

ภาคผนวก
รายงานฉบับสมบูรณ์
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ฉบับปิดข้อมูลที่มิใช่กฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ อาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช

ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ
จังหวัดสมุทรปราการ



การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

พฤษภาคม 2568

ภาคผนวก
รายงานฉบับสมบูรณ์
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ อาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช

ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ เลขที่ 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ
จังหวัดสมุทรปราการ



การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

พฤษภาคม 2568

สารบัญ

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด ออริจิน คอนโด บางเทา บีช

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบรายละเอียดอาคารของโครงการและใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

- ภาคผนวก ก-1 แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน รูปตัดอาคาร และแบบขยายบันได
- ภาคผนวก ก-2 แบบแปลนระบบโทรทัศนวงจรปิด และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า
- ภาคผนวก ก-3 แบบแปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบไฟฟ้าแสงสว่าง แสงสว่างฉุกเฉิน
- ภาคผนวก ก-4 แบบแปลนระบบดับเพลิง
- ภาคผนวก ก-5 ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ
- ภาคผนวก ก-6 แบบแปลนแสดงเส้นทางหนีไฟในแต่ละชั้น

ภาคผนวก ข เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ เอกสารสิทธิ์ที่ดินการะจำยอม และหนังสือรับรอง ความเสียหายข้างเคียง

- ภาคผนวก ข-1 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ
- ภาคผนวก ข-2 สัญญาซื้อขายที่ดิน
- ภาคผนวก ข-3 หนังสือรับรองความเสียหายข้างเคียง

ภาคผนวก ค เอกสารราชการ

ภาคผนวก ง รายการคำนวณต่าง ๆ

- ภาคผนวก ง-1 รายการคำนวณระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง
- ภาคผนวก ง-2 รายการคำนวณระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
- ภาคผนวก ง-3 รายการคำนวณระบบระบายอากาศ ปรับภาวะอากาศ และรายการคำนวณ ค่า
การถ่ายเทความร้อนรวมของอาคาร
- ภาคผนวก ง-4 รายการคำนวณโครงสร้างรองรับแผ่นดินไหว
- ภาคผนวก ง-5 ตารางแสดงการคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ภาคผนวก จ เอกสารประชาสัมพันธ์ ตัวอย่างแบบสอบถามและผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

- ภาคผนวก จ-1 เอกสารประชาสัมพันธ์และตัวอย่างแบบสอบถาม
- ภาคผนวก จ-2 ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1
- ภาคผนวก จ-3 ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2

ภาคผนวก ฉ ผลการเจาะสำรวจดิน (SOIL BORING TEST)

ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศและเสียง

ภาคผนวก ซ หนังสือแจ้งพัฒนาโครงการ

ภาคผนวก ฌ หนังสือยินยอมให้ใช้ประโยชน์เพื่อกองดิน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบรายละเอียดอาคารของโครงการ

และใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

ภาคผนวก ก-1
แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน
รูปตัดอาคาร และแบบขยายบันได

อาคาร A

โครงการ

ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH

เลขที่ 1 ถนนสุขุมวิท 101
แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

เจ้าของโครงการ

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 อาคาร
เลขที่ 1 ถนนสุขุมวิท 101 แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110



CREATIVE CREWS LTD.

17723-40 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-250 3714 โทรสาร 02-250 3714
อีเมล creativecrews@creativecrews.com

สถาปนิกผู้ออกแบบ

บริษัท สถาปนิก 3 มิติ จำกัด
502 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-250 3714 โทรสาร 02-250 3714
อีเมล 3dim@3dim.com

วิศวกรผู้ออกแบบ

SHA
502 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-250 3714 โทรสาร 02-250 3714
อีเมล sha@sha.com



W.A. ASSOCIATES
เลขที่ 1 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-250 3714 โทรสาร 02-250 3714
อีเมล wa@wa.com



MITR TECHNICAL CONSULTANT CO. LTD.
เลขที่ 1 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-250 3714 โทรสาร 02-250 3714
อีเมล mitr@mitr.com

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 อาคาร
เลขที่ 1 ถนนสุขุมวิท 101 แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

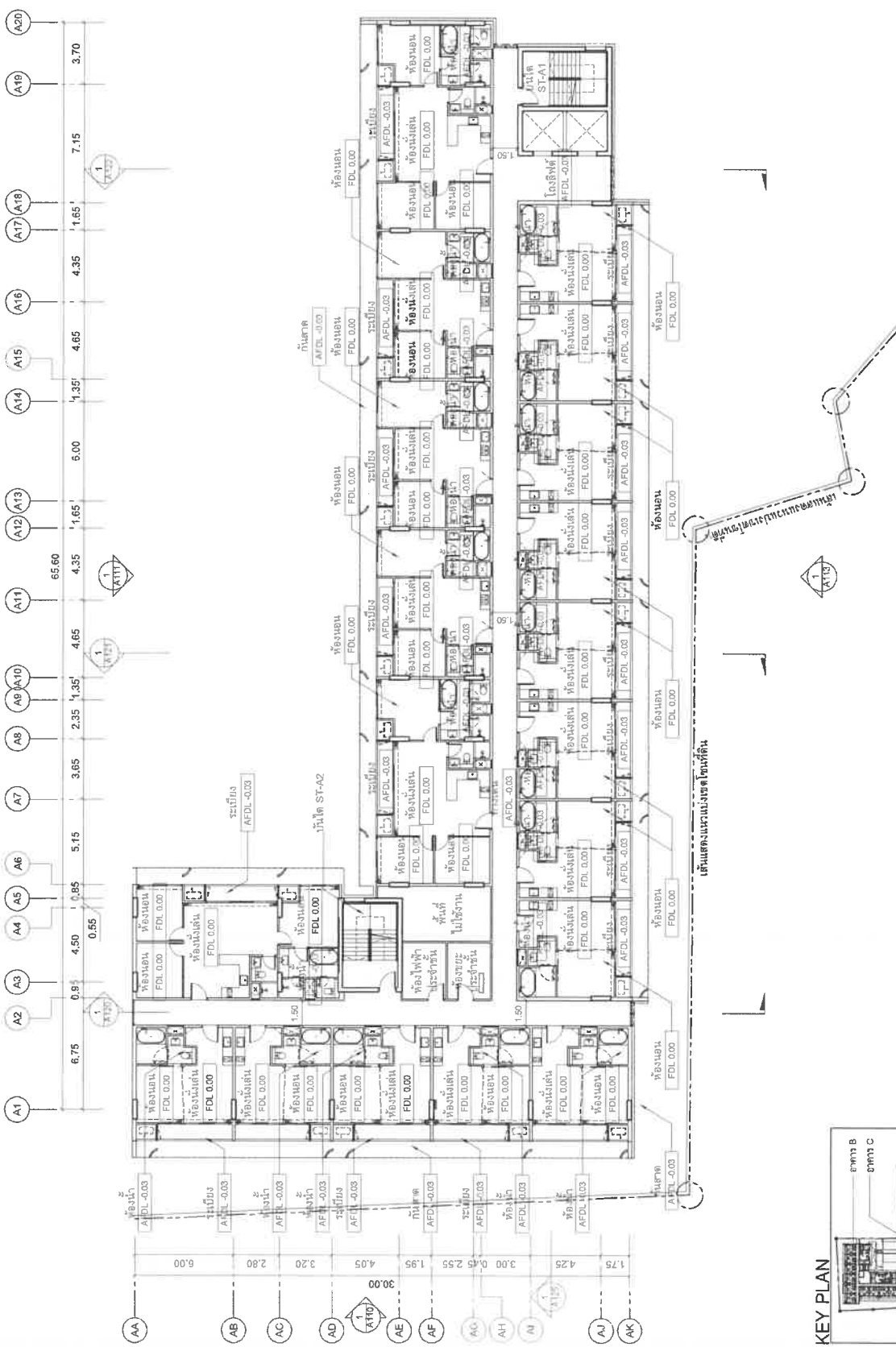
บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 อาคาร
เลขที่ 1 ถนนสุขุมวิท 101 แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 อาคาร
เลขที่ 1 ถนนสุขุมวิท 101 แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

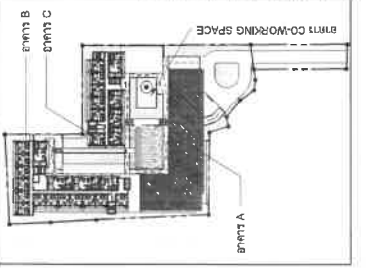
บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 อาคาร
เลขที่ 1 ถนนสุขุมวิท 101 แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

EIA SUBMISSION

โครงการ	ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
พื้นที่โครงการ	10,000 ตารางเมตร
พื้นที่อาคาร	10,000 ตารางเมตร
พื้นที่จอดรถ	10,000 ตารางเมตร
พื้นที่สวน	10,000 ตารางเมตร
พื้นที่อื่น ๆ	10,000 ตารางเมตร
รวม	10,000 ตารางเมตร
เอกสารแนบ	EIA 102



KEY PLAN

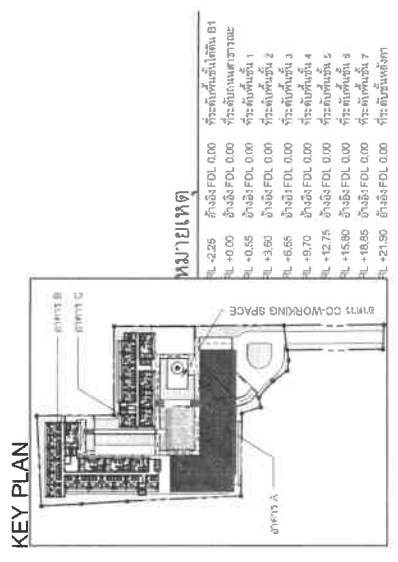


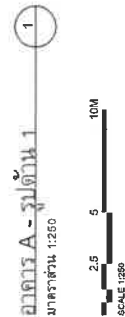
หมายเหตุ

- 1. พื้นที่โครงการทั้งหมด 10,000 ตารางเมตร
- 2. พื้นที่อาคารทั้งหมด 10,000 ตารางเมตร
- 3. พื้นที่จอดรถทั้งหมด 10,000 ตารางเมตร
- 4. พื้นที่สวนทั้งหมด 10,000 ตารางเมตร
- 5. พื้นที่อื่น ๆ ทั้งหมด 10,000 ตารางเมตร
- 6. รวมทั้งหมด 10,000 ตารางเมตร
- 7. เอกสารแนบ EIA 102

ผังอาคาร A ชั้น 2-7

มาตราส่วน 1:250
SCALE 1:250

[illegible]



มาตราส่วน 1:250

[illegible]

โครงการ

ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH

ที่ดิน ๑๖๖ ไร่ ๑๐๐ ตารางวา
จำนวน ๑๖๖ หน่วย

จำนวน ๑๖๖ หน่วย

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด
418 หมู่ ๕ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10210



CREATIVE CREMS LTD.
102 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-238 3714 โทรสาร 02-238 3714
เว็บไซต์ www.creativecrems.com

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

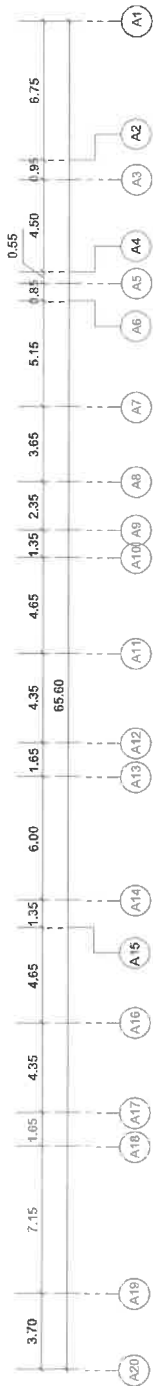
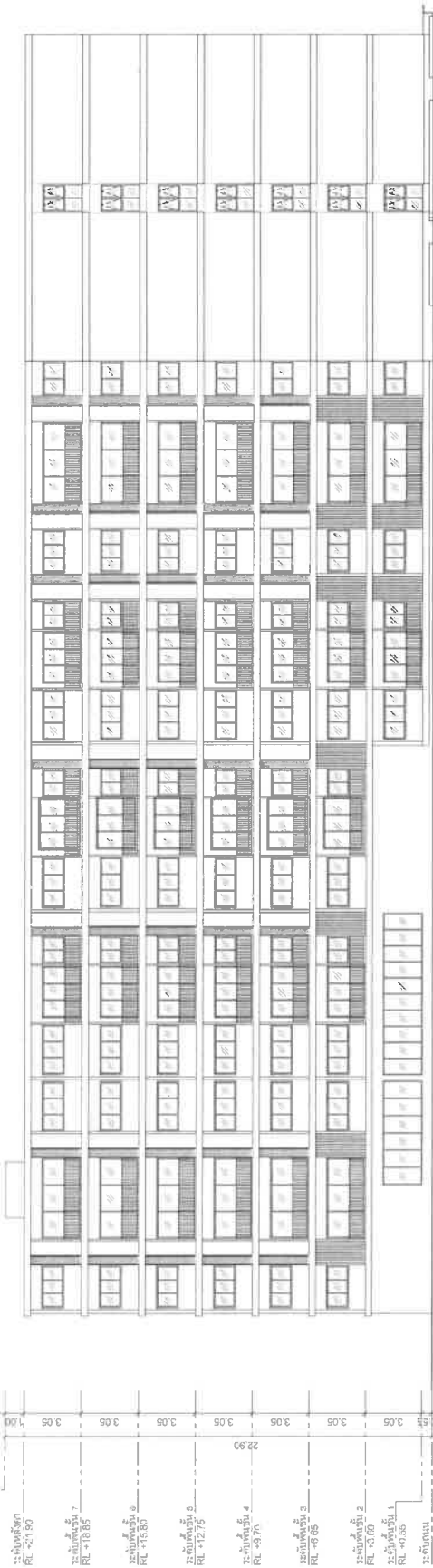
บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด

บริษัท อริยทรัพย์ จำกัด



มาตรา A - รูปตัด 2
ขนาดหน้าตัด 1:250
SCALE 1:250

10/5/1773

ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH

บริษัท คอนโด บังท่าวัด
Bangtao Beach Condominium Co., Ltd.

เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท
กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
400 หมู่ 5 ตำบลบางนา อำเภอบางนา กรุงเทพมหานคร 10750



CREATIVE CREWS LTD.

17735-10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-258 3714 โทรสาร 02-258 3714

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

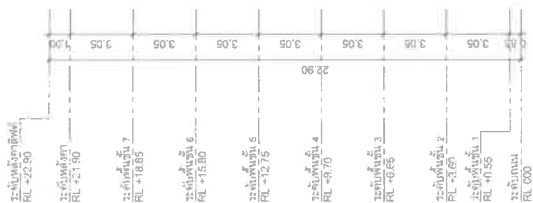
บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

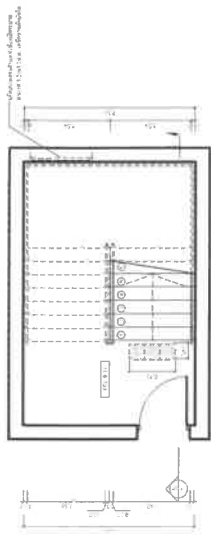
บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

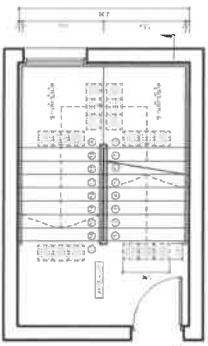
บริษัท คอนโด บังท่าวัด จำกัด
เลขที่ 100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110



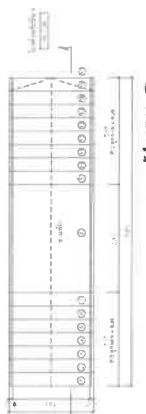
NOTED : บันได ST-A2 ได้หาพื้นที่โดยทับกันโดยไฟฟ้านี้ไม่ได้ใช้ทำการ



แบบขนานบันได ST-A2
ขนาด 1:100



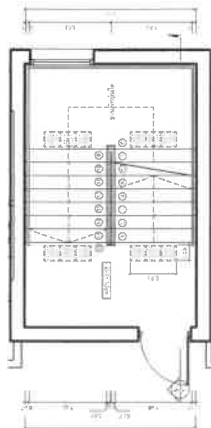
แบบขนานบันได ST-A3
ขนาด 1:100



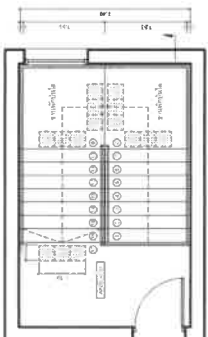
แบบขนานบันได ST-A4
ขนาด 1:100



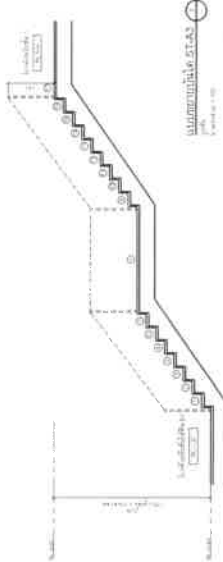
แบบขนานบันได ST-A5
ขนาด 1:100



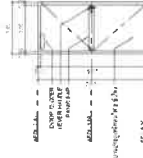
แบบขนานบันได ST-A2
ขนาด 1:100



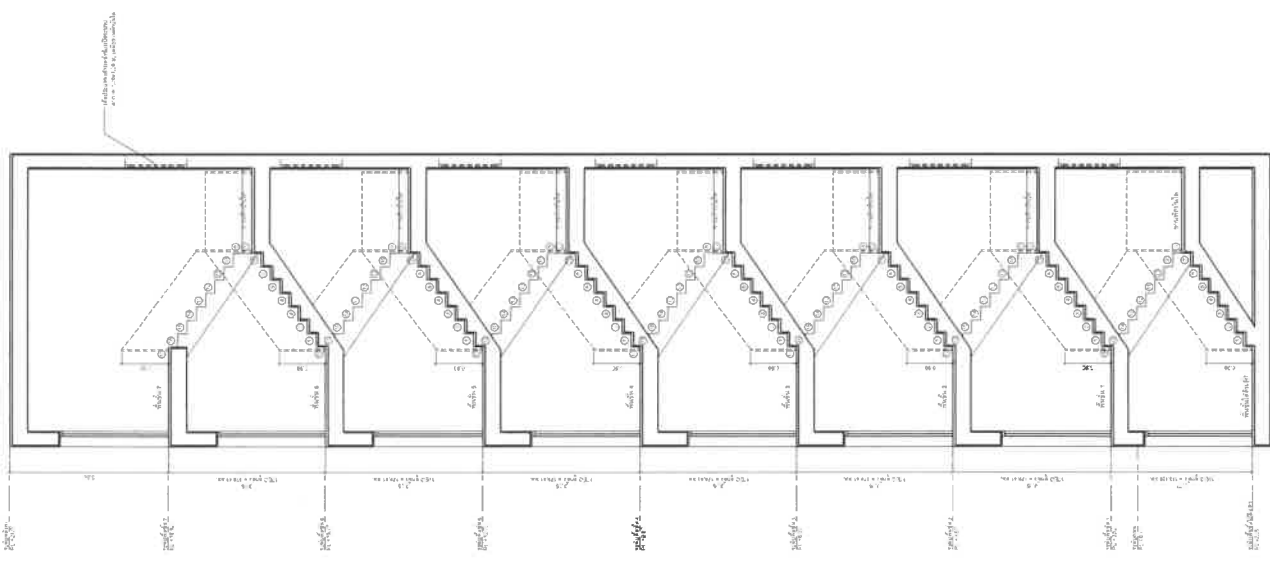
แบบขนานบันได ST-A2
ขนาด 1:100



แบบขนานบันได ST-A3
ขนาด 1:100



แบบขนานบันได ST-A4
ขนาด 1:100



แบบขนานบันได ST-A2
ขนาด 1:100

โครงการ
ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH
อสังหาริมทรัพย์
อสังหาริมทรัพย์ อสังหาริมทรัพย์

เจ้าของโครงการ

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
408 หมู่ 7 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270



CREATIVE CREWS LTD.
บริษัท ครีเอทีฟ ครีวส์ จำกัด
1662 238 3714 โทร 089 7238 3714

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 2 จำกัด
เลขที่จดทะเบียนการค้า 108270

อาคาร B

ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH

ศูนย์วิจัยชุมชนโต บางกอก นีธ
สมาคมเจทีเอเอ ชำนาญทางด้าน จิตพิศัญเกิด
ด้านของโครงการ

บริษัท ออริจัน คอนโด บางเทา 2 จำกัด
๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลโรงเพ็ด อำเภอเมืองสมุทรปราการ
จังหวัดสมุทรปราการ 10270



REACTIVE CREWS Ltd.
77/29-40 ถนนโรยูก แขวงตลาดน้อย เขตสัมพันธวงศ์,
กรุงเทพมหานคร 10100
682 238 3714 m: 669 7238 3714

กรมศิลปากร
นาย เอกสิทธิ์ น้อยอินทร์วิเศษ ค.ศ. ๓๖๒ ๓-๗๕
นางสาว วราภรณ์ ปานทอง ค.ศ. ๑๗๔ ๑๒-๑๖

Shima Co., Ltd.
3/2 Ekamai 3 Sukhumvit 83 Rd.
Klongton Nuea Vadhana
Bangkok Thailand 10110
TEL: 662 390 1977 Fax: 662 390 1974

LANDSCAPE ARCHITECT: ปุณณภพ ชื่นชู
สถาปนิก ใบประกอบ ส.วท 76
email: admin@shanasdeinfo.com



ทวอ.โครงการพัฒนาศูนย์
ส่งเสริม วิทยาศาสตร์
ว. 1873 ๑๖๖๖

๕๐ หมู่ ๒ ต. คลว. อ. คลว. จ. นครนายก ๖๖140

โรงเรียนโพธิ์ทองวิทยาคาร	ต.บ. 1322
โครงการ จันทรศึกษาร	ภ.บ. 7800



1162/8 12th FLOOR, LUMENI TOWER BUILDING,
KAMA IV RD., BENGALURU, SAINDRA, BANGOR 10120, THAILAND
T: 0-2879-8079-66 FAX: 0-2879-8083 E-mail: min_dan@yod

ศวกร.ล้งกษ
 ประ.พร พงษ์เสนาหพันธ์
 พิธีการ: นายวิชา
 ๓๓.๑๔๓, ๓๓.๔๔๑
 ๓๓.๑๔๓, ๓๓.๔๔๑
 ๓๓.๑๔๓, ๓๓.๔๔๑
 ๓๓.๑๔๓, ๓๓.๔๔๑

[illegible][illegible]

