

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

2.1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด ดิ ออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลวิชิต ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-1

การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 4 เส้นทาง (รูปที่ 2-2) ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากห้างสรรพสินค้าเทสโก้ โลตัส ภูเก็ต มุ่งหน้าสู่ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเฟสติวัล ภูเก็ต ไปตามถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 ระยะทางประมาณ 1.60 กิโลเมตร เลี้ยวขวาบริเวณสี่แยกดาราสุมุท เข้าสู่ถนนวิชิตสงคราม มุ่งหน้าสู่อำเภอกะทู้ ตรงไปประมาณ 540 เมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณสี่แยกไฟแดงเข้าสู่ทางหลวงชนบท ภก. 4050 ขัดตรงไปประมาณ 500 เมตร จะเจอทางแยกให้เบี่ยงขวา ขัดตรงไประยะทางประมาณ 50 เมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนการะจำยอม จากนั้นขัดตรงไปประมาณ 300 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ

เส้นทางที่ 2 จากตำบลฉลองมุ่งหน้าถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ผ่านโรงเรียนวิชิตสงคราม เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสาธารณประโยชน์ บริเวณข้างห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล ภูเก็ต ฟลอเรสตา ตรงไปประมาณ 350 เมตร จะเจอทางแยกให้เลี้ยวซ้าย ขัดตรงไประยะทางประมาณ 50 เมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนการะจำยอม จากนั้นขัดตรงไปประมาณ 300 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ

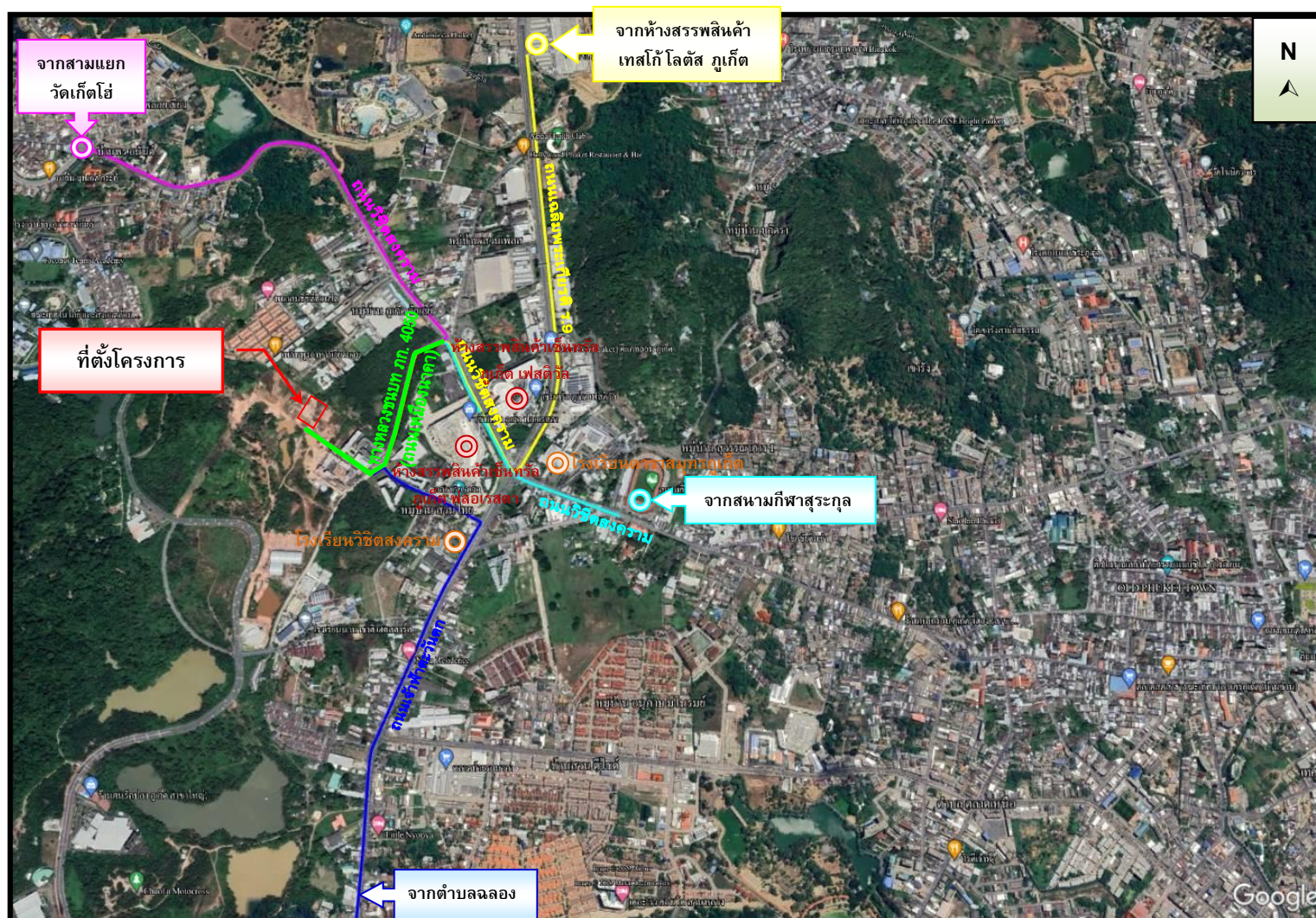
เส้นทางที่ 3 จากตำบลกะทู้บริเวณสามแยกวัดอนุกาญจนาภิเษก (วัดเกตุไธ) มุ่งหน้าสู่อำเภอเมืองภูเก็ต เป็นระยะทางประมาณ 1.85 กิโลเมตร ผ่านห้างสรรพสินค้าแม็คโครเลี้ยวขวาบริเวณสี่แยกไฟแดงเข้าสู่ทางหลวงชนบท ภก. 4050 ขัดตรงไปประมาณ 500 เมตร จากนั้นจะเจอทางแยกให้เบี่ยงขวา ขัดตรงไประยะทางประมาณ 50 เมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนการะจำยอม จากนั้นขัดตรงไปประมาณ 300 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ

เส้นทางที่ 4 จากสนามกีฬาสุระกุล มุ่งหน้าสู่ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล ภูเก็ต ฟลอเรสตา ไปตามถนนวิชิตสงคราม ระยะทางประมาณ 950 เมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณสี่แยกไฟแดงเข้าสู่ทางหลวงชนบท ภก. 4050 ขัดตรงไปประมาณ 500 เมตร จะเจอทางแยกให้เบี่ยงขวา ขัดตรงไประยะทางประมาณ 50 เมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนการะจำยอม จากนั้นขัดตรงไปประมาณ 300 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ



รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <http://www.google.co.th/maps> และการสำรวจภาคสนาม, ธันวาคม 2566



สัญลักษณ์	
เส้นทางที่ 1	—
เส้นทางที่ 2	—
เส้นทางที่ 3	—
เส้นทางที่ 4	—
เส้นทางเดียวกัน	—

รูปที่ 2-2 การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://www.google.co.th/maps> และการสำรวจภาคสนาม, ธันวาคม 2566

2.1.2 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 1 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 123247 เลขที่ดิน 643 มีขนาดพื้นที่ 4 ไร่ 3 งาน 84.10 ตารางวา หรือคิดเป็น 7,936.4 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ออริจิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด เอกสารสิทธิ์โฉนดที่ดิน แสดงในภาคผนวก ก-1

สำหรับทางเข้า-ออก ของโครงการ จะใช้ถนนการะจำยอม ซึ่งตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่

1) โฉนดที่ดินเลขที่ 35231 เลขที่ดิน 483 เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท อนุภาษและบุตร จำกัด ซึ่งได้จดทะเบียนเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดิน โฉนดที่ดินเลขที่ 119303

2) โฉนดที่ดินเลขที่ 116252 เลขที่ดิน 586 เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท อนุภาษและบุตร จำกัด ซึ่งได้จดทะเบียนเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดิน โฉนดที่ดินเลขที่ 119303


3) บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 116232 เลขที่ดิน 615 เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท อนุภาษและบุตร จำกัด ซึ่งได้จดทะเบียนเรื่องทางเข้าออกของรถยนต์ ทางเดินเท้า ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ของที่ดิน ให้โฉนดที่ดินเลขที่ 119303 (ก่อนแบ่งแยกเป็นโฉนดที่ดินเลขที่ 123247) โดยปัจจุบันยังไม่มีสภาพเป็นถนน ทั้งนี้ ผู้จะขาย (บริษัท อนุภาษ และบุตร จำกัด) ยินยอมให้ผู้ซื้อ (บริษัท ออริจิน อีอีซี จำกัด) เข้าดำเนินการก่อสร้างถนนการะจำยอมเข้า-ออกโครงการ ตลอดจนสาธารณูปโภค

เอกสารสิทธิ์ที่ดินการะจำยอม แสดงในภาคผนวก ก-2 ผังต่อโฉนดโครงการแสดงดังรูปที่ 2-3

โครงการ :
ดิวอร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถ.เมืองนาคา ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริจิน คอนสตรัคชั่น จำกัด
สำนักงานเลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลโคงเหนือ
อำเภอมืองสงขลา จ.สงขลา โทร. 10270

สถาปนิก :

รณพงศ์ วิวัฒนาญ ส.ส.ด. 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวงรามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพฯ โทร. 3176
ประพันธ์ มกดี ส.ส.ด. 3176
จตุชัย กาญจนกันโห ส.ส.ด. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
 W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท เอ แอนด์ แอสซิเอต ดีไซน์ จำกัด
55 Ramkhamhaeng Rd. (Moen Khan 31) 1st Fl.
Bangkok 10140, Thailand โทร. + 66 2318 8333
E-mail : info@wasec.co.th Website : www.wasec.co.th
วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พนมพร เกตุศิริกรวัฒน์ ส.ส. 5890
สุนทร อัครวัฒน์ ส.ส. 7965
วิริยะ จันทระ ส.ส. 12625
กันตธร สุทธิกุล ส.ส. 66389
รัชชานันท์ สานะ ส.ส. 67576

ELECTRICAL ENGINEER		
วิศวกร	เชษฐณรงค์	ส.ส. 3413
วิศวกร	เชษฐณรงค์	ส.ส. 3413
MECHANICAL ENGINEER		
วิศวกร	สุวิทย์ธรรมรัตน์	ส.ส. 3544
วิศวกร	สุวิทย์	ส.ส. 4127
วิศวกร	สุวิทย์	ส.ส. 4127
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
วิศวกร	วิวัฒน์	ส.ส. 304
วิศวกร	วิวัฒน์	ส.ส. 304
วิศวกร	วิวัฒน์	ส.ส. 304

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑิณี ชิวาโมโตะ ส.ภ.ส.-68
บริษัท ออริจิน จำกัด 9/164 ซอยวิเศษระชา 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900
มัณฑนากร :
พร เลิศสุเมธม ส.ภ.ส. 660
เจนจิรา เขียวเพชร

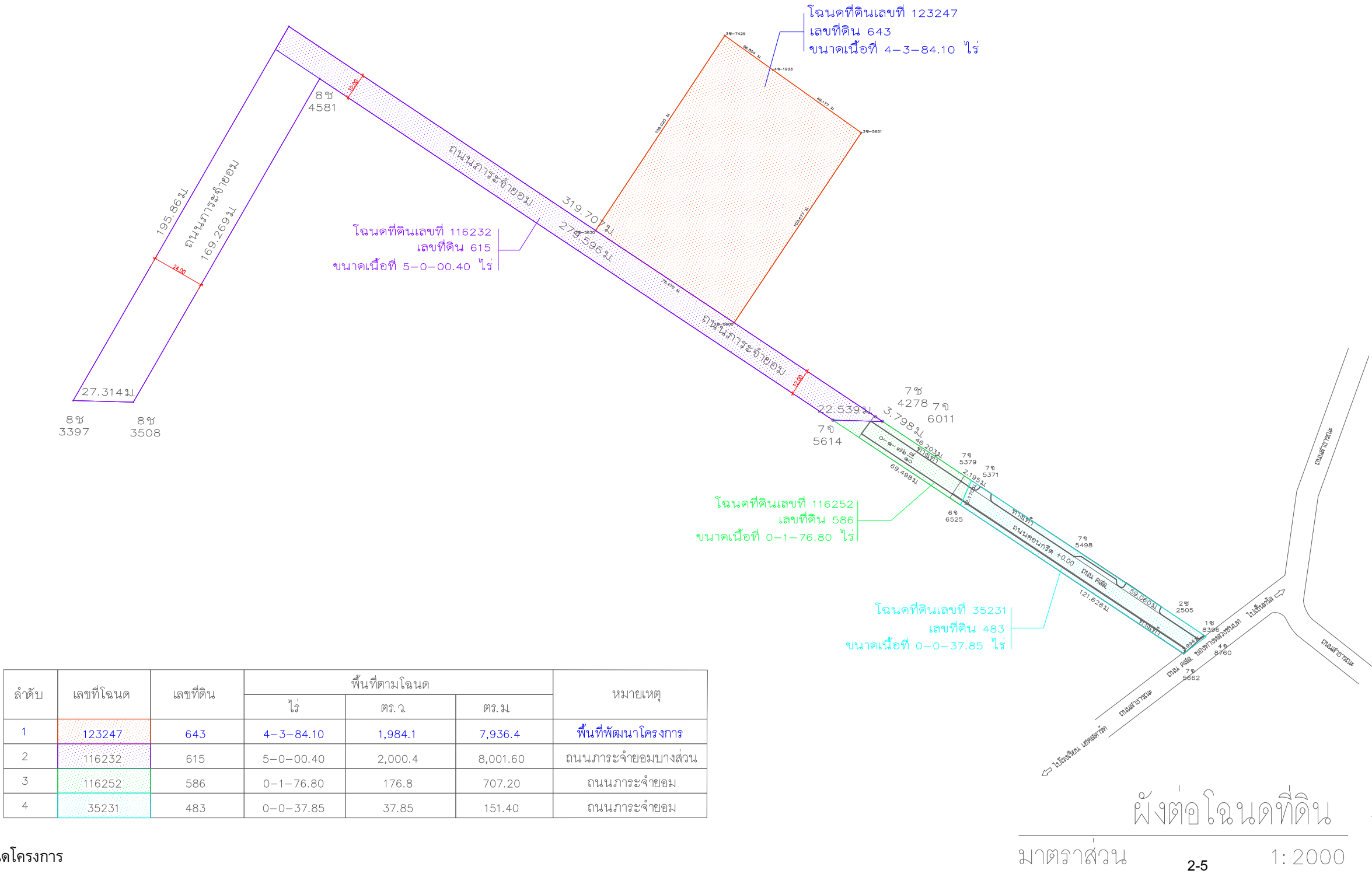
หมายเลขโครงการ :

แก้ไข			
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ผังต่อ โฉนดที่ดิน

ผู้เขียน	แผนที่
	A0-02
วันที่ 18-12-2566	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	มาตราส่วน
อนุมัติโดย	1:2000



รูปที่ 2-3 ผังต่อโฉนดโครงการ

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการอาคารชุด ดิ ออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)¹ จำนวน 587 ห้องชุด² โดยเป็นห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 585 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 2 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้นจำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุดสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคารส่วนกลาง สูง 2 ชั้น ดาดฟ้า และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- (1) อาคาร A เป็นอาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 188 ห้องชุด ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 1 ห้องชุด ที่จอดรถ ห้องขยะอินทรีย์ ห้องขยะทั่วไป ห้องขยะรีไซเคิล ห้องขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ ห้องขยะประจำชั้น ห้องรักษาความปลอดภัย ห้องไฟฟ้าหลัก ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ห้องจดหมาย และห้องเครื่องปั๊ม เป็นต้น
- (2) อาคาร B เป็นอาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 207 ห้องชุด ห้องเก็บของ ห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก ห้องไฟฟ้า และห้องขยะ เป็นต้น
- (3) อาคาร C เป็นอาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 190 ห้องชุด ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 1 ห้องชุด ที่จอดรถ โถงพักคอย ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊ม ห้องนิติบุคคล ห้องนำผู้พิการ ห้องขยะ และห้องไฟฟ้า เป็นต้น
- (4) อาคาร D เป็นอาคารส่วนกลาง สูง 2 ชั้น ดาดฟ้า และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ที่จอดรถชั้นใต้ดิน ที่จอดรถชั้นที่ 1 ห้อง co-working ห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ สระว่ายน้ำ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องนำชาย ห้องนำหญิง ห้องนำผู้พิการ และสวนชั้นดาดฟ้า

2.3 ผังบริเวณ (Lay out)

โครงการได้แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารและกิจกรรมทั้งหมด ในผังบริเวณโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-4 แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัดของอาคาร แสดงในภาคผนวก ข-1

¹ อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

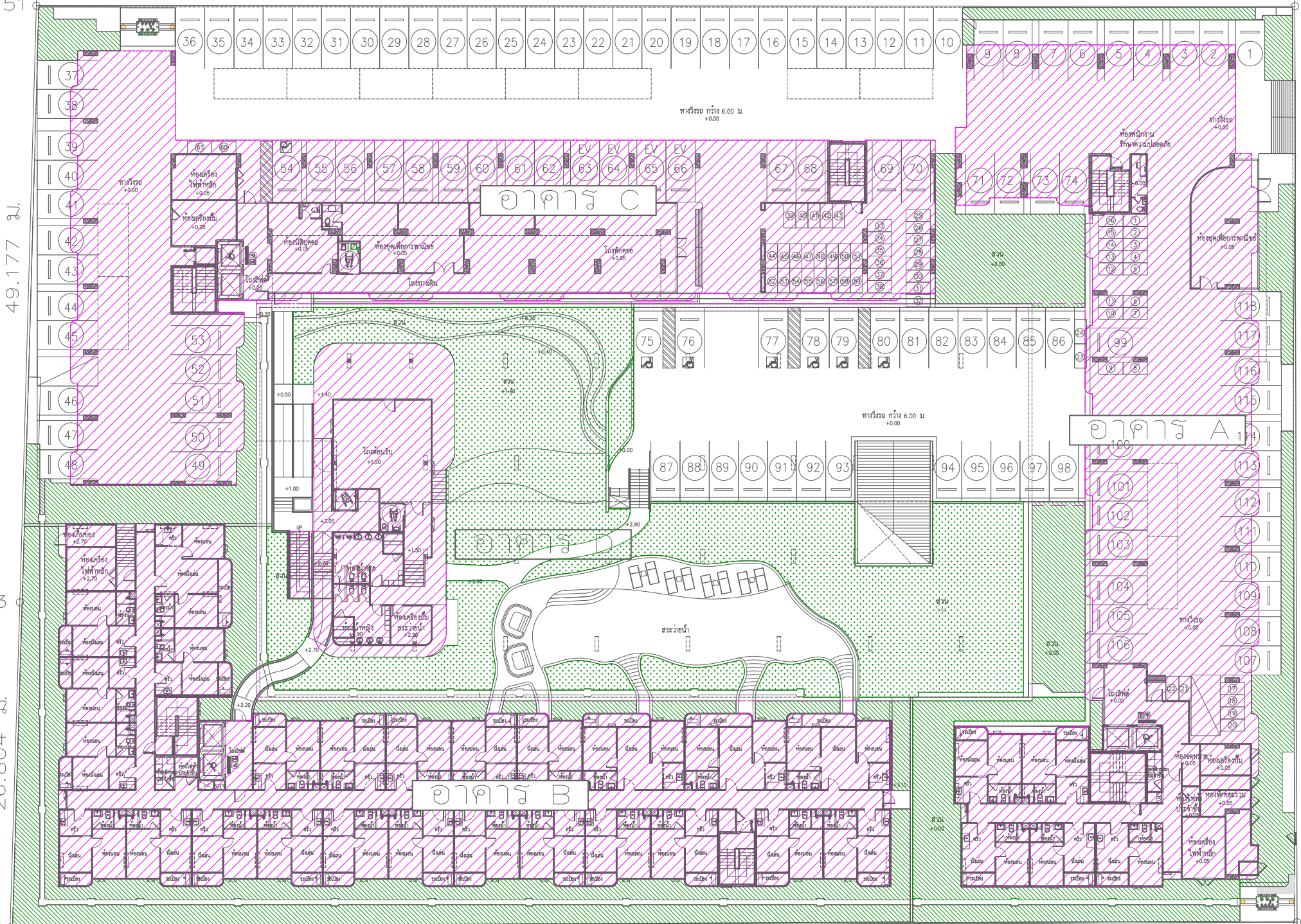
² ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

103.677 ม.

3 ซ-5651

3 ซ-5600



ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

4 จ-1933

26.804 ม.

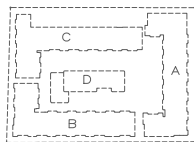
3 ซ-7429

106.020 ม.

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

สัญลักษณ์

- พื้นที่อาคาร
- พื้นที่สีเขียว



PHASE 2 : KEY BUILDING TYPE

รูปที่ 2-4 ผังบริเวณโครงการ

ผังบริเวณโครงการ แสดงขอบเขตอาคาร
มาตราส่วน 1: 400



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd.
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :
ดิออร์จีน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนพหลโยธิน ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริจิน คอนคิต เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสีธงเหนือ
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โทร 10270

สถาปนิก :

รณพศ วิวัฒนาภรณ์ ส.ส.ล. 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวง 3 แขวงรามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ รักโค ส.ส.ล. 3176
จตุชัย กาญจนกันเฒ่า ภ-ส.ล. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท เอ.แอนด์.แอสซิเอต ดีไซน์ จำกัด
55 Ramakong Road 18 Moen Klong 31, Tel. : 06 2318 8333
Bangkok 10250, Thailand Fax : 06 2718 8388
E-mail : info@waseo.co.th Website : www.waseo.co.th

วิศวกร วิศวกรรม :
ดร.พนมพร เกษมศิริกรวิช ส.ส. 5890
คุณ อธิวัฒน์ ส.ส. 7965
วิริยะ จันท ส.ส. 12625
กันตกร สุทธิกุล ภ.ล. 66389
ธนิศ สานะ ภ.ล. 67576

GEO
5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samen Noi,
Bangkok 10310, Thailand
Tel: 02-511-0900 Fax: 02-511-0905
Email Address: geosurvey@geosurvey.co.th
geosurvey2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER	
คุณ อดิสรณ์	ส.ส. 3413
คุณ อดิสรณ์	ส.ส. 6339
MECHANICAL ENGINEER	
คุณ อดิสรณ์	ส.ส. 3444
คุณ อดิสรณ์	ส.ส. 3427
คุณ อดิสรณ์	ส.ส. 6655
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER	
คุณ อดิสรณ์	ส.ส. 344
คุณ อดิสรณ์	ส.ส. 1035

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑิพย์ ชิวภาโม ส.ภ.ล. 68
บริษัท ออริจิน จำกัด 9/164 ซอยรามอินทรา 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มัณฑนากร :
พร เลิศสุภาม ภ-ส.น. 660
เจนจิรา เขียวเพชร

หมายเหตุโครงการ :

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ผังบริเวณโครงการ
แสดงขอบเขตอาคาร

ผู้เขียน	แผ่นที่
	A0-03
วันที่ 01-04-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	มาตรฐาน
อนุมัติโดย	1:400

2.4 สถานภาพโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการ สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันและบริเวณข้างเคียงโดยรอบ แสดงดังรูปที่ 2-5 และรูปที่ 2-6

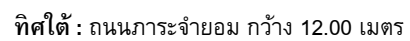
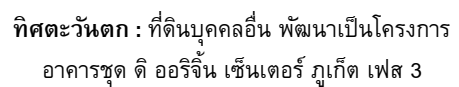
อาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

ทิศใต้ ติดกับ ถนนการะจำยอม กว้าง 12.00 เมตร

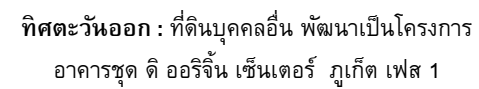
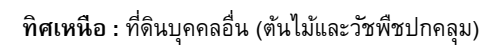
ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น พัฒนาเป็นโครงการอาคารชุด ดิ ออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 1

ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น พัฒนาเป็นโครงการอาคารชุด ดิ ออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 3



รูปที่ 2-6 สภาพทั่วไปของอาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, ธันวาคม 2566



2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

2.5.1 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการอาคารชุด ตี ออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2 มีรายละเอียดดังนี้

1) ลักษณะของตัวอาคาร

รูปแบบสถาปัตยกรรมอาคารเป็นลักษณะโมเดิร์น (modern) การจัดวางอาคาร A อาคาร B และอาคาร D ตามรูปร่างที่ดิน และมีอาคาร D ซึ่งเป็นอาคารส่วนกลาง มีสระว่ายน้ำอยู่ตรงกลาง มีพื้นที่พักผ่อน พื้นที่สีเขียว และทำกิจกรรมร่วมกันได้ดี ทำให้ภายในโครงการมีความเงียบสงบเหมาะแก่การอยู่อาศัย นอกจากนี้ มีการจัดการสัญจรให้อยู่รอบๆ โครงการ ซึ่งปลอดภัยต่อคนที่มาทำกิจกรรมในพื้นที่สีเขียว

2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังอาคาร A อาคาร B และอาคาร C เป็นผนังก่ออิฐฉาบปูน ประตูกั้นต่างเป็นกรอบอลูมิเนียม และกระจกเลือกใช้เป็นลามิเนต สีเทาอ่อน (Soft Grey) สำหรับราวกันตกเป็นเหล็กกล่อง ผนังตกแต่งใช้เป็นโครงสร้างหุ้มแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ตัวอาคารออกแบบโทนสีเทาเข้ม และสีครีม สำหรับอาคาร D เป็นผนังก่ออิฐฉาบปูน ประตูกั้นต่างเป็นกรอบอลูมิเนียม ฝ้ายภายนอกเป็นไม้เทียม และกระจกเลือกใช้เป็นกระจกเทมเปอร์ใส ราวกันตกเป็นเหล็กกล่องทาสีภายนอก สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต กระจก อลูมิเนียม และไม้เทียม ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไป และสะดวกในงานก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย

3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

ภาพจำลองโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-7



รูปที่ 2-7 ภาพจำลองอาคาร

ที่มา : บริษัท ออร์จิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด

2.5.2 ความสูงของอาคาร

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

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

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

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

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

2. การวัดความสูงตามกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด ดังนั้นระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า มีระดับความสูงแสดงดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ความสูงของอาคารโครงการ

อาคาร	ระดับความสูง (เมตร)	
	ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*	ตามกฎหมายฉบับที่ 55**
A	22.94	22.94
B	22.66	22.66
C	22.94	22.94
D	12.40	9.90

หมายเหตุ * : วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

** : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า

ที่มา : บริษัท ออร์จิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด

สำหรับการควบคุมความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะใช้วิธีการควบคุมความสูงของอาคารด้วยระบบการตรวจวัด (Measuring Systems) ซึ่งจะใช้เครื่องมือ PM Leveling and aligning (Line and point laser) ร่วมกับ Survey Leveling Control ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะใช้แสงเลเซอร์ตรวจสอบค่าระดับทั้งแนวระนาบและแนวตั้งในการทำงานทุกขั้นตอน เช่น งานฐานราก, งานโครงสร้าง, งานสถาปัตยกรรม, งานระบบ, งานติดตั้งและประกอบ และการกำหนดค่าระดับตลับแบบท้องถิ่น-ระดับเทพื้นในแต่ละชั้น เป็นต้น ทั้งนี้ ฝ่ายออกแบบและฝ่ายก่อสร้างจะตรวจสอบความสูงของอาคารในขณะทำการก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่อให้ค่าระดับในแต่ละชั้นตรงตามที่ได้ออกแบบไว้ และขั้นตอนการทำงานสถาปัตย์กรรมนั้น ผู้ออกแบบได้ทำการเผื่อลดระดับโครงสร้างไว้สำหรับงานก่อสร้างอาคารขั้นสุดท้ายและงานเก็บความเรียบร้อย (Building completion and finishing work) เพื่อให้อาคารได้ระดับตามที่ได้ออกแบบไว้มากที่สุด

2.5.3 ขนาดพื้นที่ของอาคาร

การใช้พื้นที่ของทุกอาคารในโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 30,398.54 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 4,095.27 ตารางเมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร A						
1	ที่จอดรถ	1	795.77	795.77		✓
	ทางเดินภายใน	1	66.75	66.75		✓
	บันไดหลัก	1	20.67	20.67		✓
	บันไดหนีไฟ	1	13.29	13.29		✓
	ห้องขยะอินทรีย์	1	9.88	9.88		✓
	ห้องขยะทั่วไป	1	4.48	4.48		✓
	ห้องขยะรีไซเคิล	1	7.38	7.38		✓
	ห้องขยะอันตราย / ติดเชื้อ	1	1.47	1.47		✓
	ห้องขยะประจำชั้น	1	3.64	3.64		✓
	ห้องรักษาความปลอดภัย	1	6.82	6.82		✓
	ห้องไฟฟ้าหลัก	1	17.56	17.56		✓
	ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	1	3.37	3.37		✓
	ลิฟท์	1	11.49	11.49		✓
	ห้องจดหมาย	1	5.12	5.12		✓
	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	1	9.89	9.89		✓

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร A (ต่อ)						
1 (ต่อ)	ห้องชุดเพื่อการค้า	1	53.25	53.25	✓	
	ห้องชุด 1	1	27.32	27.32	✓	
	ห้องชุด 2	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 3	1	27.83	27.83	✓	
	ห้องชุด 4	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 5	1	31.71	31.71	✓	
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 1				1,176.01		
2	ห้องชุด 1	1	47.66	47.66	✓	
	ห้องชุด 2	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 3	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 4	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 5	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 6	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 7	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 8	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 9	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 10	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 11	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 12	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 13	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 14	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 15	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 16	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 17	1	27.32	27.32	✓	
	ห้องชุด 18	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 19	1	27.83	27.83	✓	
	ห้องชุด 20	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 21	1	31.71	31.71	✓	
	พื้นที่โถงและทางเดิน	1	126.34	126.34		✓
	บันไดหลัก	1	19.67	19.67		✓

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร A (ต่อ)						
2 (ต่อ)	บันไดหนีไฟ	1	14.15	14.15		✓
	ห้องขยะ	1	3.64	3.64		✓
	ห้องไฟ	1	10.27	10.27		✓
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 2				882.82		
3-7	ห้องชุด 1	1	47.66	47.66	✓	
	ห้องชุด 2	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 3	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 4	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 5	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 6	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 7	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 8	1	27.83	27.83	✓	
	ห้องชุด 9	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 10	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 11	1	27.83	27.83	✓	
	ห้องชุด 12	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 13	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 14	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 15	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 16	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 17	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 18	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 19	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 20	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 21	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 22	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 23	1	27.32	27.32	✓	
	ห้องชุด 24	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 25	1	27.83	27.83	✓	
	ห้องชุด 26	1	31.59	31.59	✓	

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร A (ต่อ)						
3-7	ห้องชุด 27	1	31.71	31.71	✓	
	พื้นที่โถงและทางเดิน	1	161.43	161.43		✓
	บันไดหลัก	1	19.67	19.67		✓
	บันไดหนีไฟ	1	14.15	14.15		✓
	ห้องขยะ	1	3.64	3.64		✓
	ห้องไฟ	1	10.81	10.81		✓
	ห้องเก็บของ 1	1	10.83	10.83		✓
	ห้องเก็บของ 2	1	8.76	8.76		✓
รวมพื้นที่ใช้สอย แต่ละชั้น (3-7)				1,110.46		
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 3-7				5,552.30		
8	ห้องชุด 1	1	47.66	47.66	✓	
	ห้องชุด 2	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 3	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 4	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 5	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 6	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 7	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 8	1	27.83	27.83	✓	
	ห้องชุด 9	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 10	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 11	1	27.83	27.83	✓	
	ห้องชุด 12	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 13	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 14	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 15	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 16	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 17	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 18	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 19	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 20	1	30.88	30.88	✓	

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร A (ต่อ)						
8 (ต่อ)	ห้องชุด 21	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 22	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 23	1	27.32	27.32	✓	
	ห้องชุด 24	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 25	1	27.83	27.83	✓	
	ห้องชุด 26	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 27	1	31.71	31.71	✓	
	พื้นที่โถงและทางเดิน	1	161.43	161.43		✓
	ห้องขยะ	1	3.64	3.64		✓
	ห้องไฟ	1	10.81	10.81		✓
	ห้องเก็บของ 1	1	10.83	10.83		✓
	ห้องเก็บของ 2	1	8.76	8.76		✓
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 8				1,076.64		
รวมพื้นที่ใช้สอย อาคาร A				8,687.77		
รวมพื้นที่ปกคลุม อาคาร A				1,203.05		
อาคาร B						
1	ห้องเก็บของ 1	1	3.72	3.72		✓
	ห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก	1	13.32	13.32		✓
	ปล่องลิฟท์	1	11.50	11.50		✓
	โถงลิฟท์	1	12.02	12.02		✓
	ทางเดินภายใน	1	12.80	12.80		✓
	ห้องชุด 1	1	31.74	31.74	✓	
	ห้องชุด 2	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 3	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 4	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 5	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 6	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 7	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 8	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 9	1	31.59	31.59	✓	

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร B (ต่อ)						
1 (ต่อ)	ห้องชุด 10	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 11	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 12	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 13	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 14	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 15	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 16	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 17	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 18	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 19	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 20	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 21	1	31.74	31.74	✓	
	ห้องชุด 22	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 23	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 24	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 25	1	31.71	31.71	✓	
	พื้นที่โถงและทางเดิน	1	138.16	138.16		✓
	บันไดหลัก	1	18.21	18.21		✓
	บันไดหนีไฟ	1	13.34	13.34		✓
	ห้องขยะ	1	3.95	3.95		✓
	ห้องเก็บของ	1	2.97	2.97		✓
	ห้องไฟ	1	2.88	2.88		✓
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 2				1,078.90		
2	ห้องชุด 1	1	31.74	31.74	✓	
	ห้องชุด 2	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 3	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 4	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 5	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 6	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 7	1	47.62	47.62	✓	

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร B (ต่อ)						
2 (ต่อ)	ห้องชุด 8	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 9	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 10	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 11	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 12	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 13	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 14	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 15	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 16	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 17	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 18	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 19	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 20	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 21	1	31.74	31.74	✓	
	ห้องชุด 22	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 23	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 24	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 25	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 26	1	31.71	31.71	✓	
	พื้นที่โถงและทางเดิน	1	150.16	150.16		✓
	บันไดหลัก	1	18.21	18.21		✓
	บันไดหนีไฟ	1	13.54	13.54		✓
	ห้องขยะ	1	3.95	3.95		✓
	ห้องเก็บของ	1	2.77	2.77		✓
	ห้องไฟ	1	2.88	2.88		✓
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 2				1,069.13		
3-7	ห้องชุด 1	1	31.74	31.74	✓	
	ห้องชุด 2	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 3	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 4	1	30.88	30.88	✓	

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร B (ต่อ)						
3-7 (ต่อ)	ห้องชุด 5	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 6	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 7	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 8	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 9	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 10	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 11	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 12	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 13	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 14	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 15	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 16	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 17	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 18	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 19	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 20	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 21	1	31.74	31.74	✓	
	ห้องชุด 22	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 23	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 24	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 25	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 26	1	31.71	31.71	✓	
	พื้นที่โถงและทางเดิน	1	150.16	150.16		✓
	บันไดหลัก	1	18.21	18.21		✓
	บันไดหนีไฟ	1	13.54	13.54		✓
	ห้องขยะ	1	3.95	3.95		✓
	ห้องเก็บของ	1	2.77	2.77		✓
	ห้องไฟ	1	2.88	2.88		✓
รวมพื้นที่ใช้สอย แต่ละชั้น (3-7)				1,069.13		
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 3-7				5,345.65		

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร B (ต่อ)						
8	ห้องชุด 1	1	31.74	31.74	✓	
	ห้องชุด 2	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 3	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 4	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 5	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 6	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 7	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 8	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 9	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 10	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 11	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 12	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 13	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 14	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 15	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 16	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 17	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 18	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 19	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 20	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 21	1	31.74	31.74	✓	
	ห้องชุด 22	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 23	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 24	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 25	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 26	1	31.71	31.71	✓	
	พื้นที่โถงและทางเดิน	1	150.16	150.16		✓
	ห้องเก็บของ	1	2.77	2.77		✓
	ห้องขยะ	1	3.95	3.95		✓
	ห้องไฟ	1	2.88	2.88		✓

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร B (ต่อ)						
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 8				1,037.38		
รวมพื้นที่ใช้สอย อาคาร B				8,531.06		
รวมพื้นที่ปกคลุม อาคาร B				1,150.38		
อาคาร C						
1	ที่จอดรถ	1	818.51	818.51		✓
	โถงพักคอย 1	1	146.60	146.60		✓
	โถงพักคอย 2	1	43.54	43.54		✓
	โถงลิฟต์	1	17.40	17.40		✓
	บันไดหลัก	1	17.76	17.76		✓
	บันไดหนีไฟ	1	16.58	16.58		✓
	ห้องไฟฟ้า	1	19.18	19.18		✓
	ลิฟท์	1	11.49	11.49		✓
	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	1	18.71	18.71		✓
	ห้องชุดเพื่อการค้า	1	53.50	53.50	✓	
	ห้องน้ำห้องชุดเพื่อการค้า	1	3.28	3.28	✓	
	ห้องนิติบุคคล	1	25.10	25.10		✓
	ห้องน้ำนิติบุคคล	1	2.08	2.08		✓
	ห้องน้ำผู้พิการ	1	4.25	4.25		✓
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 1				1,197.98		
2	ห้องชุด 1	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 2	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 3	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 4	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 5	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 6	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 7	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 8	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 9	1	27.32	27.32	✓	

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร C (ต่อ)						
2 (ต่อ)	ห้องชุด 10	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 11	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 12	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 13	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 14	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 15	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 16	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 17	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 18	1	26.25	26.25	✓	
	ห้องชุด 19	1	27.83	27.83	✓	
	ห้องชุด 20	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 21	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 22	1	30.88	30.88	✓	
	พื้นที่โถงและทางเดิน	1	163.77	163.77		✓
	บันไดหลัก	1	19.80	19.80		✓
	บันไดหนีไฟ	1	14.40	14.40		✓
	ห้องขยะ	1	4.17	4.17		✓
	ห้องไฟ	1	5.14	5.14		✓
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 2				912.86		
3-7	ห้องชุด 1	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 2	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 3	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 4	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 5	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 6	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 7	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 8	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 9	1	27.32	27.32	✓	
	ห้องชุด 10	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 11	1	26.73	26.73	✓	

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์ ส่วนบุคคล	ทรัพย์ ส่วนกลาง
อาคาร C (ต่อ)						
3-7 (ต่อ)	ห้องชุด 12	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 13	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 14	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 15	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 16	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 17	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 18	1	26.25	26.25	✓	
	ห้องชุด 19	1	27.83	27.83	✓	
	ห้องชุด 20	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 21	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 22	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 23	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 24	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 25	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 26	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 27	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 28	1	31.74	31.74	✓	
	พื้นที่โถงและทางเดิน	1	163.77	163.77		✓
	บันไดหลัก	1	19.80	19.80		✓
	บันไดหนีไฟ	1	14.40	14.40		✓
	ห้องขยะ	1	4.17	4.17		✓
	ห้องไฟ	1	5.14	5.14		✓
รวมพื้นที่ใช้สอย แต่ละชั้น (3-7)				1,099.00		
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 3-7				5,495.00		
8	ห้องชุด 1	1	31.71	31.71	✓	
	ห้องชุด 2	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 3	1	31.59	31.59	✓	
	ห้องชุด 4	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 5	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 6	1	30.88	30.88	✓	

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)


ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร C (ต่อ)						
8 (ต่อ)	ห้องชุด 7	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 8	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 9	1	27.32	27.32	✓	
	ห้องชุด 10	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 11	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 12	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 13	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 14	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 15	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 16	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 17	1	26.73	26.73	✓	
	ห้องชุด 18	1	26.25	26.25	✓	
	ห้องชุด 19	1	27.83	27.83	✓	
	ห้องชุด 20	1	48.34	48.34	✓	
	ห้องชุด 21	1	47.62	47.62	✓	
	ห้องชุด 22	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 23	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 24	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 25	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 26	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 27	1	30.88	30.88	✓	
	ห้องชุด 28	1	31.74	31.74	✓	
	พื้นที่โถงและทางเดิน	1	163.77	163.77		✓
	ห้องขยะ	1	4.17	4.17		✓
	ห้องไฟ	1	5.14	5.14		✓
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 8				1,064.80		
รวมพื้นที่ใช้สอย อาคาร C				8,670.64		
รวมพื้นที่ปกคลุม อาคาร C				1,189.58		


ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
อาคาร D						
ใต้ดิน	บันได	1	3.00	3.00		✓
	ที่จอดรถ	1	2,124.45	2,124.45		✓
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นใต้ดิน				2,127.45		
1	ห้อง co-working	1	62.99	62.99		✓
	สรวายน้ำ	1	128.28	128.28		✓
	ทางเดินรอบสรวายน้ำ	1	60.78	60.78		✓
	ห้องเครื่องปั้มน้ำ	1	10.32	10.32		✓
	ห้องน้ำคนพิการ	1	3.91	3.91		✓
	ห้องน้ำชาย	1	24.09	24.09		✓
	ห้องน้ำหญิง	1	18.93	18.93		✓
	ลิฟท์	1	3.98	3.98		✓
	บันได 1	1	9.16	9.16		✓
	บันได 2	1	5.54	5.54		✓
	ทางเดิน	1	70.76	70.76		✓
	ทางลาด	1	88.74	88.74		✓
	ชาน	1	6.76	6.76		✓
	สวน	1	919.60	919.60		✓
	ที่จอดรถ	1	585.92	585.92		✓
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 1				1,999.76		
2	สวน	1	57.56	57.56		✓
	บันได	1	57.56	57.56		✓
	ห้องออกกำลังกาย	1	85.68	85.68		✓
	ห้องโยคะ	1	17.93	17.93		✓
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 2				218.73		
ดาดฟ้า	สวน	1	157.40	157.40		✓
	บันได	1	5.73	5.73		✓
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นดาดฟ้า				163.13		
รวมพื้นที่ใช้สอย อาคาร D				4,509.07		
รวมพื้นที่ปกคลุม อาคาร D				298.12		

ตารางที่ 2-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ (ต่อ)

ชั้น	รายละเอียด	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/ หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่ใช้สอย ทั้งหมด (ตร.ม.)	ทรัพย์ ส่วนบุคคล	ทรัพย์ ส่วนกลาง
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งโครงการ				<u>30,398.54</u>		
รวมพื้นที่ปกคลุมทั้งโครงการ				<u>3,841.13</u>		

หมายเหตุ :  ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย

 ห้องชุดเพื่อประกอบการค้าประเภทอื่นๆ

ที่มา : บริษัท ออร์จิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	7,936.40	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	30,398.54	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	3,841.13	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	4,095.27	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด	1,957.30	ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

$$(FAR) = 30,398.54 : 7,936.40 = 3.83 : 1$$

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = (3,841.13 / 7,936.40) \times 100 = 48.40$$

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(OSR) = (4,095.27 / 7,936.40) \times 100 = 51.60$$

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

$$= (1,957.30 / 7,936.40) \times 100 = 24.66$$

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

$$= 1,957.30 : 1,949 = 1.00 \text{ ตารางเมตร : 1 คน}$$

2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

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

โครงการได้มีการเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 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) จัดให้มีความกว้างช่องทางเดินในอาคาร 1.5 เมตร
ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจการต่าง ๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ 1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุภัณฑ์อาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร มีระยะดัง 2.60 เมตร 2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน ระยะดัง 3 เมตร	- อาคาร A บริเวณทางเดินและห้องพัก ชั้นที่ 1 มีระยะดัง 3.50 เมตร ชั้นที่ 2-7 มีระยะดังแต่ละชั้น 2.77 เมตร - อาคาร B บริเวณทางเดินและห้องพัก ชั้นที่ 1-7 มีระยะดังแต่ละชั้น 2.77 เมตร - อาคาร C บริเวณทางเดินและห้องพัก ชั้นที่ 1-7 มีระยะดัง 2.77 เมตร - อาคาร C โถงพักคอยและห้องสำนักงานนิติบุคคล มีระยะดัง 3.50 เมตร, โถงพักคอย (บริเวณห้องชุดเพื่อการพาณิชย์) มีระยะดัง 6.28 เมตร - อาคาร D โถงพักคอย ห้องออกกำลังกาย และห้องโยคะ มีระยะดัง 3.50 เมตร

ตารางที่ 2-3 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 ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและ ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร</p> <p>ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคาร พาณิชยกรรม และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความ กว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่าง น้อยสองบันได และแต่ละบันได ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือ บันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่าง น้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพัก บันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร</p> <p>ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่ มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้</p>	<p>อาคาร A</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ/บันไดสำหรับผู้พิการ (ST-1) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.65 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.194 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร - บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-2) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.35 เมตร มีชานพักกว้าง 1.35 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร <p>อาคาร B</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ/บันไดสำหรับผู้พิการ (ST-1) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.65 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.197 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร - บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-2) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.35 เมตร มีชานพักกว้าง 1.35 เมตร ลูกตั้งสูง 0.197 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร <p>อาคาร C</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ/บันไดสำหรับผู้พิการ (ST-1) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.65 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร - บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-2) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.35 เมตร มีชานพักกว้าง 1.35 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร <p>อาคาร D</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก (ST-1) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.275 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1673 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร - บันไดหลัก (ST-2) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.15-0.1875 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร

ตารางที่ 2-3 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออก แล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตกบันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันได สูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณมุมบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น	
ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น	- อาคาร A มีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้นถึงบันไดหลัก 32.01 เมตร อาคาร B มีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้นถึงบันไดหลัก 29.97 เมตร และอาคาร C มีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้นถึงบันไดหลัก 37.62 เมตร
ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มี พื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	- โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟบริเวณอาคาร A อาคาร B และอาคาร C จำนวน 2 แห่ง/ชั้น/อาคาร รายละเอียดแสดงในข้อ 23 และข้อ 24
ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันได หนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น	- บันไดหนีไฟของโครงการมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา
ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดสร้างด้วยวัสดุถาวร ที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอก อาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน	อาคาร A - บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ/บันไดสำหรับผู้พิการ (ST-1) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.65 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.194 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร - บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-2) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.35 เมตร มีชานพักกว้าง 1.35 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร อาคาร B - บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ/บันไดสำหรับผู้พิการ (ST-1) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.65 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร

ตารางที่ 2-3 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-2) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.35 เมตร มีชานพักกว้าง 1.35 เมตร ลูกตั้งสูง 0.197 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร <p>อาคาร C</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ/บันไดสำหรับผู้พิการ (ST-1) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.65 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร - บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-2) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.35 เมตร มีชานพักกว้าง 1.35 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 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 มีก้านโยก สูง 1.00 เมตร สามารถเปิดได้ 2 ทาง ออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คอปแบบแขนไม่ตั้งค้างบานพับด้านใน เพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 1.00 เมตร สูง 2.05 เมตร สามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ไม่มีธรณีประตูกั้น
ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นหน้าบันไดหนีไฟกว้าง 1.50 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 = 3,841.13 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร = $(3,841.13 \times 30)/100 = 1,152.34$ ตารางเมตร - โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่าง 4,095.27 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างมากกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

ตารางที่ 2-3 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ																																			
<p>หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร</p> <p>ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่อง ระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคาร อื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบ ไม่น้อยกว่า 1 เมตร</p>	<p>- การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พบว่าอาคารแต่ละหลังมีระยะห่างระหว่างอาคาร รายละเอียดแสดงดังตาราง และรูปที่ 2-8 ถึงรูปที่ 2-9</p> <table><tr><th>อาคาร</th><th>ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน</th><th>ความสูง (เมตร)</th><th>ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)</th><th>กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)</th></tr><tr><td>A – B</td><td>ทึบ – ทึบ</td><td>22.94 – 22.66</td><td>5.20</td><td>1.00</td></tr><tr><td>B – C</td><td>ทึบ – ทึบ</td><td>22.66 – 22.94</td><td>3.18</td><td>1.00</td></tr><tr><td>C – A</td><td>ทึบ – ทึบ</td><td>22.94 – 22.94</td><td>1.69</td><td>1.00</td></tr><tr><td>A – D</td><td>เปิด – เปิด</td><td>22.94 – 9.90</td><td>52.61</td><td>6.00</td></tr><tr><td>B – D</td><td>เปิด – ทึบ</td><td>22.66 – 9.90</td><td>4.52</td><td>3.50</td></tr><tr><td>C – D</td><td>เปิด – เปิด</td><td>22.94 – 9.90</td><td>6.00</td><td>6.00</td></tr></table>	อาคาร	ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)	กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)	A – B	ทึบ – ทึบ	22.94 – 22.66	5.20	1.00	B – C	ทึบ – ทึบ	22.66 – 22.94	3.18	1.00	C – A	ทึบ – ทึบ	22.94 – 22.94	1.69	1.00	A – D	เปิด – เปิด	22.94 – 9.90	52.61	6.00	B – D	เปิด – ทึบ	22.66 – 9.90	4.52	3.50	C – D	เปิด – เปิด	22.94 – 9.90	6.00	6.00
อาคาร	ลักษณะผนังอาคารที่ใกล้กัน	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างระหว่างอาคาร (เมตร)	กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (เมตร)																																
A – B	ทึบ – ทึบ	22.94 – 22.66	5.20	1.00																																
B – C	ทึบ – ทึบ	22.66 – 22.94	3.18	1.00																																
C – A	ทึบ – ทึบ	22.94 – 22.94	1.69	1.00																																
A – D	เปิด – เปิด	22.94 – 9.90	52.61	6.00																																
B – D	เปิด – ทึบ	22.66 – 9.90	4.52	3.50																																
C – D	เปิด – เปิด	22.94 – 9.90	6.00	6.00																																

ตารางที่ 2-3 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)

รายละเอียดข้อกำหนด	โครงการ
<p>ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(2) อาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดิน หรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูง จากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ทิศเหนือ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร C เป็นผนังเปิดมีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.00 เมตร - ทิศใต้ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A เป็นผนังเปิดมีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.00 เมตร - ทิศตะวันออก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A เป็นผนังเปิดมีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.19 เมตร - ทิศตะวันตก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A เป็นผนังเปิดมีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.05 เมตร <p>ดังนั้น ระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านของโครงการ จึงสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว ผังแสดงระยะห่างระหว่างอาคารของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-8 แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัดของอาคารที่มีผู้ออกแบบลงนามรับรอง แสดงในภาคผนวก ข-1</p>



โครงการ : ดิออริจิ้น เท็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถ.เหมืองนาคา ต.วิจิตร อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ : บริษัท ออริจิน คอนกรีต เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลลำไยเหนือ
อำเภอเมืองสงขลาพราการ จังหวัดสงขลาพราการ 1

สถาปนิก : 

ธนพงศ์ วิศาหาญ ส-สส. 2919
88/53 ชวรมนิตพร 58 แยก 3 แขวงจรมนิตพร
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มาโต ส-สส. 3176
จางุชัย กาญจนกันโห ภ-สส. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :

 **W. AND ASSOCIATES** Designs Co.,
บริษัท 2 และ หก ห้า จำกัด
55 Ramkhamhaeng 18 (Moan Khan 3), Tel. + 66 2
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 2
E-mail : info@waseco.co.th Website : www.waseco.co.th

ศร. พลเดช เทวคพิทักษ์วานิช	สสย 5890
สุนทร ชัยสวัสดิ	สสย 7965
วิริยะ จันทน	สสย 12625
กันตธร สุทธิกุล	ภย 66389
อัมมดิน ลาณะ	ภย 67576

M&E

GEO 
Design & Engineering Consultant

5 Soi Ladrao 28, Ladrao, Sam
Hua Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5908 Fax : 02-511-5909
Email Address : service@geodesi
geodesign2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
சிவசண்	பலிதாராசு	தலா.3473
சுமத்	சுதிராசா	தலா.6325
MECHANICAL ENGINEER		
சுதாசண்	சுதிராசாசண்	தலா.2544
சுதிரா	சுதிரா	தலா.4127
சுதிரா	சுதிரா	தலா.26052
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
சுதிரா	சுதிரா	தலா.304
சுதிரா	சுதிரா	தலா.1935
சுதிரா	சுதிரா	தலா.2593

ภูมิสถาปนิก :
ใจทิพย์ ชิวาโมโคะ ส.ภส.-68
บริษัท ออกรวาด จำกัด 9/164 ซอยรัชฎาประชา
แวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มัณฑนากร :
 พร เลหาสุภาษม ภา-สน 660
 เจนจิรา เข็กเพชร

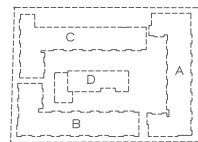
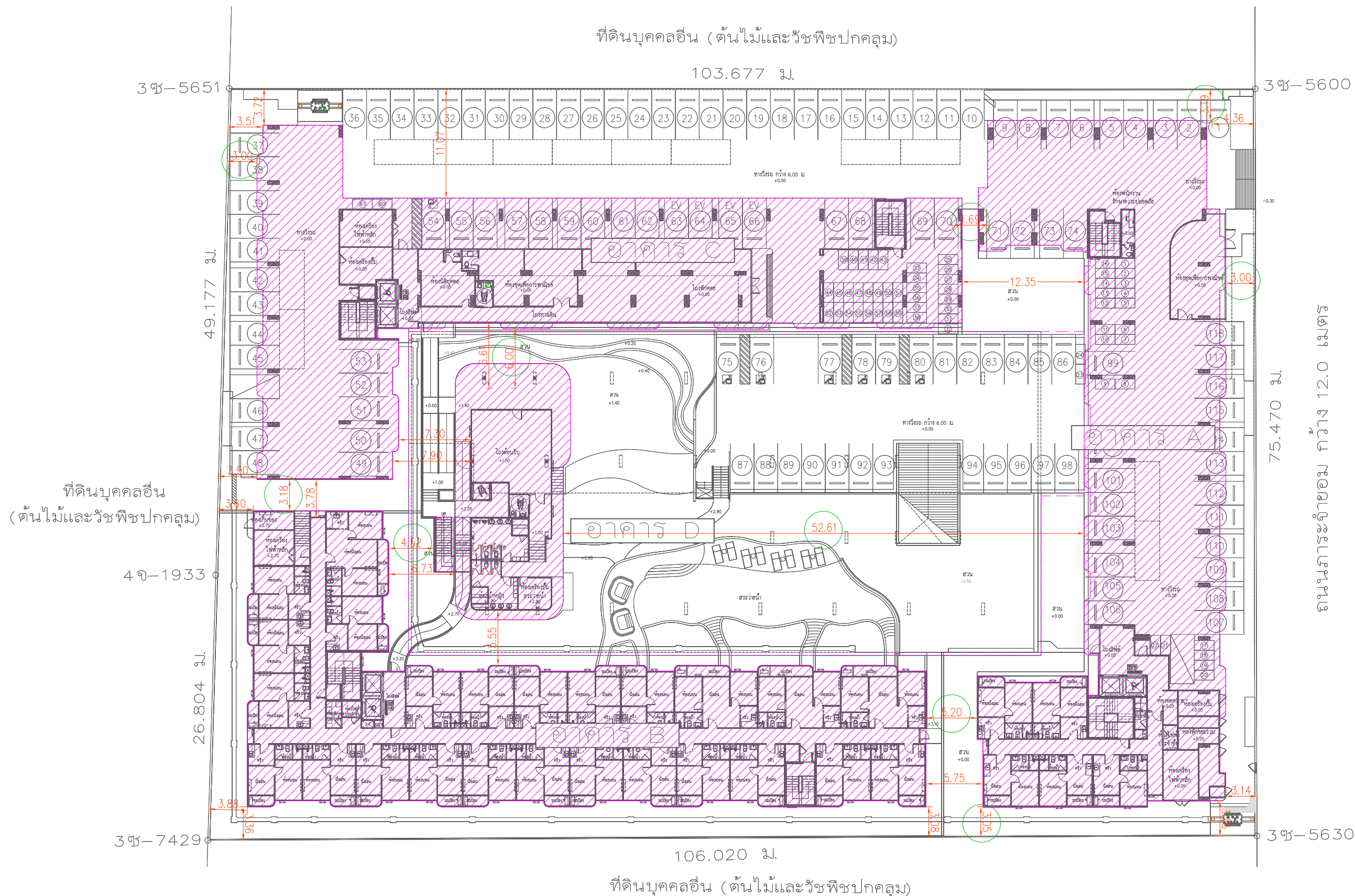
หมายเลขโครงการ :

ເມື່ອ			
ລຳດັບ	ວັນທີ	ລາຍລະອຽດ	
1			
2			
3			
4			

EIA SUBMISSION DRAWING

ผังบริเวณโครงการ
แสดงระยะวัน
แนวอาคารจากเขตที่ดิน

ผู้เขียน	แผนที่ A0-04
วันที่ 01-04-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	มาตราส่วน
อนุมัติโดย	1: 400



PHASE 2 : KEY BUILDING TYPE

รูปที่ 2-8 ผังแสดงระยะถอยร่นและระยะห่างระหว่างอาคาร

ผังบริเวณโครงการ แสดงระยะร่นแนวอาคารจากเขตที่ดิน
มาตราส่วน 1: 400

1: 400 2-35



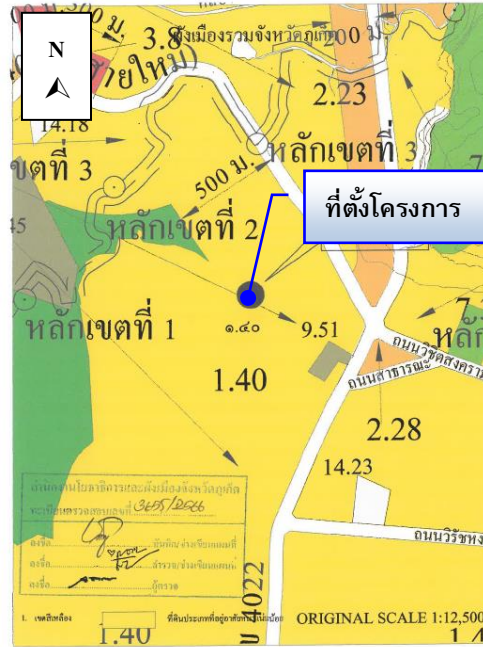
2.6.2 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.40 (รูปที่ 2-9 และภาคผนวก ค) มีข้อกำหนดและความสอดคล้อง แสดงดังตารางที่ 2-4

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 587 ห้องชุด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 51.60 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน และไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินที่กำหนดไว้

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

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.40 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ</p> <ul style="list-style-type: none">- ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต- ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ <p>(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย</p>	<ul style="list-style-type: none">- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท หรือทุกชนิด- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย



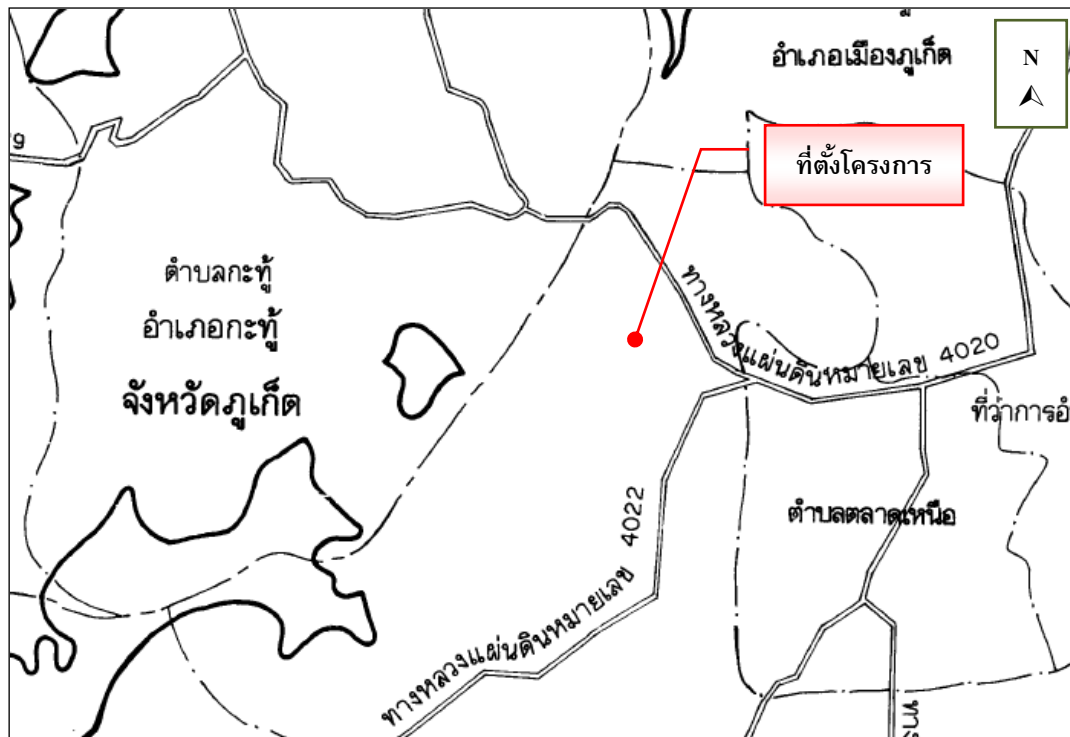
✓ เขตสีเหลือง		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	เครื่องหมาย		เขตอำเภอ
เขตสีส้ม		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง			เขตเทศบาล
เขตสีแดง		ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก			แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ
เขตสีม่วงอ่อน		ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม			แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
เขตสีเขียว		ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม			ถนนเดิม
เขตสีเขียวอ่อน		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ถนนเดิมขยาย
เขตสีเขียวอ่อนมีเส้น		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้			ถนนโครงการ
ทแยงสีขาว		ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา			สะพาน
เขตสีเขียวชกอก		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม			แม่น้ำ คลอง ห้วย
เขตสีฟ้า		การท้องที่และการประมง			อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
เขตสีฟ้ามีเส้น		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล			ภูเขา ควบ เนิน
ทแยงสีขาว		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล			หลักหมุดผังเมืองแนวนอน โครงการ
เขตสีฟ้ามีเส้น		ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา			ม.
ทแยงสีน้ำตาลอ่อน		ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ			เมตร
เขตสีเทาอ่อน		ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง			
เขตสีน้ำเงิน					
เขตสีชมพู					

รูปที่ 2-9 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

ที่มา : หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต, 2566

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

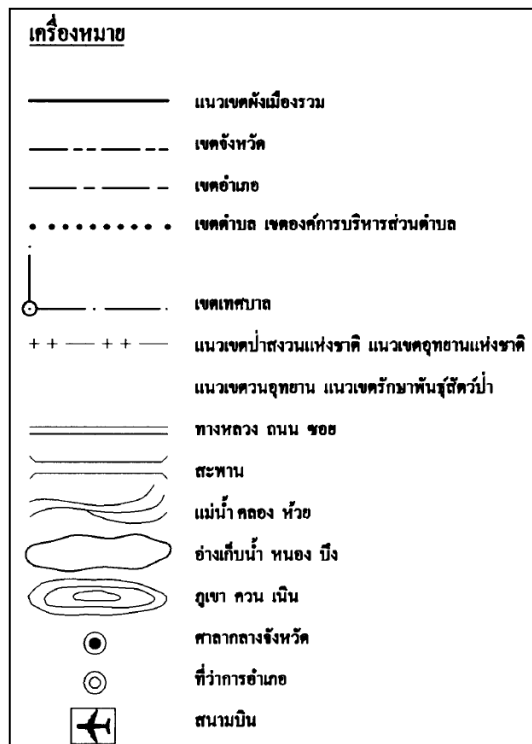
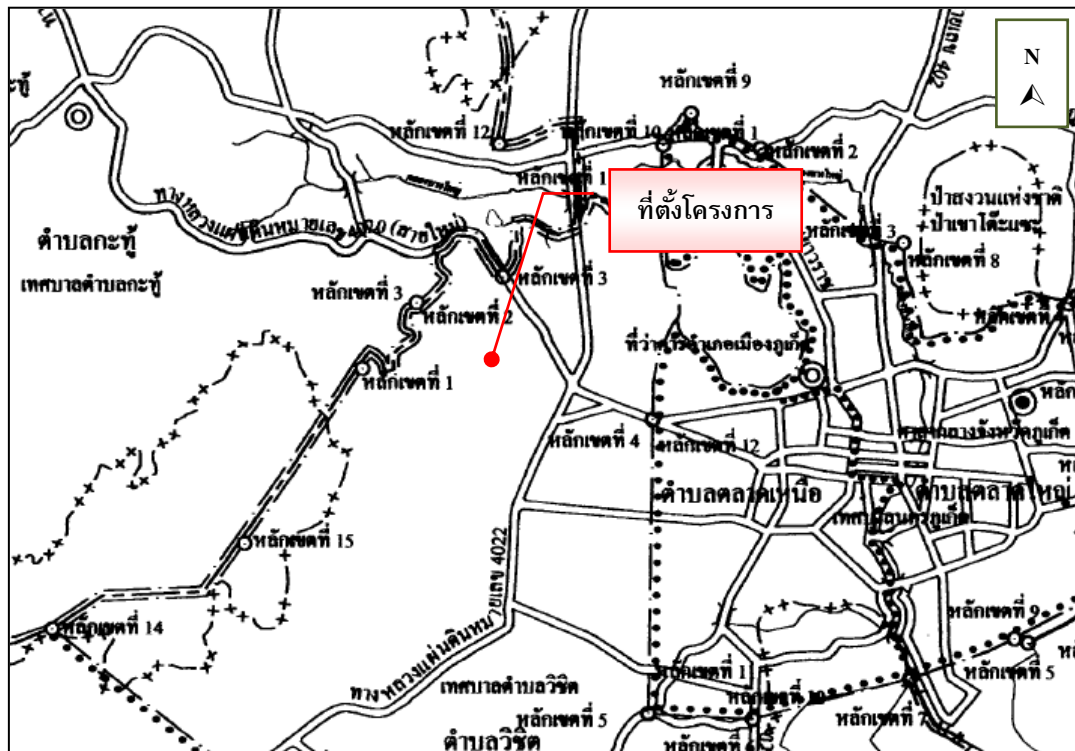
ข้อกำหนด	โครงการ
(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการเลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า
(5) โรงฆ่าสัตว์	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์
(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร
(7) กำจัดมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการกำจัดมูลฝอย โดย โครงการจะจ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บ ขนมูลฝอยจากเทศบาลตำบลวิชิตให้เข้ามา ดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป
ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	- พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน แสดงดังรูปที่ 2-10
ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแล รักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	- พื้นที่โครงการไม่อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ แสดงดังรูปที่ 2-11



เครื่องหมาย	
	แนวเขตปฏิรูปที่ดิน
	เขตอำเภอ
	เขตตำบล
	ทางหลวง
	ที่ว่าการอำเภอ
	หมู่บ้าน

รูปที่ 2-10 ที่ตั้งโครงการตามแนวเขตปฏิรูปที่ดิน

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



รูปที่ 2-11 แผนที่ตั้งโครงการตามแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติและแนวเขตอุทยานแห่งชาติ

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

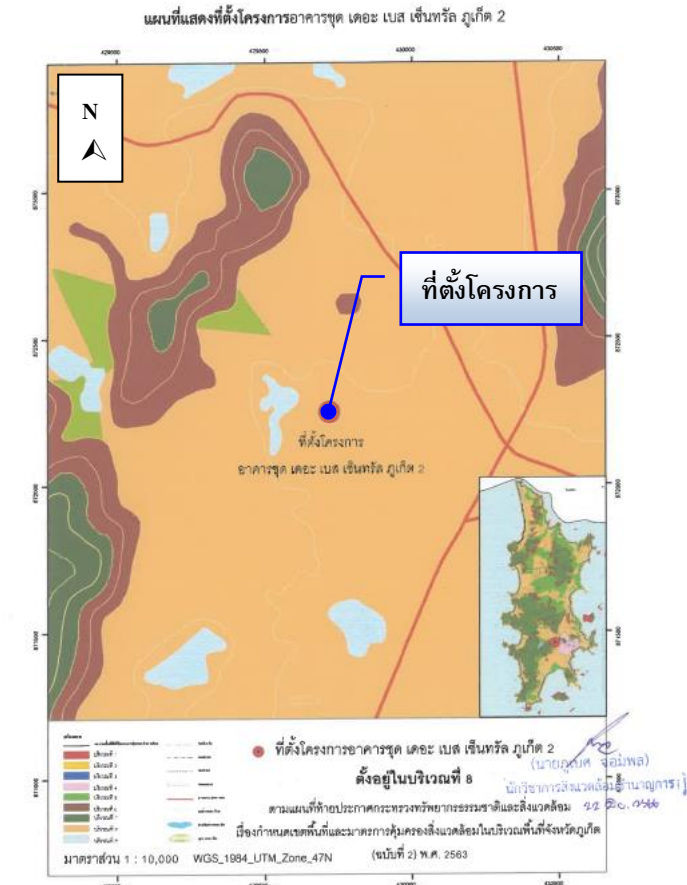
2.6.3 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563

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

เมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-5 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

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



เครื่องหมาย

- แนวเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
- บริเวณที่ 1
- บริเวณที่ 2
- บริเวณที่ 3
- บริเวณที่ 4
- บริเวณที่ 5
- บริเวณที่ 6
- บริเวณที่ 7
- ✓ ■ บริเวณที่ 8
- บริเวณที่ 9

รูปที่ 2-12 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่มา : หนังสือตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้น ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566

