกลางส่วนตัว
10. หากสงสัยว่าตนเองเสี่ยงตรวจด้วย ATK บ่อยๆ เพื่อยืนยันว่าติดเชื้อหรือไม่

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการเพื่อความปลอดภัยป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน และป้องกันผลกระทบต่อชุมชน โดยจะระบุลงในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

- (1) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด
- (2) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้

- จัดให้มีหัวหน้างานดูแลพนักงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง
- ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของพนักงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีงานอื่นๆ
- ห้ามมิให้พนักงานออกนอกบริเวณที่พักพนักงานนอกเวลา 22.00 น.
- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด
- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด
- ช่วยกันรักษาความสะอาด

(3) ในกรณีใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งพนักงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน

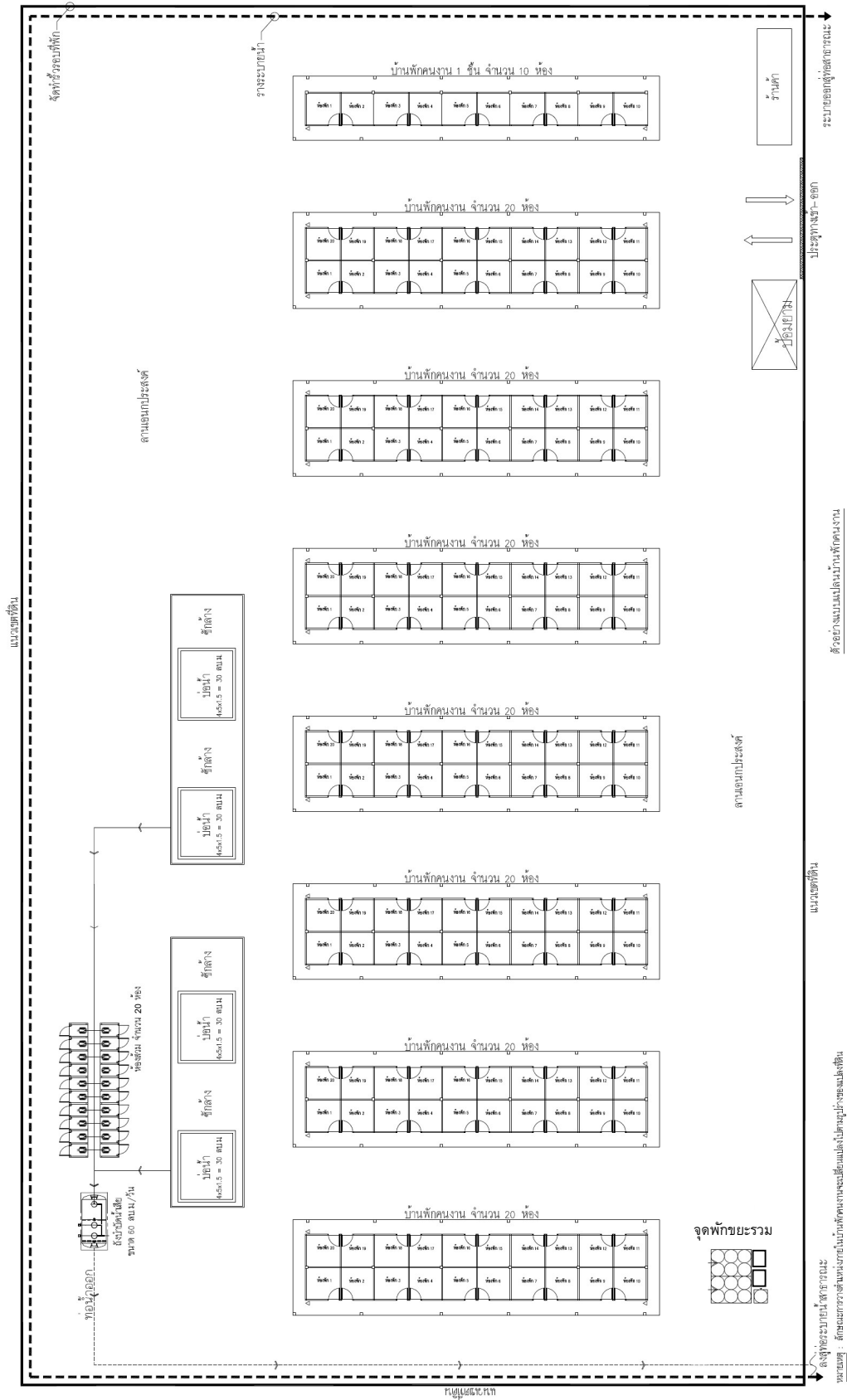
(4) จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม กระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักพนักงาน