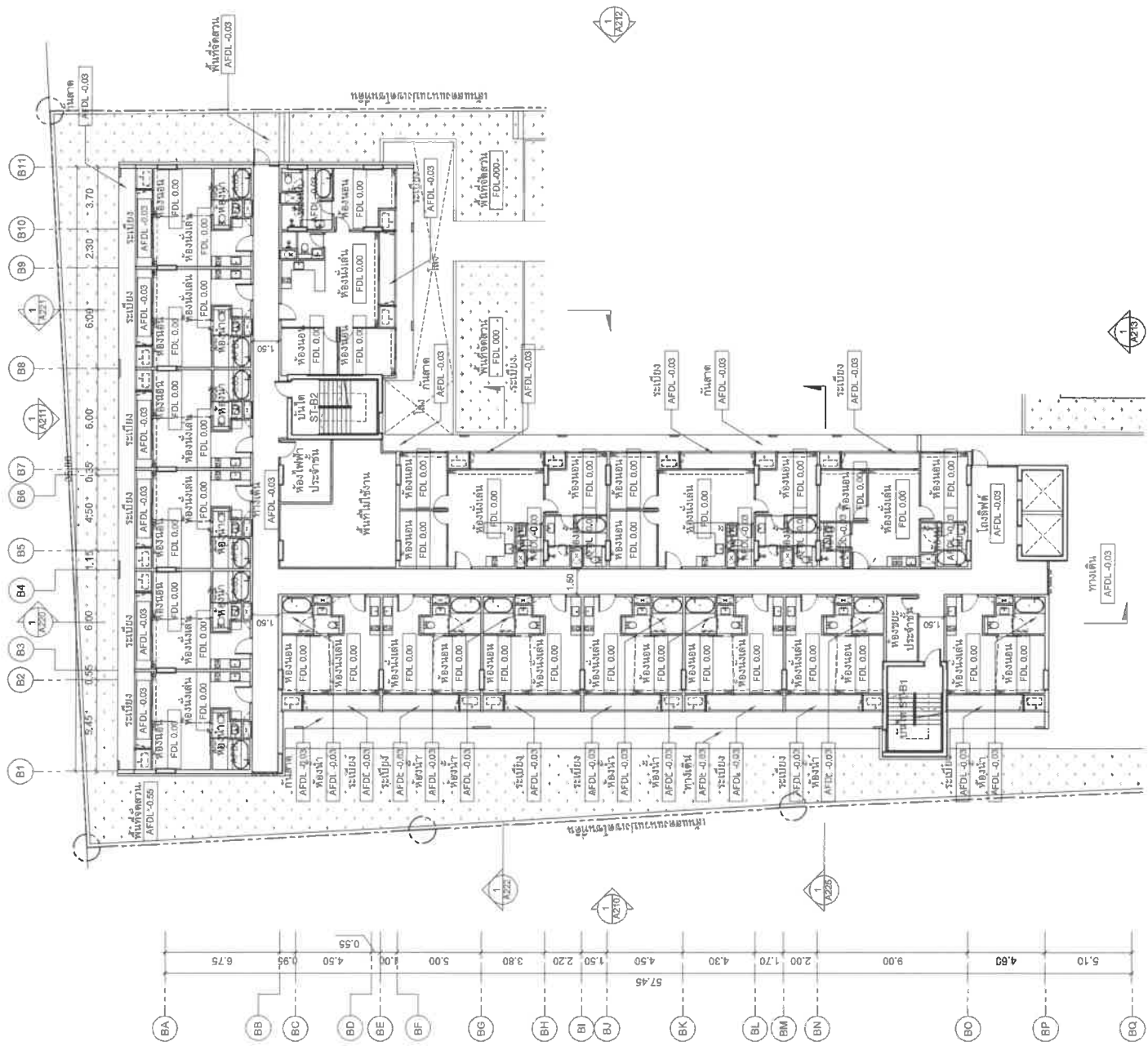
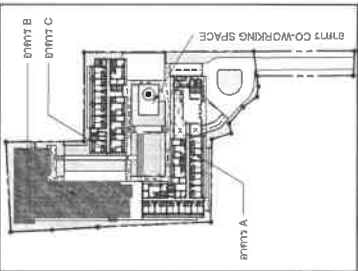
๐๓
 ๐๔
 ๐๕
 ๐๖
 ๐๗
 ๐๘
 ๐๙
 ๑๐
 ๑๑
 ๑๒
 ๑๓
 ๑๔
 ๑๕
 ๑๖
 ๑๗
 ๑๘
 ๑๙
 ๒๐
 ๒๑
 ๒๒
 ๒๓
 ๒๔
 ๒๕
 ๒๖
 ๒๗
 ๒๘
 ๒๙
 ๓๐
 ๓๑
 ๓๒
 ๓๓
 ๓๔
 ๓๕
 ๓๖
 ๓๗
 ๓๘
 ๓๙
 ๔๐
 ๔๑
 ๔๒
 ๔๓
 ๔๔
 ๔๕
 ๔๖
 ๔๗
 ๔๘
 ๔๙
 ๕๐
 ๕๑
 ๕๒
 ๕๓
 ๕๔
 ๕๕
 ๕๖
 ๕๗
 ๕๘
 ๕๙
 ๖๐
 ๖๑
 ๖๒
 ๖๓
 ๖๔
 ๖๕
 ๖๖
 ๖๗
 ๖๘
 ๖๙
 ๗๐
 ๗๑
 ๗๒
 ๗๓
 ๗๔
 ๗๕
 ๗๖
 ๗๗
 ๗๘
 ๗๙
 ๘๐
 ๘๑
 ๘๒
 ๘๓
 ๘๔
 ๘๕
 ๘๖
 ๘๗
 ๘๘
 ๘๙
 ๙๐
 ๙๑
 ๙๒
 ๙๓
 ๙๔
 ๙๕
 ๙๖
 ๙๗
 ๙๘
 ๙๙
 ๑๐๐

[illegible]

EIA SUBMISSION

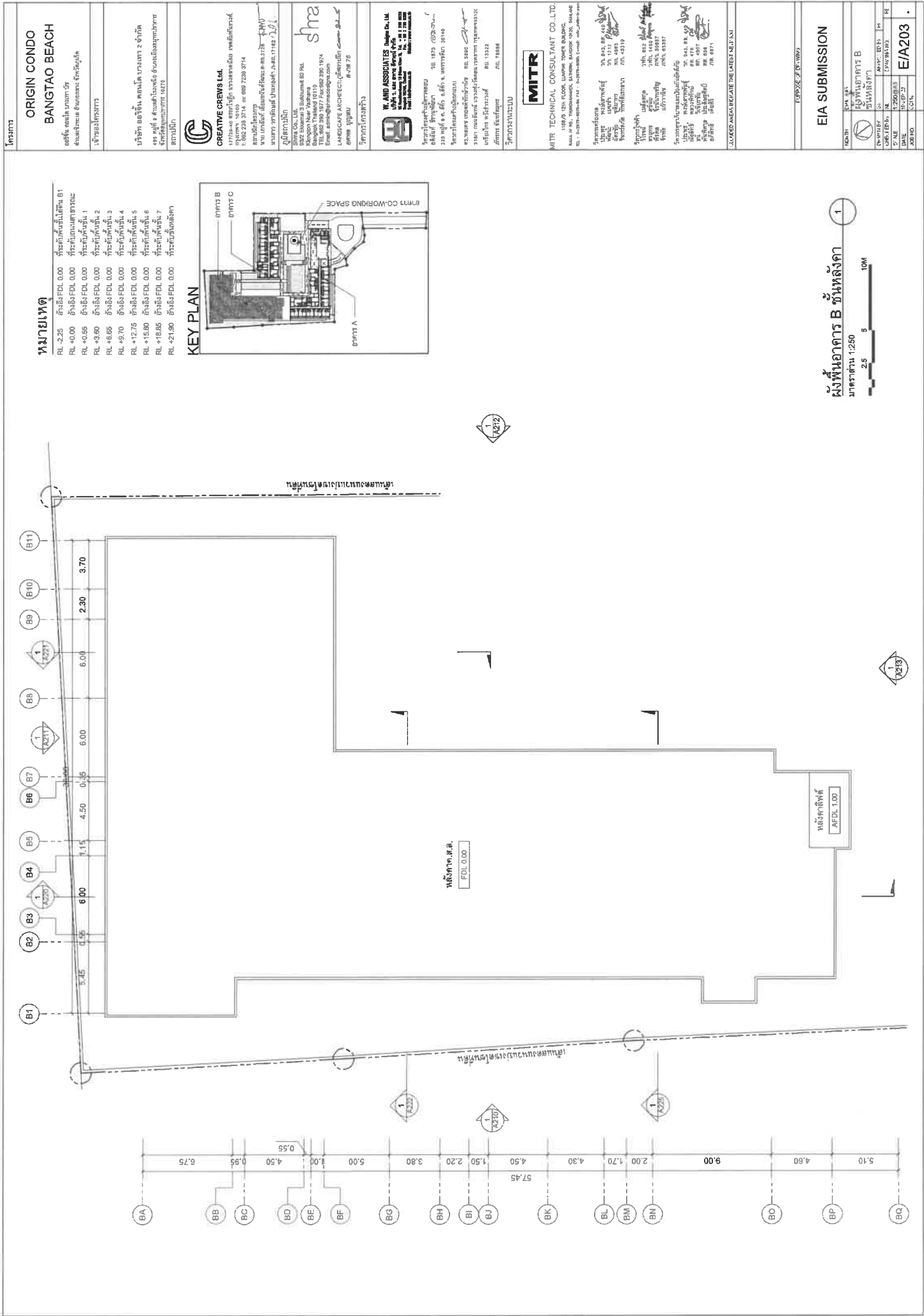
[illegible][illegible]

KEY PLAN



มังพื่อนาคาร B ชั้น 1
ภาคส่วน 1:250

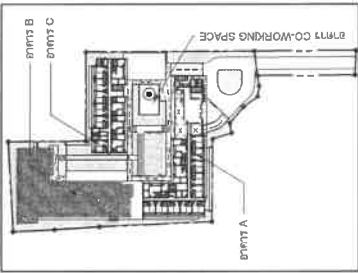




หมายเหตุ

- RL -2.25 อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับถนนใต้ดิน B1
- RL +0.00 อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับถนนสาธารณะ
- RL +0.55 อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับชั้น 1
- RL +3.80 อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับชั้น 2
- RL +6.65 อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับชั้น 3
- RL +9.70 อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับชั้น 4
- RL +12.75 อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับชั้น 5
- RL +15.80 อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับชั้น 6
- RL +18.65 อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับชั้น 7
- RL +21.90 อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับชั้น 8

KEY PLAN



ผังอาคาร B ชั้นหลังคา

มาตรฐาน 1:250

2.5 5 10M

หลังคาที่พัก

AFDL 1.00

EIA SUBMISSION

NO.	DATE	REVISION	BY	CHK	APP
1	2023/05/10	1	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES
2	2023/05/10	2	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES
3	2023/05/10	3	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES
4	2023/05/10	4	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES
5	2023/05/10	5	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES
6	2023/05/10	6	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES
7	2023/05/10	7	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES
8	2023/05/10	8	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES
9	2023/05/10	9	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES
10	2023/05/10	10	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES	W. AND ASSOCIATES

โครงการ

ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH

อาคาร คอนโด บ้านต่าว
บ้านต่าว 2 ชั้น 100 หน่วย

ผู้จัดทำโครงการ

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
408 หมู่ 8 ตำบลบ้านต่าว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
โทรศัพท์ 08-888-8888 โทรสาร 08-888-8889
E-mail: origin@origin.co.th



CREATIVE CREWS LTD.

177/20-40 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-262 390 1977 โทรสาร 02-262 390 1974
E-mail: creativecrews@creativecrews.com

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

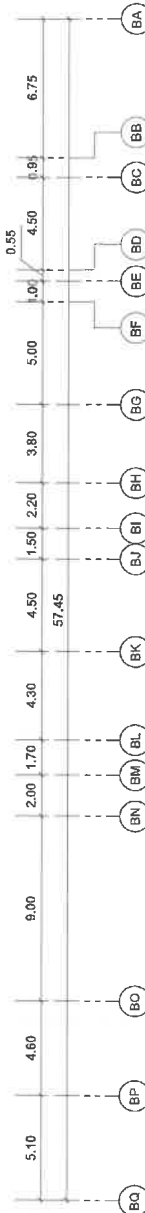
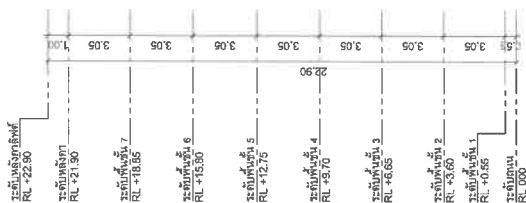
นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111

นางสาว อรุณรัตน์ นาคประสิทธิ์ โทร. 08-1113 2111



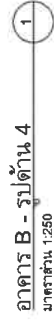
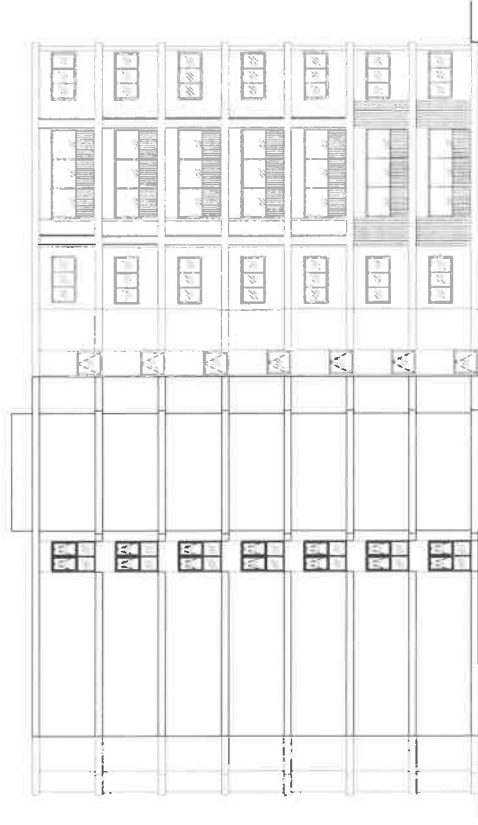
อาคาร B - รูปด้าน 3
ขนาดหน้า 1:250



SCALE 1:250

EIA SUBMISSION

NO.	DATE	REVISION
1	2023-08-01	1
2	2023-08-01	2
3	2023-08-01	3
4	2023-08-01	4
5	2023-08-01	5
6	2023-08-01	6
7	2023-08-01	7
8	2023-08-01	8
9	2023-08-01	9
10	2023-08-01	10
11	2023-08-01	11
12	2023-08-01	12
13	2023-08-01	13
14	2023-08-01	14
15	2023-08-01	15
16	2023-08-01	16
17	2023-08-01	17
18	2023-08-01	18
19	2023-08-01	19
20	2023-08-01	20
21	2023-08-01	21
22	2023-08-01	22
23	2023-08-01	23
24	2023-08-01	24
25	2023-08-01	25
26	2023-08-01	26
27	2023-08-01	27
28	2023-08-01	28
29	2023-08-01	29
30	2023-08-01	30
31	2023-08-01	31
32	2023-08-01	32
33	2023-08-01	33
34	2023-08-01	34
35	2023-08-01	35
36	2023-08-01	36
37	2023-08-01	37
38	2023-08-01	38
39	2023-08-01	39
40	2023-08-01	40
41	2023-08-01	41
42	2023-08-01	42
43	2023-08-01	43
44	2023-08-01	44
45	2023-08-01	45
46	2023-08-01	46
47	2023-08-01	47
48	2023-08-01	48
49	2023-08-01	49
50	2023-08-01	50
51	2023-08-01	51
52	2023-08-01	52
53	2023-08-01	53
54	2023-08-01	54
55	2023-08-01	55
56	2023-08-01	56
57	2023-08-01	57
58	2023-08-01	58
59	2023-08-01	59
60	2023-08-01	60
61	2023-08-01	61
62	2023-08-01	62
63	2023-08-01	63
64	2023-08-01	64
65	2023-08-01	65
66	2023-08-01	66
67	2023-08-01	67
68	2023-08-01	68
69	2023-08-01	69
70	2023-08-01	70
71	2023-08-01	71
72	2023-08-01	72
73	2023-08-01	73
74	2023-08-01	74
75	2023-08-01	75
76	2023-08-01	76
77	2023-08-01	77
78	2023-08-01	78
79	2023-08-01	79
80	2023-08-01	80
81	2023-08-01	81
82	2023-08-01	82
83	2023-08-01	83
84	2023-08-01	84
85	2023-08-01	85
86	2023-08-01	86
87	2023-08-01	87
88	2023-08-01	88
89	2023-08-01	89
90	2023-08-01	90
91	2023-08-01	91
92	2023-08-01	92
93	2023-08-01	93
94	2023-08-01	94
95	2023-08-01	95
96	2023-08-01	96
97	2023-08-01	97
98	2023-08-01	98
99	2023-08-01	99
100	2023-08-01	100



SEARCH		CDA, MS.	อาคาร B - รูปด้าน 4		
PROJECT NO.	575/1250	PS	ASAP: 25/11	14	14
SURVEY NO.	11	DATE	11-SEP-23	E/A213	
DATE	11-SEP-23	DATE	11-SEP-23		
APPROVED		DATE	11-SEP-23		

โครงการ

ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH

ที่ดิน คอนโด บ้านตากใบ
ตำบลวังยาง อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

เจ้าของโครงการ

บริษัท ออริจิน คอนโด บ้านตากใบ 2 จำกัด
เลขที่ 8 ถนนพหลโยธิน ตำบลวังยาง อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
โทรศัพท์ 08-000-0000 โทรสาร 08-000-0000



CREATIVE CREATIONS Ltd.
177/23-40 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10130
โทรศัพท์ 02-000-0000 โทรสาร 02-000-0000
www.creativecreations.com

บริษัท ออริจิน คอนโด บ้านตากใบ 2 จำกัด
เลขที่ 8 ถนนพหลโยธิน ตำบลวังยาง อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
โทรศัพท์ 08-000-0000 โทรสาร 08-000-0000
www.creativecreations.com

บริษัท ออริจิน คอนโด บ้านตากใบ 2 จำกัด

W. AND ASSOCIATES
เลขที่ 3, ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10130
โทรศัพท์ 02-000-0000 โทรสาร 02-000-0000
www.wandassociates.com

บริษัท ออริจิน คอนโด บ้านตากใบ 2 จำกัด
เลขที่ 8 ถนนพหลโยธิน ตำบลวังยาง อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
โทรศัพท์ 08-000-0000 โทรสาร 08-000-0000
www.creativecreations.com

บริษัท ออริจิน คอนโด บ้านตากใบ 2 จำกัด



MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.
เลขที่ 123 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10130
โทรศัพท์ 02-000-0000 โทรสาร 02-000-0000
www.mitrtechnical.com

บริษัท ออริจิน คอนโด บ้านตากใบ 2 จำกัด
เลขที่ 8 ถนนพหลโยธิน ตำบลวังยาง อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
โทรศัพท์ 08-000-0000 โทรสาร 08-000-0000
www.creativecreations.com

บริษัท ออริจิน คอนโด บ้านตากใบ 2 จำกัด
เลขที่ 8 ถนนพหลโยธิน ตำบลวังยาง อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
โทรศัพท์ 08-000-0000 โทรสาร 08-000-0000
www.creativecreations.com

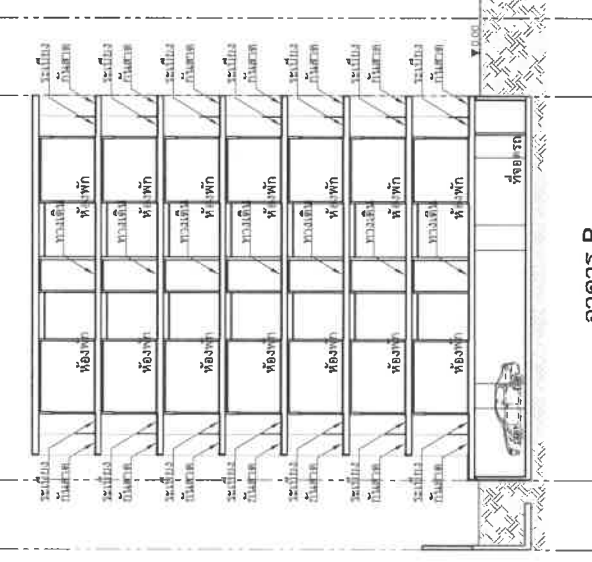
บริษัท ออริจิน คอนโด บ้านตากใบ 2 จำกัด
เลขที่ 8 ถนนพหลโยธิน ตำบลวังยาง อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
โทรศัพท์ 08-000-0000 โทรสาร 08-000-0000
www.creativecreations.com

บริษัท ออริจิน คอนโด บ้านตากใบ 2 จำกัด

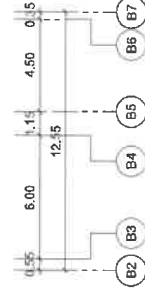
EIA SUBMISSION

NO. 1	DATE	1/2/2563
NO. 2	DATE	1/2/2563
NO. 3	DATE	1/2/2563
NO. 4	DATE	1/2/2563
NO. 5	DATE	1/2/2563
NO. 6	DATE	1/2/2563
NO. 7	DATE	1/2/2563
NO. 8	DATE	1/2/2563
NO. 9	DATE	1/2/2563
NO. 10	DATE	1/2/2563

พื้นที่โครงการ
พื้นที่โครงการ
พื้นที่โครงการ
พื้นที่โครงการ



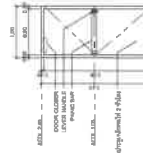
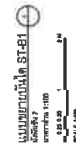
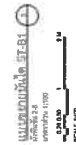
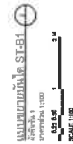
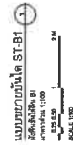
อาคาร B



อาคาร B - รูปตัด 3
มาตราส่วน 1:250



© 2011 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved. This publication is protected by copyright. Permission is granted to reproduce this document for personal or internal use, not for redistribution.



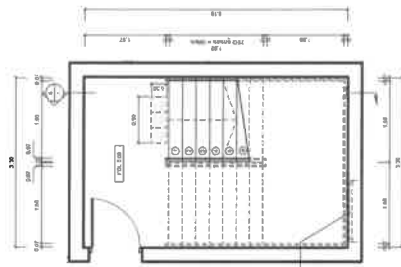
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย	ค่าสัมประสิทธิ์เบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเอนเอียง	ค่าสัมประสิทธิ์ความเบ้
RL	-2.25	ค่าต่ำสุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RU	+0.00	ค่าต่ำสุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RL	+0.55	ค่าต่ำสุด	FDL	0.00	0.00	0.00	0.00
RU	+3.80	ค่าต่ำสุด	FDL	0.00	0.00	0.00	0.00
RL	+6.85	ค่าต่ำสุด	FDL	0.00	0.00	0.00	0.00
RU	+8.70	ค่าต่ำสุด	FDL	0.00	0.00	0.00	0.00
RL	+12.75	ค่าต่ำสุด	FDL	0.00	0.00	0.00	0.00
RU	+15.80	ค่าต่ำสุด	FDL	0.00	0.00	0.00	0.00
RL	+18.85	ค่าต่ำสุด	FDL	0.00	0.00	0.00	0.00
RU	+21.90	ค่าต่ำสุด	FDL	0.00	0.00	0.00	0.00



6. $P_{\text{max}} = 6 \text{ mW}$, $P_{\text{min}} = 1 \text{ mW}$, $\text{SNR} = 10 \text{ dB}$, $\text{SNR}_{\text{min}} = 0 \text{ dB}$, $\text{SNR}_{\text{max}} = 10 \text{ dB}$

DRAWN BY	ML	APPROVED BY	PK
CHECKED BY	ML	DRAWING NO.	
SCALE	1:100 (3A3)		
DATE	10 SEP 23		E/A230

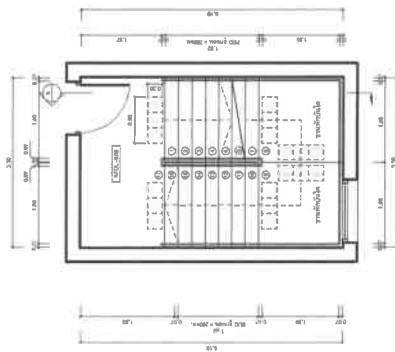
NOTED : บันได ST-B2 ใช้สำหรับบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ/บันไดผู้พิการ



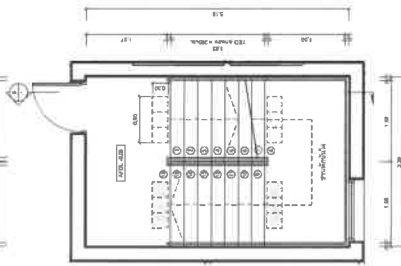
แบบขยายเน็ต ST-82
ตัวพิมพ์เล็ก ๘1
ขนาด ๑ : 100

0.0000 1 2 m

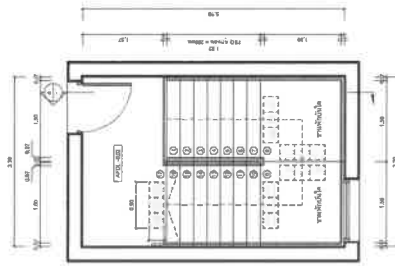
BRUNNEN



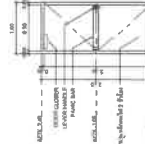
แบบขยายหน้าตัด ST-B2
อัตราส่วน 2:5
ขนาดหน้าตัด 1:100
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



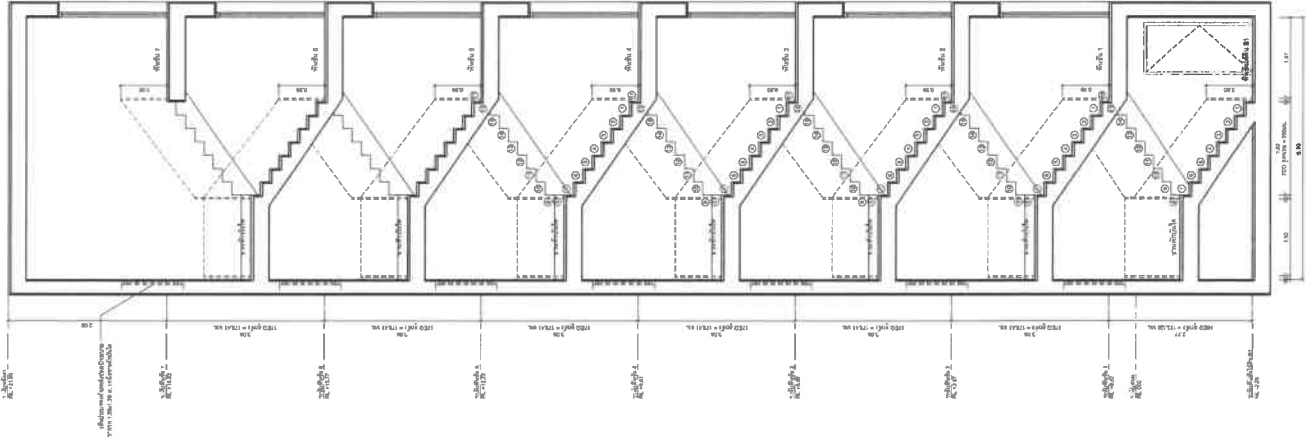
แบบแปลนที่ ST-82
ครั้งที่ 1
ขนาด 1:100
0.75 0.50 1 2 M