ตารางที่ 2-5 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ชัดเจนกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีสุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> <p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ดึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีฌาปนสถาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลว</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> <p>- พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 8 มีการก่อสร้างอาคาร อาคาร A อาคาร B อาคาร C และอาคาร D ซึ่งความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารที่สูงที่สุด ได้แก่ อาคาร A และอาคาร C เท่ากับ 22.94 เมตร และมีที่ว่างร้อยละ 51.60 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p>

ตารางที่ 2-5 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<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) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p> <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>- การวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) ดังนั้นความสูงของอาคาร เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น ขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร</p> <p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง</p> <p>- การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p>

ตารางที่ 2-5 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (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 ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำหรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่</p> <p>(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</p> <p>(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p>	<p>- โครงการไม่อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำแต่อย่างใด โดยโครงการจะก่อสร้างภายในโครงการเท่านั้น</p> <p>- โครงการไม่มีการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด</p> <p>- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมด ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังพักน้ำใส จากนั้นจะสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน ได้บางส่วนในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ โครงการจะระบายน้ำเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนถนนการจ่ายอมด้านหน้าของโครงการต่อไป</p>

ตารางที่ 2-5 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้าย ประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย 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 จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p> <p>(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p>	<p>- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามที่กำหนดในบัญชีปลาสวยงามท้ายประกาศ</p> <p>- โครงการไม่มีการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าแต่อย่างใด</p> <p>- พื้นที่โครงการไม่ได้เป็นพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ</p>

ตารางที่ 2-5 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้</p> <p>ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วแต่กรณี ซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p> <p>ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- โครงการไม่มีการกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน ทั้งนี้ในการก่อสร้าง หากพบหินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พื้นดิน</p> <p>- โครงการไม่มีการติดตั้งป้ายภายในโครงการแต่อย่างใด โดยชื่อโครงการจะติดไว้บริเวณรั้วของโครงการ</p> <p>- โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประกอบด้วย ส่วนดักไขมัน ส่วนแยกกากตะกอนหนัก และส่วนปรับสภาพสมดุล ปริมาตร 160.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 3 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 และถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง (Activated sludge, AS) WWT-4 ปริมาตร 480.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด</p> <p>- โครงการอาคารชุด ดิ ออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทั้งสิ้น 587 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD_{avg} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า BOD_{avg} 20 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น น้ำเสียที่บำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>

ตารางที่ 2-5 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560
(ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 587 ห้องชุด พื้นที่ใช้สอย 30,398.54 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

2.6.4 ความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ. 2522

โครงการอาคารชุด ดิ ออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ. 2522 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-6 ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติ ว่าด้วยอาคารชุด พ.ศ. 2522

ข้อกำหนด	การดำเนินโครงการ
หมวด 2 กรรมสิทธิ์ในห้องชุด มาตรา 12 กรรมสิทธิ์ในห้องชุดจะแบ่งแยกมิได้	- โครงการจะแจ้งให้เจ้าของห้องชุดทราบว่ากรรมสิทธิ์ในห้องชุดแบ่งแยกมิได้
มาตรา 13 เจ้าของห้องชุดมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลที่เป็นของตน และมีกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง พื้นที่ห้อง ผังกันห้องที่แบ่งระหว่างห้องชุดใด ให้ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ร่วมของเจ้าของร่วมระหว่างห้องชุดนั้น และ การใช้สิทธิเกี่ยวกับทรัพย์สินดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อบังคับ เจ้าของห้องชุดจะกระทำการใดๆ ต่อทรัพย์สินส่วนบุคคลของตนอันอาจจะเป็นการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง ความมั่นคง และการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารหรือการอื่นตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมิได้	- โครงการจะแจ้งให้เจ้าของห้องชุดแต่ละห้องทราบถึงทรัพย์สินส่วนบุคคลและทรัพย์สินส่วนกลางที่ต้องใช้ร่วมกัน และไม่สามารถกระทำการใดๆ ต่อทรัพย์สินบุคคลจนเป็นการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง ความมั่นคง และความเสียหายต่อตัวอาคาร
มาตรา 14 อัตราส่วนในกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วมให้เป็นไปตามอัตราส่วนระหว่างเนื้อที่ของห้องชุดแต่ละห้องชุดกับเนื้อที่ของห้องชุดทั้งหมดในอาคารชุดนั้นในขณะที่ยังจดทะเบียนอาคารชุดตามมาตรา 6	- อัตราส่วนในกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วมให้เป็นไปตามอัตราส่วนระหว่างเนื้อที่ของห้องชุดแต่ละห้องชุดกับเนื้อที่ของห้องชุดทั้งหมดในอาคารชุดนั้นในขณะที่ยังจดทะเบียนอาคารชุด
มาตรา 15 ทรัพย์สินต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง (1) ที่ดินตั้งอาคารชุด (2) ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน (3) โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด (4) อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน (5) เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน (6) สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด (7) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน (8) สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด (9) อสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อหรือได้มาตามมาตรา 48 (1)	- โครงการได้ระบุทรัพย์สินต่อไปนี้ เป็นทรัพย์สินส่วนกลาง (1) ที่ดินตั้งอาคารชุด (2) ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน (3) โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด (4) อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน (5) เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน (6) สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด (7) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน (8) สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด (9) อสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อหรือได้มาตามมาตรา 48 (1)

**ตารางที่ 2-6 ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องการดำเนินโครงการกับพระราชบัญญัติ ว่าด้วย
อาคารชุด พ.ศ. 2522 (ต่อ)**

ข้อกำหนด	การดำเนินโครงการ
(10) สิ่งก่อสร้าง หรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย การจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือการจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (11) ทรัพย์สินที่ใช้เงินตามมาตรา 18 ในการดูแลรักษา	(10) สิ่งก่อสร้าง หรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย การจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือการจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (11) ทรัพย์สินที่ใช้เงินตามมาตรา 18 ในการดูแลรักษา
มาตรา 17 การจัดการและการใช้ทรัพย์สินกลางให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้และตามข้อบังคับ มาตรา 17/1 ในกรณีที่มีการจัดพื้นที่ของอาคารชุดเพื่อประกอบการค้าต้องจัดระบบการเข้าออกในพื้นที่ดังกล่าวเป็นการเฉพาะไม่ให้รบกวนความเป็นอยู่โดยปกติสุขของเจ้าของร่วม ห้ามผู้ใดประกอบการค้าในอาคารชุด เว้นแต่เป็นการประกอบการค้าในพื้นที่ของอาคารชุดที่จัดไว้ตามวรรคหนึ่ง	- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 587 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 585 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน 2 ห้องชุด โดยจัดระบบการเข้าออกในพื้นที่ห้องชุดเพื่อประกอบการค้าเป็นการเฉพาะ ไม่รบกวนความเป็นอยู่โดยปกติสุขของเจ้าของร่วม

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

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ ดังนั้นจึงเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-13 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 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ ดังนั้นจึงเข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ แสดงดังรูปที่ 2-13</p>
<p>หมวด 1 บ้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p>ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>- โครงการจัดให้มีเครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>
<p>ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือเป็นสีน้ำเงิน โดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p>	<p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4</p>
<p>ข้อ 6 บ้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน</p>	<p>- โครงการจัดให้ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>หมวด 2 ทางลาด</p> <p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นที่ภายในอาคาร หรือระดับพื้นที่ภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นที่ทางเดินภายนอกอาคาร มีค่าระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1 : 2</p>	<p>- จัดให้มีทางลาด จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณชั้นที่ 1 อาคาร A จำนวน 1 จุด อาคาร C จำนวน 1 จุด และอาคาร D จำนวน 2 จุด</p> <p>แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-14 ถึงรูปที่ 2-18</p>
<p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตรในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p>	<p>- พื้นผิวทางลาดเป็นพื้นผิวต่างสัมผัส ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>- พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเรียบไม่สะดุด</p> <p>- ทางลาดอาคาร A จำนวน 1 จุด มีความกว้างสุทธิ 1.50 เมตร</p> <p>- ทางลาดอาคาร C จำนวน 1 จุด มีความกว้างสุทธิ 6.30 เมตร</p> <p>- ทางลาดอาคาร D1 จำนวน 1 จุด มีความกว้างสุทธิ 1.50 เมตร</p> <p>- ทางลาดอาคาร D2 จำนวน 1 จุด มีความกว้างสุทธิ 1.50 เมตร</p> <p>- ทางลาดทั้ง 4 จุด มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>- ทางลาดอาคาร A มีความลาดชัน 1:12 มีความยาว 0.60 เมตร</p> <p>- ทางลาดอาคาร C มีความลาดชัน 1:12 มีความยาว 0.60 เมตร</p> <p>- ทางลาดอาคาร D1 แบ่งออกเป็น 4 ช่วง โดยช่วงที่ 1 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 6.00 เมตร มีชานพักยาว 1.645 เมตร ช่วงที่ 2 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 6.00 เมตร มีชานพักยาว 1.650 เมตร ช่วงที่ 3 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 6.00 เมตร มีชานพักยาว 4.23 เมตร และช่วงที่ 3 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 6.00 เมตร</p> <p>- ทางลาดอาคาร D2 แบ่งออกเป็น 3 ช่วง โดยช่วงที่ 1 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 1.80 เมตร มีชานพักยาว 1.50 เมตร ช่วงที่ 2 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 6.00 เมตร มีชานพักยาว 1.50 เมตร และช่วงที่ 3 มีความลาดชัน 1 : 12 และมีความยาว 6.00 เมตร</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาด ที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้ง ราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อ สามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <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) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่าง ไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการ ทางกรมมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- ทางลาดมีผนังกันยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาด 0.10 เมตร</p> <p>- ทางลาดอาคาร A มีความยาว 0.60 เมตร</p> <p>- ทางลาดอาคาร C มีความยาว 0.60 เมตร</p> <p>- ทางลาดอาคาร D1 มีความยาวช่วงละ 6.00 เมตร</p> <p>- ทางลาดอาคาร D2 มีความยาวช่วงละ 1.80-6.00 เมตร</p> <p>- ราวจับเป็นสแตนเลส มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น มีลักษณะกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 เซนติเมตร สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร โดย ราวจับยาวต่อเนื่องกัน ปลายของราวจับยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาด 3.0 เซนติเมตร โดย ปลายราวจับมีลักษณะงอ</p> <p>- จัดให้มีป้ายแสดงทิศทาง และตำแหน่งของอาคารห้องพัก และคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>- จัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาด ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก</p> <p>ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้</p>	<p>- โครงการจัดให้มีลิฟต์บริการสำหรับผู้พิการทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 จุด/อาคาร ได้แก่ อาคาร A อาคาร B อาคาร C และอาคาร D เป็นตำแหน่งที่ใกล้กับบันไดผู้พิการ สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ (แบบขยายลิฟต์แสดงดังรูปที่ 2-19 ถึงรูปที่ 2-22)</p>
<p>ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสหรือวัสดุที่มองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์ กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p>	<p>- ห้องลิฟต์ อาคาร A มีความกว้าง 1.92 เมตร ยาว 1.66 เมตร และสูง 2.30 เมตร</p> <p>- ห้องลิฟต์ อาคาร B และอาคาร C มีความกว้าง 1.92 เมตร ยาว 2.00 เมตร และสูง 2.30 เมตร</p> <p>- ห้องลิฟต์ อาคาร D มีความกว้าง 1.90 เมตร ยาว 1.70 เมตร และสูง 2.30 เมตร</p> <p>- มีช่องกระจกใสหรือวัสดุที่มองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้าง 20 เซนติเมตร ยาว 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้น 1.10 เมตร</p> <p>- ช่องประตูลิฟต์มีความกว้างสุทธิ 120 เซนติเมตร และมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>- ลิฟต์มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ 30 เซนติเมตร</p> <p>- ลิฟต์มีปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้น 1.20 เมตร และปุ่มกดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<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>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียว เป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกได้รับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	<p>- ลิฟต์มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ ทำด้วยสแตนเลสวัสดุผิวเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง มีลักษณะกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร สูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังมีระยะห่างจากผนัง 4 เซนติเมตร โดยปลายราวจับมีลักษณะงอ</p> <p>- มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>- มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>- ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องจะมีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียว เป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกได้รับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>- มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยอยู่สูงจากพื้น 1.20 เมตร</p> <p>- มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้น แต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>- ภายในห้องลิฟต์จะมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>
<p>หมวด 3 บันได</p> <p>ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p>	<p>- โครงการมีบันไดสำหรับผู้พิการ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ อาคาร A (ST-1) อาคาร B (ST-1) และอาคาร C (ST-1)</p> <p>- มีราวจับบันไดทั้งสองข้างสูงจากพื้น 90 เซนติเมตร ราวจับบันไดทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น มีลักษณะกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.0 เซนติเมตร สูงจากพื้น 0.90 เมตร (แบบขยายบันไดแสดงในภาคผนวก ข-1)</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>(2) ชั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดโดยขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>- ชั้นบันไดอาคาร A และอาคาร C มีลูกตั้งสูง 17.3-19.4 เซนติเมตร และลูกนอน 26 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอน เท่ากับ 43.3-45.4 เซนติเมตร</p> <p>- ชั้นบันไดอาคาร B มีลูกตั้งสูง 19.7 เซนติเมตร และลูกนอน 26 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอน เท่ากับ 45.70 เซนติเมตร</p> <p>- พื้นผิวของบันได ใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>- ลูกตั้งบันไดไม่ได้เปิดเป็นช่องโล่ง</p> <p>- มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>
<p>หมวด 4 ที่จอดรถ</p> <p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วนดังนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 16 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(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 205 คัน ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อย่างน้อย 7 คัน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 7 คัน ได้แก่ บริเวณอาคาร D จำนวน 6 คัน และชั้นที่ 1 ของอาคาร C จำนวน 1 คัน แบบขยายที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-23</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<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 100 x 100 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาว 0.30 x 0.30 เมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถ ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p>
<p>ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p>	<p>- จัดให้มีที่จอดรถมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ พื้นผิวเรียบ และระดับเสมอกัน มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ</p>
<p>หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร</p> <p>ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวางหรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้กับที่จอดรถ</p>	<p>- ทางเข้าอาคารเป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง และไม่มีส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- ทางเข้าอาคารต่างระดับกับพื้นถนนภายนอกอาคาร 0.05-2.70 เมตร โดยจัดให้มีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดดังกล่าวอยู่ใกล้กับที่จอดรถ</p>
<p>หมวด 6 ประตู</p> <p>ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p>	<p>- ประตูทางเข้าอาคาร A อาคาร B และอาคาร C เป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เปิดปิดได้ง่าย แบบขยายประตูทางเข้าอาคาร A และอาคาร B แสดงดังรูปที่ 2-24</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<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>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักระหว่างประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักระหว่างประตูอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<p>- ประตูห้องน้ำเป็นแบบบานเลื่อน ซึ่งสามารถเปิดปิดได้ง่ายแบบขยายประตูห้องน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-24</p> <p>- โครงการได้ออกแบบประตูไม่มีธรณีประตู</p> <p>- ช่องประตูห้องน้ำมีความกว้างสุทธิ 100 เซนติเมตร</p> <p>- ช่องประตูทางเข้าอาคาร A มีความกว้างสุทธิ 205 เซนติเมตร</p> <p>- ช่องประตูทางเข้าอาคาร B มีความกว้างสุทธิ 90 เซนติเมตร</p> <p>- ช่องประตูทางเข้าอาคาร C มีความกว้างสุทธิ 90 เซนติเมตร</p> <p>- ช่องประตูทางเข้าอาคาร D มีความกว้างสุทธิ 90 เซนติเมตร</p> <p>- ประตูห้องน้ำเป็นแบบบานเลื่อน</p> <p>- ประตูทางเข้าอาคาร เป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก มีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร</p> <p>- ประตูห้องน้ำเป็นแบบบานเลื่อนมีมือจับที่เป็นสแตนเลส มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 เซนติเมตร ในแนวดิ่งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้น 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่าง 800 มิลลิเมตร</p> <p>- ประตูทางเข้าอาคาร A อาคาร B และอาคาร C เป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก มีมือจับที่เป็นสแตนเลส มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 เซนติเมตร มีความสูงจากพื้น 800 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>- ประตูออกแบบเป็นกระจกใส</p> <p>- อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักระหว่างประตูอยู่สูงจากพื้น 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>- ประตูไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง</p>
<p>ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟ และประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>	<p>- ประตูห้องน้ำและประตูห้องพักผู้พิการไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>หมวด 7 ห้องส้วม</p> <p>ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้น หรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p>	<p>- โครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ชั้นที่ 1 บริเวณอาคาร C จำนวน 1 แห่ง และอาคาร D จำนวน 1 แห่ง แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 2-25 ถึงรูปที่ 2-26</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 5</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 50 เซนติเมตร</p>	<p>- ห้องส้วมสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>- ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน และมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ ประตูด้านหน้าห้องส้วม</p> <p>- ภายในพื้นห้องส้วมมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก</p> <p>- พื้นห้องส้วมมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น</p> <p>- มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 40 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>- จัดให้มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้งสูงจากพื้น 0.70 เมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีก 0.29 เมตร</p>

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
<p>ทั้งนี้ รวบรวมตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถงลิ้นชักด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถงลิ้นชักไม่น้อยกว่า 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 โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือน้ำที่ติดตั้งไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ด้านข้างโถงลิ้นชักด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย - ภายในห้องส้วมมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ - ได้ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือ ปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก - มีอ่างล้างมือ โดยใต้อ่างล้างมือน้ำที่ติดตั้งไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนัง 50 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง
<p>ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ชั้นที่ 1 บริเวณอาคาร C จำนวน 1 แห่ง และอาคาร D จำนวน 1 แห่ง เป็นตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก

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

ข้อกำหนดกฎกระทรวง	ความสอดคล้อง
ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)	- โครงการจัดให้มีราวจับภายในห้องส้วม โดยราวจับเป็นสแตนเลส มีความมั่นคงแข็งแรง มีลักษณะกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 เซนติเมตร
หมวด 8 พื้นผิวสัมผัส ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส ดังนี้ (1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วมที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร (2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได	- พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ติดตั้งบริเวณทางลาด บันได และลิฟต์ โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของทางลาด บันได และลิฟต์ และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางลาด บันได และลิฟต์ 30 เซนติเมตร - พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ได้ติดตั้งบริเวณทางลาด บันได และลิฟต์
หมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม ศาสนสถาน หรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่น ข้อ 27 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรม มีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง (2) ในกรณีที่มีห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 ห้องต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้นเศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง	- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จึงไม่เข้าข่ายจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ทุกชั้น



สถานที่ :
ถ.เหมืองนาคา ต.วิจิตร อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

สถาปนิก : 

วิศวกร โครงสร้าง :

 **W. AND ASSOCIATES** Designs Co.,
บริษัท ว. แอนด์ ออสซี่ ดีไซน์ จำกัด
55 Ramkhamhaeng 18 (Moan Khlan 3), Tel. + 66 2 266 2 266
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 2 266 2 266
E-mail : info@wanda.co.th Website : www.wanda.co.th

M&E

GEO 

Design & Engineering Consultant

5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Sams
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5909 Fax : 02-511-
Email Address : service@goodesi
prodesign2003@gmail.com

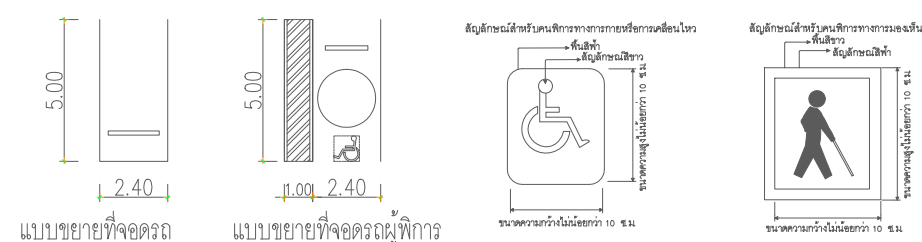
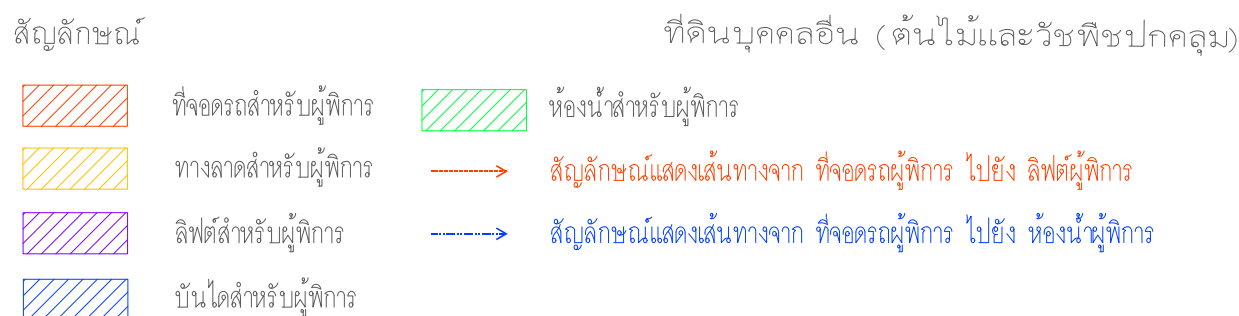
ELECTRICAL ENGINEER		
အိတ်ကမ် ဘီစီစာပေပုဒ်	၈၈၃.၁473	258
အိတ်ကမ် အစီအစဉ်	၈၈၃.6325	
MECHANICAL ENGINEER		
အုတ်ကမ် ဂျာနီကာကုဒ်	၈၈.2544	၂၈၁
အုတ်ကမ် ဂျာနီ	၈၈.4127	
အုတ်ကမ် ဂျာနီ	၈၈.2652	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
အိတ်ကမ် အစီအစဉ်	၈၈.304	၂၈၁
အုတ်ကမ် အစီအစဉ်	၈၈.1935	

มัณฑนากร :
 พร เลหาสุภาษม ภา-สน 660
 เจนจิรา เข็กเพชร

แก้ไข			
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	
1			
2			
3			
4			

ผู้เขียน	แผ่นที่ A12-02
----------	-------------------

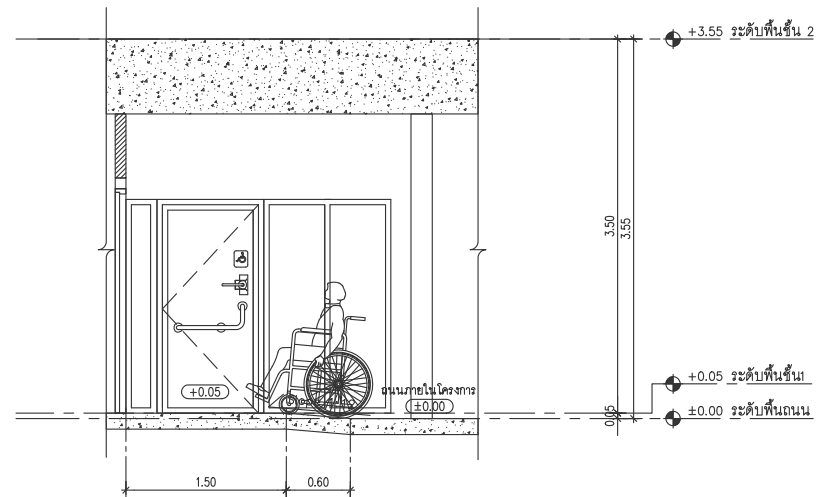
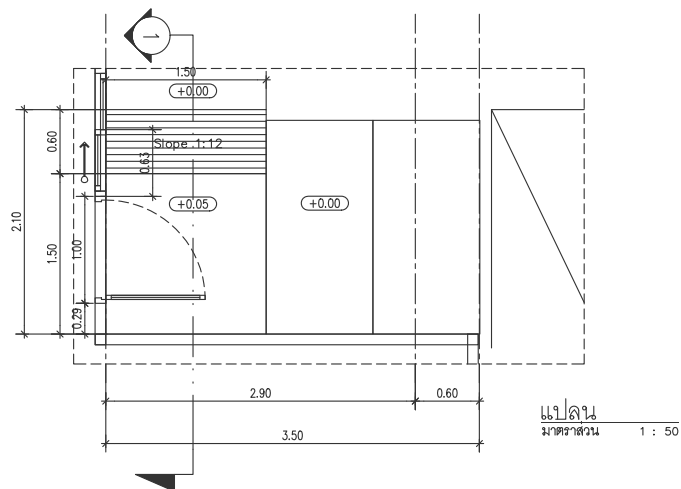
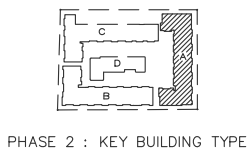
	จำนวนแผ่น
วันที่ 25-03-2567	
ตรวจโดย	มาตราส่วน
อนุมัติโดย	1: 400



ผังบริเวณโครงการ แสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ชั้น 1




แบบขยายทางลาด (อาคารชุดพักอาศัย A)



แบบขยายทางลาด อาคาร A

มาตราส่วน 1 : 50

รูปที่ 2-14 แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการ และคนชราอาคาร A



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ld.

บริษัท โอ วี ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.illdesign.co.th
E-mail: info@illdesign.co.th
E-mail: illjunior@yahoo.com

โครงการ :
ดิอิสรวิชั่น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท อิติน คอรัล เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานเลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสีชะง่อน
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 80270

สถาปนิก :
รณพงศ์ รัตนชาญ ส.ศก. 2919
88/73 ซ.ราชมังคลา 58 เขต 3 แขวงสามชัย
เขตเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 80270
ประสิทธิ์ งาม ส.ศก. 3176
จตุรชัย กาญจนกมล ส.ศก. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
25/11 ซ.สุขุมวิท 25 แขวงคลองเตย เขต 6
กรุงเทพมหานคร 10110
E-mail: w.and.associates@gmail.com
โทร : 02-25252525

วิศวกร โยธา :
ดร.พณศร เกษมศิริวัฒน์ ส.ศก. 5880
คุณ อัครวิมล ส.ศก. 7965
วิเศษ จันทะ ส.ศก. 12625
กมลกร เกตุพิศ ส.ศก. 66399
ชินดนัย สอน ส.ศก. 67576

วิศวกร
ELECTRICAL ENGINEER
MECHANICAL ENGINEER
STRUCTURAL ENGINEER
SAFETY AND FIRE PROTECTION ENGINEER
Civil Engineer
Surveying Engineer

ผู้จัดทำแปลน :
ไพรัช อภิบาล ส.ศก. 68
บริษัท ออริจิน จำกัด จ.ภูเก็ต
เลขที่ 10/100 ถนน 10900

นักเขียน :
พร เลิศพัฒนารักษ์ ส.ศก. 660
เจนจิรา เกียรติพร

หมายเลขโครงการ :

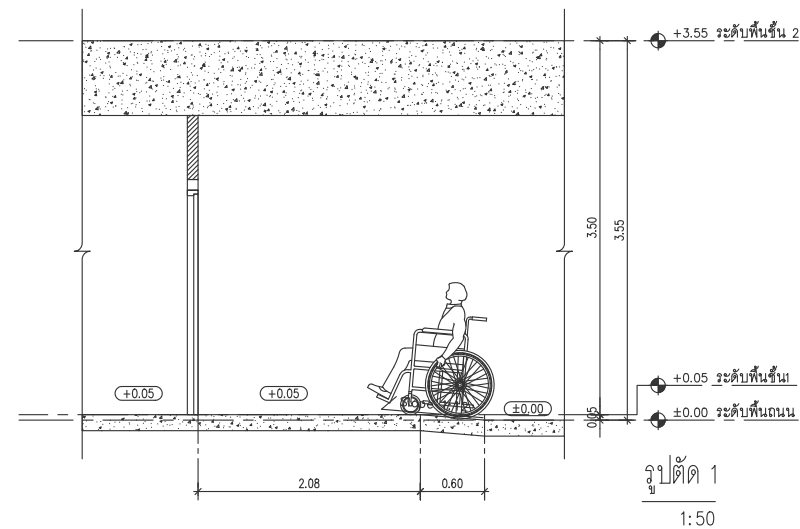
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

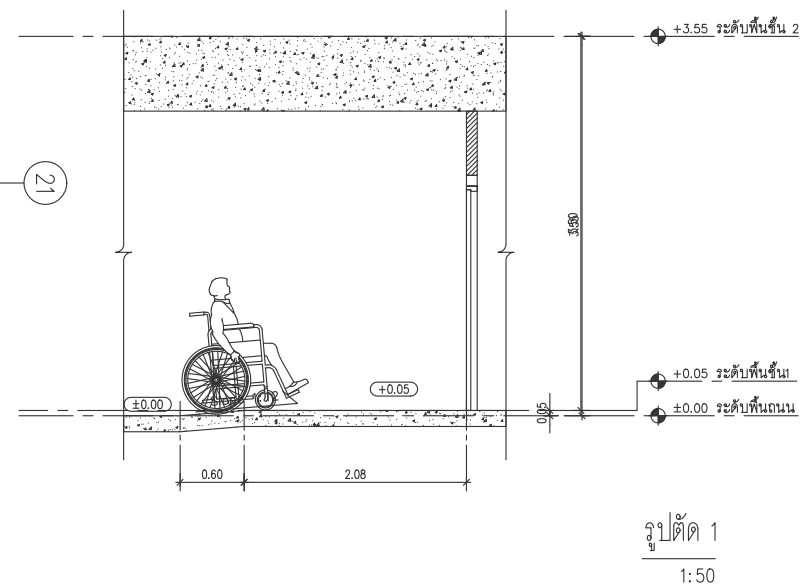
แบบขยายทางลาด
อาคารชุดพักอาศัย A

ผู้เขียน	แผ่นที่
ไพรัช อภิบาล	A12-06
จำนวนแผ่น	
วันที่ 18-12-2566	
ตรวจสอบโดย	มาตราส่วน
อนุมัติโดย	1:50

2-64



แบบขยายทางลาด C-1



รูปที่ 2-15 แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการ และคนชราอาคาร C

แบบขยายทางลาด C-2

มาตราส่วน 1 : 50




DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd.
บริษัท ไฉ่วีลดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ : ดิออริจิ้น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต

สถานที่ :
ณ เมืองนาทา ค.วิศ. อ.เมืองน่าน จ.น่าน

เจ้าจง : บริษัท อธิพันธ์ คอมพิวเตอร์ จำกัด 1 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสีชะเงว่น
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก : 

รณพงศ์ วิฑูรย์กุล ส-สต. 2919
 88/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวง 3 แขวงรามอินทรา
 เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
 ประพันธ์ มาตดล ส-สต. 3176
 จตุรชัย กาญจนกัมมโธ ภ-สต. 24114

W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
95 Ramkhamhaeng 18 (Mae Klong 3), Tel. + 66 231
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 271
E-mail : info@weas.co.th Website : www.weas.co.th

[illegible]

GEO 
Design & Engineering Consultant

ELECTRICAL ENGINEER		
Referral Submissions	000.5473	<i>2/28/02</i>
Referral Submissions	000.5473	
MECHANICAL ENGINEER		
Referral Submissions	00.0044	<i>2/28/02</i>
Referral Submissions	00.0012	
Referral Submissions	00.0012	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
Referral Submissions	00.0044	<i>2/28/02</i>
Referral Submissions	00.0012	

ภูมิสถานปณิก :
ใจนิมิต อิมานิโมละ ส.ภ.ส.-68
บริษัท อสมการวาศ จำกัด 9/164 ซอยรัชดาภิเษก
แนว/เขต/จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10900

มีแผนงานการ :
 ทบ เลขาธิการเกษม ภ-สัน 660
 เสนอแนะ เสนอแนะ

หมายเลขโครงการ :

แก้ไข			
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	ใบ
1			
2			
3			
4			

WJLW/EIA SUBMISSION DRAWING

แบบขยายทางลาด
อาคารชุดพักอาศัย C

ผู้เขียน	แผ่นที่ A12-07
----------	-------------------

รุ่นที่ 18-12-2566	
ตรวจโดย	มาตรฐาน
อนุมัติโดย	1:50

โครงการ :
ดิออริจิ้น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

เจ้าอาวาส :
 ปะริตฺต อธิปัตฺต คณาภิตฺต เป็นมอญ ๒ องค์
 สำนักการปกครองสงฆ์ 496 หมู่ 9 ตำบลน้ำโจ้น
 อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Designs Co.,
 ๓๖๖ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 Tel. ๐๒-๒๖๖๖๖๖๖ Fax. ๐๒-๒๖๖๖๖๖๖

GEO 
Design & Engineering Consultants

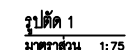
5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samsen
Huai Krong, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5901
Email Address: surveillance@goodesign.com
goodesign2003@gmail.com

ໄຢໂຢໂຢ ອີກໂມໂມໂມ ສ.ກສ.-໒໒
 ປະທັບ ອອກກາລາດ ຈຳກັດ ໑/໒໔ ທອນໂກໂກໂກ
 ພາກໂກໂກໂກໂກ ກາໂກໂກໂກໂກ

พยานหลักฐาน : _____

EIA SUBMISSION DRAWING

ผู้เขียน	แผ่นที่ DA7-07
วันที่ 01-04-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	ตรวจจำนวน
อนุมัติโดย	1: 75



แบบขยายทางลาด D-1

มาตราส่วน 1 : 75



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd
 บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
 52/40 หมู่ 13 แขวงคลองจั่น
 เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10250
 Tel:02-7361130-2 Fax:02-7361143
 www.livestudiogroup.co.th
 E-mail: livestudiogroup@gmail.com
 E-mail: livestudio@livestudio.com

โครงการ : **คิออร์รัน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต**
 เฟส 2

สถานที่ : **อ.เมืองนราธิวาส จ.นราธิวาส**

เจ้าของ : **บริษัท ออฟฟิศ เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด**
สำนักงานเลขที่ 406 หมู่ 9 ตำบลไชยวัฒนา
อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส 10270

สถาปนิก : **[Signature]**
รศ.ดร. วิมลดาญ ส.ค. 2558
ดร./รศ. นราธิวาส ส.ค. 3 สาขาสถาปัตย์
นราธิวาส จ.นราธิวาส
ประสิทธิ์ นราธิ ส.ค. 3176
จุฑามาศ นราธิ ส.ค. 24114

วิศวกร โครงสร้าง : **[Signature]**
W. AND ASSOCIATES **Engineers Co., Ltd.**
101/101 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวงคลองเตย
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

วิศวกร ภูมิสถาปัตย์ : **[Signature]**
ดร. 1880
ดร. 7885
ดร. 13825
ดร. 44389
ดร. 47576

GEO
Geotechnical Engineering Consultants
 11/111 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวงคลองเตย
 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
 Tel: 02-277-0888 Fax: 02-277-0888
 Email: info@geoengineers.co.th
 www.geoengineers.co.th

NO.	REVISION	DATE	BY	CHKD.
1	1	2024-04-25	W	W
2	2	2024-04-25	W	W
3	3	2024-04-25	W	W
4	4	2024-04-25	W	W

ภูมิสถาปนิก : **[Signature]**
ไพรัช นราธิวาส ส.ค. 2558
บริษัท นราธิวาส จำกัด 9/164 ถนนสุขุมวิท 4
แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

ผู้ควบคุมงาน : **[Signature]**
นราธิวาส ส.ค. 2558

หน้า
 1
 2
 3
 4

หน้า
 1
 2
 3
 4

หน้า
 1
 2
 3
 4

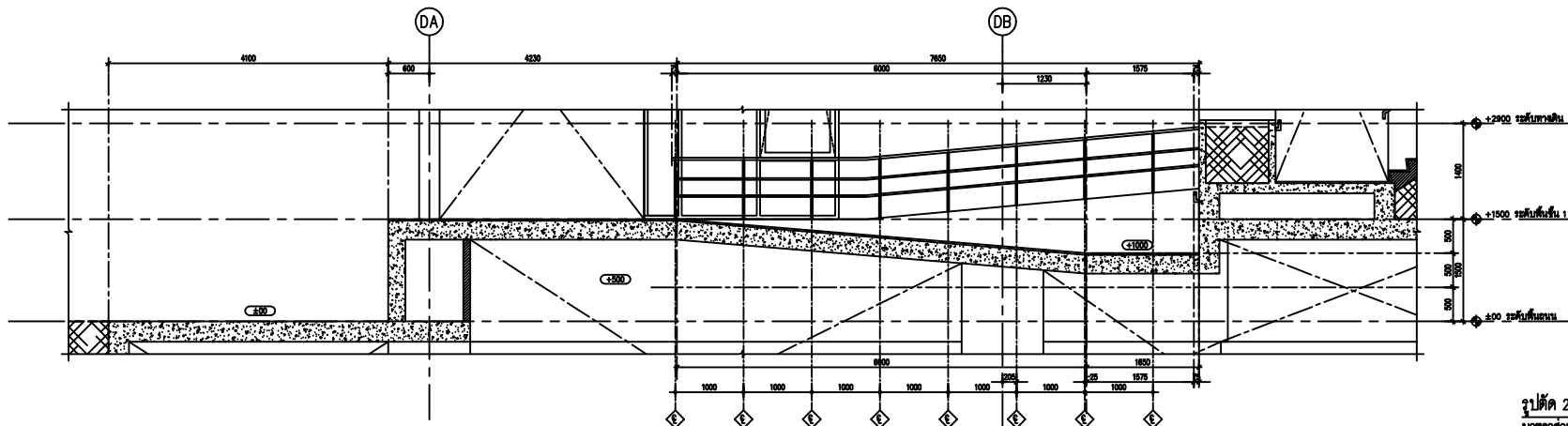
NO.	REVISION	DATE	BY	CHKD.
1	1	2024-04-25	W	W
2	2	2024-04-25	W	W
3	3	2024-04-25	W	W
4	4	2024-04-25	W	W

หน้า
 1
 2
 3
 4

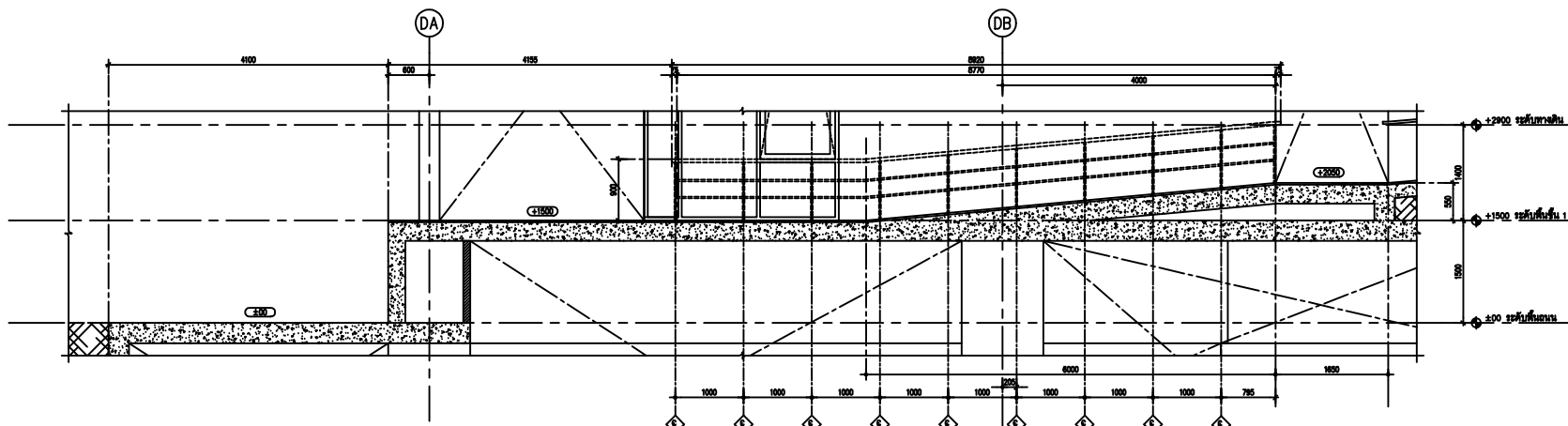
หน้า
 1
 2
 3
 4

แบบขยายทางลาด D-2
 อาคารชุดพักอาศัย D
 2

NO.	REVISION	DATE	BY	CHKD.
1	1	2024-04-25	W	W
2	2	2024-04-25	W	W
3	3	2024-04-25	W	W
4	4	2024-04-25	W	W



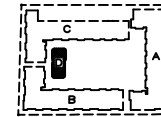
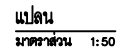
รูปตัด 2
 มাত্রาส่วน 1:75



รูปตัด 3
 มাত্রาส่วน 1:75

รูปที่ 2-17 แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการ และคนชราอาคาร D (แผ่นที่ 2)

2-67



PHASE 2 : KEY BUILDING TYPE



แบบขยายทางลาด D-2



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 ถนนสะพานมิตร
ลาว กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwdesign.co.th
E-mail: iw@iwdesign.co.th
E-mail: iwjunior@yahoo.com

โครงการ : ดิออริจัน เจ็นเนเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ณ ห้องเรียนภาษา คหวิฑิต อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์

บริษัท ออฟฟิศ คอมมิตี เป็นสมาชิก มูลนิธิ 2 จำกัด
สำนักงานเลขที่ 406 หมู่ 9 ตำบลวังทอง
อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี 10270

ឈ្មោះ/ឈ្មោះ : _____

รณเดช วิฑูรย์ ๕-ธ. ๒๕๑๑
๘๘/๕๓ กรุงเทพมหานคร ๕๘ และ ๓ กรุงเทพมหานคร
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
ปรีดิวัน ภาจิ ๕-ธ. ๓๑๗๖
จตุรชัย กาญจนวัฒน์ ๕-ธ. ๒๔๑๑๔

วิศวกร โครงสร้าง :

W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
 บริษัท ี. แอนด์ แอสโซซิเอต ดีไซน์ จำกัด
 88 Southcherry 25 Street 25th Fl. +66 2 579 8888
 E-mail : info@wadesigns.com Website : www.wadesigns.com

ชื่อ-นามสกุล :
นาย พงศธร งามจิตต์ **เลข 5880**
คุณ ธีรวิทย์ **เลข 7905**
คุณ ชัยชนะ **เลข 13823**
คุณ ชัยพร งามจิตต์ **เลข 04380**
คุณ ชัยพร งามจิตต์ **เลข 07076**

GEO 
Design & Engineering Consultants

5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samsen Nok,
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel: 02-511-5900 Fax: 02-511-5905
Email Address: servic@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER			
John J. Murphy	2024		2024
John J. Murphy	2024		
John J. Murphy	2024		
MECHANICAL ENGINEER			
John J. Murphy	2024		2024
John J. Murphy	2024		
John J. Murphy	2024		
SAFETY AND FIRE PROTECTION ENGINEER			
John J. Murphy	2024		2024
John J. Murphy	2024		
John J. Murphy	2024		

[illegible]

มีเอกสาร :
 พ. ๒๒๓/๒๕๖๓ ๓-๓๓ ๐๐๐
 พ. ๒๒๓/๒๕๖๓ ๓-๓๓ ๐๐๐

พจนานุกรมโครงการ :

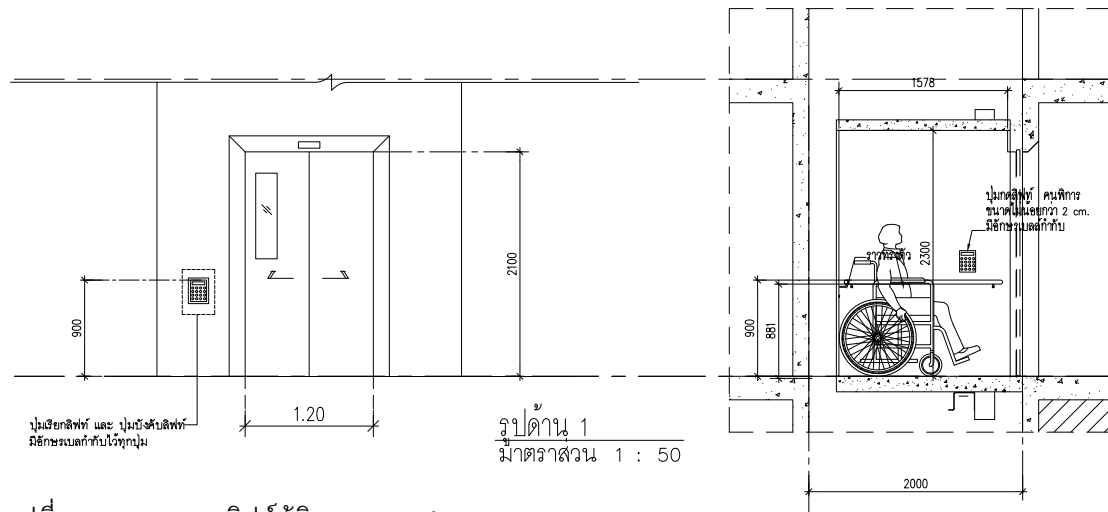
ល.រ	ឈ្មោះ	អាសយដ្ឋាន	ល.រ
1			
2			
3			
4			

EIA SUBMISSION DRAWING

แบบขยายทางลาด D-1
อาคารชุดพักอาศัย D
3

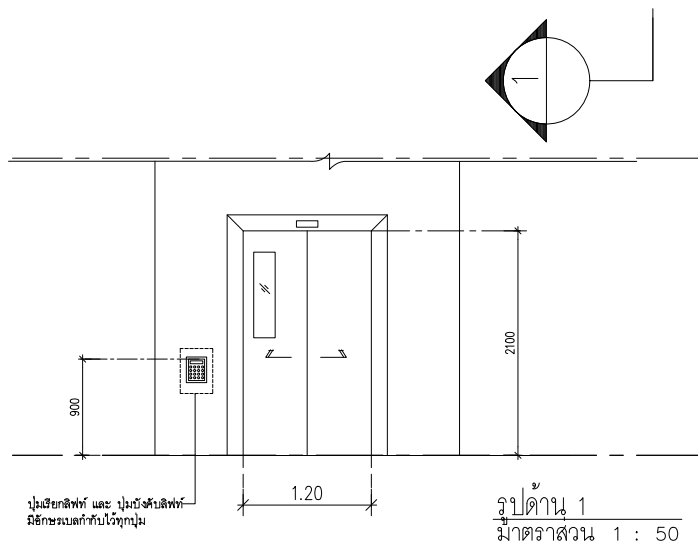
ผู้เขียน	แผ่นที่ DA7-06
วันที่ 01-04-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	ภาคส่วน
อนุมัติโดย	1: 75

มาตราส่วน 1 : 75

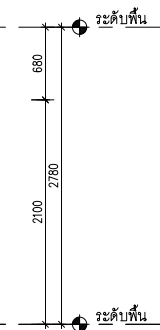


แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการ อาคาร A

แบบขยาย
ที่ตั้งโทรศัพท์สาธารณะ

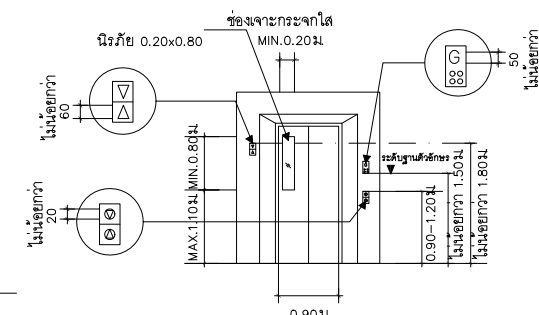


แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการ อาคาร B



แบบขยาย
ที่ตั้งโทรศัพท์สาธารณะ

ขนาดของห้องสัฟต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า	1.60 เมตร	ยาวไม่น้อยกว่า	1.40 เมตร	หรือ
ขนาดของห้องสัฟต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า	1.40 เมตร	ยาวไม่น้อยกว่า	1.60 เมตร	





แบบขยาย
ที่ตั้งโทรศัพท์สาธารณะ



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงตลาดบางเขน
เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10250
Tel:02-7361130-2 Fax:02-7361143
www.hill-design.co.th
E-mail: hillstudio@design.co.th
E-mail: hilljunior@yahoo.com

โครงการ :
ดิออร์ริชั่น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถ.เมืงนครฯ อ.วิชิต จ.ภูเก็ต ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริชั่น คอนสตรัคชั่น จำกัด
สำนักงานเลขที่ 406 หมู่ 9 ตำบลวิชิต
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 10270

สถาปนิก :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 2919
08/53 4 รณชิต 58 08 3 รณชิต 58
เขตบางนา กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ นาคี 0-88 3176
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
15/25 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท 25
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
Tel: 02-2551111 Fax: 02-2551112
www.wandesign.com

วิศวกร วิศวกรรม :
รณพงศ์ วิเศษชัย 08 5880
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 08 7965
ประพันธ์ นาคี 08 3176
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 08 24114

วิศวกร วิศวกรรม :
รณพงศ์ วิเศษชัย 08 5880
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 08 7965
ประพันธ์ นาคี 08 3176
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 08 24114

วิศวกร วิศวกรรม :
รณพงศ์ วิเศษชัย 08 5880
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 08 7965
ประพันธ์ นาคี 08 3176
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 08 24114

วิศวกร วิศวกรรม :
รณพงศ์ วิเศษชัย 08 5880
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 08 7965
ประพันธ์ นาคี 08 3176
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 08 24114

วิศวกร วิศวกรรม :
รณพงศ์ วิเศษชัย 08 5880
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 08 7965
ประพันธ์ นาคี 08 3176
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 08 24114

ELECTRICAL ENGINEER	รณพงศ์ วิเศษชัย	08 5880	08 7965
Mechanical ENGINEER	จตุชัย กฤษณวัฒน์	08 7965	08 24114
Sanitary and Fire Protection ENGINEER	ประพันธ์ นาคี	08 3176	08 24114
Structural ENGINEER	รณพงศ์ วิเศษชัย	08 5880	08 7965

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑูริย์ ชิวโมโย 0-88-68
บริษัท ชนบท จำกัด 9/164 ซอยบางนา 4
แขวง/เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10900

นักเขียน :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 660
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

นักเขียน :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 660
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

นักเขียน :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 660
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

นักเขียน :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 660
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

นักเขียน :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 660
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

นักเขียน :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 660
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

นักเขียน :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 660
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

นักเขียน :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 660
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

นักเขียน :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 660
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

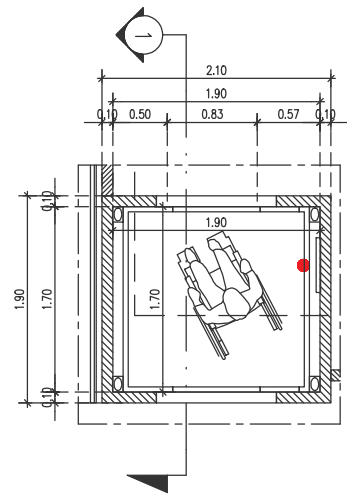
นักเขียน :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 660
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

นักเขียน :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 660
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

นักเขียน :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 660
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

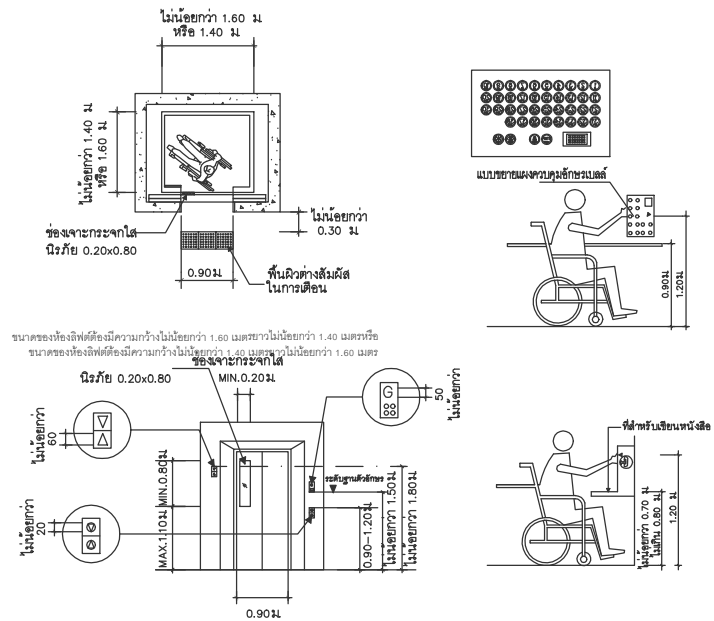
นักเขียน :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 660
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

นักเขียน :
รณพงศ์ วิเศษชัย 0-88 660
จตุชัย กฤษณวัฒน์ 0-88 24114

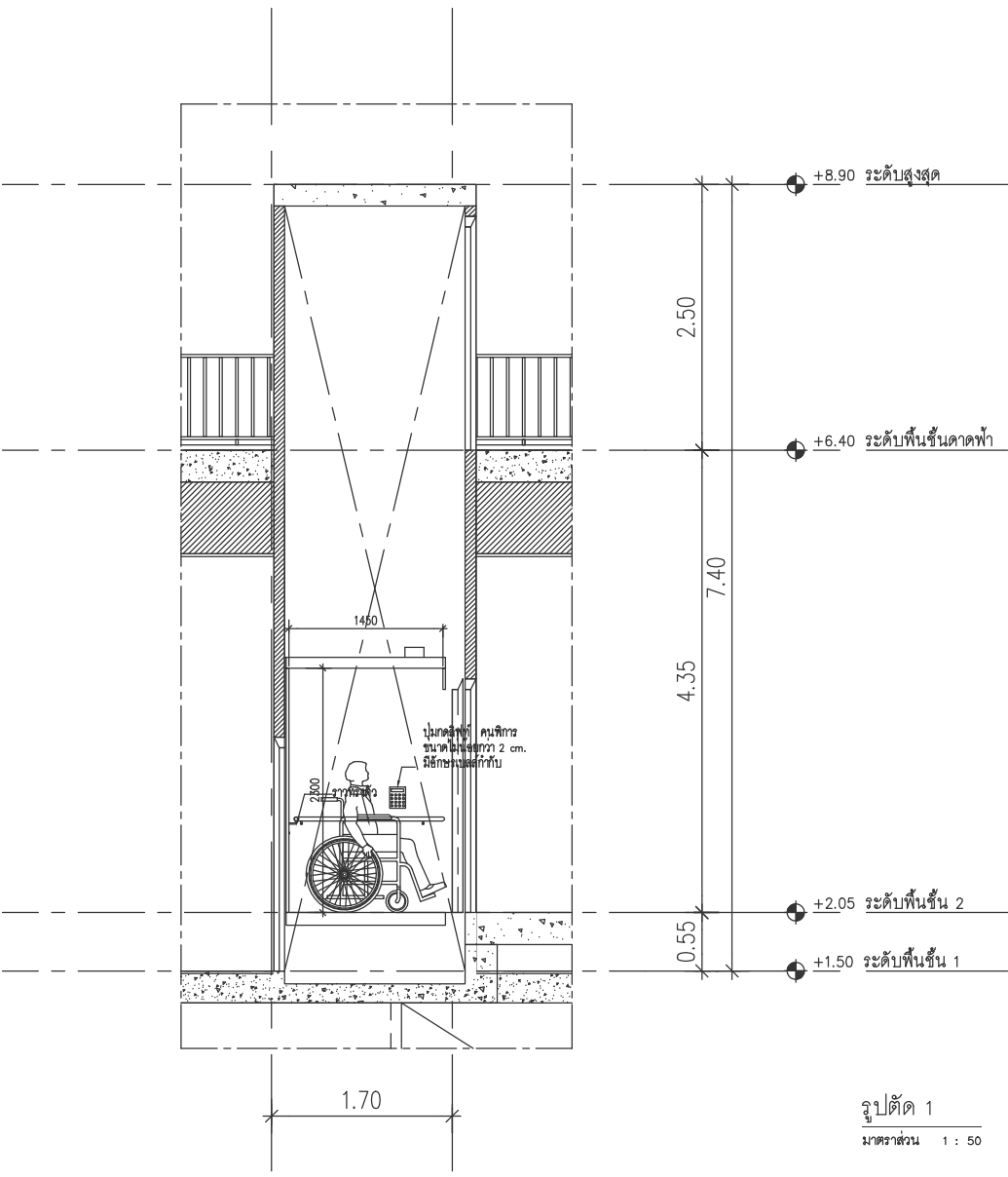


แปลนขยายช่องลิฟต์ผู้พิการ อาคาร D
มาตราส่วน 1 : 50

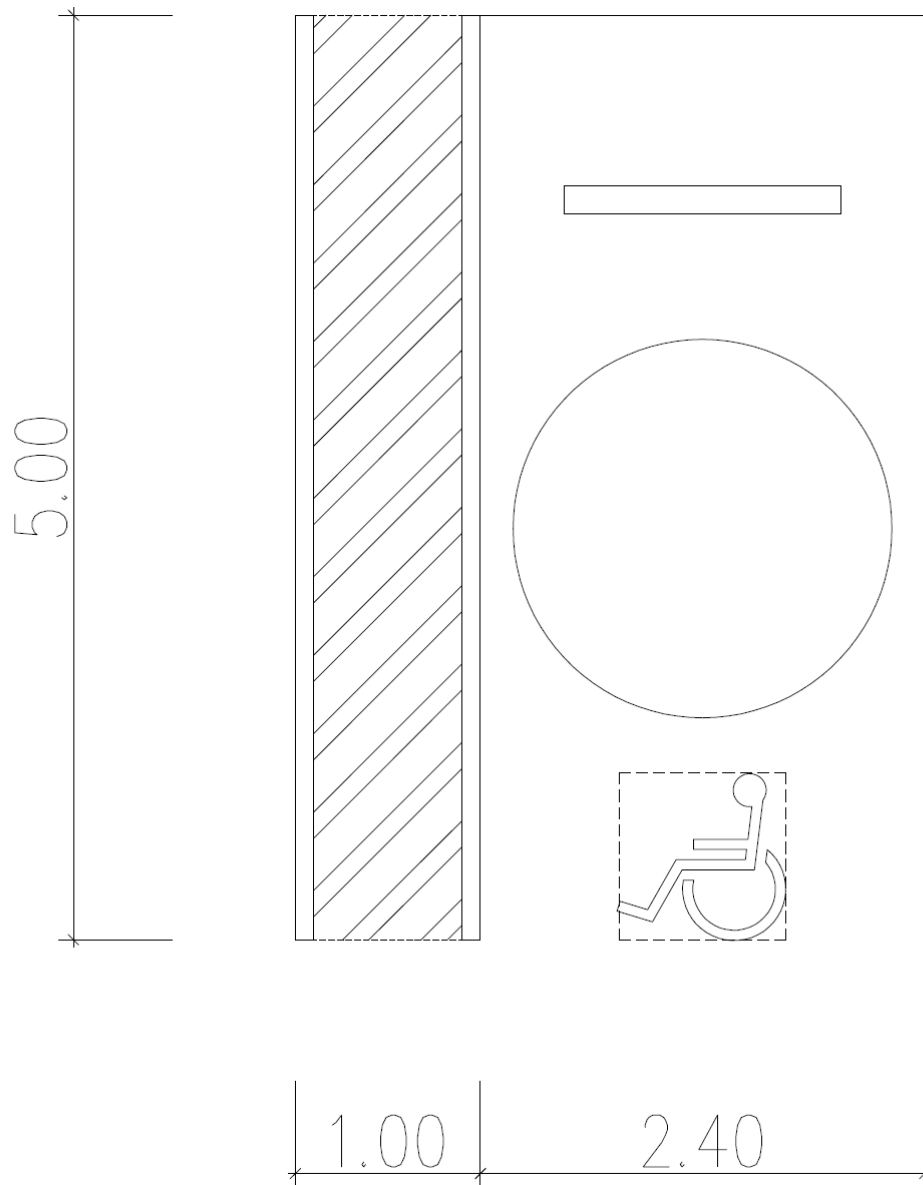
รายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ
หรือทุพพลภาพ และ คนชรา



แปลนขยายช่องลิฟต์ผู้พิการ อาคาร D
มาตราส่วน 1 : 50

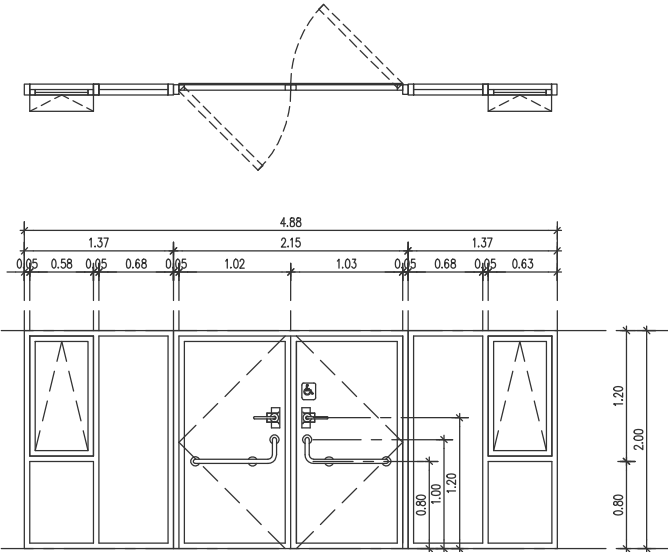


รูปตัด 1
มาตราส่วน 1 : 50



รูปที่ 2-23 แบบขยายที่จอดรถผู้พิการ

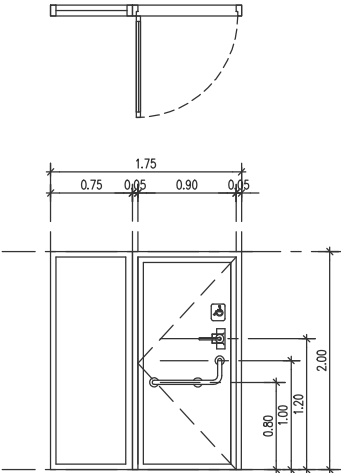
แบบขยายประตูทางเข้าอาคาร และประตูห้องนำผู้พิการ



Architectural drawing of a door assembly with dimensions and a section view.

แบบขยายประตูทางเข้า อาคาร A

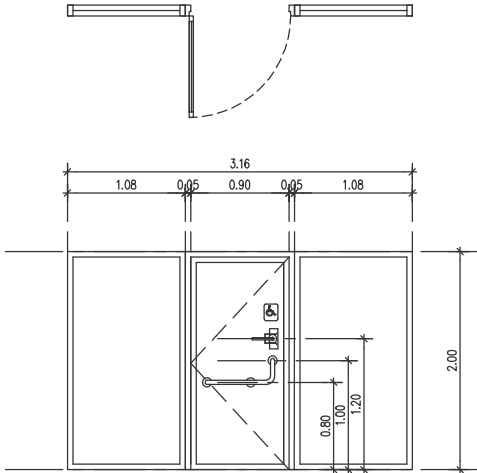
บานเปิด	พร้อมกระจกติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม ทัตสี POWDER COATED
กระจกบน	อลูมิเนียม ทัตสี POWDER COATED
ลูกบิดกระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม ไมติล



Architectural drawing of a door assembly with dimensions and a section view.

แบบขยายประตูทางเข้า อาคาร B

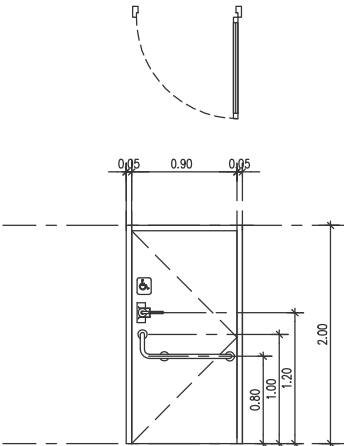
บานเปิด	พร้อมกระจกติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม ทัตสี POWDER COATED
กระจกบน	อลูมิเนียม ทัตสี POWDER COATED
ลูกบิดกระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม ไมติล



Architectural drawing of a door assembly with dimensions and a section view.

แบบขยายประตูทางเข้า อาคาร C

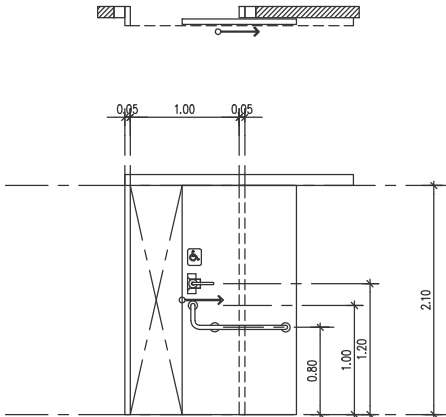
บานเปิด	พร้อมกระจกติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม ทัตสี POWDER COATED
กระจกบน	อลูมิเนียม ทัตสี POWDER COATED
ลูกบิดกระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม ไมติล



Architectural drawing of a door assembly with dimensions and a section view.

แบบขยายประตูทางเข้า อาคาร D

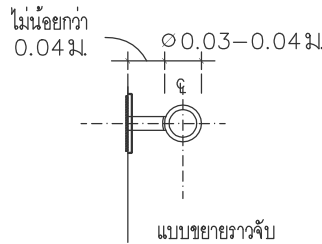
บานเปิด	พร้อมกระจกติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม ทัตสี POWDER COATED
กระจกบน	อลูมิเนียม ทัตสี POWDER COATED
ลูกบิดกระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม ไมติล



Architectural drawing of a door assembly with dimensions and a section view.

แบบขยายประตูทางเข้าห้องนำผู้พิการ


บานเปิด	พร้อมกระจกติดตาย
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"
กระจกบน	HDF หนา 12 มม
ลูกบิดกระจก	-



Architectural drawing of a door assembly with dimensions and a section view.