(5) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้

(6) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักพนักงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

(7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้

ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักพนักงาน แสดงดังรูปที่ 2-74 นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งแสดงรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ โดยระบุชื่อโครงการ ผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับการติดต่อหรือร้องเรียนหากเกิดกรณีที่โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อข้างเคียง ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงดังรูปที่ 2-75 สำหรับฝั่งบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 2-76 โครงการจัดให้มีพื้นที่กองเก็บวัสดุและกองดินสำนักงานสนาม บัอมยาม จุดพักผ่อน ที่จอดรถปูน ที่จอดรถพนักงาน และจุดล้างล้อบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวก ความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในช่วงการก่อสร้างโครงการ



รูปที่ 2-74 ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน

ที่มา : บริษัท ยศกิต จำกัด

1.00 เมตร

ชื่อโครงการ..... อาคารชุด เดอะ เบส บ้านดอน..... เจ้าของโครงการ..... บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด..... ประเภท..... อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)..... ขนาดของโครงการ..... อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูงชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร , อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ..... บริษัทรับเหมาก่อสร้าง..... เริ่มก่อสร้างวันที่..... ก่อสร้างเสร็จสิ้นวันที่..... ระยะเวลาก่อสร้าง..... 18 เดือน..... เวลาก่อสร้างประจำวัน..... 8.00-17.00 น..... ผู้ควบคุมการก่อสร้าง..... หมายเลขติดต่อ..... หน่วยงานราชการที่ควบคุมการก่อสร้าง..... มีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่.....	พื้นที่ติด มาตรการฯ
--	------------------------

0.50 เมตร

รูปที่ 2-75 ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

ที่มา : บริษัท ยศภักดิ์ จำกัด

พื้นที่ก่อสร้างอาคารหลัก

พื้นที่ก่อสร้างอาคารส่วนกลาง

ที่จอดรถ

ห้องน้ำชาย

ห้องน้ำหญิง

สำนักงานสนาม

ห้องประชุม

ที่เก็บวัสดุ

ที่จอดรถคนงาน

ที่จอดรถขนส่ง บรรทุก

ห้องน้ำ STAFF ชาย

ห้องน้ำ STAFF หญิง

บ่อบำบัดน้ำเสีย ขนาด 5 CU.M

ที่จอดรถ

ที่จอดรถปูน

เส้นทางเดินรถ

บ่อม ปรก

จุดล้างล้อ

บ่อดักขยะ

บ่อตรวจคุณภาพน้ำ

CCTV

ตำแหน่งกล้องวงจรปิด

ตำแหน่งถังดับเพลิง

ตำแหน่งถังขยะ

ตำแหน่งจุดรวมพล

ตำแหน่งถังเก็บน้ำขนาด 10 CU.M จำนวน 3 ถัง

ตำแหน่งถังมูลปล่อยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง

ตำแหน่งถังมูลปล่อยชิ้นคราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง

ตำแหน่งถังมูลปล่อยยี่ตี่เชื้อ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง

ตำแหน่งถังมูลปล่อยยี่ยสลายได้ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง

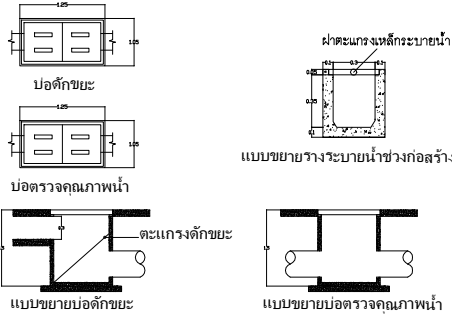
ตำแหน่งถังมูลปล่อยยี่ไฮเดิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง

ทิศทางการไหลของน้ำ (Slope 1: 200)

บ่อพักน้ำ

รางระบายน้ำ

แนวท่อน้ำเสียเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2-76 ผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง

TADAH	PROJECT NO.	สถาปนิก	Authorized Signature	วิศวกรโครงสร้าง	Authorized Signature	GEO	วิศวกรระบบไฟฟ้า	Authorized Signature	วิศวกรระบบสุขาภิบาล	Authorized Signature	วิศวกรระบบเครื่องกล	Authorized Signature	ออกแบบภูมิทัศน์	Authorized Signature	GENERAL NOTES	ISSUE DATE / REVISION :	DRAWING TITLE :	ISSUE FOR :
	OWNER	ผู้รับ เสร็จอาคารที่ 8-88 2347	Authorized Signature	ผู้รับ เสร็จอาคารที่ 8-88 25327	Authorized Signature		ผู้รับ เสร็จอาคารที่ 8-88 3473	Authorized Signature	ผู้รับ เสร็จอาคารที่ 8-88 7038	Authorized Signature	ผู้รับ เสร็จอาคารที่ 8-88 4127	Authorized Signature	ผู้รับ เสร็จอาคารที่ 8-88 50099	Authorized Signature				
	LOCATION	ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10330	Authorized Signature	ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10330	Authorized Signature		ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10330	Authorized Signature	ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10330	Authorized Signature	ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10330	Authorized Signature	ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10330	Authorized Signature				

2.13.3 การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ภายในโครงการ ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 200 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาขวดบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน

ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง (บริเวณพื้นที่โครงการ)

จำนวนคนงาน	=	200	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	$(200 \times 50) / 1,000$	
	=	10.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน

- การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และปมคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ)

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง รวมปริมาตรในการสำรองน้ำ 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน

2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน

ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 120.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 3 วัน

ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง (บริเวณบ้านพักคนงาน)

จำนวนคนงาน	=	200	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน

$$\begin{aligned}\text{ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น} &= (200 \times 200) / 1,000 \\ &= 40.00 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

2.13.4 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ

1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

● น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 10.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 6.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไชเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน

- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 3.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง-หาดราไวย์ต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 22 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คณงานก่อสร้างประมาณ 10 คน

● น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

2) น้ำเสียจากบ้านพักคณงาน

สำหรับบ้านพักคณงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคณงานในช่วงสูงสุด 200 คน

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีประมาณ 4.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ 20 ลิตร/คน/วัน (ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคณงาน 10 คน)

- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 36.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้
180 ลิตร/คน/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้
ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน
สามารถบำบัดให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบาย
น้ำสาธารณะต่อไป

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จำนวนห้องส้วมของคนงานช่วงก่อสร้าง มีเพียงพอตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว
สำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงก่อนวัยเรียนของวิศวกรรมสถานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
ที่กำหนดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน

(โครงการมีคนงาน 200 คน ดังนั้น ต้องจัดห้องส้วมไว้ไม่น้อยกว่า 10 ห้อง โครงการจัดไว้จำนวน
22 ห้อง สำหรับบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 20 ห้อง บริเวณบ้านพักคนงาน)

2.13.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการ
ก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะ
จัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีบ่อกักน้ำเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมน้ำ
เข้าสู่บ่อดักตะกอน/บ่อบำบัดน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 691.2 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้น้ำฝนไหลภายใน
โครงการได้ทั้งหมด สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตาม
แนวทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน ถราง-หาดราไวย์ต่อไป หลังจากนั้น โครงการจะทยอยสร้างระบบ
สาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำทำให้การระบายน้ำ
ออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดัก
ตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ผัง
บริเวณในระยะก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 2-76

2.13.6 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคณงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง

• ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้้ออัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย.กรมควบคุมมลพิษ) ดังนั้นโครงการมีพื้นที่อาคารรวม 20,144.16 ตารางเมตร มีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวม ประมาณ 1,132.71 ตัน ($20,144.16 \times 56.23 = 1,132,706.12$ กิโลกรัม) และมีองค์ประกอบหลัก คือ คอนกรีต 868.79 ตัน อิฐ 155.52 ตัน เหล็ก 55.96 ตัน กระเบื้องเซรามิก 30.81 ตัน กระเบื้องหลังคา 17.33 ตัน ยิปซัมบอร์ด 3.74 ตัน และไม้ 0.57 ตัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2-21