แบบขยายหน้า ST-82
ตัวที่ 7
จำนวน 1,000
0 75 0 50 1 2 M



แบบแปลนประติมากรรมไฟ
หน้า 100 1 200 2 300 3 400 4 500 5 600 7 800 9 1000 11 1200 13 1400 15 1600 17 1800 19 2000 21 2200 23 2400 25 2600 27 2800 29 3000 31 3200 33 3400 35 3600 37 3800 39 4000 41 4200 43 4400 45 4600 47 4800 49 5000 51 5200 53 5400 55 5600 57 5800 59 6000 61 6200 63 6400 65 6600 67 6800 69 7000 71 7200 73 7400 75 7600 77 7800 79 8000 81 8200 83 8400 85 8600 87 8800 89 9000 91 9200 93 9400 95 9600 97 9800 99 10000 101 10200 103 10400 105 10600 107 10800 109 11000 111 11200 113 11400 115 11600 117 11800 119 12000 121 12200 123 12400 125 12600 127 12800 129 13000 131 13200 133 13400 135 13600 137 13800 139 14000 141 14200 143 14400 145 14600 147 14800 149 15000 151 15200 153 15400 155 15600 157 15800 159 16000 161 16200 163 16400 165 16600 167 16800 169 17000 171 17200 173 17400 175 17600 177 17800 179 18000 181 18200 183 18400 185 18600 187 18800 189 19000 191 19200 193 19400 195 19600 197 19800 199 20000 201 20200 203 20400 205 20600 207 20800 209 21000 211 21200 213 21400 215 21600 217 21800 219 22000 221 22200 223 22400 225 22600 227 22800 229 23000 231 23200 233 23400 235 23600 237 23800 239 24000 241 24200 243 24400 245 24600 247 24800 249 25000 251 25200 253 25400 255 25600 257 25800 259 26000 261 26200 263 26400 265 26600 267 26800 269 27000 271 27200 273 27400 275 27600 277 27800 279 28000 281 28200 283 28400 285 28600 287 28800 289 29000 291 29200 293 29400 295 29600 297 29800 299 30000 301 30200 303 30400 305 30600 307 30800 309 31000 311 31200 313 31400 315 31600 317 31800 319 32000 321 32200 323 32400 325 32600 327 32800 329 33000 331 33200 333 33400 335 33600 337 33800 339 34000 341 34200 343 34400 345 34600 347 34800 349 35000 351 35200 353 35400 355 35600 357 35800 359 36000 361 36200 363 36400 365 36600 367 36800 369 37000 371 37200 373 37400 375 37600 377 37800 379 38000 381 38200 383 38400 385 38600 387 38800 389 39000 391 39200 393 39400 395 39600 397 39800 399 40000 401 40200 403 40400 405 40600 407 40800 409 41000 411 41200 413 41400 415 41600 417 41800 419 42000 421 42200 423 42400 425 42600 427 42800 429 43000 431 43200 433 43400 435 43600 437 43800 439 44000 441 44200 443 44400 445 44600 447 44800 449 45000 451 45200 453 45400 455 45600 457 45800 459 46000 461 46200 463 46400 465 46600 467 46800 469 47000 471 47200 473 47400 475 47600 477 47800 479 48000 481 48200 483 48400 485 48600 487 48800 489 49000 491 49200 493 49400 495 49600 497 49800 499 50000 501 50200 503 50400 505 50600 507 50800 509 51000 511 51200 513 51400 515 51600 517 51800 519 52000 521 52200 523 52400 525 52600 527 52800 529 53000 531 53200 533 53400 535 53600 537 53800 539 54000 541 54200 543 54400 545 54600 547 54800 549 55000 551 55200 553 55400 555 55600 557 55800 559 56000 561 56200 563 56400 565 56600 567 56800 569 57000 571 57200 573 57400 575 57600 577 57800 579 58000 581 58200 583 58400 585 58600 587 58800 589 59000 591 59200 593 59400 595 59600 597 59800 599 60000 601 60200 603 60400 605 60600 607 60800 609 61000 611 61200 613 61400 615 61600 617 61800 619 62000 621 62200 623 62400 625 62600 627 62800 629 63000 631 63200 633 63400 635 63600 637 63800 639 64000 641 64200 643 64400 645 64600 647 64800 649 65000 651 65200 653 65400 655 65600 657 65800 659 66000 661 66200 663 66400 665 66600 667 66800 669 67000 671 67200 673 67400 675 67600 677 67800 679 68000 681 68200 683 68400 685 68600 687 68800 689 69000 691 69200 693 69400 695 69600 697 69800 699 70000 701 70200 703 70400 705 70600 707 70800 709 71000 711 71200 713 71400 715 71600 717 71800 719 72000 721 72200 723 72400 725 72600 727 72800 729 73000 731 73200 733 73400 735 73600 737 73800 739 74000 741 74200 743 74400 745 74600 747 74800 749 75000 751 75200 753 75400 755 75600 757 75800 759 76000 761 76200 763 76400 765 76600 767 76800 769 77000 771 77200 773 77400 775 77600 777 77800 779 78000 781 78200 783 78400 785 78600 787 78800 789 79000 791 79200 793 79400 795 79600 797 79800 799 80000 801 80200 803 80400 805 80600 807 80800 809 81000 811 81200 813 81400 815 81600 817 81800 819 82000 821 82200 823 82400 825 82600 827 82800 829 83000 831 83200 833 83400 835



แบบขยายหน้า ST-B2
 1:100
 0 15 30 45 60 75 90 105 120 135 150 165 180 195 210 225 240 255 270 285 300 315 330 345 360 375 390 405 420 435 450 465 480 495 510 525 540 555 570 585 600 615 630 645 660 675 690 705 720 735 750 765 780 795 810 825 840 855 870 885 900 915 930 945 960 975 990 1005 1020 1035 1050 1065 1080 1095 1110 1125 1140 1155 1170 1185 1200 1215 1230 1245 1260 1275 1290 1305 1320 1335 1350 1365 1380 1395 1410 1425 1440 1455 1470 1485 1500 1515 1530 1545 1560 1575 1590 1605 1620 1635 1650 1665 1680 1695 1710 1725 1740 1755 1770 1785 1800 1815 1830 1845 1860 1875 1890 1905 1920 1935 1950 1965 1980 1995 2010 2025 2040 2055 2070 2085 2100 2115 2130 2145 2160 2175 2190 2205 2220 2235 2250 2265 2280 2295 2310 2325 2340 2355 2370 2385 2400 2415 2430 2445 2460 2475 2490 2505 2520 2535 2550 2565 2580 2595 2610 2625 2640 2655 2670 2685 2700 2715 2730 2745 2760 2775 2790 2805 2820 2835 2850 2865 2880 2895 2910 2925 2940 2955 2970 2985 3000 3015 3030 3045 3060 3075 3090 3105 3120 3135 3150 3165 3180 3195 3210 3225 3240 3255 3270 3285 3300 3315 3330 3345 3360 3375 3390 3405 3420 3435 3450 3465 3480 3495 3510 3525 3540 3555 3570 3585 3600 3615 3630 3645 3660 3675 3690 3705 3720 3735 3750 3765 3780 3795 3810 3825 3840 3855 3870 3885 3900 3915 3930 3945 3960 3975 3990 4005 4020 4035 4050 4065 4080 4095 4110 4125 4140 4155 4170 4185 4200 4215 4230 4245 4260 4275 4290 4305 4320 4335 4350 4365 4380 4395 4410 4425 4440 4455 4470 4485 4500 4515 4530 4545 4560 4575 4590 4605 4620 4635 4650 4665 4680 4695 4710 4725 4740 4755 4770 4785 4800 4815 4830 4845 4860 4875 4890 4905 4920 4935 4950 4965 4980 4995 5010 5025 5040 5055 5070 5085 5100 5115 5130 5145 5160 5175 5190 5205 5220 5235 5250 5265 5280 5295 5310 5325 5340 5355 5370 5385 5400 5415 5430 5445 5460 5475 5490 5505 5520 5535 5550 5565 5580 5595 5610 5625 5640 5655 5670 5685 5700 5715 5730 5745 5760 5775 5790 5805 5820 5835 5850 5865 5880 5895 5910 5925 5940 5955 5970 5985 6000 6015 6030 6045 6060 6075 6090 6105 6120 6135 6150 6165 6180 6195 6210 6225 6240 6255 6270 6285 6300 6315 6330 6345 6360 6375 6390 6405 6420 6435 6450 6465 6480 6495 6510 6525 6540 6555 6570 6585 6600 6615 6630 6645 6660 6675 6690 6705 6720 6735 6750 6765 6780 6795 6810 6825 6840 6855 6870 6885 6900 6915 6930 6945 6960 6975 6990 7005 7020 7035 7050 7065 7080 7095 7110 7125 7140 7155 7170 7185 7200 7215 7230 7245 7260 7275 7290 7305 7320 7335 7350 7365 7380 7395 7410 7425 7440 7455 7470 7485 7500 7515 7530 7545 7560 7575 7590 7605 7620 7635 7650 7665 7680 7695 7710 7725 7740 7755 7770 7785 7800 7815 7830 7845 7860 7875 7890 7905 7920 7935 7950 7965 7980 7995 8010 8025 8040 8055 8070 8085 8100 8115 8130 8145 8160 8175 8190 8205 8220 8235 8250 8265 8280 8295 8310 8325 8340 8355 8370 8385 8400 8415 8430 8445 8460 8475 8490 8505 8520 8535 8550 8565 8580 8595 8610 8625 8640 8655 8670 8685 8700 8715 8730 8745 8760 8775 8790 8805 8820 8835 8850 8865 8880 8895 8910 8925 8940 8955 8970 8985 9000 9015 9030 9045 9060 9075 9090 9105 9120 9135 9150 9165 9180 9195 9210 9225 9240 9255 9270 9285 9300 9315 9330 9345 9360 9375 9390 9405 9420 9435 9450 9465 9480 9495 9510 9525 9540 9555 9570 9585 9600 9615 9630 9645 9660 9675 9690 9705 9720 9735 9750 9765 9780 9795 9810 9825 9840 9855 9870 9885 9900 9915 9930 9945 9960 9975 9990 10005 10020 10035 10050 10065 10080 10095 10110 10125 10140 10155 10170 10185 10200 10215 10230 10245 10260 10275 10290 10305 10320 10335 10350 10365 10380 10395 10410 10425 10440 10455 10470 10485 10500 10515 10530 10545 10560 10575 10590 10605 10620 10635 10650 10665 10680 10695 10710 10725 10740 10755 10770 10785 10800 10815 10830 10845 10860 10875 10890 10905 10920 10935 10950 10965 10980 10995 11010 11025 11040 11055 11070 11085 11100 11115 11130 11145 11160 11175 11190 11205 11220 11235 11250 11265 11280 11295 11310 11325 11340 11355 11370 11385 11400 11415 11430 11445 11460 11475 11490 11505 11520 11535 11550 11565 11580 11595 11610 11625 11640 11655 11670 11685 11700 11715 11730 11745 11760 11775 11790 11805 11820 11835 11850 11865 11880 11895 11910 11925 11940 11955 11970 11985 12000 12015 120

โครงการ

ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH

๐๖:๖๖ น. คณบดี นางพา นี
 คำพลเชิงตะกอน ตำบลอโศก จ.พชรบูรณ์
 เข้าเขตโครงการ

เจ้าของโครงการ

บริษัท ออร์จีน คอนโด บางเทา 2 จำกัด
498 หมู่ที่ 6 ตำบลไทรทอง อำเภอเมืองสมุทรปราการ
จังหวัดสมุทรปราการ 10270
สถาปนิก



CREATIVE CREWS LTD.

177/38-40 ถนนโพธิ์ทอง แขวงตลาดน้อย เขตสัมพันธวงศ์,
กรุงเทพฯ 10100
t: 662 239 3714 m: 669 7239 3714

ศ.ดร.นฤโก โสภณการ
 นาย เอกสิทธิ์ น้อยเมืองรัตนวิไล ๒-๓๓-๓๗๒
 นายสารวดี รัตนวิไล ๒-๓๓-๓๗๒

	Shing Co., Ltd.
ភូមិត្រពាំង	

1832 Ekamai 3 Sukhumvit 83 Rd.
Klongton Nuea Vachana
Bangkok Thailand 10110
TEL: 962 390 1977 Fax: 962 390 1974
Email: edman@tunadesigns.com

LANDSCAPE ARCHITECT: ภูมิสถาปนิก ๔๔๘ ๑๒๕
ยศพรท พญูธรรม ๓-๖๓ 76

วิศวกรรมโครงสร้าง



W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.
Unit 7, Mac King Building
88 Bunkington 10 Main Road, Tel.: 66 2 918 9533
Bangkok 10100, Thailand Fax.: 66 2 719 8396

บริษัท เคซีเอส จำกัด
เลขที่ ๑๐๖ หมู่ ๑๐ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร : ๐๒-๕๕๖๖๖๖๖
โทรสาร : ๐๒-๕๕๖๖๖๖๖

320 หมู่ที่ ๑ อ. ด้วง อ. ด้วง จ. นครราชสีมา 30140
 วิศวกรโครงสร้างผู้ดูแลแบบ

ดร.พ.ดร. เทอดศักดิ์ วาณิช ๓๖, 5090
318/4 ถนนจันทร์ แขวงวัดมเหยงคณ์ เขตมเหยงคณ์ กรุงเทพมหานคร 10120

2004-2005



1169/78 12TH FLOOR, LAMPUNG TOWER BUILDING,
RABALA IV RD, THUNDERBAMBUK, SATOHON, BANGKOK 10120, THAILAND
TEL: 0-2679-85379-86 FAX: 0-2679-8080 E-mail: mtr@nbt.net

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยาลัยเทคโนโลยี
 วิทยาการ
 วิศวกรรม
 วิทยาการ
 วิทยาการ

รศ.ดร.ไพฑูริย์
ศิริรักษ์
รศ.ดร.ไพฑูริย์
ศิริรักษ์

[illegible]

ประภส	พรธดาพนธ์	วท. 943, สช. 469
ณฐกร	พวงมกษณ์	ศษ. 478
นร.	นเรศวร	ศท. 4907

วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยี
 เชียงใหม่
 เลขที่ ๖๐๖
 ถนน ๖๘๗๑

CLOUDED AREAS INDICATE THE LATEST REVISION

EIA SUBMISSION

NORTH	DRAWINGS
-------	----------

๕	แบบขยายบนใต้
---	--------------

ST-B2

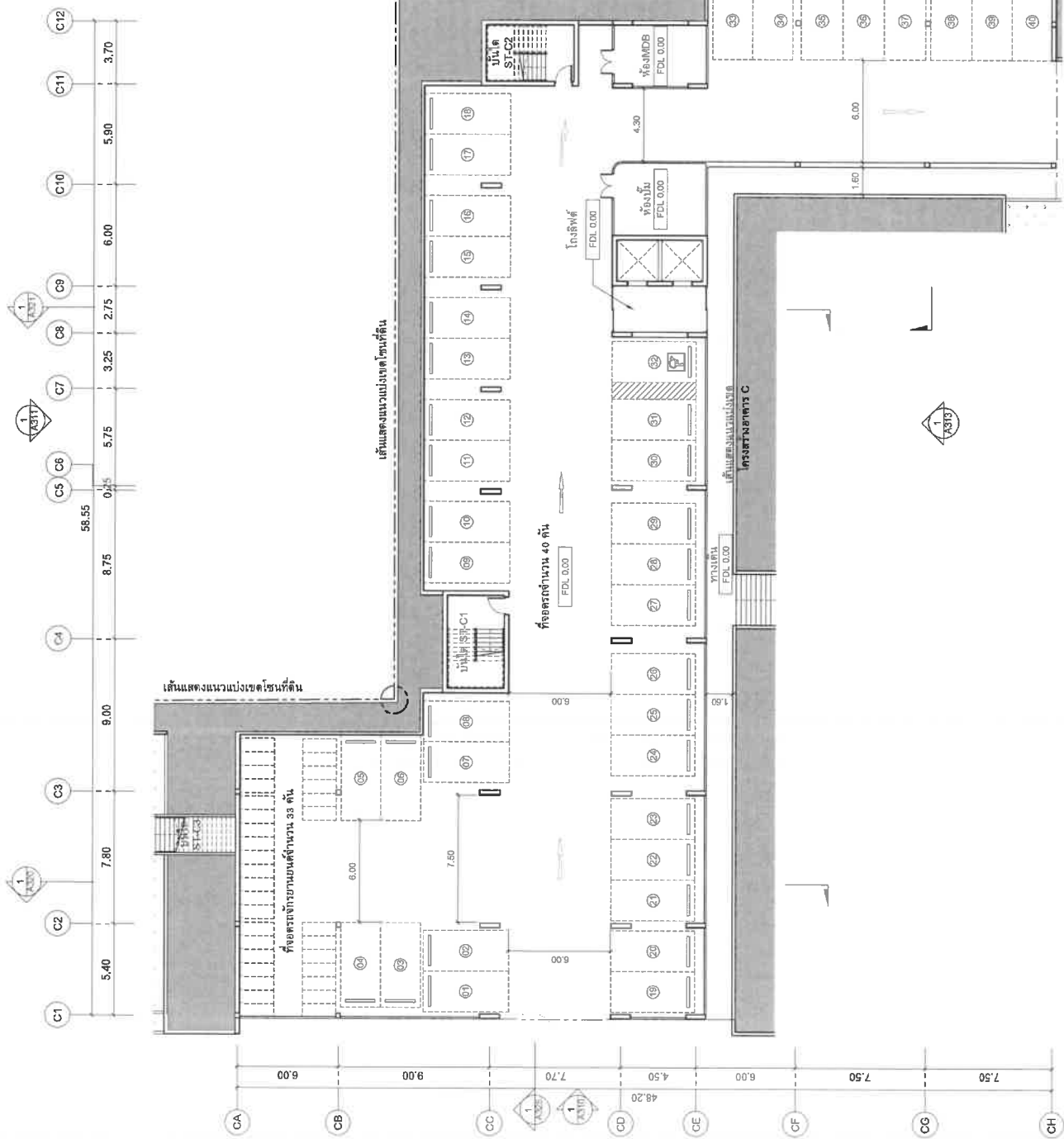
DRAWN BY	ML	APPROVED
----------	----	----------

CHECKED BY	NL	DRAWING NO.
SCALE	1:1000	

DATE	19 SEP 23
------	-----------

© Creative Commons Ltd 2023. All rights reserved.

อาคาร C



หมายเหตุ

RL -2.25	อ้างอิง FDL 0.00	ที่จะพื้นที่ดินเดิม B1
RL +0.00	อ้างอิง FDL 0.00	ที่จะที่ดินสาธารณะ
RL +0.55	อ้างอิง FDL 0.00	ที่จะที่ชั้น 1
RL +3.60	อ้างอิง FDL 0.00	ที่จะที่ชั้น 2
RL +6.65	อ้างอิง FDL 0.00	ที่จะที่ชั้น 3
RL +9.70	อ้างอิง FDL 0.00	ที่จะที่ชั้น 4
RL +12.75	อ้างอิง FDL 0.00	ที่จะที่ชั้น 5
RL +15.80	อ้างอิง FDL 0.00	ที่จะที่ชั้น 6
RL +18.85	อ้างอิง FDL 0.00	ที่จะที่ชั้น 7
RL +21.90	อ้างอิง FDL 0.00	ที่จะที่ชั้น 8

KEY PLAN

อาคาร A
อาคาร B
อาคาร C
ที่จอดรถยนต์

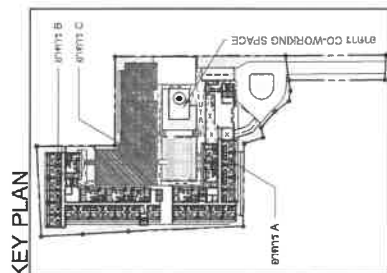
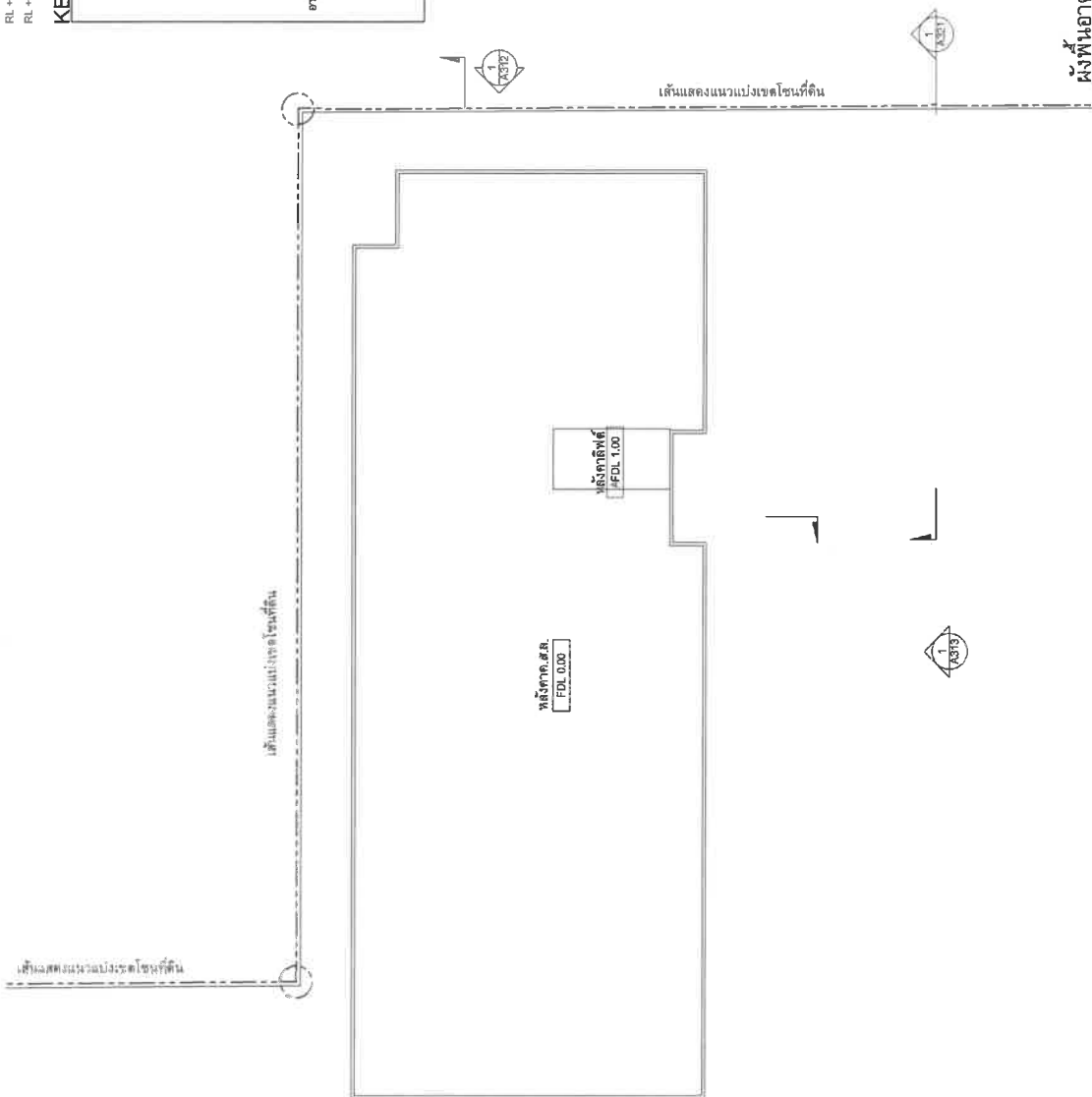
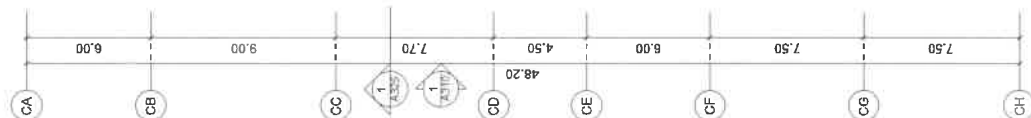
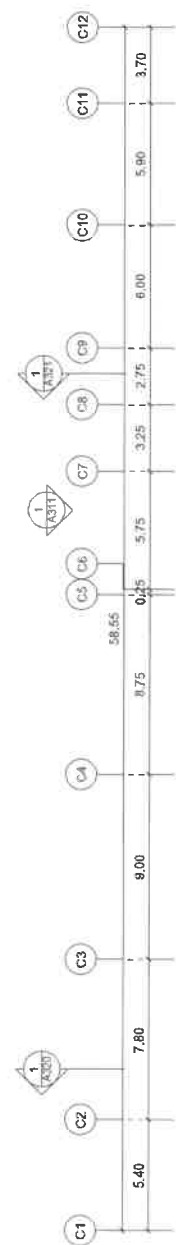
เส้นแสดงแนวแบ่งเขตโซนที่ดิน

เส้นแสดงแนวแบ่งเขตโซนที่ดิน

ขนาดหน้าดิน 1,250

SCALE 1:250

ผังพื้นอาคาร C ชั้น 2-7

[illegible]

หน้า 1

ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH

เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

เจ้าของโครงการ

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100



CREATIVE CREWS LTD.