แบบขยายประตูห้องนำผู้พิการ

บานเปิด	พร้อมกระจกติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม ทัตสี POWDER COATED
กระจกบน	อลูมิเนียม ทัตสี POWDER COATED
ลูกบิดกระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม ไมติล



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,Ltd

บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงตลาดบางเขน
เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10250
Tel:02-7361130-2 Fax:02-7361143
www.dsdesign.co.th
E-mail: dsdesign@dsdesign.co.th
E-mail: dsdesign@yahoo.com

โครงการ
คิออร์จีน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่
อ.เมืองน่าน จ.น่าน

เจ้าของ
บริษัท อีทีเอ็น คอนสตรัคชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลวังทอง
อำเภอเมืองน่าน จ.น่าน 55000

สถาปนิก
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
เลขที่ 52/40 หมู่ 13 แขวงตลาดบางเขน
เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10250

วันที่
วันที่ 15/05/2566

ชื่อ
แบบขยายประตูทางเข้าอาคาร

วิศวกร
W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
เลขที่ 101/1 หมู่ 10 แขวงตลาดบางเขน
เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10250

วิศวกร
นาย วิชาญ
นาย วิชาญ
นาย วิชาญ
นาย วิชาญ

วันที่
วันที่ 15/05/2566

ชื่อ
แบบขยายประตูทางเข้าอาคาร

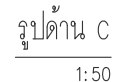
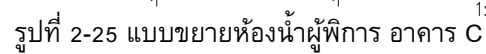
แบบขยายประตูทางเข้าอาคาร

บานเปิด	พร้อมกระจกติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม ทัตสี POWDER COATED
กระจกบน	อลูมิเนียม ทัตสี POWDER COATED
ลูกบิดกระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม ไมติล

รูปที่ 2-24 แบบขยายประตู สำหรับผู้พิการ และคนชรา

แบบขยายประตูห้องนำผู้พิการ

บานเปิด	พร้อมกระจกติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม ทัตสี POWDER COATED
กระจกบน	อลูมิเนียม ทัตสี POWDER COATED
ลูกบิดกระจก	กระจกใส ขนาด 6 มม ไมติล



แบบขยายห้องน้ำผู้พิการ อาคาร D (อาคารส่วนกลาง)



DESIGN STUDIO
Design Studio co., Ltd.
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงตลาดสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.dsdesign.co.th
E-mail: dsdesign@dsdesign.co.th
E-mail: dsdesign@yahoo.com

โครงการ :
ดิออร์ชั่น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
อำเภอเมือง ภูเก็ต ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท อีสัน คอนสตรัคชั่น จำกัด 1 จำกัด
สำนักงานเลขที่ 406 หมู่ 9 ตำบลวิชิต
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 10270

สถาปนิก : 

รณพงศ์ วิเศษชัย 6-68 2919
08/53 แขวงอินทรา 58 เขต 3 แขวงอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ นาคี 6-68 3176
จตุรชัย กัญญาวัฒน์ 6-68 24114

วิศวกร :
 W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
101/101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทร: 02-2611111 Fax: 02-2611111
E-mail: w.and.associates@gmail.com

วิศวกร :
คุณพจน์ เกษมศิริกุล 6-68 1880
คุณ อธิวัฒน์ 6-68 7965
คุณ ชัยยศ 6-68 13825
คุณ ชัยยศ 6-68 66389
คุณ ชัยยศ 6-68 67576

101/101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทร: 02-2611111 Fax: 02-2611111
E-mail: w.and.associates@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Mechanical ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Sanitary and Fire Protection ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Architect	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Structural ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Interior DESIGNER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Landscaping ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Cost ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Quantity Surveyor	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Building Surveyor	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Environmental ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Health and Safety ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Transportation ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Water and Wastewater ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Energy ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Marine ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Aviation ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Offshore ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Process ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Plant ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Power ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Telecommunications ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Instrumentation ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Control ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Automation ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Robotics ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Artificial Intelligence ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Computer Vision ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Machine Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Deep Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Reinforcement Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Generative Adversarial Networks ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Convolutional Neural Networks ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Recurrent Neural Networks ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Long Short-Term Memory ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Support Vector Machines ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Decision Trees ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Random Forests ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Gradient Boosting Machines ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Ensemble Methods ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Bayesian Networks ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Markov Decision Processes ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Dynamic Programming ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Game Theory ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Evolutionary Algorithms ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Genetic Algorithms ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Particle Swarm Optimization ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Ant Colony Optimization ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Simulated Annealing ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Tabu Search ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Genetic Programming ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Neuro-Fuzzy Systems ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Fuzzy Logic ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Adaptive Networks ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Self-Organizing Maps ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Artificial Neural Networks ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Deep Reinforcement Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Transfer Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Domain Adaptation ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Multi-Task Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Meta-Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Continual Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Causality ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Counterfactual Inference ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Potential Outcome Evaluation ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Transportation ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Aviation ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Offshore ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Process ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Plant ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Power ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Telecommunications ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Instrumentation ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Control ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Automation ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Robotics ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Artificial Intelligence ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Computer Vision ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Machine Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Deep Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Reinforcement Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Generative Adversarial Networks ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Convolutional Neural Networks ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Recurrent Neural Networks ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Long Short-Term Memory ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Support Vector Machines ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Decision Trees ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Random Forests ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Gradient Boosting Machines ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Ensemble Methods ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Bayesian Networks ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Markov Decision Processes ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Dynamic Programming ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Game Theory ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Evolutionary Algorithms ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Genetic Algorithms ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Particle Swarm Optimization ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Ant Colony Optimization ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Simulated Annealing ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Tabu Search ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Genetic Programming ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Neuro-Fuzzy Systems ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Fuzzy Logic ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Adaptive Networks ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Self-Organizing Maps ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Artificial Neural Networks ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Deep Reinforcement Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Transfer Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Domain Adaptation ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Multi-Task Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Meta-Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Continual Learning ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Causality ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Counterfactual Inference ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ
Potential Outcome Evaluation ENGINEER	นาย ชัยยศ	นาย ชัยยศ

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑูริย์ ชัยวัฒน์ 6-68-68
บริษัท ชัยวัฒน์ จำกัด 9/164 ซอยชัยนาท 4
แขวง/เขตสุโขทัย ถนน10900

นักเขียนร่าง :
นาย ชัยวัฒน์ 6-68-68
นาย ชัยวัฒน์ 6-68-68

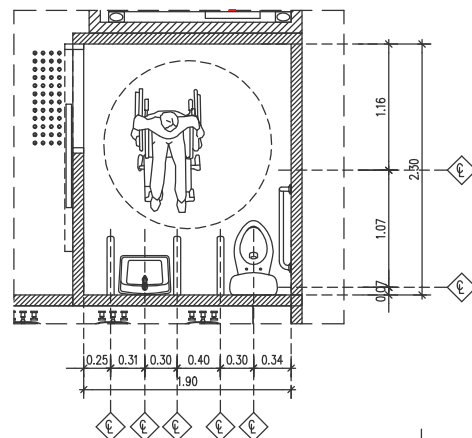
หมายเลขโครงการ :

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

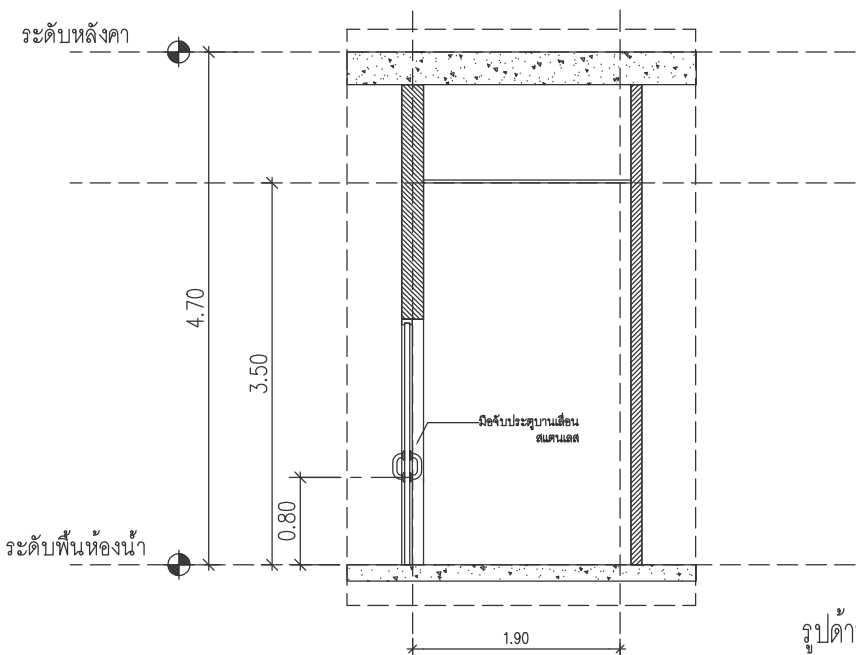
แบบแสดง : EIA SUBMISSION DRAWING

แบบขยายห้องน้ำผู้พิการ
อาคารส่วนกลาง

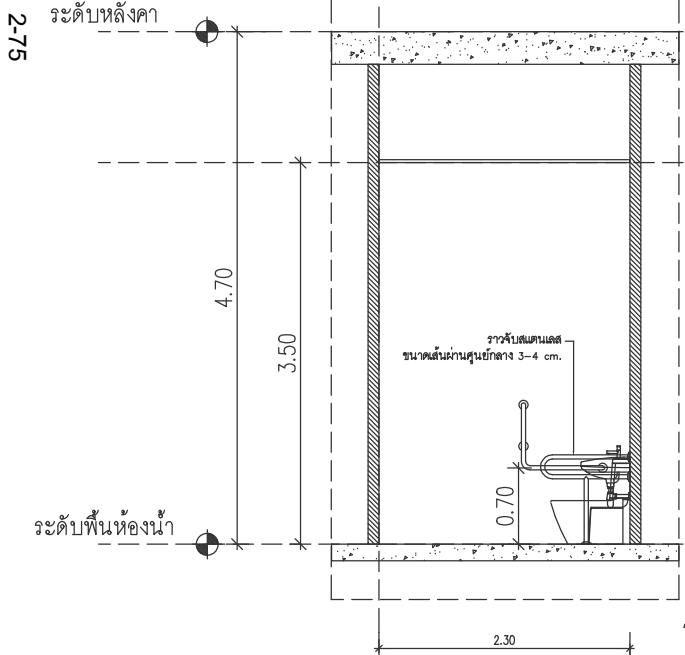
ผู้เขียน	แผ่นที่
	A12-05
วันที่	จำนวนแผ่น
วันที่ 8-12-2566	
ตรวจสอบโดย	มาตรฐาน
นาย ชัยวัฒน์	1:50



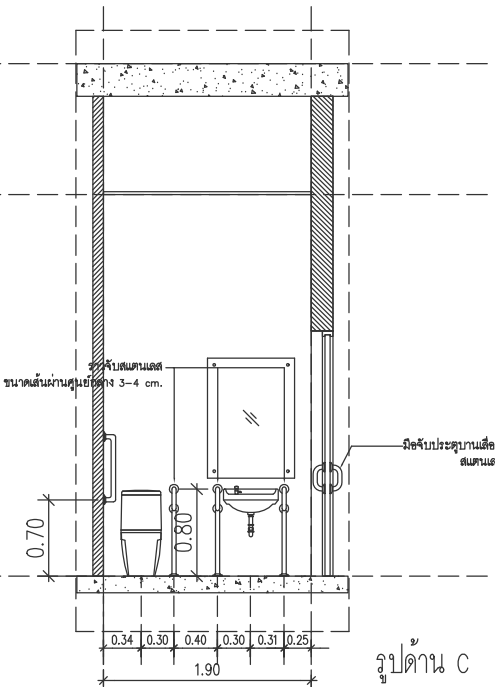
แปลน
1:50



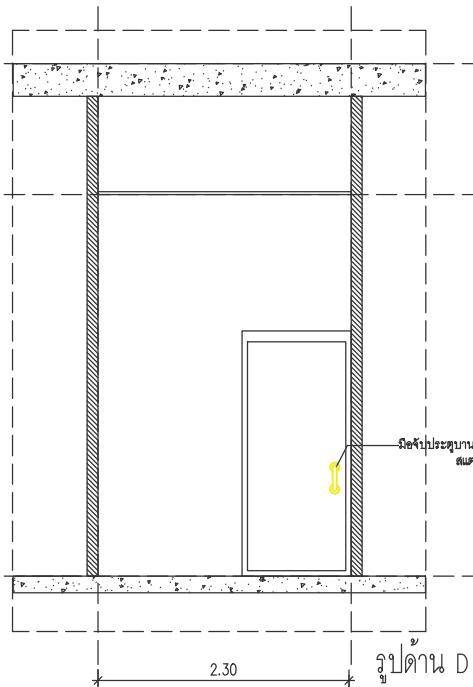
รูปด้าน A
1:50



รูปด้าน B
1:50



รูปด้าน C
1:50



รูปด้าน D
1:50

รูปที่ 2-26 แบบขยายห้องน้ำผู้พิการ อาคาร D

2.7 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/ เจ้าหน้าที่/ ผู้ใช้บริการ และ พนักงานโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 587 ห้องชุด ทั้งนี้ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) กรณีที่พื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร (497 ห้องชุด) คิดจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/ห้องชุด และกรณีที่พื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตารางเมตร (90 ห้องชุด) คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องชุด ดังนั้น โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 1,941 คน

นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้าน คนสวน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 8 คน โดยทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ จำนวน 1,949 คน รายละเอียดดังตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอย (คน/ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอยรวม (คน)
อาคาร A			
- ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร*	160	3*	480
- ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตารางเมตร*	29	5*	145
อาคาร B			
- ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร*	175	3*	525
- ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตารางเมตร*	32	5*	160
อาคาร C			
- ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร*	162	3*	486
- ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตารางเมตร*	29	5*	145
พนักงานประจำ²⁾	-	-	8
รวม	587	-	1,949

หมายเหตุ ¹⁾ : คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

²⁾ : บริษัท ออร์จิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด

2.8 ระบบสาธารณูปโภค

2.8.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ **411.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน** ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 38.59 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รายละเอียดดังตารางที่ 2-9 (รายการคำนวณน้ำใช้ของโครงการ แสดงในภาคผนวก ง-1)

ตารางที่ 2-9 สรุปปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	ผู้ใช้บริการรวม	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร A					
1. ส่วนห้องชุด					
- ห้องชุดขนาด ≤ 35 ตร.ม.	160 ห้อง	3 คน/ห้อง	480 คน	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	96.00
- ห้องชุดขนาด ≥ 35 ตร.ม.	28 ห้อง	5 คน/ห้อง	140 คน	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	28.00
2. ส่วนบริการ					
- เครื่องซักผ้า	2 เครื่อง	-	-	2,200 ลิตร/เครื่อง-วัน ⁶⁾	4.40
- โถงพักคอย	94.0 ตร.ม.	3 ตร.ม./คน	30 คน	30 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	0.94
3. ส่วนห้องพักรับ					
- ห้องพักรับรวม	28.96 ตร.ม.	-	-	1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน ⁵⁾	0.04
- ห้องพักรับประจำชั้น 1-8	3.64 ตร.ม./ชั้น	-	-	1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน ⁵⁾	0.04
4. ส่วนห้องชุดเพื่อการค้า					
- ห้องชุดเพื่อการค้า	53.25 ตร.ม.	5 คน/ตร.ม.	11 คน	30 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	0.33
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร A					129.75
อาคาร B					
1. ส่วนห้องชุด					
- ห้องชุดขนาด ≤ 35 ตร.ม.	175 ห้อง	3 คน/ห้อง	525 คน	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	105.00
- ห้องชุดขนาด ≥ 35 ตร.ม.	32 ห้อง	5 คน/ห้อง	160 คน	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	32.00
2. ส่วนบริการ					
- เครื่องซักผ้า	3 เครื่อง	-	-	2,200 ลิตร/เครื่อง-วัน ⁶⁾	6.60
- โถงพักคอย	12.82 ตร.ม.	3 ตร.ม./คน	4 คน	30 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	0.13
3. ส่วนห้องพักรับ					
- ห้องพักรับประจำชั้น 1-8	3.95 ตร.ม./ชั้น	-	-	1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน ⁵⁾	0.05
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร B					143.78

ตารางที่ 2-9 สรุปปริมาณการใช้น้ำของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	ผู้ใช้บริการ รวม	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร C					
1. ส่วนห้องชุด					
- ห้องชุดขนาด ≤ 35 ตร.ม.	162 ห้อง	3 คน/ห้อง	486 คน	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	97.20
- ห้องชุดขนาด ≥ 35 ตร.ม.	28 ห้อง	5 คน/ห้อง	140 คน	200 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	28.00
2. ส่วนสำนักงานและพนักงาน					
- ส่วนสำนักงานและพนักงาน	-	-	8 คน	75 ลิตร/คน/วัน ²⁾	0.60
3. ส่วนบริการ					
- เครื่องซักผ้า	3 เครื่อง	-	-	2,200 ลิตร/เครื่อง-วัน ⁶⁾	6.60
4. ส่วนห้องพักรับ					
- ห้องพักรับประจำชั้น 2-8	4.17 ตร.ม./ชั้น	-	-	1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน ⁵⁾	0.04
5. ส่วนห้องชุดเพื่อการค้า					
- อ่างล้างมือ (ความถี่ในการใช้น้ำ 10 ครั้ง/วัน)	3.00 จุด	-	-	10.0 ลิตร/จุด/วัน ⁴⁾	0.30
- โถส้วม (ความถี่ในการใช้น้ำ 10 ครั้ง/วัน)	2.00 จุด	-	-	25.0 ลิตร/จุด/วัน ⁴⁾	0.50
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร C					133.24
อาคาร D					
1. ส่วนบริการ					
- โถงพักคอย	63.0 ตร.ม.	3 ตร.ม./คน	21 คน	30 ลิตร/คน/วัน ¹⁾	0.63
- ห้องออกกำลังกาย	85.43 ตร.ม.	5 ตร.ม./คน	17 คน	40 ลิตร/คน/วัน ⁴⁾	0.68
- ห้องโยคะ	18.0 ตร.ม.	5 ตร.ม./คน	4 คน	40 ลิตร/คน/วัน ⁴⁾	0.16
2. ส่วนบริการ					
- สระว่ายน้ำ (การระเหยของน้ำ)	264.0 ตร.ม.	-	-	4.72 ลิตร/ตร.ม./วัน ³⁾	1.25
- สระว่ายน้ำ (ผู้ใช้บริการ)	264.0 ตร.ม.	5 ตร.ม./คน	53 คน	40 ลิตร/คน/วัน ⁴⁾	2.12
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร D					4.84
รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด					411.61

หมายเหตุ ¹⁾ : คำนวณตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

²⁾ : รศ.ดร.สุรพล สายพานิช งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

³⁾ : อัตราการระเหยของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต, กรมอุตุนิยมวิทยา

⁴⁾ : เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536

⁵⁾ : มั่นสิน ตันทุลเวศม์, 2542

⁶⁾ : ธงชัย พรรณสวัสดิ์, คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน, 2542

ที่มา : บริษัท ออร์จิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด

2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ

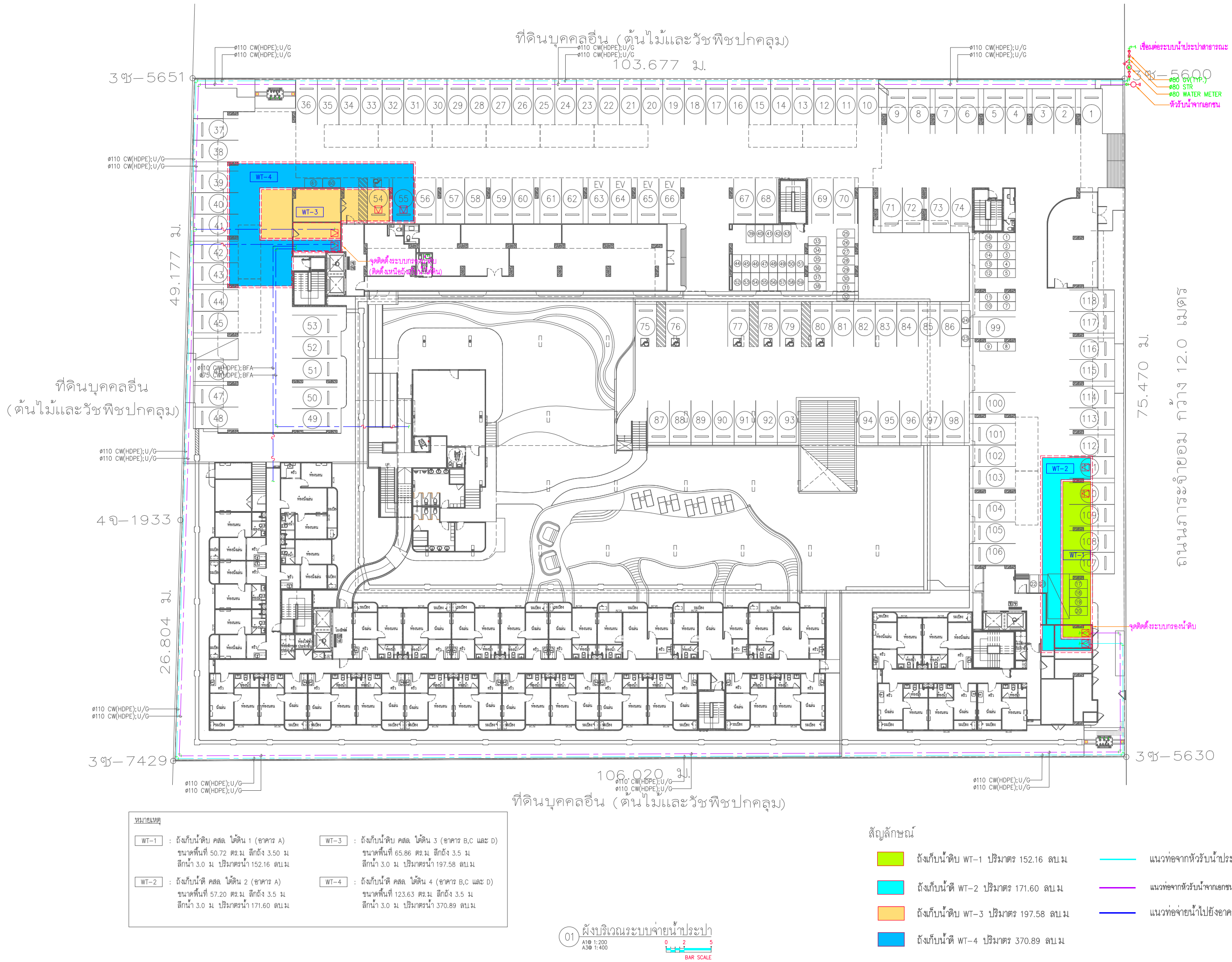
แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โครงการมีมิเตอร์น้ำขนาด 80 มิลลิเมตร แนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 110 มิลลิเมตร ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาส่วนภูมิภาค จากนั้นจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ได้แก่

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน WT-2 ปริมาตร 171.60 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใต้อาคาร A ก่อนสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump Set : PBS-A-1,2) จำนวน 1 ชุด (มีเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง โดยทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบ 26 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แรงดันน้ำ 20 เมตร แจกจ่ายไปส่วนต่างๆ ของอาคาร A
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน WT-4 ปริมาตร 370.89 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใต้อาคาร C ก่อนสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump Set : PBS-A-1,2) จำนวน 1 ชุด (มีเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง โดยทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบ 26 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แรงดันน้ำ 20 เมตร แจกจ่ายไปส่วนต่างๆ ของอาคาร B อาคาร C และอาคาร D

นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยจัดให้มีหัวรับน้ำ จำนวน 1 หัว อยู่บริเวณใกล้กับทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ได้แก่

- ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน WT-1 ปริมาตร 152.16 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใต้อาคาร A จากนั้นผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ถังกรองแก้ว ถังกรองคาร์บอน ถังกรองความกระด้าง ถังน้ำเกลือ และระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน ก่อนเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดิน WT-2
- ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน WT-3 ปริมาตร 197.58 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณใต้อาคาร C จากนั้นผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ถังกรองแก้ว ถังกรองคาร์บอน ถังกรองความกระด้าง ถังน้ำเกลือ และระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน ก่อนเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดิน WT-4

ผังระบบน้ำใช้ และไดอะแกรมระบบน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 2-27 และรูปที่ 2-31



- หมายเหตุ

WT-1

: ถังเก็บน้ำดิบ คลส ไตดิน 1 (อาคาร A)
ขนาดพื้นที่ 50.72 ตร.ม ลึกถึง 3.50 ม
ลิกน้ำ 3.0 ม ปริมาตรน้ำ 152.16 ลบ.ม

WT-2

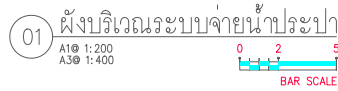
: ถังเก็บน้ำดิบ คลส ไตดิน 2 (อาคาร A)
ขนาดพื้นที่ 57.20 ตร.ม ลึกถึง 3.5 ม
ลิกน้ำ 3.0 ม ปริมาตรน้ำ 171.60 ลบ.ม

WT-3

: ถังเก็บน้ำดิบ คลส ไตดิน 3 (อาคาร B,C และ D)
ขนาดพื้นที่ 65.86 ตร.ม ลึกถึง 3.5 ม
ลิกน้ำ 3.0 ม ปริมาตรน้ำ 197.58 ลบ.ม

WT-4

: ถังเก็บน้ำดิบ คลส ไตดิน 4 (อาคาร B,C และ D)
ขนาดพื้นที่ 123.63 ตร.ม ลึกถึง 3.5 ม
ลิกน้ำ 3.0 ม ปริมาตรน้ำ 370.89 ลบ.ม



สัญลักษณ์

- ถังเก็บน้ำดิบ WT-1 ปริมาตร 152.16 ลบ.ม
- ถังเก็บน้ำดิบ WT-2 ปริมาตร 171.60 ลบ.ม
- ถังเก็บน้ำดิบ WT-3 ปริมาตร 197.58 ลบ.ม
- ถังเก็บน้ำดิบ WT-4 ปริมาตร 370.89 ลบ.ม
- แนวท่อจากหัวรับน้ำประปา
- แนวท่อจากหัวรับน้ำจากเอกชน
- แนวท่อจ่ายน้ำไปยังอาคาร

WILL

DESIGN STUDIO

Design Studio co.,ltd.

บริษัท โอ วิล ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.willdesign.co.th
E-mail: iwill@willdesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :

คืออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :

ณ เมืองนาคา ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :

บริษัท ออริจิน คอนกรีต เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสีธงเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก :

รณพงศ์ วิศาหาญ ส.ส.ด. 2919
88/53 แขวงสีนทรา 58 เขต 3 แขวงรามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ ภูมิ ส.ส.ด. 3176
จตุรชัย กาญจนกิตติ ส.ส.ด. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :

W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
บริษัท เอ แอนด์ แอสซิเอต ดีไซน์ จำกัด
55 Ramrattapong Rd. (Opp. Siam 31) + 66 2718 8553
E-mail : w.and@waseco.co.th Website : www.waseco.co.th

วิศวกร วิศวกรรม :

ดร.กมลพร เกตุศักดิ์เกษมณี สส. 5890
สมเกียรติ อธิวัฒน์ สส. 7965
วิระชัย จันทะ สส. 12625
กันตธร สุขทิพย์ สส. 66389
รังษุดีน ลาณะ สส. 67576

MAE

GEO

Design & Engineering Consultant

55/111 ถนน 28, Sukpran, Samson Nok,
Bangkok, Bangkok 10310
Tel: 02-511-0909 Fax: 02-511-5885
Email Address: service@geodesign.co.th
gundogun30@gmail.com

ENGINEERING

Electrical Engineer

นายวิชาญ เกตุศักดิ์เกษมณี สส.3473
นายวิชาญ เกตุศักดิ์เกษมณี สส.3473

Mechanical Engineer

นายวิชาญ เกตุศักดิ์เกษมณี สส.3473
นายวิชาญ เกตุศักดิ์เกษมณี สส.3473

Sanitary and Fire Protection Engineer

นายวิชาญ เกตุศักดิ์เกษมณี สส.3473
นายวิชาญ เกตุศักดิ์เกษมณี สส.3473

ภูมิสถาปนิก :

ไพฑิณี อธิวัฒน์ ส.ส.ด. 68
บริษัท ออริจิน จำกัด 9/164 ซอยสุขุมวิท 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

ผัฒนาการ :

พร เลิศสุริยาภรณ์ ส.ส.น. 660
เจนจิรา เกียรติเพชร

หมายเลขโครงการ :

GEO 66-19

แก้ไข

ลำดับ

วันที่

รายละเอียด

โดย

1

2

3

4

แบบแสดง

EIA SUBMISSION DRAWING

ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปา

ผู้เขียน

แผ่นที่

TL

SN-201

วันที่ 24/11/66

จำนวนแผ่น

ตรวจโดย BR

มาตรฐาน

อนุมัติโดย INR

1:400

โครงการ :
ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนจอมจ่า ด.วิฑิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริจิน คอมมิตี เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานเลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลโล๊ะโคงเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก :


รณพงศ์ วิฑิตหาญ ๙-๙๓ 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แยก 3 แขวงรามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มงคล ๙-๙๓ 3176
จตุชัย กาญจนเกื้อโน ๙-๙๓ 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
 W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
55 Ramkhamhaeng Rd. (Opp. Kiat 31) 55
Bangkok 10140, Thailand Tel: +66 2318 8533
E-mail: info@wasso.co.th Website: www.wasso.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :
ดร. พงษ์เทพ เกษพิทักษ์วานิช ๙๓ 5890
คุณ ชัยวัฒน์ ๙๓ 7965
วิริยะ จันทน์ ๙๓ 12825
กันตธร สุทธิกุล ๙๓ 66389
รังษิณี อานะ ๙๓ 67576

GEO
Design & Engineering Consultant
5 Suk Ladprao 28, Ladprao, Samen Nok,
Hua Khong, Bangkok 10310
Tel: (02-511-5900 Fax: (02-511-5905)
Email Address: service@geoengine.co.th
geoengine2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER	
ชื่อย่อ: เกษพิทักษ์วานิช	๙๓ 5890
ชื่อจริง: ชัยวัฒน์	๙๓ 7965
MECHANICAL ENGINEER	
ชื่อย่อ: สุทธิกุล	๙๓ 66389
ชื่อจริง: กันตธร	๙๓ 12825
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER	
ชื่อย่อ: อานะ	๙๓ 67576
ชื่อจริง: รังษิณี	๙๓ 67576

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑิพย์ ชิวาโมโนะ ๙-๙๓-68
บริษัท ออริจิน จำกัด 9/164 ซอยศรีประจักษ์ 4
แขวง/เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

หน่วยงานการ :
ทพ เล่าทสุณภรณ์ ๙-๙๓ 660
เจนจิรา เขียวเพชร

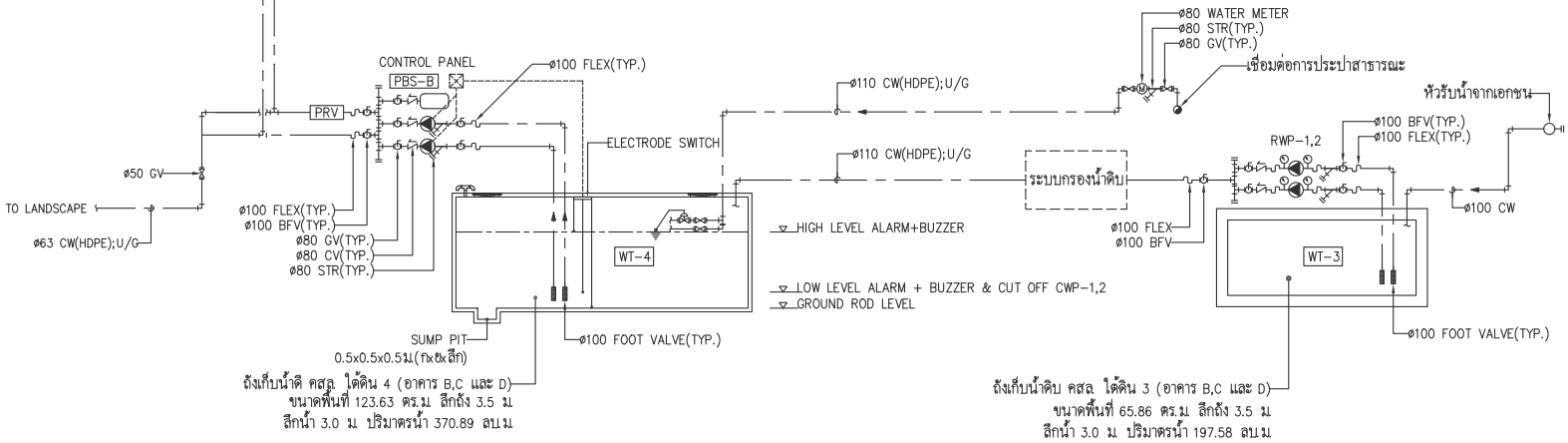
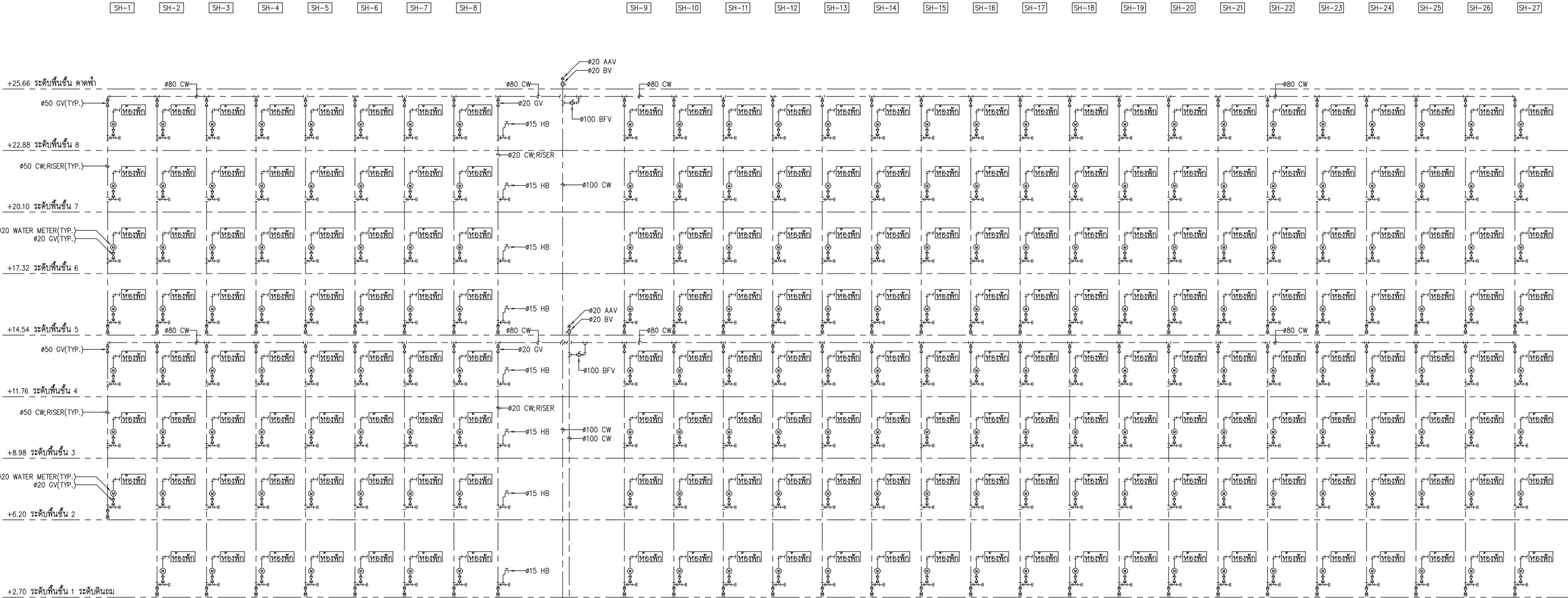
หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

โคะแกรมแนวตั้งระบบจ่ายน้ำประปา
(อาคาร B)

ผู้เขียน	แผ่นที่
TL	SN-B-101
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	มาตรฐาน
อนุมัติโดย NR	NTS.



รูปที่ 2-29 โคะแกรมระบบน้ำใช้ อาคาร B

01 โคะแกรมแนวตั้งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร B)
NTS.

โครงการ :
ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ณเมืองอนาคา ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท อีพีเอ็ม คอมมิตี เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานเลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลโคงเหนือ
อำเภอเมืองสงขลา จ.สงขลา โทร 10270

สถาปนิก :

รณพงศ์ วิฑิตหาญ ส-สผ. 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวง 3 เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
ประธานชมรมสถาปนิก
ประพันธ์ มากโต ส-สผ. 3176
จตุชัย กาญจนกันโห ส-สผ. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
55 Ramkhamhaeng 18 (New Road) 31, 66 2318 8533
Bangkok 10240, Thailand Tel: 02-511-9900 Fax: 02-511-5905
E-mail: info@waco.co.th Website: www.waco.co.th
วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พณพ เกษศติกวณิช สผ. 5890
คุณสร อัครวิมล สผ. 7965
วิริยะ จันทน สผ. 12625
กัมธร สุทธิกุล สผ. 66389
รังษิณี ลานะ สผ. 67576

ME
GEO
5 Suk Ladprao 28, Ladprao, Samen Nok,
Bangkok 10310, Thailand Tel: 02-511-9900 Fax: 02-511-5905
Design & Engineering Consultant geodesign2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER	รณพงศ์ เกษศติกวณิช	สผ.3473	
MECHANICAL ENGINEER	คุณสร อัครวิมล	สผ.8330	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER	รังษิณี ลานะ	สผ.324	
รณพงศ์ เกษศติกวณิช	สผ.1933		

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑูริย์ ชิวาโมโตะ ส.ภ.ล.-68
บริษัท อนุกรมวิทย์ จำกัด 9/164 ซอยสุขุมวิท 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มัณฑนากร :
พร เลิศสุนทรภม ส-สน 660
เจนจิรา เทียนเพชร

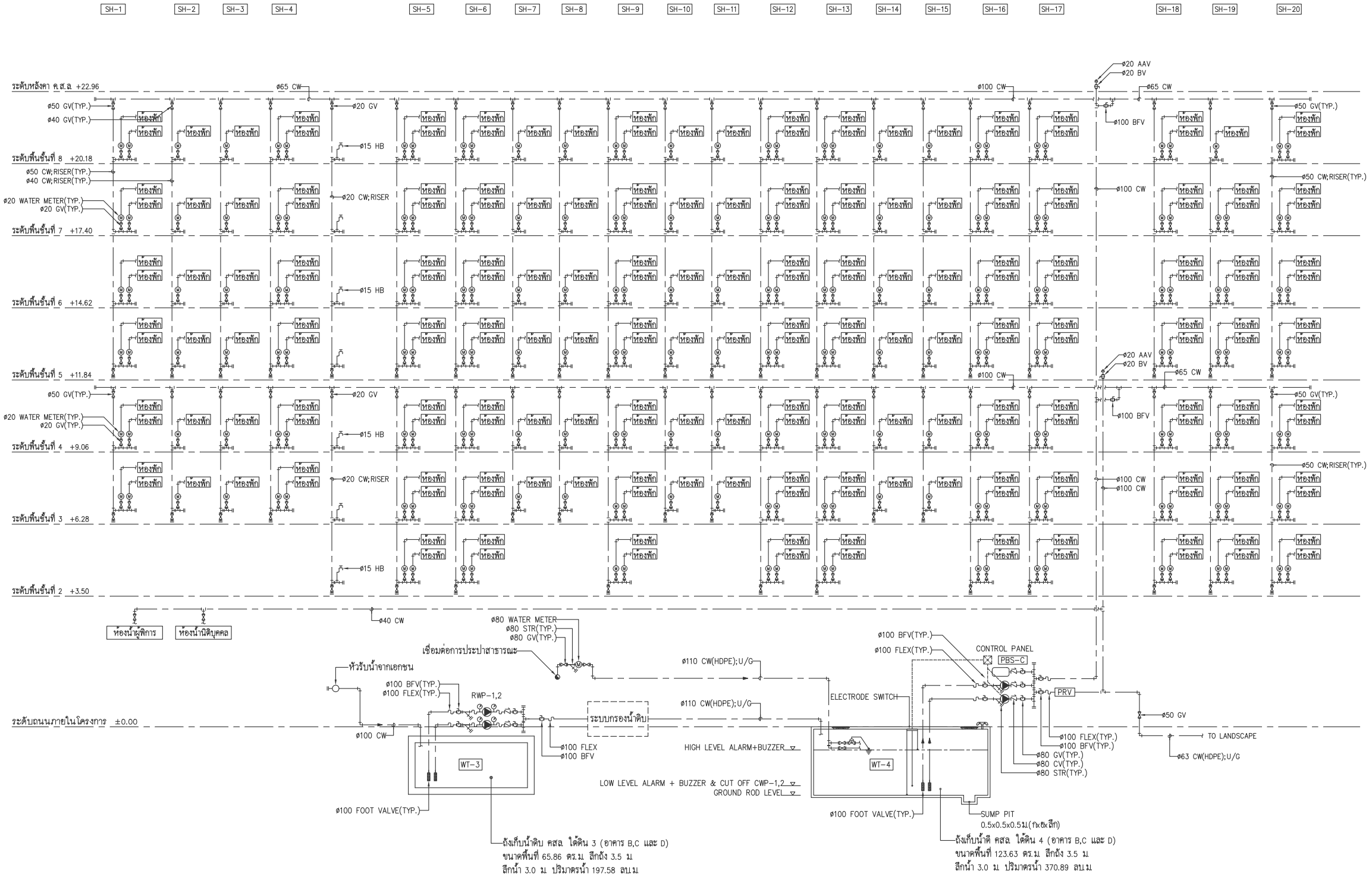
หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

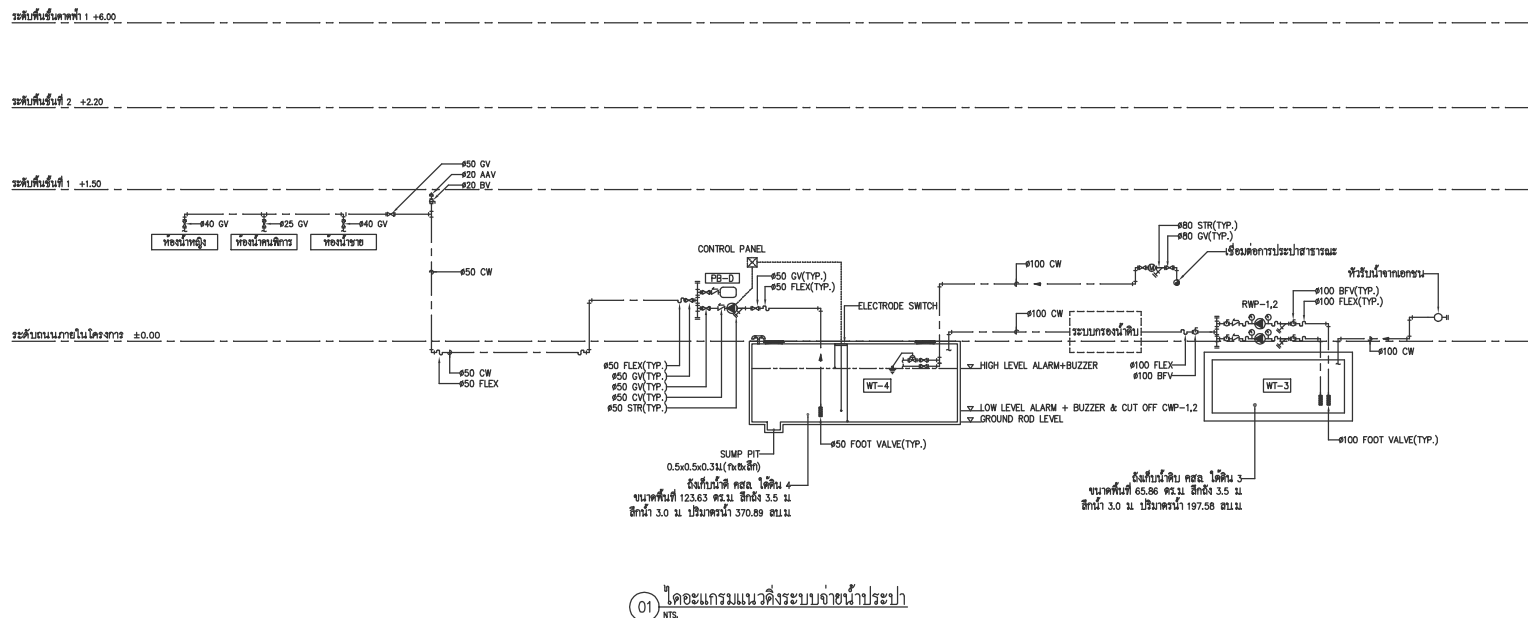
ไดอะแกรมแนวตั้งระบบจ่ายน้ำประปา
(อาคาร C)

ผู้เขียน	แผ่นที่
TL	SN-C-101
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	มาตรฐาน
อนุมัติโดย NR	NTS.



รูปที่ 2-30 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ อาคาร C

01 ไดอะแกรมแนวตั้งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร C)
NTS.



3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

น้ำซึ่งจากบรรทุกน้ำเอกชนจะถูกสูบลงสู่ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ จำนวน 2 ชุด ก่อนเข้าเก็บในถังเก็บน้ำดีใต้ดินของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 2-32 มีดังนี้

1. ถังกรองแก้ว (Glass Filter) สารกรองแก้วคือ สารกรองน้ำที่มีวัสดุเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ โดยมีการนำมาผ่านกระบวนการผลิตให้ได้สารกรองน้ำที่มีคุณภาพ บางยี่ห้อผลิตจากการรีไซเคิลแก้ว ผ่านกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้คุณภาพเทียบเท่าสารกรองธรรมชาติ สารกรองแก้วสามารถกรองตะกอน ความขุ่นของน้ำได้ค่อนข้างดี รวมถึงมีคุณสมบัติพิเศษอื่นๆ ความละเอียดในการกรองมีความละเอียดได้สูงถึง 1 ไมครอน ลดกลิ่น ในน้ำได้ดี

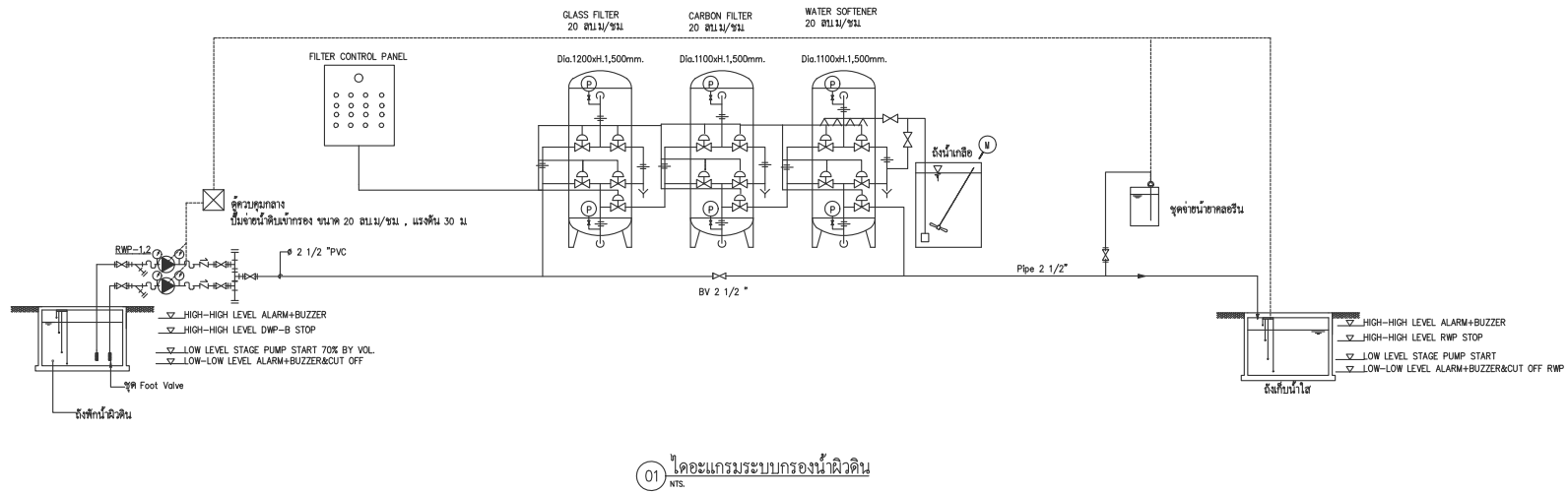
2. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เป็นถังกรองเศษตะกอนที่เหลือนำมาจัดกลั่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ

3. ถังกรองความกระด้าง (Water Softener) ภายในบรรจุสารกรองชนิดเรซิน ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนประจุแคลเซียม และแมกนีเซียมไอออน เพื่อลดความกระด้างในน้ำ

4. ถังน้ำเกลือ ใช้สำหรับล้างสารเรซิน

5. ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน (Post Chlorine) ควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

รายละเอียดขั้นตอนการดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการจะดูแลและทำความสะอาด ถังกรอง โดยการล้างย้อน (Back wash) ดังตารางที่ 2-10



โครงการ :
คืออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
อ.เมืองนาคา อ.ภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท อริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานเลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสีชะเมา
อำเภอเมืองนาคา อ.ภูเก็ต จ.ภูเก็ต 10270

สถาปนิก :
รณพงศ์ วิเศษชัย
88/53 ซ.ระบือสง 58 แขวงสามเสน
เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 08-1111-3176
แฟกซ์ 08-1111-24114

วิศวกร วิศวกรรม :
W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
25/11 ซ.ระบือสง 58 แขวงสามเสน
เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 10270
โทรศัพท์ 08-1111-3176
แฟกซ์ 08-1111-24114

วิศวกร วิศวกรรม :
รณพงศ์ วิเศษชัย
88/53 ซ.ระบือสง 58 แขวงสามเสน
เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 08-1111-3176
แฟกซ์ 08-1111-24114

วิศวกร วิศวกรรม :
รณพงศ์ วิเศษชัย
88/53 ซ.ระบือสง 58 แขวงสามเสน
เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 08-1111-3176
แฟกซ์ 08-1111-24114

ELECTRICAL ENGINEER	รณพงศ์ วิเศษชัย	รณพงศ์ วิเศษชัย
MECHANICAL ENGINEER	รณพงศ์ วิเศษชัย	รณพงศ์ วิเศษชัย
STRUCTURAL ENGINEER	รณพงศ์ วิเศษชัย	รณพงศ์ วิเศษชัย
ENVIRONMENTAL ENGINEER	รณพงศ์ วิเศษชัย	รณพงศ์ วิเศษชัย
SAFETY AND FIRE PROTECTION ENGINEER	รณพงศ์ วิเศษชัย	รณพงศ์ วิเศษชัย
PLUMBING	รณพงศ์ วิเศษชัย	รณพงศ์ วิเศษชัย
PAINTING	รณพงศ์ วิเศษชัย	รณพงศ์ วิเศษชัย

ภูมิสถาปนิก :
ไพรัช วิเศษชัย
บริษัท อริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
อำเภอเมืองนาคา อ.ภูเก็ต จ.ภูเก็ต 10270

วิศวกร วิศวกรรม :
รณพงศ์ วิเศษชัย
88/53 ซ.ระบือสง 58 แขวงสามเสน
เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 08-1111-3176
แฟกซ์ 08-1111-24114

หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ไดอะแกรมระบบกรองน้ำผิวดิน
(ภาพ A)

ผู้เขียน	แผ่นที่
รณพงศ์ วิเศษชัย	SN-A-107
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น
ตรวจสอบโดย BR	มาตรฐาน
อนุมัติโดย	NTS

รูปที่ 2-32 ไดอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

ตารางที่ 2-10 การดูแลรักษาสารกรองน้ำแต่ละประเภท

ถังกรอง	สารกรอง	คุณสมบัติ	วิธีล้าง	การทดลองประสิทธิภาพ
1. ถังกรองแก้ว (Glass Filter)	สารกรองแก้ว	<ul style="list-style-type: none"> - กรองตะกอน ความขุ่นของน้ำได้ค่อนข้างดี รวมถึงมีคุณสมบัติพิเศษอื่นๆ - ความละเอียดในการกรองมีความละเอียดได้สูงถึง 1 ไมครอน - ลดกลิ่น ในน้ำได้ดี 	ล้างย้อนกลับเป็น เวลา อย่างน้อย 5-10 นาที	ครบ 8-10 ปีควรเปลี่ยนสารกรอง
2. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter)	ผงถ่าน	<ul style="list-style-type: none"> - กรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ 	ล้างย้อนกลับ เป็นเวลา อย่างน้อย 5-10 นาที ทุกๆ 2 - 3 วัน	ครบ 1 ปี ควรเปลี่ยนสารกรองแต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำ
3. ถังกรองความกระด้าง (Water Softener)	เรซิน	<ul style="list-style-type: none"> - ดึงอนุมูลประจุ บวกของแคลเซียม แมกนีเซียม - ช่วยลด/ขจัดความกระด้างหรือ หินปูนในน้ำ 	ล้างย้อนกลับเป็นเวลา อย่างน้อย 5-10 นาที ดูดน้ำเกลือ 30-40 นาที	คำนวณอายุ การใช้งานเมื่อใกล้หมดอายุ ให้ทดสอบด้วยชุดทดสอบความกระด้าง ถ้าค่าความกระด้างสูงกว่า 100 ppm ให้ฟื้นฟูสภาพโดยการล้างด้วยน้ำเกลือ (โซเดียมคลอไรด์) และล้างน้ำเกลือออกจนหายเค็ม โดยปกติควรเปลี่ยนทุกๆ 3 ปี

4) การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน WT-2 ปริมาตร 171.60 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน WT-4 ปริมาตร 370.89 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโครงการ เท่ากับ 542.49 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 1 วัน รายละเอียดดังนี้

ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโครงการ	=	542.49	ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการใช้น้ำภายในโครงการ	=	411.61	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้	=	542.49 / 411.61	
	=	1.32	วัน
หรือประมาณ	=	1	วัน

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำไว้ใช้ในถังเก็บน้ำต่างๆ ดังตารางที่ 2-11

ตารางที่ 2-11 การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน (ถัง)	ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	สถานที่ตั้ง
1	ถังเก็บน้ำใต้ดิน WT-2	1	171.60	ใต้พื้นที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร A
2	ถังเก็บน้ำใต้ดิน WT-4	1	370.89	ใต้พื้นที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร C
รวมปริมาตร		<u>2</u>	<u>542.49</u>	

ที่มา : บริษัท ออริจิ้น คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด

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

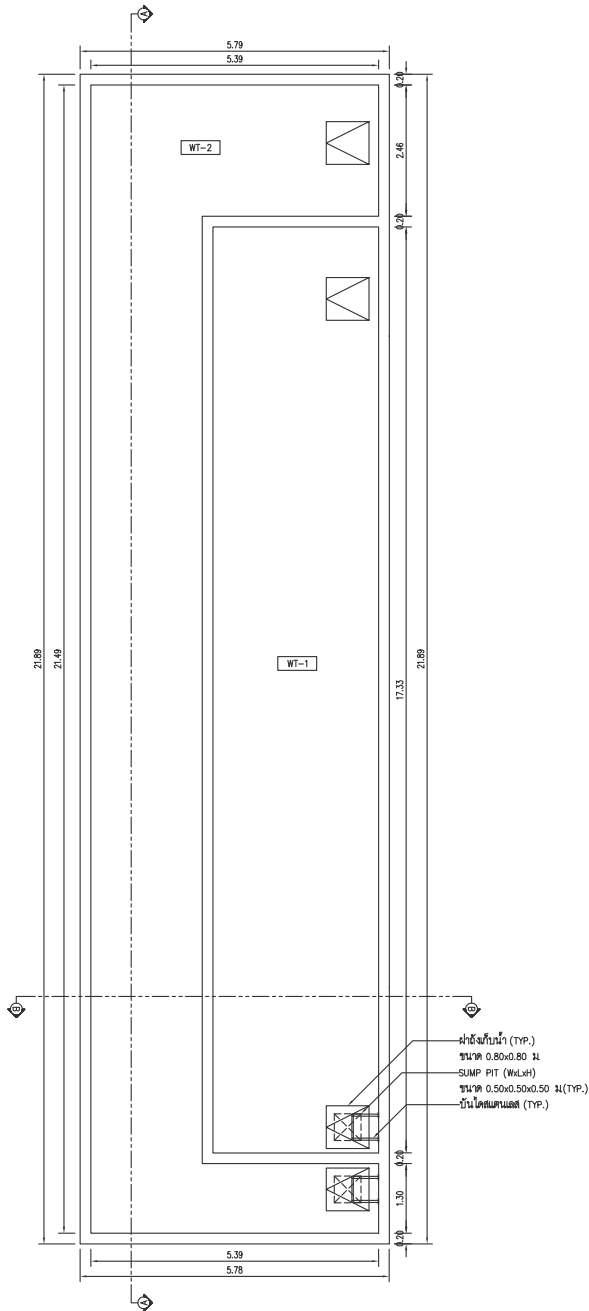
ไฮโดร ซิล เป็นมอร์ตาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ ประเภท อะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ โดยมีคุณสมบัติ ใช้งานง่าย แรงยึดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตหรือโลหะ ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มี

แรงดันได้ (Hydrostatic Pressure) ไม่เป็นพิษ ใช้น้ำดื่มได้ (non-toxic) มีความยืดหยุ่นและไม่หลุดตัว
ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด และสามารถปรับความชื้นเหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดิน
จะมีช่องเปิด 2 ฝา/ถัง ขนาด 0.80x0.80 เมตร (แบบขยายถังเก็บน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-33 และรูปที่ 2-36)
เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้ในการล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน
สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโว่ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้ง
ออกไปทางท่อ ทั้งนี้หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณ
อากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่เช่น แก๊สมีเทน ไฮโดรซัลไฟด์ ซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์ โดย
ใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกาย
ต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีก๊าซพิษอันตราย ต้องกำจัดก่อนเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย

อย่างไรก็ตาม ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่าง
น้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่
เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น ใช้อุปกรณ์
ป้องกันส่วนบุคคลในการทำงานในพื้นที่อับอากาศ ได้แก่ สายรัดนิรภัย (safety belt) สำหรับผู้ที่ลงไป
ปฏิบัติงานกันถึง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรู้การเคลื่อนไหวตลอดเวลา หากเห็นว่ามีอาการหรือท่าทางผิดปกติ
สามารถดึงสายรัดนิรภัย (safety belt) นำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับอันตราย
จากการทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่ก้นบ่อ เพราะอาจขาดอากาศหายใจ และ
เสียชีวิตทั้งคู่ จากนั้นให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี หากพบว่าไม่หายใจ
และหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669
ทันที

รูปที่ 2-33 แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคาร A (แผ่นที่ 1)



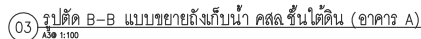
01 แบบขยายถังเก็บน้ำ คสล. ชั้นใต้ดิน (อาคาร A)
A30 1:100

รายละเอียด	
WT-1	: ถังเก็บน้ำ คสล. ชั้นใต้ดิน 1 (อาคาร A) ขนาดพื้นที่ 50.72 ตร.ม. ลึกถึง 3.50 ม. ลิ้นน้ำ 3.0 ม. ปริมาตรน้ำ 152.16 ลบ.ม.
WT-2	: ถังเก็บน้ำ คสล. ชั้นใต้ดิน 2 (อาคาร A) ขนาดพื้นที่ 57.20 ตร.ม. ลึกถึง 3.5 ม. ลิ้นน้ำ 3.0 ม. ปริมาตรน้ำ 171.60 ลบ.ม.



GEO 66-19
FOR EIA

ผู้เขียน	แผ่นที่
ท.	SN-401
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	ภาคส่วน
อนุมัติโดย BR	1:100



ELECTRICAL ENGINEER		
and telephone	009.3473	500
and radio	009.6309	
CHEMICAL ENGINEER		
and telephone	001.2544	100
and fax	001.0127	
and telex	215.26053	
HEAVY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
and fax	004.304	200
and telex	716.970	
and radio	716.2102	

ใจสินท์ วิชาโมโตะ ส.ภส-68
 บริษัท ออมการวาล์ จำกัด 9/164 ซอยรัชดาภิเษก
 แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

พ.ร.บ. ๖๖๐

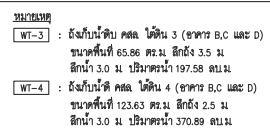
កំរិត			
គណៈ	ក្រុមហ៊ុន	ក្រុមហ៊ុន	ក្រុមហ៊ុន
1			
2			
3			
4			

แบบขยายถึงหน้า 3

SN-40

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

4 มิติ โดย ENR	1:100
----------------	-------



FOR EIA

บริษัท ออริอัน คอนกรีต ซีเมนต์ จำกัด 1 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลลำไยเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
 35 Krasinskasong 18 Odean Khlong Jj, +66 2376 8533
 Bangkok 10545, Thailand Fax: +66 2718 8368
 E-mail: info@waco.co.th Website: www.waco.co.th

GEO 
Design & Engineering Consultant

5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Suanmon Nok,
Huay Kwang, Bangkok 10330
Tel: 02-511-5900 Fax: 02-511-5965
Email Address: service@geodesign.co.th
geodesign2005@gmail.com

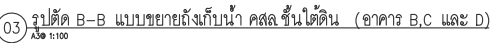
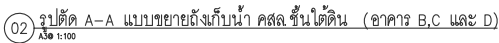
CITRICAL ENGINEER		
and	08/13/73	<i>25/8/8</i>
and	08/13/73	
MECHANICAL ENGINEER		
and	01/28/44	<i>2/8/8</i>
and	01/27/27	
and	12/26/52	
HEAVY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
and	08/30/4	<i>2/8/8</i>
and	12/18/55	
and	12/22/52	

จำนวน : ๖๖๐

ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1			
2			
3			
4			

แบบขยายดังหน้า 4

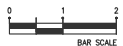
เขียน	แผ่นที่
TL	SN-404
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	มาตราส่วน
อนุมัติโดย NR	1:100



รูปที่ 2-36 แบบขยายถึงเก็บน้ำใต้ดิน อาคาร B, C, D (แผ่นที่ 2)

WT-3 : ตั้งกำแพงใต้บด คลด ไตดิน 3 (อาคาร B,C และ D)
ขนาดพื้นที่ 65.86 ตร.ม ลึกถึง 3.5 ม
ลึกน้ำ 3.0 ม ปริมาตรน้ำ 197.58 ลบ.ม

WT-4 : ตั้งกำแพงใต้บด คลด ไตดิน 4 (อาคาร B,C และ D)
ขนาดพื้นที่ 123.63 ตร.ม ลึกถึง 2.5 ม
ลึกน้ำ 3.0 ม ปริมาตรน้ำ 370.89 ลบ.ม



GEO 66-19
[FOR EIA]

2.8.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ **410.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน** (ไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ (การระเหยของน้ำ)) คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) รายละเอียดดังตารางที่ 2-12 (รายการคำนวณน้ำเสียของโครงการ แสดงในภาคผนวก ง-2)

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประกอบด้วย ส่วนดักไขมัน ส่วนแยกกากตะกอนหนัก และส่วนปรับสภาพสมดุล ปริมาตร 160.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 3 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 และถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง (Activated sludge, .AS) WWT-4 ปริมาตร 480.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดแต่ละอาคารดังนี้

- อาคาร A มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 129.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น WWT-1 ปริมาตร 160.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 309.34 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 217.0 มิลลิกรัม/ลิตร
- อาคาร B และอาคาร D มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 147.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น WWT-2 ปริมาตร 160.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 309.34 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 217.0 มิลลิกรัม/ลิตร
- อาคาร C มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 133.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น WWT-2 ปริมาตร 160.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 309.34 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 217.0 มิลลิกรัม/ลิตร

จากนั้น น้ำเสียจากถังบำบัดขั้นต้น WWT-1 WWT-2 และ WWT-3 จะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่ง (Activated sludge, .AS) WWT-4 ปริมาตร 480.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบ 411.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 309.34 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการอาคารชุด ดิ ออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทั้งสิ้น 587 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

รายละเอียด	ปริมาณ น้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	น้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น		ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	
				อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)	อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
1) อาคาร A			129.75	WWT-1 =160	1		
- ห้องชุดขนาด ≤ 35 ตร.ม.	96.00	96.00					
- ห้องชุดขนาด ≥ 35 ตร.ม.	28.00	28.00					
- เครื่องซักผ้า	4.40	4.40					
- โถงพักคอย	0.94	0.94					
- ห้องพักขยะรวม	0.04	0.04					
- ห้องพักขยะประจำชั้น 1-8	0.04	0.04					
- ห้องชุดเพื่อการค้า	0.33	0.33					
2) อาคาร B			147.08	WWT-2 =160	1	WWT-4 =480	1
- ห้องชุดขนาด ≤ 35 ตร.ม.	105.00	105.00					
- ห้องชุดขนาด ≥ 35 ตร.ม.	32.00	32.00					
- เครื่องซักผ้า	6.60	6.60					
- โถงพักคอย	0.13	0.13					
- ห้องพักขยะประจำชั้น 1-8	0.05	0.05					
3) อาคาร D							
- โถงพักคอย	0.63	0.504					
- ห้องออกกำลังกาย	0.68	0.544					
- ห้องโยคะ	0.16	0.13					
- สระว่ายน้ำ (การระเหยของน้ำ)	1.25	-					
- สระว่ายน้ำ (ผู้ให้บริการ)	2.12	2.12					

ตารางที่ 2-12 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียด	ปริมาณ น้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	น้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	ถึงบำบัดน้ำเสียขั้นต้น		ถึงบำบัดน้ำเสียรวม	
				อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)	อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
4) อาคาร C			133.24	WWT-3 =160	1		
- ห้องชุดขนาด ≤ 35 ตร.ม.	97.20	97.20					
- ห้องชุดขนาด ≥ 35 ตร.ม.	28.00	28.00					
- ส่วนสำนักงานและพนักงาน	0.60	0.60					
- เครื่องซักผ้า	6.60	6.60					
- ห้องพักขยะประจำชั้น 2-8	0.04	0.04					
- อ่างล้างมือ (ความถี่ในการใช้น้ำ 10 ครั้ง/วัน) ห้องชุดเพื่อการค้า	0.30	0.30					
- โถส้วม (ความถี่ในการใช้น้ำ 10 ครั้ง/วัน) ห้องชุดเพื่อการค้า	0.50	0.50					
รวม	411.61	410.07	410.07	480.0	3	480.0	1

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสียคิดร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้คิดมากกว่าเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังตารางที่ 2-13 ผังระบบระบายน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-37 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-38 ถึงรูปที่ 2-41 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-42 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2-43 ถึงรูปที่ 2-45 และรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงในภาคผนวก ง-2

ตารางที่ 2-13 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในถึงบำบัดน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ประสิทธิภาพของ ถึงบำบัดน้ำเสีย	เกณฑ์ที่ใช้ในการ ประเมิน ประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับ เกณฑ์ที่ใช้
ถึงบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (WWT-1, WWT-2, WWT-3)			
1. ส่วนดักไขมัน			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	12.60	-	-
ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	12.00	-	-
BOD _{อิน} (มิลลิกรัม/ลิตร)	840	-	-
2. ส่วนแยกกากตะกอนหนัก			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	51.11	-	-
ระยะเวลาักเก็บจริง (ชั่วโมง)	7.67	-	-
3. ส่วนปรับสภาพสมดุล			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	63.05	-	-
ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	6.00	-	-
ถึงบำบัดน้ำเสียขั้นสูง (WWT-4)			
1. ส่วนปรับสภาพสมดุล			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	49.35	-	-
ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	2.00	-	-
2. ส่วนเติมอากาศ			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	145.12	-	-
ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	7.20	6-24 ¹⁾	ผ่าน
MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)	3,000	2,000-4,000 ¹⁾	ผ่าน
F/M Ratio (กก.บีโอดี/กก.MLSS-วัน)	0.30	0.1-0.3 ¹⁾	ผ่าน
3. ส่วนตกตะกอน			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	23.31	-	-
อัตราการไหลล้นที่ผิว (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน)	26.00	-	-
ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	2.33	2-4 ¹⁾	ผ่าน
4. ส่วนเก็บและย่อยตะกอนส่วนเกิน			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	133.98	-	-
ระยะเวลาักเก็บ (วัน)	30.80	-	-
5. ถังพักน้ำใส			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	54.43	-	-
ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	2.00	-	-
6. ประสิทธิภาพของระบบ			
BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร)	309.34	ไม่น้อยกว่า 250 ¹⁾	ผ่าน
BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	ไม่เกิน 20 ²⁾	ผ่าน

หมายเหตุ : ¹⁾ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

²⁾ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป



โครงการ : ดิออริจิ้น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

บริษัท ออริอัน คอมมิตี เซ็นเตอร์ กูเกิ้ล 1
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลลำ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

ธนพงศ์ วิศาลหาญ	ส-สส. ๑
88/53 ซ.รวมสินทรา 58 แยก 3 แขวงรวม	
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร	
ประพันธ์ มาโต	ส-สส. 317
จางูซัย กาญจนกันโห	ภ-สส. 24

 **W. AND ASSOCIATES Designs**
บริษัท อี. และ อาซาส ดีไซน์ จำกัด
55 Ramkhamhaeng 18 (Moen Khlaeng 3), + 66 23
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 23
E-mail : info@wasso.co.th Website : www.wa

ดร.พลเดช เทพฤฒิกิจวานิช	สข. 5890
สุนทร ชัยสวัสดิ์	สข. 7965
วัชรวิทย์ จันท	สข. 12625
กันตธร สุทธิกุล	ภษ. 66389
ฐิติมา ดาตะ	ภษ. 67576

ELECTRICAL ENGINEER		
ชัชวาลย์ เจริญสุขสมบูรณ์	สพท.3473	C
อภินันท์ วรรณกิจ	สพท.6325	
MECHANICAL ENGINEER		
จุฑาพรชัย สุทธิโชคหาภรณ์	สท.2544	
ภาณุวัฒน์ ศีตสุข	สท.4127	
ปฐวิธัย บุญงาม	รท.26052	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
อริวงค์ สันนิษิตกร	สส.304	
ปฐวิธัย บุญงาม	รท.19355	
อภินันท์ วรรณกิจ	รท.19992	

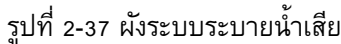
ใจทิพย์ ชิวาโมโตะ ส.ภส-6
บริษัท อชนกราวด์ จำกัด 9/164 ซอยรัชปะ
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

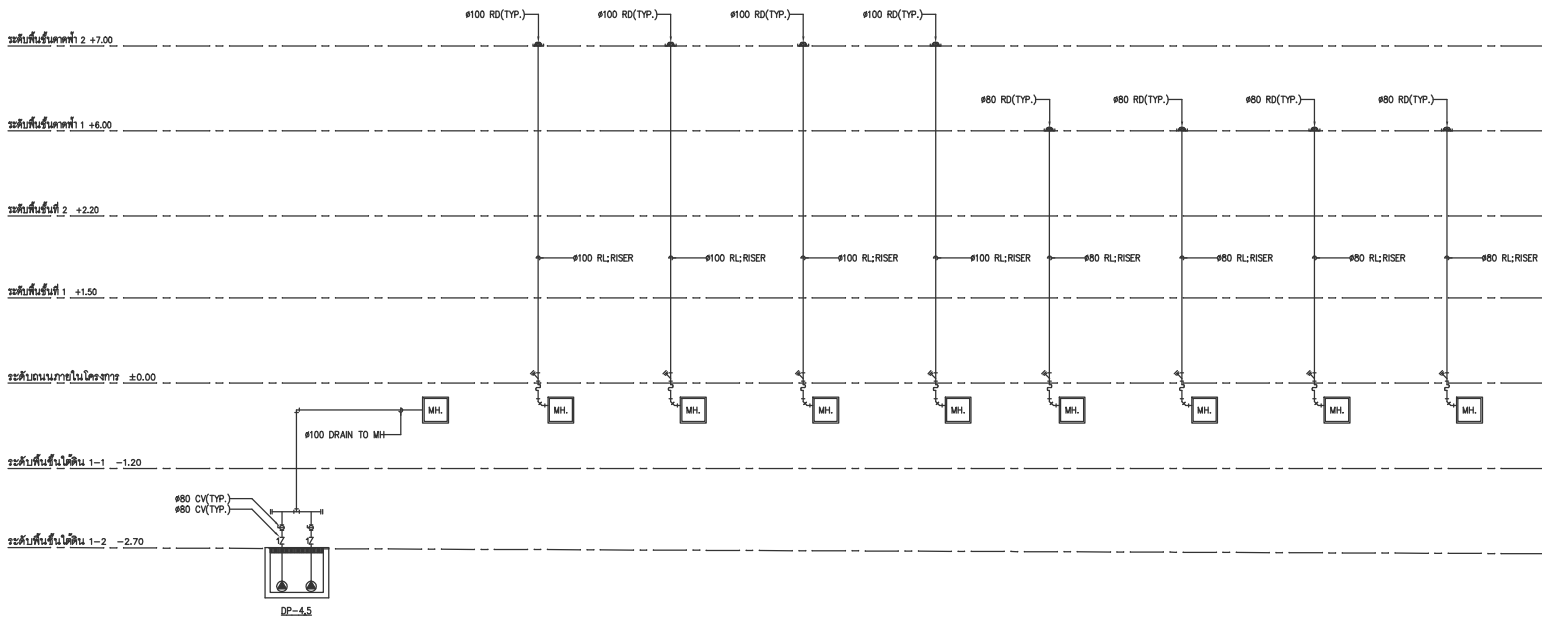
พร เลขาสุขเกษม ภ-สัน ๕
เจนจิรา เทียบเพชร

11	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

EIA SUBMISSION DRAWING

၂။ ချီစား	၂။ ချီစား
-----------	-----------

2-99



01 ไดอะแกรมแนวตั้งระบบระบายน้ำฝน
NTS.