ตารางที่ 2-22 อัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร

ประเภทของวัสดุ	อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้าง (คิดเป็นร้อยละของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)	ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างอาคาร	
		(กิโลกรัม)	(ตัน)
คอนกรีต	76.70	868,785.59	868.79
อิฐ	13.73	155,520.55	155.52
เหล็ก	4.94	55,955.68	55.96
กระเบื้องเซรามิก	2.72	30,809.61	30.81
กระเบื้องหลังคา	1.53	17,330.40	17.33
ยิปซัมบอร์ด	0.33	3,737.93	3.74
ไม้	0.05	566.35	0.57
รวม		1,132,706.12	1,132.71

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

● **มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน**

มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 200 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 100 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน)

ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.5572 \times 100 \\ &= 55.72 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.3024 \times 100 \\ &= 30.24 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 13.36% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.1336 \times 100 \\ &= 13.36 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0021 \times 100 \\ &= 0.21 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะติดเชื้อ คิดเป็น 0.47% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะติดเชื้อ} &= 0.0047 \times 100 \\ &= 0.47 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ตารางที่ 2-23 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละประเภท

ประเภท ของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอย ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเขต เทศบาลนครภูเก็ต ¹⁾	ความ หนาแน่น ²⁾ (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่ เกิดขึ้นทั้งหมดของ โครงการ		ความสามารถใน การรองรับมูล ฝอยของถังขยะ (ลบ.ม.)	รองรับ ได้นาน (วัน)
			กก./วัน	ลบ.ม./วัน		
มูลฝอยอินทรีย์	55.72	300	55.72	0.19	0.72	3
มูลฝอยรีไซเคิล	30.24	200	30.24	0.15	0.72	4
มูลฝอยทั่วไป	13.36	150	13.36	0.09	0.24	2
มูลฝอยอันตราย	0.21	150 ³⁾	0.21	0.0014	0.24	240
มูลฝอยติดเชื้อ	0.47	150 ³⁾	0.47	0.003	0.24	80
รวม	100	-	100.0	0.4305	2.16	-

ที่มา : ¹⁾ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15, 2565

²⁾ การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, 2539

³⁾ เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล อย่างละ 3 ถัง ถังขยะทั่วไป ถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ อย่างละ 1 ถัง ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อได้ประมาณ 3 วัน 4 วัน 2 วัน 240 วัน และ 80 วัน ตามลำดับ ถังรองรับมูลฝอยของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิด ป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาจะกำหนดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและนำมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างใส่ถุงพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่พักขยะมูลฝอยรวม

การจัดการมูลฝอยรีไซเคิล ผู้รับเหมาจะรวบรวมขยะรีไซเคิลนำไปวางไว้ในถังขยะรีไซเคิลที่ภายในมีถุงขยะสีเหลือง จากนั้นขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

การจัดการมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมขยะทั่วไป พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปวางไว้ในถังขยะทั่วไปที่ภายในมีถุงขยะสีน้ำเงิน จากนั้นผู้รับเหมาจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

การจัดการมูลฝอยอินทรีย์ โครงการจะรวบรวมขยะอินทรีย์ใส่ถุงขยะสีเขียว พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปวางไว้ในถังขยะอินทรีย์ จากนั้นผู้รับเหมาจะขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

การจัดการมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระเบื้องสเปร์ย และกระเบื้องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยโครงการจัดให้มีถังขยะอันตรายที่มีสีส้ม มีฝาปิดมิดชิด และมีข้อความระบุข้างถังว่าเป็น “ถังขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงขยะสีส้มที่มีสัญลักษณ์ขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะสีแดงที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในถังขยะสีแดงที่มีสัญลักษณ์ขยะติดเชื้อ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือยาง และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง ภายหลังกำจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำ และสบู่ หรือแอลกอฮอล์ 70% ทันที เมื่อมีปริมาณมากพอแล้ว ผู้รับเหมาก่อสร้างจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป (ตามคำแนะนำวิธีการกำจัดหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข)

2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 200 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 200 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน)

ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.5572 \times 200 \\ &= 111.44 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.3024 \times 200 \\ &= 60.48 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 13.36% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.1336 \times 200 \\ &= 26.72 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.0021 \times 200 \\ &= 0.42 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะติดเชื้อ คิดเป็น 0.47% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะติดเชื้อ} &= 0.0047 \times 200 \\ &= 0.94 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ตารางที่ 2-24 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณบ้านพักคนงานในแต่ละประเภท