17728-01 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10140
โทรศัพท์: 02-2555-1111 โทรสาร: 02-2555-1112
E-mail: creativecrews@creativecrews.com

นาย เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ชัย กรรมการผู้จัดการ
นางสาว รามิณห์ วัฒนศิริกุล กรรมการผู้จัดการ

ผู้ควบคุมงาน

Shin Co., Ltd.
902 Sukhumvit 2 Sukhumvit 2 Rd.
Bangkok 10110 Thailand
โทรศัพท์: 02-2555-1111 โทรสาร: 02-2555-1112
E-mail: shinco@shinco.com

LANDSCAPE ARCHITECT (ไม่สถาปนิก) 100-100-100-100
นาย เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ชัย กรรมการผู้จัดการ

ผู้ควบคุมงาน

W. AND ASSOCIATES
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

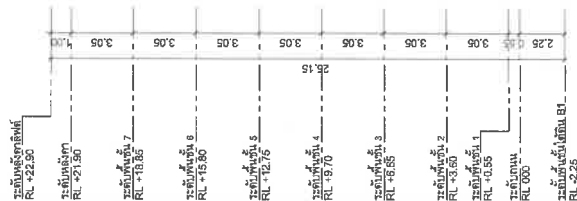
บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด
เลขที่: 100-100-100-100
จำนวน: 100-100-100-100

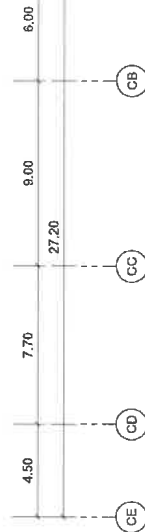
ใช้แสดงแนวแบ่งเขตที่ดิน
ใช้แสดงแนวแบ่งเขตที่ดิน

ใช้แสดงแนวแบ่งเขตที่ดิน
ใช้แสดงแนวแบ่งเขตที่ดิน



ทางเดิน

อาคาร C



อาคาร C - ทุบต 1
มาตราส่วน 1:250
SCALE 1:250

EIA SUBMISSION

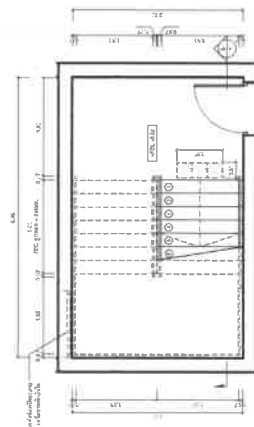
NO.	DATE	REVISION
1	2023-10-10	1

Figure 1: EIA Submission. The figure consists of two main parts: a site plan and a cross-section diagram.

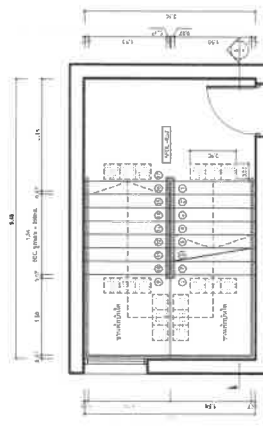
Site Plan (Top): Shows the layout of the project area. The plan is divided into several sections, each labeled with a number (1-10) and a description. The sections are arranged in a grid-like pattern. The plan includes a scale bar (0 to 100m) and a north arrow. The plan is titled "EIA Submission" and "EIA Submission".

Cross-Section Diagram (Bottom): Shows a cross-section of the project area. The diagram is labeled "EIA Submission" and "EIA Submission". It shows the profile of the ground and the proposed structure. The diagram includes a scale bar (0 to 100m) and a north arrow. The diagram is titled "EIA Submission" and "EIA Submission".

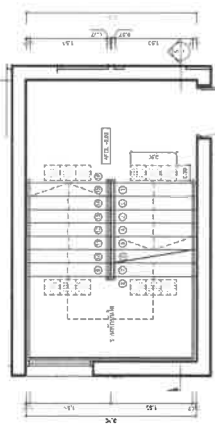
NOTED : บันได ST-C1 ใช้สำหรับบันไดหลักกับบันไดหนีไฟ/บันไดผู้พิการ



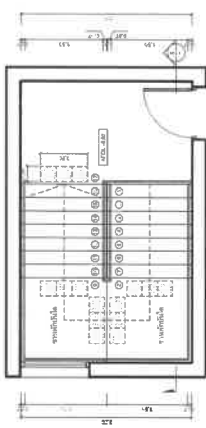
แบบขยายได้ ST-C1
ตัวกรองสีส้ม B1
ขนาด 1/2 x 1/4



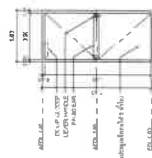
แบบทดสอบวัดผล ST-C1
จำนวน 20
ระยะเวลา 1 ชั่วโมง
0.000 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
0.000 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



แบบรายงานโรค ST-C1
ฉบับที่ 1
ใช้สำหรับ รพช.
0-17 860
-197 1 047



แบบขนาน ST-C1
ขนาด 7
ขนาด 1:100
2.4 2.60 1 1.50
2.41E 1.261

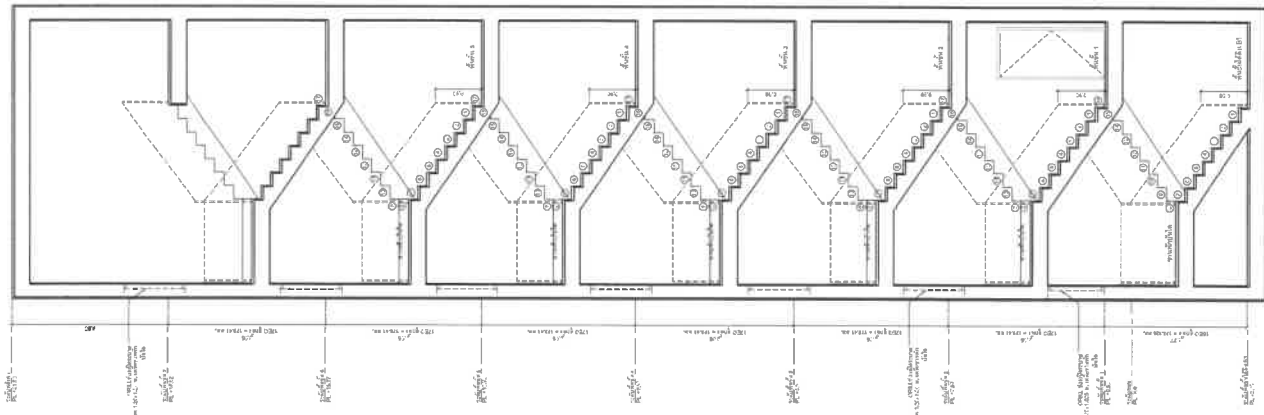


แบบขยายประตูรั้วโดยทั่วไป

ขนาด 1.200

3.20 1.50 2.00

4.20 1.50

[illegible][illegible]

อาคาร Co-working

ชั้นที่ 1

ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH

บริษัท คอนโด บีที บี
สำนักงานโครงการคอนโด บีที บี

เจ้าพนักงานที่ดิน

บริษัท คอนโด บีที บี จำกัด
เลขที่ 100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-260 1234 โทรสาร 02-260 1235



CREATIVE CREWS LTD.

177/25-40 ซอยสุขุมวิท 25 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-260 1234 โทรสาร 02-260 1235

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

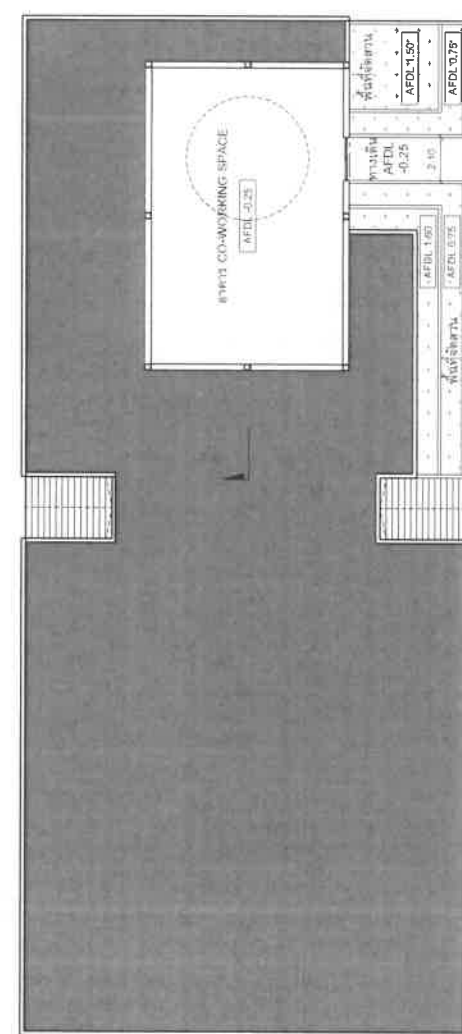
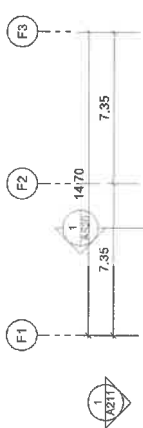
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

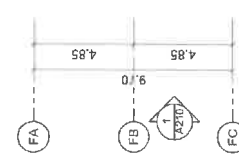
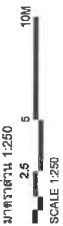
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี

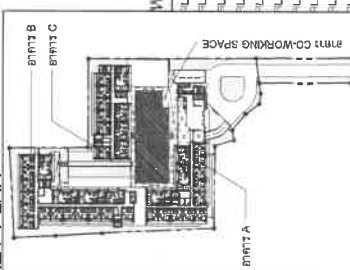
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี
นาย สมชาย ใจดี



ผังพื้นที่อาคาร CO-WORKING SPACE ชั้น B1
มาตราส่วน 1:250
SCALE 1:250



KEY PLAN



หมายเหตุ

- 1. ชั้น B1
- 2. ชั้น B2
- 3. ชั้น B3
- 4. ชั้น B4
- 5. ชั้น B5
- 6. ชั้น B6
- 7. ชั้น B7
- 8. ชั้น B8
- 9. ชั้น B9
- 10. ชั้น B10

โครงการ

ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH

อาคาร 10 ชั้น, 100 หน่วย
จำนวน 100 หน่วย, 100 หน่วย

10/10/10

บริษัท ออริจิน คอนโด บางตา Beach

400 หมู่ 10 ตำบลบางตา Beach อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
80000



CREATIVE CREWS LTD.

17738-40 ซอยนาครี 1 ซอยนาครี 1 ซอยนาครี 1
100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000

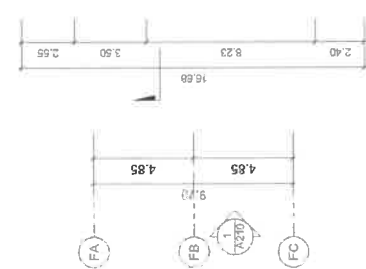
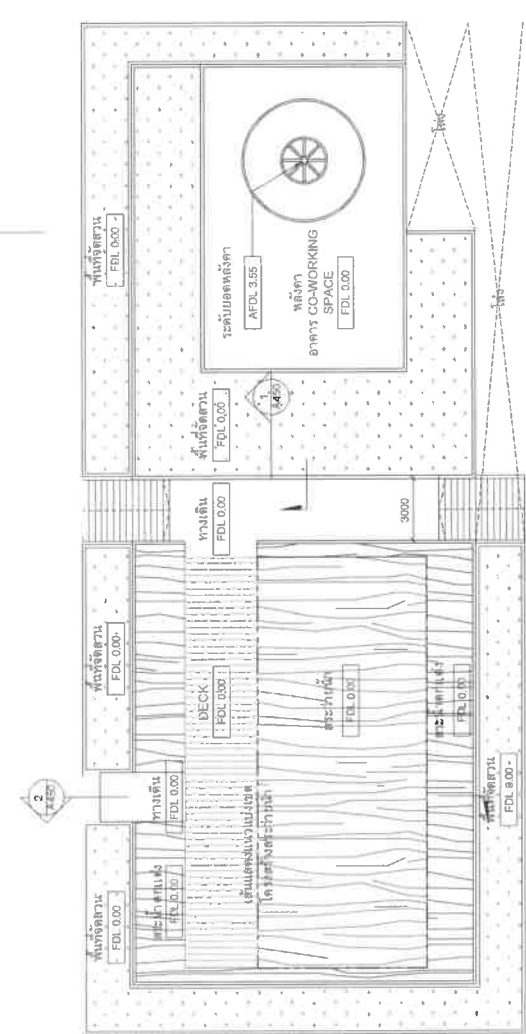
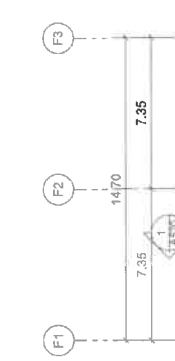
100000 100000 100000

100000 100000 100000

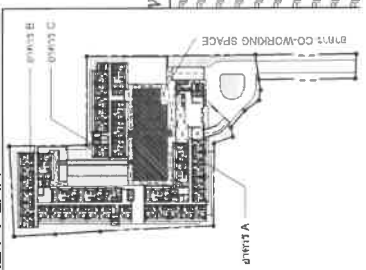
100000 100000 100000

100000 100000 100000

100000 100000 100000



KEY PLAN



พื้นที่อาคาร CO-WORKING SPACE



หมายเหตุ

- 1. พื้นที่อาคาร CO-WORKING SPACE
- 2. พื้นที่จอดรถ
- 3. พื้นที่ร้านค้า
- 4. พื้นที่สำนักงาน
- 5. พื้นที่พักผ่อน
- 6. พื้นที่สวน
- 7. พื้นที่สระว่ายน้ำ

โครงการ

ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH

ที่ดิน ๓๖๖ ไร่ ๓๖๖ ตร.กม.
พื้นที่รวม ๓๖๖ ไร่ ๓๖๖ ตร.กม.

เจ้าของที่ดิน บริษัท

บริษัท ออริจิน คอนโด บางตา ๒ จำกัด
480 หมู่ ๑ ตำบลวังใหม่ อำเภอวังใหม่ จังหวัดภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต 83200



CREATIVE CREWS LTD.
177/25-26 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
T: 092 228 3714 M: 099 7238 3714
Email: creativecrews@creativecrews.com

ผู้สถาปนิก

Shin Co., Ltd.
111/11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
T: 02-261 1111 M: 099 7238 3714
Email: shinco@shinco.com

ผู้ควบคุมงาน

LANDSCAPE ARCHITECT: ผู้ควบคุมงาน
โครงการ

วิศวกรโครงสร้าง

W. AND ASSOCIATES Engineer Co., Ltd.
111/11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
T: 02-261 1111 M: 099 7238 3714
Email: wanda@wanda.com

วิศวกรโยธา

MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.
111/11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
T: 02-261 1111 M: 099 7238 3714
Email: mitr@mitr.com

วิศวกรโยธา

MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.
111/11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
T: 02-261 1111 M: 099 7238 3714
Email: mitr@mitr.com

วิศวกรโยธา

MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.
111/11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
T: 02-261 1111 M: 099 7238 3714
Email: mitr@mitr.com

วิศวกรโยธา

MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.
111/11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
T: 02-261 1111 M: 099 7238 3714
Email: mitr@mitr.com

วิศวกรโยธา

MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.
111/11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
T: 02-261 1111 M: 099 7238 3714
Email: mitr@mitr.com

วิศวกรโยธา

MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.
111/11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
T: 02-261 1111 M: 099 7238 3714
Email: mitr@mitr.com

อาคาร CO-WORKING SPACE

- รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1:250

SCALE 1:250

อาคาร CO-WORKING SPACE

- รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:250

SCALE 1:250

อาคาร CO-WORKING SPACE

- รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1:250

SCALE 1:250

อาคาร CO-WORKING SPACE

- รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:250

SCALE 1:250

EIA SUBMISSION

เอกสาร: CO-WORKING SPACE - รูปด้าน 1

หน้า: 1

1:250 A3

1:250 A3

EIA/410

ภาคผนวก ก-2

แบบแปลนระบบโทรศัพท์วงจรปิด

และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

อาคาร A

ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH

รัฐมนตรีช่วยว่าการ

แบบคู่ของ

OWNER NAME

นายเจ้าของโครงการ

เสถียรภาพ



CREATIVE CREWS Ltd.
177/38-40 ซอยกรังจ์ แขวงตลาดน้อย เขตสัมพันธวงศ์,
กรุงเทพฯ 10100
T 652 238 3714 M 652 7238 3714

สถาปนิกโครงการ
นาย เอกฉันท วัฒนวัฒน์ วิศวกร ช.ส. 3728
นางสาว วราธิกชน เป้าทองคำ ภู.ส. 17162

ภูมิสถาปนิก

Shima Co., Ltd.
93/2 Ekkamai 3 Sukhumvit 93 Rd.

Bangkok Thailand 10110

Email: admin@thmsdesigns.comLANDSCAPE ARCHITECT, PRACTICE
 1000 10TH ST
 1-800-7-NOVA

วิศวกรรมโยธา

F. W. AND ASSOCIATES
INC. 2, 1400 NORTH 14TH



ดตมณท ขรานุตตนา วม. 1873 (๑๙๖๓)
 320 หมู่ที่ ๑ ต.สีบัว อ.สีบัว อ.นครราชสีมา 30140
 วิศวกรโครงการชลประทาน

ดร. พลเดช เทอดพิทักษ์วันชัย ม.ป. 5890
316/1 ต.แม่จันทน์ อ.เวียงใต้ จ.น่าน โทร. 08-7410120

ภัทกร จันทร์สมุทร ภ.บ. 78908
วิศวกรรมาทรเบบ



MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.
11/14/84 12/01 5,000, LUMP SUM BUILDING
11/14/84 12/01 5,000, LUMP SUM BUILDING

ศาสตราจารย์ ดร. วรากรณ์ สามโกเศศ

พณ: โสม
 อัคร: ฐิตินทร
 ฐาน: ฐิตินทร
 ฐาน: ฐิตินทร

วท.วทว.พพร	เมธัสสาด	วท. ๐๕๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษา
วิโรจน์	สุวิชัย	วท. ๑๕๐ วิทยาลัยอาชีวศึกษา
ศรณภพ	จิรภัทระเจษฎ์	วท. ๕๐๐๓๗
ศิวาณ		


วิเทศกรรมาธิการและป้องกันตัว
ประเสริฐ พงษ์สถาพรพิรุณ ว. ๑๔๓, ค. ๔๔๑

๓๓. ๒๓๖๖
 ๓๓. ๒๓๖๖
 ๓๓. ๒๓๖๖

WOMEN ASSESSING THE LATE 1960s

SA 11/1/19 and 20: 2004-2005

EIA SUBMISSION

	MŠMT MŠMT MŠMT
[5-Min-5] 5-Min-5 5-Min-5	5-Min-5 5-Min-5 5-Min-5

[illegible]

DATE	10-10-88	EE-A-02-07
ISSUED BY	11/88	
FILE NAME		

EIA SUBMISSION

04/11/19 20:27:35

๗

[illegible]

NAME	
ADDRESS	
CITY	
STATE	
ZIP	
PHONE	
DATE	

แบบงานระบบโทรทัศนวงจรปิด และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ส่วนหลังคา





















SCALE A1=1:125, A3=1:250

© Creative Commons Ltd. 2013. All rights reserved.

อาคาร B

อาคาร C



	TYPE CASE		TYPE CASE
	PROTECTIVE CASE		PROTECTIVE CASE
	CASE WITH STRAP		CASE WITH STRAP
	CASE WITH STRAP		CASE WITH STRAP
	CASE WITH STRAP		CASE WITH STRAP
	CASE WITH STRAP		CASE WITH STRAP
	CASE WITH STRAP		CASE WITH STRAP
	CASE WITH STRAP		CASE WITH STRAP
	CASE WITH STRAP		CASE WITH STRAP
	CASE WITH STRAP		CASE WITH STRAP

ภาคผนวก ก-3

แบบแปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
และระบบไฟฟ้าแสงสว่าง แสงสว่างฉุกเฉิน

อาคาร A

โครงการ

ORIGIN CONDO

BANGTAO BEACH

อสังหาริมทรัพย์

โครงการ

OWNER NAME

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด

100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

TEL: 02-262 3714 M: 089 728 3714

www.origincondo.com

CREATIVE CREWS LTD.

100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

TEL: 02-262 3714 M: 089 728 3714

www.creativecrews.com

LANDSCAPE ARCHITECT

บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด

100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

TEL: 02-262 3714 M: 089 728 3714

MITR

MITR TECHNICAL CONSULTANT CO. LTD.

100/100 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

TEL: 02-262 3714 M: 089 728 3714

DATE

10/05/2564

PROJECT

ORIGIN CONDO

SCALE

1:100

DATE

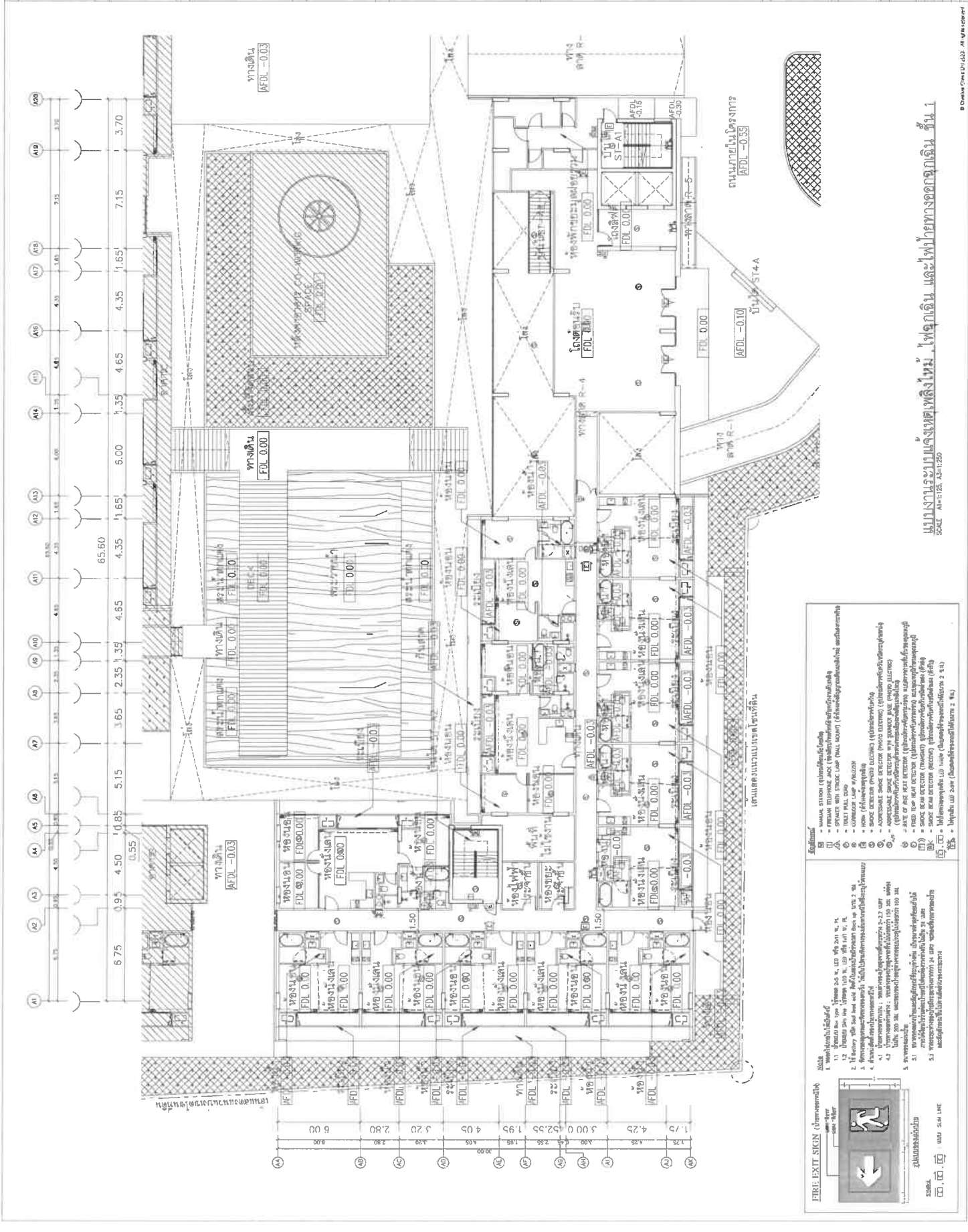
10/05/2564

PROJECT

ORIGIN CONDO

SCALE

1:100



1. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

2. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

3. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

4. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

5. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

1. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

2. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

3. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

4. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

5. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

1. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

2. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

3. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

4. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

5. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

1. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

2. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

3. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

4. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

5. FIRE EXIT SIGN (ไฟส่องสว่างทางออกฉุกเฉิน)

อาคาร B

โครงการ

ORIGIN CONDO

BANGTAO BEACH

อาคาร ๑๑๑๑ ชั้น ๑๑

ห้อง ๑๑๑๑

วันที่ ๑๑/๑๑/๑๑

OWNER NAME

ชื่อเจ้าของโครงการ

ชื่อ

บริษัท

CREATIVE CREWS LTD.