รูปที่ 2-41 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำเสียอาคาร D

DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงตลาดบางเขน
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10250
Tel:02-7361130-2 Fax:02-7361143
www.dsdesign.co.th
E-mail: dsdesign@dsdesign.co.th
E-mail: dsdesign@yahoo.com

โครงการ
ดิออร์ริจิ้น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนอเนกานา ค.วิศ ภูเก็ต ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริจิน คอนสตรัคชั่น จำกัด
สำนักงานเลขที่ 406 หมู่ 9 ตำบลวิชิต
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 80200

สถาปนิก : 

รณพงศ์ วิเศษชัย 6-68 2919
08/53 แขวงอินทรา 58 เขต 3 แขวงอินทรา
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
โทรศัพท์มือถือ 6-68 3176
จตุจักร กรุงเทพฯ โทร 6-68 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
 W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
11/20 หมู่ 10 แขวงอินทรา 58 เขต 3 แขวงอินทรา
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ โทร 6-68 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
รณพงศ์ วิเศษชัย 6-68 2919
08/53 แขวงอินทรา 58 เขต 3 แขวงอินทรา
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
โทรศัพท์มือถือ 6-68 3176
จตุจักร กรุงเทพฯ โทร 6-68 24114

วิศวกร
W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
11/20 หมู่ 10 แขวงอินทรา 58 เขต 3 แขวงอินทรา
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ โทร 6-68 24114

ELECTRICAL ENGINEER	รณพงศ์ วิเศษชัย	6-68 2919	08/53
Mechanical Engineer	รณพงศ์ วิเศษชัย	6-68 2919	08/53
Mechanical Engineer	รณพงศ์ วิเศษชัย	6-68 2919	08/53
Mechanical Engineer	รณพงศ์ วิเศษชัย	6-68 2919	08/53
Mechanical Engineer	รณพงศ์ วิเศษชัย	6-68 2919	08/53
Mechanical Engineer	รณพงศ์ วิเศษชัย	6-68 2919	08/53
Mechanical Engineer	รณพงศ์ วิเศษชัย	6-68 2919	08/53
Mechanical Engineer	รณพงศ์ วิเศษชัย	6-68 2919	08/53
Mechanical Engineer	รณพงศ์ วิเศษชัย	6-68 2919	08/53
Mechanical Engineer	รณพงศ์ วิเศษชัย	6-68 2919	08/53

ภูมิสถาปนิก :
ไพจิตร วิเศษชัย 6-68 68
บริษัท ออริจิน จำกัด 9/64 แขวงอินทรา 4
แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10200

วิศวกร :
ไพจิตร วิเศษชัย 6-68 68
บริษัท ออริจิน จำกัด 9/64 แขวงอินทรา 4
แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10200

นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53

หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

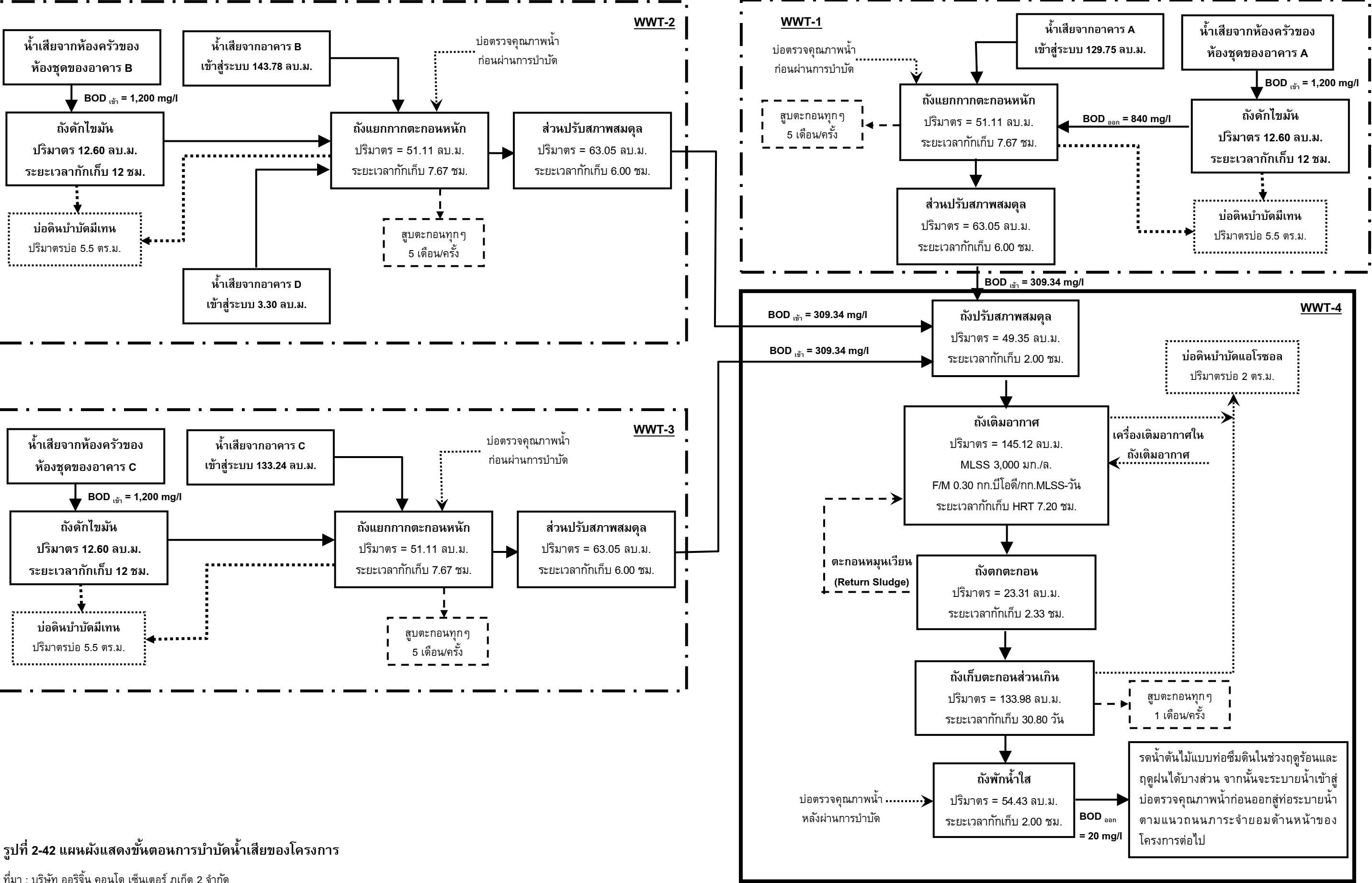
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53
นางสาว	ไพจิตร	6-68 68	08/53

แบบร่าง EIA SUBMISSION DRAWING

ไดอะแกรมแนวตั้งระบบระบายน้ำฝน

ผู้เขียน	Model
AK	จำนวนแผ่น
วันที่ 03/05/67	มาตราส่วน
ตรวจสอบ AK	NTS.
อนุมัติโดย ออ	

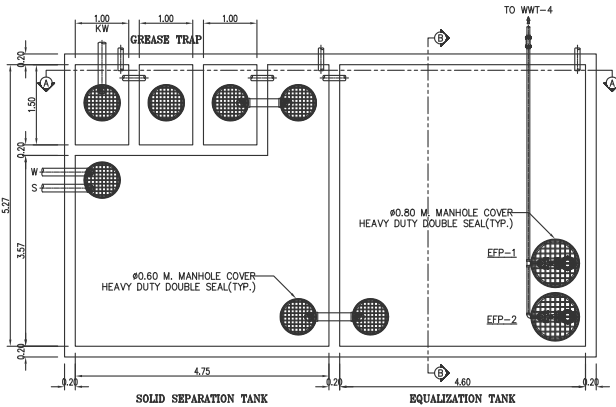
GEO 66-19
FOR EIA



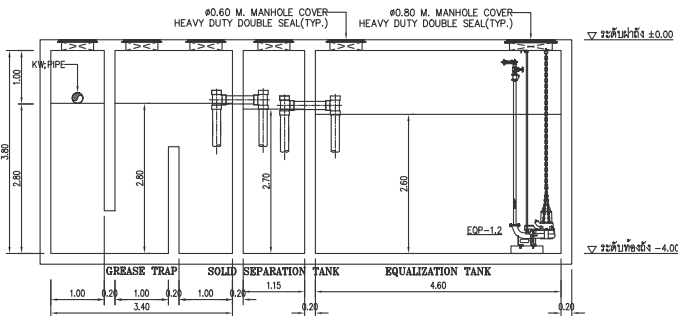
รูปที่ 2-42 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ที่มา : บริษัท ออร์จิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด

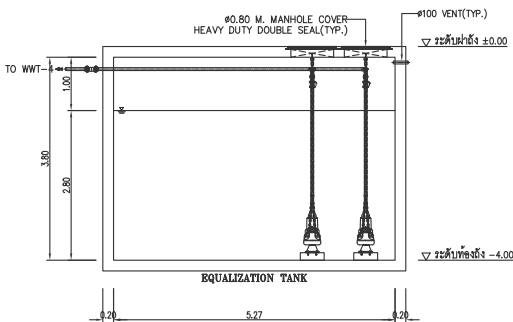
WWT-1



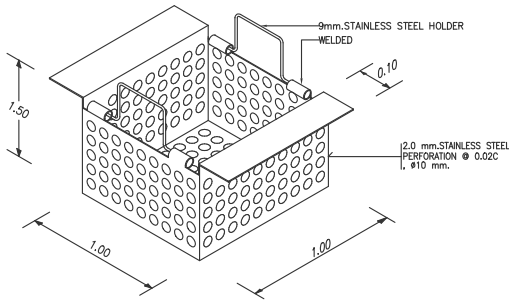
01 แบบขยายถึงบำบัดน้ำเสีย
A30 1:100



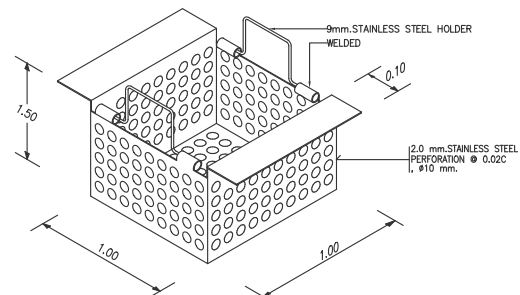
รูปตัด A-A แบบขยายถึงบำบัดน้ำเสีย
A3 1:100



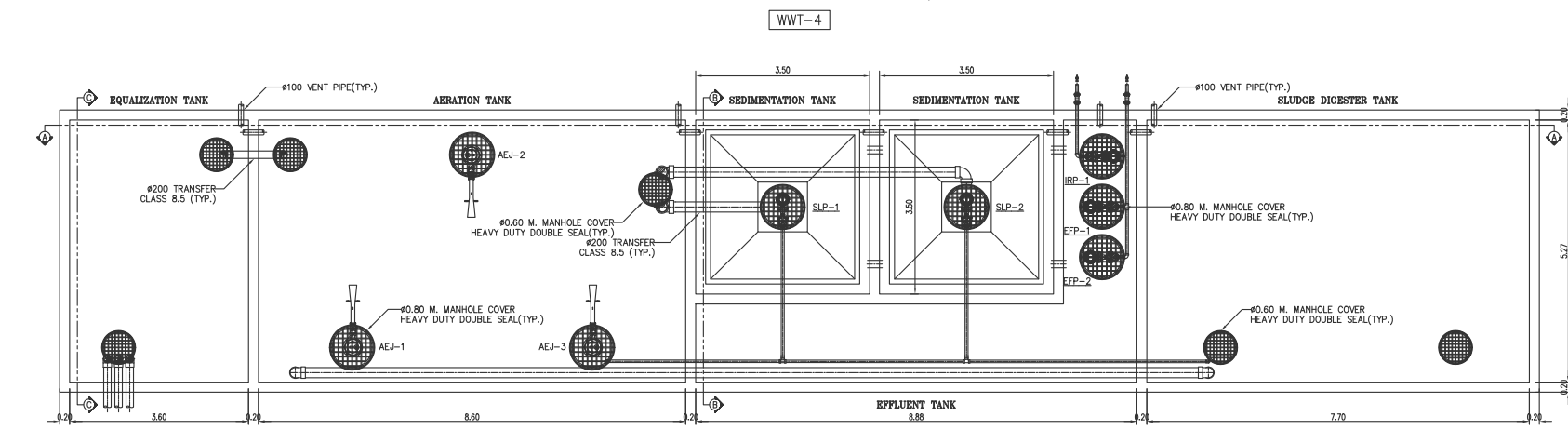
รูปตัด B-B แบบขยายถึงบำบัดน้ำเสีย



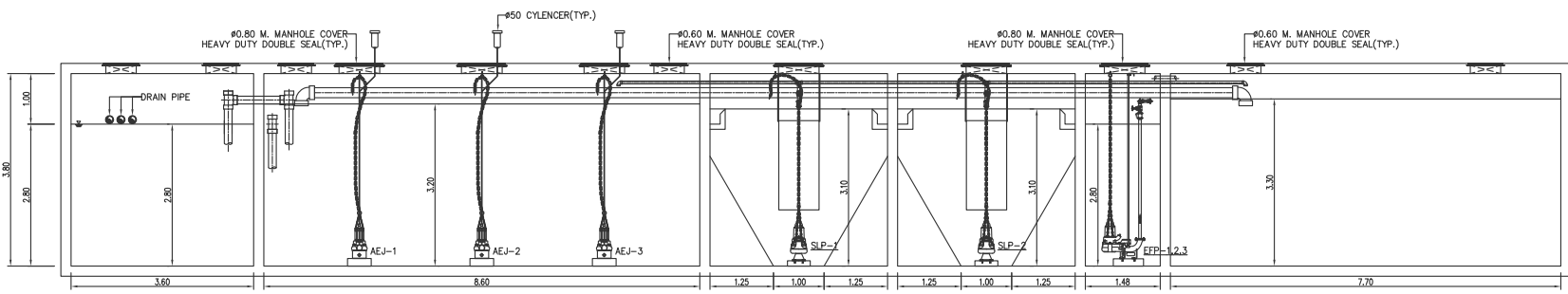
รูปที่ 2-43 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น WWT-1



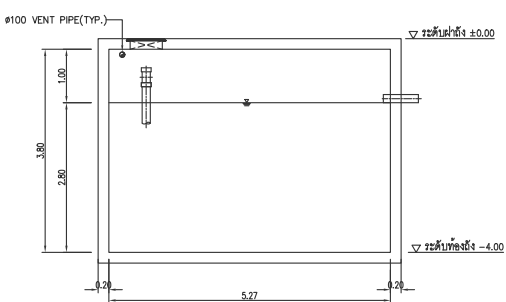
ถังบำบัดน้ำเสียรวม คสล.(ส่วนเติมอากาศ)
สามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 480 ลบ.ม/วัน



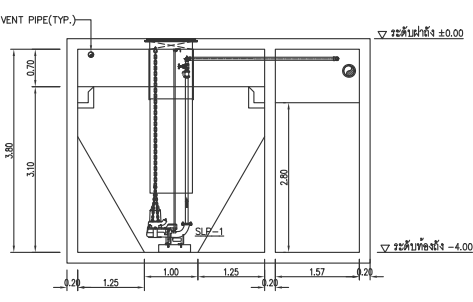
01 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย
A30 1:100



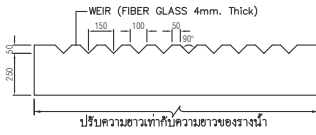
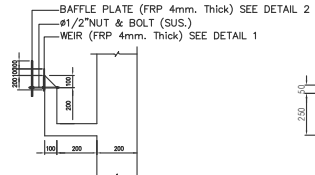
03 ทุัดตัด A-A แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย
A30 1:100



03 ทุัดตัด B-B แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย
A30 1:100



03 ทุัดตัด B-B แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย
A30 1:100



NOTE
- Ø0.6m. CI MANHOLE (COVER)
HEAVY DUTY ; DOUBLE SEAL(TYP.)
- Ø0.8m. CI MANHOLE (COVER)
HEAVY DUTY ; DOUBLE SEAL(TYP.)
- LADDER CHAIN, GUIDE RAIL BOLT NUT SHALL
BE INSTALLED STAINLESS STEEL SS304.

รูปที่ 2-45 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียรวม WWT-4

WALL DESIGN STUDIO
Design Studio co.,Ltd.
บริษัท วัลล DESIGN STUDIO จำกัด
เลขที่ 40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.walldesign.co.th
E-mail: wall@walldesign.co.th
E-mail: wallstudio@walldesign.co.th

โครงการ :
คิออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานเลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลวิชิต
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

สถาปนิก :
บริษัท วัลล DESIGN STUDIO จำกัด
เลขที่ 40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.walldesign.co.th
E-mail: wall@walldesign.co.th
E-mail: wallstudio@walldesign.co.th

วิศวกร :
บริษัท วัลล DESIGN STUDIO จำกัด
เลขที่ 40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.walldesign.co.th
E-mail: wall@walldesign.co.th
E-mail: wallstudio@walldesign.co.th

วิศวกร :
บริษัท วัลล DESIGN STUDIO จำกัด
เลขที่ 40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.walldesign.co.th
E-mail: wall@walldesign.co.th
E-mail: wallstudio@walldesign.co.th

ENGINEER	ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
ELECTRICAL ENGINEER	นาย วัลล	วิศวกร	25/11/66
	นาย วัลล	วิศวกร	25/11/66
MECHANICAL ENGINEER	นาย วัลล	วิศวกร	25/11/66
	นาย วัลล	วิศวกร	25/11/66
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER	นาย วัลล	วิศวกร	25/11/66
	นาย วัลล	วิศวกร	25/11/66

อนุมัติแบบ :
นาย วัลล วิศวกร 25/11/66
บริษัท วัลล DESIGN STUDIO จำกัด 25/11/66
เลขที่ 40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250

วิศวกร :
นาย วัลล วิศวกร 25/11/66
นาย วัลล วิศวกร 25/11/66

หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบร่าง : EIA SUBMISSION DRAWING

แบบขยายการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย 3

ผู้เขียน	แผ่นที่
ท.	SN-408
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	มกราคม
อนุมัติโดย	1:100

GEO 66-19
FOR EIA

3) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 410.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสียรวม จะเข้าสู่ถังพักน้ำใส ขนาด 54.43 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นจะสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน โดยอัตราการซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 236.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 24 ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้บางส่วนในช่วงฤดูร้อน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 173.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะระบายน้ำเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอมตาด้านหน้าของโครงการต่อไป

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 47.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 362.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะระบายน้ำเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอมตาด้านหน้าของโครงการต่อไป

รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ฤดูร้อน

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	=	410.07	ลูกบาศก์เมตร/วัน
พื้นที่สีเขียวบริเวณที่มีแนวท่อซึมดิน	=	984.10	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน (ดินเหนียวทราย)	=	10	มิลลิเมตร/ชั่วโมง ¹⁾
	=	0.01	เมตร/ชั่วโมง

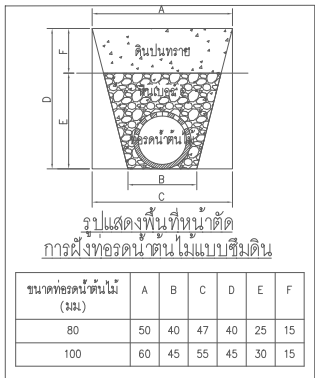
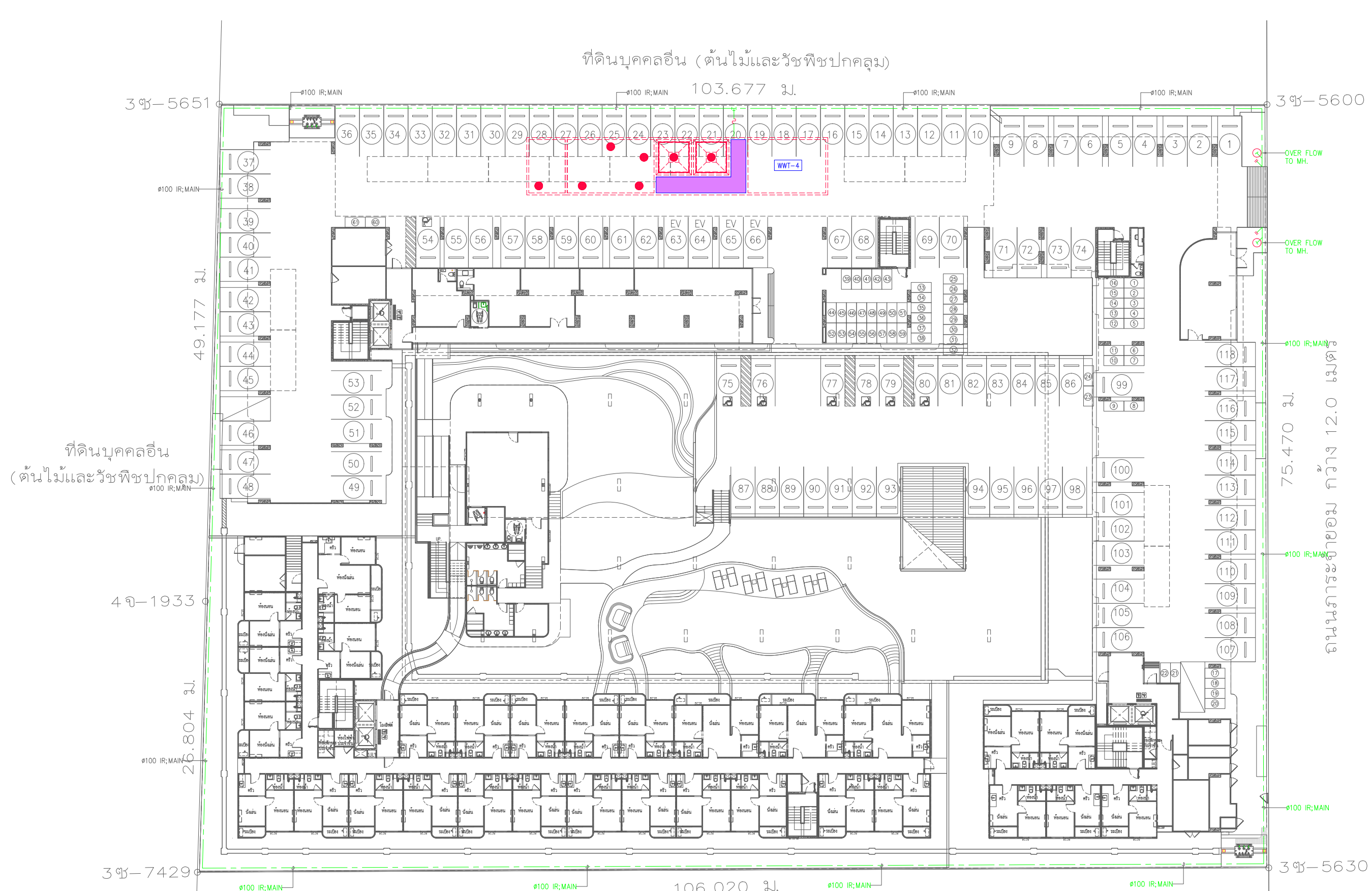
ที่มา : ¹⁾ จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์ (2542) การดูดซึมน้ำของดิน (<http://natres.psu.ac.th/Department/PlantScience/510-111web/lecture/chapter10/sld021.htm>)

ระยะเวลาที่ใช้ในการซึมดิน	=	24	ชั่วโมง
อัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	=	984.10 x (0.01 x 24)	
	=	236.18	ลูกบาศก์เมตร/วัน

รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ในฤดูฝน

คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 20% ของฤดูร้อน			
ปริมาณน้ำซึมดินฤดูฝน	=	236.18 x 0.20	
	=	47.24	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ผังระบบรดน้ำต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 2-46



01 ผังบริเวณระบรวบรวบน้ำฝนพื้นที่ 1
A1@ 1:200
A3@ 1:400

หมายเหตุ
WWT-4 : ถังบำบัดน้ำเสีย ค.ส.ล. รองรับน้ำเสียได้ 480 ลบ.ม./วัน
(GREASE TRAP & SEPARATION & ACTIVATED SLUDGE)

รูปที่ 2-46 ผังระบรวบรวบน้ำฝน

บริษัท ไอ วี ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwllidesign.co.th
E-mail: iwllidesign@yahoo.com

โครงการ :
ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนพหลโยธิน ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริจิน คอนสตรัคชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลวังใหม่
อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 80000

สถาปนิก :

รณพงศ์ วิศวะการณ ส.ส. 2919
88/53 ซ.งามชื่นพนา 58 แขวงงามชื่นพนา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มาโค ส.ส. 3176
จตุชัย กาญจนกันเฒ่า ส.ส. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :

W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท เอ.แอนด์.แอสซิเอต ดีไซน์ จำกัด
85 ถนนพหลโยธิน 18 (ถนน 49) แขวง 58 เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10150
Tel: 02-511-5900 Fax: 02-511-5905
E-mail: info@w-and.co.th Website: www.w-and.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พณศร เกษมศิริ วิศวกร ส.ส. 5890
ผอ. ชัยวัฒน์ ส.ส. 7965
วิริยะ จันทระ ส.ส. 12625
กันตกร สุทธิกุล ส.ส. 66389
ชินสุคนธ์ อานะ ส.ส. 67576

MAE

5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samson Noh,
Bangkok 10310
Tel: 02-511-5900 Fax: 02-511-5905
Email Address: service@geodesign.co.th
geodesign200@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER	
ชื่อ-นามสกุล	ส.ส. 3073
ชื่อ-นามสกุล	ส.ส. 3073
MECHANICAL ENGINEER	
ชื่อ-นามสกุล	ส.ส. 3073
ชื่อ-นามสกุล	ส.ส. 3073
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER	
ชื่อ-นามสกุล	ส.ส. 3073
ชื่อ-นามสกุล	ส.ส. 3073

ภูมิสถาปนิก :
ใจพิภพ อภิบาล ส.ส. 68
บริษัท อภิบาล จำกัด 9/164 ซอยรัชดาภิเษก 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มีนชานาก :
พร เลิศสุเมธ ส.ส. 660
เจนจิรา เขียวเพชร

หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
ลำดับ			
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ผังบริเวณระบรวบรวบน้ำฝนพื้นที่ 1

ผู้เขียน	แผ่นที่
TL	SN-205
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	มาตรฐาน
อนุมัติโดย NR	1:400

4) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการมีปริมาณตะกอนส่วนเกินส่วนแยกตะกอนหนักของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 WWT-2 และ WWT-3 มีปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้น 2.20 ลูกบาศก์เมตร/เดือน/ถัง ระยะเวลาที่ต้องสูบน้ำตะกอนทิ้ง 5 เดือน/ครั้ง/ถัง และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 มีปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้น 4.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระยะเวลาที่ต้องสูบน้ำตะกอนทิ้ง 1 เดือน/ครั้ง ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวที่ต้องสูบน้ำตะกอน โครงการจะประสานงานให้รถสูบน้ำตะกอนเอกชนมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมัน (Grease Trap) ของถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น WWT-1 WWT-2 และ WWT-3 มีปริมาณไขมันทั้งหมด 1.6 กิโลกรัม/วัน/ถัง ระยะเวลาในการดักไขมัน 30 วัน/รอบ/ถัง และมีปริมาณไขมันที่ต้องดักไปกำจัด 33.60 กิโลกรัม/เดือน/ถัง ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กั้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพัสดุขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนิติบุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล

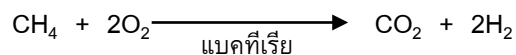
5) วิธีการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH_4)

วิธีการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH_4) ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

- การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 มีปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้น 0.067 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ต้องการพื้นที่สำหรับบำบัดละอองน้ำไม่น้อยกว่า 1.675 ตารางเมตร โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่บ่อดิน 2.00 ตารางเมตร โดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษ ที่เกิดจากละอองน้ำเสีย เพื่อควบคุมไม่ให้ละอองน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและต่อผู้พักอาศัย โครงการใช้หลักการในการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพ ในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย ดังนั้นพื้นที่ได้ออกแบบไว้จึงมีความเพียงพอสำหรับกำจัดละอองน้ำ

- การกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 WWT-2 และ WWT-3 มีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น 12,258.876 ลิตร/วัน/ถัง ต้องการพื้นที่สำหรับบำบัดก๊าซมีเทนไม่น้อยกว่า 5.11 ตารางเมตร/ถัง โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่บ่อดิน 5.50 ตารางเมตร/ถัง สำหรับก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้นจากห้องพัสดุขยะมูลฝอยอินทรีย์ มีอัตราการระบายอากาศ 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เลือกใช้พัดลมระบายอากาศที่อัตราการระบายอากาศ 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งต้องการพื้นที่บ่อบำบัดก๊าซมีเทน 4.00 ตารางเมตร โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่บ่อดิน 4.00 ตารางเมตร โดยวิธี Biological Oxidation เป็นการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ 21 เท่า ในปฏิกิริยาออกซิเดชันของมีเทนจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนได

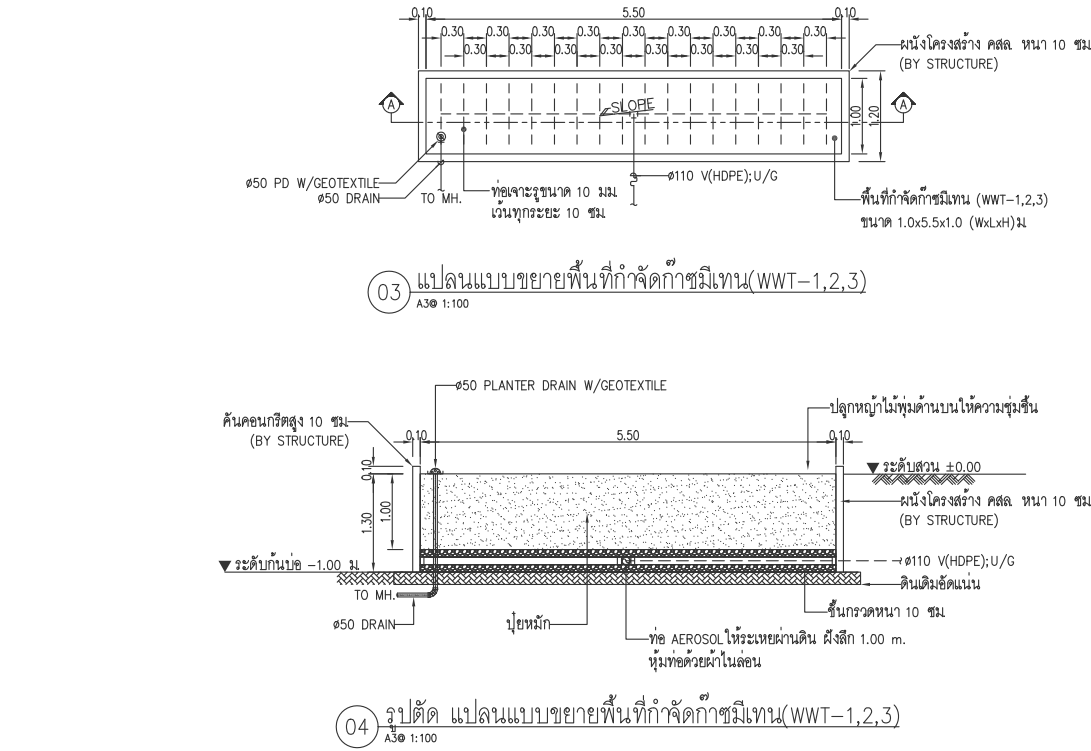
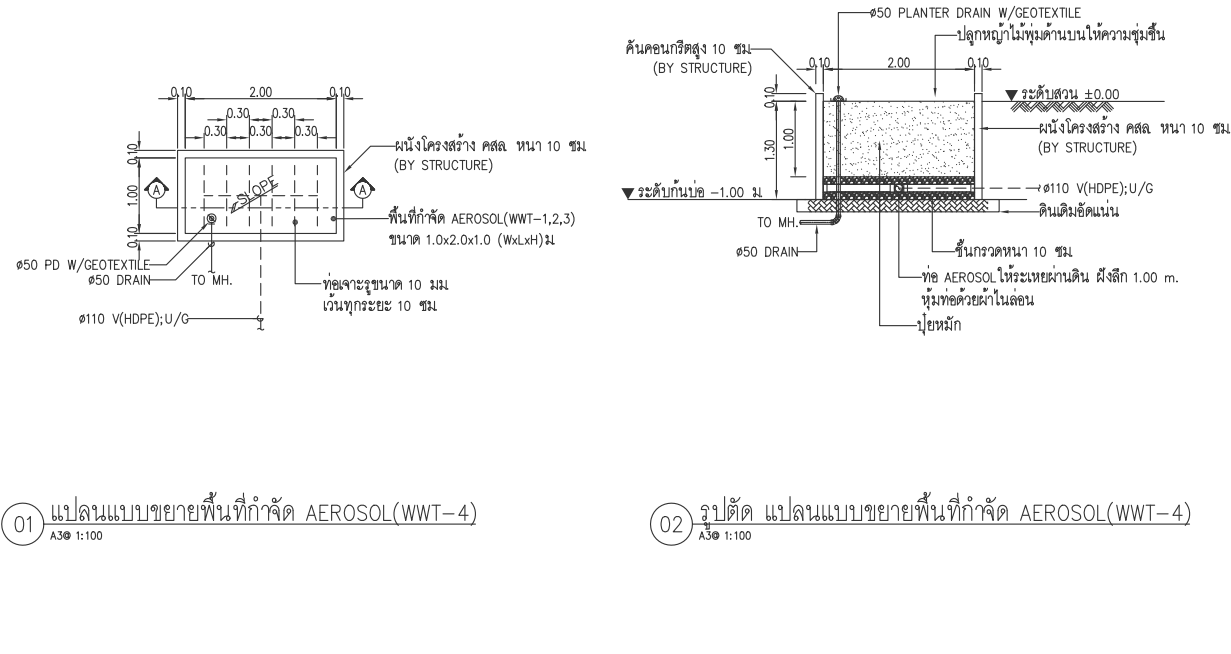
ออกไซด์ (CO₂) และ (H₂O) ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าวจะต้องใช้ออกซิเจน 2 โมล ต่อมีเทน 1 โมล ดังสมการ



อนึ่ง แต่ละ 16 กรัมของมีเทน (CH₄) ที่ผลิตขึ้น และหายไปในบรรยากาศจะทำให้ COD ในน้ำลดลง 65 กรัม ที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน ซึ่งเท่ากับ 0.34 ลบ.ม. ของมีเทน CH₄ ต่อ 1 กิโลกรัมของ COD ที่ถูกทำให้คงตัว (อ้างอิงจาก : ชีระ เกรอต, 2539, วิศวกรรมน้ำเสีย การบำบัดทางชีวภาพ กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ดังนั้นพื้นที่ได้ออกแบบไว้จึงมีความเพียงพอสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน

แบบขยายบ่อดินบำบัดละอองน้ำ (Aerosol) และบำบัดก๊าซมีเทน แสดงดังรูปที่ 2-47 และรายการคำนวณปริมาณละอองน้ำและก๊าซมีเทน แสดงในภาคผนวก ง-3

รูปที่ 2-47 แบบขยายบ่อดินบำบัดละอองน้ำ (Aerosol) และบำบัดก๊าซมีเทน



DESIGN STUDIO

Design Studio co.,ltd.

บริษัท ไอ วิล ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง

เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250

Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143

www.iwilldesign.co.th

E-mail: iwill@iwilldesign.co.th

E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :
ติออร์จีน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ณเมืองหน้า ด.วัด อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท อีซีพี คอมมิ เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลโรงห่อ
อำเภอมืองสิงหนครราชาร จังหวัดสงขลาราชาร 10270

สถาปนิก :
รณพงศ์ วิฑ์หาญ ส-สธ. 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แยก 3 แขวงรามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มกโด ส-สธ. 3176
จตุชัย กาญจนณโธ ภ-สธ. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
55 Ramkhamhaeng 18 (Moo 10) Sub. 31, + 66 2318 8533
Bangkok 10140, Thailand E-mail : info@waseco.co.th
E-mail : info@waseco.co.th Fax : + 66 2318 8538
Website : www.waseco.co.th
วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พงษ์พร เกษศิริภักดิ์ สธ. 5890
คุณสร อัครวัฒน์ สธ. 7965
วิริยะ จันท สธ. 12625
กันตธร สุทธิกุล ภธ. 66389
รังษิติน ลาณะ ภธ. 67576

MAE
GEO
5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samenok,
Bangkok, Bangkok 10110
Tel: (66-2) 511-9900 Fax: (66-2) 511-9905
E-mail: kiat@geoengineers.co.th
Design & Engineering Consultant
geoengineers2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
วิศวกร วิศวกรรม	0003473	
วิศวกร วิศวกรรม	0003473	
MECHANICAL ENGINEER		
วิศวกร วิศวกรรม	0003473	
วิศวกร วิศวกรรม	0003473	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
วิศวกร วิศวกรรม	0003473	
วิศวกร วิศวกรรม	0003473	

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑิณี ชิวโมโตะ ส.ภส-68
บริษัท ออเนกาวด์ จำกัด 9/164 ซอยวิริยะประชา 4
แขวง/เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10900

มัณฑนากร :
พร เลิศสุนทรภม ภ-สน 660
เจนจิรา เทียมเพชร

หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

แบบขยายบ่อกำจัดมีเทน
และบำบัดน้ำคอกวัว

ผู้เขียน	แผ่นที่	
	TL	SN-409
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น	
	ตรวจโดย BR	มาตรฐาน
อนุมัติโดย NR	1:100	

2-112

0 1 2

BAR SCALE

GEO 66-19

FOR EIA

2.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

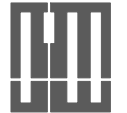
การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร จากพื้นดินนอกอาคาร และจากชั้นใต้ดิน โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะรวบรวมน้ำฝนลงรางระบายน้ำมีความกว้าง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร ความลาดชัน 1:200 ท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร ความลาดชัน 1:500 มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนจากส่วนนี้ทั้งหมดจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำต่อไป

สำหรับชั้นใต้ดินอาคาร D จัดให้มีรางระบายน้ำมีความกว้าง 0.35 เมตร ความลาดชัน 1:200 น้ำฝนจะรวบรวมลงบ่อสูบน้ำฝน (Sump Pit) กว้าง 2.00 เมตร ยาว 5.00 เมตร สูง 1.50 เมตร ความลึกน้ำ 1.00 เมตร จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบเข้าสู่บ่อหนองน้ำต่อไป

ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างและวัชพืชชั้นปกคลุม เปลี่ยนเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.041 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.226 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 745.0 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ออกแบบขนาดบ่อหนองน้ำจำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อหนองน้ำ RT-1 ปริมาตร 441.00 ลูกบาศก์เมตร (ขนาด กxยxส : 7.0x14.0x5.50 เมตร ระดับน้ำลึก 4.50 เมตร) บริเวณใต้พื้นที่จอดรถหลังอาคาร C และบ่อหนองน้ำ RT-2 ปริมาตร 321.75 ลูกบาศก์เมตร (ขนาด กxยxส : 5.50x13.0x5.50 เมตร ระดับน้ำลึก 4.50 เมตร) บริเวณใต้พื้นที่ชั้นที่ 1 อาคาร A รวมปริมาตรบ่อหนองน้ำทั้งโครงการ 762.75 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 ชุด (ทำงาน 2 ชุด สำรอง 1 ชุด) มีอัตราการระบายน้ำออกเท่ากับ 0.019 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ชุด อัตราการระบายน้ำรวม 0.039 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งอัตราการระบายน้ำรวมน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อหนองน้ำจะถูกสูบผ่านบ่อดักขยะและไหลออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหนองน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

ผังระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2-48 ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นใต้ดินอาคาร D แสดงดังรูปที่ 2-49 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2-50 ถึงรูปที่ 2-53 รูปตัดทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2-54 ถึงรูปที่ 2-55 แบบขยายบ่อหนองน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-56 ถึงรูปที่ 2-57 และแบบขยายจุดเชื่อมต่อระบายน้ำแสดงดังรูปที่ 2-58 รายการคำนวณระบบระบายน้ำฝนแสดงในภาคผนวก ง-4



Design Studio co., Ltd.

บริษัท โอ วิส ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :
ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ณ เมืองนาคา ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริจิน คอนสตรัคชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลวังใหม่
อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 80000

สถาปนิก :
[Signature]

รณพงศ์ วิชิตานุกุล ส-สค. 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แยก 3 แขวงรามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มาโค ส-สค. 3176
จตุชัย กณภูณโกวิท ก-สค. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
[Signature]

วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พณศร เกษศิริเกียรติ
ผอ. ชัยวัฒน์ สส. 5890
วิริยะ จันทกร สส. 7965
กันตกร สุขกิจ สส. 12625
รังษิณี ลาณะ รย. 66389
รังษิณี ลาณะ รย. 67576

M&E
GEO
Design & Engineering Consultant

ELECTRICAL ENGINEER	ชื่อนามสกุล	สส.3073	[Signature]
Mechanical Engineer	ชื่อนามสกุล	สส.3025	[Signature]
Mechanical Engineer	ชื่อนามสกุล	สส.3044	[Signature]
Sanitary and Fire Protection Engineer	ชื่อนามสกุล	สส.3062	[Signature]
Sanitary and Fire Protection Engineer	ชื่อนามสกุล	สส.3034	[Signature]
Sanitary and Fire Protection Engineer	ชื่อนามสกุล	สส.3035	[Signature]
Sanitary and Fire Protection Engineer	ชื่อนามสกุล	สส.3036	[Signature]

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑูริย์ อภิชาติ
บริษัท ออริจิน จำกัด 9/164 ซอยรัชดาภิเษก 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มีนชานาก :
พร เลิศสุเมธ
เจนจิรา เขียวเพชร ก-สค. 660

หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

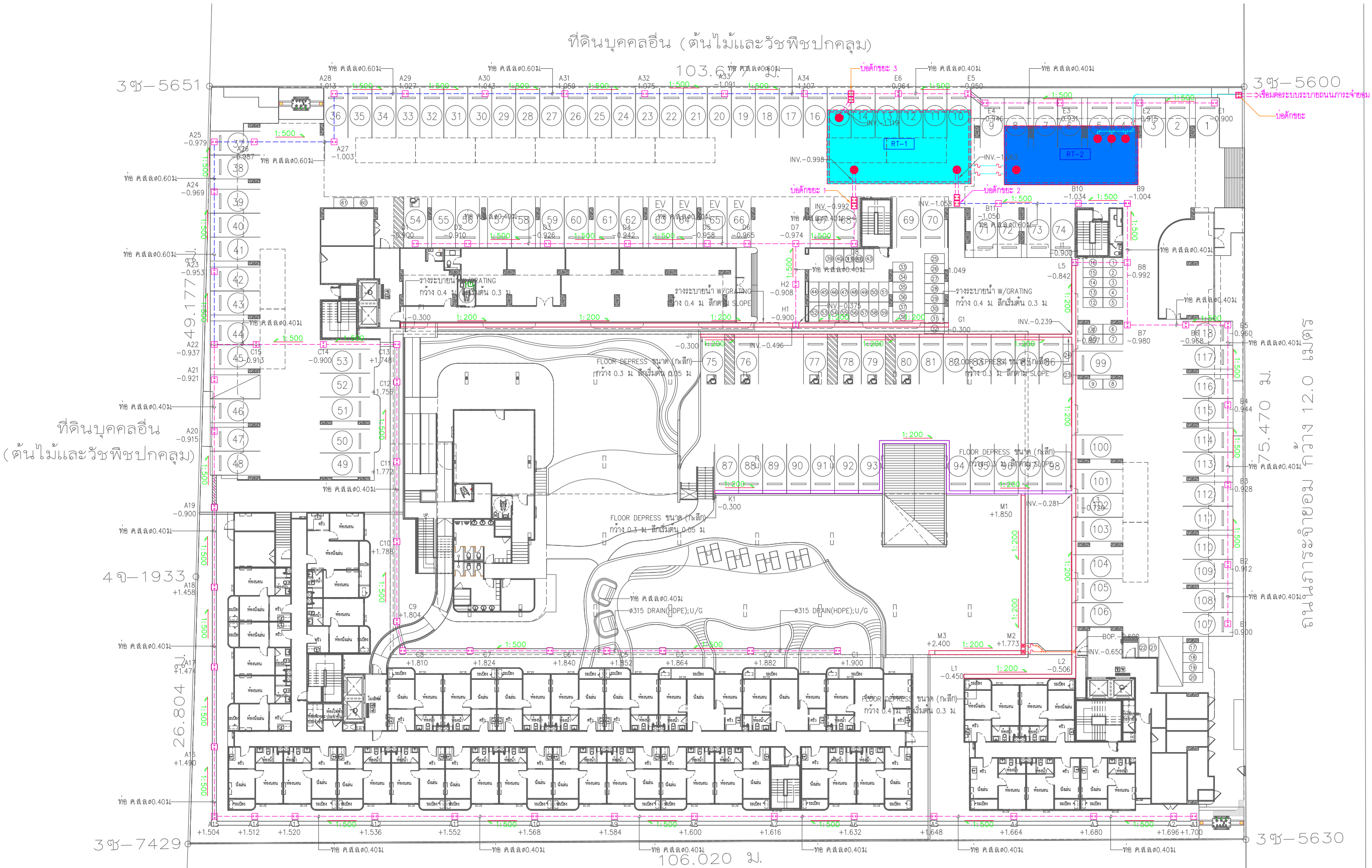
แก้ไข	ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
	1			
	2			
	3			
	4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ผังบริเวณระบบระบายน้ำ

ผู้เขียน	วันที่	แผ่นที่
TL	24/11/66	SN-203
จำนวนแผ่น		
ตรวจโดย BR	มาตราส่วน	
อนุมัติโดย BR		1:400

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)



ถนนการจราจร กว้าง 12.0 เมตร

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

สัญลักษณ์

- [Blue box] บ่อท่อน้ำ RT-1 ปริมาตร 441.00 ลบ.ม.
- [Blue box] บ่อท่อน้ำ RT-2 ปริมาตร 316.80 ลบ.ม.
- [Red line] รางระบายน้ำ กว้าง 0.40 ม.
- [Pink line] รางระบายน้ำ กว้าง 0.30 ม.
- [Pink line] ท่อ ค.ส.ล. ๑.๔๐ ม.
- [Blue line] ท่อ ค.ส.ล. ๑.๖๐ ม.

รูปที่ 2-48 ผังระบบระบายน้ำผืน ชั้นที่ 1



หมายเหตุ
RT-1 : บ่อท่อน้ำ (WxLxH) 7.00x14.00x5.50 m. ลึกน้ำ 4.50 ม. ปริมาตรน้ำ 441.00 ลบ.ม.
RT-2 : บ่อท่อน้ำ (WxLxH) 5.50x13.00x5.50 m. ลึกน้ำ 4.50 ม. ปริมาตรน้ำ 316.80 ลบ.ม.

โครงการ :
ดิวอร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนมหาราชา ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท อีอีพี คอมมิตี เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลโหนดดิน
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก :

ธนพงศ์ วิศว์หาญ

88/53 ซ.รามอินทรา 58 เขต 3 แขวงรามอินทรา

เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร

ประพันธ์ มกโค

จตุชัย กาญจนกันโธ

ส-สธ. 2919

ส-สธ. 3176

ส-สธ. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :

W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.

บริษัท เอ แอนด์ ออสซิเอต ดีไซน์ จำกัด

55 Ramkhamhaeng Rd (New Kh-Si) + 66 2318 8533

Bangkok 10140, Thailand Fax: + 66 2318 8338

E-mail : info@wasso.co.th Website : www.wasso.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :

ดร.พนัส เกษศิริกวีวานิช

พนัส อัครวัฒน์

วิริยะ จันท

กันตกร สุทธิกุล

รังสิณ ลาณะ

สธ. 5890

สธ. 7965

สธ. 12825

ภธ. 66389

ภธ. 67576

MAE

GEO

Design & Engineering Consultant

5 Suk Ladprao 28, Ladprao, Samet Noh

Bangkok 10110

Tel: (66-2) 511-9900 Fax: (66-2) 511-9905

Email Address: service@geoengineers.co.th

geoengineers2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
ชื่อ/นามสกุล	สธ.3473	
ชื่อ/นามสกุล	สธ.6325	
MECHANICAL ENGINEER		
ชื่อ/นามสกุล	สธ.2544	
ชื่อ/นามสกุล	สธ.4127	
ชื่อ/นามสกุล	สธ.4552	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
ชื่อ/นามสกุล	สธ.324	
ชื่อ/นามสกุล	สธ.1835	
ชื่อ/นามสกุล	สธ.1835	

ภูมิสถาปนิก :

ไพฑิณี ชิวาโมโตะ

บริษัท ออเนกาวด์ จำกัด 9/164 ซอยรัชประชา 4

แขวง/เขตจตุจักร ถนน10900

ส.ภ.ส-68

หน่วยงานการ :

พร เลิศสุนทร

เจนจิรา เทียนเพชร

ภ-สน 660

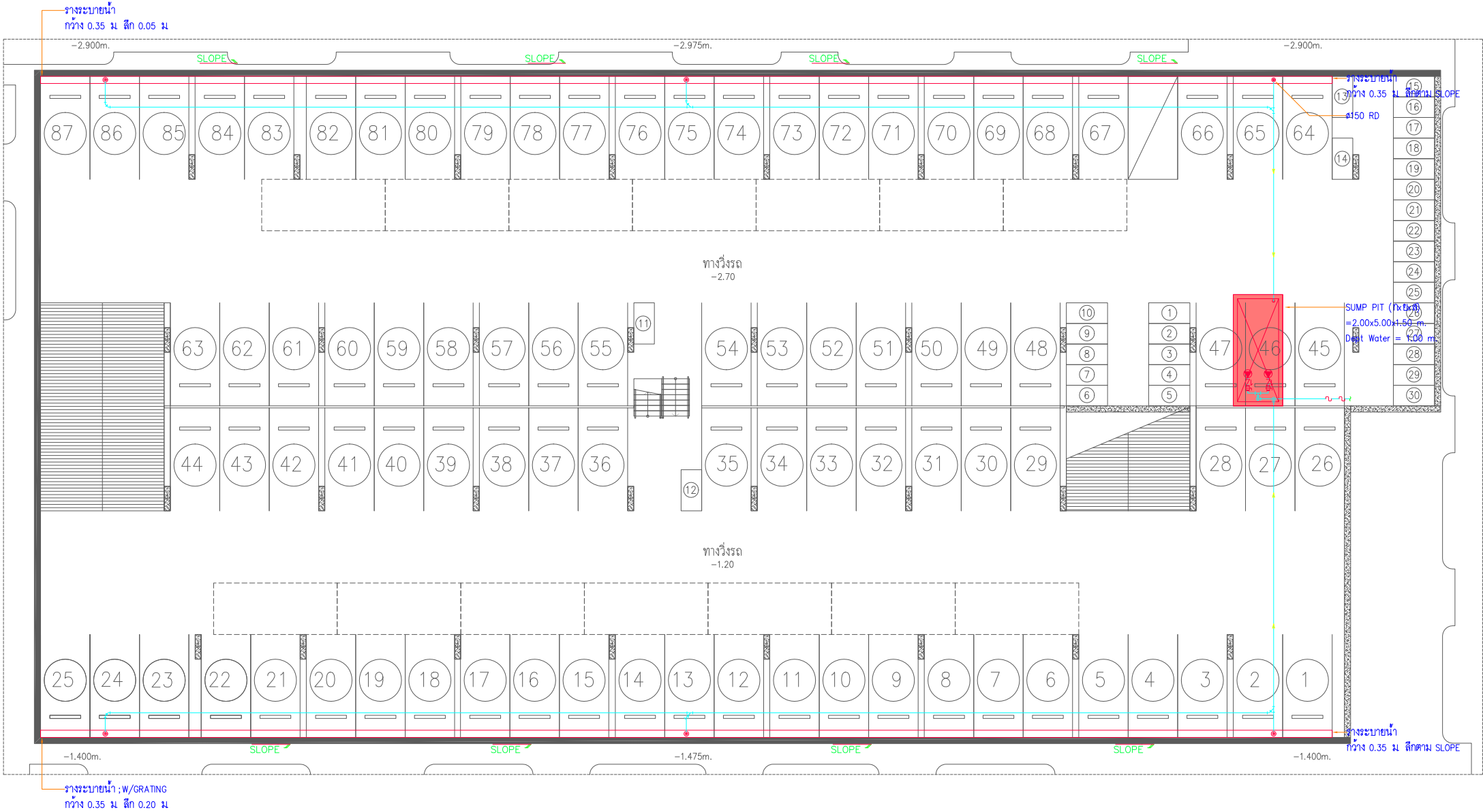
หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
ชั้นใต้ดิน 1 (อาคาร FACILITY)

ผู้เขียน	แผ่นที่
TL	SN-D-301
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	มาตรฐาน
อนุมัติโดยNR	1:250



สัญลักษณ์

- บ่อสูบน้ำขนาด 10.0 ลูกบาศก์เมตร
- รางระบายน้ำ กว้าง 0.35 ม.

รูปที่ 2-49 ผังระบบระบายน้ำฝน ชั้นใต้ดินอาคาร D



รูปที่ 2-51 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝน อาคาร B

01 ไดอะแกรมแนวตั้งระบบระบายน้ำฝน (อาคาร B)

DESIGN STUDIO

Design Studio co.,ltd.

บริษัท ไอ วิล ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด

52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง

เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250

Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143

www.iwilldesign.co.th

E-mail: iwill@iwilldesign.co.th

E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :
ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนจอมจ่า ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท อีพีเอ็ม คอมมิตี เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลไร่ทองเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก :

รณพงศ์ วิศว์หาญ ส.ส.ด. 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แยก 3 แขวงรามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มากี ส.ส.ด. 3176
จตุชัย กาญจนกันโห ส.ส.ด. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :

W. AND ASSOCIATES

Designs Co., Ltd.

บริษัท เอ แอนด์ แอสociates ดีไซน์ จำกัด

55 Ramkhamhaeng 18 (New Road) 31+ 66 2318 8533

Bangkok 10245, Thailand Fax : + 66 2318 8536

E-mail : info@waseo.co.th Website : www.waseo.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พณสร เกษศิริเกียรติวิธร ส.ส. 5890
คุณธ อัครวัฒน์ ส.ส. 7965
วิริยะ จันทอ ส.ส. 12625
กันตธร สุทธิกุล ส.ส. 66389
รังศุณิ ลาณะ ส.ส. 67576

GEO
Design & Engineering Consultant
5 Suk Ladprao 28, Ladprao, Samet Noh
Bangkok, Bangkok 10310
Tel: (02-511-9900 Fax: (02-511-9905
E-mail Address: www.gedesign.co.th
gedesign2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
ชื่อจริง นามสกุล	สน.3473	
ชื่อจริง นามสกุล	สน.6335	
MECHANICAL ENGINEER		
ชื่อจริง นามสกุล	สน.2544	
ชื่อจริง นามสกุล	สน.4127	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
ชื่อจริง นามสกุล	สน.324	
ชื่อจริง นามสกุล	สน.1855	

มูลนิธิสถาปนิก :
ไพจิตร ชิวโมโตะ ส.ภส.-68
บริษัท ออเนกราค์ จำกัด 9/164 ซอยรัชประชา 4
แขวง/เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10900

หน่วยงานการ :
ทช เล่าหลุยสภม ส.สน 660
เจนจิรา เทียมเพชร

หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

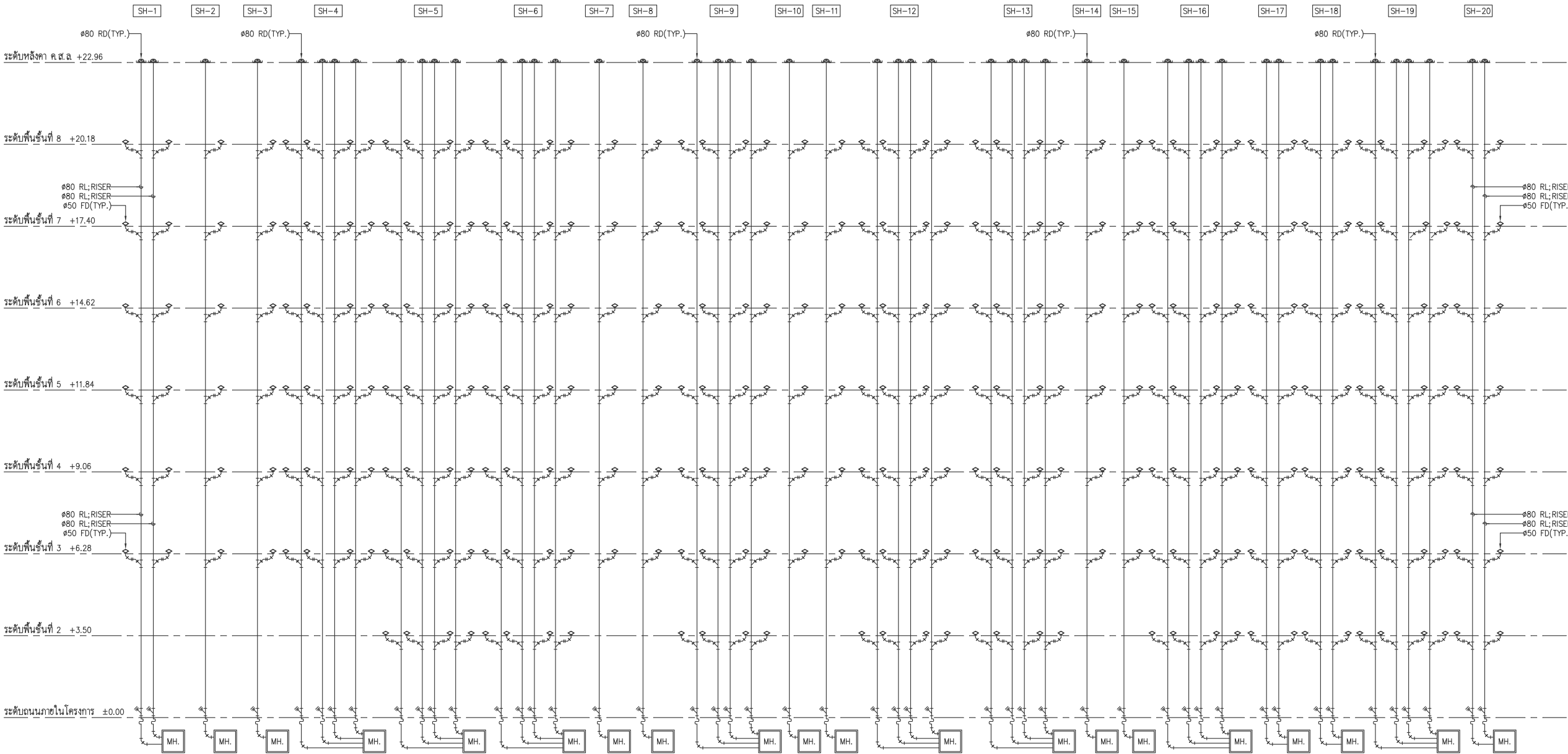
แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ไดอะแกรมแนวตั้งระบบระบายน้ำฝน
(อาคาร B)

ผู้เขียน	แผ่นที่
	SN-B-106
TL	จำนวนแผ่น
วันที่ 24/11/66	มาตราส่วน
ตรวจโดย BR	
อนุมัติโดยNR	
	NTS.

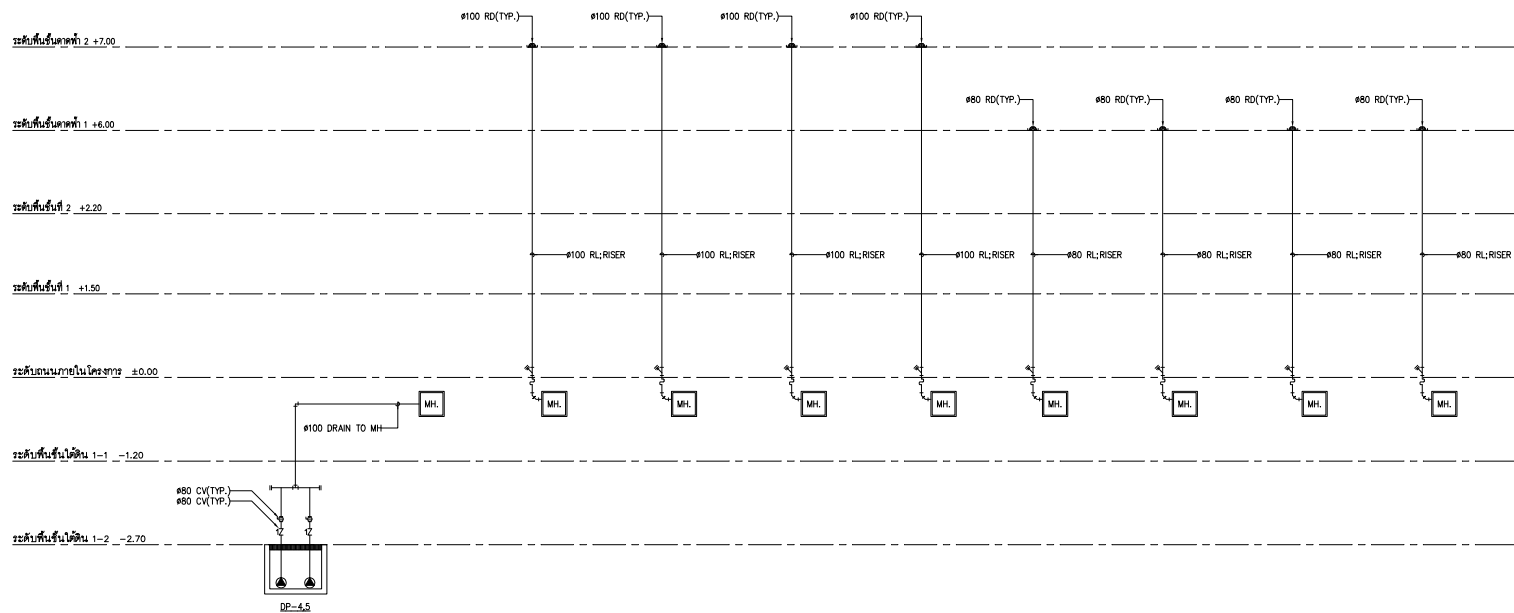
รูปที่ 2-52 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝน อาคาร C



ELECTRICAL ENGINEER		
ชื่อจริง นามสกุล	ชื่อจริง นามสกุล	ชื่อจริง นามสกุล
MECHANICAL ENGINEER		
ชื่อจริง นามสกุล	ชื่อจริง นามสกุล	ชื่อจริง นามสกุล
ชื่อจริง นามสกุล	ชื่อจริง นามสกุล	ชื่อจริง นามสกุล
ชื่อจริง นามสกุล	ชื่อจริง นามสกุล	ชื่อจริง นามสกุล
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
ชื่อจริง นามสกุล	ชื่อจริง นามสกุล	ชื่อจริง นามสกุล
ชื่อจริง นามสกุล	ชื่อจริง นามสกุล	ชื่อจริง นามสกุล

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

ผู้เขียน	แผ่นที่
TL	SN-C-106
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	มาตรฐาน
อนุมัติโดย NR	NTS.



01 ไดอะแกรมแนวตั้งระบบระบายน้ำฝน

รูปที่ 2-53 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝน อาคาร D

โครงการ :
ดิออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริจิน คอนสตรัคชั่น จำกัด
สำนักงานเลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสีชะเงวณ
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 80270

สถาปนิก :
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.llddesign.co.th
E-mail: lld@ltdesign.co.th
E-mail: lldjunior@yahoo.com

วิศวกร :
M. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
200/200 หมู่ 10 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.llddesign.co.th
E-mail: lld@ltdesign.co.th
E-mail: lldjunior@yahoo.com

วิศวกร :
M. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
200/200 หมู่ 10 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.llddesign.co.th
E-mail: lld@ltdesign.co.th
E-mail: lldjunior@yahoo.com

วิศวกร :
M. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
200/200 หมู่ 10 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.llddesign.co.th
E-mail: lld@ltdesign.co.th
E-mail: lldjunior@yahoo.com

วิศวกร :
M. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
200/200 หมู่ 10 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.llddesign.co.th
E-mail: lld@ltdesign.co.th
E-mail: lldjunior@yahoo.com

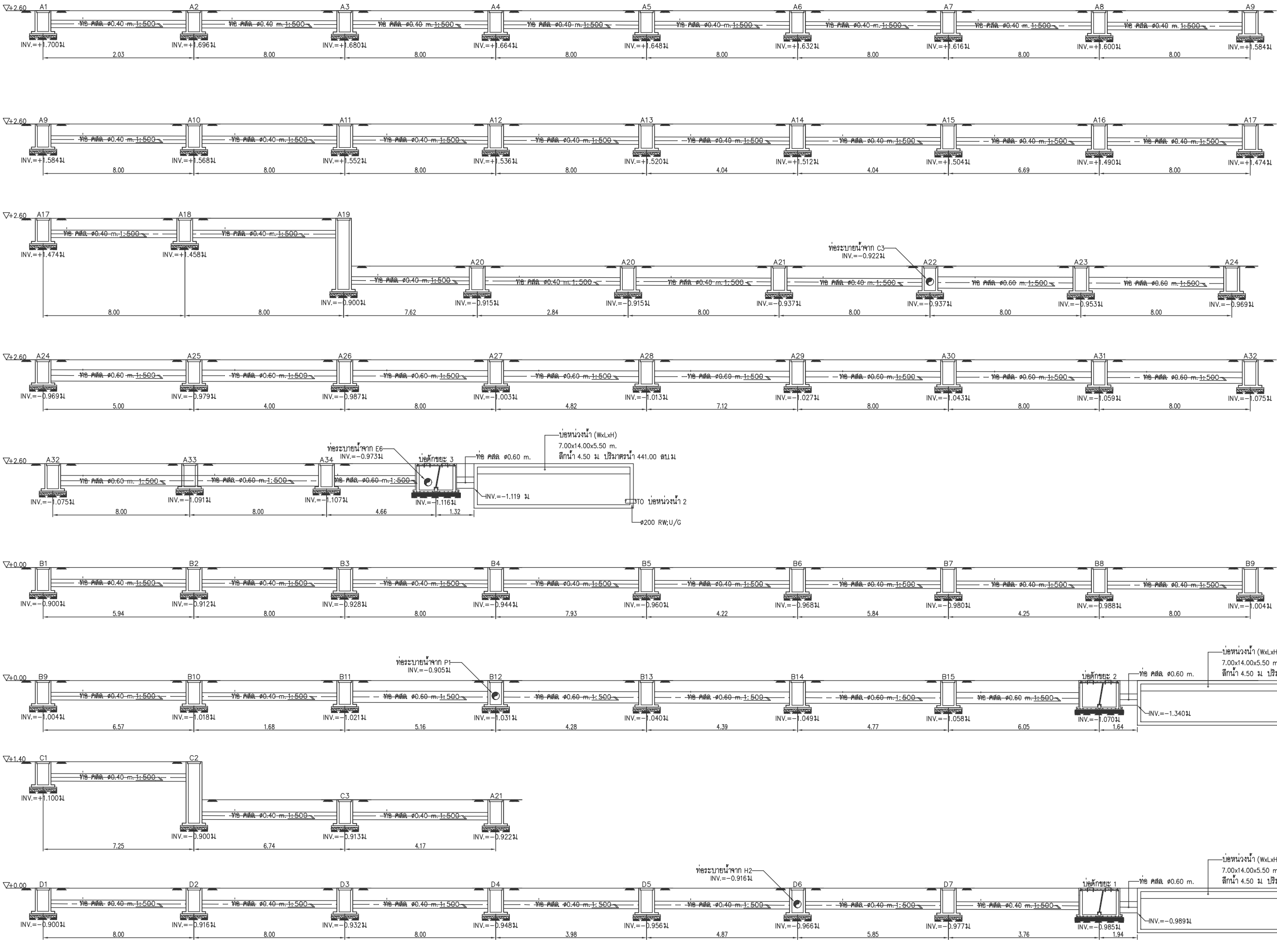
หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ไดอะแกรมแนวตั้งระบบระบายน้ำฝน

ผู้เขียน	แผ่นที่
TL	Model
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	มาตรฐาน
อนุมัติโดย NTS	NTS



รูปที่ 2-54 รูปตัดทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำผ่น (แผ่นที่ 1)

01 แบบขยายรูปตัดทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 1
NTS.



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,Ltd.