ประเภท ของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอย ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเขต เทศบาลนครภูเก็ต ¹⁾	ความ หนาแน่น ²⁾ (กก./ลบ.ม.)	ปริมาณมูลฝอยที่ เกิดขึ้นทั้งหมดของ โครงการ		ความสามารถใน การรองรับมูล ฝอยของถังขยะ (ลบ.ม.)	รองรับ ได้นาน (วัน)
			กก./วัน	ลบ.ม./วัน		
มูลฝอยอินทรีย์	55.72	300	111.44	0.37	1.44	3
มูลฝอยรีไซเคิล	30.24	200	60.48	0.30	0.96	3
มูลฝอยทั่วไป	13.36	150	26.72	0.18	0.72	4
มูลฝอยอันตราย	0.21	150 ³⁾	0.42	0.003	0.24	80
มูลฝอยติดเชื้อ	0.47	150 ³⁾	0.94	0.006	0.24	40
รวม	100	-	200	0.859	3.60	-

ที่มา : ¹⁾ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15, 2565

²⁾ การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, 2539

³⁾ เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ผู้รับเหมาได้จัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 15 ถัง โดยแบ่งเป็น ถังขยะอินทรีย์ จำนวน 6 ถัง ถังขยะรีไซเคิล จำนวน 4 ถัง ถังขยะทั่วไป 3 ถัง และถังขยะอันตราย ถังขยะติดเชื้อ จำนวนอย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 3.6 ลูกบาศก์เมตร สำหรับถังขยะของโครงการ จะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น

ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย ได้ประมาณ 3 วัน 3 วัน 4 วัน 80 วัน และ 40 วัน ตามลำดับ

การจัดการมูลฝอยรีไซเคิล ผู้รับเหมาจะรวบรวมขยะรีไซเคิลนำไปวางไว้ในถังขยะรีไซเคิลที่ภายในมีถุงขยะสีเหลือง จากนั้นขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

การจัดการมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมขยะทั่วไป พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปวางไว้ในถังขยะทั่วไปที่ภายในมีถุงขยะสีน้ำเงิน จากนั้นผู้รับเหมาก่อสร้างจะประสานให้หน่วยงานท้องถิ่น หรือหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานท้องถิ่น เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

การจัดการมูลฝอยอินทรีย์ โครงการจะรวบรวมขยะอินทรีย์ใส่ถุงขยะสีเขียว พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปวางไว้ในถังขยะอินทรีย์ จากนั้นผู้รับเหมาก่อสร้างจะประสานให้หน่วยงานท้องถิ่น หรือหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานท้องถิ่น เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

การจัดการมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระเบื้องสเปร์ย และกระเบื้องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงานบ้านพักคนงาน โดยโครงการจัดให้มีถังขยะอันตรายที่มีสีส้ม มีฝาปิดมิดชิด และมีข้อความระบุข้างถังว่าเป็น “ถังขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงขยะสีส้มที่มีสัญลักษณ์ขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะสีแดงที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในถังขยะสีแดงที่มีสัญลักษณ์ขยะติดเชื้อ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือยาง และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง ภายหลังกำจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์ 70% ทันที เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วผู้รับเหมาก่อสร้างจะประสานให้หน่วยงานท้องถิ่น หรือหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานท้องถิ่น เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป (ตามคำแนะนำวิธีการกำจัดหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข)

2.13.7 ไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง
- การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ

2.13.8 ระบบจราจรและคมนาคม

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน ถราง-หาดราไวย์ เป็นเส้นทางหลัก เพื่อขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยการส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 15 เที่ยว (ช่วงที่มีการขนส่งสูงสุด) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระยะเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะไม่ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-17.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน

สำหรับเส้นทางจราจรโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

2.13.9 ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคณงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ โครงการจึงได้จัดให้มีมาตรการ ดังนี้

1. พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่อันตราย

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

2. น้จรงาน

- 2.1 จัดให้มีค้ายันยัดน้จรงานให้พอเพียง และแผ่นโลหะรองรับฐานน้จรงานอย่างเหมาะสม
- 2.2 ตรวจสอบน้จรงานก่อนการใช้งาน หรือทุก ๆ สัปดาห์
- 2.3 ติดตั้งเครื่องหมายน้จรงานที่ผ่านการตรวจสอบ ส่วนน้จรงานที่ไม่ผ่านการตรวจสอบให้ติดป้ายสีแดงระบุ “ห้ามใช้งาน” ให้ชัดเจน และทำการแก้ไข

3. เครื่องมือในการก่อสร้าง

- 3.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 3.2 เครื่องมือที่ชำรุดเสียหายห้ามนำไปใช้งาน

4. เครื่องจักรในการก่อสร้าง

- 4.1 ต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- 4.2 เครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน
- 4.3 ทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง

5. เครนและโมบายเครน

- 5.1 ต้องมีใบรับรองตรวจสอบ จากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ก่อนการใช้งาน ต้องตรวจสอบเครื่องจักร บูมยก สายสลิงสำหรับยก และรอกตะขอตามหลักปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- 5.2 ต้องไม่ปล่อยให้อุปกรณ์รับน้ำหนักหยุดค้าง ขณะผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายนอกห้องควบคุม
- 5.3 ต้องมีอุปกรณ์เตือนการโอเวอร์โหลดที่สามารถตรวจสอบได้

5.4 ผู้บังคับเครนต้องไม่เริ่มเคลื่อนไหวกะเรน จนกว่าจะมองเห็นพนักงานให้สัญญาณเครน
ประจำจุด

5.5 ผู้บังคับเครนต้องปฏิบัติงานตามสัญญาณที่ได้รับจากพนักงานให้สัญญาณเท่านั้น

6. การป้องกันอัคคีภัย

6.1 ต้องติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง

6.2 ต้องให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง

6.3 ต้องเคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม

6.4 ต้องเก็บวัสดุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน

6.5 ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้าย
อนุญาตติดแสดงไว้

7. สารอันตรายในการก่อสร้าง

7.1 เก็บให้น้อยที่สุด

7.2 ต้องปิดล็อกหรือล๊อกรับป้องกัน

7.3 ติดตั้งป้ายแจ้งเตือนสารอันตราย

7.4 ติดตั้งป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” ในพื้นที่เก็บวัสดุไวไฟ

7.5 ติดตั้งถังดับเพลิง ที่เหมาะสมกับสารนั้นๆ

7.6 ต้องทึ่ภษณะบรรจุสารอันตรายที่้ใช้หมดแล้วทันที และต้องกำจ้ดทึ่อย่างปลอดภัยโดย
หน่วยราชการที่้ได้รับอนุญาต

7.7 ต้องไม่ทิ้งสารอันตรายลงพื้นดินหรือแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

8. การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า

8.1 อุปกรณ์ที่้ใช้เชื่อมต้องอยู่ในสภาพที่้ดีพร้อมใช้งาน และได้รับการใช้งานที่้เหมาะสม

8.2 ตรวจสอบสายไฟส่ม้าเสมอเพื่อมั่นใจว่าฉนวนยังอยู่ในสภาพที่้สมบูรณ์

8.3 ช่างเชื่อมต้องสวมเครื่องป้องกันใบหน้าและดวงตา ถู่มือที่้ใช้ในงานเชื่อม

8.4 ติดตั้งเครื่องป้องกันประกายไฟจากการเชื่อม

9. การตัดโลหะด้วยแก๊ส

9.1 ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล

9.2 ต้องตั้งถังลม ถังแก๊สในแนวตั้ง

9.3 ตรวจสอบเครื่องมือก่อนการใช้งาน

9.4 ต้องเปลี่ยนสายยางที่้แตกหรือชำรุดทันที

- 9.5 ต้องป้องกันประกายไฟหรือโลหะที่ถูกหลอม ตกลงไปที่อุปกรณ์หรือวัตถุที่ไหม้ไฟได้
- 9.6 ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้บริเวณใกล้เคียงพร้อมใช้งานหากเกินไฟไหม้
- 9.7 จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแล

2.14 อื่น ๆ

การออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว แสดงในภาคผนวก ง-9



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

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

Mobile 081-9345576 E-mail: phuketenvi@yahoo.com www.phuketenvi.com