1770-40 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110

Tel: 02-254 1111

Fax: 02-254 1111

www.creativecrews.com

shma

Shoma Engineering & Construction Co., Ltd.

1770-40 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110

Tel: 02-254 1111

Fax: 02-254 1111

www.shma.com

W AND ASSOCIATES

1770-40 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110

Tel: 02-254 1111

Fax: 02-254 1111

www.wandassociates.com

MITR

MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.

1770-40 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110

Tel: 02-254 1111

Fax: 02-254 1111

www.mitr.com

MITR

MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.

1770-40 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110

Tel: 02-254 1111

Fax: 02-254 1111

www.mitr.com

MITR

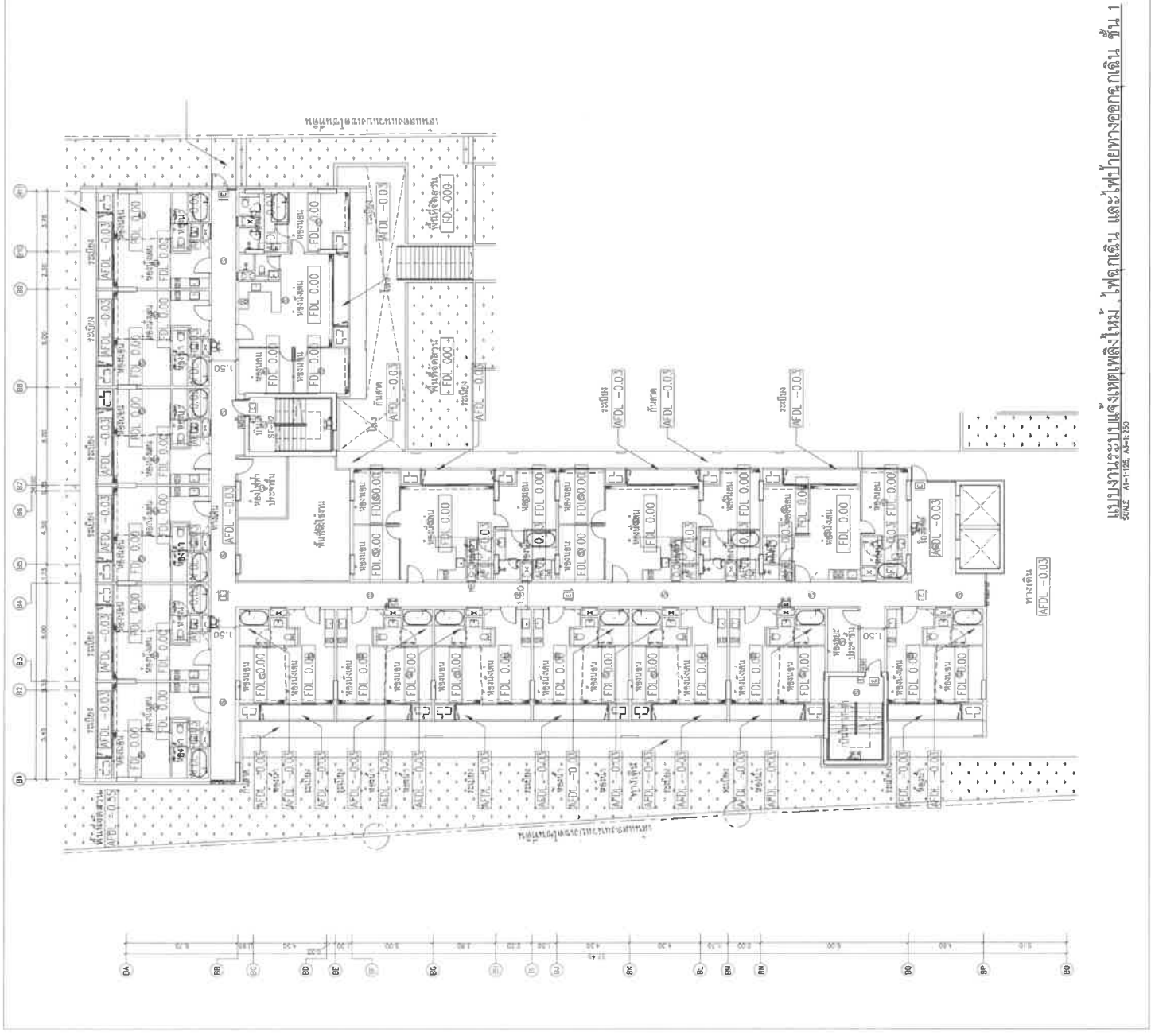
MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.

1770-40 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110

Tel: 02-254 1111

Fax: 02-254 1111

www.mitr.com



แบบแปลนอาคารแสดงตำแหน่งห้องใหม่, ปลูกหิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน ชั้น 1
SCALE: 1/125, A4(1/25, A4(1/25)

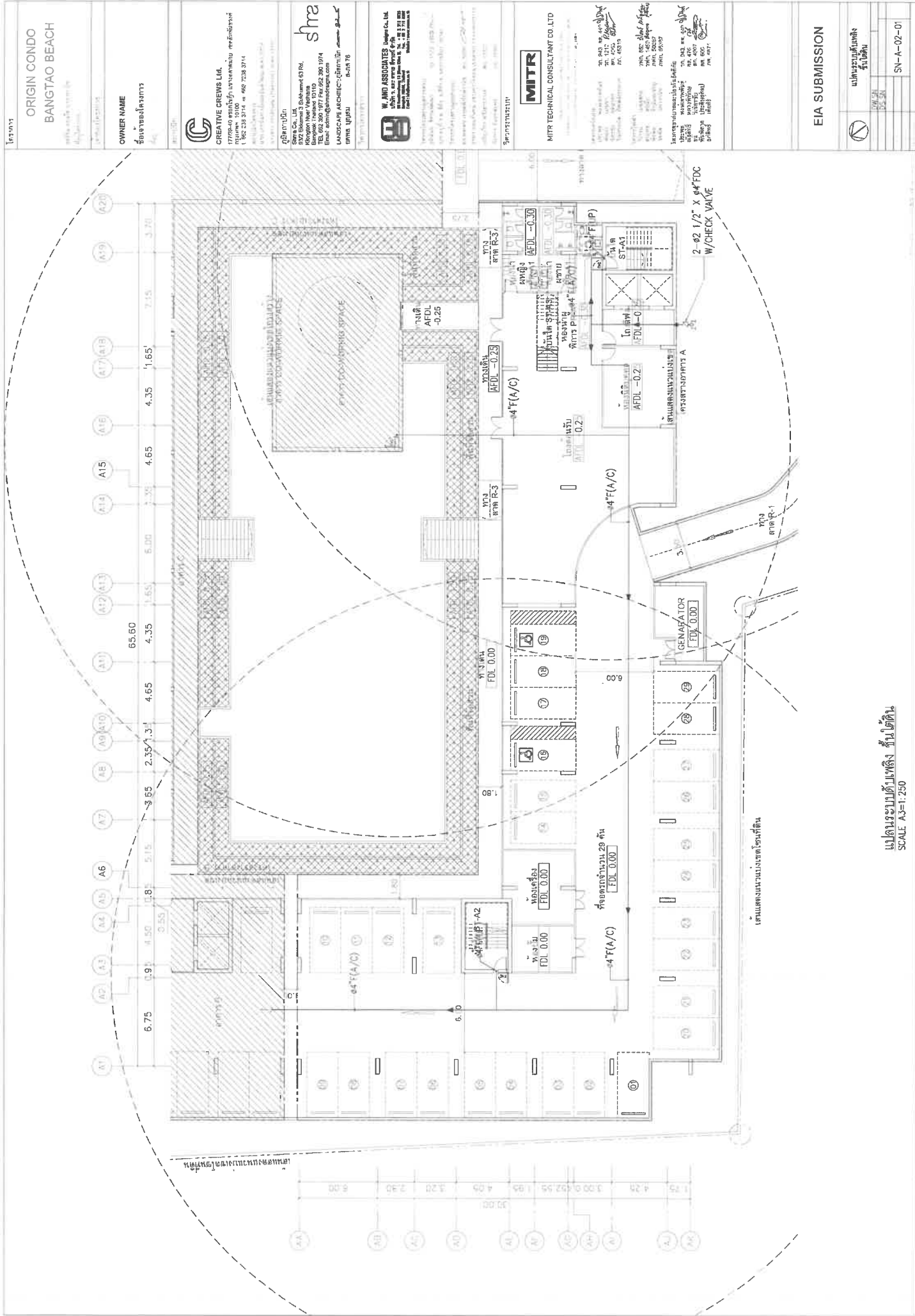
อาคาร C

ภาคผนวก ก-4
แบบแปลนระบบดับเพลิง

Page 1 of 1

Page 1 of 1

อาคาร A



แปลนระบบดับเพลิง ชั้นใต้ดิน
SCALE A3=1:250

EIA SUBMISSION

แปลนระบบดับเพลิง ชั้นใต้ดิน
วันที่ 21/05/2561
SN-A-02-01

สมชาย ตรีรัตน์
ศรี มนพนา

8709097

OWNER NAME

ข้อจำกัดของการ



702-40 อรรถประโยชน์

0000 238 374 m 6

NOTES AND CORRECTIONS

นิสวาปนิค

1/2 Eldkamel 3 Sukhu

TEL 662 390 1977 Fax 662 390 1978

LANDSCAPE ARCHITECTURE

ကဏ္ဍ (၁) နှစ်

0

 $\frac{d}{dt} \int_{\Omega} u^2 dx = -2 \int_{\Omega} u \Delta u dx$

1. *Chlorophyll a* and *b* contents were determined by the method of Lichtenthaler (1987).

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

0123456789101112131415161718192021222324252627282930313233343536373839404142434445464748495051525354555657585960616263646566676869707172737475767778798081828384858687888990919293949596979899100

1997-1998

2

MITR TECHNICA

Figure 1

ตรวจวิเคราะห์ผล

1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405</
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------

M. J. Griffin

Time
Subject

1000

**SUMMIT
WELLS**

บึง: ๑๖๖
๑๖๖

2000

1

EIA 51

2000	100
2001	100
2002	100
2003	100
2004	100
2005	100
2006	100
2007	100
2008	100
2009	100
2010	100
2011	100
2012	100
2013	100
2014	100
2015	100
2016	100
2017	100
2018	100
2019	100
2020	100
2021	100
2022	100
2023	100
2024	100
2025	100
2026	100
2027	100
2028	100
2029	100
2030	100
2031	100
2032	100
2033	100
2034	100
2035	100
2036	100
2037	100
2038	100
2039	100
2040	100
2041	100
2042	100
2043	100
2044	100
2045	100
2046	100
2047	100
2048	100
2049	100
2050	100
2051	100
2052	100
2053	100
2054	100
2055	100
2056	100
2057	100
2058	100
2059	100
2060	100
2061	100
2062	100
2063	100
2064	100
2065	100
2066	100
2067	100
2068	100
2069	100
2070	100
2071	100
2072	100
2073	100
2074	100
2075	100
2076	100
2077	100
2078	100
2079	100
2080	100
2081	100
2082	100
2083	100
2084	100
2085	100
2086	100
2087	100
2088	100
2089	100
2090	100
2091	100
2092	100
2093	100
2094	100
2095	100
2096	100
2097	100
2098	100
2099	100
2100	100
2101	100
2102	100
2103	100
2104	100
2105	100
2106	100
2107	100
2108	100
2109	100
2110	100
2111	100
2112	100
2113	100
2114	100
2115	100
2116	100
2117	100
2118	100
2119	100
2120	100
2121	100
2122	100
2123	100
2124	100
2125	100
2126	100
2127	100
2128	100
2129	100
2130	100
2131	100
2132	100
2133	100
2134	100
2135	100
2136	100
2137	100
2138	100
2139	100
2140	100
2141	100
2142	100
2143	100
2144	100
2145	100
2146	100
2147	100
2148	100
2149	100
2150	100
2151	100
2152	100
2153	100
2154	100
2155	100
2156	100
215	

2

DW 51	DW 50
-------	-------

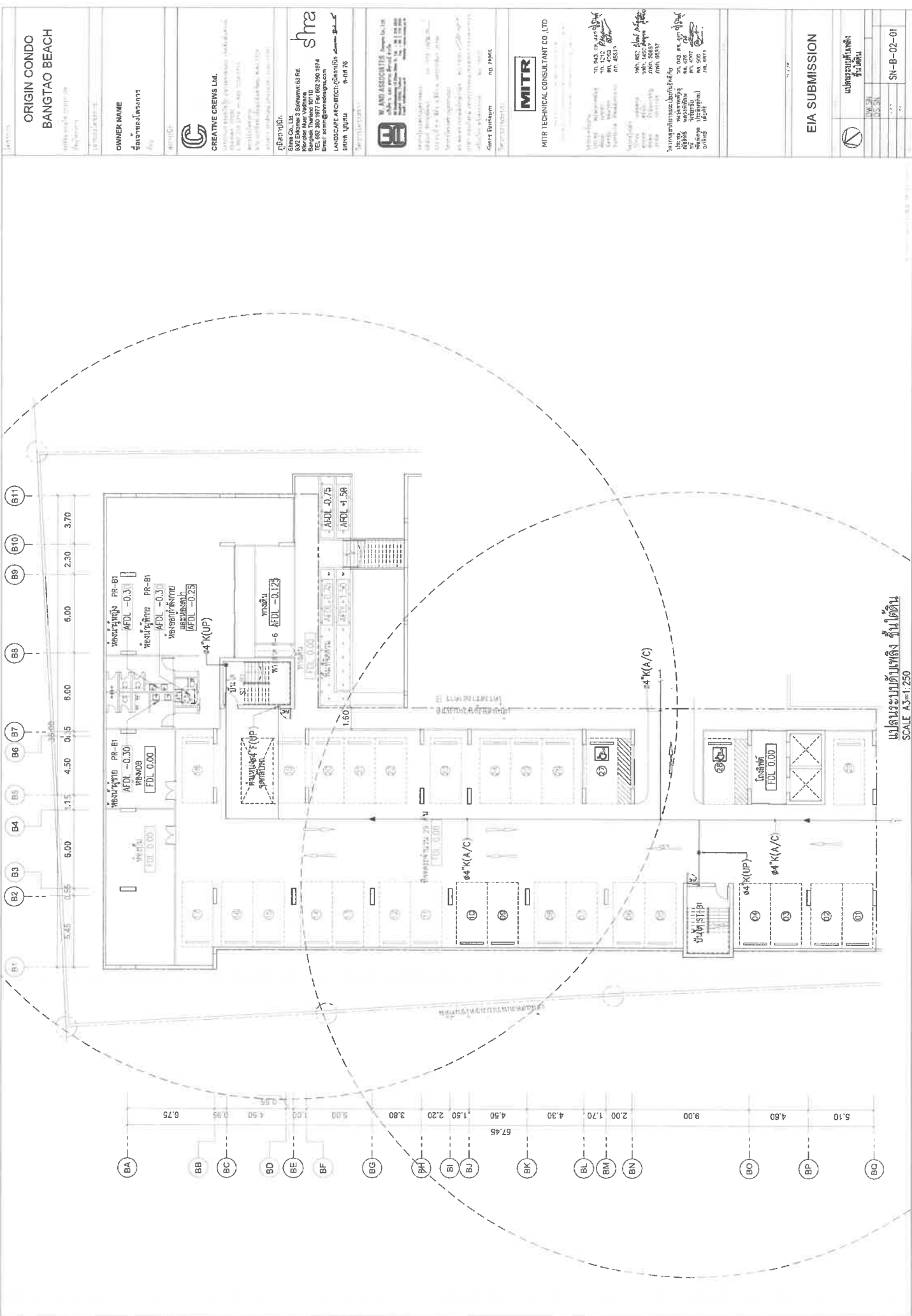
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

แบบสำรวจระดับแฟล่ง ชั้น 1
SCALE A3=1:250

SCALE A3=1.250

อาคาร B



ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH

OWNER NAME

ชื่อเจ้าของโครงการ



CREATIVE CREWS Ltd.

ผู้เขียน

shma
SOMBOON S. SUTANUM 63 PZ.
Kongke Nuee Vietnam
TEL. 90 360 9877 For 602 390 1874
Email: som@shmadesigns.com
LANDSCAPE ARCHITECT: ผู้เขียน
BRN 6-1176



W AND ASSOCIATES
10/101 หมู่ 10 ถนนสาย 10
ตำบลบางนา อำเภอบางนา จังหวัดสมุทรปราการ 10700
โทรศัพท์: 02-551-1111
โทรสาร: 02-551-1112
E-mail: wanda@wanda.co.th
www.wanda.co.th



MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD

บริษัท มิตร เทคนิคัล คอนซัลแตนท์ จำกัด
101 หมู่ 10 ถนนสาย 10
ตำบลบางนา อำเภอบางนา จังหวัดสมุทรปราการ 10700
โทรศัพท์: 02-551-1111
โทรสาร: 02-551-1112
E-mail: mitr@mitr.co.th
www.mitr.co.th

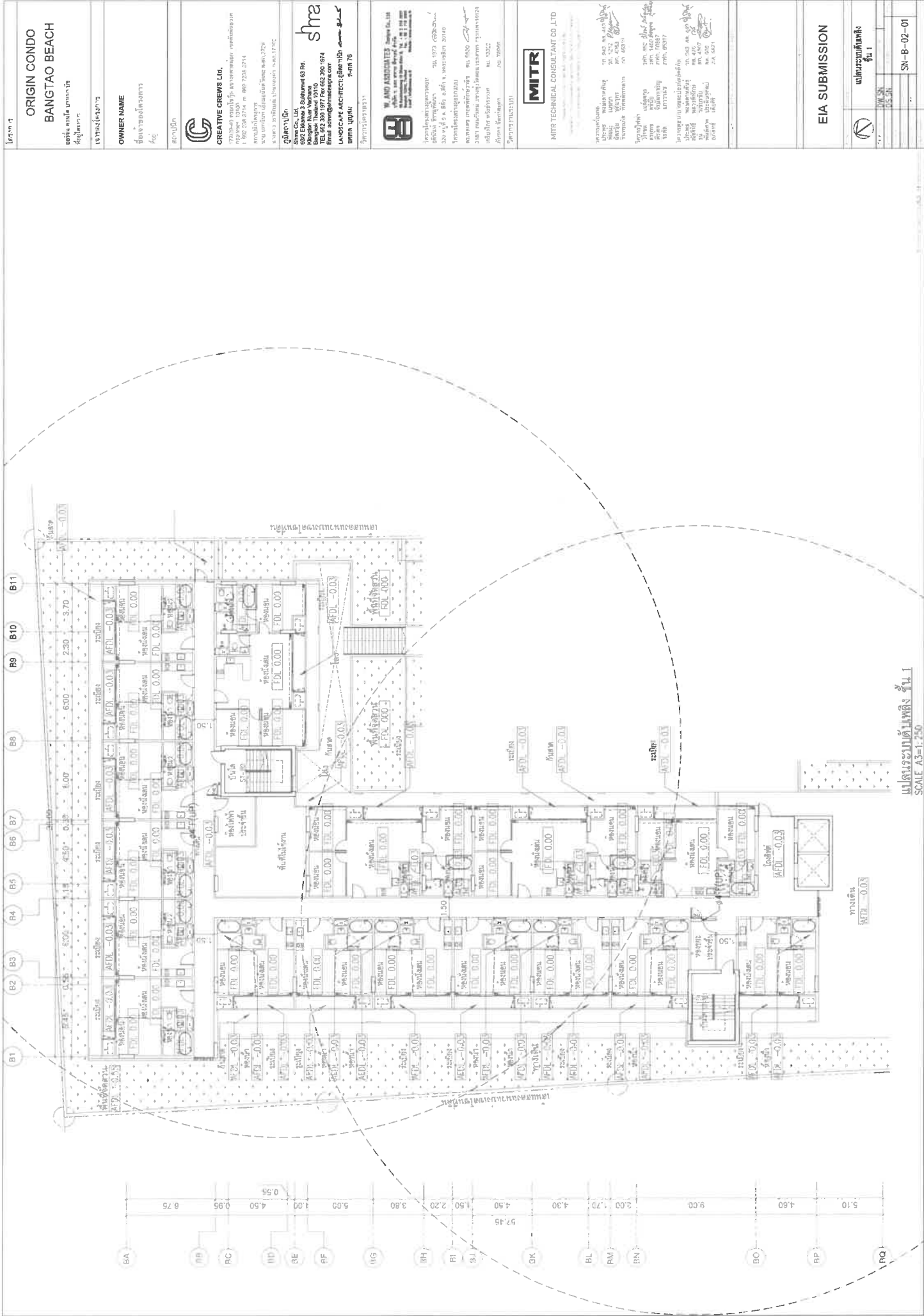
EIA SUBMISSION



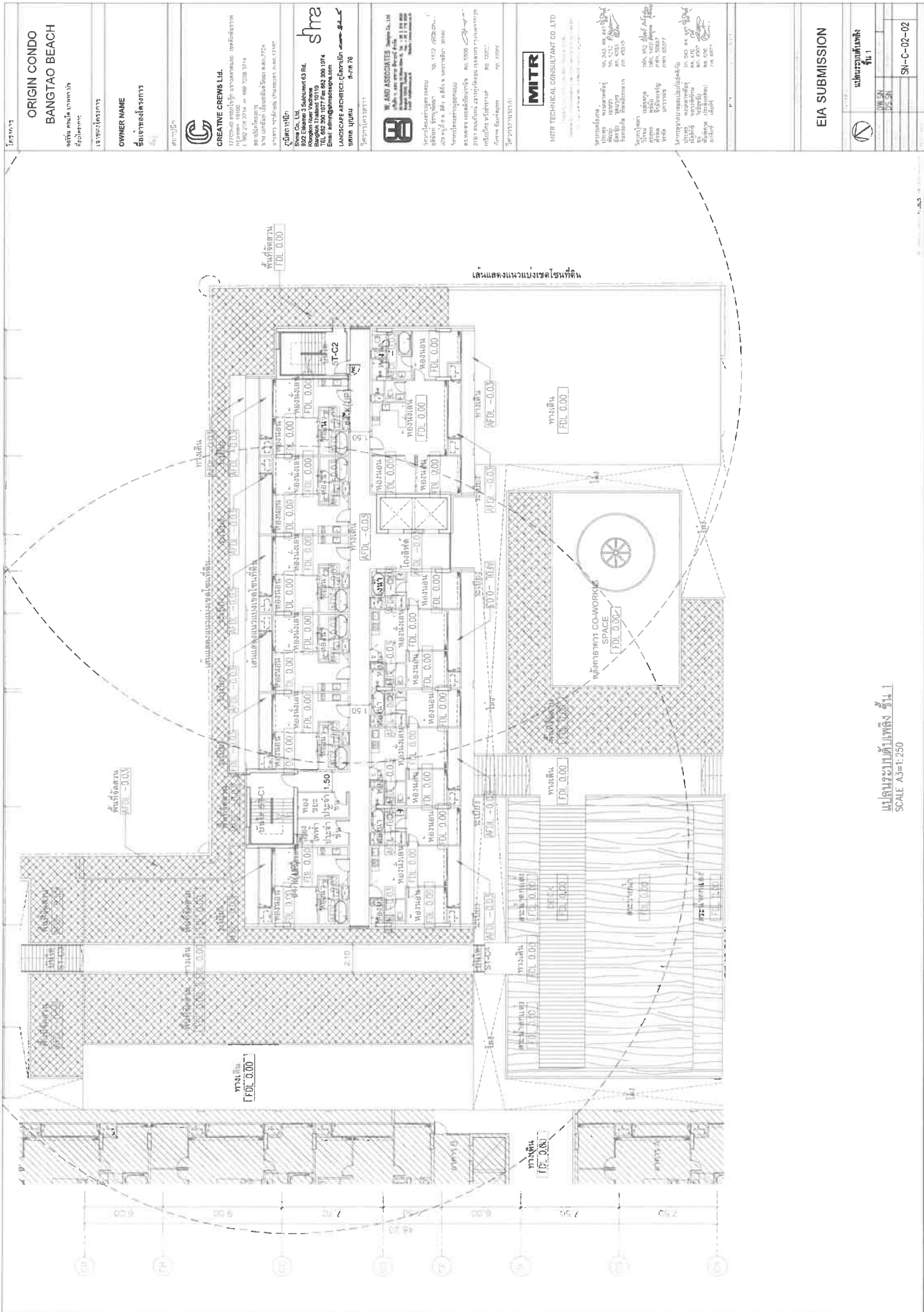
แผนผังพื้นที่
ที่ดิน

SN-B-02-01

แปลนระดับตึกแดง ชั้นใต้ดิน
SCALE A3-1:250



อาคาร C



<p>โครงการ</p> <p>ORIGIN CONDO</p> <p>BANGTAO BEACH</p> <p>ที่ดิน ๓๓.๓๓ ไร่ ๓๓.๓๓ ไร่</p> <p>ผู้พัฒนาโครงการ</p>	<p>เจ้าของโครงการ</p> <p>OWNER NAME</p> <p>บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)</p>	<p>CREATIVE CREWS LTD.</p> <p>177/001-01 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110</p> <p>Tel. 02-254 5714 M. 098 7288 3714</p> <p>ขอแจ้งให้ทราบ</p> <p>ว่า บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน) ได้มีมติอนุมัติให้ บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน) เป็นผู้พัฒนาโครงการ</p>	<p>ผู้สถาปนิก</p> <p>Shine Co., Ltd.</p> <p>302 Ekkamai 3 Sukhumvit 63 Rd.</p> <p>Bangkok Thailand 10110</p> <p>Tel. 090 390 1877 Fax 090 390 1974</p> <p>www.shinearchitect.com</p> <p>LANDSCAPE ARCHITECT</p> <p>บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)</p>	<p>วิศวกรโยธา</p> <p>W. AND ASSOCIATES</p> <p>118/11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110</p> <p>Tel. 02-254 5714 M. 098 7288 3714</p> <p>www.wandassociates.com</p> <p>วิศวกรโยธา</p> <p>บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)</p>	<p>วิศวกรโยธา</p> <p>MITR TECHNICAL CONSULTANT CO. LTD.</p> <p>118/11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110</p> <p>Tel. 02-254 5714 M. 098 7288 3714</p> <p>www.mitrtechnical.com</p> <p>วิศวกรโยธา</p> <p>บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)</p>	<p>วิศวกรโยธา</p> <p>บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)</p> <p>118/11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110</p> <p>Tel. 02-254 5714 M. 098 7288 3714</p> <p>www.mitrtechnical.com</p> <p>วิศวกรโยธา</p> <p>บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)</p>	<p>วิศวกรโยธา</p> <p>บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)</p> <p>118/11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110</p> <p>Tel. 02-254 5714 M. 098 7288 3714</p> <p>www.mitrtechnical.com</p> <p>วิศวกรโยธา</p> <p>บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)</p>	<p>EIA SUBMISSION</p> <p>แผนภูมิพื้นที่</p> <p>หน้า 1</p> <p>SN-C-02-02</p>
--	---	--	--	--	--	---	---	---