บริษัท ไอ วัย ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :
ดื่อกวิจัน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ณเหมืองนาคา ค.วิชัย อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท อีซีเอ็น คอนสตรัคชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสีชะเงว่
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก :
[Signature]

รณพรี วิชาญ 8-88 2919
88/33 แขวงสีนทรา 58 แขวง 3 แขวงสีนทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มาโค 8-88 3176
จตุชัย กาญจนกันโท 8-88 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
[Signature]

วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พชร เทวศิริวิทยานธร 88-88 5890
อุบล ชัยวัฒน์ 88-88 7965
วิริยะ จันทระ 88-88 12625
กันธร สุทธิกุล 88-88 66389
ธีรพัฒน์ สายดี 88-88 67576

GEO
Design & Engineering Consultant

ELECTRICAL ENGINEER		
วิศวกร อดิศักดิ์	88-88 3473	[Signature]
วิศวกร อดิศักดิ์	88-88 3473	
MECHANICAL ENGINEER		
วิศวกร อดิศักดิ์	88-88 3473	[Signature]
วิศวกร อดิศักดิ์	88-88 3473	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
วิศวกร อดิศักดิ์	88-88 3473	[Signature]
วิศวกร อดิศักดิ์	88-88 3473	

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑูริย์ อิศวโรดม 88-88 68

บริษัท ออริจิ้น จำกัด 9/164 ซอยสีนทรา 4
แขวง/เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10900

มันชนาการ :
พร เลิศสุพรรณ 88-88 660
เจนจิรา เกียรติเพชร

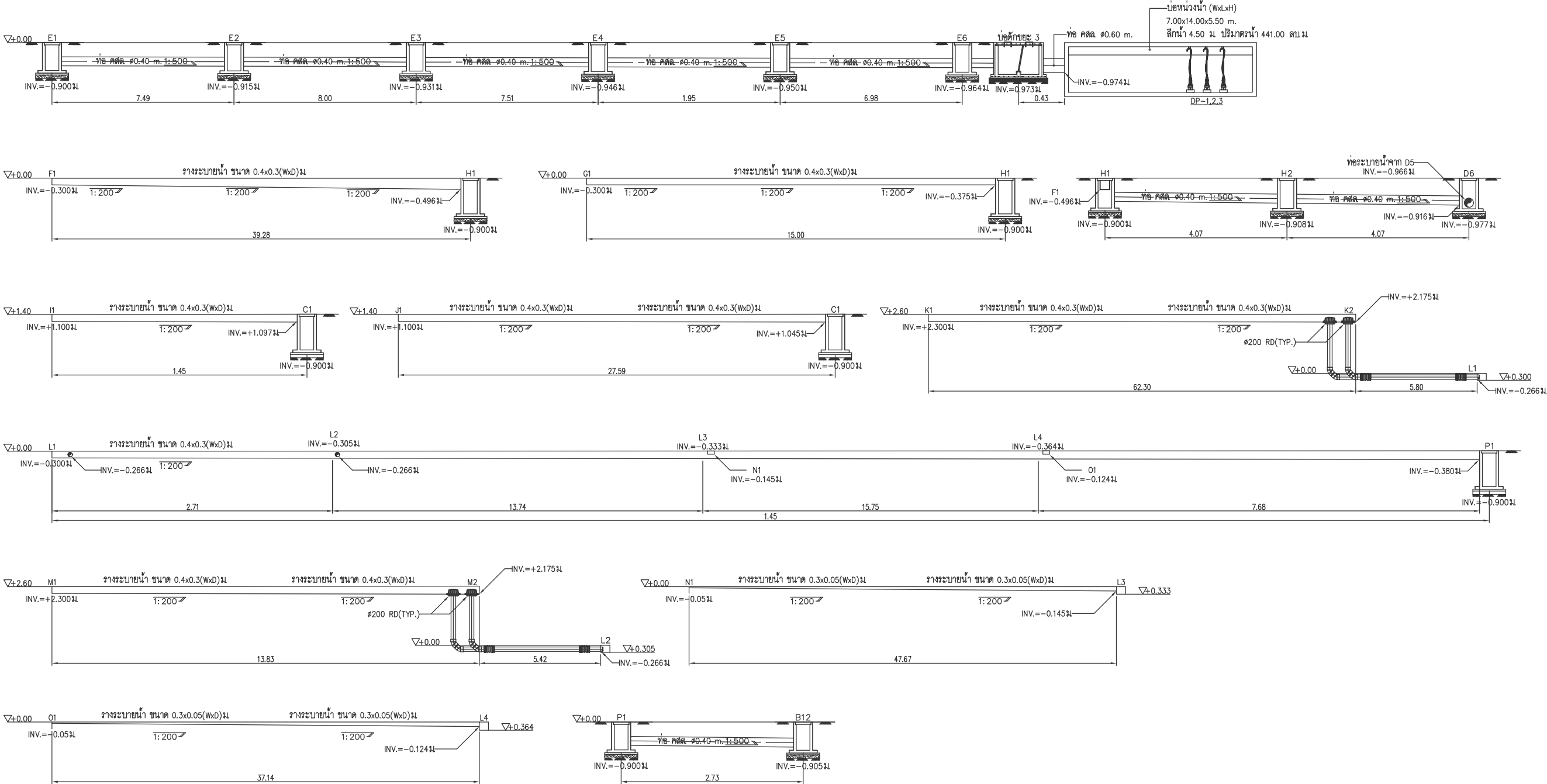
หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

แบบขยายรูปตัดทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 1

ผู้เขียน	AK	SN-413	
		จำนวนแผ่น	
วันที่	03/05/67	มาตราส่วน	
		NTS.	



รูปที่ 2-55 รูปตัดทางชลศาสตร์ระบบระบายน้ำฝน (แผ่นที่ 2)

01 แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำฝน
NTS.



บริษัท ไอ วาย ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :
โครงการปรับปรุงระบบระบายน้ำฝน
พื้นที่ 2

สถานที่ :
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร

เจ้าของ :
บริษัท อีซีที คอนกรีต เซเมนต์ จำกัด 2 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลวังทอง
อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี 10270

สถาปนิก :


รณพจน์ วิเศษชัย 8-88 2919
88/53 แขวงจตุจักร 58 แขวง 3 แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มาโค 8-88 3176
จตุจักร กรุงเทพมหานคร 8-88 24114

วิศวกร :
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
101/101 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110
Tel: 02-511-5100 Fax: 02-511-5105
E-mail: Address: w.and@wandaesigns.co.th
Website: www.wandaesigns.co.th

วิศวกร :
ดร.พชร พงศ์พิทักษ์ 888 5890
คุณศ อัครวิมล 888 7965
วิษณุ จันทระ 888 12625
กัมภีร์ สุทธิกุล 888 66389
ธีรพัฒน์ สายดี 888 67576

NAME
GEO
Design & Engineering Consultant
5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samson Nok,
Huay Kwang, Bangkok 10310
Tel: 02-511-5100 Fax: 02-511-5105
Email Address: service@geodesigns.co.th
geodesigns2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER	ชื่อ/นามสกุล	เลขที่	ลายเซ็น
ชื่อ/นามสกุล	เลขที่		
MECHANICAL ENGINEER	ชื่อ/นามสกุล	เลขที่	ลายเซ็น
ชื่อ/นามสกุล	เลขที่		
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER	ชื่อ/นามสกุล	เลขที่	ลายเซ็น
ชื่อ/นามสกุล	เลขที่		

ภูมิสถาปนิก :
ใจทิพย์ อภิบาล 888 66
บริษัท ออกราวด์ จำกัด 9/164 ซอยรัชดาภิเษก 4
แขวง/เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

มีแผนผังการ :
พร เลิศสุพรรณ 888 660
เจนจิรา เกียรติเพชร

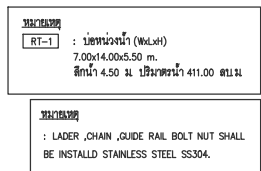
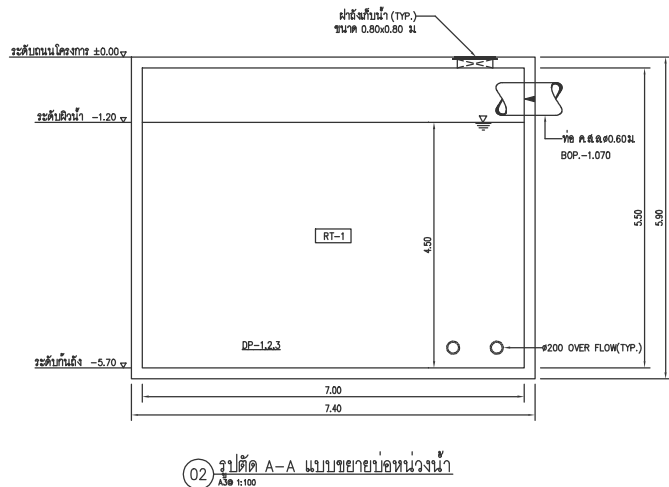
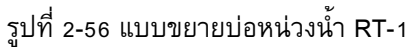
หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

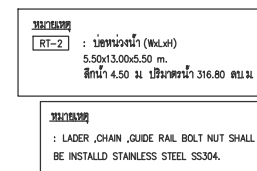
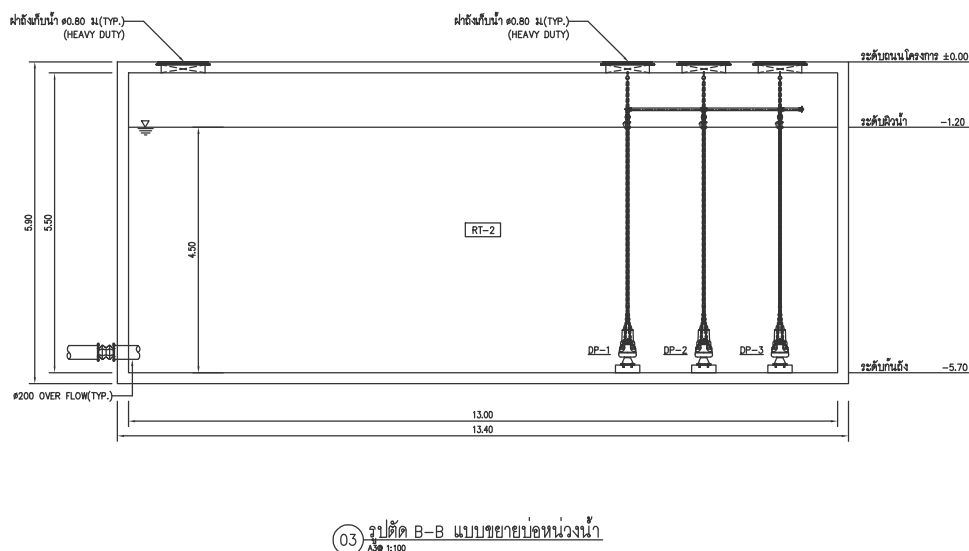
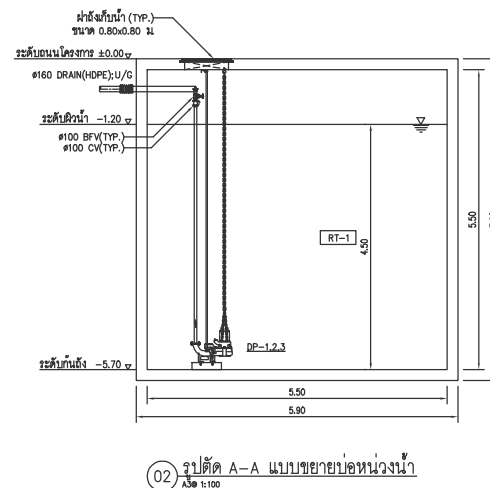
แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำฝน

ผู้เขียน	แผ่นที่
AK	SN-414
วันที่ 03/05/67	จำนวนแผ่น
ตรวจสอบ JK	มาตรฐาน
อนุมัติโดย BB	NTS.



GEO 66-19
FOR FIA



โครงการ :
ดioxifine เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนมณาด ควี่ด อเมองภูเก็ต จภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท อีพีแอนด์คอมมิตี เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลโรงหีบ
อำเภอมืองสงขลาบาราร จังหวัดสงขลาบาราร 10270

สถาปนิก :

รณพธ์ วิทย์หาญ ส-สธ 2919
88/53 รามสินทรา 58 แยก 3 แขวงรามสินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มกโด ส-สธ 3176
จตุชัย กาญจนกันโธ ภ-สธ 24114

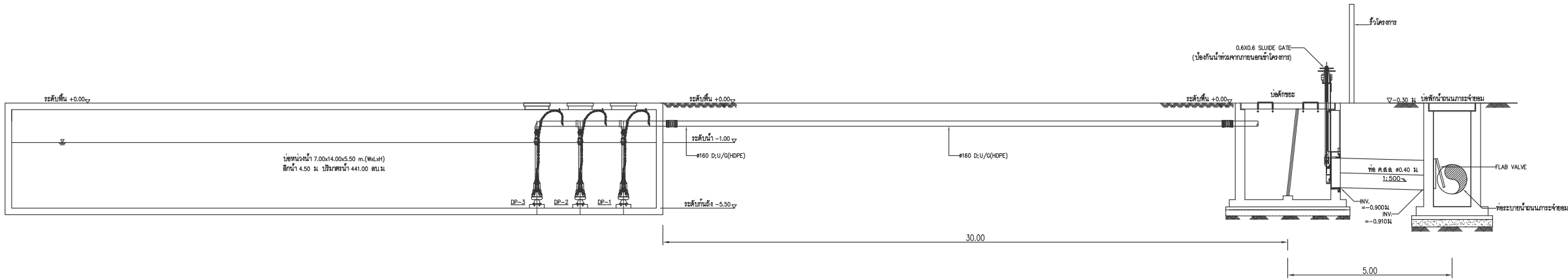
วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
บริษัท เอแอนด์แอสซิเอต ดีไซน์ จำกัด
55 Ramkhamhaeng Rd (Moo 3), 10110 Bangkok, Thailand
Tel: 02-511-9900 Fax: 02-511-9905
E-mail: info@waco.co.th Website: www.waco.co.th
วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พนพร เกษศิริกวีวานิช สธ 5890
คุณธ อธิวัฒน์ สธ 7965
วัชร จันท สธ 12825
กันตธร สุทธิกุล ภธ 66389
รังษิติน ลาณะ ภธ 67576

DATE
GEO
Design & Engineering Consultant
5 Suk Ladprao 28, Ladprao, Samet Noh
Bangkok Bangkok 10110
Tel: 02-511-9900 Fax: 02-511-9905
Email Address: www.gdesign.co.th
gdesign2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
วิศวกร วิศวกร	สธ.3473	
วิศวกร วิศวกร	สธ.6335	
MECHANICAL ENGINEER		
วิศวกร วิศวกร	สธ.2544	
วิศวกร วิศวกร	สธ.4127	
วิศวกร วิศวกร	สธ.2453	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
วิศวกร วิศวกร	สธ.324	
วิศวกร วิศวกร	สธ.1835	
วิศวกร วิศวกร	สธ.2592	

มูลนิธิสถาปนิก :
ไพฑูริย์ ชิวาโมโตะ ส.ภส-68
บริษัท ออเนกาวด์ จำกัด 9/164 ซอยรัชประชา 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

หน่วยงานการ :
พร เล่าหสัมพันธ์ ภ-สน 660
เจนจิรา เทียมพร



01 แบบขยายจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ
A3 1:150

รูปที่ 2-58 แบบขยายจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ

แบบขยายจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ

ผู้เขียน	แผนที่	จำนวนแผ่น
TL	SN-410	
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น	
ตรวจโดย BR	มาตราส่วน	
อนุมัติโดยNR	1:150	

2.8.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นมูลฝอยชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน
(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 1,949.0 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดดังตารางที่ 2-14

ตารางที่ 2-14 ปริมาณมูลฝอยของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	อัตราการเกิดมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)
ห้องชุด 587 ห้อง	1,941 คน	1 กิโลกรัม/คน/วัน ¹⁾	1,941.0
พนักงาน	8 คน	1 กิโลกรัม/คน/วัน ¹⁾	8.0
รวมปริมาณมูลฝอยทั้งโครงการ			1,949.0

ที่มา : ¹⁾ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคล และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น โถงต้อนรับ ห้องออกกกำลังกาย และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ห้องน้ำสำหรับบุคคลทั่วไป และห้องนำผู้พิการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละชั้นของอาคารห้องชุด ภายในประกอบด้วย ถังมูลฝอยจำนวน 5 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยรีไซเคิล ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวม โดยอาคารห้องพักขยะดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ

การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

การจัดการขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง 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 ดังนั้นโครงการมีวิธีการกำจัดขยะอินทรีย์โดยการให้แม่บ้านรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์ มายังห้องพักขยะอินทรีย์โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป

การจัดการมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในห้องมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

สำหรับการจัดการขยะติดเชื้อ จัดให้มีถังขยะสีแดงขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง วางไว้ในห้องพักขยะอันตราย/ติดเชื้อ สำหรับรองรับขยะติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง ที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ ภายหลังกำจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์ 70%ทันที (คำแนะนำกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) โดยจะประสานงานเทศบาลตำบลวิชิตรับไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป

3) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยรวมออกแบบเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อบรรจุขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะมูลฝอยอันตราย/ขยะติดเชื้อ โครงการได้ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด ทั้งนี้ ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนขยะมูลฝอยเข้าเก็บขนได้สะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะมูลฝอยรวม แบบขยายห้องพักขยะมูลฝอยรวม แสดงดังรูปที่ 2-59 ถึงรูปที่ 2-61 แบบขยายห้องพักขยะมูลฝอยรวม แสดงดังรูปที่ 2-62 ถึงรูปที่ 2-65



โครงการ : ดิออริจิ้น เท็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถ.เหมืองนาคา ต.วิจิตร อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ : บริษัท ออริจิน คอนกรีต เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลลำไยเหนือ
อำเภอเมืองสงขลาพราการ จังหวัดสงขลาพราการ 1

สถาปนิก :

ธนพงศ์ วิศาหาญ ส-สส. 2919
88/53 ชวรมนิตพร 58 แยก 3 แขวงจรมนิตพร
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มาโต ส-สส. 3176
จางุชัย กาญจนกันโห ภ-สส. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :

 **W. AND ASSOCIATES** Designs Co.,
บริษัท ว. แอนด์ ออสซี่ ดีไซน์ จำกัด
55 Ramkhamhaeng 18 (Moan Khlan 3), Tel. + 66 2 266 2 266
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 2 266 2 266
E-mail : info@wanda.co.th Website : www.wanda.co.th

วิภากร โคธะแก้ว :	
ดร. พลเดช เทวคพิทักษ์วานิช	สสย 5890
สุเมธ ชัยวัฒน	สสย 7965
วิริยะ จันทน	สสย 12625
กันตธร สุทธิกุล	ภย 66389
อัมมดิน ลาณะ	ภย 67576

M&E

GEO 

Design & Engineering Consultant

5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Sams
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5909 Fax : 02-511-
Email Address : service@goodesi
prodesign2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
အိတ်ကမ် ဝေါ့ကော့ကုဗ	၈၈.၁၄၇၃	
အိတ်ကမ် ဝေါ့ကော့ကုဗ	၈၈.၁၄၇၃	
MECHANICAL ENGINEER		
အုတ်ကမ် ဝေါ့ကော့ကုဗ	၈၈.၁၄၇၃	
အုတ်ကမ် ဝေါ့ကော့ကုဗ	၈၈.၁၄၇၃	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
အုတ်ကမ် ဝေါ့ကော့ကုဗ	၈၈.၁၄၇၃	
အုတ်ကမ် ဝေါ့ကော့ကုဗ	၈၈.၁၄၇၃	

ภูมิสถาปนิก :
ใจทิพย์ ชิวาโมโตะ ส.ภส.-68
บริษัท ออกราวด์ จำกัด 9/164 ซอยรัชฎาประชา
แวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มีต้นทานตะวัน :

พร	เลาหสูภาษม	ภ-สน 660
เจนจิรา	เทีกาเพชร	

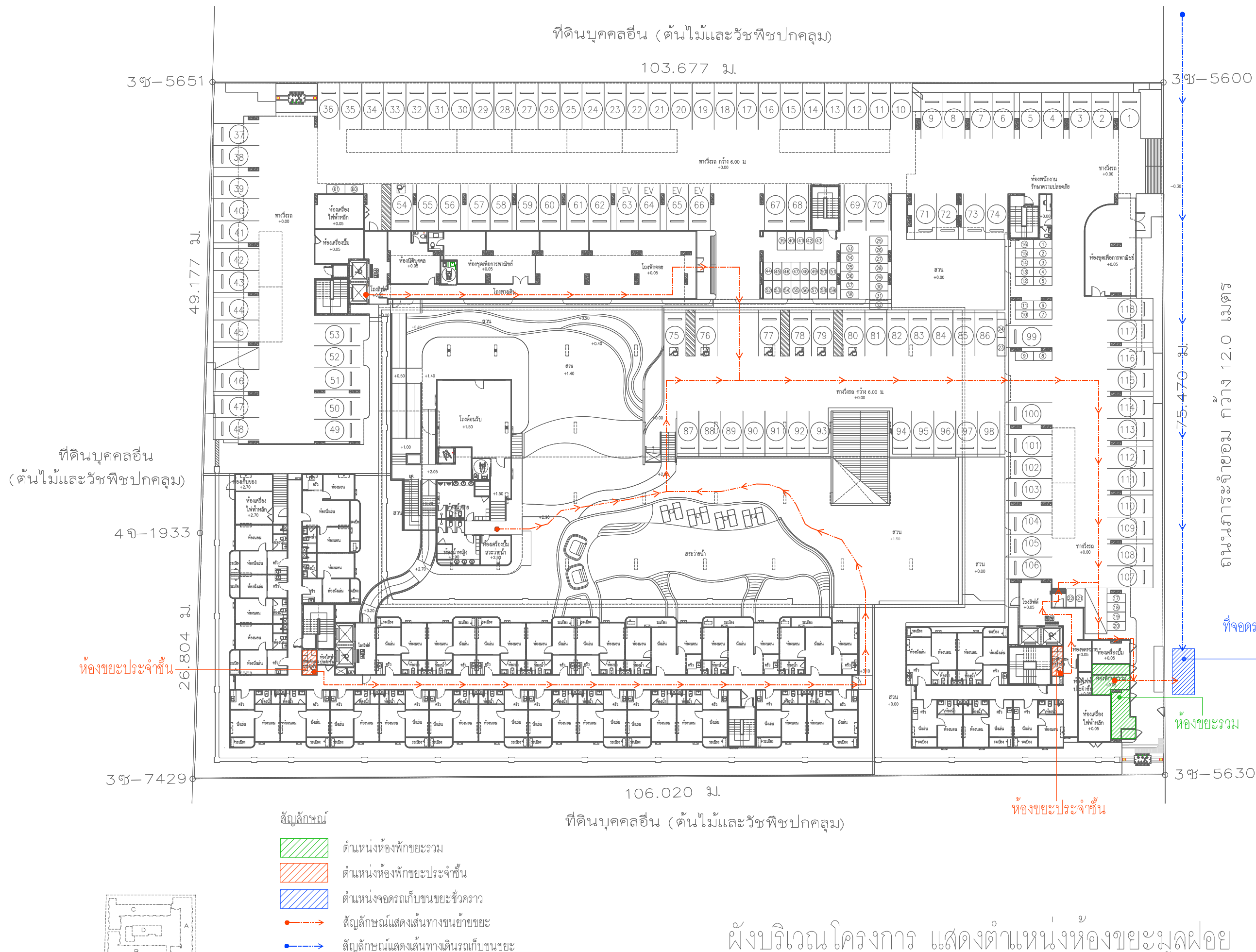
หมายเลขโครงการ :

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	
1			
2			
3			
4			

EIA SUBMISSION DRAWING

ผังบริเวณโครงการ
แสดงตำแหน่ง
ห้องขยะมูลฝอย

ผู้เขียน	แผนที่ A11-01
วันที่ 01-04-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	มาตราส่วน
อนุมัติโดย	1: 400



PHASE 2 : KEY BUILDING TYPE

รูปที่ 2-59 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะมูลฝอยรวม

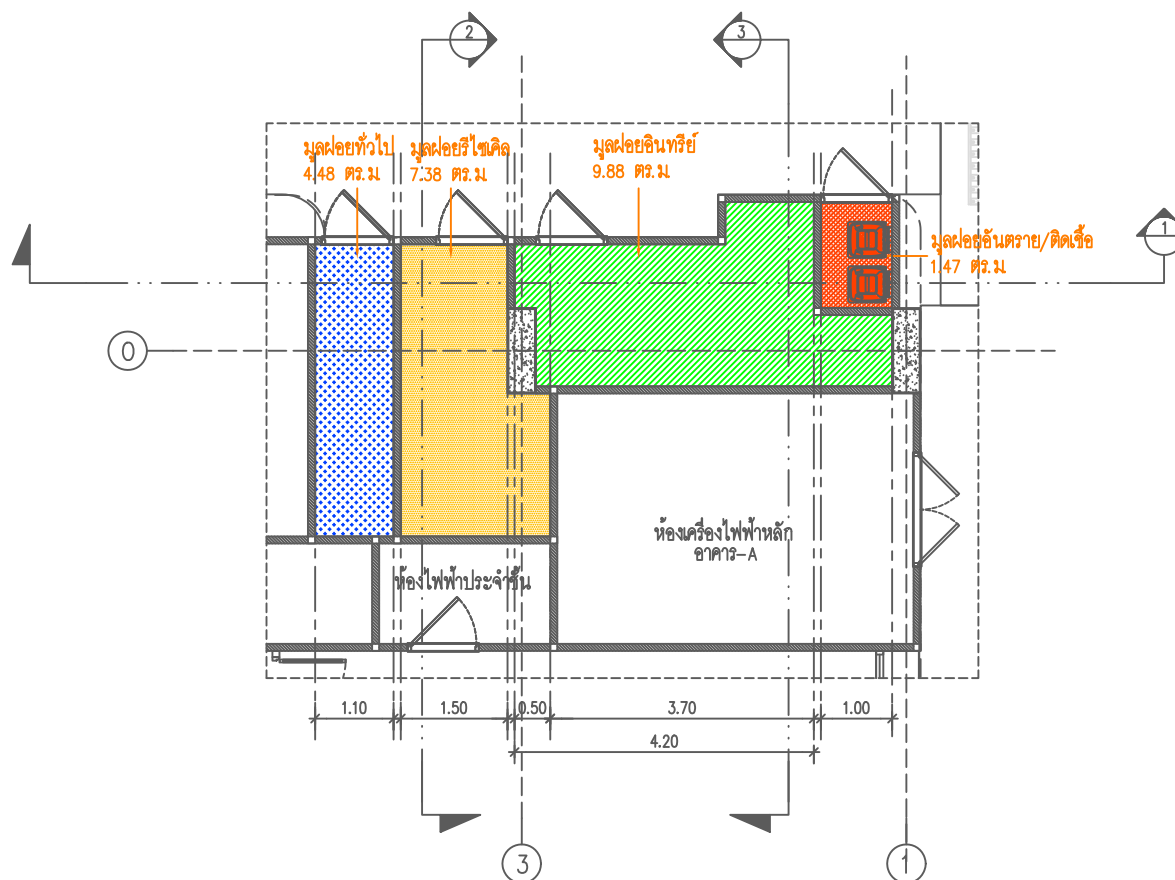
ผังบริเวณโครงการ แสดงตำแหน่งห้องขยะมูลฝอย
มาตราส่วน 1: 400

1:400



2-127

แบบขยายห้องพักขยะ (1)



ตาราง : ปริมาณมูลฝอยประเภทต่างๆ ที่เกิดขึ้นของอาคารชุดพักอาศัย

ชื่อห้อง	พื้นที่ต้องการ (ลบ.ม./วัน) (การเก็บไม่น้อยกว่า 3 วัน)	ปริมาตร (ลบ.ม.) ต้องการ	ระดับกักเก็บ	พื้นที่ (ตร.ม.) ต้องการ	ปริมาตร (ลบ.ม.) จัดได้	พื้นที่ (ตร.ม.) จัดได้
 มูลฝอยอินทรีย์	3.62	10.86	1.2	9.05	11.85	9.88
 มูลฝอยทั่วไป	1.74	5.22	1.2	4.35	5.37	4.48
 มูลฝอยรีไซเคิล	2.95	8.85	1.2	7.375	8.85	7.38
 มูลฝอยอันตราย	0.0273	0.0883	1.2	0.22075	1.76	1.47
 มูลฝอยติดเชื้อ	0.061					

รูปที่ 2-60 แบบขยายห้องพักขยะมูลฝอยรวม (แผ่นที่ 1)

แบบขยายห้องขยะมูลฝอย
ดิออริจิ้น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2
มาตรฐาน 1 : 75



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,Ltd.
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงตลาดใหม่
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7381130-2 Fax: 02-7381143
www.designstudio.co.th
E-mail: info@designstudio.co.th
E-mail: info@designstudio.com

โครงการ :
ดิออริจิ้น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนวิภาวดี ภูเก็ต เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

พื้นที่ :
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด : 400 ตารางเมตร
สำนักงานโครงการ : 400 ตารางเมตร
จำนวนพื้นที่รวม : 400 ตารางเมตร

สถาปนิก :
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด : 6-11-2019
สถาปนิก : 6-11-2019
สถาปนิก : 6-11-2019
สถาปนิก : 6-11-2019
สถาปนิก : 6-11-2019

วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

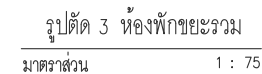
วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

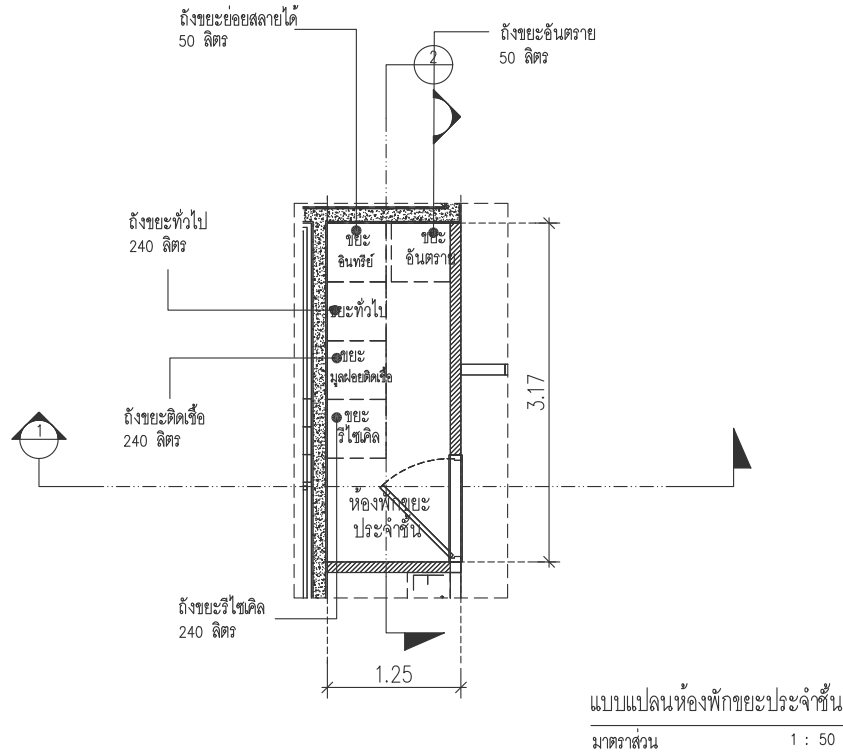
วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

วิศวกร :
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
K. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.

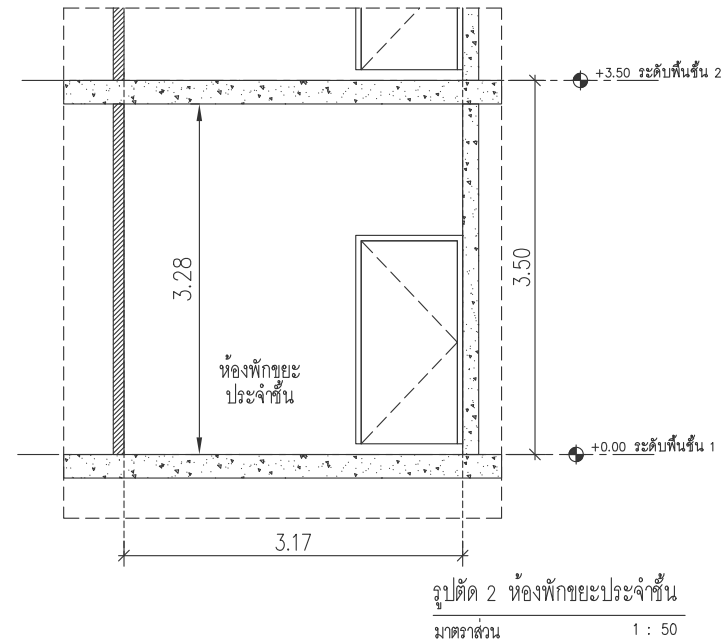
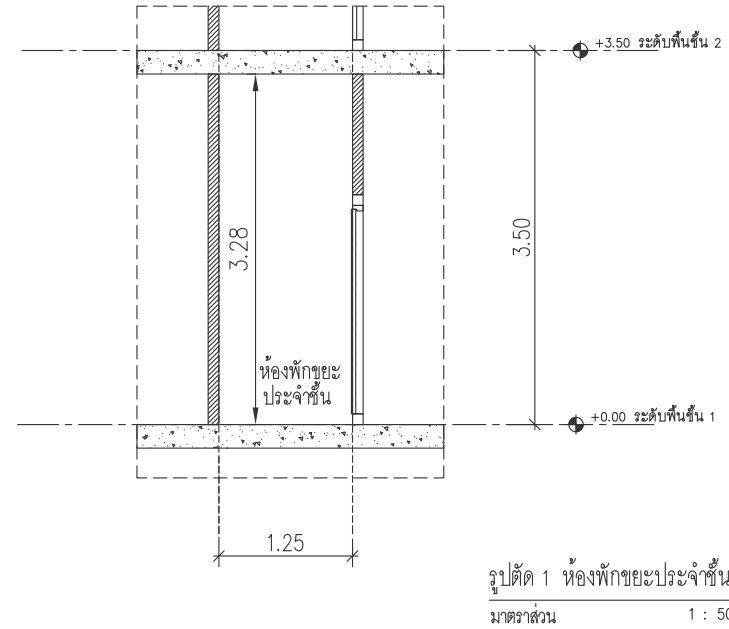
[illegible]

แบบขยายห้องพักขยะประจำชั้น อาคาร A ชั้น 1

2-130



รูปที่ 2-62 แบบขยายห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำชั้นของอาคาร A (แผ่นที่ 1)



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ld.
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.lldesign.co.th
E-mail: lldesign@llo.co.th
E-mail: lldesign@llo.co.th

โครงการ :
คืออริจิ้น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริจิ้น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานเลขที่ 406 หมู่ 9 ตำบลเชิงฉ่อง
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

สถาปนิก :
บริษัท วิศวกร
และสถาปนิก จำกัด
เลขที่ 100 หมู่ 10 ตำบลเชิงฉ่อง
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ 08-12345678
โทรสาร 08-12345678
E-mail: info@w-and.co.th
www.w-and.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
เลขที่ 100 หมู่ 10 ตำบลเชิงฉ่อง
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ 08-12345678
โทรสาร 08-12345678
E-mail: info@w-and.co.th
www.w-and.co.th

วิศวกร โยธา :
ดร. พงษ์ วัฒนศิริกุล
เลขที่ 100 หมู่ 10 ตำบลเชิงฉ่อง
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ 08-12345678
โทรสาร 08-12345678
E-mail: info@w-and.co.th
www.w-and.co.th

วิศวกร ภูมิสถาปัตย์ :
GEO
เลขที่ 100 หมู่ 10 ตำบลเชิงฉ่อง
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ 08-12345678
โทรสาร 08-12345678
E-mail: info@w-and.co.th
www.w-and.co.th

ELECTRICAL ENGINEER	ชื่อ	ชื่อจริง	ชื่อสกุล
ชื่อจริง	ชื่อจริง	ชื่อจริง	ชื่อจริง
ชื่อสกุล	ชื่อสกุล	ชื่อสกุล	ชื่อสกุล
ชื่อจริง	ชื่อจริง	ชื่อจริง	ชื่อจริง
ชื่อสกุล	ชื่อสกุล	ชื่อสกุล	ชื่อสกุล
ชื่อจริง	ชื่อจริง	ชื่อจริง	ชื่อจริง
ชื่อสกุล	ชื่อสกุล	ชื่อสกุล	ชื่อสกุล
ชื่อจริง	ชื่อจริง	ชื่อจริง	ชื่อจริง
ชื่อสกุล	ชื่อสกุล	ชื่อสกุล	ชื่อสกุล

ภูมิสถาปนิก :
บริษัท วิศวกร
และสถาปนิก จำกัด
เลขที่ 100 หมู่ 10 ตำบลเชิงฉ่อง
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

นักเขียน :
ดร. พงษ์ วัฒนศิริกุล
เลขที่ 100 หมู่ 10 ตำบลเชิงฉ่อง
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

หมายเหตุโครงการ :

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

แบบขยาย
ห้องพักขยะประจำชั้น
อาคาร A ชั้น 1

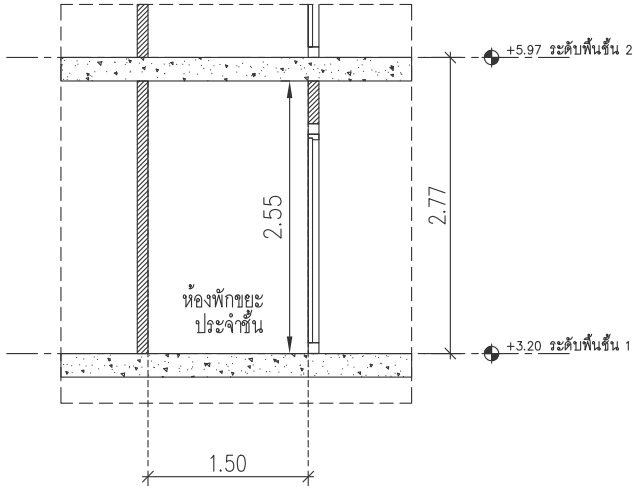
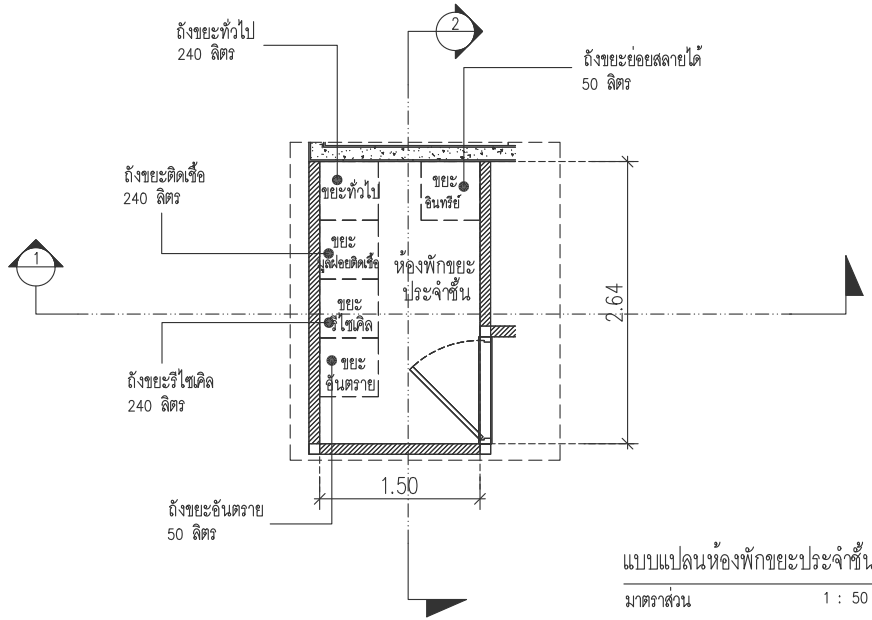
ผู้เขียน :
แผ่นที่
A11-07

วันที่ 18-12-2566
ตรวจสอบ :
อนุมัติโดย

จำนวนแผ่น :
มาตราส่วน :
1:50

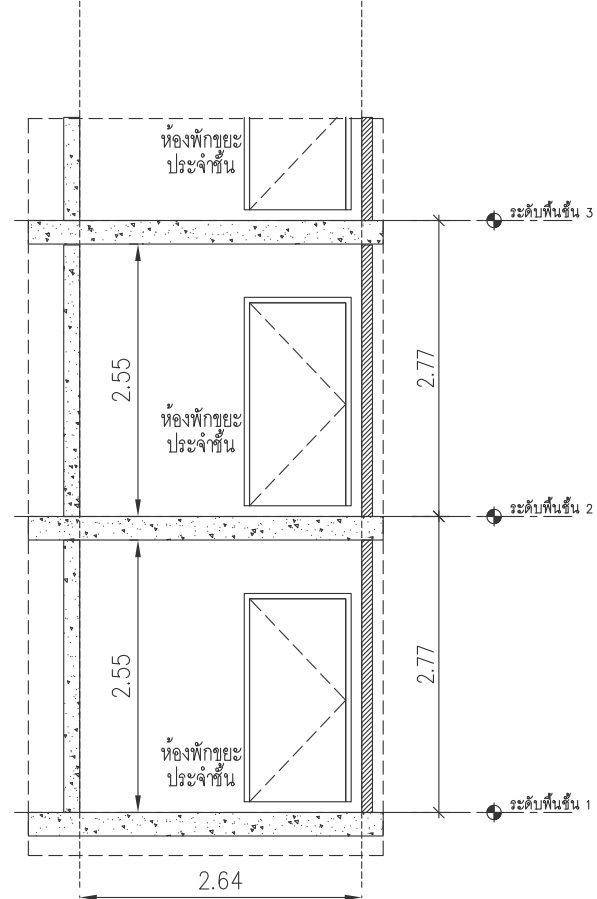


แบบขยายห้องพักขยะประจำชั้น อาคาร B ชั้น 1-8



รูปตัด 1 ห้องพักขยะประจำชั้น
มาตราส่วน 1 : 50

รูปที่ 2-64 แบบขยายห้องพักขยะมูลฝอยรวมประจำชั้นของอาคาร B



รูปตัด 2 ห้องพักขยะประจำชั้น
มาตราส่วน 1 : 50



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ld.
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.llddesign.co.th
E-mail: lld@llddesign.co.th
E-mail: lldjunior@yahoo.com

โครงการ :
ดิออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ดิออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานเลขที่ 406 หมู่ 9 ตำบลสีชะง่อน
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

สถาปนิก :
[Signature]

รณพงศ์ รัตนชาญ 8-ธ. 2519
83/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวง เยาวราชเขต
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10150
โทรศัพท์ 02-2511111 โทรสาร 02-2511111
E-mail: r.rattana@llddesign.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :
[Signature]

W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
[Signature]

วิศวกร โยธา :
ดร.รณพงศ์ รัตนชาญ 8-ธ. 2519
83/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวง เยาวราชเขต
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10150
โทรศัพท์ 02-2511111 โทรสาร 02-2511111
E-mail: r.rattana@llddesign.co.th

วิศวกร ภูมิสถาปัตย์ :
[Signature]

วิศวกร ภูมิสถาปัตย์ :
[Signature]

ELECTRICAL ENGINEER
[Signature]
MECHANICAL ENGINEER
[Signature]
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER
[Signature]

ภูมิสถาปนิก :
[Signature]

ภูมิสถาปนิก :
[Signature]

ภูมิสถาปนิก :
[Signature]

หมายเหตุโครงการ :

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแปลน : EIA SUBMISSION DRAWING

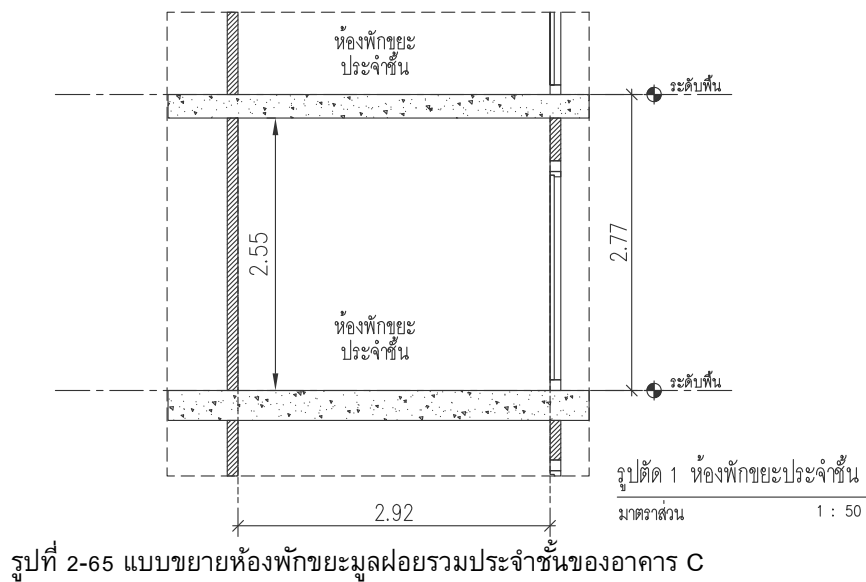
แบบขยาย
ห้องพักขยะประจำชั้น
อาคาร B ชั้น 1-8

ผู้เขียน :
แผ่นที่ : A11-09

จำนวนแผ่น :
[Blank]

วันที่ 18-12-2566
ตรวจสอบโดย :
อนุมัติโดย :
[Blank]

มาตราส่วน :
1 : 50



ความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอยของห้องพักขยะรวมของโครงการ

ห้องพักขยะอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 9.88 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 11.85 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะมูลฝอยที่ 1.20 เมตร)

ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 7.38 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 8.85 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะมูลฝอยที่ 1.20 เมตร)

ห้องพักขยะทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 4.48 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 5.37 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะมูลฝอยที่ 1.20 เมตร)

ห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ มีขนาดพื้นที่ 1.47 ตารางเมตร โดยโครงการวางถังขยะสีแดงมีล้อเข็นขนาด 240 ลิตร สำหรับขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง และขยะติดเชื้อ จำนวน 1 ถัง (ขนาดพื้นที่ของถัง 0.55 ตารางเมตร/ถัง) สามารถรองรับขยะมูลฝอยอันตรายได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร และสามารถรองรับขยะมูลฝอยติดเชื้อได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 26.55 ลูกบาศก์เมตร

4) ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ

จากรายงานผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15 ได้จำแนกองค์ประกอบของขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2564 ประกอบด้วย ขยะอินทรีย์ ร้อยละ 55.72, ขยะรีไซเคิล ร้อยละ 30.24, ขยะทั่วไป ร้อยละ 13.36, ขยะอันตราย ร้อยละ 0.21 และขยะติดเชื้อ ร้อยละ 0.47 ซึ่งสามารถนำมาคำนวณหาปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละประเภทภายในโครงการได้ดังนี้

ปริมาณขยะมูลฝอยอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะมูลฝอยอินทรีย์} &= 0.5572 \times 1,949.0 \\ &= 1,085.98 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะมูลฝอยรีไซเคิล} &= 0.3024 \times 1,949.0 \\ &= 589.38 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป คิดเป็น 13.36 % ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป} &= 0.1336 \times 1,949.0 \\ &= 260.39 \quad \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยอันตราย คิดเป็น 0.21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\text{ปริมาณขยะมูลฝอยอันตราย} = 0.0021 \times 1,949.0$$

$$= 4.09 \text{ กิโลกรัม/วัน}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อ คิดเป็น 0.47% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\text{ปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อ} = 0.0047 \times 1,949.0$$

$$= 9.16 \text{ กิโลกรัม/วัน}$$

ตารางที่ 2-15 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

ประเภท ของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอย ที่เกิดขึ้นทั้งหมดใน จังหวัดภูเก็ต 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	1,085.98	3.62	11.85	3
มูลฝอยรีไซเคิล	30.24	200	589.38	2.95	8.85	3
มูลฝอยทั่วไป	13.36	150	260.39	1.74	5.37	3
มูลฝอยอันตราย	0.21	150 ³⁾	4.09	0.027	0.24	8
มูลฝอยติดเชื้อ	0.47	150 ³⁾	9.16	0.061	0.24	4
รวม	100	-	1,949.0	8.398	26.55	

ที่มา : ¹⁾ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15, 2565

²⁾ การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2539

³⁾ เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

4) ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

ความสามารถในการรองรับขยะอินทรีย์

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะอินทรีย์ของโครงการ

$$= 11.85 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} = 3.62 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ห้องพักขยะอินทรีย์สามารถรองรับขยะได้} = 11.85 / 3.62$$

$$= 3.27 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับขยะรีไซเคิล

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะรีไซเคิลของโครงการ

$$= 8.85 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} = 2.95 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ห้องพักขยะรีไซเคิลสามารถรองรับขยะได้} = 8.85 / 2.95$$

$$= 3.00 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับขยะทั่วไป

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะทั่วไปของโครงการ

$$= 5.37 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะทั่วไป} = 1.74 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ห้องพักขยะทั่วไปสามารถรองรับขยะได้} = 5.37 / 1.74$$

$$= 3.09 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับขยะอันตราย

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะอันตรายของโครงการ

$$= 0.24 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะอันตราย} = 0.027 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ห้องพักขยะอันตรายสามารถรองรับขยะได้} = 0.24 / 0.027$$

$$= 8.88 \text{ วัน}$$

ความสามารถในการรองรับขยะติดเชื้อ

ความสามารถในการรองรับขยะของถังขยะติดเชื้อของโครงการ

$$= 0.24 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ปริมาณขยะติดเชื้อ} = 0.061 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{ถังขยะติดเชื้อสามารถรองรับขยะได้} = 0.24 / 0.061$$

$$= 3.93 \text{ วัน}$$

ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ สามารถรองรับขยะแต่ละประเภท ได้ประมาณ 3 วัน 3 วัน 3 วัน 8 วัน และ 4 วัน ตามลำดับ

สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-1 ต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเช่นกัน

2.8.5 พลังงานและไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformers) TR.1 ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด และ TR.2 ขนาด 1,600 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้า มีลักษณะเป็นแบบยกเสา โดยหม้อแปลงไฟฟ้า TR.1 ตั้งอยู่บริเวณใกล้อาคาร A โดยอยู่ห่างจากแนวอาคาร A ซึ่งเป็นอาคารที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 1.88 เมตร และห่างจากแนวเขตที่ดิน 0.90 เมตร และหม้อแปลงไฟฟ้า TR.2 ตั้งอยู่บริเวณใกล้อาคาร C โดยอยู่ห่างจากแนวอาคาร C ซึ่งเป็นอาคารที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 1.81 เมตร และห่างจากแนวเขตที่ดิน 0.90 เมตร

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และสายไฟฟ้าชนิดส่วนที่มีแรงดันต่ำ ไม่เกิน 1 kVA ด้านที่ติดกับผนังเปิดของอาคาร (บุคคลอื่น) ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ขนาด 15 kVA จำนวน 1 ชุด อยู่บริเวณด้านข้างของอาคาร C สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้อยู่อาศัย โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ระบบปั๊มน้ำ เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า ดังรูปที่ 2-66 รูปตัดแสดงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 2-67 ถึงรูปที่ 2-68 และไดอะแกรมระบบไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 2-69 ถึงรูปที่ 2-73



สถานที่ : กรุงเทพมหานคร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

สถาปนิก : 

วิศวกร โครงสร้าง :

วิศวกร โครงสร้าง :

GEO 
Design & Engineering Consultant

5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Sam
Hui Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-
Email Address : service@geodesi
prodesign2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
วิศวกรไฟฟ้า	อาชีพช่างไฟฟ้า	๓๓๓.๓473
วิศวกรไฟฟ้า	อาชีพช่างไฟฟ้า	๓๓๓.๓255
MECHANICAL ENGINEER		
วิศวกรเครื่องจักร	อาชีพช่างเครื่องจักร	๓๓.2544
วิศวกรเครื่องจักร	อาชีพช่างเครื่องจักร	๓๓.๔127
วิศวกรเครื่องจักร	อาชีพช่างเครื่องจักร	๓๓.26๐2
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
วิศวกรสุขาภิบาล	อาชีพช่างสุขาภิบาล	๓๓.304
วิศวกรสุขาภิบาล	อาชีพช่างสุขาภิบาล	๓๓.1935

มีต้นทานตะวัน :

หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

ແກ້ໄຂ			

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด
1		

2			
---	--	--	--

3			
4			

EIA SUBMISSION DRAWING

ผังบริเวณระบบเมนไฟฟ้าและสื่อสา

1	2
---	---

ผู้เขียน

TL

วันที่ 24/11/66

ตรวจโดย BR	มาตราส่วน
	1-100

อนุวัติโดยNR 1:400





โครงการ : ดิออริจิ้น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ณเหมืองนาคา ต.วิจิตร อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ : บริษัท ออริจัน คอมมิวนิเคชั่นส์ จำกัด 2 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก :

ธนพงศ์ วิศาหาญ ส-สส 2919
88/53 ขวามหินทรา 58 แยก 3 แขวงรามหินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มาโต ส-สส 3176
จารุชัย กาญจนกันโห ภ-สส 24114

วิศวกร โครงสร้าง :

 W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท 2 และ ๓๗๗ ซายาโน จำกัด
55 Ramkhamhaeng 18 (Moen Khlon 3), Tel. + 66 2318 853
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 2718 839

วิศวกร โครงสร้าง :

ดร. พงศธร เกษเกียรติศักดิ์วานิช	ผย. 5890
สุเมธ อัสววิมล	ผย. 7965
วัชรระ จันทพร	ผย. 12625
กันต์ธร สุทธิกุล	ภย. 66389
สัมพันธ์ิน ลาแต๊ะ	ภย. 67576

MSE

GEO 
Design & Engineering Consultants

5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samsen Nok,
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
สมัครรับ	สมัครสอบ	04/3473
เปิดรับ	เปิดสอบ	04/3425
MECHANICAL ENGINEER		
สมัครรับ	สมัครสอบ	04/2544
เปิดรับ	เปิดสอบ	04/2127
สมัครรับ	สมัครสอบ	04/26052
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
สมัครรับ	สมัครสอบ	04/354
เปิดรับ	เปิดสอบ	04/1935
สมัครรับ	สมัครสอบ	04/1990

ភូមិសាស្ត្រ :

ใจทิพย์ อธิมาโมโตะ ส.ภ.ส.-68
บริษัท อสนีการวาท จำกัด 9/164 ซอยรัชฎาประชา 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มัลลิกา :

พร เลาสุขเกษม ภ-สน 660
เจนจิรา เทียบเพชร

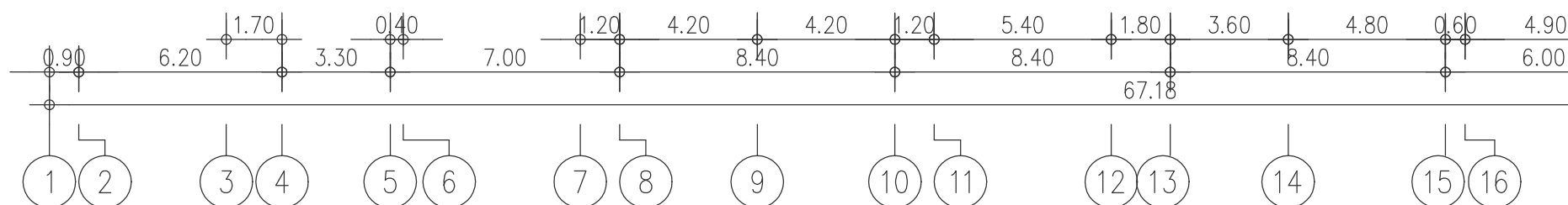
หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

พ.ร.บ.			
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบร่าง EIA SUBMISSION DRAWING

รูปตัด A-A แสดงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า
(TRANSFORMER)

ผู้เขียน	แผ่นที่
TL	EE-502
วันที่ 03/05/67	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	มาตราส่วน
อนุมัติโดย NR	NTS.




01 รูปตัด A-A แสดงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (TRANSFORMER)

โครงการ :
ดิออริจิ้น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2

สถานที่ :
ณเหมืองนาคา ค.วิชัย อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท อริคีน คอนมิด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลลำไยเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก :

รณพงศ์ วิศัลยาณู 8-88 2919
88/53 แขวงอินทรา 58 แขวง 3 แขวงจวนอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มาโต 8-88 3176
จตุชัย กาญจนกันเฒ 8-88 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
 W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
15/151-151/152 ซอย บางนา ถนนสุขุมวิท 15 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
Tel: 02-511-5900 Fax: 02-511-5915
E-mail: info@waco.co.th Website: www.waco.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พนมร เทอดทิพย์วันธิร 888 5890
สุนทร ชัยวิมล 888 7965
วิริยะ จันทระ 888 12625
กันธร สุทธิกุล 888 66389
ธีรพัฒน์ สายดี 888 67576

NAME
 GEO
Design & Engineering Consultant
5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samsok Nok,
Huay Kwang, Bangkok 10310
Tel: 02-511-5900 Fax: 02-511-5915
Email Address: service@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
ชื่อไทย	ชื่อย่อ	เลขที่
ชื่อไทย	ชื่อย่อ	เลขที่
MECHANICAL ENGINEER		
ชื่อไทย	ชื่อย่อ	เลขที่
ชื่อไทย	ชื่อย่อ	เลขที่
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
ชื่อไทย	ชื่อย่อ	เลขที่
ชื่อไทย	ชื่อย่อ	เลขที่

ภูมิสถาปนิก :
ไพจิตร ธิวาโมโคะ 888-68
บริษัท ออเนกราวด์ จำกัด 9/164 ซอยรัชประชา 4
แขวง/เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10900

มีแผนงานการ :
พร เลิศสุเมธ 888-660
เจนจิรา เกียรติเพชร

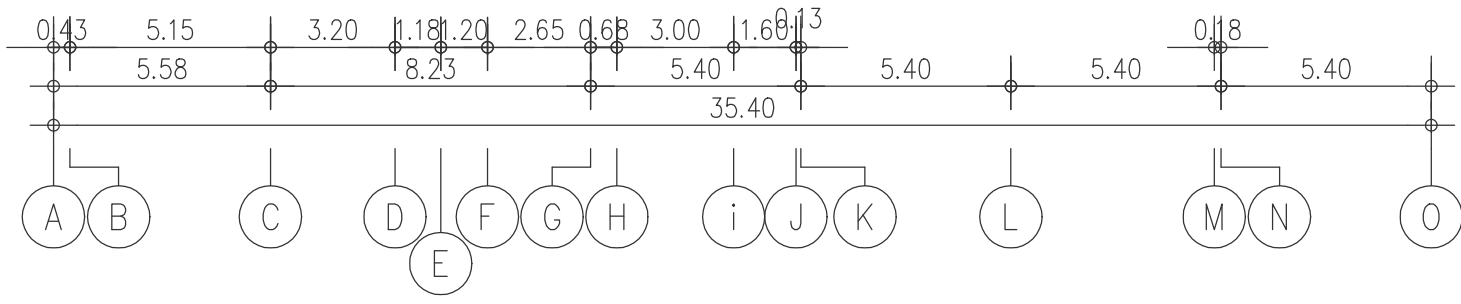
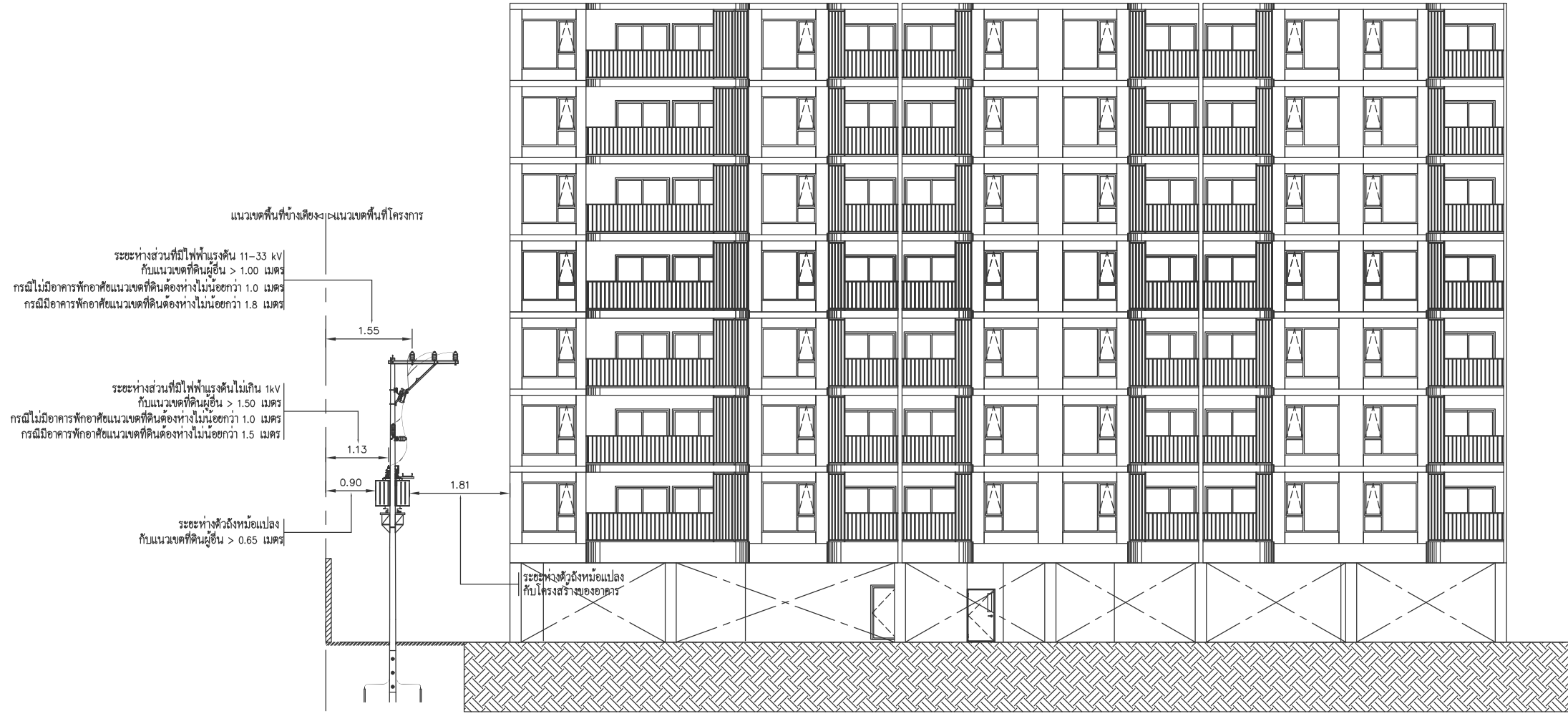
หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

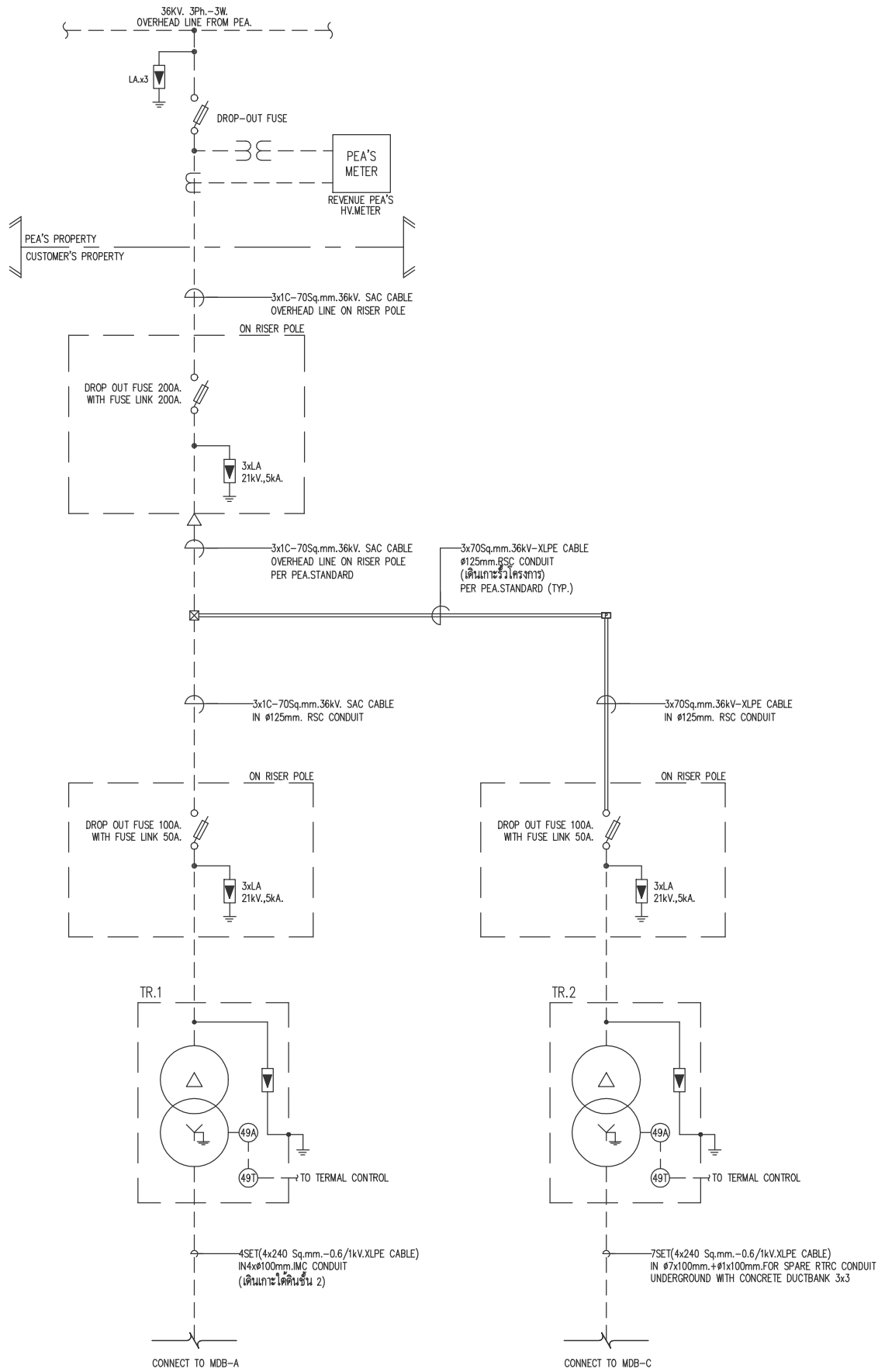
แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

รูปตัด B-B แสดงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (TRANSFORMER)

ผู้เขียน	แผ่นที่
TL	EE-503
วันที่ 03/05/67	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	มาตรฐาน
อนุมัติโดย NR	NTS.



01 รูปตัด B-B แสดงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (TRANSFORMER) NTS.



01 ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้า
NTS.

TR.1	800kVA OIL IMMERSE TYPE (HERMETICALLY SEALED) NATURAL COOLED (ONAN) PRIMARY VOLTAGE 33kV. SECONDARY VOLTAGE 230/400V. DYN.11 ±2x2.5%TAP 50Hz IMPEDANCE VOLTAGE 6% INSTALLTION ON TRANSFORMER PLATFORM PER PEA.STANDARD
TR.2	1,600kVA OIL IMMERSE TYPE (HERMETICALLY SEALED) NATURAL COOLED (ONAN) PRIMARY VOLTAGE 33kV. SECONDARY VOLTAGE 230/400V. DYN.11 ±2x2.5%TAP 50Hz IMPEDANCE VOLTAGE 6% INSTALLTION ON TRANSFORMER PLATFORM PER PEA.STANDARD



บริษัท ไอ วาย ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwiddesign.co.th
E-mail: iwidi@iwiddesign.co.th
E-mail: iwidi.junior@yahoo.com

โครงการ :
ดิออริจิ้น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2

สถานที่ :
ณเหมืองนาคา ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท อริจิ้น คอนมิด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสีทองเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก :
รณพงศ์ วิศัลยาณู ส-สถ 2919
88/53 ขวามหินทรา 58 แขวง 3 แขวงจวนหินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มาโต ส-สถ 3176
จตุชัย กาญจนกันเฒ่า ก-สถ 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
25 Ramkhamhaeng Rd (Khan Khlong 3), Tel. + 66 2318 8533
Bangkok 10250, Thailand E-mail : info@wando.co.th Fax: + 66 2318 8598 Website : www.wando.co.th
วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พจนน เทอดทิพย์วัฒน์ สสถ 5890
สุเมธ อัครวิมล สสถ 7965
วิษณุ จันทระ สสถ 12625
กัมภีร์ สุทธิกุล สสถ 66389
ธีรพัฒน์ สาย๊ะ สสถ 67576

NAME
GEO
Design & Engineering Consultant
1 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samson Nok,
Hua Kwang, Bangkok 10310
Tel: 02-511-5909 Fax: 02-511-5905
Email Address: service@geodesign.co.th
geodesign3093@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
วิศวกร ภูมิพัฒน์	สสถ 3473	
วิศวกร ธีรพัฒน์	สสถ 3325	
MECHANICAL ENGINEER		
นายพล สุทธิพัฒน์	สสถ 3444	
นายพล ธีร	สสถ 3477	
นายพล ธีร	สสถ 3477	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
วิศวกร ธีร	สสถ 344	
นายพล ธีร	สสถ 3477	
นายพล ธีร	สสถ 3477	

ภูมิสถาปนิก :
จิรพันธ์ อิวาโมโตะ ส.ภส-68
บริษัท ออเนกาวด์ จำกัด 9/164 ซอยวิภาวดี 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มัณฑนากร :
พร เลิศสุเมธ ภา-สน 660
เจนจิรา เกียรติเพชร

หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้า

ผู้เขียน	แผ่นที่
TL	EE-101
วันที่ 03/05/67	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	มาตรฐาน
อนุมัติโดย NR	NTS.