แนบแบบแปลนที่ดิน

SCALE A3=1:250

ภาคผนวก ก-5

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ก-6

แบบแปลนแสดงเส้นทางหนีไฟในแต่ละชั้น

อาคาร A

โครงการ

ORIGIN CONDO
BANGTAO BEACH

บริษัท คอนโด บังท่าว灘
Bangtao Beach Condominium Project

เจ้าของโครงการ

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project



CREATIVE CREWS LTD.
17/24-40 หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
ภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ 083-314 883 728 314
โทรสาร 083-314 883 728 314
เว็บไซต์ creativecrews.com

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

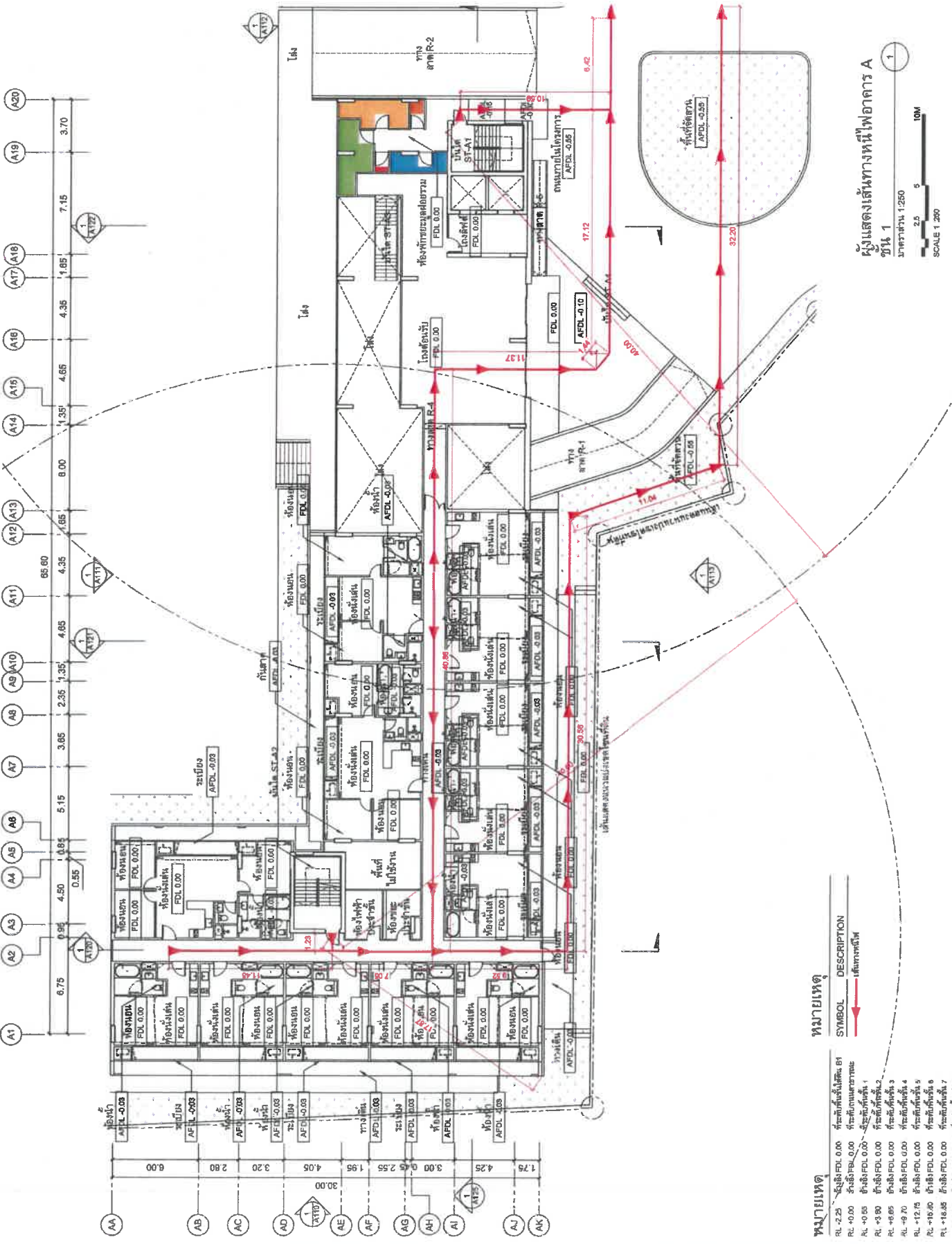
บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project

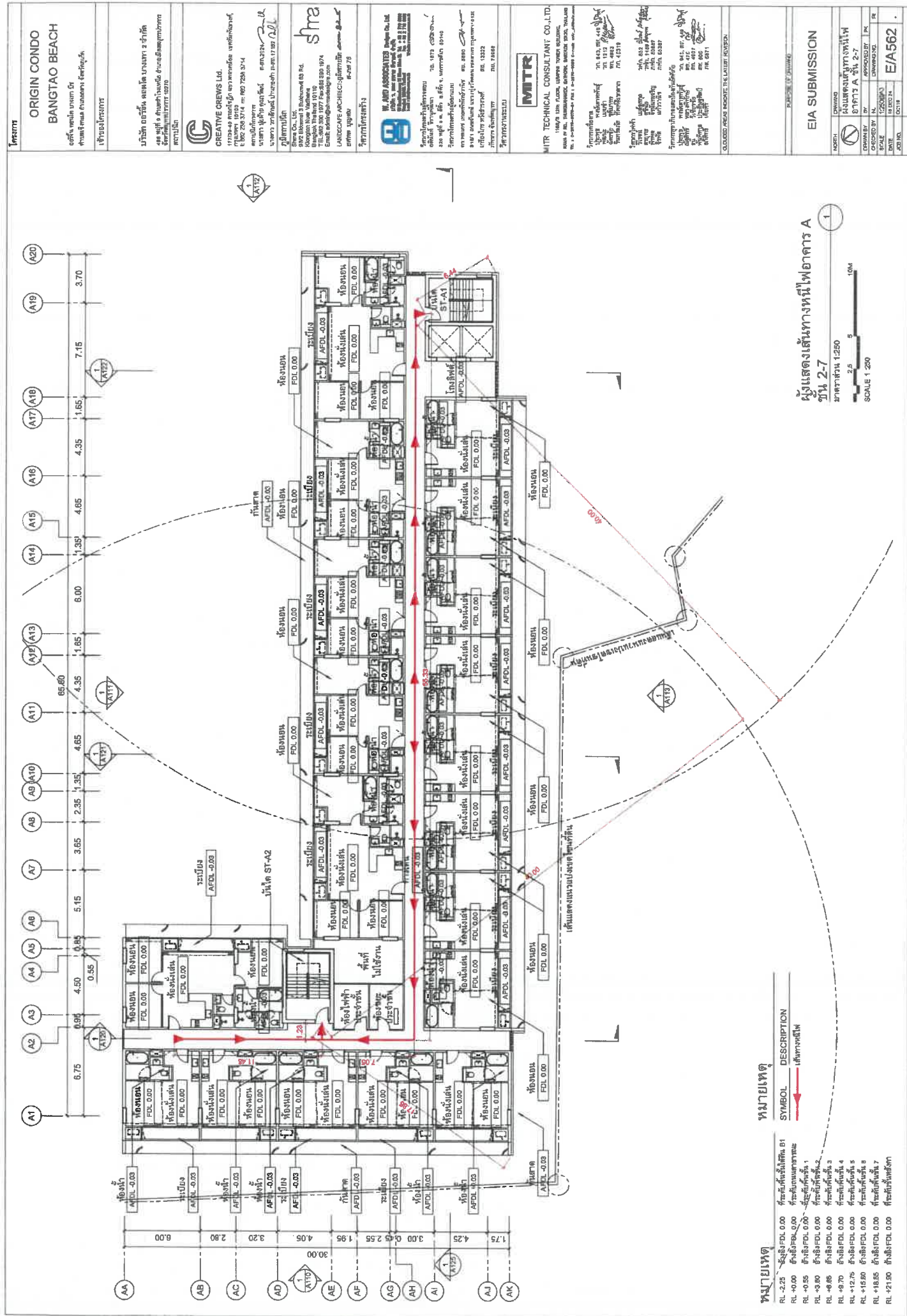
บริษัท คอนโด บังท่าว灘 จำกัด
Bangtao Beach Condominium Project



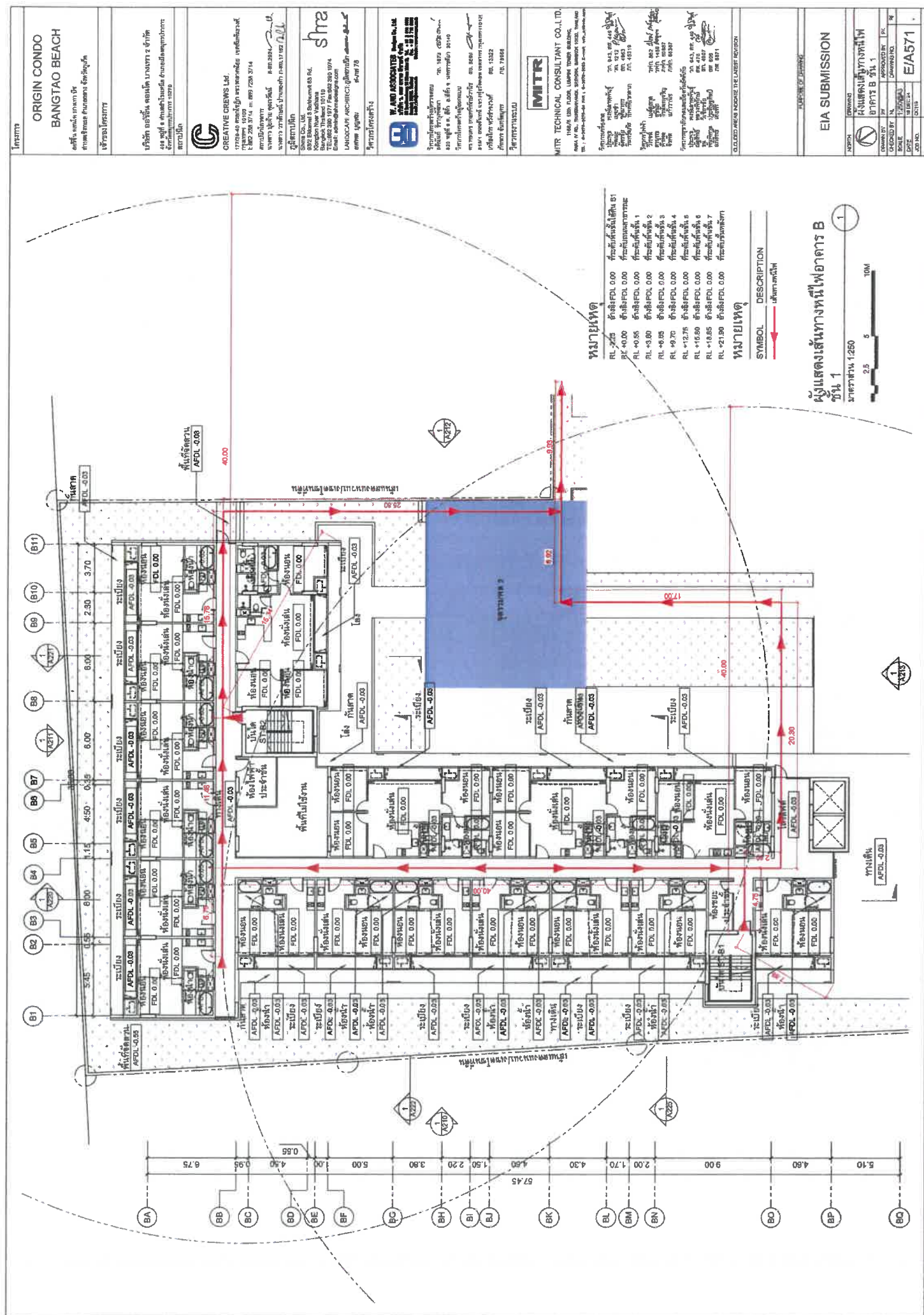
ผู้แสดงเส้นทางหนีไฟอาคาร A
ชั้น 1
มาตราส่วน 1:250
SCALE 1:250

หมายเหตุ	
RL +2.25	อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับพื้นที่ใต้ดิน B1
RL +0.00	อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับถนนสาธารณะ
RL +0.55	อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับพื้นที่ชั้น 1
RL +3.90	อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับพื้นที่ชั้น 2
RL +6.85	อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับพื้นที่ชั้น 3
RL +9.70	อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับพื้นที่ชั้น 4
RL +12.55	อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับพื้นที่ชั้น 5
RL +15.40	อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับพื้นที่ชั้น 6
RL +18.25	อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับพื้นที่ชั้น 7
RL +21.10	อ้างอิง FDL 0.00 ที่ระดับพื้นที่ชั้น 8

หมายเหตุ	
SYMBOL	DESCRIPTION
→	เส้นทางหนีไฟ



อาคาร B



อาคาร C

หมายเหตุ

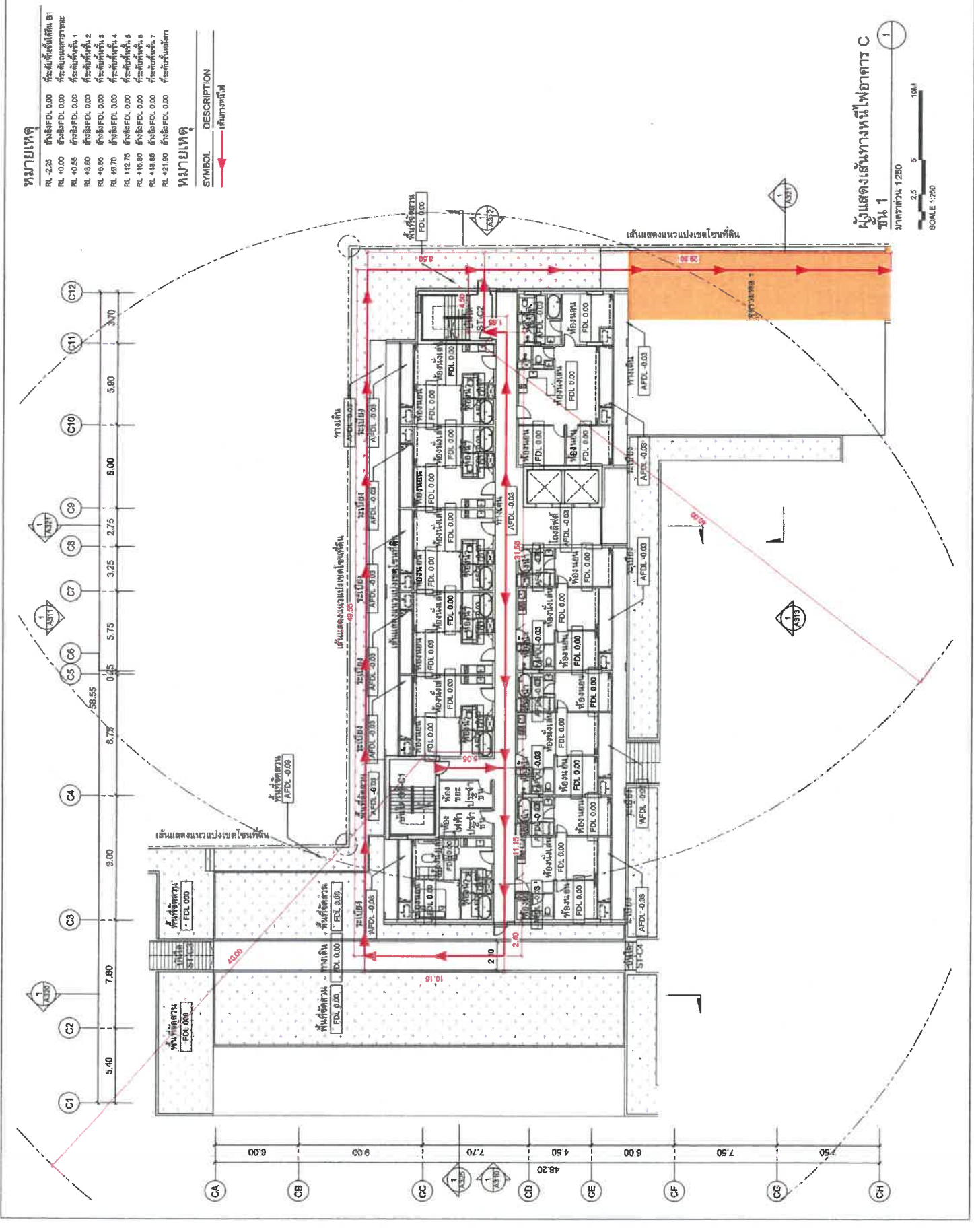
RL -2.28	ข้างฝั่ง FDL 0.00	ที่ระดับพื้นดิน B1
RL +0.00	ข้างฝั่ง FDL 0.00	ที่ระดับถนนสาธารณะ
RL +0.55	ข้างฝั่ง FDL 0.00	ที่ระดับชั้น 1
RL +2.60	ข้างฝั่ง FDL 0.00	ที่ระดับชั้น 2
RL +5.65	ข้างฝั่ง FDL 0.00	ที่ระดับชั้น 3
RL +8.70	ข้างฝั่ง FDL 0.00	ที่ระดับชั้น 4
RL +12.75	ข้างฝั่ง FDL 0.00	ที่ระดับชั้น 5
RL +15.80	ข้างฝั่ง FDL 0.00	ที่ระดับชั้น 6
RL +18.85	ข้างฝั่ง FDL 0.00	ที่ระดับชั้น 7
RL +21.90	ข้างฝั่ง FDL 0.00	ที่ระดับชั้น 8

หมายเหตุ

SYMBOL	DESCRIPTION
	เส้นทางเดิน

ผังแสดงเส้นทางหนีไฟอาคาร C
ชั้นใต้ดิน B1
ขนาดรวม 1,250
SCALE 1:250

โครงการ ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH ต.บึงท่าเรือ อ.เมือง จ.ชลบุรี		บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 488 หมู่ 9 ตำบลบึงท่าเรือ อำเภอบึงท่าเรือ จังหวัดชลบุรี 20200
บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 488 หมู่ 9 ตำบลบึงท่าเรือ อำเภอบึงท่าเรือ จังหวัดชลบุรี 20200	บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 488 หมู่ 9 ตำบลบึงท่าเรือ อำเภอบึงท่าเรือ จังหวัดชลบุรี 20200	บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 488 หมู่ 9 ตำบลบึงท่าเรือ อำเภอบึงท่าเรือ จังหวัดชลบุรี 20200
บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 488 หมู่ 9 ตำบลบึงท่าเรือ อำเภอบึงท่าเรือ จังหวัดชลบุรี 20200	บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 488 หมู่ 9 ตำบลบึงท่าเรือ อำเภอบึงท่าเรือ จังหวัดชลบุรี 20200	บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 488 หมู่ 9 ตำบลบึงท่าเรือ อำเภอบึงท่าเรือ จังหวัดชลบุรี 20200
บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 488 หมู่ 9 ตำบลบึงท่าเรือ อำเภอบึงท่าเรือ จังหวัดชลบุรี 20200	บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 488 หมู่ 9 ตำบลบึงท่าเรือ อำเภอบึงท่าเรือ จังหวัดชลบุรี 20200	บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 488 หมู่ 9 ตำบลบึงท่าเรือ อำเภอบึงท่าเรือ จังหวัดชลบุรี 20200
บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 488 หมู่ 9 ตำบลบึงท่าเรือ อำเภอบึงท่าเรือ จังหวัดชลบุรี 20200	บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 488 หมู่ 9 ตำบลบึงท่าเรือ อำเภอบึงท่าเรือ จังหวัดชลบุรี 20200	บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 488 หมู่ 9 ตำบลบึงท่าเรือ อำเภอบึงท่าเรือ จังหวัดชลบุรี 20200



ผู้แสดงเส้นทางหนังสือโครงการ C
 หน้า 1
 ขนาด 1:250
 SCALE 1:250

SYMBOL	DESCRIPTION
→	เส้นทางเดิน

RL 2.25 ถึง FDL 0.00 RL 4.00 ถึง FDL 0.00 RL 4.05 ถึง FDL 0.00 RL 4.80 ถึง FDL 0.00 RL 4.85 ถึง FDL 0.00 RL 4.97 ถึง FDL 0.00 RL 12.75 ถึง FDL 0.00 RL 16.80 ถึง FDL 0.00 RL 18.85 ถึง FDL 0.00 RL 21.90 ถึง FDL 0.00	ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3 ชั้นที่ 4 ชั้นที่ 5 ชั้นที่ 6 ชั้นที่ 7 ชั้นที่ 8 ชั้นที่ 9 ชั้นที่ 10
--	---

CREATIVE CREWS LTD. 17/23-40 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-238 3714 โทร. 02-238 3714 Email: creativecrews@creativecrews.com	SHAW 922 Ekkamai 3 Subzone 03 Rd. Bangkok Thailand 10110 โทร. 02-350 9977 Fax 02-350 9974 Email: shaw@shawgroup.com	LANDSCAPE ARCHITECTURE 88/88 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-238 3714 โทร. 02-238 3714	MTR MTR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD. 11/23-23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-238 3714 โทร. 02-238 3714	บริษัท ออริจิน คอนโด จำกัด 488 หมู่ 9 ตำบลบึงท่าเรือ อำเภอบึงท่าเรือ จังหวัดชลบุรี 20200
--	---	--	--	---