บริษัท ไอ วิล ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ : ดิออริจิน์ เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถ.เหมืองนาคา ต.วัด อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

บริษัท ออริจัน คอนกรีต เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลลำไยโรง
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 1

สถาปนิก : 




รณพงศ์ วิฑิตาภุมย์ ส-สผ 2919
 88/53 ซ.วรมหินทรา 58 แยก 3 แขวงวรมหินท
 เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร

ประพันธ์ มาโต ส-สผ 3176
 จารุชัย กาญจนกันโธ ภ-สผ 24114

วิศวกร โครงสร้าง :

55 Ramkhamhaeng 18 (Moen Khlaeng, 3), + 66 2318 85
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 2718 83
E-mail : info@wssso.co.th Website : www.wssso.co.th

GEO 
Design & Engineering Consultant

ELECTRICAL ENGINEER		
ชัชวาลย์ เจริญสมบูรณ์	สถา.3473	
ธีรวัฒน์ ประดิษฐ์	สถา.6325	
MECHANICAL ENGINEER		
จุฑามาศ สุทธิสาครภรณ์	สถา.2544	
อานันท์ ชื่นชู	สถา.4127	
บุญเลิศ บุญสม	ภท.26052	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
ธีรภาพ ชื่นชัย	สถา.304	
บุญเลิศ บุญสม	ภท.1925	
กฤษฎา สานิชย์	ภท.2592	

ภูมิลำเนา :
 จังหวัด ชลบุรี อำเภอเมือง ชลบุรี ๒๐๐๐๐
 บริษัท ออโตโมบิล จำกัด ๑/๒๕๕๕
 แขวง/เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๐๐

มัณฑนากร :
 พร เลหาสุภเกษม ภา-สน 660
 เจนจิรา เทียนเพชร

หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

แก้ไข			
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	
1			
2			
3			
4			

EIA SUBMISSION DRAWING

ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้า
MDB-B (อาคาร B)

ผู้เขียน	แผ่นที่
TL	EE-B-1
	จำนวนแผ่น
วันที่ 24/11/66	
ตรวจโดย BR	มาตราส่วน
อนุมัติโดย INR	NTS.

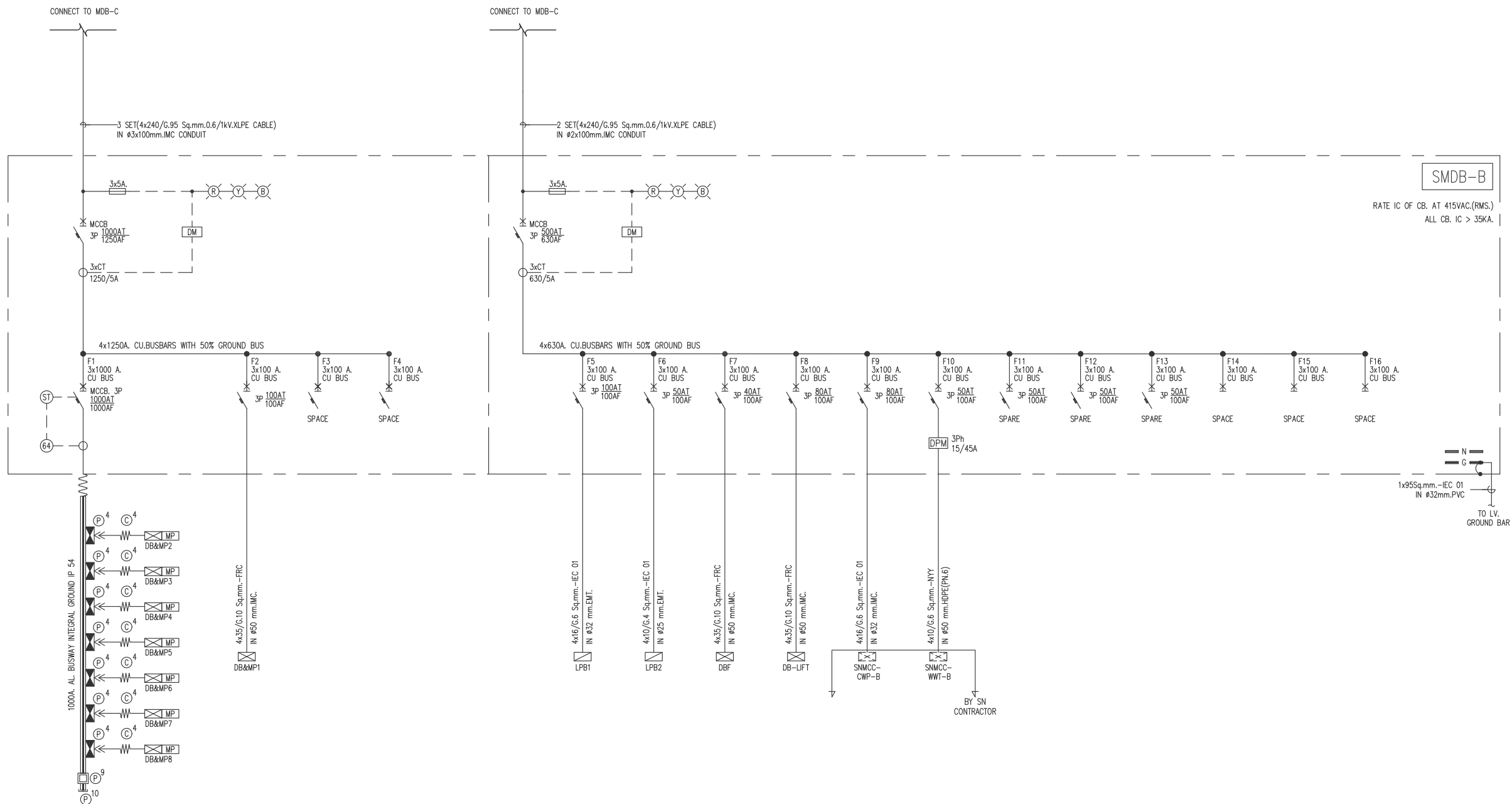


TABLE 1: DETAIL PLUG-IN FOR BUSWAY SHALL BE AS FOLLOW:-

SYMBOL	DESCRIPTION
(P) ₁	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.100AT/100AF
(P) ₂	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.125AT/250AF
(P) ₃	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.150AT/250AF
(P) ₄	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.200AT/250AF
(P) ₅	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.225AT/250AF
(P) ₆	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.250AT/250AF
(P) ₇	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.300AT/400AF
(P) ₉	PLUG-IN HOLE(AMOUNT&LOCATION SEE AT RISER)
(P) ₁₀	END CLOSURE

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

SYMBOL	DESCRIPTION
① ₁	4x50/10G.Sq.mm.—IEC 01,IN Ø50 mm.E—FLEXIBLE.
② ₂	4x70/16G.Sq.mm.—IEC 01,IN Ø65 mm.E—FLEXIBLE.
③ ₃	4x95/16G.Sq.mm.—IEC 01,IN Ø65 mm.E—FLEXIBLE.
④ ₄	4x120/16G.Sq.mm.—IEC 01,IN Ø65 mm.E—FLEXIBLE.
⑤ ₅	4x150/25G.Sq.mm.—IEC 01,IN Ø80 mm.E—FLEXIBLE.
⑥ ₆	4x185/25G.Sq.mm.—IEC 01,IN Ø80 mm.E—FLEXIBLE.
⑦ ₇	4x240/35G.Sq.mm.—IEC 01,IN Ø100 mm.E—FLEXIBLE.

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

รูปที่ 2-71 ไตอะแกรมระบบไฟฟ้า อาคาร B

01 ไดอะแกรมต้นตอเดียวระบบไฟฟ้า MDB-B (อาคาร B)
NTS.






โครงการ : ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

บริษัท ออริอัน คอนกรีต เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลลำไยวังเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 102

ธนพงศ์ วิษคำหาญ ส-สส 2919
88/53 ขบวนการชนบท 58 แยก 3 แขวงรวมอินทร์
เขตดินนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มาตด ส-สส 3176
จารุชัย กาญจนกัณโธ ภ-สส 24114

ศร. พงศธร เกษตรพิทักษ์วานิช	สชย 5890
สุนทร ชัยสวัสดิ์	สชย 7965
วิริยะ จันทน	สชย 12625
กันตธร สุทธิกุล	ภษย 66.389
ฉิมสุติน ลาตะ	ภษย 67576

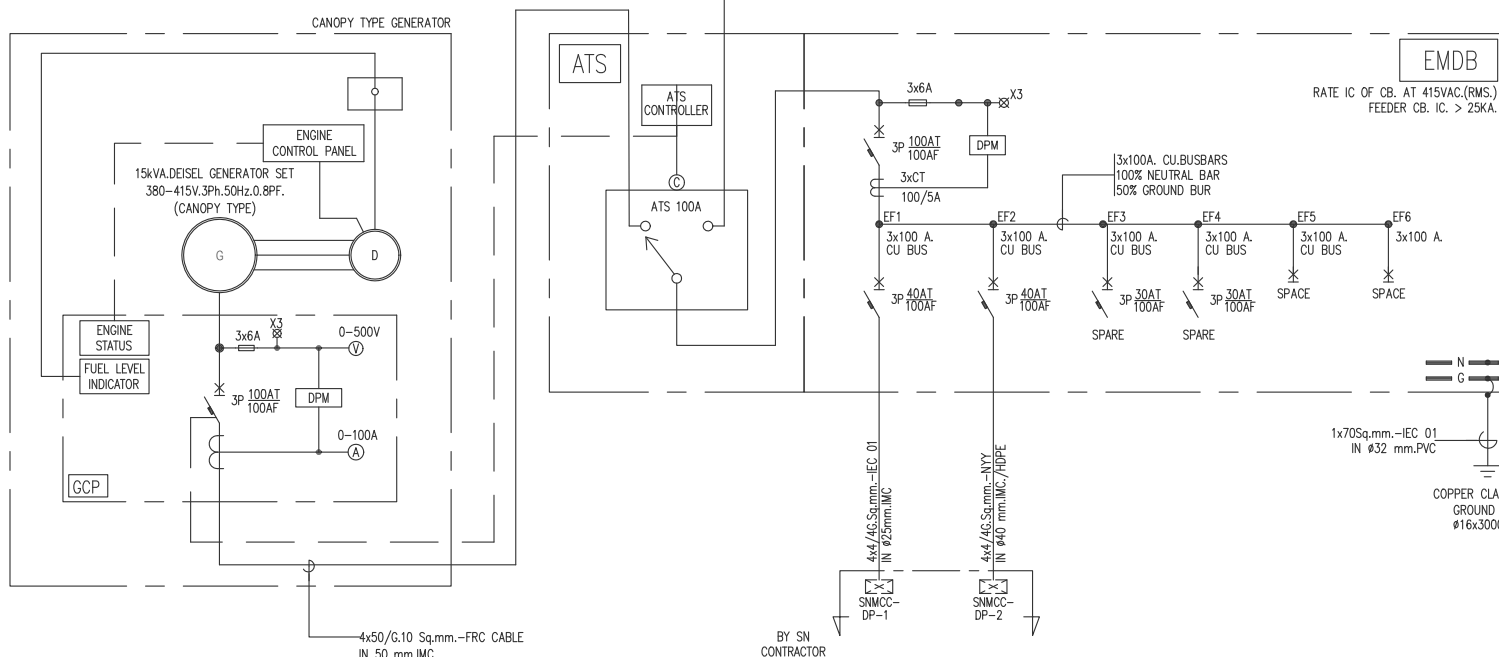
ELECTRICAL ENGINEER		
วิศวกร ผลิตสายเคเบิ้ล	ตำแหน่ง 3473	
วิศวกร ผลิตสายเคเบิ้ล	ตำแหน่ง 6325	
MECHANICAL ENGINEER		
วิศวกร ผลิตสายเคเบิ้ล	ตำแหน่ง 2544	
วิศวกร ผลิตสายเคเบิ้ล	ตำแหน่ง 4127	
วิศวกร ผลิตสายเคเบิ้ล	ตำแหน่ง 2602	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
วิศวกร ผลิตสายเคเบิ้ล	ตำแหน่ง 304	
วิศวกร ผลิตสายเคเบิ้ล	ตำแหน่ง 1935	
วิศวกร ผลิตสายเคเบิ้ล	ตำแหน่ง 2592	

มีฉันทนากร :

พร	เลาหสูภาษม	ภ-สน 660
เจนจิรา	เทียบเพชร	

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	ใบ
1			
2			
3			
4			

ผู้เขียน	แผ่นที่
TL	EE-C-10
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	มาตราส่วน
อนุมัติโดยNR	NTS.



SYMBOL	DESCRIPTION
①	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.100AT/100AF
②	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.125AT/250AF
③	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.150AT/250AF
④	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.200AT/250AF
⑤	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.225AT/250AF
⑥	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.250AT/250AF
⑦	PLUG-IN TAP-OFF BOX/W 3P.MCCB.300AT/400AF
⑧	PLUG-IN HOLE(AMOUNT&LOCATION SEE AT RISER)
⑩	END CLOSURE

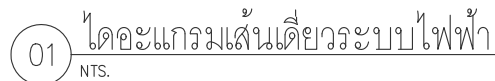
SYMBOL	DESCRIPTION
C ₁	4x50/10G.Sq.mm.—IEC 01, JN #50 mm.E—FLEXIBLE.
C ₂	4x70/16G.Sq.mm.—IEC 01, JN #65 mm.E—FLEXIBLE.
C ₃	4x95/16G.Sq.mm.—IEC 01, JN #65 mm.E—FLEXIBLE.
C ₄	4x120/16G.Sq.mm.—IEC 01, JN #65 mm.E—FLEXIBLE.
C ₅	4x150/25G.Sq.mm.—IEC 01, JN #80 mm.E—FLEXIBLE.
C ₆	4x185/25G.Sq.mm.—IEC 01, JN #80 mm.E—FLEXIBLE.
C ₇	4x240/35G.Sq.mm.—IEC 01, JN #100 mm.E—FLEXIBLE.

- ผู้รับจำต้องคิดวิธีตามคอนกรีต เพื่อรองรับแรงเสถียรภาพให้พร้อม (MOB)
- ผู้รับจำต้องตรวจสอบการติดตั้งแรงเสถียรภาพ นั้นต้องเป็นที่วางและทางเข้าโยนขึ้นที่ว่าง เพื่อให้งานรอกเข้าไปได้ปฏิบัติงานได้และทำการบำรุงรักษาได้โดยสะดวกและปลอดภัย ตามมาตรฐาน รหัส กำหนด และจัดที่แบบ
- นำเสนอข้อมูลตามงาน ก่อนดำเนินการติดตั้งให้จริง
- ผู้รับจำต้องตรวจสอบการรับน้ำหนักตามงาน กับแรงเสถียรภาพให้พร้อม (MOB)

นั้นต้องวิธีจะหาทางเป็นไปตามมาตรฐาน รหัส กำหนด

รูปที่ 2-72 ๖ ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า อาคาร C

2-144



3) ระบบความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker: CB เป็นอุปกรณ์ป้องกันด้านแรงดันต่ำ ขนาด 1000AT/0000 AF ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องไฟฟ้าจะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้า ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

4) การประมาณการณค่าไฟฟ้า

โครงการได้ทำการประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้า ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า 47,925.42 kWh/เดือน ดังนั้น ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้รวมทั้งสิ้นประมาณ 298,665.23 บาท/เดือน รายการคำนวณการประมาณการณค่าไฟฟ้า แสดงในภาคผนวก ง-5

รายการคำนวณระบบโหลดไฟฟ้า และรายการคำนวณการประมาณการณค่าไฟฟ้า แสดงในภาคผนวก ง-5

5) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

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

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

ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

โครงการอาคารชุด ดิ ออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคาร A สูง 8 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,687.77 ตารางเมตร อาคาร B สูง 8 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,531.06 ตารางเมตร อาคาร C สูง 8 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,670.64 ตารางเมตร และอาคาร D สูง 2 ชั้น ดาดฟ้า และมีชั้นใต้ดิน มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 4,509.07 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ทุกอาคาร เข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.

2564 ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-16

ตารางที่ 2-16 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) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้</p> <p>(8) อาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด โดยอาคารของโครงการเข้าข่ายตามกฎหมายฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร เท่ากับ 53.76 วัตต์/ตารางเมตร - อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร เท่ากับ 57.12 วัตต์/ตารางเมตร - อาคาร C มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร เท่ากับ 39.69 วัตต์/ตารางเมตร - อาคาร D มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร เท่ากับ 45.29 วัตต์/ตารางเมตร <p>ทั้งนี้ โครงการได้มีการออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ตามที่กฎกระทรวงกำหนด ทั้งนี้ให้พิจารณาตามเกณฑ์การพิจารณาการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร ข้อที่ 12</p> <p>(รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร แสดงในภาคผนวก ง-6)</p>

ตารางที่ 2-16 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ. ศ. 2564 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
<p>ข้อ 6 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (roof thermal transervalue; RTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้</p> <p>(8) อาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร</p> <p>(2) ระบบเปลือกอาคารลักษณะอื่น อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องใช้ข้อกำหนดของระบบเปลือกอาคารตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด โดยอาคารของโครงการเข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร เท่ากับ 20.16 วัตต์/ตารางเมตร - อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร เท่ากับ 20.16 วัตต์/ตารางเมตร - อาคาร C มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร เท่ากับ 18.00 วัตต์/ตารางเมตร - อาคาร D มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร เท่ากับ 20.16 วัตต์/ตารางเมตร <p>ดังนั้น การออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารเกิน 6.00 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ตามที่กฎกระทรวงกำหนด ทั้งนี้ให้พิจารณาตามเกณฑ์การพิจารณาการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร ข้อที่ 12 (รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร แสดงในภาคผนวก ง-6)</p> <p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด โครงการไม่มีการใช้พื้นที่ภายในอาคารเป็นลักษณะอื่น</p>
<p>ข้อ 7 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ต้องเป็นไปตามมาตรฐานดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร ต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกินค่าที่กำหนดในแต่ละประเภทของอาคาร ตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p>	<p>โครงการออกแบบการใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคาร ให้มีค่าระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด โดยได้ออกแบบค่าความเข้มของแสงสว่างตามกฎหมายฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)</p>

ตารางที่ 2-16 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 หมวด 2 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร ข้อ 8 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (lighting power density; LPD) ของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้ (8) อาคารชุด ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร ไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด โดยโครงการได้ออกแบบค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร 6.00 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด
กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ ข้อ 11 ส่วนต่างๆ ของอาคารต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่าความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ท้ายกฎกระทรวงนี้ สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้ความเข้มของแสงสว่างของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับ ความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว	โครงการออกแบบการใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคารทุกอาคาร ให้มีค่าระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด โดยได้ออกแบบค่าความเข้มของแสงสว่าง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารอยู่อาศัยรวม 100 ลักซ์ ● ห้องน้ำ ห้องส้วมของโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรือ อาคารอยู่อาศัยรวม 100 ลักซ์ ● ช่องทางเดินภายในโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรือสถานพยาบาล 200 ลักซ์
อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารไม่เกินค่าที่กำหนด ตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด โครงการไม่มีการใช้พื้นที่ภายในอาคารเป็นลักษณะอื่น
ข้อ 8 ระบบปรับอากาศ ในแต่ละประเภทและขนาดที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล หรือค่ากำลังไฟฟ้าต่อตันความเย็น เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด	โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวม 1,267.75 ตัน

ตารางที่ 2-16 การดำเนินโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ. ศ. 2564 (ต่อ)

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	ความสอดคล้อง
<p>ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p> <p>หมวด 3 ค่าประสิทธิภาพพลังงานของระบบปรับอากาศ</p> <p>ข้อ 9 ระบบปรับอากาศประเภทและขนาดต่าง ๆ ที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงาน ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ ต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงาน ตามฤดูกาล เป็นไปตามเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 (ขั้นต่ำ) ที่เป็นปัจจุบันของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p>	<p>ระบบปรับอากาศที่เลือกใช้มีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็น 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 ≥ 11.00
<p>ข้อ 11 ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำและค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน ที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร</p>	<p>โครงการไม่มีระบบผลิตน้ำร้อนภายในโครงการ โดยระบบน้ำร้อนของโครงการเป็นชนิดผ่านน้ำแบบใช้ไฟฟ้า ดังนั้น จึงไม่เข้าข่ายตามที่กฎกระทรวงกำหนด</p>

ตารางที่ 2-16 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 4 ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ และค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน	
ข้อ 12 ในกรณีที่ผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ข้อ 7 หรือข้อที่ 8 ให้พิจารณาตามเกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร ซึ่งต้องมีค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารต่ำกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมต่ำกว่าอาคารอ้างอิง	<p>ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารมีรายละเอียดดังนี้</p> <p><u>อาคาร A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ อาคารที่ออกแบบ 1,766,707.38 กิโลวัตต์ชั่วโมง ■ อาคารอ้างอิง 1,911,982.96 กิโลวัตต์ชั่วโมง ■ ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่พิจารณามีค่าต่ำกว่าอาคารอ้างอิง ร้อยละ 7.60 <p><u>อาคาร B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ อาคารที่ออกแบบ 1,790,493.29 กิโลวัตต์ชั่วโมง ■ อาคารอ้างอิง 1,907,649.06 กิโลวัตต์ชั่วโมง ■ ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่พิจารณามีค่าต่ำกว่าอาคารอ้างอิง ร้อยละ 6.14 <p><u>อาคาร C</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ อาคารที่ออกแบบ 1,720,449.16 กิโลวัตต์ชั่วโมง ■ อาคารอ้างอิง 1,989,220.11 กิโลวัตต์ชั่วโมง ■ ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่พิจารณามีค่าต่ำกว่าอาคารอ้างอิง ร้อยละ 13.51 <p><u>อาคาร D</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ อาคารที่ออกแบบ 102,779.36 กิโลวัตต์ชั่วโมง ■ อาคารอ้างอิง 102,881.59 กิโลวัตต์ชั่วโมง ■ ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่พิจารณามีค่าต่ำกว่าอาคารอ้างอิง ร้อยละ 0.10 <p>ดังนั้น โครงการได้มีการออกแบบการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารต่ำกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารอ้างอิง ซึ่งสอดคล้องตามที่กฎกระทรวงกำหนด (รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร แสดงในภาคผนวก ง-6)</p>

ดังนั้น การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานของโครงการเป็นตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กำหนด

2.8.6 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ได้แก่ อาคาร A อาคาร B อาคาร C และอาคาร D มีขนาดตันความเย็น 406.50 ตัน, 404.25 ตัน, 447.0 ตัน และ 10 ตัน ตามลำดับ ซึ่งรวมประมาณตันความเย็นทั้งสิ้น 1,267.75 ตัน ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ โถงพักคอย ห้องนิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อนและห้องนอนภายในห้องชุดทุกห้อง เป็นต้น รายการคำนวณระบบปรับอากาศแสดงในภาคผนวก ง-7

2) การระบายอากาศ

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

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

- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราการระบายอากาศ โดยติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องขยะประจำชั้น ห้อง MDB ห้องปั๊ม ห้องพักขยะรวม ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ห้อง รปภ. ห้องน้ำ ห้องเก็บของ ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ห้องอเนกประสงค์ภายในห้องพัก ห้องน้ำภายในห้องชุดทุกห้อง

สำหรับการระบายอากาศชั้นใต้ดิน โดยโครงการจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกจากลานจอดรถชั้นใต้ดินอาคาร D

- **การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ** ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องพักผ่อนและห้องนอนภายในห้องชุดทุกห้อง โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ โถงพักคอย และห้องนิติบุคคล มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร รายการคำนวณระบบระบายอากาศแสดงในภาคผนวก ง-7

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :

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

ข้อ 12 ระบบการระบายอากาศในอาคารจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกลก็ได้

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม้อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควน หรือก๊าซ ที่ต้องระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้วมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้อง

ข้อ 15 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบการปรับอากาศ ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้

2.8.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

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

2) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 121 จุด โดยติดตั้งไว้ภายนอกอาคารกระจายรอบโครงการ และถนนภายในโครงการ จำนวน 20 จุด และติดตั้งไว้ในอาคาร จำนวน 101 จุด มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A ติดตั้งจำนวน 33 จุด ได้แก่ บริเวณที่จอดรถ ทางเดินรถ โถงลิฟต์ และภายในลิฟต์

อาคาร B ติดตั้งจำนวน 35 จุด ได้แก่ บริเวณที่จอดรถ ทางเดินรถ โถงลิฟต์ และภายในลิฟต์

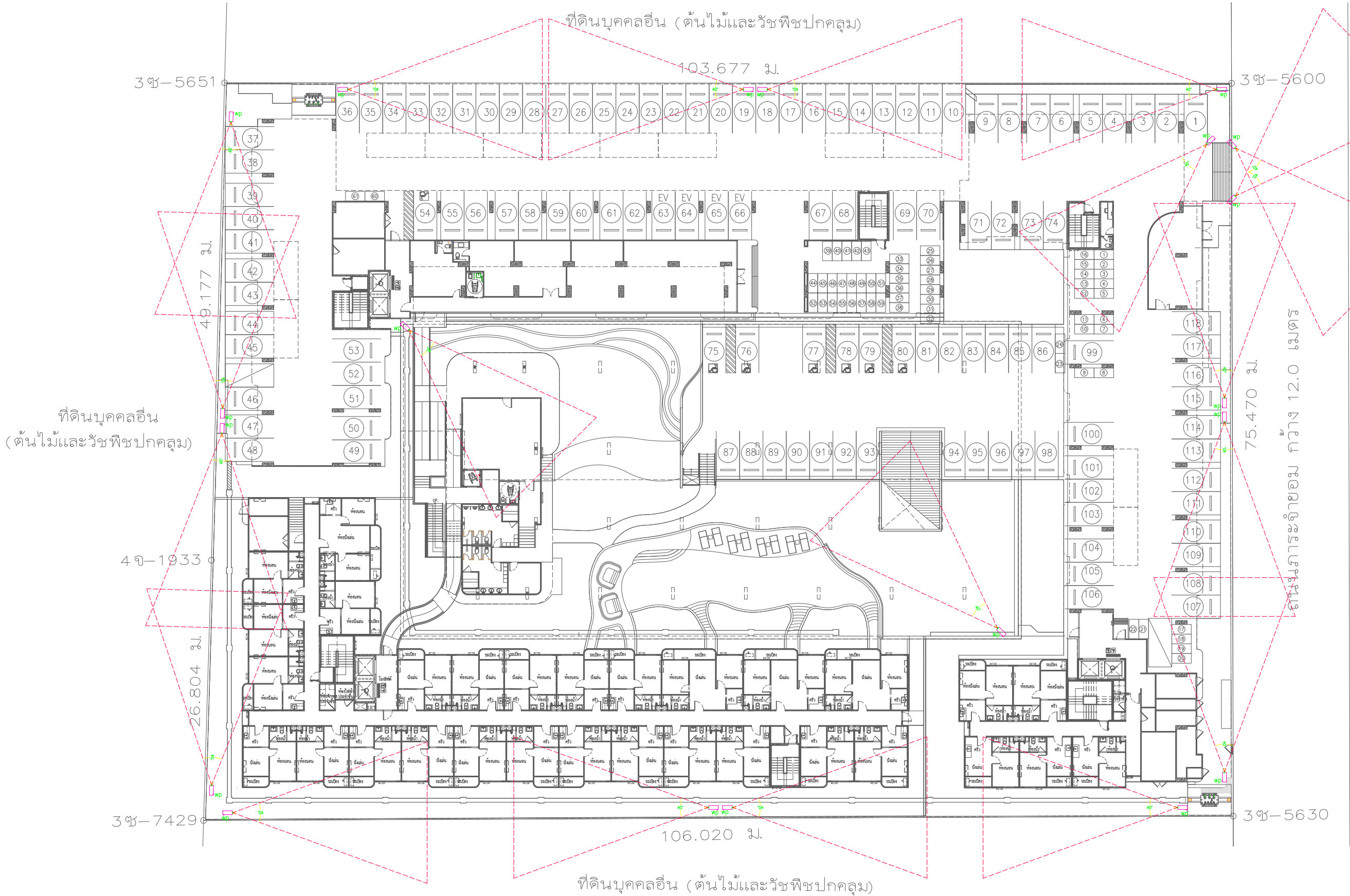
อาคาร C ติดตั้งจำนวน 28 จุด ได้แก่ บริเวณที่จอดรถ ทางเดินรถ โถงพักคอย โถงลิฟต์ และภายในลิฟต์

อาคาร D ติดตั้งจำนวน 5 จุด ได้แก่ บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน โถงพักคอย ทางลาด และลิฟต์

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ผังบริเวณแสดงตำแหน่งระบบโทรทัศน์วงจรปิด และไดอะแกรมระบบโทรทัศน์วงจรปิดแสดงในรูปแบบที่ 2-74 และรูปที่ 2-78 แบบแปลนระบบโทรทัศน์วงจรปิดแสดงดังภาคผนวก ข-2

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

4) ระบบการสื่อสาร ภายในโครงการจะใช้ระบบสื่อสาร และขอใช้บริการจากหน่วยงานจากบริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด



รูปที่ 2-74 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งระบบโทรทัศนวงจรปิด



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd.
บริษัท ไอ วิล ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :
ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนเมืองเก่า ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท อีพีเอ็ม คอมมิตี เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานเลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลโคงเหนือ
อำเภอเมืองสงขลา จ.สงขลา 90100

สถาปนิก :
อนพต วิฑิตาญ ส.ส.ด. 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวงรามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มกโด ส.ส.ด. 3176
จตุชัย กาญจนนโธ ส.ส.ด. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท เอ แอนด์ ดีไซน์ จำกัด
55 Ramkhamhaeng 18 (Moo 10) ซ. 3, แขวงรามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10250
E-mail: info@wasco.co.th Website: www.wasco.co.th

วิศวกร วิศวกรรม :
ดร.พณศร เกษศิริกวีวัฒน์ ส.ส. 5890
คุณสร อัครวิมล ส.ส. 7965
วิริยะ จันทน์ ส.ส. 12825
กัมมธร สุทธิกุล ส.ส. 66389
รังษิตา สอนะ ส.ส. 67576

MAE
GEO
Design & Engineering Consultant
5 Sot Ladpru 28, Ladpru, Suanne Nok
Bangkok 10310
Tel: 02-511-9900 Fax: 02-511-9905
Email: karn@geoengineer.co.th
geoengineer2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER	
ธีรภัฏ เตชะสมบูรณ์	089.3473
ธีรภัฏ เตชะสมบูรณ์	089.3473

MECHANICAL ENGINEER	
พณศร เกษศิริกวีวัฒน์	08.2044
กมลวิทย์ อัครวิมล	08.4127
วิริยะ จันทน์	08.4127

SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER	
ธีรภัฏ เตชะสมบูรณ์	08.324
ธีรภัฏ เตชะสมบูรณ์	08.324

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑูริย์ ชิวภาโมะ ส.ภ.ส.-68
บริษัท อนันตารักษ์ จำกัด 9/164 ซอยรัชประชา 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มัณฑนากร :
พร เลิศสุนทรภม ส.น. 660
เจนจิรา เทียมพร

หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

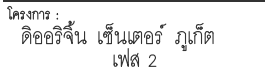
แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ผังบริเวณระบบโทรทัศนวงจรปิด

ผู้เขียน	แผนก
TL	EE-202
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	มาตรฐาน
อนุมัติโดย NR	1:400

GEO 66-19
FOR EIA



บริษัท ออริจัน คอนกรีต เซเมนต์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสีโรงเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

วิศวกร โครงสร้าง :

 **W. AND ASSOCIATES** Designs Co., Ltd.
บริษัท ว. แอนด์ แอสโซซิเอต ดีไซน์ จำกัด
55 Ramkhamhaeng 18 (Maen Khillai. 3), + 66 2318 8533
Bangkok 10240, Thailand Fax : + 66 2718 8398
E-mail : info@wasso.co.th Website : www.wasso.co.th

M&E

GEO 
Design & Engineering Consultant

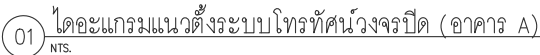
5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samsen Nok,
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

ภูมิสถาปนิก :
 ใจนิมพ์ ชิวาโมโคะ ส.ภส-68
 บริษัท ออนกราวด์ จำกัด 9/164 ซอยรัชฎาประชา 4
 แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

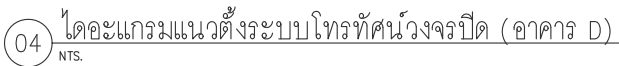
แบบร่าง EIA SUBMISSION DRAWING

ผู้เขียน	แผนที่
TL	EE-A-104
	จำนวนแผ่น
วันที่ 24/11/66	
ตรวจโดย BR	มาตราส่วน
อนุมัติโดยNR	NTS.



ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

ผู้เขียน	แผ่นที่
TL	EE-B-104
วันที่ 24/11/66	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย BR	มาตรฐาน
อนุมัติโดย NR	NTS.



รูปที่ 2-78 ไโดอะแกรมระบบโทรทัศน์วงจรปิด อาคาร D

2.8.8 การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลาง จำนวน 1 แห่ง บริเวณอาคาร D มีพื้นที่ 150.60 ตารางเมตร ความลึกสูงสุดประมาณ 1.15 เมตร ปริมาตร 180.72 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้บริการผู้อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น ผังแสดงตำแหน่งสระว่ายน้ำและรูปตัดสระว่ายน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-79 และรูปที่ 2-80 โดยโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยช่วยชีวิตคนตกน้ำ (Life Guard) จำนวน 1 คน ไม่ช่วยชีวิต 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”

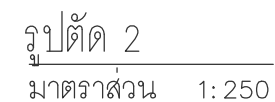
ดังนั้น โครงการประกอบด้วยพื้นที่ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย ห้องชุดเพื่อการค้า สำนักงานนิติบุคคล และที่จอดรถ กิจกรรมหลักเพื่อการอยู่อาศัย สระว่ายน้ำของโครงการถือเป็นบริการให้กับผู้มาใช้บริการร่วม มิใช่สระว่ายน้ำที่เป็นสาธารณะ จึงไม่ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสระว่ายน้ำ 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 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้นุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึงพื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้าและน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก



(1) 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 ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

(2) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คนและต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

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 (Nirate)	ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
3.3.10 โคลิฟอร์มน้ำทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิตร	
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 จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

(3) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

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

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลากและไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในการใช้ที่ไม่ใช่ระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

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

(4) 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 รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง 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

(5) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอ่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

(6) การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

(7) 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

(8) เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

■ **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสถานะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสถานะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่ในบริเวณห้องนิติบุคคล ชั้นที่ 1 ของอาคาร C

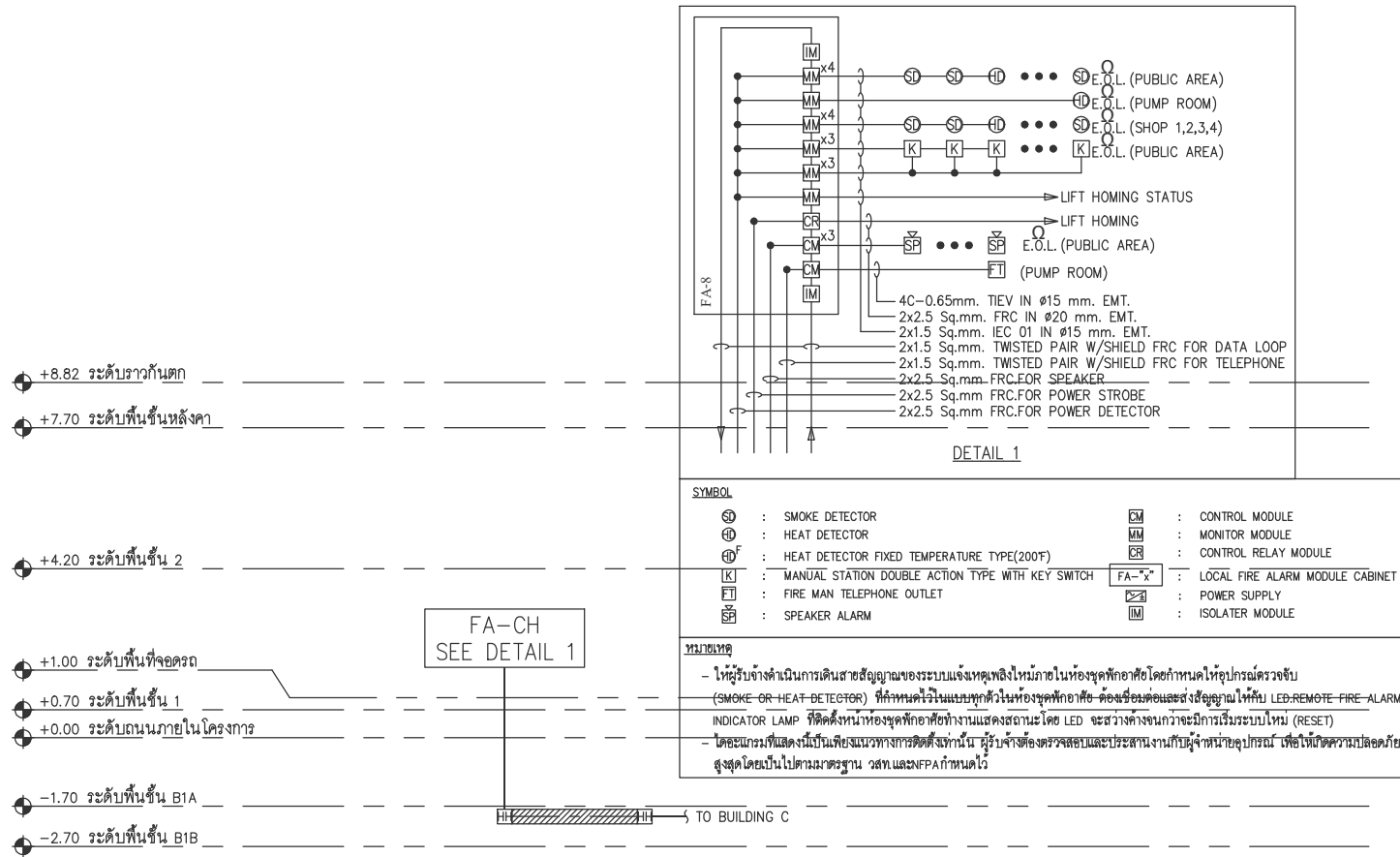
การทำงานของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้คือเมื่อวงจรเริ่มสัญญาณได้รับสัญญาณเพลิงไหม้จากอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้อัตโนมัติ หรือจากอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ ระบบจะแสดงข้อความระบุตำแหน่งหรือโซนที่เกิดเหตุบนจอ LCD ที่ติดตั้งในห้องควบคุม พร้อมแสดงสัญญาณเตือนเป็นไฟสีแดงกระพริบและมีเสียงเตือนที่ตู้ควบคุมดังเป็นจังหวะ และระบบจะส่งสัญญาณไปที่หลอดไฟของแผงแสดงผลเพลิงไหม้ เพื่อแสดงจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้บนแผนผังอาคาร จนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและระงับเหตุ หากเจ้าหน้าที่ไม่สามารถระงับเหตุได้ในเวลาที่กำหนด ระบบจะส่งแจ้งสัญญาณเตือนไปยังโซนหรือชั้นที่เกิดเหตุ อาจรวมทั้งโซนที่ใกล้เคียงนั้น หลังจากนั้นจึงส่งสัญญาณเตือนไปทั่วทั้งอาคาร เพื่อการอพยพผู้มีส่วนอื่นออกจากอาคารทั้งหมด โดยสามารถตั้งโปรแกรมและตั้งเวลาในแต่ละช่วงได้ ซึ่งแต่ละชั้นตอนรวมกันแล้วต้องไม่เกินกว่า 10 นาที อย่างไรก็ตามเจ้าหน้าที่สามารถตัดสินใจทำการแจ้งสัญญาณก่อนครบเวลาที่กำหนดได้ หากไม่สามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ในชั้นตอนแรก หรือยกเลิกการแจ้งสัญญาณทั้งหมด หากสามารถระงับเหตุได้ โดยโครงการมีการติดตั้งแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และแผงแสดงผลเพลิงไหม้ที่ทุกอาคาร และแผงแสดงผลเพลิงไหม้ของอาคาร B และอาคาร C จะมีการเชื่อมต่อสัญญาณไปยังอาคาร A ด้วย ทำให้เจ้าหน้าที่อาคารที่อยู่ในห้องควบคุม สามารถเข้าตรวจสอบและระงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว

■ **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีกอด (Manual Station : M)** ชนิดทุบแล้วตี (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มีกอด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมจำนวน 50 จุด ดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งจำนวน 16 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ
- อาคาร B ติดตั้งจำนวน 16 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ

- อาคาร C ติดตั้งจำนวน 16 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ
- อาคาร D ติดตั้ง 2 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดินหน้าบันได และโถงพักคอย
- **ลำโพงแจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้และมีแสงกระพริบ (Fire Alarm Speaker : SP)** โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียงและมีแสงกระพริบ โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ลำโพงแจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ไว้ตำแหน่งเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ
- **โทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Man Telephone Outlet : FT)** เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง โดยโครงการจะติดตั้งโทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ไว้ไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมจำนวน 48 จุด ดังนี้
 - อาคาร A ติดตั้งจำนวน 16 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ
 - อาคาร B ติดตั้งจำนวน 16 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ
 - อาคาร C ติดตั้งจำนวน 16 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ
- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง ห้องไฟฟ้าประจำชั้น โถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ โถงพักคอย สำนักงานนิติบุคคล ห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก ห้องออกกำลังกาย เป็นต้น
- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนแบบตรวจการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ (Heat Detector : HD)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปแจ้งเหตุยังตู้ควบคุมระบบป้องกันอัคคีภัย โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องเครื่องปั้มน้ำ ห้องน้ำ ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำผู้พิการ ที่จอดรถ ทางเดินรถ ห้องพักขยะรวม และห้องพักขยะประจำชั้น

ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แสดงดังรูปที่ 2-81 ถึงรูปที่ 2-84 และแบบแปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แสดงในภาคผนวก ข-2



03 ไคอะแกรมแนวตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (อาคาร D)
NTS.

บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361150-2 Fax: 02-7361143
www.thaidesign.co.th
E-mail: info@thaidesign.co.th
E-mail: thajunior@thaidesign.co.th

โครงการ :
ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนวิชิตสงคราม อ.วิชิต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ดิออริจิน เซ็นเตอร์ จำกัด
สำนักงานเลขที่ 406 หมู่ 9 ตำบลวิชิต
อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต 83000

สถาปนิก :
รณพงศ์ วัชรวิทย์
8-ธ. 2019
88/33 ถนนวิชิตสงคราม 58 หมู่ 3 แขวงวิชิต
เขตวิชิต อ.วิชิต จ.ภูเก็ต
โทรศัพท์ 08-0000-0000
แฟกซ์ 08-0000-0000
เว็บไซต์ www.thaidesign.co.th

วิศวกร :
W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
111/111 ถนนวิชิตสงคราม 58 หมู่ 3 แขวงวิชิต
เขตวิชิต อ.วิชิต จ.ภูเก็ต
โทรศัพท์ 08-0000-0000
แฟกซ์ 08-0000-0000
เว็บไซต์ www.thaidesign.co.th

วิศวกร :
รณพงศ์ วัชรวิทย์
8-ธ. 2019
88/33 ถนนวิชิตสงคราม 58 หมู่ 3 แขวงวิชิต
เขตวิชิต อ.วิชิต จ.ภูเก็ต
โทรศัพท์ 08-0000-0000
แฟกซ์ 08-0000-0000
เว็บไซต์ www.thaidesign.co.th

วิศวกร :
รณพงศ์ วัชรวิทย์
8-ธ. 2019
88/33 ถนนวิชิตสงคราม 58 หมู่ 3 แขวงวิชิต
เขตวิชิต อ.วิชิต จ.ภูเก็ต
โทรศัพท์ 08-0000-0000
แฟกซ์ 08-0000-0000
เว็บไซต์ www.thaidesign.co.th

รายการ : GEO 66-19

วันที่	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแปลน : EIA SUBMISSION DRAWING

ผู้เขียน :
รณพงศ์ วัชรวิทย์

ผู้ตรวจสอบ :
รณพงศ์ วัชรวิทย์

วันที่ : 24/11/66

หน้า : 24/11/66

หน้า : 24/11/66

หน้า : 24/11/66

รูปที่ 2-84 ไคอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อาคาร D

2) ระบบดับเพลิง

■ **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว จำนวน 7 หัว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 x 65 x 65 มิลลิเมตร โดยแยกเป็นหัวรับน้ำสำหรับอาคาร A จำนวน 2 หัว อาคาร B จำนวน 2 หัว อาคาร C จำนวน 2 หัว และอาคาร D จำนวน 1 หัว เพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิง (FHC) ภายในอาคาร

■ **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ในอาคารตามจุดต่างๆ กระจายทั่วทั้งโครงการ รวมจำนวน 56 จุด ดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งชั้นละ 2 จุด (ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8) รวมจำนวน 16 จุด บริเวณที่จอดรถ โถงทางเดิน หน้าบันไดหลัก /บันไดหนีไฟ
- อาคาร B ติดตั้งชั้นละ 2 จุด (ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8) รวมจำนวน 16 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร C ติดตั้งชั้นที่ 1 จำนวน 3 จุด และชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 8 ชั้นละ 2 จุด รวมจำนวน 17 จุด บริเวณที่จอดรถ และโถงทางเดิน
- อาคาร D ติดตั้ง 7 จุด บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน โถงทางเดิน ห้องโยคะ และชั้นดาดฟ้า

■ **ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง (Class ABC)** ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณส่วนต่างๆ ของอาคาร ดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก และที่จอดรถ
- อาคาร D ติดตั้งจำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าห้องเครื่องปั๊มสรวายน้ำ

■ **ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)** ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณส่วนต่างๆ ของอาคาร ดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งจำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก
- อาคาร C ติดตั้งจำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก
- อาคาร D ติดตั้งจำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าห้องเครื่องปั๊มสรวายน้ำ

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา แบบแปลนระบบดับเพลิง แสดงในภาคผนวก ข-3

ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ข้อ 3 กำหนดให้อาคารโรงแรมต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตร โดยถึงดับเพลิงแบบมือถือภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้

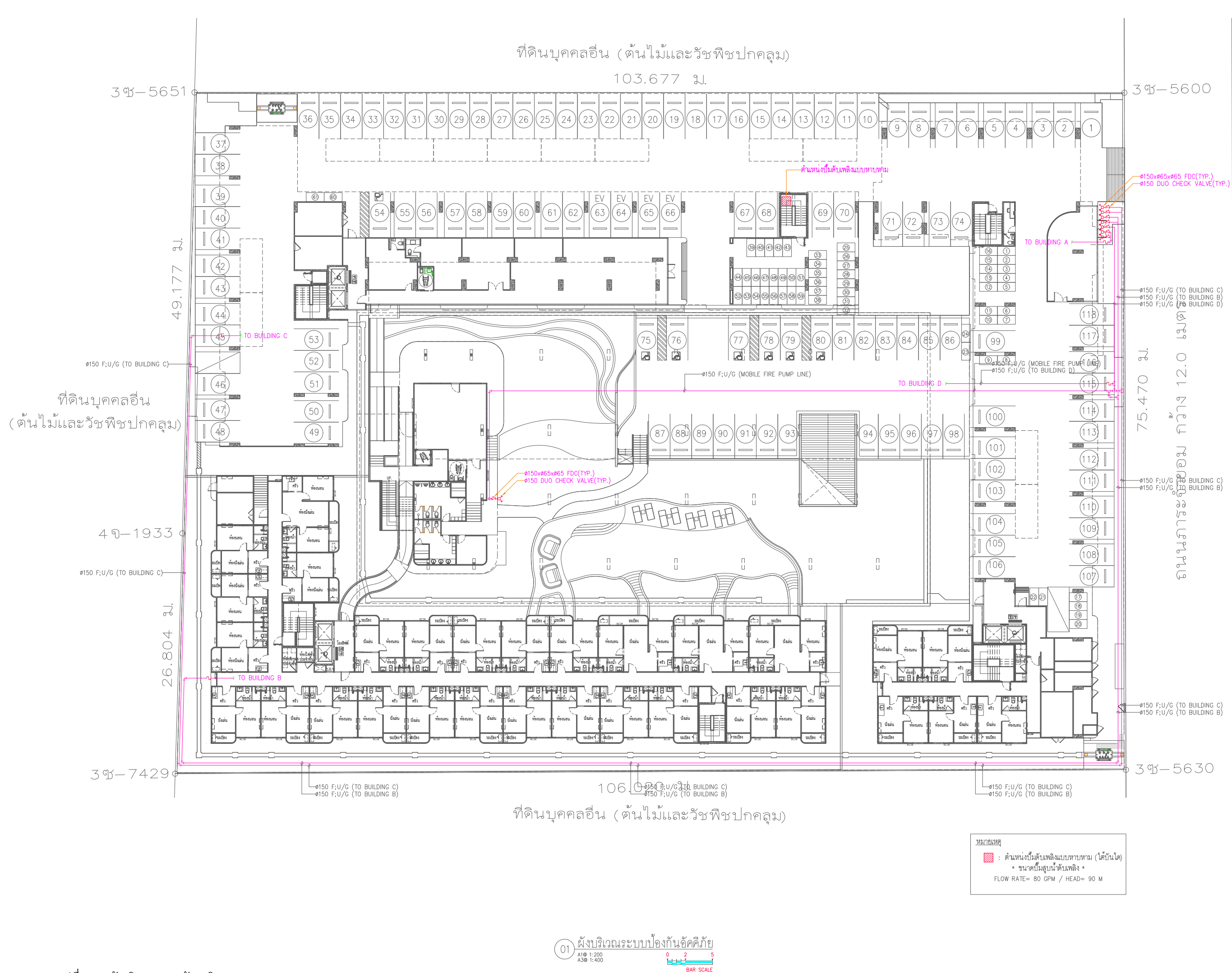
- อาคาร A บริเวณชั้นที่ 1 มีขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นเกิน 1,000 ตารางเมตร โดยจัดให้มีจุดติดตั้งเครื่องดับเพลิง 4 เครื่อง ครอบคลุมทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตร บริเวณชั้นที่ 2 มีขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร โดยจัดให้มีจุด ติดตั้งเครื่องดับเพลิง 2 เครื่อง ครอบคลุมทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตร บริเวณชั้นที่ 3-8 มีขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นเกิน 1,000 ตารางเมตร โดยจัดให้มีจุดติดตั้งเครื่องดับเพลิง 2 เครื่อง/ชั้น ครอบคลุมทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตร
 - อาคาร B บริเวณชั้นที่ 1- ชั้นที่ 8 มีขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นเกิน 1,000 ตารางเมตร โดยจัดให้มีจุดติดตั้งเครื่องดับเพลิง 2 เครื่อง/ชั้น ครอบคลุมทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตร
 - อาคาร C บริเวณชั้นที่ 1 มีขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นเกิน 1,000 ตารางเมตร โดยจัดให้มีจุดติดตั้งเครื่องดับเพลิง 2 เครื่อง ครอบคลุมทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตร บริเวณชั้นที่ 2 มีขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร โดยจัดให้มีจุด ติดตั้งเครื่องดับเพลิง 2 เครื่อง ครอบคลุมทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตร บริเวณชั้นที่ 3-8 มีขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นเกิน 1,000 ตารางเมตร โดยจัดให้มีจุดติดตั้งเครื่องดับเพลิง 2 เครื่อง/ชั้น ครอบคลุมทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตร
 - อาคาร D บริเวณชั้นใต้ดิน มีขนาดพื้นที่อาคารแต่ละชั้นเกิน 1,000 ตารางเมตร โดยจัดให้มีจุดติดตั้งเครื่องดับเพลิง 4 เครื่อง ครอบคลุมทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตร
- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาลาม สำหรับสูบน้ำดับเพลิงจากสระว่ายน้ำ ซึ่งมีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 152.34 ลูกบาศก์เมตร เครื่องสูบน้ำดับเพลิงมีจำนวน 1 ชุด ตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องปั๊มน้ำ อาคาร C มีอัตราการสูบ 19 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แรงดันน้ำ 70 เมตร เพื่อนำไปใช้สำรองดับเพลิง ก่อนที่รถดับเพลิงจะมาถึงโครงการ

ผังบริเวณระบบดับเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-85 และไดอะแกรมระบบดับเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-86 ถึงรูปที่ 2-89

3) ระบบไฟฟาส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟาส่องสว่างฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- โคมไฟฟาส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ LED พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,Ltd.
บริษัท ไอ วิล ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :
ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ณ เมืองเก่า ภูเก็ต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริจิน คอนกรีต เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลวังเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก :
[Signature]

รณพงศ์ วิศกร วิศวกร 5890
88/53 ซ.งามชื่นนรา 58 หมู่ 3 แขวงรามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มาโค วิศวกร 3176
จตุชัย กาญจนกมล วิศวกร 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
[Signature]
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท เอ.แอนด์.แอสซิเอต ดีไซน์ จำกัด
52 ถนนสุขุมวิท 18 (ซอย 18) กรุงเทพฯ 10110
Tel: 02-611-0900 Fax: 02-611-0901
E-mail: info@w-and.co.th Website: www.w-and.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พณศร เกษมศิริ วิศวกร 5890
ผอ. ชัยวัฒน์ วิศวกร 7965
วิริยะ จันทน์ วิศวกร 12625
กันตกร สุทธิกุล วิศวกร 66389
รังษิณี ลาภะ วิศวกร 67576

MAE
GEO
Design & Engineering Consultant
5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samson Noh,
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel: 02-611-0900 Fax: 02-611-0901
Email Address: service@geoengine.co.th
geoengine09@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER	
ชื่อคน	ชื่อคน
ชื่อคน	ชื่อคน

MECHANICAL ENGINEER	
ชื่อคน	ชื่อคน
ชื่อคน	ชื่อคน

SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER	
ชื่อคน	ชื่อคน
ชื่อคน	ชื่อคน

ภูมิสถาปนิก :
ใจพิภพ ใจภักดิ์ สถาปนิก-68
บริษัท ออริจิน จำกัด 9/164 ซอยรัชโยธิน 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มีแผนงานการ :
พร เลขาสุขเกษม วิศวกร 660
เจนจิรา เขียวเพชร

หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ผังบริเวณระบบป้องกันอัคคีภัย

ผู้เขียน	แผ่นที่
TL	SN-204

วันที่	จำนวนแผ่น
วันที่ 24/11/66	

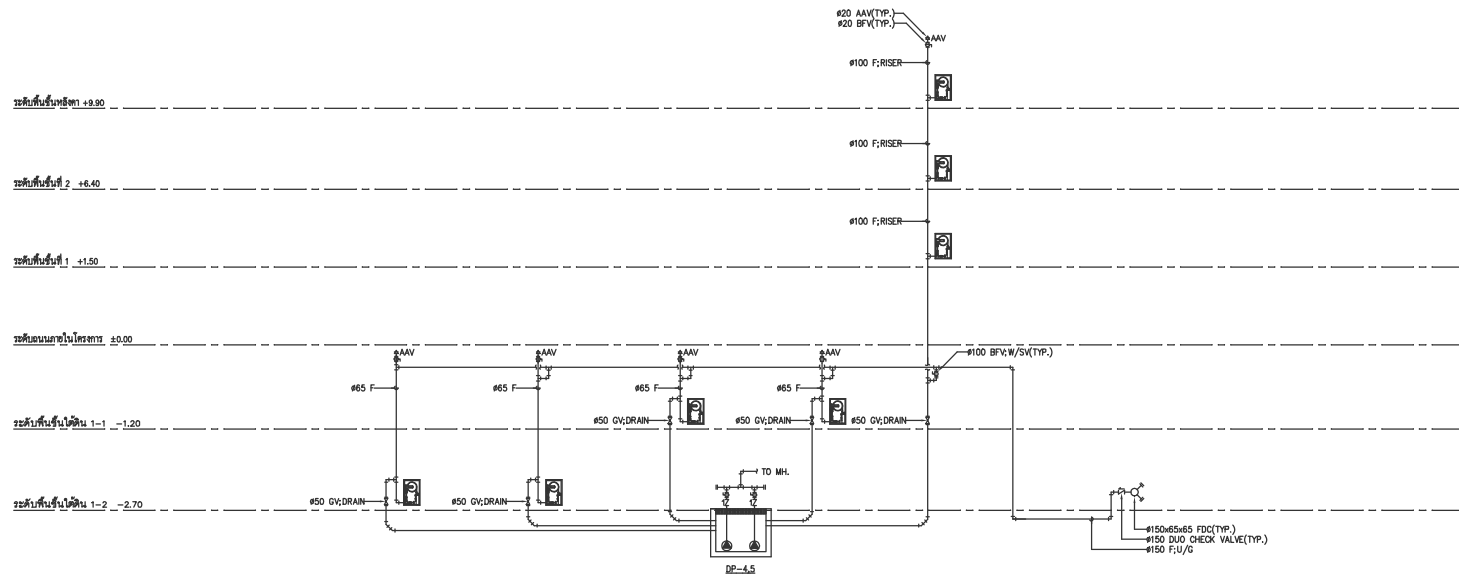
ตรวจโดย	มาตราส่วน
ตรวจโดย BR	

อนุมัติโดย	1:400
อนุมัติโดย	

รูปที่ 2-85 ผังบริเวณระบบดับเพลิง

2-176

GEO 66-19
FOR EIA



01 ไดอะแกรมแนวตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย
NTS

รูปที่ 2-89 ไดอะแกรมระบบดับเพลิงอาคาร D

DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd.
บริษัท ดี สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361143-21 Fax: 02-7361143
www.hillsideesign.co.th
E-mail: hillsideesign@hillsideesign.co.th
E-mail: hillsideesign@hillsideesign.com

โครงการ :
โครงการ ชื่นชื่น ภูเก็ต ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนเมืองเก่า ภูเก็ต เมืองภูเก็ต ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ชื่นชื่น คอนกรีต เป็นอยู่ ภูเก็ต 2 จำกัด
จำนวนพื้นที่ 400 ไร่ 9 ไร่ 9 ตารางวา
จำนวนที่ดิน 400 ไร่ 9 ไร่ 9 ตารางวา

สถาปนิก :
บริษัท ชื่นชื่น คอนกรีต เป็นอยู่ ภูเก็ต 2 จำกัด
จำนวนพื้นที่ 400 ไร่ 9 ไร่ 9 ตารางวา
จำนวนที่ดิน 400 ไร่ 9 ไร่ 9 ตารางวา

วิศวกร :
บริษัท ชื่นชื่น คอนกรีต เป็นอยู่ ภูเก็ต 2 จำกัด
จำนวนพื้นที่ 400 ไร่ 9 ไร่ 9 ตารางวา
จำนวนที่ดิน 400 ไร่ 9 ไร่ 9 ตารางวา

วิศวกร	บริษัท ชื่นชื่น คอนกรีต เป็นอยู่ ภูเก็ต 2 จำกัด
สถาปนิก	บริษัท ชื่นชื่น คอนกรีต เป็นอยู่ ภูเก็ต 2 จำกัด
ช่างเขียน	บริษัท ชื่นชื่น คอนกรีต เป็นอยู่ ภูเก็ต 2 จำกัด
ช่างสำรวจ	บริษัท ชื่นชื่น คอนกรีต เป็นอยู่ ภูเก็ต 2 จำกัด
ช่างแปล	บริษัท ชื่นชื่น คอนกรีต เป็นอยู่ ภูเก็ต 2 จำกัด
ช่างพิมพ์	บริษัท ชื่นชื่น คอนกรีต เป็นอยู่ ภูเก็ต 2 จำกัด

ผู้ควบคุม :
บริษัท ชื่นชื่น คอนกรีต เป็นอยู่ ภูเก็ต 2 จำกัด
จำนวนพื้นที่ 400 ไร่ 9 ไร่ 9 ตารางวา
จำนวนที่ดิน 400 ไร่ 9 ไร่ 9 ตารางวา

ผู้ควบคุม :
บริษัท ชื่นชื่น คอนกรีต เป็นอยู่ ภูเก็ต 2 จำกัด
จำนวนพื้นที่ 400 ไร่ 9 ไร่ 9 ตารางวา
จำนวนที่ดิน 400 ไร่ 9 ไร่ 9 ตารางวา

หมายเลขโครงการ : GEO 66-19

วันที่	วันที่	วันที่	วันที่
1	2	3	4

แบบแปลน : EIA SUBMISSION DRAWING

ไดอะแกรมแนวตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย

ผู้เขียน	Model
AK	จำนวนแผ่น
วันที่ 03/05/07	จำนวนแผ่น
วันที่ 03/05/07	จำนวนแผ่น
วันที่ 03/05/07	จำนวนแผ่น

GEO 66-19
FOR EIA

ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน โถงลิฟต์ โถงบันไดหลัก/โถงบันไดหนีไฟ โถงพักคอย ห้องน้ำผู้พิการ ห้องออกกำลังกาย ที่จอดรถ ทางเดินรถ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก และห้องไฟฟ้า เป็นต้น

▪ **ป้ายทางออกฉุกเฉิน (Fire Exit Light)** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ หลอดไฟ LED ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้บริเวณโถงพักคอย โถงทางเดิน หน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ

แบบแปลนระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินแสดงในภาคผนวก ข-2

4) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดแต่ละชั้นของอาคาร

5) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ/บันไดสำหรับผู้พิการ (ST-1) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.65 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.194 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-2) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.35 เมตร มีชานพักกว้าง 1.35 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร

อาคาร B

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ/บันไดสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.65 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.197 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-2) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.35 เมตร มีชานพักกว้าง 1.35 เมตร ลูกตั้งสูง 0.197 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร

อาคาร C

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ/บันไดสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.65 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST-2) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.35 เมตร มีชานพักกว้าง 1.35 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร

อาคาร D

- บันไดหลัก (ST-1) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.275 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1673 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร
- บันไดหลัก (ST-2) จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.15-0.1875 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร

ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีก้านโยก สูง 1.00 เมตร สามารถเปิดได้ 2 ทาง ออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คอปแบบแขนไม่ตั้งค้างบานพับด้านใน เพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 1.00 เมตร สูง 2.05 เมตร สามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ไม่มีธรณีประตูกัน

แบบขยายบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ แสดงในภาคผนวก ข-1

6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคาร A อาคาร B และอาคาร C บริเวณชั้นหลังคา ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมโครงการทั้งหมด และติดตั้งสายดินแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal)) ลักษณะเป็นเสาแหลมเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) เส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มิลลิเมตร สูง 2 เมตร พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper) ขนาด 25x3 มิลลิเมตร

2. หลักสายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ผึงลึกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงเปลือยอยู่ภายในท่อพีวีซีเส้นผ่านศูนย์กลาง 32 มิลลิเมตร ซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นเป็นพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

แบบแปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า แสดงในภาคผนวก ข-4

7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

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

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นเหตุลุกลาม จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 4 จุด ได้แก่

- 1) จุดรวมพลที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 อาคาร D มีพื้นที่ 200.44 ตารางเมตร (หักพื้นที่ลำต้นแล้ว)
- 2) จุดรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณใกล้กับจุดรวมพล 1 มีพื้นที่ 53.20 ตารางเมตร (หักพื้นที่ลำต้นแล้ว)
- 3) จุดรวมพลที่ 3 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวบริเวณอาคาร A และอาคาร C มีพื้นที่ 60.26 ตารางเมตร (หักพื้นที่ลำต้นแล้ว)
- 4) จุดรวมพลที่ 4 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 อาคาร D มีพื้นที่ 242.57 ตารางเมตร

รวมพื้นที่จุดรวมพลทั้งหมด 556.47 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.29 ตารางเมตร/คน หรือ 3.50 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,949 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ผู้พักอาศัยรวมถึงพนักงานจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งจะไม่มีส่วนก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล แสดงดังรูปที่ 2-90 ถึงรูปที่ 2-93

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :

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

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

การติดตั้งถังดับเพลิงจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

103.677 ม.

3 ซ-5651

3 ซ-5600

49.177 ม.

75.470 ม.

ถนนธาราจำลอง กว้าง 12.0 เมตร

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

4 จ-1933

26.804 ม.

3 ซ-7429

106.020 ม.

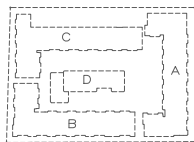
ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

จุดรวมพลพื้นที่ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร / คน
จำนวนคน = 1,949 คน

พื้นที่จุดรวมพลที่ต้องจัดให้มี = 487.25 ตารางเมตร
พื้นที่จุดรวมพลที่จัดไว้ = 556.47 ตารางเมตร

- สัญลักษณ์แสดงเส้นทางจาก บ้านโดหนี้ไฟ ไปยัง จุดรวมพล
- สัญลักษณ์แสดงเส้นทางจาก จุดรวมพล ไปยัง ทางออกโครงการ

ผังบริเวณโครงการ แสดงเส้นทางหนีไฟเพื่อไปยังจุดรวมพล
มาตราส่วน 1:400



PHASE 2 : KEY BUILDING TYPE

รูปที่ 2-90 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd.
บริษัท ไอ วิล ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :
ดิออร์จีน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนพหลโยธิน ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริจิน คอนคิต เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสีธงเหนือ
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โทร. 10270

สถาปนิก :
รณพัต วิวัฒนาญ ส.ส.ล. 2919
88/53 ซ.ราชมินทรา 58 แขวง 3 แขวงรามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ รักดี ส.ส.ล. 3176
จ.สุโขทัย กาญจนบุรี โทร. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท เอ แอนด์ แอสซิเอต ดีไซน์ จำกัด
55 Ramakulapong 18 (Moen Khan 3) Tel. : 66 2318 8333
Bangkok 10240, Thailand Fax : 66 2318 8388
E-mail : info@waseo.co.th Website : www.waseo.co.th

วิศวกร วิศวกรรม :
ดร.พณพ เทอดทิพย์กรวิช ส.ส. 5890
คุณ อธิวัฒน์ ส.ส. 7965
วิริยะ จันทน์ ส.ส. 12625
กันตกร สุทธิกุล โทร. 66389
ชินดนัย สานะ โทร. 67576

วิศวกร วิศวกรรม :
GEO
2 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samen Noi,
Bangkok 10310, Thailand
Tel: 02-511-0900 Fax: 02-511-0905
Email Address: geosurvey@geosurvey.co.th
geosurvey2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER	วิศวกร วิศวกรรม	ส.ส. 3413	
Mechanical Engineer	วิศวกร วิศวกรรม	ส.ส. 6339	
MECHANICAL ENGINEER	วิศวกร วิศวกรรม	ส.ส. 3444	
Sanitary and Fire Protection Engineer	วิศวกร วิศวกรรม	ส.ส. 1477	
Sanitary and Fire Protection Engineer	วิศวกร วิศวกรรม	ส.ส. 1477	
Sanitary and Fire Protection Engineer	วิศวกร วิศวกรรม	ส.ส. 1477	
Sanitary and Fire Protection Engineer	วิศวกร วิศวกรรม	ส.ส. 1477	

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑูริย์ ชิวภาโม ส.ภ.ล. 68
บริษัท ออริจิน จำกัด 9/164 ซอยรัชดาภิเษก 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม. 10900

นักเขียนภาพ :
พร เล่าสุขเกษม โทร. 660
เจนจิรา เขียวเพชร

หมายเหตุโครงการ :

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ผังบริเวณโครงการ
แสดงเส้นทางหนีไฟ
เพื่อไปยังจุดรวมพล

ผู้เขียน	แผ่นที่
	A13-01
จำนวนแผ่น	
วันที่ 25-03-2567	
ตรวจสอบ	มาตรฐาน
อนุมัติโดย	1:400



สถานที่ :
ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร ๑๐๑

เจ้าของ : บริษัท ออริจัน คอสมेट เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสีโรงเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก : 

ธนพงศ์ วิศำหาญ ส-สส 2919
88/53 ขวามหินทรา 58 แยก 3 ขวามหินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มาโต ส-สส 3176
จางชัย กาญจนกันโห ภ-สส 24114

วิศวกรรม โครงสร้าง

W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท อ. และ อาสน์ ดีไซน์ จำกัด
55 Ramkhamhaeng 18 (Moon Khlan 3), Tel. + 66 2318 85
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 2718 83
E-mail : info@wasso.co.th Website : www.wasso.co

วิมลสาร ไชยสงคราม

ดร. พนดระ เทวคพิทักษ์วานิช	ผษ. 5890
สุเมธ ชีสวัสดิ์	ผษ. 7965
วิระชัย จันทระ	ผษ. 12625
กัมมัตถ์ สุทธิกุล	ภษ. 66389
ชัมพูดีน ลาณะ	ภษ. 67576

5.8

GEO 
Design & Engineering Consultant

5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samsen Nok,
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address: service@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
ศิวรักษ์ เทพพิทักษ์กุล	๘๗๓.๕473	2585
ณิชากร ธาระสิทธิ์	๘๗๓.6325	
MECHANICAL ENGINEER		
พรพจน์ สุทธิไพศาลาภรณ์	๘๗.2544	๒๕๙๕
ธนาธิป สีบุญ	๘๗.4137	
ประทีป บุญเกษม	๘๗.26052	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
วิวัฒน์ สมบัติธรรม	๘๘.334	2595
ประทีป บุญเกษม	๘๗.1935	
ประจักษ์ สมบุรินทร์	๘๗.1593	

អាជីវកម្ម/ឯក

ใจพิมพ์ ชิวาโมโตะ ส.ภส-68
บริษัท ออนกราวด์ จำกัด 9/164 ซอยรัชประชา 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มัลลิกา :

พร เลขาหสุภาษน ภา-สน 660
เจนจิรา เทียบพร

หมายเลขโครงการ :

แก้ไข			
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

FIA SUBMISSION DRAWING

ผังบริเวณโครงการ
แสดงเส้นทางหนีไฟ
เพื่อไปยังจุดรวมพล

ผู้เขียน	แผนที่ A13-02
วันที่ 25-03-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	มาตรฐาน
อนุมัติโดย	1:400



ขั้นตอนการจำลองข้าง 12.0 เมตร

ผังบริเวณโครงการ แสดงเส้นทางหนีไฟชั้น 2

มาตราส่วน

1:400

2-185



รูปที่ 2-91 ผังเส้นทางการหนีไฟภายในอาคารชั้นที่ 2

โครงการ :

ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2

สถานที่ :

ถนนเมืองเก่า ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :

บริษัท ออริจิน ควมิตี เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก :

รณพศ วิศัลยาณู

88/53 ซ.รามอินทรา 58 แยก 3 แขวงจวนอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร

ประพันธ์ มาดิ

จตุชัย กาญจนกันเฒ

ส-สด. 2919

ส-สด. 3176

ส-สด. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :

W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.