หมายเหตุ

RL -2.25	ตั้งสฟ. FDL 0.00	ระดับที่แก้ไขได้ B1
RL +0.00	ตั้งสฟ. FDL 0.00	ระดับถนนสาธารณะ
RL +0.55	ตั้งสฟ. FDL 0.00	ระดับที่แก้ไข 1
RL +3.80	ตั้งสฟ. FDL 0.00	ระดับที่แก้ไข 2
RL +8.85	ตั้งสฟ. FDL 0.00	ระดับที่แก้ไข 3
RL +9.70	ตั้งสฟ. FDL 0.00	ระดับที่แก้ไข 4
RL +12.75	ตั้งสฟ. FDL 0.00	ระดับที่แก้ไข 5
RL +15.80	ตั้งสฟ. FDL 0.00	ระดับที่แก้ไข 6
RL +18.85	ตั้งสฟ. FDL 0.00	ระดับที่แก้ไข 7
RL +21.90	ตั้งสฟ. FDL 0.00	ระดับที่แก้ไข 8

หมายเหตุ

SYMBOL	DESCRIPTION
	เส้นทางรถไฟ

แสดงแนวแบ่งเขตโฉนดที่ดิน

SCALE 1:250

อาคาร
Co-Working
Space

ภาคผนวก ข
เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ
เอกสารสิทธิ์ที่ดินภาระจำยอม
หนังสือรับรองความเสียหายข้างเคียง

ภาคผนวก ข-1

เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ

เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข-2

เอกสารสิทธิ์ที่ดินภาระจำยอม

โนนตที่ตึนภาระจำยอม

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดินการะจำยอม

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โนนดที่ดินการะจำยอม

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โน้ตที่ติดภาระจำยอม

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โน้ตที่ติดภาระจำยอม

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โนนดที่ดินการะจำยอม

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โนนดที่ดินการะจำยอม

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โน้ตที่ติดภาระจำยอม

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โนนดที่ดินการะจำยอม

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โน้ตที่ติดการะจำยอม

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โนนดที่ดินการะจำยอม

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โน้ตที่ติดภาระจำยอม

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข-3

หนังสือรับรองความเสียหายข้างเคียง

คู่มือฉบับ

หนังสือรับรองว่าจะรับผิดชอบความเสียหายข้างเคียง
เนื่องจากการก่อสร้างอาคาร

11 ก.ค. 2567

บริษัท อริจิน คอนโด บางเทา 2 จำกัด
496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

เนื่องด้วย บริษัท อริจิน คอนโด บางเทา 2 จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุด อริจิน คอนโด บางเทา บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภท อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 316 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 32791 (เลขที่ดิน 10), โฉนดที่ดินเลขที่ 66569 (เลขที่ดิน 33) และโฉนดที่ดินเลขที่ 66891 (เลขที่ดิน 546) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอดกลาง จังหวัดภูเก็ต

ข้าพเจ้าฯ ขอรับรองว่า จะรับผิดชอบทุก ๆ กรณี ถ้ามีการก่อสร้างรุกร้าในที่ดินข้างเคียง รวมทั้ง หากเกิดปัญหา น้ำท่วมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ ประชาชนได้รับความเจ็บปวดหรือเสียชีวิตจากการก่อสร้าง และหากมีการ ก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ข้าพเจ้าจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และจะชดใช้ ค่าเสียหายเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้

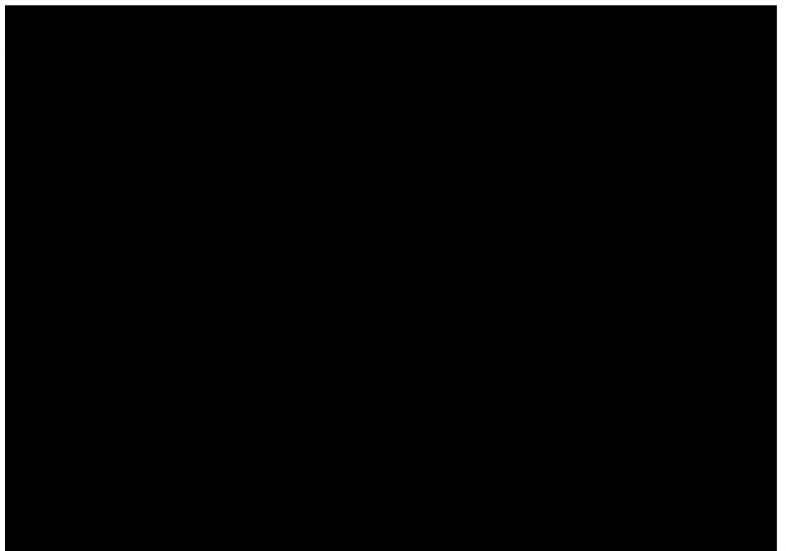
ORIGIN CONDO BANGTAO 2
COMPANY LIMITED

ลงชื่อ

ผู้มอบอำนาจ

(นายสุคม อู่ยวิรัตน์)

บริษัท อริจิน คอนโด บางเทา 2 จำกัด



ภาคผนวก ค

เอกสารราชการ



ที่ ภก ๐๐๒๒.๒/๑๗๒๙

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต
ถนนรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี ภก ๘๓๐๐๐

สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด

อ้างถึง หนังสือที่ OB๒ ๒/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามหมายเลขทะเบียนเลขที่ ๓๘๔๕/๒๕๖๗ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช บนพื้นที่ตามโฉนดที่ดินเลขที่ ๓๒๗๙๑, ๖๖๕๖๙ และ ๖๖๘๙๑ ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ ๒ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมที่ประกาศใช้บังคับในพื้นที่โครงการดังกล่าว ตั้งอยู่ในที่ดินประเภทใด และมีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไรบ้าง เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานฯ ต่อไป นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบตามแผนที่ที่ตั้งโครงการซึ่งแสดงตำแหน่งของกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ได้รับมาแล้ว ขอเรียนว่า ที่ดินแปลงดังกล่าวตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข ๑.๒๑ ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๔ และตามมาตรา ๑๑๑ ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้มีผลใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน

สำหรับข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๒) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(๓) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

/(๔) เลี้ยงม้า..

(๔) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(๕) โรงฆ่าสัตว์

(๖) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๗) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑.๔๗/๑ การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๘ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

อนึ่ง ในการอ้างถึงหนังสือฉบับนี้จะต้องกระทำพร้อมแผนที่การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต หมายเลขทะเบียนที่ ๓๘๔๕/๒๕๖๗ ที่ออกให้โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการพิจารณา และตามความในข้อ ๒๓ ของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ กำหนด “ให้ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมการก่อสร้างอาคารหรือประกอบกิจการในเขตผังเมืองรวมปฏิบัติการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้” ทั้งนี้ จะต้องขออนุญาตและปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ต่อไป

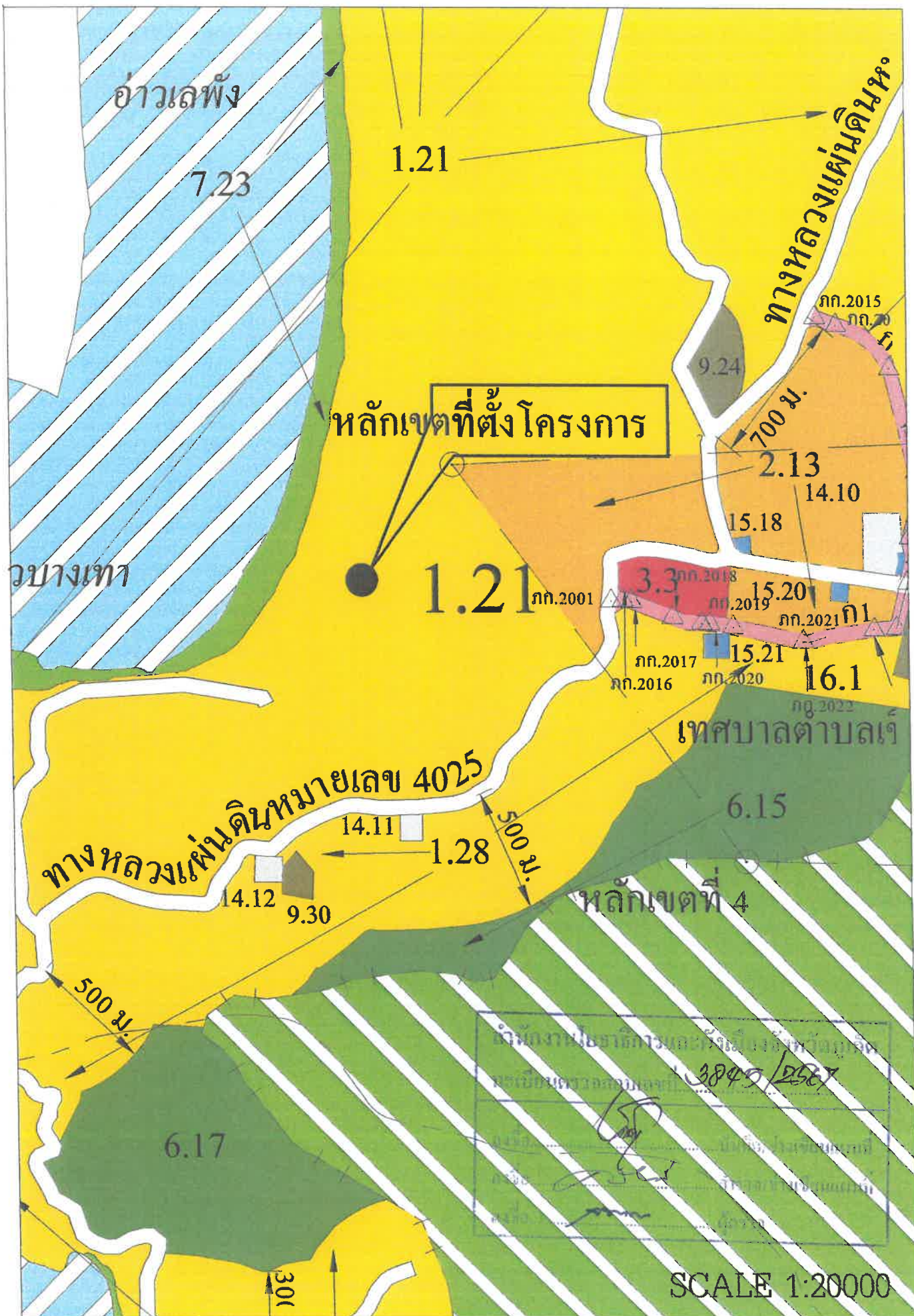
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายปรกรณ์ วราภาสกุล)

โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต



ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๕๐๙๔



สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
๐๐๙/๔๐๑ ถ.รัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี
ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต ภก ๘๓๐๐๐

๖๑ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้รับมอบอำนาจบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด ฉบับวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการอาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา ปีช จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ขออนุญาตสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ตรวจสอบเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา ปีช ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน ๓๑๖ ห้องชุด บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๓๒๗๕๑ (เลขที่ดิน ๑๐), โฉนดที่ดินเลขที่ ๖๖๕๖๕ (เลขที่ดิน ๓๓) และโฉนดที่ดินเลขที่ ๖๖๘๕๑ (เลขที่ดิน ๕๔๖) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณใด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๐ และมีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอย่างไร เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้น โดยใช้เครื่อง GPS-GARMIN รุ่น GPSMAP-๖๔s ปรากฏว่า โครงการดังกล่าวตั้งอยู่บนพื้นที่บริเวณที่ ๘ ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยมี พื้นที่บริเวณที่ ๘ ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๒๓ เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภท บ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวมหรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภท หอแถว ตึกแถว บ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ท่านต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายวัฒนพงษ์ สุกใส)

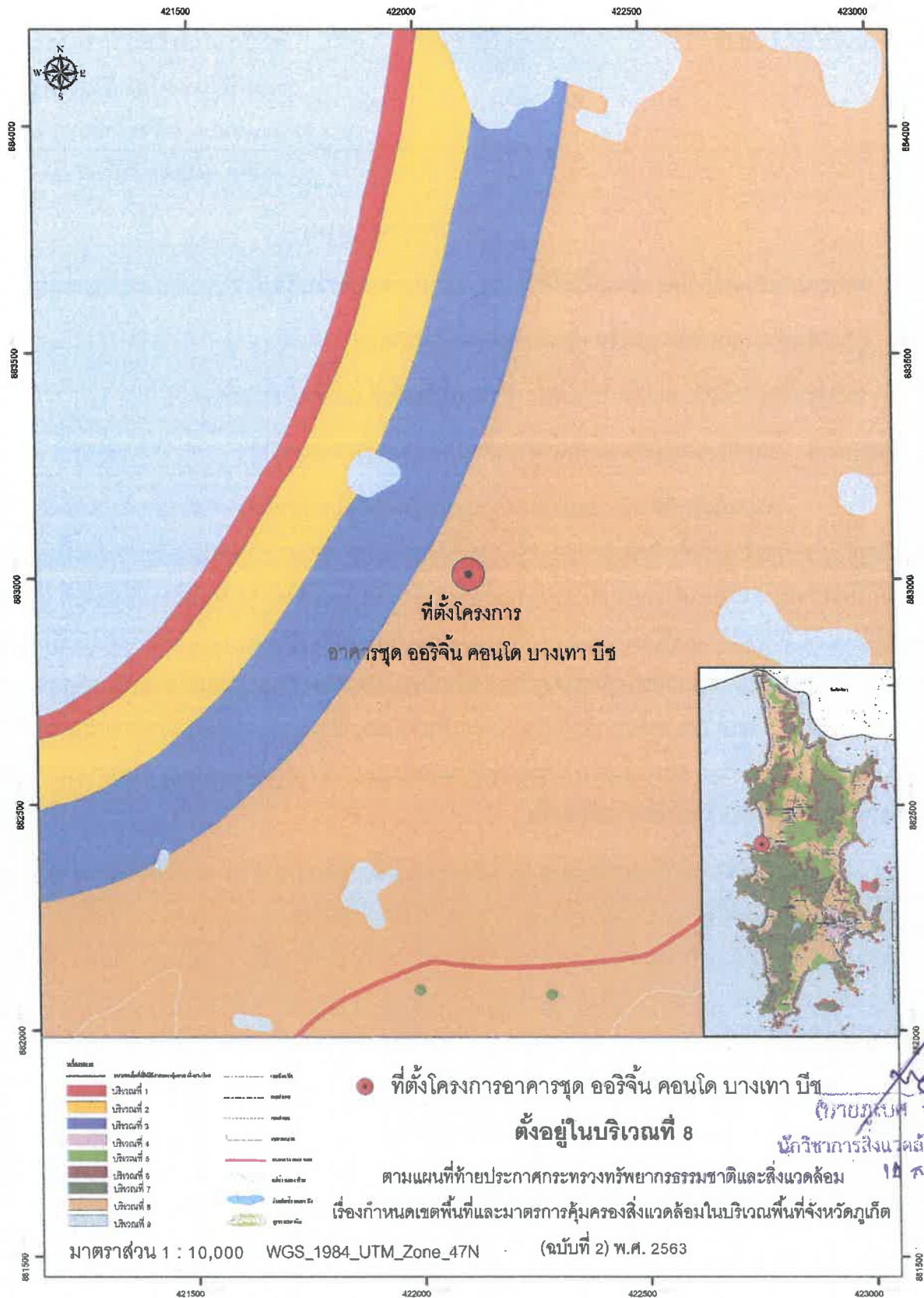
ผู้อำนวยการ

ส่วนสิ่งแวดล้อม

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

โทรศัพท์ ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๑๔ “No Gift Policy ทส. โปร่งใสและเป็นธรรม”

แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการอาคารชุด ออริจิน คอนโด บางเทา บีช





ที่ ภก ๐๐๒๒.๒/๑๙๘๖

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต
ถนนรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี ภก ๘๓๐๐๐

๕ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตการตรวจสอบเขตพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ ๒๐

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด ที่ ๐๘๒ ๑๔/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๗

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ภาพถ่ายการตรวจสอบระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลของโครงการฯ จำนวน ๑ ชุด
๒. ตารางคำนวณระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด (ภูเก็ต) เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑ ชุด
๓. หนังสือสำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง
ที่ มท ๐๗๑๐/๓๙๖๖ ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ จำนวน ๑ ชุด
๔. แผนที่ตรวจสอบระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล หมายเลขทะเบียนที่ ๐๕๙/๒๕๖๗ จำนวน ๒ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด ได้ขออนุญาตให้ดำเนินการตรวจสอบระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล โครงการอาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช บนพื้นที่ตามโฉนดที่ดิน เลขที่ ๓๒๗๙๑, ๖๖๕๖๙ และ ๖๖๘๙๑ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาหาน จังหวัดภูเก็ต เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างต่อไป นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้มอบหมายคณะเจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ พร้อมด้วยผู้แทนเจ้าของที่ดิน ร่วมตรวจจับหาค่าพิกัดตำแหน่งแปลงที่ดินและระยะห่างแนวชายฝั่งทะเลของพื้นที่โครงการในวันพฤหัสบดีที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๗ ช่วงเวลา ๑๒.๐๐-๑๓.๓๐ น. (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ ตามตารางคำนวณระดับน้ำขึ้นสูงสุด-ลงต่ำสุดของกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ อ้างอิง ณ เกาะตะกวนน้อย (ภูเก็ต) ประจำเดือนสิงหาคม ๒๕๖๗ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) โดยใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS CHC รุ่น i๗๓ ทำการรังวัดและจับพิกัดหาค่าระยะห่างแนวชายฝั่งทะเลจากบริเวณแปลงที่ดินของบริษัทฯ ตามขอบเขตในเอกสารกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ได้รับ ตรวจสอบด้วยวิธีการจับค่าพิกัดภูมิศาสตร์แบบ Real-Time Kinematic (RTK) Network ซึ่งอ้างอิงค่าพิกัดมาตรฐานตามระบบแผนที่ UTM-WGS ๘๔ โซนพิกัดที่ตั้ง ๔๗ N จากตำแหน่งสถานีฐาน (Base Station) ณ สำนักงานที่ดินจังหวัดภูเก็ต (กรมที่ดิน) พร้อมทำการปรับแก้ไขค่าความคลาดเคลื่อนแบบอัตโนมัติตามฐานข้อมูลของกรมแผนที่ทหารแล้ว ปรากฏผลการตรวจสอบระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับแนวชายฝั่งทะเล จำนวน ๓ ตำแหน่ง โดยอ้างอิงหลักการวัดระยะถอยร่นแนวอาคารจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะ (ทะเล) ตามหนังสือตอบข้อหารือของสำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓) ดังนี้

๑. ตำแหน่งแปลงที่ดิน ตรงจุด P๑ บริเวณทิศเหนือของโฉนดที่ดิน เลขที่ ๓๒๗๙๑ (ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๘๓๐๙๒.๕๐ ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๒๑๐๖.๗๒) มีระยะห่างในมุมตั้งฉากกับแนวชายฝั่งทะเลอันดามันตรงจุด L๒ บริเวณแนวชายฝั่งทะเลหาดบางเทา ณ จุดที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ (ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๘๓๒๗๖.๙๗ ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๑๗๐๗.๖๑) เท่ากับ ๔๓๙.๕๒ เมตร

๒. ตำแหน่งแปลงที่ดิน ตรงจุด P๒ บริเวณทิศตะวันออกของโฉนดที่ดิน เลขที่ ๓๒๗๙๑ (ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๘๓๐๐๗.๗๐ ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๒๐๕๙.๐๖) มีระยะห่างในมุมตั้งฉากกับแนวชายฝั่งทะเลอันดามันตรงจุด L๔ บริเวณแนวชายฝั่งทะเลหาดบางเทา ณ จุดที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ (ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๘๓๒๐๑.๒๙ ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๑๖๗๐.๘๓) เท่ากับ ๔๓๓.๗๘ เมตร

๓. ตำแหน่งแปลงที่ดิน ตรงจุด P๓ บริเวณทิศใต้ของโฉนดที่ดิน เลขที่ ๖๖๕๖๙ (ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๘๒๙๔๕.๗๘ ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๒๑๑๘.๐๖) มีระยะห่างในมุมตั้งฉากกับแนวชายฝั่งทะเลอันดามันตรงจุด L๕ บริเวณแนวชายฝั่งทะเลหาดบางเทา ณ จุดที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ (ค่าพิกัดเหนือ (N) = ๘๘๓๑๗๕.๒๖ ค่าพิกัดตะวันออก (E) = ๔๒๑๖๕๗.๘๕) เท่ากับ ๕๑๔.๒๑ เมตร

ดังนั้น พื้นที่แปลงที่ดินของโครงการ บนพื้นที่ตามโฉนดที่ดินเลขที่ ๓๒๗๙๑, ๖๖๕๖๙ และ ๖๖๘๙๑ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จึงมีขอบเขตแปลงที่ดินของโครงการตั้งอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเล (ณ จุดที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ ในวันพฤหัสบดีที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๗) ระยะใกล้สุดเท่ากับ ๔๓๓.๗๘ เมตร (ระยะห่างจากจุด P๒ กับแนวชายฝั่งทะเลตรงจุด L๔) และระยะใกล้สุด เท่ากับ ๕๑๔.๒๑ เมตร (ระยะห่างจากจุด P๓ กับแนวชายฝั่งทะเลตรงจุด L๕) ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดแสดงผลการตรวจสอบระยะห่างแนวชายฝั่งทะเล ได้จากแผนที่ตรวจสอบระยะห่างแนวชายฝั่งทะเลจังหวัดภูเก็ต หมายเลขทะเบียนที่ ๐๕๙/๒๕๖๗ จำนวน ๒ ชุด (สิ่งที่ส่งมาด้วย ๔)

อนึ่ง ในการอ้างถึงหนังสือฉบับนี้จะต้องกระทำพร้อมแผนที่ตรวจสอบระยะห่างแนวชายฝั่งทะเลของโครงการฯ ที่ออกให้โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการพิจารณาระยะห่างแนวชายฝั่งทะเลที่ชัดเจน และการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อดำเนินโครงการฯ จะต้องไม่รุกรานที่สาธารณะเลียบริบชายฝั่งทะเลอันดามัน รวมทั้งต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายปรณ วรภาสกุล)

โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

ภาพถ่ายการตรวจสอบและจับพิกัดหาค่าระยะห่างแนวชายฝั่งทะเลอันดามัน
โครงการอาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช ของบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด
บนพื้นที่ตามโฉนดที่ดินเลขที่ ๓๒๗๙๑, ๖๖๕๖๙, ๖๖๘๙๑
ตั้งอยู่บริเวณหาดบางเทา ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต



ตรวจสอบพิกัดแปลงที่ดินโครงการร่วมกับผู้แทนเจ้าของที่ดิน ณ วันพฤหัสบดีที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๗
ตั้งแต่เวลา ๑๒.๐๐-๑๓.๓๐ น. (ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดในเวลา ๑๒.๑๒ น.)

หมายเหตุ : - การตรวจสอบระยะห่างแนวชายฝั่งทะเลของโครงการครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของภารกิจการให้บริการด้านการอาคาร การผังเมืองและการพัฒนาเมืองของกรมโยธาธิการและผังเมือง เพื่อประกอบการดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ตรวจสอบโดยใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS CHC รุ่น i๗๓ ทำการรังวัดและจับพิกัดหาค่าระยะห่างแนวชายฝั่งทะเล ณ จุดที่ใกล้ที่สุด-จุดที่ไกลที่สุด (บริเวณเกาะนาคาใหญ่) กับพื้นที่แปลงที่ดินของโครงการด้วยวิธีการตรวจสอบแบบ Real-Time Kinematic (RTK) Network

- สภาพพื้นที่ภาคสนามบริเวณแนวชายฝั่งทะเลอันดามัน (บริเวณหาดบางเทา) ณ ช่วงเวลาทำการตรวจสอบฯ มีคลื่นลมปกติ ท้องฟ้าปลอดโปร่ง เครื่องมือตรวจสอบสามารถรับสัญญาณได้ปกติ โดยมีความคลาดเคลื่อนของค่าพิกัดในทางราบ ± 30 cm.