บริษัท เอ.แอนด์.แอสโซซิเอต ดีไซน์ จำกัด
85 Ramkhamhaeng 18 (Main Khon) 33, 34, 35
Bangkok 10140, Thailand Tel: + 66 2718 6333
E-mail : info@wasso.co.th Website : www.wasso.co.th

วิศวกร วิศวกรรม :

ดร.พนมพร เกษศิริภักดิ์

สมเกียรติ ชัยวัฒน์

วิษณะ จันท

กันตธร สุทธิกุล

ชินสุติน อานะ

สย. 5890

สย. 7965

สย. 12625

รย. 66389

รย. 67576

ME :

GEO

Design & Engineering Consultant

5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samsen Nok, Hual Kwang, Bangkok 10310
Tel: 02-211-5900 Fax: 02-211-1905
Email Address: service@geodesign.co.th
geodesign2011@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
วิศวกร วิศวกรรม	สย.5890	
วิศวกร วิศวกรรม	สย.7965	
MECHANICAL ENGINEER		
ช่างเทคนิค	สย.1264	
ช่างเทคนิค	สย.1277	
ช่างเทคนิค	สย.1282	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
วิศวกร วิศวกรรม	สย.304	
วิศวกร วิศวกรรม	สย.1335	
วิศวกร วิศวกรรม	สย.1335	

ภูมิสถาปนิก :

โจนินท์ ชิวโมโคะ

บริษัท ออริจิน ควมิตี จำกัด 9/164 ซอยรัชชประชา 4
แขวง/เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

มีนาคม :

พร เลิศสุเมธ

เจนจิรา เขียวเพชร

ร-สณ. 660

หมายเลขโครงการ :

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง

EIA SUBMISSION DRAWING

ผังบริเวณโครงการ

แสดงเส้นทางทางหนีไฟ

เพื่อไปยังจุดรวมพล

ผู้เขียน	แผ่นที่
	A13-03
วันที่ 25-03-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	มาตรฐาน
อนุมัติโดย	1:400



รูปที่ 2-92 ผังเส้นทางทางหนีไฟภายในอาคารชั้นที่ 3

ผังบริเวณโครงการ แสดงเส้นทางหนีไฟชั้น 3

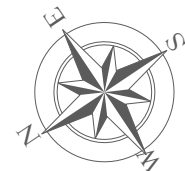
มาตราส่วน

1: 400



รูปที่ 2-93 ผังเส้นทางการหนีไฟภายในอาคารชั้นที่ 4-8

ผังบริเวณโครงการ แสดงเส้นทางหนีไฟชั้น 4-8
มาตราส่วน 1: 400



ผังบริเวณโครงการ
แสดงเส้นทางหนีไฟ
เพื่อไปยังจุดรวมพล

ผู้เขียน	แผ่นที่
	A13-04
วันที่ 25-03-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	มาตราส่วน
อนุมัติโดย	1: 400

หมายเลขโครงการ :			
แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

มีมติเห็นชอบ :
พร เลิศสุเมธาม
เจนจิรา เทียมพร

อนุมัติสถาปนิก :
โจนินท์ ชิวโมโคะ ส.ภส-68
บริษัท ออกรากด์ จำกัด 9/164 ซอยรัชดาภิเษก 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

ELECTRICAL ENGINEER	
วิศวกร อดิสรณ์	สส.3473
ช่างเทคนิค อดิสรณ์	สส.3473
MECHANICAL ENGINEER	
ช่างเทคนิค สุทธิลักษณ์	สส.1544
ช่างเทคนิค สุทธิลักษณ์	สส.1544
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER	
ช่างเทคนิค สุทธิลักษณ์	สส.1544
ช่างเทคนิค สุทธิลักษณ์	สส.1544

GEO
Design & Engineering Consultant

วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พนมเดช เกษศิริกิจกรวัฒน์ สส. 5890
สมเกียรติ ชัยวัฒน์ สส. 7965
วิษณุ จันทะ สส. 12625
กัมมธรร สุทธิกุล สส. 66389
ชินสุติน อานันท์ สส. 67576

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท เอ.แอนด์.แอสซิเอต ดีไซน์ จำกัด
55 Ramkhamhaeng 18 (Maha Vithayalai) 33, Tel. + 66 2718 8533
Bangkok 10250, Thailand Fax. + 66 2718 8386
E-mail : info@wasso.co.th Website : www.wasso.co.th

สถาปนิก :
รณพศ วิศัลยาณู ส-สธ. 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวง 3 แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มาลี ส-สธ. 3176
จตุชัย กาญจนกันเฒ่า ส-สธ. 24114

โครงการ :
ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2
สถานที่ :
ถนนเมืองเก่า ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
เจ้าของ :
บริษัท ออริจิน ควมิตี เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสี่ห้องเหนือ
อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 80000

DESIGN STUDIO
Design Studio co.,Ltd.
บริษัท โอ ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwllidesign.co.th
E-mail: iwllidesign@gmail.com
E-mail: iwllijunior@yahoo.com



ถนนการจ่ายอม กว้าง 12.0 เมตร

3 ซ-5600

75.470 ม.

3 ซ-5630

3 ซ-5651

49.177 ม.

4 ซ-1933

26.804 ม.

3 ซ-7429

103.677 ม.

106.020 ม.

ข้อ 6 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย (1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ทำงาน (2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

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

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

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

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

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพัก บันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ชั้นบันไดเหลื่อมกันออก แล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตก บันได

ที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันได สูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณมุมก
บันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น

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

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมี
การใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจาก
อัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.
2563

ข้อ 5 ในกรณีเจ้าพนักงานท้องถิ่นเห็นว่าอาคารตามข้อ 3 หรือข้อ 4 เป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่
ใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารสาธารณะ อาคารชุมนุมคน อาคารชุด หอพัก อาคารอยู่อาศัยรวม
โรงงาน ภัตตาคาร สำนักงาน หรือคลังสินค้า มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้มี
อำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขให้อาคารดังกล่าว มีระบบความปลอดภัย
เกี่ยวกับอัคคีภัยภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีที่
เหตุอันสมควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

ในการสั่งการให้แก้ไขอาคารตามวรรคหนึ่ง เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจสั่งให้เจ้าของหรือ ผู้
ครอบครองอาคารดำเนินการในกรณีดังต่อไปนี้ได้ตามลักษณะที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับอาคารนั้น ๆ
โดยไม่ถือว่าการดำเนินการตามคำสั่งดังกล่าวเป็นการดัดแปลงอาคาร แต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงาน
ท้องถิ่นตรวจพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(1) ติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้า
ลิฟต์ทุกแห่งของทุกชั้น และติดตั้งแบบแปลนและแผนผังของอาคารไว้ที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคาร
รวมทั้งเก็บรักษาแบบแปลนและแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย
เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ แบบแปลนและแผนผังของอาคารต้องประกอบด้วย
สัญลักษณ์ อักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ชัดเจน โดยให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคาร

แผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย

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

(2) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

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

(4) จัดการอุดหรือปิดล้อมช่องท่อและช่องว่างระหว่างท่อที่ผ่านพื้นหรือผนังเพื่อป้องกันไม่ให้ควันและไฟลุกลาม และเพิ่มความสมบูรณ์ของส่วนกันแยกของพื้นหรือผนังทนไฟให้ใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(5) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทุกชั้นในอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารชุมนุมคน โดยระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

(ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือและแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน

(6) ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้นในอาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีความสูงตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป เพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ โดยบันไดหนีไฟต้องมีความมั่นคง แข็งแรงและมีลักษณะ ดังนี้

(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ ยกเว้นช่องระบายอากาศของผนังบันไดหนีไฟด้านที่เปิดสู่ภายนอก

(ข) บันไดหนีไฟและชานพัก ส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(ค) ประตูสู่บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ทิศทางการหนีไฟที่สามารถเปิดออกได้สะดวกตลอดเวลาและสามารถเปิดกลับเข้าสู่อาคารได้ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดตัวเองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ

(7) ติดตั้งผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟที่สามารถปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าไปในบริเวณบันไดที่มีบันไดหนีไฟในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

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

(9) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งประกอบด้วยตัวนำล่อฟ้า ตัวนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยการออกแบบให้เป็นไปตามหลักวิชาการเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้า

(10) ติดตั้งระบบป้องกันเพลิงไหม้ในอาคารสูงซึ่งประกอบด้วยระบบท่อเย็นและหัวรับน้ำดับเพลิงที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ท่อเย็นต้องเป็นโลหะผิวเรียบที่สามารถทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.2 เมกะปาสกาลมาตร โดยท่อดังกล่าวต้องทาสีน้ำมันสีแดงและติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นสูงสุดของอาคาร ระบบท่อเย็นทั้งหมดต้องต่อเข้ากับท่อประธานส่งน้ำและระบบส่งน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำของอาคารและจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

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

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

(ง) หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว) ที่สามารถรับน้ำจากกรดดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 ½ นิ้ว) ที่หัวรับน้ำดับเพลิงต้องมีฝาบปิดเปิดที่มีโซ่ร้อยติดไว้ด้วย ระบบท่อยื่นทุกชุดต้องมีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารหนึ่งหัวในที่ที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็วที่สุดและให้อยู่ใกล้หัวต่อดับเพลิงสาธารณะมากที่สุด และบริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารต้องมีความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า “หัวรับน้ำดับเพลิง” ให้มองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่อาคารตามวรรคหนึ่ง มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยอยู่แล้ว แต่ไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารแก้ไขให้ระบบความปลอดภัยดังกล่าวใช้งานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีมีเหตุอันควร เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

2.10 การจราจร

โครงการออกแบบให้มีทางเข้า-ออก 1 จุด มีความกว้าง 6.00 เมตร สำหรับถนนภายในโครงการ กว้าง 6.00 เมตร เดินทางเดียว (one way) และเดินทาง 2 ทิศทาง (two way) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 205 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 7 คัน) โดยออกแบบไว้ภายนอกอาคาร จำนวน 51 คัน ภายในอาคารจำนวน 154 คัน ได้แก่ บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A จำนวน 33 คัน บริเวณชั้นที่ 1 อาคาร C จำนวน 34 คัน และบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร D จำนวน 87 คัน ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินทางทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร

โครงการจัดให้มีจุดจอดรถสถานีชาร์จไฟฟ้าภายในโครงการ จำนวน 4 จุด บริเวณตำแหน่งที่จอดรถหมายเลข 63 – 66 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า(EV) ในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม สถานีชาร์จไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องเตรียมโครงสร้างพื้นฐานของสถานีชาร์จที่มีประสิทธิภาพเพื่อรองรับความต้องการในการชาร์จแบตเตอรี่ในการใช้พลังงานประจำวัน

สำหรับจุดจอดรถสถานีชาร์จไฟฟ้า ผู้ใช้บริการสามารถดำเนินการชาร์จไฟฟ้าได้ด้วยตัวเอง และมีค่าใช้จ่ายในการชาร์จไฟ โดยจะจัดให้มีป้ายแนะนำการใช้บริการ และมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 91 คัน มีความกว้าง 1.00 เมตร และความยาว 2.00 เมตร เพื่อให้สำหรับบริการผู้อยู่อาศัย

ผังแสดงทิศทางการจราจร ชั้นใต้ดิน ผังแสดงทิศทางการจราจร ชั้นที่ 1 แบบขยายทางเข้า-ออก แสดงดังรูปที่ 2-94 ถึงรูปที่ 2-95 แบบขยายทางเข้า-ออก แสดงดังรูปที่ 2-96 และทางลาดขึ้นลงชั้นใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2-97 ถึงรูปที่ 2-100

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จำนวนที่จอดรถของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

- (3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป
- (7) อาคารขนาดใหญ่

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

- (2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้อย่างบังคับ

-  ป้ายเลี้ยวซ้าย
-  ป้ายทางขึ้น
-  ป้ายสัญญาณกระจากโค้งหมุน
-  ป้ายเลี้ยวขวา
-  ป้ายทางลง
-  กล้อง CCTV

3 ซ-5651

103.677 ม.

3 ซ-5600

49.177 ม.

4 จ-1933

26.804 ม.

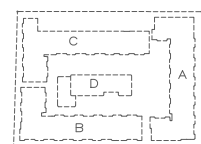
3 ซ-7429

106.020 ม.

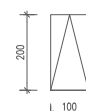
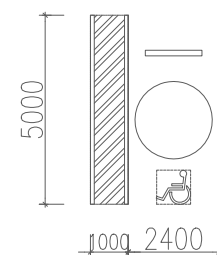
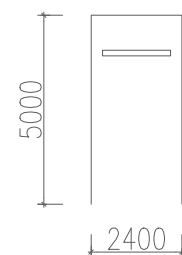
75.470 ม.

ถนนธารมะยม กว้าง 12.0 เมตร

3 ซ-5630



PHASE 2 : KEY BUILDING TYPE



ห้องพัก 585 ห้อง
ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 2 ห้อง

ต้องจัดให้มี
ที่จอดรถยนต์ 35% = 205 คัน
ที่จอดรถจักรยานยนต์ 15% = 89 คัน

- จำนวนที่จอดรถยนต์
ชั้น 1 = 118 คัน
ชั้นใต้ดิน = 87 คัน
รวม = 205 คัน (35%)

- ที่จอดรถจักรยานยนต์
ชั้น 1 = 61 คัน
ชั้นใต้ดิน = 30 คัน
รวม = 91 คัน (15%)

- ที่จอดรถผู้พิการ 7 คัน

สัญลักษณ์



ที่จอดรถยนต์ จำนวน 87 คัน



ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 30 คัน

ผังบริเวณแสดงเส้นทางเดินรถ ชั้นใต้ดิน

มาตราส่วน

1: 400 2-193



รูปที่ 2-94 ผังแสดงทิศทางการจราจร ชั้นใต้ดิน อาคาร D

แบบขยายที่จอดรถ

แบบขยายที่จอดรถผู้พิการ

แบบขยายที่จอดรถจักรยานยนต์



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd.
บริษัท ไอ วิล ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :
ดิวอร์จีน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ณเมืองหน้า ดิวอร์ อเมซอนภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริจิน คอนคิ๊ต เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลไร่แดง
อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000 โทร. 02-2511-5995

สถาปนิก :


รณพงศ์ วิวัฒนาภรณ์ ส.ส. 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวง 3 เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
ประธานสภา กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ รักดี ส.ส. 3176
จตุจักร กรุงเทพมหานคร ส.ส. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
 W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท เอ.แอนด์.แอสซิเอต ดีไซน์ จำกัด
55 Ramkhamhaeng Rd. (Moo 1) Klong 10110
Bangkok 10110, Thailand Tel: + 66 2318 8333
E-mail: info@waseo.co.th Website: www.waseo.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พนมพร เกษศิริเกษรวิชญ์ ส.ส. 5890
สุนทร อัครวิมล ส.ส. 7965
วิริยะ จันทน์ ส.ส. 12625
กันตธร สุทธิกุล ส.ส. 66389
ธีรพัฒน์ ส.ส. 67576

USE
GEO
2 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samen Noi,
Bangkok 10310
Tel: 02-511-5900 Fax: 02-511-5905
Email Address: somnang.gedesigns.co.th
Design & Engineering Consultant
gedesigns2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
ชื่อ/นามสกุล	ชื่อ/นามสกุล	ชื่อ/นามสกุล
ชื่อ/นามสกุล	ชื่อ/นามสกุล	ชื่อ/นามสกุล
MECHANICAL ENGINEER		
ชื่อ/นามสกุล	ชื่อ/นามสกุล	ชื่อ/นามสกุล
ชื่อ/นามสกุล	ชื่อ/นามสกุล	ชื่อ/นามสกุล
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
ชื่อ/นามสกุล	ชื่อ/นามสกุล	ชื่อ/นามสกุล
ชื่อ/นามสกุล	ชื่อ/นามสกุล	ชื่อ/นามสกุล

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑูริย์ ชื่นใจ ส.ส. 68
บริษัท ออริจิน จำกัด 9/164 ซอยรัชดาภิเษก 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มีแผนงานการ :
พร เลิศสุนทร ส.ส. 660
เจนจิรา เขียวเพชร

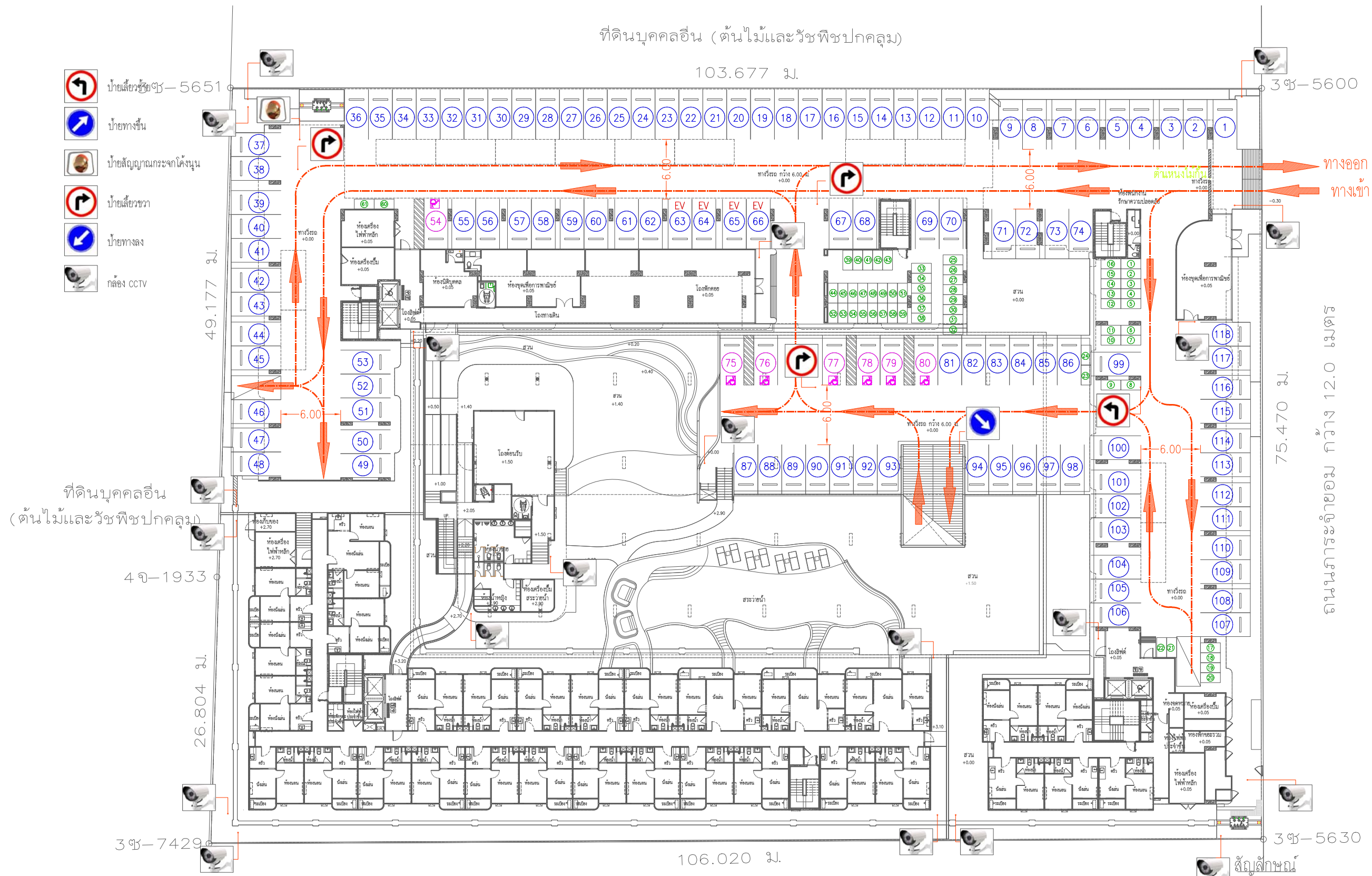
หมายเหตุโครงการ :

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ผังบริเวณโครงการ
แสดงเส้นทางเดินรถ
ชั้นใต้ดิน

ผู้เขียน	แผ่นที่
	A0-05-01
วันที่ 23-02-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	ภาคส่วน
อนุมัติโดย	1:400



ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

รูปที่ 2-95 ผังแสดงทิศทางการจราจร ชั้นที่ 1

PHASE 2 : KEY BUILDING TYPE

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

ที่จอดรถยนต์ 585 ห้อง
ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 2 ห้อง

ต้องจัดให้มี
ที่จอดรถยนต์ 35% = 205 คัน
ที่จอดรถจักรยานยนต์ 15% = 89 คัน

ที่จอดรถยนต์ จำนวน 111 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน
ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 61 คัน

ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 111 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน
ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 61 คัน

ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 111 คัน
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน
ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 61 คัน

ผังบริเวณแสดงเส้นทางเดินรถ ชั้น 1

มาตราส่วน 1:400

DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd.

บริษัท ไอ วู ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ : ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2

สถานที่ : ถนนหนวดา ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ : บริษัท ออริจิน คอนสตรัคชั่น จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสีธงชัย
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โทร. 10270

สถาปนิก :

รณพศ วิชาญ ส.ส. 2919
88/53 ข.รามอินทรา 58 แขวง 3 แขวงรามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ รัก ส.ส. 3176
จ.สุโขทัย กรุงเทพมหานคร 6-ส. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :

W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท เอ.แอนด์.แอสซิเอต ดีไซน์ จำกัด
55 Ramakong Road (Moen Klon 3) Bldg. 3
Bangkok 10250, Thailand Tel: + 66 2318 6333
E-mail: info@waseo.co.th Website: www.waseo.co.th

วิศวกร วิศวกรรม :

ดร. พงษ์พร เกษศิริกุล ส.ส. 5890
สมร อัครวิมล ส.ส. 7965
วิริยะ จันท ส.ส. 12625
กันตกร สุทธิกุล ส.ส. 66389
ธนิศ สานะ ส.ส. 67576

วิศวกร วิศวกรรม :

5 Soi Ladprao 28, Ladprao Suburb, Noida, New Delhi, India 110016
Tel: 02-511-5980 Fax: 02-511-5985
Email Address: waseo@waseo.co.th
gsoe@waseo.co.th

ELECTRICAL ENGINEER
วิวัฒน์ วัฒนสุข ส.ส. 3413
วิวัฒน์ วัฒนสุข ส.ส. 6339

MECHANICAL ENGINEER
พชรพงศ์ สุทธิธรรม ส.ส. 3544
วิวัฒน์ วัฒนสุข ส.ส. 3413

SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER
วิวัฒน์ วัฒนสุข ส.ส. 3413
วิวัฒน์ วัฒนสุข ส.ส. 6339

ภูมิสถาปนิก :

ไพฑิณี ชื่นใจ ส.ส. 68
บริษัท ออริจิน จำกัด 9/164 ซอยวิภาวดี 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม. 10900

ผอ.โครงการ :

พร เลิศสุพรรณ ส.ส. 660
เจนจิรา เขียวเพชร

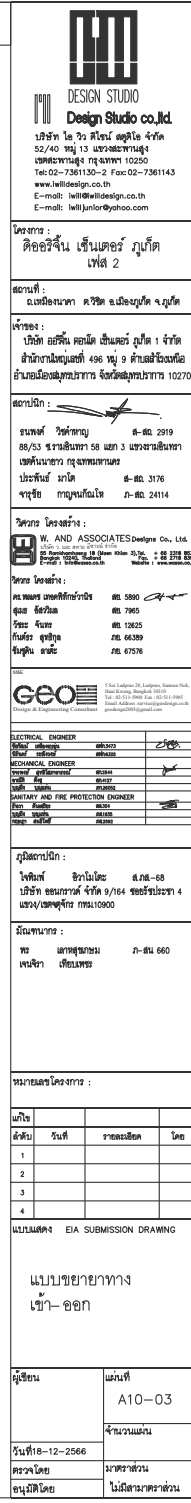
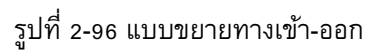
หมายเหตุโครงการ :

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ผังบริเวณโครงการ
แสดงเส้นทางเดินรถ
ชั้น 1

ผู้เขียน	แผ่นที่
	AO-05-02
	จำนวนแผ่น
วันที่ 01-04-2567	
ตรวจโดย	มาตรการ
อนุมัติโดย	1:400



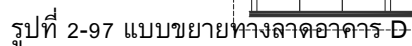
2-196



มาตราส่วน 1 : 300



มาตราส่วน 1 : 300

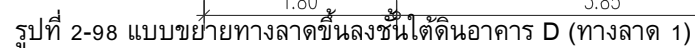


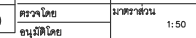
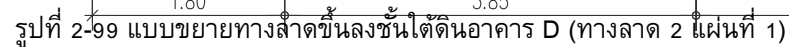
แบบขยายวงเลี้ยวที่จอดรถ 26

มาตราส่วน 1 : 300

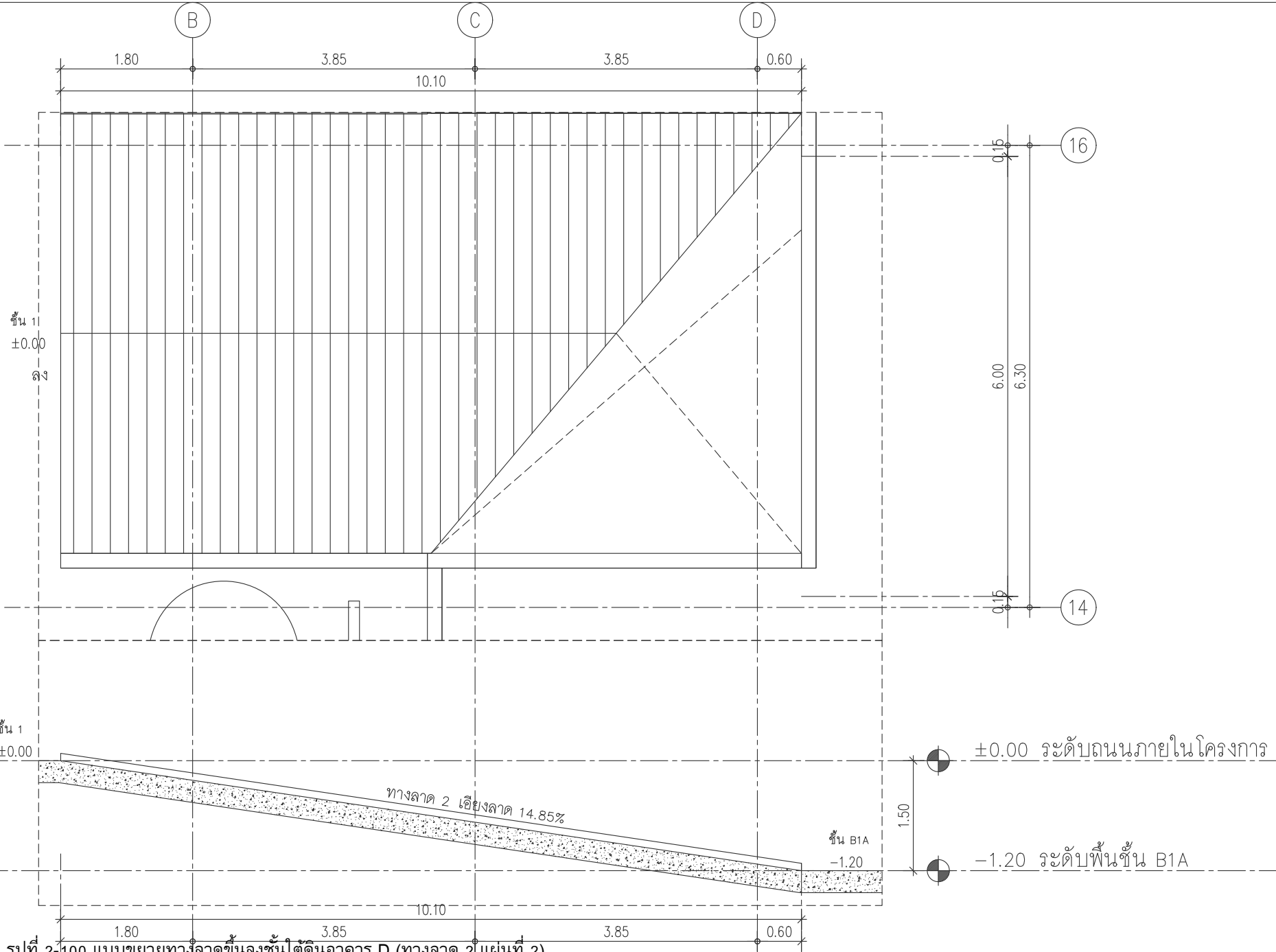


มาตราส่วน 1 : 300





แบบขยายทางลาด 2 (2)



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ld.
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.lalldesign.co.th
E-mail: lalldesign@lalldesign.co.th
E-mail: lalldesign@yahoo.com

โครงการ :
ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานเลขที่ 406 หมู่ 9 ตำบลเชิงฉ่องน้อย
อำเภอบึงนาราง จ.พิจิตร 33100

สถาปนิก :
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.lalldesign.co.th
E-mail: lalldesign@lalldesign.co.th
E-mail: lalldesign@yahoo.com

วิศวกร โครงสร้าง :
M. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
25/25 หมู่ 10 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.lalldesign.co.th
E-mail: lalldesign@lalldesign.co.th
E-mail: lalldesign@yahoo.com

วิศวกร โยธา :
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880

gEO
10/10/2018 10:10:10 AM
10/10/2018 10:10:10 AM
10/10/2018 10:10:10 AM
10/10/2018 10:10:10 AM
10/10/2018 10:10:10 AM

ELECTRICAL ENGINEER
ชื่อ นามสกุล 080 5880 5880
ชื่อ นามสกุล 080 5880 5880
ชื่อ นามสกุล 080 5880 5880
ชื่อ นามสกุล 080 5880 5880
ชื่อ นามสกุล 080 5880 5880
ชื่อ นามสกุล 080 5880 5880
ชื่อ นามสกุล 080 5880 5880
ชื่อ นามสกุล 080 5880 5880
ชื่อ นามสกุล 080 5880 5880
ชื่อ นามสกุล 080 5880 5880

ภูมิสถาปนิก :
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880

นักแปลร่าง :
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880
นาย อดิศักดิ์ วัฒนวิทย์ 080 5880 5880

หมายเหตุโครงการ :

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแปลร่าง EIA SUBMISSION DRAWING

อาคาร D
แบบขยายทางลาด 2 (2)

ผู้เขียน
วันที่ 18-12-2566
หน้า 1
จำนวนแผ่น 1
หน้า 18-12-2566
หน้า 18-12-2566
หน้า 18-12-2566
หน้า 18-12-2566
หน้า 18-12-2566

หน้า 18-12-2566
หน้า 18-12-2566
หน้า 18-12-2566
หน้า 18-12-2566
หน้า 18-12-2566
หน้า 18-12-2566
หน้า 18-12-2566
หน้า 18-12-2566
หน้า 18-12-2566
หน้า 18-12-2566

กรณีคิดตามประเภทอาคาร

(ค) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวยกเว้นตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัวให้คิดเป็น 2 ครอบครัว (โครงการมีอาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวยกเว้นตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป จำนวน 1 ห้อง ดังนั้น ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน)

กรณีคิดตามขนาดพื้นที่ใช้สอย

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ (พื้นที่ใช้สอยของอาคาร A เท่ากับ 7,892.0 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถใต้อาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร A ไม่น้อยกว่า 33 คัน พื้นที่ใช้สอยของอาคาร B เท่ากับ 8,531.06 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถใต้อาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร B ไม่น้อยกว่า 36 คัน พื้นที่ใช้สอยของอาคาร C เท่ากับ 7,852.13 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถใต้อาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร C ไม่น้อยกว่า 33 คัน และพื้นที่ใช้สอยของอาคาร D เท่ากับ 1,798.70 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมที่จอดรถใต้อาคาร) ดังนั้น โครงการต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร D ไม่น้อยกว่า 8 คัน รวมต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 110 คัน)

ทั้งนี้ ให้ถือจำนวนที่จอดรถยนต์ที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 110 คัน โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 205 คัน (รวมที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน) ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว

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 หมวดที่ 4 ข้อ 12(3) ที่กำหนดให้ “ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ”

2.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,957.30 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 1.00 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 1,949 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่าง 984.10 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนโครงสร้าง 973.20 ตารางเมตร ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร พื้นที่สีเขียวได้แนวหลังคา พื้นที่สีเขียวที่และซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค โครงการจะไม่นำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ

สำหรับพื้นที่ไม้ยืนต้นปลูกใหม่ 78 ต้น ได้แก่ กระถิง แคแสด จำปี ตะแบก ปาล์มยะวา ปิบมะฮอกกานีใบใหญ่ สะเดา เสม็ดแดง หางนกยูงฝรั่ง และเหลืองปรีดียาธร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-16 มีพื้นที่ไม้ยืนต้นรวมทั้งหมด 1,190.38 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นยังยืน 850.70 ตารางเมตร

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินภายในโครงการ ได้แก่ ชิงแดง ชุ่มกระต่ายต่าง เดหลีใบกล้วย กำแพงเงิน โมก ปริกหางกระรอก พลับพลึงตีนเป็ด พุดซ้อน พยับหมอก พุดเวียดนาม ยี่โถแคระสีชมพู หนุ่มาเลเซีย หนวดปลาหมึกแคระ หลิวใบ หีบไม้งาม และไทรสน้ำ

โครงการได้ออกแบบให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินบริเวณชั้นที่ 2 และชั้นดาดฟ้าของอาคาร D โดยมีระดับความลึกของดินบริเวณที่ปลูกไม้พุ่ม 0.85-1.00 เมตร และระดับความลึกของดินบริเวณที่ปลูกไม้คลุมดิน 0.10-0.50 เมตร

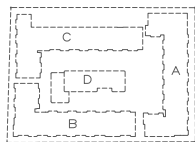
ทั้งนี้ การปลูกไม้ยืนต้นบนอาคารมีความหนาของชั้นดินไม่น้อยกว่า 1 เมตร ปลูกไม้พุ่มบนอาคารมีความหนาของชั้นดินประมาณ 50 เซนติเมตร และการปลูกพืชคลุมดินบนอาคารมีความหนาของชั้นดินไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 2-17 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-101 ถึงรูปที่ 2-103 ผังแสดงไม้ยืนต้นและพื้นที่สีเขียวยังยืน แสดงดังรูปที่ 2-104 ถึงรูปที่ 2-105 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน แสดงดังรูปที่ 2-106 ถึงรูปที่ 2-108 รูปตัดแสดงแนวการปลูกต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 2-109 ถึงรูปที่ 2-113 และรายละเอียดการคำนวณต้นไม้ แสดงดังรูปที่ 2-114

ตารางที่ 2-17 ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นชั้นล่างในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชนิด/ ชื่อวิทยาศาสตร์	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
1	กระทิง <i>Calophyllum inophyllum</i>	เจริญเติบโตได้ดีในดินทรายระบายน้ำได้ดี แต่ขึ้นได้ในดินเกือบทุกชนิด มักขึ้นตามป่าใกล้ชายทะเล ชอบแสงแดดจัด	4
2	แคแสด <i>Spathodea campanulata</i>	เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน ต้องการน้ำปานกลาง ต้องการแสงแดดตลอดวัน	8
3	จำปี <i>Michelia alba</i>	เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนระบายน้ำดี ชอบแสงแดดตลอดวัน ต้องการน้ำปานกลาง ไม่ทนน้ำท่วมขัง	5
4	ตะแบก <i>Lagerstroemia floribunda</i>	เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนซุย มีความชื้นปานกลาง ถึงสูง ชอบแดดเต็มวัน ทนแล้ง โตช้า ไม่ต้องการน้ำมาก	6
6	ปาล์มยะวา <i>Livistona rotundifolia</i>	เจริญเติบโตได้ดีในดินอุดมสมบูรณ์ ชอบแสงแดดเต็มวัน ต้องการน้ำปานกลาง ทนน้ำท่วมได้ดี	18
7	ปีบ <i>Millingtonia hortensis</i> L	เจริญเติบโตค่อนข้างเร็ว ชอบดินร่วนระบายน้ำดี ต้องการความชื้นปานกลางถึงสูง ชอบแสงแดดเต็มวัน	13
8	มะฮอกกานีใบใหญ่ <i>Swietenia macrophylla</i>	สามารถโตได้ในอากาศร้อนชื้นและกึ่งร้อนชื้น ชอบแดด ไม่ต้องรดน้ำบ่อย ทนแล้งได้ดี	10
9	สะเดา <i>Azadirachta indica</i>	เป็นไม้ยืนต้นโตเร็ว เจริญได้ดีในแถบร้อน ทนต่อสภาพอากาศแห้งแล้ง สามารถขึ้นได้ในดินทุกประเภท ยกเว้นดินที่มีน้ำขัง ดินเค็ม เป็นกรด หรือ ด่างจัด	3
10	เสม็ดแดง <i>Syzygium antisepticum</i>	เจริญเติบโตได้ดีในทุกชนิด ต้องการแสงแดดตลอด ควรรดน้ำอย่างสม่ำเสมอวันละครั้ง จากนั้นให้รับเป็น 3-5 ครั้งต่ออาทิตย์	2
11	หางนกยูงฝรั่ง <i>Delonix regia</i>	เจริญเติบโตได้ดีเมื่อได้รับแสงแดดเต็มที่ แต่ก็สามารถทนต่อร่มเงาได้บางส่วน	5
12	เหลียงปรืเดียธร <i>Tabebuia aurea</i>	เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน ระบายน้ำดี ต้องการแสงแดดจัด	4
รวม			78
รวมพื้นที่ 1,190.38 ตารางเมตร			

ที่มา : บริษัท ออร์จิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด



รูปที่ 2-101 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1

เกณฑ์พื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มี

1.โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1 คน/1 ตร.ม.
= 1,949.00 ตร.ม.

2.ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 50%
= 974.50 ตร.ม.

3.ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน (พื้นที่ไม้ยืนต้น)
คิดร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมาย ซึ่งพื้นที่
ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคารกำหนด คือ ร้อยละ
30 ของพื้นที่อาคารชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของทุก
อาคารรวมกัน

3.1พื้นที่ว่างตามกฎหมายที่ต้องมี
 $5,612.92 \times 30\% = 1,683.88$ ตร.ม.

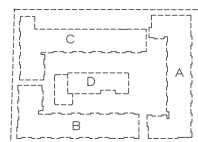
3.2โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่บนดิน
= 841.94 ตร.ม.

ประเภท: อสังหาริมทรัพย์	กรมที่ดิน: 88.2555																								
ภูมิสถาปนิก : ใจทิพย์ ชิวาโมโคะ ส.ภ.ส-68 บริษัท ออเนอราวด์ จำกัด 9/164 ซอยรัชดาภิเษก 4 แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900																									
มีแผนอาคาร : พร เลิศสุขเกษม ภ-สน 660 เจนจิรา เขียวเพชร																									
หมายเลขโครงการ :	<table><tr><th>แก้ไข</th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><th>ลำดับ</th><th>วันที่</th><th>รายละเอียด</th><th>โดย</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	แก้ไข				ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย	1				2				3				4			
แก้ไข																									
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย																						
1																									
2																									
3																									
4																									

ผู้เขียน	แผ่นที่ LA2.01
จำนวนแผ่น	
วันที่ 01-04-2567	
ตรวจโดย	มาตราส่วน
อนุมัติโดย	1: 400

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวซ้อนทับ
ระบบสาธารณูปโภค ชั้น 1

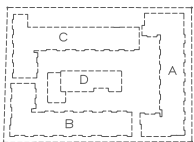
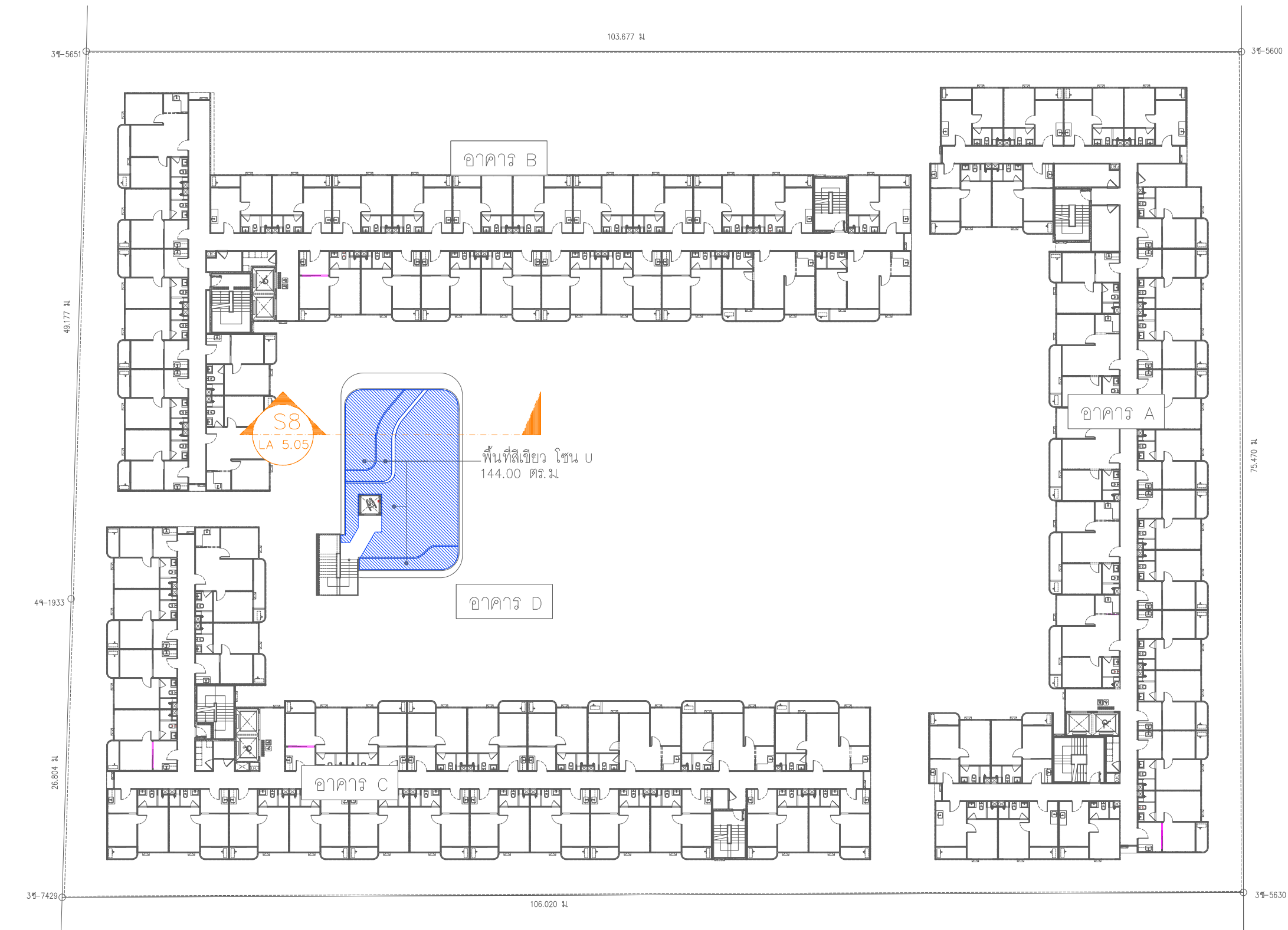
มาตราส่วน 1: 400



รูปที่ 2-102 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 2

แบบร่าง EIA SUBMISSION DRAWING

ผู้เขียน	แผ่นที่ LA2.03
วันที่ 25-03-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	มาตรฐาน
อนุมัติโดย	1: 400



PHASE 2 : KEY BUILDING TYPE
รูปที่ 2-103 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว ชั้นดาดฟ้า อาคาร D			
ประเภทพื้นที่สีเขียว	โซน	ขนาดพื้นที่ สีเขียว (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียวชั้น 2 ที่ไม่ซ้อนทับกับ ระบบสาธารณูปโภค (บน โครงสร้าง)	U	144.00	144.00



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd.
บริษัท ไอ วิล ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :
ดิออร์จีน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนพหลโยธิน ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออร์จีน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก :
รณพงศ์ วิศัลยาณู ส-สถ. 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวง 3 เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ นกโค ส-สถ. 3176
จตุจักร กรุงเทพมหานคร ก-สถ. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท เอ.แอนด์.แอสโซซิเอต ดีไซน์ จำกัด
55 Ramkhamhaeng Rd. (Moen Khon St.)
Bangkok 10140, Thailand Tel. + 66 2718 8533
E-mail : info@waseo.co.th Website : www.waseo.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พนมกร เกษศิริเกียรติ สธ. 5890
ณนธ ธีรวิมล สธ. 7965
วิริยะ จันทพร สธ. 12825
กันตธร สุทธิกุล ภย. 66389
รุ่งอรุณ สอนะ ภย. 67576

ASE
GEO
2 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samson Nok,
Khan Nong Bangkok 10310
Tel: 02-511-5900 Fax: 02-511-5905
Email Address: geosurvey@geosurvey.co.th
Design & Engineering Consultant geosurvey2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER	
วิศวกร วิศวกร	สถ.3413
วิศวกร วิศวกร	สถ.6339
MECHANICAL ENGINEER	
วิศวกร วิศวกร	สถ.3544
วิศวกร วิศวกร	สถ.4127
วิศวกร วิศวกร	สถ.4053
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER	
วิศวกร วิศวกร	สถ.354
วิศวกร วิศวกร	สถ.1035
วิศวกร วิศวกร	สถ.1035

ภูมิสถาปนิก :
โจฟิมพ์ ชิวโมโตะ ส.ภส.-68
บริษัท ฮอนกาวด์ จำกัด 9/164 ซอยวิภาวดี 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มันชนาการ :
พร เลิศสุเมธาน ภ-สน. 660
เจนจิรา เกียรติเพชร

หมายเลขโครงการ :

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ผังแสดงพื้นที่สีเขียว
ชั้นดาดฟ้า อาคาร D

ผู้เขียน	แผ่นที่
	LA2.04
จำนวนแผ่น	
วันที่ 25-03-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	มาตรฐาน
อนุมัติโดย	1:400

ผังแสดงพื้นที่สีเขียว ชั้นดาดฟ้าอาคาร D
มาตราส่วน 1: 400 2-205





361-5651

103.677 ॥

361-5600

49.177 น.

49-1933

26.804 3d

361-7429

รูปที่ 2-104 ผังแสดงไม้ยืนต้นชั้นที่ 1

ตารางแสดงต้นไม้ยืนต้น ชั้นพื้นดิน

หมายเหตุ : ขนาดทรงพุ่มต้นไม้ อ้างอิงจากหนังสือ พรรณไม้ในงานภูมิสถาปัตยกรรม (รศ.เอื้อมพร วิสุมหา)

[illegible]

ผังแสดงชนิดไม้ยืนต้น

มาตราส่วน

1:400




2-206



โครงการ : ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :

เจ้าของ : บริษัท ออริอัน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก : 

รณพงศ์ วิศว์คำหาญ ส-สถ 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวง 3 แขวงจามจุรี
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร

ประพันธ์ มาโต ส-สถ 3176
จตุรชัย กาญจนกันโห ภ-สถ 24114

W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท อี. แอนด์ ออสซิเอต ดีไซน์ จำกัด
55 Ramkhamhaeng 18 (Moen Khlan 3), Tel. + 66 2318 8533
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 2718 8398
E-mail : info@wacn.co.th Website : www.wacn.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :
 ดร. พลเดช เทวคัทติกัณฐวานิช ฝช. 5890
 สมาน อัสวามล ฝช. 7965
 วีระะ จันทกร ฝช. 12625
 กันตกร สุทธิกุล ฝช. 66389
 ชัยวุฒิ ดาเนี่ย ฝช. 67576

M&E

GEO 

Design & Engineering Consultant

5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samsen Nok,
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5900 Fax: 02-511-5905
Email Address : service@goodesign.co.th
goodesign2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
ชื่อ/นามสกุล	นาย/นางสาว/นาง	๓๗๓.3473
ชื่อ/นามสกุล	นาย/นางสาว/นาง	๓๗๓.๓325
MECHANICAL ENGINEER		
ชื่อ/นามสกุล	นาย/นางสาว/นาง	๓๗๓.2544
ชื่อ/นามสกุล	นาย/นางสาว/นาง	๓๗๓.4127
ชื่อ/นามสกุล	นาย/นางสาว/นาง	๓๗๓.2652
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
ชื่อ/นามสกุล	นาย/นางสาว/นาง	๓๗๓.304
ชื่อ/นามสกุล	นาย/นางสาว/นาง	๓๗๓.1935

ภูมิสถาปนิก :
 ใจพิมพ์ วิชาโมโตะ ส.ภส-68
 บริษัท ออนกราวด์ จำกัด 9/164 ซอยรัชชปร
 แขวาง/เขตจตุจักร กทม10900

มัตถนการ :

พร	เลาสุภม	ภ-สน 660
เจนจิรา	เทียเพชร	

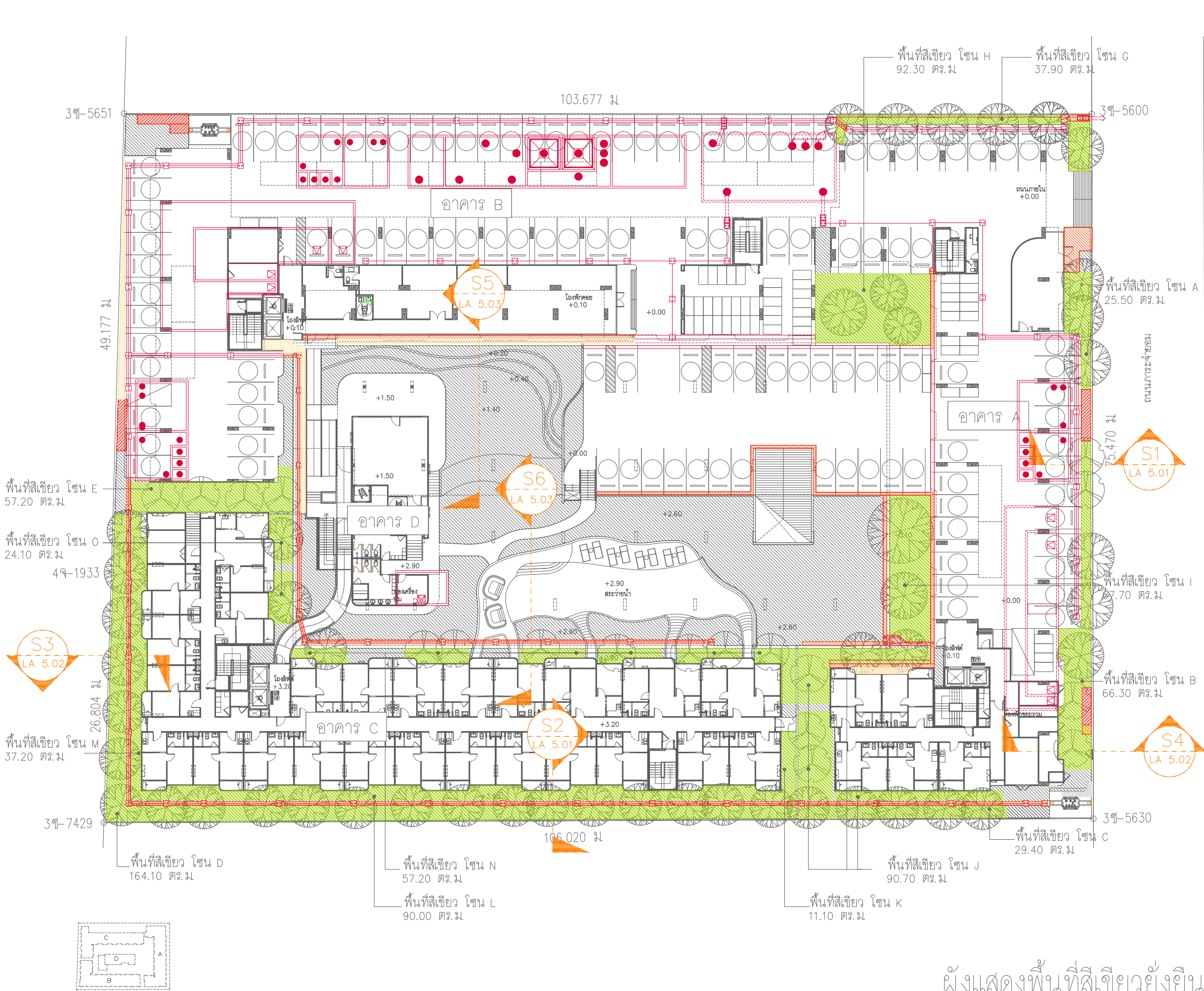
หมายเลขโครงการ :

ผู้ แก้ไข			
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

WILLIAMS FIA SUBMISSION DRAWING

ผังแสดงชนิดไม้ยืนต้น
ชั้น 1

ผู้เขียน	แผนที่ LA3.01
วันที่ 01-04-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	มาตราส่วน
อนุมัติโดย	1: 400



PHASE 2 : KEY BUILDING TYPE

รูปที่ 2-105 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืนชั้นที่ 1

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน ชั้น 1

มาตราส่วน

1: 400

2-207



ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน
ชั้น 1


ผู้เขียน	แผนที่
	LA2.02
วันที่01-04-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	มาตราส่วน
อนุมัติโดย	1:400

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน			
ประเภทพื้นที่สีเขียว	โซน	ขนาดพื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	A	25.50	850.70
	B	66.30	
	C	29.40	
	D	164.10	
	E	57.20	
	F	0.00	
	G	37.90	
	H	92.30	
	I	67.70	
	J	90.70	
	K	11.10	
	L	90.00	
	M	37.20	
	N	57.20	
	O	24.10	

โครงการ : ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2

สถานที่ : ถนนพหลโยธิน ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ : บริษัท ดิออริจิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานโครงการ 496 หมู่ 9 ตำบลลำไยเหนือ
อำเภอเมืองภูเก็ต ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 80200

สถาปนิก :  W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท ไอ วิล ดีไซน์ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
E-mail: iw@iwdesign.co.th
E-mail: iwjunior@yahoo.com

รณพงศ์ วิเศษชัย ส.ส.ด. 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวง 3 เขตรามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ นาค ส.ส.ด. 3176
จตุรชัย กาญจนกันโท ส.ส.ด. 24114

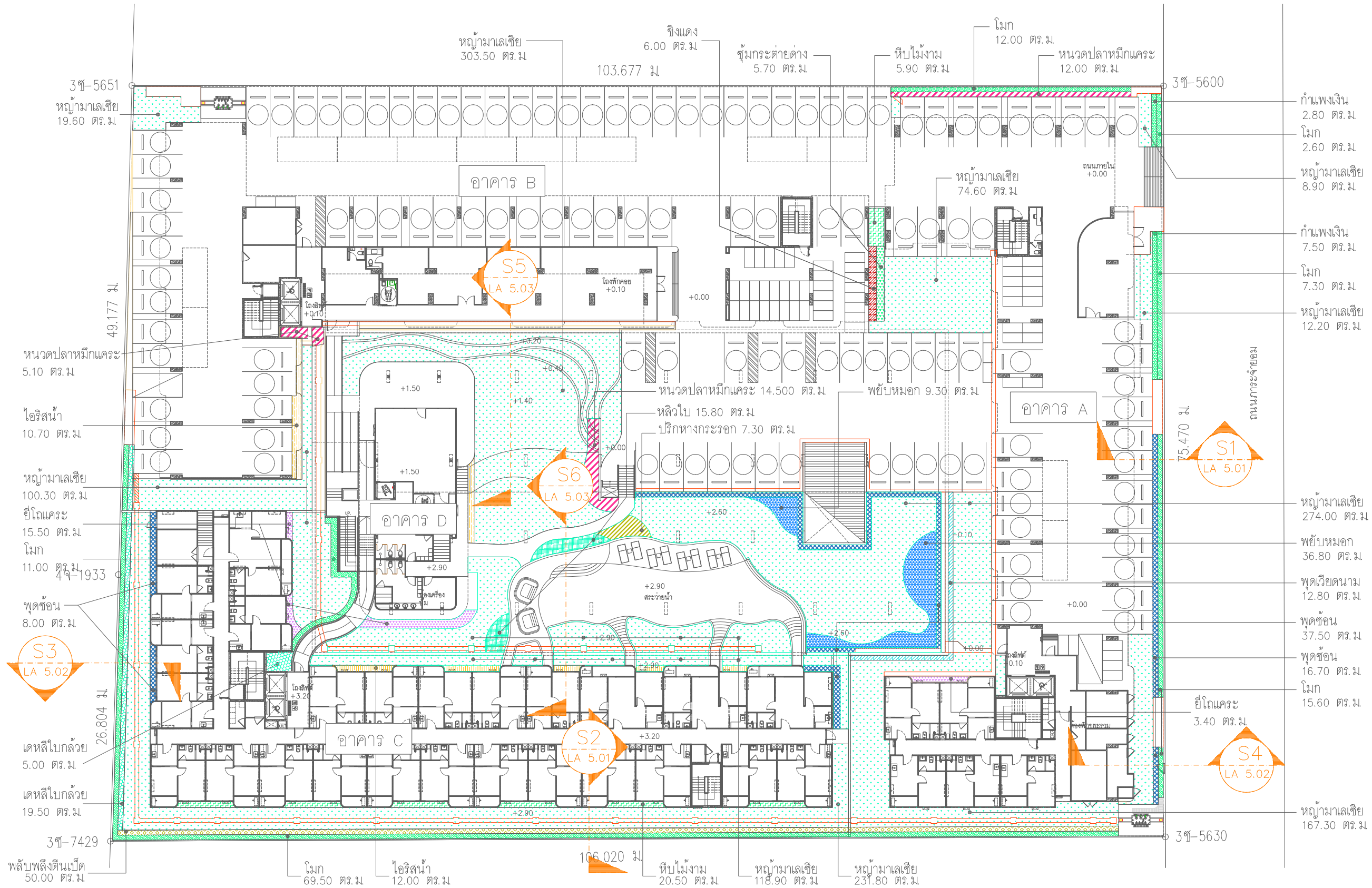
พื้นที่ที่มากกว่า 1 เมตร	37.60	219.20
พื้นที่ที่ซ้อนทับงานระบบ	181.60	

พื้นที่สีเขียว ชั้น 1 รวม	1,769.40	1,957.30
พื้นที่สีเขียว ชั้น 2 อาคาร D	43.90	
พื้นที่สีเขียว คาดฟ้าอาคาร D	144.00	

- เกณฑ์พื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มี
- โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1 คน/1 ตร.ม. = 1,949.00 ตร.ม.
 - ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 50% = 974.50 ตร.ม.
 - ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน (พื้นที่ไม่ยืนต้น) คิดร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมาย ซึ่งพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคารกำหนด คือ ร้อยละ 30 ของพื้นที่อาคารชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของทุกอาคารรวมกัน
- 3.1 พื้นที่ว่างตามกฎหมายที่ต้องมี
 $5,612.92 \times 30\% = 1,683.88$ ตร.ม.
- 3.2 โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่บนดิน = 841.94 ตร.ม.

ผู้สถาปนิก :	
ไพฑูริย์ ชื่นจิต	ส.ส.ด. 68
บริษัท ชื่นจิต จำกัด 9/164 ซอยรัชดาภิเษก 4 แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900	
มีแผนงานการ :	
พร เลิศสุเมธ	ส.ส.ด. 660
เจนจิรา เกียรติเพชร	

หมายเลขโครงการ :			
แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			
แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING			





DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd.
บริษัท ไอ วิล ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ : ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2

สถานที่ : ถนนพหลโยธิน ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ : บริษัท ดิออริจิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานโครงการ 496 หมู่ 9 ตำบลลำไยเหนือ อำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร โทร 10270

สถาปนิก : 
รณพงศ์ วิเศษชาญ ส-สถ. 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวง 3 แขวงรามอินทรา เขตคันนายว กรุงเทพฯ โทร
ประพันธ์ มาโค ส-สถ. 3176
จตุชัย กาญจนพันธ์ ภ-สถ. 24114

วิศวกร โครงสร้าง : 
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท เอแอนด์แอสซิเอต ดีไซน์ จำกัด
55 Ramachong Road (Moen Khan St), 1st Fl., Bangkok 10160, Thailand
Tel: +66 2318 8533 Fax: +66 2318 8388
E-mail: info@waseo.co.th Website: www.waseo.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :
ศ.พณศร เกษศิริกรวัฒน์ สช. 5890
อุเมธ ชีววัฒน์ สช. 7965
วิเศษ จันทพร สช. 12625
กัมธร สุทธิกุล ภช. 66389
จิณัฐณ สดะ ภช. 67576

ELECTRICAL ENGINEER		ศ.พณศร เกษศิริกรวัฒน์	สช. 5890
MECHANICAL ENGINEER		อุเมธ ชีววัฒน์	สช. 7965
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		วิเศษ จันทพร	สช. 12625
		กัมธร สุทธิกุล	ภช. 66389
		จิณัฐณ สดะ	ภช. 67576

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑูริย์ ชิวโมโคะ ส.ภ. 68
บริษัท ชอนกรวด จำกัด 9/164 ซอยศรีประจักษ์ 4 แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900








มัณฑนากร :
พร เลิศสุทธาม ภ-สถ. 660
เจนจิรา เกียรติเพชร

หมายเลขโครงการ :			
แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

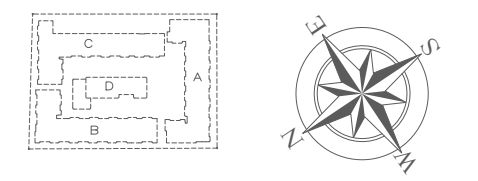
แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ผู้เขียน		แผนที่
		LA.01
วันที่ 01-04-2567		จำนวนแผ่น
ตรวจโดย		มาตรฐาน
อนุมัติโดย		1:400

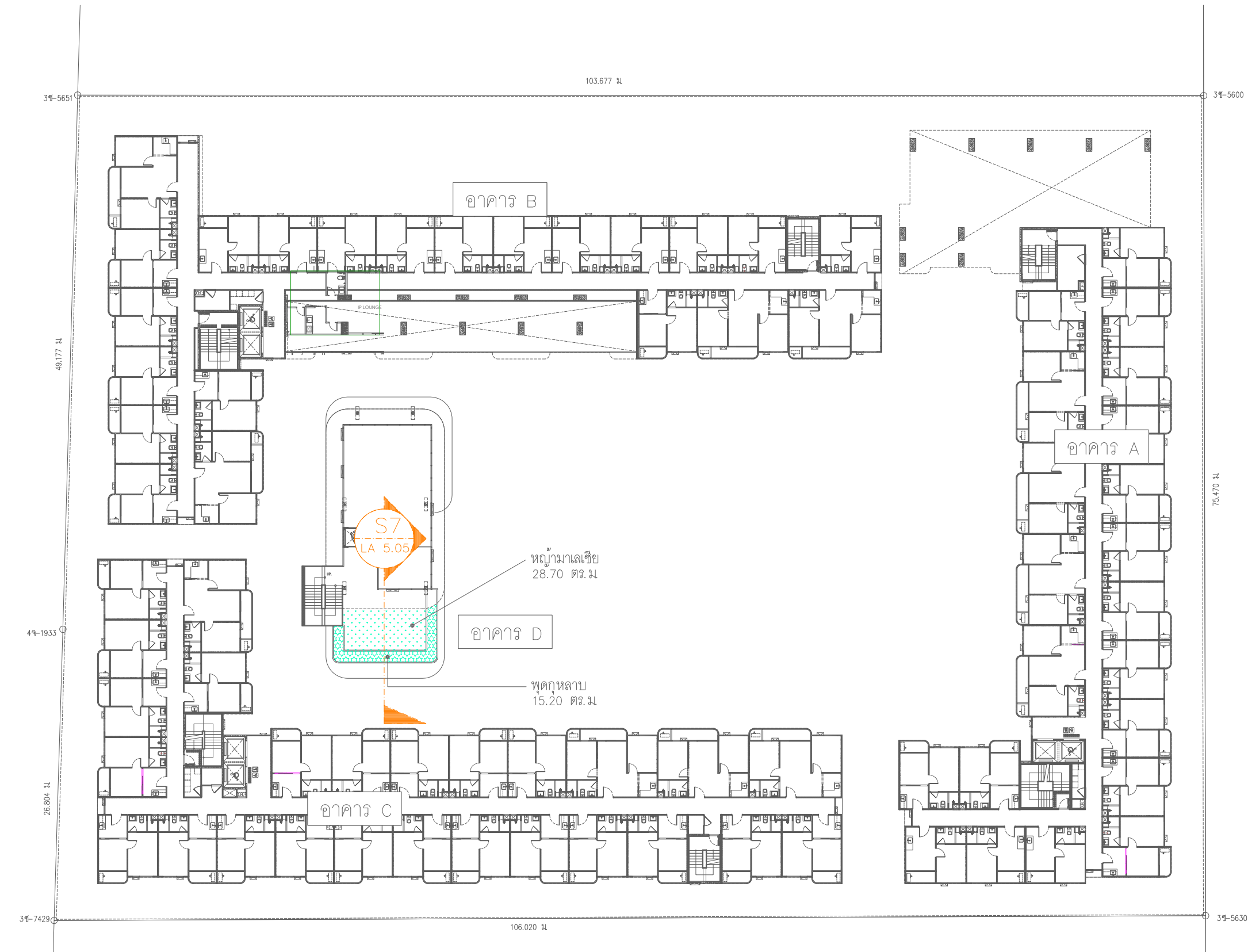
สัญลักษณ์	ชื่อไทย / ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง (ม.)	ระยะการปลูก (ม.)	ขนาดทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)
	ชิงแดง <i>Alpinia purpurata</i>	1.80	0.50	1.00	6.00
	ตุ้มกระต่ายดำ <i>Ophiopogon jaburan</i>	0.20	0.20	0.20	5.70
	เดหลีใบกล้วย <i>Spathiphyllum</i>	0.30	0.30	0.30	24.50
	กำแพงเงิน <i>Dianella caerulea Sims</i>	0.20	0.20	0.20	10.30
	โมก <i>Wrightia religiosa</i>	2.00	0.40	0.40	118.00
	ปริกหางกระรอก <i>Asparagus densiflorus</i>	0.25	0.25	0.30	7.30
	พลับพลึงตีนเป็ด <i>Hymenocallis</i>	0.40	0.30	0.35	50.00
	พุทธรักษา <i>Gardenia jasminoides</i>	0.40	0.30	0.35	62.20

สัญลักษณ์	ชื่อไทย / ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง (ม.)	ระยะการปลูก (ม.)	ขนาดทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)
	พยับหมอก <i>Plumbago auriculata</i>	0.25	0.25	0.30	46.10
	พุทธรักษา <i>Gardenia jasminoides</i>	0.35	0.30	0.30	12.80
	ยี่โถแคระสีชมพู <i>Nerium oleander</i>	0.35	0.30	0.30	18.90
	หญ้าม้าลาย <i>Axonopus compressus</i>	-	-	-	1311.10
	หนวดปลาหมึกแคระ <i>Schefflera arboricola</i>	0.40	0.30	0.35	31.60
	พลับพลึง <i>Phyllanthus myrsinifolius</i>	0.20	0.20	0.20	15.80
	หิปปโปโป <i>Carissa macrocarpa</i>	0.30	0.25	0.25	26.40
	ไทรตีน <i>Neomarica longifolia</i>	0.30	0.25	0.20	22.70
รวมพื้นที่ไม้พุ่ม ชั้น 1					1,769.40

ผังแสดงชนิดไม้พุ่ม
ไม้คลุมดิน ชั้น 1
มาตราส่วน 1:400



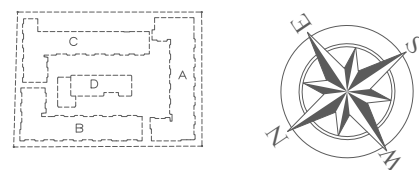
รูปที่ 2-106 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดินชั้นที่ 1



รูปที่ 2-107 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดินชั้นที่ 2

สัญลักษณ์	ชื่อไทย / ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง (ม.)	ระยะการปลูก (ม.)	ขนาดทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)
	พุดกุหลาบ <i>Gardenia jasminoides</i> Tabernaemontana divaricata (L.) R.Br. ex Roem. & Schult.es	0.40	0.30	0.35	15.20
	หญ้าม้าเลเชีย <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	-	-	-	28.70
รวมพื้นที่ไม้พุ่ม ดาดฟ้าอาคาร D					43.90

ผังแสดงชนิดไม้พุ่ม
ไม้คลุมดิน ชั้น 2 อาคาร D
มาตราส่วน 1: 400



PHASE 2 : KEY BUILDING TYPE

DESIGN STUDIO
Design Studio co.,ltd.
บริษัท ไอ วิล ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :
ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนพหลโยธิน ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริจิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานโครงการ 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก :
รณพงศ์ วิเศษชาญ ส-สถ. 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวง 3 เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
ประพันธ์ มกโด ส-สถ. 3176
จตุชัย กาญจนกันเฒ่า ภ-สถ. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
บริษัท เอ.แอนด์แอสซิเอต ดีไซน์ จำกัด
55 Ramkhamhaeng Rd. (Moen Khon Si) Bldg. 311
Bangkok 10140, Thailand Tel: + 66 2318 8533
E-mail: info@waseo.co.th Website: www.waseo.co.th

วิศวกร วิศวกรรม :
ดร.พนมกร เกษศิริเกียรติ สส. 5890
คุณสร อธิวัฒน์ สส. 7965
วิริยะ จันทร์ สส. 12825
กันตธร สุทธิกุล ภย. 66389
ชินสุคนธ์ สมนะ ภย. 67576

GEO
Design & Engineering Consultants
3 Suk Laddoo 28, Ladprao, Samen Nok,
Hua Kwang Bangkok 10310
Tel: 02-511-5900 Fax: 02-511-5905
Email Address: waseo@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER	ชื่อ/นามสกุล	เลขที่	ลายเซ็น
วิศวกร วิศวกรรม	รณพงศ์ วิเศษชาญ	5890	
MECHANICAL ENGINEER	ชื่อ/นามสกุล	เลขที่	ลายเซ็น
วิศวกร วิศวกรรม	กันตธร สุทธิกุล	66389	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER	ชื่อ/นามสกุล	เลขที่	ลายเซ็น
วิศวกร วิศวกรรม	กันตธร สุทธิกุล	66389	

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑูริย์ ชิวโมโค ส.ภส.-68
บริษัท ออริจิน จำกัด 9/164 ซอยวิภาวดี 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มัณฑนากร :
พร เลิศสุเมธม ภ-สน. 660
เจนจิรา เกียรติเพชร

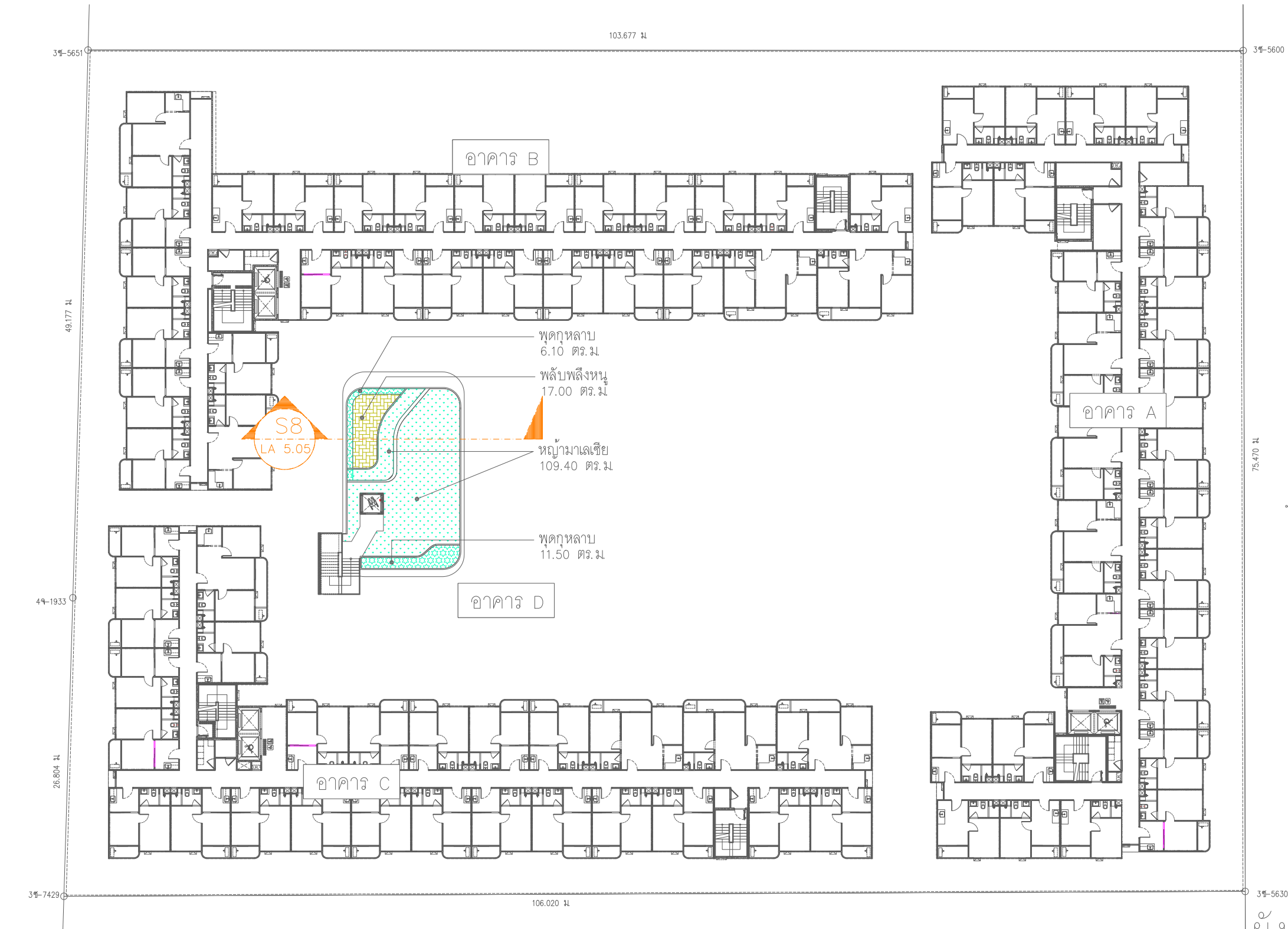
หมายเลขโครงการ :

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

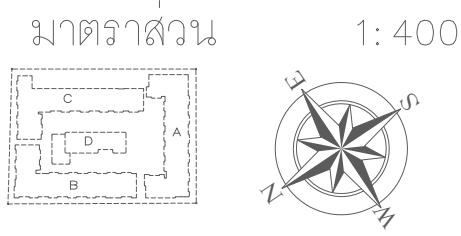
ผังแสดงชนิดไม้พุ่ม
ไม้คลุมดิน ชั้น 2

ผู้เขียน	แผนที่ LA4.02
วันที่ 25-03-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	มาตราส่วน
อนุมัติโดย	1:400



สัญลักษณ์	ชื่อไทย / ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง (ม.)	ระยะการปลูก (ม.)	ขนาดทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)
	พลับพลึงหนู <i>Hymenocallis sp.</i>	0.20	0.20	0.20	17.00
	พุดกุหลาบ <i>Gardenia jasminoides var. divaricata (L.) R.Br. ex Roem. & Schultes</i>	0.40	0.30	0.35	17.60
	หญ้ามาเลเชีย <i>Axonopus compressus (Sw.) Beauv.</i>	—	—	—	109.40
รวมพื้นที่ไม้พุ่ม คาดฟ้าอาคาร D					144.00

ผังแสดงชนิดไม้พุ่ม
ไม้คลุมดิน ชั้นดาดฟ้าอาคาร D



รูปที่ 2-108 ผังแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดินชั้นดาดฟ้า

DESIGN STUDIO
Design Studio co., Ltd.
บริษัท ไอ วิล ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :
ดิออร์จีน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 2

สถานที่ :
ถนนพหลโยธิน ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท ออริจิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก :
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
55 Romphongthong 18 (Moen Khon Si) Rd.
Bangkok 10240, Thailand
E-mail: info@waseo.co.th
Tel: + 66 2318 8533
Fax: + 66 2718 8386
Website: www.waseo.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พณศร เกษศิริเกียรติชัย สดย. 5890
คุณสร อัครวิมล สดย. 7965
วิษณุ จันทพร สดย. 12825
กันตธร สุทธิกุล สดย. 66389
ชินสุคนธ์ สดย. 67576

วิศวกร วิศวกรรมเครื่องกล :
ดร.พณศร เกษศิริเกียรติชัย สดย. 5890
คุณสร อัครวิมล สดย. 7965
วิษณุ จันทพร สดย. 12825
กันตธร สุทธิกุล สดย. 66389
ชินสุคนธ์ สดย. 67576

วิศวกร วิศวกรรมไฟฟ้า :
ดร.พณศร เกษศิริเกียรติชัย สดย. 5890
คุณสร อัครวิมล สดย. 7965
วิษณุ จันทพร สดย. 12825
กันตธร สุทธิกุล สดย. 66389
ชินสุคนธ์ สดย. 67576

วิศวกร วิศวกรรมโยธา :
ดร.พณศร เกษศิริเกียรติชัย สดย. 5890
คุณสร อัครวิมล สดย. 7965
วิษณุ จันทพร สดย. 12825
กันตธร สุทธิกุล สดย. 66389
ชินสุคนธ์ สดย. 67576

วิศวกร วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม :
ดร.พณศร เกษศิริเกียรติชัย สดย. 5890
คุณสร อัครวิมล สดย. 7965
วิษณุ จันทพร สดย. 12825
กันตธร สุทธิกุล สดย. 66389
ชินสุคนธ์ สดย. 67576

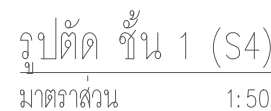
วิศวกร วิศวกรรมเครื่องกล :
ดร.พณศร เกษศิริเกียรติชัย สดย. 5890
คุณสร อัครวิมล สดย. 7965
วิษณุ จันทพร สดย. 12825
กันตธร สุทธิกุล สดย. 66389
ชินสุคนธ์ สดย. 67576

วิศวกร วิศวกรรมไฟฟ้า :
ดร.พณศร เกษศิริเกียรติชัย สดย. 5890
คุณสร อัครวิมล สดย. 7965
วิษณุ จันทพร สดย. 12825
กันตธร สุทธิกุล สดย. 66389
ชินสุคนธ์ สดย. 67576

วิศวกร วิศวกรรมโยธา :
ดร.พณศร เกษศิริเกียรติชัย สดย. 5890
คุณสร อัครวิมล สดย. 7965
วิษณุ จันทพร สดย. 12825
กันตธร สุทธิกุล สดย. 66389
ชินสุคนธ์ สดย. 67576

วิศวกร วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม :
ดร.พณศร เกษศิริเกียรติชัย สดย. 5890
คุณสร อัครวิมล สดย. 7965
วิษณุ จันทพร สดย. 12825
กันตธร สุทธิกุล สดย. 66389
ชินสุคนธ์ สดย. 67576






รูปที่ 2-110 รูปตัดการปลูกต้นไม้ แนว S3-S4

โครงการ : ดิออริจิ้น เซ็นเตอร์ ภูเก็ต

สถานที่ :
ณ เมืองนาทา ต.วิจิตร อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ : บริษัท ออร์จีน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต จำกัด
สำนักงานใหญ่เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสีโรงเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270


สถาปนา : 

ธนพลย์ วิเศษหาญ ส-สถ 2919
88/53 ข้าราชการบำนาญ 58 แยก 3 แขวงจวนสีนาท
เขตดินนาขาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มาที ส-สถ 3176
จตุชัย กาญจนมิตรเท ก-สถ 2414

วิศวกร โครงสร้าง :

 **W. AND ASSOCIATES** Designs Co., Ltd.
บริษัท อี. แลค จำกัด (มหาชน)
25 Ramkhamhaeng 18 (Mae Khlon 3), Tel. + 66 2218 8533
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 2718 8390
E-mail : info@waco.co.th Website : www.waco.co.th

วิชาเอก โครงสร้าง :

ดร. พงศกร เกษตรศิริภักย์วานิช	สน. 5890	
สุเมธ ชีวีวัฒน์	สน. 7965	
วิริยะ จันทะ	สน. 12625	
กัมภีร์ สุทธิกุล	ภษ. 66389	
จิณฐิณี สายะ	ภษ. 67576	

GEO 
Design & Engineering Consultant

5/51 Ladprao 28, Ladprao, Samsen Nee,
Huay Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : survisat@goodesigns.co.th
goodesigns2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
၂၀၁၆ ခုနှစ်	၀၀၂.၁၄၇	<i>[Signature]</i>
၂၀၁၇ ခုနှစ်	၀၀၂.၁၄၇	
MECHANICAL ENGINEER		
၂၀၁၆ ခုနှစ်	၀၀၂.၁၄၇	<i>[Signature]</i>
၂၀၁၇ ခုနှစ်	၀၀၂.၁၄၇	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
၂၀၁၆ ခုနှစ်	၀၀၂.၁၄၇	<i>[Signature]</i>
၂၀၁၇ ခုနှစ်	၀၀၂.၁၄၇	

มูลนิธิคานาปิก :
ใจติเมท์ ฮิวโมโระ ส.ภ.๖-๘
บริษัท อสมท จำกัด 9/164 ซอยวิภาวดี 4
แขวง/เขตจตุจักร กทม.10900

มีขนาด :
 พร. เลขที่ ๖๖๖ ๖-๖๖ ๖๖๖
 เลขที่ ๖๖๖ ๖-๖๖ ๖๖๖

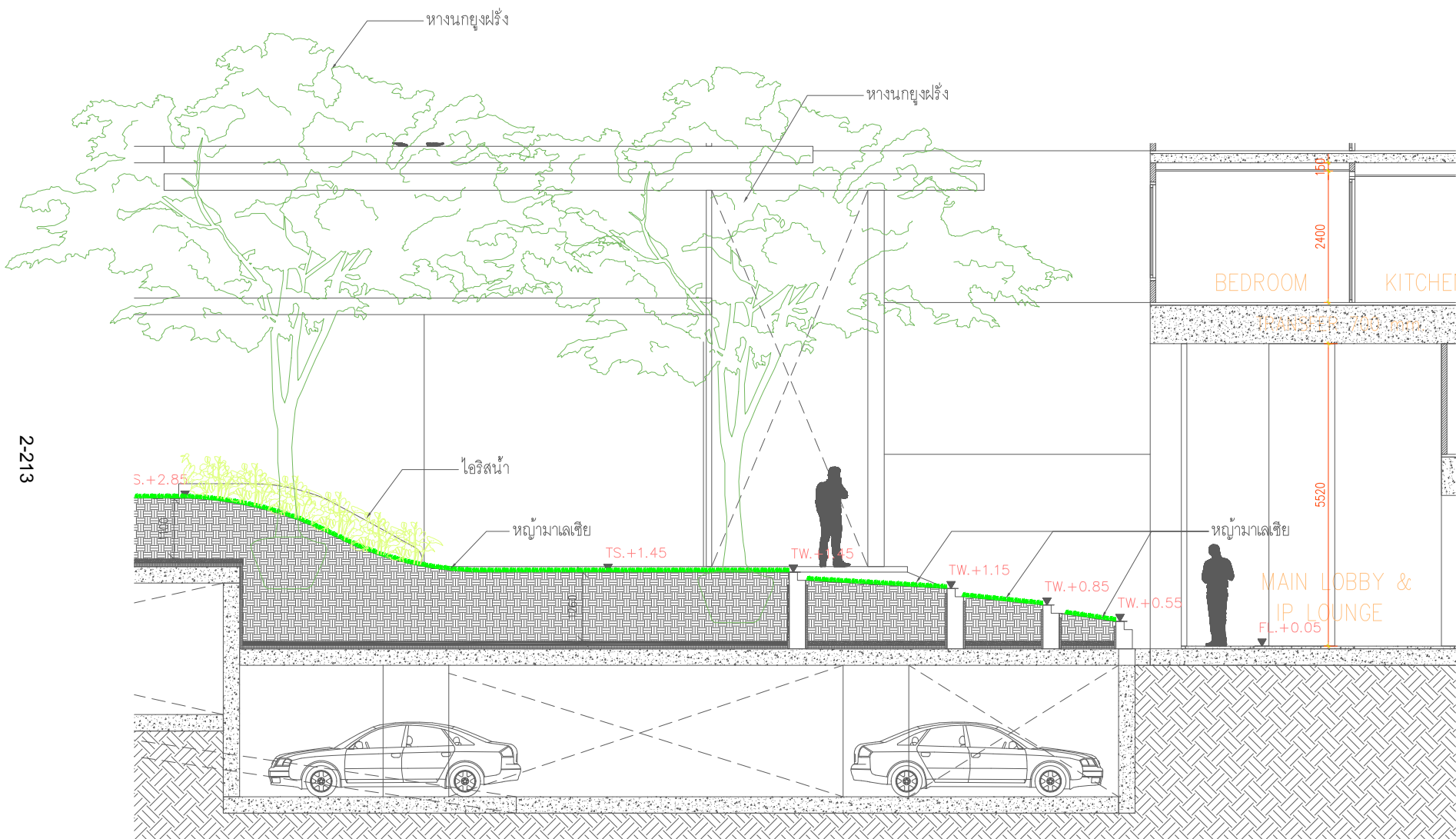
หมายเลขโครงการ :

แก้ไข			
ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

EIA SUBMISSION DRAWING

รูปตัด S5

ผู้เขียน	แผ่นที่ LA5.03
วันที่ 01-04-2567	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	มหาวิทยาลัยวน
อนุมัติโดย	1:75



รูปตัด ชั้น 1 (S5)

มาตราส่วน 1:75

รูปที่ 2-111 รูปตัดการปลูกต้นไม้ แนว S5

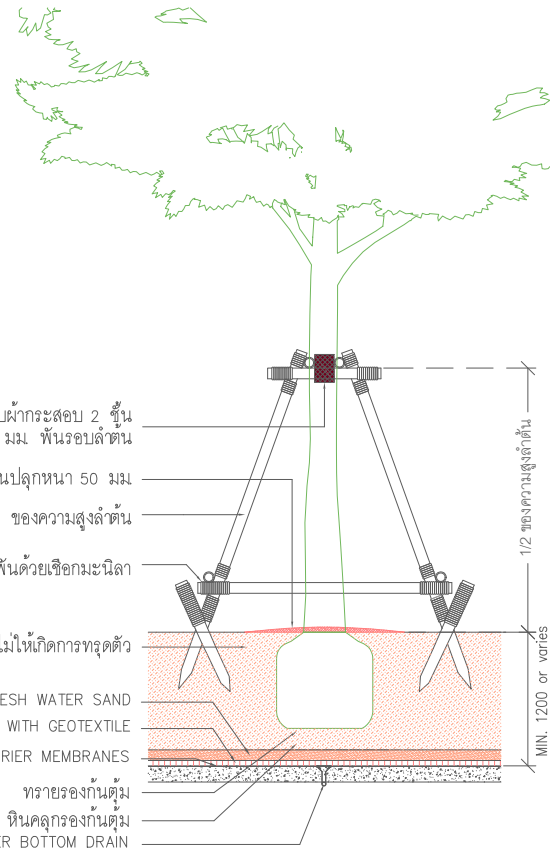
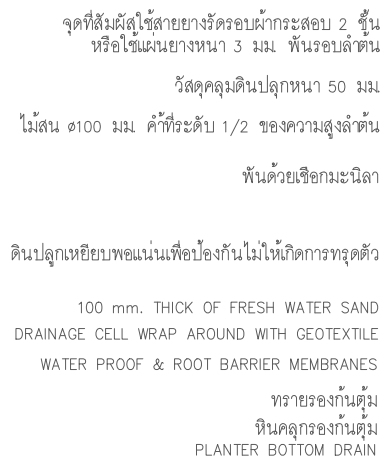


มาตราส่วน 1:50



มาตราส่วน 1:50

รูปตัด



รูปที่ 2-114 รูปตัดแสดงรายละเอียดการค้ำยันต้นไม้ม

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

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

พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของทุกอาคาร	=	4,075.92	ตารางเมตร
พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	(4,075.92 x 30) / 100	
	=	1,222.78	ตารางเมตร
ดังนั้น พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55	=	(1,222.78 x 50) / 100	
	=	611.39	ตารางเมตร

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 843.50 ตารางเมตร โดยมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องแสดงดังตารางที่ 2-18

ตารางที่ 2-18 การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดข้อกำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
1. ตามแนวทางของ สผ. กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ 1.1 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	1,949 ตารางเมตร	1,957.30 ตารางเมตร
1.2 พื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดิน (ชั้นล่าง) (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดในโครงการ)	≥ 974.50 ตารางเมตร (1,949/ 2)	984.10 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
1.3 พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดินในโครงการ)	≥ 487.25 ตารางเมตร (974.50 / 2)	850.70 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
1.4 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย และพนักงานทั้งหมด 1,949 คน	$\geq 1,949$ ตารางเมตร (1 : 1)	1,957.30 ตารางเมตร 1,957.00 : 1,949 = 1.00 : 1 เท่ากับเกณฑ์
2. ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน กำหนดให้ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ “ที่ว่าง” ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายฉบับที่ 55 2.1 ขนาดที่ดินของโครงการ	-	7,936.40 ตารางเมตร
2.2 พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร)	$\geq 1,222.78$ ตารางเมตร (4,075.92 x 30) / 100)	3,860.48 ตารางเมตร
2.3 พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่บนดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ว่าง	≥ 611.39 ตารางเมตร ((1,222.78 x 50) / 100)	850.70 ตารางเมตร

ที่มา : บริษัท ออร์จิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด

สำหรับในช่วงเปิดดำเนินการโครงการจัดให้มีรั้วผนังฉาบปูนทาสีเทา เซาะร่อง กว้าง 5 มิลลิเมตร ลึก 5 มิลลิเมตร บริเวณด้านหน้าโครงการ และรั้วสำเร็จของ SCG รุ่น CLASSIC SMART ทาสีเทา TOA CODE 8306 แบบขยายรั้วของโครงการ แสดงดัง รูปที่ 2-115

2.12 การบริหารจัดการโครงการ

โครงการอาคารชุด ตี ออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2 ของบริษัท ออริจิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด เป็นโครงการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัย และผู้พัฒนาโครงการจะจดทะเบียนโครงการเป็นอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ดังนั้น การบริหารจัดการโครงการภายหลังจดทะเบียนอาคารชุดแล้วจะมีนิติบุคคลอาคารชุดรับผิดชอบในการบริหารจัดการโครงการ ดังนี้

1. การจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อบริษัท ออริจิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด ก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยของโครงการแล้วเสร็จ และได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคารจากเทศบาลตำบลวิชิตแล้ว บริษัทฯ จะขอจดทะเบียนที่ดินโครงการและอาคารให้เป็นอาคารชุดต่อเจ้าพนักงานของกรมที่ดิน เมื่อเจ้าพนักงานรับจดทะเบียนอาคารชุดแล้ว บริษัทฯ กับผู้รับโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดอย่างน้อยหนึ่งคน จะขอจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับโครงการ จำนวน 1 นิติบุคคล ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร C มีพื้นที่ 27.48 ตารางเมตร แสดงดังรูปที่ 2-116 โดยมีข้อบังคับพร้อมกันไปด้วย หลังจากที่ได้รับเจ้าพนักงานรับจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว นิติบุคคลอาคารชุดจะรับหน้าที่จัดการและดูแลรักษารักษาทรัพย์ส่วนกลางของอาคารชุดต่อไป

2. ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุด สำหรับทรัพย์สินส่วนกลางของโครงการมีดังต่อไปนี้

2.1 ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด

2.2 ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.3 โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด

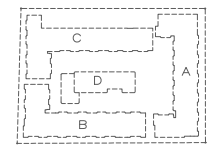
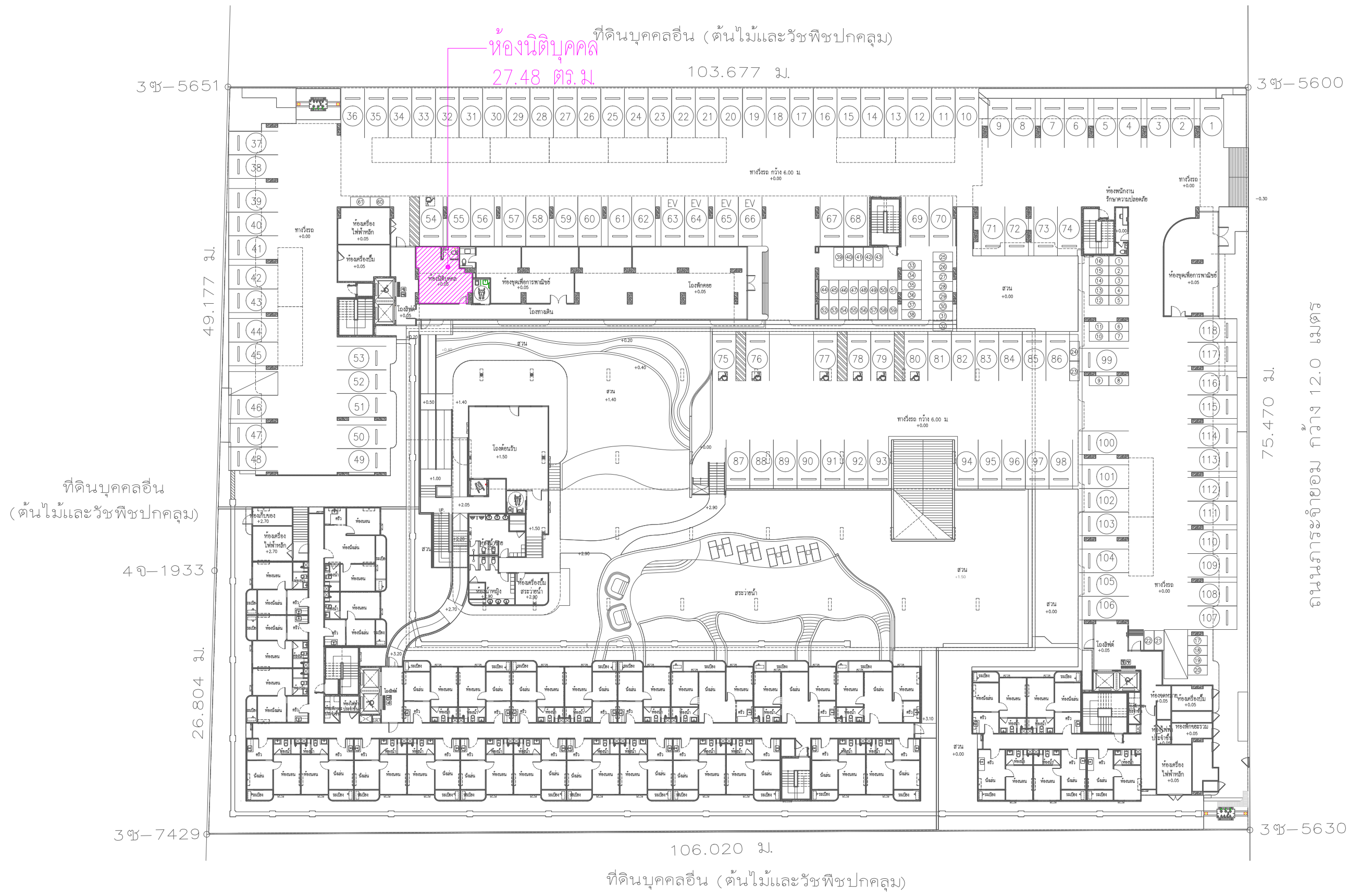
2.4 อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.5 เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.6 สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด

2.7 ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

3. การจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ จะว่าจ้างบริษัทที่ประกอบธุรกิจและมีความสามารถในการจัดการทรัพย์สินให้เป็นผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อให้จัดการและดูแลรักษารักษาทรัพย์ส่วนกลางตามวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลอาคารชุด ตามข้อบังคับ และตามมติของที่ประชุมเจ้าของร่วม จัดการในกิจการเพื่อความปลอดภัยของอาคาร และเป็นผู้แทนของนิติบุคคลอาคารชุด นอกจากนี้ บริษัท ออริจิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด จะเสนอให้เจ้าของร่วมจัดให้มีคณะกรรมการประกอบด้วยเจ้าของร่วมไม่เกินเก้าคนซึ่งแต่งตั้งโดยมติของที่ประชุมใหญ่ของเจ้าของร่วม เพื่อทำหน้าที่ควบคุมการจัดการนิติบุคคลอาคารชุด



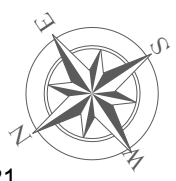
PHASE 2 : KEY BUILDING TYPE

รูปที่ 2-116 ผังแสดงตำแหน่งสำนักงานนิติบุคคล A4

ผังบริเวณโครงการ แสดงตำแหน่งห้องนิติบุคคล

มาตราส่วน 1: 400

2-221



4. สำหรับค่าส่วนกลางจากค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโครงการในระยะดำเนินการ ดังนี้

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

หลังจากที่บริษัท ออร์จิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด ได้ส่งมอบอาคารและโครงการให้กับทางนิติบุคคลเป็นผู้ดูแลแล้ว บริษัท ออร์จิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด จะรับประกันด้านโครงสร้างเป็นระยะเวลา 5 ปี และงานสถาปัตยกรรมเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่ส่งมอบโครงการให้ทางนิติบุคคล หลังจากระยะเวลาดังกล่าว บริษัท ออร์จิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด จะหมดหน้าที่ความรับผิดชอบต่อโครงการ การดูแลทั้งหมดจะเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการและนิติบุคคลต่อไป

2.13 การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

2.13.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการอาคารชุด ดิ ออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2 เป็นโครงการที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ ตั้งอยู่บนพื้นที่โครงการเท่ากับ 4 ไร่ 3 งาน 84.10 ตารางวา หรือคิดเป็น 7,936.4 ตารางเมตร มีระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 29 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยจะดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลวิชิต สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง แผนงานก่อสร้างของโครงการ รวมทั้งสิ้น 29 เดือน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-19

2.13.2 คนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยช่วงที่มืองานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรมจะเป็นช่วงที่มีคนงานสูงสุดประมาณ 200 คน ประกอบด้วยวิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ ทำงานแบบเข้าไป-เย็นกลับ

ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยหลังจากที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ดิ ออร์จิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2 จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับอนุญาตก่อสร้างจากเทศบาลตำบลวิชิต โครงการจะดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างบ้านพักคนงาน อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลและการจัดการบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 1 ในกรณีนายจ้างจัดที่พักอาศัยให้ลูกจ้าง ห้องพักอาศัยมีลักษณะ ดังนี้

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

2) ฐานรากและโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยและแข็งแรงเพียงพอ รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้างต้องมีความเหมาะสม

3) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างในงานก่อสร้างที่ติดต่อกัน หรือมีความยาวรวมกันถึง เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างที่พักอาศัยนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของที่พักอาศัย

ตารางที่ 2-19 แผนงานก่อสร้างของโครงการ

รายละเอียด	เดือนที่																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
งานปรับพื้นที่																													
งานทำฐานราก																													
อาคาร A																													
อาคาร B																													
อาคาร C																													
อาคาร D																													
งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม																													
อาคาร A																													
อาคาร B																													
อาคาร C																													
อาคาร D																													
งานระบบสาธารณูปโภค																													
อาคาร A																													
อาคาร B																													
อาคาร C																													
อาคาร D																													
งานระบบลิฟต์																													
งานตกแต่งภายใน ภายนอก เก็บงาน																													
อาคาร A																													
อาคาร B																													
อาคาร C																													
อาคาร D																													
งานภูมิสถาปัตย์																													
งานทดสอบระบบ																													
งานเก็บทำความสะอาด+ส่งมอบงาน																													

4) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณห้องพักในที่พักอาศัยต้องมีประตูหน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ไม่นับรวมของพื้นที่ประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินในอาคาร

5) จัดให้มีห้องพักให้แก่อุปกรณ์ในจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนลูกจ้างที่พักอาศัย

ข้อ 2 ให้นายจ้างดำเนินการจัดห้องน้ำและห้องส้วมมีลักษณะ ดังนี้

1) จะแยกจากกันหรือรวมกันอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องแยกชายหญิง มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดง่าย และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะห่างระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาท่อหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า 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

ให้นายจ้างจัดให้มีข้อมูลเบอร์โทรศัพท์สำหรับการติดต่อสถานพยาบาลที่ใกล้กับที่พักอาศัยเพื่อใช้ในการฉุกเฉินเจ็บป่วยหรือในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุของลูกจ้างทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ในที่ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน

ข้อ 5 ให้นายจ้างดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของลูกจ้างอย่างน้อย ดังนี้

1) อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและไม่ชำรุด มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่ว สายไฟฟ้าต้องเดินมาจากที่สูง กรณีเดินบนพื้นดินหรือฝังดินต้องใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่แข็งแรงและปลอดภัย การวางท่อผ่านให้ยึดผูกกับอุปกรณ์ลูกถ้วยฉนวนป้องกันไฟฟ้า

2) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ชนิดที่เหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิงและมีจำนวนเพียงพอ

3) ต้องมีอุปกรณ์หรือระบบเตือนภัยที่สามารถส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้รับรู้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั้งหมด

4) ติดป้ายแสดงเขตที่พักอาศัยให้เห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่นายจ้างจัดให้มีที่พักอาศัยในเขตก่อสร้าง นายจ้างต้องจัดให้มีรั้วพักอาศัยให้มั่นคงแข็งแรง กำหนดทางเข้าออกและจัดให้มีทางเดินเข้าออกที่พักอาศัยโดยมิให้ผ่านเขตอันตรายหาก

จำเป็นต้องผ่านเขตอันตรายต้องมีมาตรการพิเศษเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้าง รวมทั้งต้องมีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกิดจากสิ่งของตกจากที่สูงด้วย

ข้อ 6 ให้นายจ้างดำเนินการดูแลที่พักออาศัยเพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยในบริเวณที่พักออาศัย ดังนี้

- 1) จัดทำป้ายหรือประกาศเตือนเกี่ยวกับพิษภัย หรืออันตรายตามกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด
- 2) จัดให้มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลที่พักออาศัยให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ
- 3) ในกรณีที่ลูกจ้างผู้อาศัยตั้ง 10 คนขึ้นไป ให้นายจ้างแต่งตั้งลูกจ้างอย่างน้อย 1 คน เป็นผู้ดูแลบริเวณที่พักออาศัย

ข้อ 7 ในกรณีที่มิให้นายจ้างหลายรายในสถานที่ก่อสร้างเดียวกัน ให้นายจ้างทุกรายในสถานที่นั้น มีหน้าที่ร่วมกันดำเนินการจัดให้มีที่พักออาศัยให้เป็นไปตามประกาศนี้

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

ข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

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

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

1. ออกจากแคมป์คนงานเมื่อจำเป็น
2. เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร
3. สวมหน้ากากอนามัยและทับด้วยหน้ากากผ้าตลอดเวลา

4. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์
5. อย่าใช้มือสัมผัสหน้ากาก รวมทั้งใบหน้า ตา จมูก ปาก
6. ผู้เป็นกลุ่มเสี่ยง หลีกเลี่ยงการออกนอกแคมป์คนงาน
7. ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวที่ถูกสัมผัสบ่อยๆ
8. แยกของใช้ส่วนตัวทุกชนิด ไม่ใช้ร่วมกับผู้อื่น
9. กินอาหารปรุงสุกใหม่ แยกสำรับ ใช้ช้อนกลางส่วนตัว
10. หากสงสัยว่าตนเองเสี่ยงตรวจด้วย ATK บ่อยๆ เพื่อยืนยันว่าติดเชื้อหรือไม่

ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการเพื่อความปลอดภัยป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน และป้องกันผลกระทบต่อชุมชน โดยจะระบุลงในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

(1) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด

(2) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้

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

(3) ในกรณีใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน

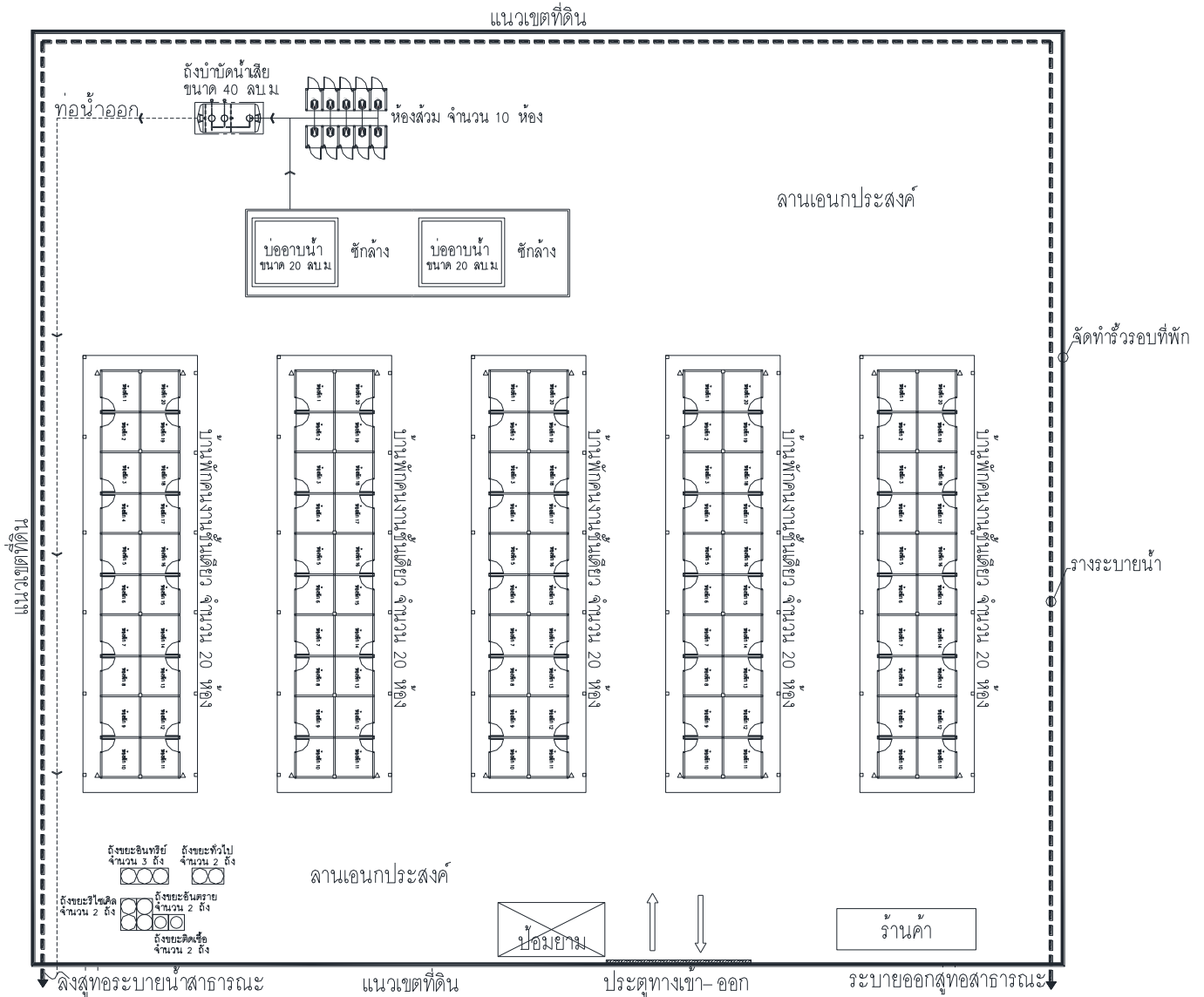
(4) จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม กระจายทั่วทั้งบริเวณที่พักคนงาน

(5) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้

(6) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยในบริเวณที่พักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง

(7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค หรือโรคระบาดได้

ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน แสดงดังรูปที่ 2-117 นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งแสดงรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ โดยระบุชื่อโครงการ ผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับการติดต่อหรือร้องเรียนหากเกิดกรณีที่โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อข้างเคียง ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงดังรูปที่ 2-118 สำหรับผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 2-119 โครงการจัดให้มีสำนักงานเจ้าของโครงการ สำนักงานผู้รับเหมาหลัก สำนักงานผู้รับเหมางานระบบ สตอร์ผู้รับเหมาหลัก สตอร์ผู้รับเหมางานระบบ จุดจอดรถ จุดพักขยะ จุดล้างล้อ ห้องส้วม ถังเก็บน้ำ และจุดล้างล้อ เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวก ความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในช่วงการก่อสร้างโครงการ



หมายเหตุ : ลักษณะการวางตำแหน่งภายในบ้านพักคนงานจะเปลี่ยนแปลงไปตามรูปร่างของแปลงที่ดิน

ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน

รูปที่ 2-117 ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงาน

1.00 เมตร	
ชื่อโครงการ... อาคารชุด ตี ออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต เฟส 2 เจ้าของโครงการ... บริษัท ออริจิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด ประเภท... อาคารชุด ขนาดของโครงการ... อาคารห้องชุดสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคารส่วนกลาง สูง 2 ชั้น คาดฟ้า และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร บริษัทรับเหมาก่อสร้าง..... เริ่มก่อสร้างวันที่..... ก่อสร้างเสร็จสิ้นวันที่..... ระยะเวลาก่อสร้าง 21 เดือน เวลาก่อสร้างประจำวัน..... 8.00-17.00 น. ผู้ควบคุมการก่อสร้าง..... หมายเลขติดต่อ..... หน่วยงานราชการที่ควบคุมการก่อสร้าง..... มีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่.....	พื้นที่ติด มาตรการฯ 0.50 เมตร

รูปที่ 2-118 ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

ที่มา : บริษัท ออริจิน คอนโด เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 2 จำกัด

2.13.3 การใช้น้ำ

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

1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

• การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 200 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาขวดบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน

ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง (บริเวณพื้นที่โครงการ)

จำนวนคนงาน	=	200	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	$(200 \times 50) / 1,000$	
	=	10	ลูกบาศก์เมตร/วัน

• การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

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

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 20.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน

2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน

ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว มีปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน

ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง (บริเวณบ้านพักคนงาน)

จำนวนคนงาน	=	200	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	$(200 \times 200) / 1,000$	
	=	40	ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.13.4 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ

1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

• น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบน้ำ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่นอกพื้นที่โครงการ

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

- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 3.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.0 ลูกบาศก์เมตร และ 1.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{avg} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำตามแผนนการระจายอมด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 18 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คนงานก่อสร้างประมาณ 12 คน

• น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน

สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 200 คน

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร/คน/วัน (ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 10 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงาน 20 คน)

- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จำนวนห้องส้วมของคนงานช่วงก่อสร้าง มีเพียงพอตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กวัยก่อนเรียน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) ที่กำหนดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ (โครงการมีคนงาน 200 คน ดังนั้น ต้องจัดห้องส้วมไว้ไม่น้อยกว่า 10 ห้อง โครงการจัดไว้จำนวน 18 ห้อง สำหรับบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและจำนวน 10 ห้อง บริเวณบ้านพักคนงาน)

2.13.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจัดให้มีแนวท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/หนองน้ำ จำนวน 2 บ่อ มีปริมาตร 411.00 ลูกบาศก์เมตร และปริมาตร 321.75 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หิน และเศษมูลฝอย ก่อนจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำตามถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ผังระบายน้ำระยะก่อสร้างแสดงในรูปที่ 2-119

2.13.6 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคณงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

1) มูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง

• มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

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

สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย.กรมควบคุมมลพิษ) ดังนั้น โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 30,398.54 ตารางเมตร ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวม ประมาณ 1709.31 ตัน ($30,398.54 \times 56.23 = 1709309.90$ กิโลกรัม) และมีองค์ประกอบหลัก คือ คอนกรีต 1,311.04 ตัน อิฐ 234.69 ตัน เหล็ก 84.44 ตัน กระเบื้องเซรามิก 46.49 ตัน กระเบื้องหลังคา 26.15 ตัน ยิปซัมบอร์ด 5.64 ตัน และไม้ 0.85 ตัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2-20

ตารางที่ 2-20 อัตราการเกิดมูลฝอยจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร

ประเภทของวัสดุ	อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้าง (คิดเป็นร้อยละของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)	ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างอาคาร	
		(กิโลกรัม)	(ตัน)
คอนกรีต	76.70	1,311,040.70	1,311.04
อิฐ	13.73	234,688.25	234.69
เหล็ก	4.94	84,439.91	84.44
กระเบื้องเซรามิก	2.72	46,493.23	46.49
กระเบื้องหลังคา	1.53	26,152.44	26.15
ยิปซัมบอร์ด	0.33	5,640.72	5.64
ไม้	0.05	854.65	0.85
รวม		1,709,309.90	1,709.31

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

● **มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน**

มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ 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 2-21 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละประเภท

ประเภท ของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอย ที่เกิดขึ้นทั้งหมดใน จังหวัดภูเก็ต 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	0.48	2
มูลฝอยรีไซเคิล	30.24	200	30.24	0.15	0.48	3
มูลฝอยทั่วไป	13.36	150	13.36	0.09	0.48	5
มูลฝอยอันตราย	0.21	150 ³⁾	0.21	0.0014	0.24	171
มูลฝอยติดเชื้อ	0.47	150 ³⁾	0.47	0.003	0.24	80
รวม	100	-	100	0.434	1.92	-

ที่มา : ¹⁾ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและความคุ้มครองพิษที่ 15, 2565

²⁾ การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, 2539

³⁾ เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยทั่วไป

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีจุดพักขยะรวม 2 จุด แต่ละจุดประกอบด้วยถังขยะ จำนวน 10 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 2 ถัง และถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 2 ถัง ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อได้ประมาณ 2 วัน 3 วัน 5 วัน 171 วัน และ 80 วัน ตามลำดับ

สำหรับขยะมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ และกระป๋องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น “ขยะอันตราย” เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะรวบรวมและส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว ผู้รับเหมาก่อสร้างจะรวบรวมใส่ถุงแดง ที่ระบุข้อความ “ขยะติดเชื้อ” จำนวน 2 ชั้น โดยถุงชั้นแรกมัดปากถุงด้วยเชือกให้แน่น เช็ดปากถุงด้วยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) จากนั้นใส่ในถุงชั้นที่ 2 มัดปากถุงให้แน่นแล้วเช็ดด้วยสารฆ่าเชื้ออีกครั้ง และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ ที่มีถังขยะติดเชื้อจัดไว้ โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมืออนามัย และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้ว โครงการจะประสานงานเทศบาลตำบลวิชิตรับไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป

2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 200 คน เกิดปริมาณมูลฝอยสูงสุด 200 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน)

ปริมาณขยะมูลฝอยอินทรีย์ คิดเป็น 55.72% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะมูลฝอยอินทรีย์} &= 0.5572 \times 200.0 \\ &= 111.44 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยรีไซเคิล คิดเป็น 30.24% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะมูลฝอยรีไซเคิล} &= 0.3024 \times 200.0 \\ &= 60.48 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป คิดเป็น 13.36 % ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป} &= 0.1336 \times 200.0 \\ &= 26.72 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยอันตราย คิดเป็น 0.21% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะมูลฝอยอันตราย} &= 0.0021 \times 200.0 \\ &= 0.42 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อ คิดเป็น 0.47% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อ} &= 0.0047 \times 200.0 \\ &= 0.94 \quad \text{กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ตารางที่ 2-22 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

ประเภท ของมูลฝอย	อัตราส่วนของ มูลฝอย (%) ของปริมาณมูล ฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งหมดในเขต เทศบาลนคร ภูเก็ต ¹⁾	ปริมาณ มูลฝอย (กก./ วัน)	ความ หนาแน่น ²⁾ (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตร มูลฝอย (ลบ.ม./วัน)	ความสามารถใน การรองรับขยะ ของห้องพักขยะ รวม (ลบ.ม.)	รองรับ ได้นาน (วัน)
ขยะมูลฝอยอินทรีย์	55.72	111.44	300	0.37	0.72	1
ขยะมูลฝอยรีไซเคิล	30.24	60.48	200	0.30	0.48	1
ขยะมูลฝอยทั่วไป	13.36	26.72	150	0.18	0.48	2
ขยะมูลฝอยอันตราย	0.21	0.42	150 ³⁾	0.0028	0.48	160
ขยะมูลฝอยติดเชื้อ	0.47	0.94	150 ³⁾	0.006	0.10	16
รวม	100	200.0		0.86	2.26	-

ที่มา : ¹⁾ รายงานผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สำนักงานสิ่งแวดล้อมและความคุ้มครองพิชที่ 15

²⁾ การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์, 2539

³⁾ เทียบเคียงความหนาแน่นกับขยะมูลฝอยมูลฝอยทั่วไป

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์ จำนวน 3 ถัง ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป ถังขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง และขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,260 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 1 วัน 1 วัน 2 วัน 160 วัน และ 16 วัน ตามลำดับ สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป

การจัดการขยะติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง ที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะภายหลังการจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์ 70% ทันที (คำแนะนำกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) โดยจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป

2.13.7 ไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

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

2.13.8 ระบบจราจรและคมนาคม

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนการะบายอมและทางหลวงชนบท ภก.4050 (ถนนเหมืองนาคา) ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 15 เที่ยว (ช่วงที่มีการขนส่งสูงสุด) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-15.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 15.00-18.00 น. หลังจากเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน

สำหรับเส้นทางรถขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ

2.13.9 ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคณงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ โครงการจึงได้จัดให้มีมาตรการ ดังนี้

1. พื้นที่ก่อสร้าง/พื้นที่อันตราย

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

2. นั้ร้ำน

- 2.1 จัดให้มีค้ายันยัดนั้ร้ำนให้พอเพียง และแผ่นโลหะรองรับฐานนั้ร้ำนอย่างเหมาะสม
- 2.2 ตรวจสอบนั้ร้ำนก่อนการใช้งาน หรือทุกๆ สัปดาห์
- 2.3 ติดตั้งเครื่องหมายนั้ร้ำนที่ผ่านการตรวจสอบ ส่วนนั้ร้ำนที่ไม่ผ่านการตรวจสอบให้ติดป้ายสีแดงระบุ “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 ผู้บังคับเครนต้องไม่เริ่มเคลื่อนไหวก่อน จนกว่าจะมองเห็นพนักงานให้สัญญาณเครนประจำจุด

5.5 ผู้บังคับเครนต้องปฏิบัติงานตามสัญญาณที่ได้รับจากพนักงานให้สัญญาณเท่านั้น

6. การป้องกันอัคคีภัย

6.1 ต้องติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง

6.2 ต้องให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง

6.3 ต้องเคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ที่มีการเชื่อม

6.4 ต้องเก็บวัตถุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน

6.5 ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้ายอนุญาตติดแสดงไว้

7. สารอันตรายในการก่อสร้าง

7.1 เก็บให้น้อยที่สุด

7.2 ต้องปิดล็อกหรือล็อกรั้วป้องกัน

7.3 ติดตั้งป้ายแจ้งเตือนสารอันตราย

7.4 ติดตั้งป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” ในพื้นที่เก็บวัสดุไวไฟ

7.5 ติดตั้งถังดับเพลิง ที่เหมาะสมกับสารนั้นๆ

7.6 ต้องทึ่ภาชนะบรรจุสารอันตรายที่ใช้หมดแล้วทันที และต้องกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยโดยหน่วยราชการที่ได้รับอนุญาต

7.7 ต้องไม่ทิ้งสารอันตรายลงพื้นดินหรือแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

8. การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า

8.1 อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต้องอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน และได้รับการใช้งานที่เหมาะสม

8.2 ตรวจสอบสายไฟสม่ำเสมอเพื่อมั่นใจว่าฉนวนยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

8.3 ช่างเชื่อมต้องสวมเครื่องป้องกันใบหน้าและดวงตา ถุงมือที่ใช้ในงานเชื่อม

8.4 ติดตั้งเครื่องป้องกันประกายไฟจากการเชื่อม

9. การตัดโลหะด้วยแก๊ส

9.1 ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล

9.2 ต้องตั้งถังแก๊สในแนวตั้ง

9.3 ตรวจสอบเครื่องมือก่อนการใช้งาน

9.4 ต้องเปลี่ยนสายยางที่แตกหรือชำรุดทันที

- 9.5 ต้องป้องกันประกายไฟหรือโลหะที่ถูกลบม ตกลงไปที่อุปกรณ์หรือวัตถุที่ไหม้ไฟได้
- 9.6 ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้บริเวณใกล้เคียงพร้อมใช้งานหากเกินไฟไหม้
- 9.7 จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแล

2.14 การปรับพื้นที่

เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดินของอาคาร D ถึงเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ ทั้งนี้ ไม่มีการขุดดินในวงกว้างโดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ปริมาณดินขุดและถมดิน

ปริมาณดินขุด พื้นที่ขุดดิน 6,384.92 ตารางเมตร ปริมาตรดินขุดทั้งหมด 13,474.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การขุดดินของโครงการมีความลึก 1.00-5.00 เมตร

ปริมาณดินถม พื้นที่ถมดิน 1,610.48 ตารางเมตร ปริมาตรดินถม 322.10 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การถมดินของโครงการมีความสูง 0.20 เมตร

ทั้งนี้ มีดินเหลือปริมาตร 13,152.40 ลูกบาศก์เมตร โดยจะขายดินให้แก่บริษัทรับซื้อดินของเอกชนในจังหวัดภูเก็ตที่ขึ้นทะเบียน ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงยังมิได้มีการทำสัญญา หรือว่าจ้างบริษัทรับซื้อดิน ทำให้ยังไม่มียรายละเอียดบริเวณพื้นที่ทั้งดิน เส้นทางการขนดิน การจัดการกองดิน โดยจะทำการขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 10 เที่ยว/วัน/คัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 44 วัน

ผังแสดงตำแหน่งขุดถมดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-120 และรูปตัดแสดงการขุดดินถมดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-121

2) ขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างฐานราก และชั้นใต้ดิน

สำหรับพื้นที่งานขุดดินจะดำเนินการเป็นขั้นตอน คือ

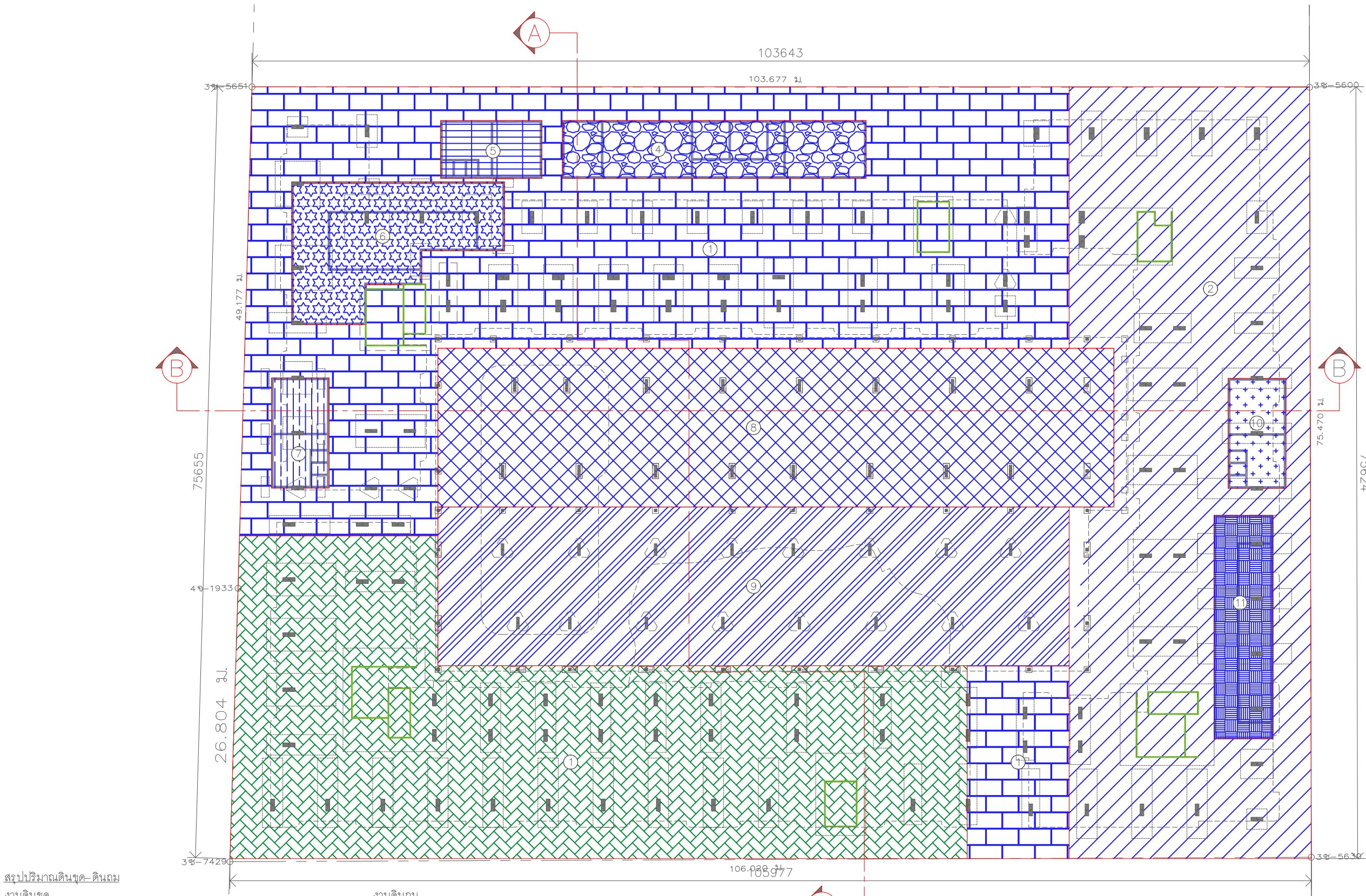
1. การขุดดินโดยการเปิดหน้าดินเป็นส่วนๆ ตามขั้นตอนการทำงานของงานการปรับพื้นที่และการก่อสร้างอาคาร จากนั้นจะนำมาปรับถมจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในพื้นที่โครงการบางส่วน

2. ทำการกลบดินกลับ

3. ทำการบดอัดดิน

3) การขุดและถมดินตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543

พื้นที่ขุดดินของโครงการทั้งสิ้น 6,384.92 ตารางเมตร ปริมาตรดินขุดทั้งหมด 13,474.50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การขุดดินของโครงการมีความลึก 1.00-5.00 เมตร การขุดดินเป็นไปตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 ระบุว่า



สรุปปริมาณดินขุด-ดินถม

ลำดับ	สัญลักษณ์	ความลึก (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ปริมาตร (ลบ.ม.)
1		1.00	2,078.56	2,078.56
2		0.50	1,569.05	784.53
3		4.90	110.80	542.92
4		5.00	111.50	557.50
5		5.00	97.20	486.00
6		5.00	109	545.00
7		5.00	100.90	504.50
8		4	1034.21	4136.84
9		3	962.00	2,886.00
10		4.50	109	490.50
11		4.50	102.70	462.15
รวมปริมาณดินขุด				13,474.50

ลำดับ	สัญลักษณ์	ความลึก (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ปริมาตร (ลบ.ม.)
1		0.20	1,610.48	322.10
รวมปริมาณดินถม				322.10

คิดเป็นปริมาณดินขุดออกจากโครงการทั้งหมด 13,152.40 ลบ.ม

รูปที่ 2-120 ผังแสดงตำแหน่งขุดถมดินของโครงการ

ผังปริมาณดินขุด-ดินถม
มาตรฐาน
1:400

โครงการ :
ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 1

สถานที่ :
ถนนเมืองเก่า ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท อีสเทิร์น คอมมิตี เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานเลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลโคกโพธิ์
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

สถาปนิก :
รณพงศ์ วิฑูรย์ 0-8-2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวง 3 ซ.รามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มกโด 0-8-3176
จตุชัย กาญจนวัฒน์ 0-8-24114

วิศวกร โครงสร้าง :
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
55 Ramkhamhaeng 18 (Khan Khon 3), Tel. + 66 2318 8533
Bangkok 10140, Thailand Fax. + 66 2318 8388
E-mail : info@waco.co.th Website : www.waco.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พงษ์ ฤทธิพิทักษ์ 08-5890
คุณ อธิวัฒน์ 08-7965
วิริยะ จันท 08-12825
กันตธร สุทธิกุล 08-66389
รังสิริ ธนะ 08-67576

GEO
7 Soi Ladprao 28, Ladprao, Sammit, Nk.
Bangkok, Bangkok 10110
Tel: 02-511-9900 Fax: 02-511-5905
Email Address: service@geogroup.co.th
Design & Engineering Consultant geogroup2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER	ชื่อ/นามสกุล	08-3473	
ชื่อ/นามสกุล	08-3320		
MECHANICAL ENGINEER	ชื่อ/นามสกุล	08-2044	
ชื่อ/นามสกุล	08-4127		
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER	ชื่อ/นามสกุล	08-324	
ชื่อ/นามสกุล	08-1030		

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑูริย์ ชิวาโมโตะ 08-68
บริษัท ออเนกาวด์ จำกัด 9/164 ซอยรัชประชา 4
แขวง/เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10900

มัณฑนากร :
พร เลิศสุณภม 0-8-88 660
เจนจิรา เทียมพร

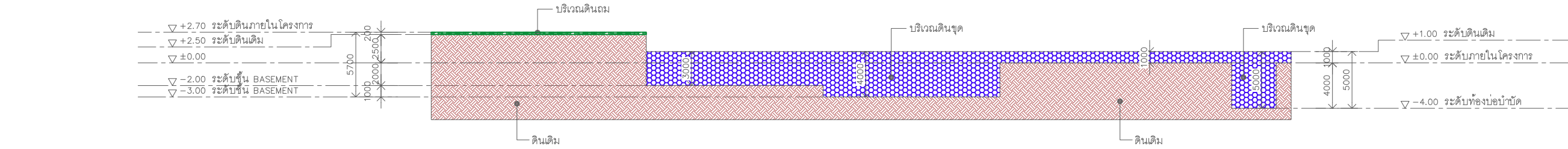
หมายเหตุโครงการ :

แก้ไข	ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1				
2				
3				
4				

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

ผังปริมาณดินขุด

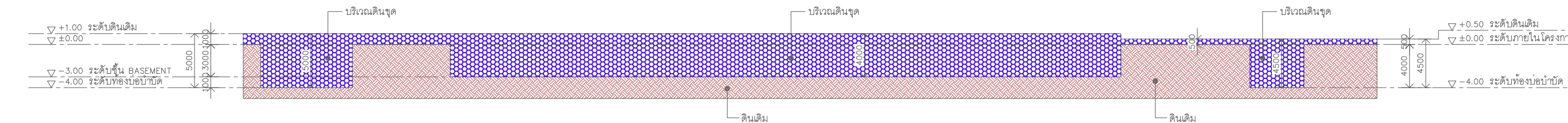
ผู้เขียน	วันที่
WAG.	WAD2320-ST-3002-E
	จำนวนแผ่น
วันที่ 04/01/2024	มาตรฐาน
ตรวจโดย	AS SHOWN
อนุมัติโดย	



รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1:400

สัญลักษณ์

- ดินซุด
- ดินถม
- ดินเดิม



รูปตัด B-B
มาตราส่วน 1:400

สัญลักษณ์

- ดินซุด
- ดินถม
- ดินเดิม

รูปที่ 2-121 รูปตัดแสดงการขุดดินถมดินของโครงการ



DESIGN STUDIO
Design Studio co.,Ltd.

บริษัท ไอ วิล ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
www.iwilldesign.co.th
E-mail: iwill@iwilldesign.co.th
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :
ดิออริจิน เซ็นเตอร์ ภูเก็ต
เฟส 1

สถานที่ :
ถ.เหมืองจืด อ.วิชิต จ.ภูเก็ต

เจ้าของ :
บริษัท อีพีเอ็ม คอมมิตี เซ็นเตอร์ ภูเก็ต 1 จำกัด
สำนักงานเลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลโคงเหนือ
อำเภอมืองสงขลา จ.สงขลา โทร. 10270




สถาปนิก :


รณพงศ์ วิศวะทนาย ส-สถ. 2919
88/53 ซ.รามอินทรา 58 แขวงรามอินทรา
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประพันธ์ มกโด ส-สถ. 3176
จตุชัย กาญจนกันโธ ภ-สถ. 24114

วิศวกร โครงสร้าง :
 W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
55 Ramkhamhaeng 18 (Khan Khon 3), Tel. + 66 2318 8533
Bangkok 10250, Thailand Fax. + 66 2318 8388
E-mail : info@wasso.co.th Website : www.wasso.co.th

วิศวกร โครงสร้าง :
ดร.พงษ์ เทอดศักดิ์วานิช สส. 5890
คุณสร อัครวัฒน์ สส. 7965
วิริยะ จันท สส. 12825
กันธร สุทธิกุล ภธ. 66389
รุ่งนิต ลาณะ ภธ. 67576

MAE
 GEO
5 San Ladprao 28, Ladprao, Samet Noh,
Bangkok 10310, Thailand
Tel. (66-2) 511-9900 Fax. (66-2) 511-9905
E-mail: kamon.somchai@geoengineers.co.th
geoengineers2003@gmail.com

ELECTRICAL ENGINEER		
วิศวกร วิศวกร	สถ. 3473	
วิศวกร วิศวกร	สถ. 6325	
MECHANICAL ENGINEER		
วิศวกร วิศวกร	สถ. 2544	
วิศวกร วิศวกร	สถ. 4127	
SANITARY AND FIRE PROTECTION ENGINEER		
วิศวกร วิศวกร	สถ. 324	
วิศวกร วิศวกร	สถ. 1855	

ภูมิสถาปนิก :
ไพฑูริย์ ชิวโมโตะ ส.ภส.-68
บริษัท ออเนกาวด์ จำกัด 9/164 ซอยรัชประชา 4
แขวง/เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10900

นักเขียนการ :
พร เลิศสุเมธม ภ-สน. 660
เจนจิรา เทียมเพชร

หมายเลขโครงการ :

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			
4			

แบบแสดง EIA SUBMISSION DRAWING

แบบขยายรูปตัดโครงสร้าง

ผู้เขียน WAG.	แผนที่ WAD2320-ST-5101
	จำนวนแผ่น
วันที่ 04/01/2024	มาตรฐาน AS SHOWN
ตรวจโดย	
อนุมัติโดย	

มาตรา 5 พระราชบัญญัตินี้มีให้ใช้บังคับแก่การขุดดินและถมดินซึ่งกระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่นที่ได้กำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายไว้ตามกฎหมายนั้นแล้ว

หมวด 2 การขุดดิน มาตรา 17 ผู้ใดประสงค์จะทำการขุดดินโดยมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตร หรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตร หรือมีความลึก หรือพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด ให้แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด

กรณีการขุดดินที่เข้าข่ายตามกฎหมายกำหนดต้องแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น และตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัตินี้ได้กำหนดว่า พระราชบัญญัตินี้มีให้ใช้บังคับแก่การขุดดินและถมดินซึ่งกระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่นที่ได้กำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายไว้ตามกฎหมายนั้นแล้ว การกำหนดข้อยกเว้นดังกล่าวก็เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติตามกฎหมายในกรณีที่ได้มีกฎหมายเฉพาะที่ได้กำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายในการขุดดินและถมดินไว้แล้วในขั้นตอนการอนุญาตตามกฎหมายนั้นๆ ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะต้องพิจารณาข้อเท็จจริงเป็นกรณีไป เช่น กรณีการขุดดินเพื่อการก่อสร้างอาคารซึ่งต้องได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ซึ่งมีการกำหนดมาตรการในการพังทลายของดินหรือสิ่งก่อสร้างไว้แล้ว โดยมีการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ถือเป็นกรณีได้รับการยกเว้นตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติ (หนังสือที่ มท. 0710/9987 เรื่อง ขอรื้อเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคารที่มีชั้นใต้ดินต้องขออนุญาตขุดดินและถมดินตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 แสดงในภาคผนวก ก)

ดังนั้น การขุดดินในพื้นที่โครงการ เพื่อการก่อสร้างอาคารซึ่งต้องได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ซึ่งมีการกำหนดมาตรการในการพังทลายของดินหรือสิ่งก่อสร้างไว้แล้ว โดยมีการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ถือเป็นกรณีได้รับการยกเว้นตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัตินี้

พื้นที่ดินถมของโครงการทั้งสิ้น 1,610.48 ตารางเมตร ปริมาตรดินถม 322.10 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การถมดินของโครงการมีความสูง 0.20 เมตร การถมดินเป็นไปตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 ระบุว่า

หมวด 3 การถมดิน มาตรา 26 ผู้ใดประสงค์จะทำการถมดินโดยมีความสูงของเนินดินเกินกว่าระดับที่ดินต่ำเจ้าของที่อยู่ข้างเคียง และมีพื้นที่ของเนินดินไม่เกินสองพันตารางเมตร หรือมีพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด ต้องจัดให้มีการระบายน้ำเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น พื้นที่ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนดตามวรรคหนึ่งต้องไม่เกินสองพันตารางเมตร การถมดินที่มีพื้นที่เกินสองพันตารางเมตร หรือมีพื้นที่เกินกว่าที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนดตามวรรคหนึ่ง นอกจากจะต้องจัดให้มีการระบายน้ำตามวรรคหนึ่ง ต้องแจ้งการถมดินนั้นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด

ดังนั้น การถมดินในพื้นที่โครงการเข้าข่ายต้องจัดให้มีการระบายน้ำเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น

2.15 อื่น ๆ

การออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว แสดงในภาคผนวก

ง-8



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

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

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