- เจ้าหน้าที่สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งเทคนิคและวิธีการตรวจสอบระยะห่างแนวชายฝั่งทะเลให้ทางผู้แทนบริษัทฯ ได้รับทราบแล้ว โดยยินยอมรับผลการตรวจสอบฯ ไปใช้ดำเนินการตามข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

เกาะตะเภาน้อย (ภูเก็ต)
Ko Taphao Noi (Phuket)

ละติจูด (Lat) 07° 50' 02" น.(N)

ลองจิจูด (Long) 98° 25' 17" อ.(E)

พ.ศ.๒๕๖๗

YEAR 2024

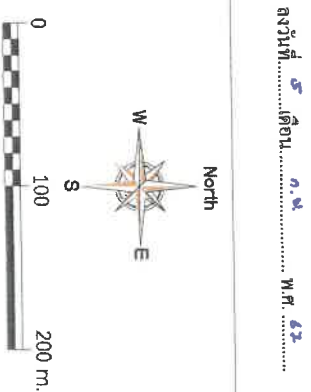
กรกฎาคม JULY				สิงหาคม AUGUST				กันยายน SEPTEMBER			
เวลา	สูง (ม.)	เวลา	สูง (ม.)	เวลา	สูง (ม.)	เวลา	สูง (ม.)	เวลา	สูง (ม.)	เวลา	สูง (ม.)
TIME	HT (m.)	TIME	HT (m.)	TIME	HT (m.)	TIME	HT (m.)	TIME	HT (m.)	TIME	HT (m.)
1 MO	0619 2.85 1231 1.55 1835 2.60	16 TU	0545 2.56 1205 1.77 1808 2.30	1 TH	0156 1.54 0824 2.77 1456 1.33 2115 2.50	16 FR	0106 1.67 0753 2.64 1429 1.48 2042 2.44	1 SU	0344 1.23 0958 3.06 1611 0.99 2219 2.86	16 MO	0303 1.20 0919 3.19 1534 0.85 2150 3.08
2 TU	0047 1.37 0722 2.92 1350 1.42 1947 2.61	17 WE	0012 1.64 0708 2.63 1338 1.65 1942 2.37	2 FR	0301 1.40 0927 2.93 1545 1.15 2200 2.64	17 SA	0226 1.46 0856 2.89 1517 1.21 2130 2.66	2 MO	0415 1.10 1026 3.17 1638 0.89 2243 2.97	17 TU	0346 0.96 0958 3.40 1613 0.62 2225 3.30
3 WE	0157 1.35 0822 3.01 1453 1.26 2053 2.66	18 TH	0130 1.56 0814 2.77 1445 1.46 2045 2.50	3 SA	0350 1.26 1010 3.08 1626 1.02 2234 2.75	18 SU	0318 1.23 0941 3.14 1558 0.95 2209 2.87	3 TU	0445 1.01 1051 3.23 1703 0.83 2306 3.07	18 WE	0429 0.77 1034 3.52 1651 0.48 2300 3.46
4 TH	0258 1.29 0918 3.10 1545 1.13 2148 2.72	19 FR	0236 1.43 0908 2.94 1531 1.25 2135 2.64	4 SU	0430 1.15 1045 3.19 1700 0.93 2305 2.84	19 MO	0403 1.03 1021 3.35 1637 0.72 2246 3.06	4 WE	0512 0.95 1115 3.25 1727 0.81 2330 3.13	19 TH	0509 0.66 1111 3.55 1728 0.45 2334 3.53
5 FR	0349 1.24 1009 3.18 1630 1.03 2234 2.77	20 SA	0329 1.27 0955 3.12 1613 1.07 2218 2.77	5 MO	0505 1.08 1116 3.26 1731 0.88 2334 2.91	20 TU	0446 0.87 1059 3.50 1716 0.56 2323 3.21	5 TH	0537 0.93 1140 3.22 1749 0.82 2354 3.16	20 FR	0547 0.64 1147 3.47 1803 0.53
6 SA	0434 1.19 1053 3.25 1710 0.98 2315 2.81	21 SU	0415 1.14 1036 3.29 1654 0.90 2259 2.90	6 TU	0536 1.04 1145 3.28 1800 0.86	21 WE	0529 0.78 1135 3.56 1754 0.49	6 FR	0602 0.95 1204 3.15 1812 0.86	21 SA	0008 3.50 0625 0.71 1223 3.29 1836 0.71
7 SU	0515 1.17 1132 3.29 1747 0.97 2353 2.83	22 MO	0500 1.03 1116 3.43 1734 0.78 2340 3.00	7 WE	0003 2.96 0605 1.04 1213 3.25 1825 0.87	22 TH	0000 3.30 0609 0.75 1212 3.52 1830 0.51	7 SA	0017 3.15 0628 1.00 1228 3.04 1832 0.95	22 SU	0043 3.37 0700 0.86 1259 3.05 1908 0.96
8 MO	0551 1.17 1208 3.29 1821 0.99	23 TU	0543 0.97 1155 3.50 1815 0.71	8 TH	0030 2.98 0632 1.08 1238 3.17 1849 0.92	23 FR	0037 3.32 0647 0.80 1248 3.39 1906 0.63	8 SU	0042 3.10 0653 1.09 1251 2.91 1853 1.08	23 MO	0117 3.17 0735 1.07 1333 2.77 1938 1.24
9 TU	0029 2.83 0625 1.20 1240 3.25 1853 1.03	24 WE	0021 3.07 0625 0.97 1233 3.49 1854 0.70	9 FR	0056 2.97 0700 1.14 1302 3.05 1912 1.01	24 SA	0115 3.25 0726 0.91 1325 3.16 1940 0.84	9 MO	0106 3.00 0717 1.21 1315 2.74 1915 1.23	24 TU	0153 2.91 0815 1.34 1412 2.48 2011 1.54
10 WE	0102 2.82 0658 1.27 1310 3.16 1923 1.10	25 TH	0102 3.09 0706 1.01 1312 3.40 1932 0.76	10 SA	0122 2.92 0727 1.24 1326 2.90 1934 1.12	25 SU	0151 3.11 0803 1.09 1401 2.89 2014 1.09	10 TU	0133 2.86 0746 1.37 1339 2.56 1941 1.41	25 WE	0241 2.64 0908 1.62 1527 2.21 2104 1.83
11 TH	0134 2.79 0730 1.36 1337 3.04 1952 1.19	26 FR	0145 3.07 0748 1.11 1350 3.23 2012 0.89	11 SU	0148 2.85 0755 1.35 1349 2.73 1958 1.26	26 MO	0231 2.91 0846 1.31 1443 2.59 2053 1.38	11 WE	0208 2.69 0828 1.56 1413 2.36 2021 1.62	26 TH	0430 2.42 1148 1.79 1929 2.18
12 FR	0207 2.74 0802 1.47 1405 2.88 2020 1.30	27 SA	0229 3.00 0831 1.23 1431 2.99 2053 1.07	12 MO	0217 2.74 0828 1.49 1418 2.55 2029 1.41	27 TU	0324 2.68 0944 1.54 1548 2.30 2153 1.65	12 TH	0308 2.50 0945 1.76 1544 2.15 2206 1.83	27 FR	0049 1.91 0713 2.46 1401 1.60 2033 2.43
13 SA	0243 2.69 0837 1.59 1435 2.71 2052 1.41	28 SU	0316 2.89 0922 1.38 1518 2.73 2142 1.27	13 TU	0259 2.61 0915 1.63 1500 2.35 2120 1.59	28 WE	0500 2.49 1137 1.70 1815 2.17	13 FR	0538 2.43 1238 1.76 1926 2.25	28 SA	0210 1.68 0827 2.68 1443 1.37 2105 2.66
14 SU	0326 2.62 0923 1.70 1515 2.54 2135 1.53	29 MO	0416 2.76 1027 1.52 1628 2.48 2247 1.47	14 WE	0413 2.49 1037 1.76 1646 2.18 2258 1.72	29 TH	0022 1.79 0700 2.49 1402 1.56 2038 2.33	14 SA	0059 1.76 0734 2.63 1410 1.47 2033 2.53	29 SU	0251 1.45 0903 2.88 1514 1.19 2130 2.85
15 MO	0424 2.57 1031 1.78 1620 2.38 2244 1.62	30 TU	0535 2.68 1157 1.60 1811 2.34	15 TH	0614 2.47 1259 1.72 1923 2.23	30 FR	0213 1.62 0839 2.69 1501 1.33 2122 2.54	15 SU	0215 1.49 0835 2.92 1454 1.14 2115 2.82	30 MO	0323 1.26 0931 3.03 1540 1.04 2152 3.00
		31 WE	0016 1.58 0659 2.67 1345 1.51 1957 2.37			31 SA	0306 1.41 0925 2.89 1539 1.14 2153 2.72				

สูงของน้ำทำนายเป็นเมตรเหนือระดับน้ำลงต่ำที่สุด

HEIGHTS OF WATER PREDICTED IN METERS ABOVE THE LOWEST LOW WATER

คำนวณโดย กรมอุตุนิยมวิทยา กองทัพเรือ

แผนที่ตรวจสอบระยะทางแนวชายฝั่ง
จังหวัดภูเก็ต 059/2567
หมายเลขทะเบียนที่



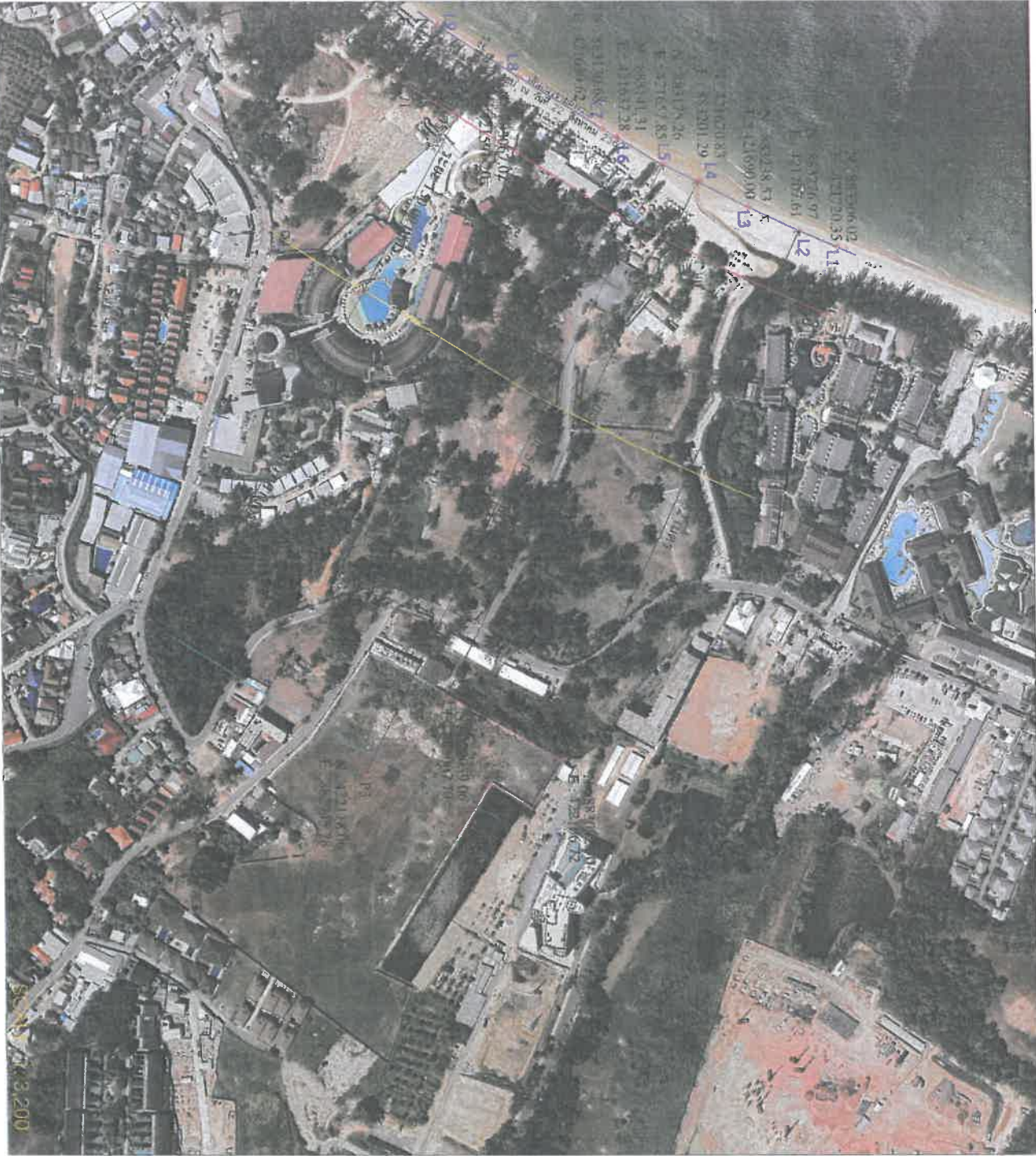
* ตัวจริงของโดยนี้คือเครื่องรับส่งสัญญาณดาวเทียม GNSS CH1 รุ่น I73+ แบบ Real-Time Kinematic (RTK) Network โดยอ้างอิงค่าที่วัดจากสถานีฐาน (Base Station) ณ สถานีงานที่ตนเองควบคุมเปิด

** ค่าความคลาดเคลื่อนของผลการตรวจสอบระยะห่างแนวราบเพียงประมาณ +/- 30 Cm.

** อ้างอิงรูปแบบ GOOGLEARTH

ป.พ.ศ. 2567

แผนที่ตรวจสอบระยะห่างแนวชายฝั่งทะเล ตามกฎกระทรวงควบคุมอาคารฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532)
 : โครงการอาคารชุด ออริจิน คอนโด บางเทาบีช ของ บริษัท ออริจิน คอนโด บางเทา 2 จำกัด
 หมู่ที่ 2 หาดบางเทา ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต



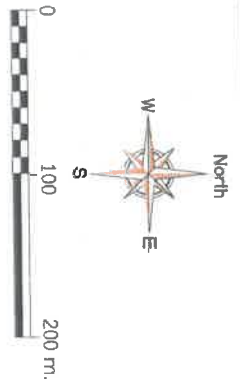
แผนที่ตรวจสอบระยะห่างแนวชายฝั่ง
 จังหวัดภูเก็ต
 หมายเลขทะเบียนที่ 059/2567

ลงชื่อ (ข้างเทียบ)
 (นายสวัสดิ ยงกิตพิพร)

ลงชื่อ (ข้างเทียบ)
 (นางสิงหนรัตน์ โตนล)

ลงชื่อ (ข้างเทียบ)
 (นางสมณีน รอดประสิทธิ์)

หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการผังเมือง
 สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต
 ลงชื่อ (ผู้ตรวจสอบ)
 (นางสาวจุฑาทิพย์ นวลไย)
 ลงวันที่ ๕ เดือน ๑๑ พ.ศ. ๕๖



* ตรวจสอบโดยใช้เครื่องรับส่งสัญญาณดาวเทียม GNSS CH1 รุ่น I73+ แบบ Real-Time Kinematic (RTK) Network โดยอ้างอิงค่าที่วัดได้จากสถานีฐาน (Base Station) ณ สถานีงานพื้นที่จังหวัดภูเก็ต
 ** ค่าความคลาดเคลื่อนของการตรวจสอบระยะห่างแนวชายฝั่งทะเล +/- 3.0 Cm.
 *** อ้างอิงรูปถ่าย GOOGLEEARTH ปี พ.ศ. 2567

จัดทำโดย สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

ที่ ภก ๗๑๔๐๓/ ๓๐๕๖



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
ถนนศรีสุนทร ภก ๘๓๑๑๐

๕๒ ก.ย. ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งผลขออนุญาตเชื่อมทางเข้า - ออก โครงการกับถนนสาธารณประโยชน์

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด เรื่อง ขออนุญาตขุดเจาะในการออกหนังสือ
รับรองอนุญาตให้เชื่อมทางเข้า - ออก กับถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศใต้ของโครงการ
ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด มีความประสงค์จะพัฒนา
โครงการอาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม
(อาคารชุด) จำนวน ๓๑๖ ห้องชุด บนพื้นที่โฉนดที่ดิน เลขที่ ๓๒๗๙๑ เลขที่ดิน ๑๐, โฉนดที่ดิน เลขที่
๖๖๕๖๙ เลขที่ดิน ๓๓ และโฉนดที่ดิน เลขที่ ๖๖๘๙๑ เลขที่ดิน ๕๔๖ ตั้งอยู่หมู่ที่ ๒ ตำบลเชิงทะเล
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต บริษัทฯ มีความประสงค์ขออนุญาตเชื่อมทางเข้า - ออกโครงการกับถนน
สาธารณประโยชน์ด้านทิศใต้ของโครงการเพื่อประกอบในการจัดทำรายงานต่อไป นั้น

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลขอเรียนว่าถนนสายดังกล่าวชื่อ
ซอยบางเทา ๔/๒ ซึ่งเป็นถนนทางหลวงท้องถิ่นหมายเลข ภก.ถ ๑๔ ๐๐๑๘ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล
เชิงทะเลเป็นผู้อำนวยการทางหลวงท้องถิ่นโดยตำแหน่ง หากท่านต้องการขออนุญาตเชื่อมทางเข้า - ออก
ให้แสดงแบบแปลนทางเชื่อมพร้อมเอกสารประกอบมาให้ผู้อำนวยการทางหลวงท้องถิ่นพิจารณาอนุญาต
อีกครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายมาโนช พันธุ์ฉลาด)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

กองช่าง

โทร. ๐๗๖ - ๒๗๑๐๙๖ ต่อ ๑๒๙

E - mail : info@cherngtatay.go.th

“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดิ์ รักษาสถาบันพระมหากษัตริย์”

ที่ ภก ๗๑๔๐๓/๓๐๕๗



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
ถนนศรีสุนทร ภก ๘๓๑๑๐

๕๒ ก.ย. ๒๕๖๗

เรื่อง ขอตระวจสอบซื้อและความกว้างของถนนสาธารณประโยชน์ด้านทิศใต้ของโครงการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด เรื่อง ขอตระวจสอบซื้อและความกว้างของถนน
สาธารณประโยชน์ด้านทิศใต้ของโครงการ ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด มีความประสงค์จะพัฒนา
โครงการ โครงการอาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่
อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน ๓๑๖ ห้องชุด บนพื้นที่โฉนดที่ดิน เลขที่ ๓๒๗๙๑ เลขที่ดิน ๑๐, โฉนดที่ดิน
เลขที่ ๖๖๕๖๙ เลขที่ดิน ๓๓ และโฉนดที่ดิน เลขที่ ๖๖๘๙๑ เลขที่ดิน ๕๔๖ ตั้งอยู่หมู่ที่ ๒ ตำบลเชิงทะเล
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต บริษัทฯ มีความประสงค์จะขอตระวจสอบถนนสาธารณะบริเวณด้านทิศใต้พื้นที่
โครงการฯ ดังนี้

๑. ถนนสายดังกล่าวมีชื่อว่าอะไร

๒. ความกว้างของเขตทางและผิวจราจรของถนนมีความกว้างกี่เมตร

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลขอเรียนว่าถนนสายดังกล่าวชื่อ
ซอยบางเทา ๔/๒ ผิวจราจรลาดยางกว้าง ๗.๗๕ เมตร ความกว้างของเขตทาง ๑๑.๐๐ เมตร ซึ่งเป็นถนน
ทางหลวงท้องถิ่นหมายเลข ภก.ถ ๑๔ ๐๐๑๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายมานิช พันธุ์ฉลาด)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

กองช่าง

โทร. ๐๗๖ - ๒๗๑๐๙๖ ต่อ ๑๒๙

E - mail : info@cherngtatay.go.th

“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจกักดี รักษาสถาบันพระมหากษัตริย์”

ที่ ภก ๗๑๔๐๓/๓๐๕๔



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
ถนนศรีสุนทร ภก ๘๓๑๑๐

๒ ก.ย. ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด เรื่อง ขออนุญาตระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการ ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด มีความประสงค์จะพัฒนาโครงการอาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน ๓๑๖ ห้องชุด บนพื้นที่โฉนดที่ดิน เลขที่ ๓๒๗๕๑ เลขที่ดิน ๑๐, โฉนดที่ดิน เลขที่ ๖๖๕๖๕ เลขที่ดิน ๓๓ และโฉนดที่ดิน เลขที่ ๖๖๘๕๑ เลขที่ดิน ๕๔๖ ตั้งอยู่หมู่ที่ ๒ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต บริษัทฯ มีความประสงค์ขออนุญาตระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป นั้น

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลขอเรียนว่า ถนนสายดังกล่าวชื่อซอยบางเทา ๔/๒ เป็นถนนทางหลวงท้องถิ่นหมายเลข ภก.ถ ๑๔ ๐๐๑๘ นายกององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเป็นผู้อำนวยการทางหลวงท้องถิ่นโดยตำแหน่ง หากท่านต้องการขออนุญาตระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านทิศใต้โครงการให้แสดงแบบแปลนพร้อมเอกสารประกอบให้ผู้อำนวยการทางหลวงท้องถิ่นเพื่อพิจารณาอนุญาตอีกครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายมาโนช พันธุ์ฉลาด)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

กองช่าง

โทร. ๐๗๖ - ๒๗๑๐๔๖ ต่อ ๑๒๙

E - mail : info@cherngtatay.go.th

“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดิ์ รักสถาบันพระมหากษัตริย์”

ที่ ภก ๗๑๔๐๔/๒๕๖๒



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ๘๓๑๑๐

๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งรายชื่อผู้ประกอบการให้บริการเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ประกอบการรับทำการเก็บขนขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ ท่านได้ขอความอนุเคราะห์องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ในการให้บริการจัดเก็บมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล พร้อมทั้งออกหนังสือรับรองการจัดเก็บมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน ๓๑๖ ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน ๓ ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ ๓๒๗๙๑ เลขที่ดิน ๑๐, โฉนดที่ดินเลขที่ ๖๖๕๖๙ เลขที่ดิน ๓๓ และโฉนดที่ดินเลขที่ ๖๖๘๙๑ เลขที่ดิน ๕๔๖ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต นั้น

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ขอเรียนให้ท่านทราบว่า รถเก็บขนขยะมูลฝอยและพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยมีไม่เพียงพอ และ อบต.เชิงทะเล ไม่มีรถสำหรับดูดสิ่งปฏิกูล จึงไม่สามารถให้บริการเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลแก่ท่านได้ แต่เพื่อให้ภารกิจดังกล่าวบรรลุตามวัตถุประสงค์และเกิดประสิทธิภาพ ขอให้เจ้าของโครงการคัดเลือกผู้ประกอบการที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้ออกใบอนุญาตให้ประกอบกิจการรับทำการเก็บขนขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลตามรายชื่อแนบท้าย และเมื่อตกลงจ้างแล้วให้แจ้งรายชื่อผู้รับจ้างแก่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลทราบ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายมานิช พันธุ์ลาด)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

โทรศัพท์ ๐๗๖-๒๗๑๐๙๖ ต่อ ๑๓๓ โทรสาร ๐๗๖-๓๒๖๐๖๖๖

ผู้ประสานงาน นางสาวนันทิยา บุญเต็ม ๐๘๗-๒๖๖๖๙๑๙

“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดิ์ รักสถาบันพระมหากษัตริย์”

รายชื่อผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อัปเดต 18/6/67)

ที่	รายชื่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เลขที่ใบอนุญาต	ใบอนุญาต		หมายเลขทะเบียนรถในการเก็บขน	รายชื่อโรงแรม/สถานที่อนุญาตให้เก็บขน
					วันออก	วันหมดอายุ		
1	นายประแสร์ ร่วมศรี	178/30 ม.1 ต.ป่าคลอก อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	064-6073540	14/2566	17 ต.ค.66	16 ต.ค.67	- รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า หมายเลข บพ 1879 ภูเก็ต	- โรงแรมต้นวัง รีสอร์ท แอนด์ สปา - โรงแรมบางเทาบีชรีสอร์ทท แอนด์ สปา - ตาลทะเล เรสซิเด้นท์ - โรงแรมเอทริกเกอร์ สุรินทร์ บีช รีสอร์ทท - โรงแรมตรี سرا - Ocean palms vill bangtao
2	นางรัตติยา สิบสิน	74/47 ม.3 ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	082-4393136	15/2566	6 ก.ย.66	5-ก.ย.-67	- รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคลชื่อ IZUSU หมายเลข ขฉ 1503 ภูเก็ต	- สุรินทร์ เบย์ - Catch Beach Club
3	บจก. สุดาวรรณ เซฟติค แท็งกลีนนิ่งภูเก็ต	65/408 ม.2 ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต	081-8941583	16/2566	22 ก.ย.66	21-ก.ย.-67	1. รถยนต์บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) สีขาว ขมพู หมายเลขทะเบียน 70-1539 ภูเก็ต 2. รถยนต์บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) สีเหลือง คำ หมายเลขทะเบียน 70-1530 ภูเก็ต 3. รถยนต์บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) สีน้ำเงิน หมายเลขทะเบียน 70-1538 ภูเก็ต 4. รถยนต์บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) สีชมพู คำ หมายเลขทะเบียน 70-1428 ภูเก็ต 5. รถยนต์บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) สีน้ำเงิน หมายเลขทะเบียน 70-1715 ภูเก็ต	- เก็บขนสิ่งปฏิกูล ภายในเขตพื้นที่ อบต.เชิงทะเล (ม.2 – ม.6)

รายชื่อผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อัปเดต 18/6/67)

ที่	รายชื่อ ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เลขที่ ใบอนุญาต	ใบอนุญาต		หมายเหตุทะเบียน รถในการเก็บขน	รายชื่อโรงแรม/สถานที่ประกอบการ ที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขน
				วันที่ออก	วันหมดอายุ		
4	บริษัท ดี - ดีส์ จำกัด อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	72/2 ต.ตลาดใหญ่ 087-0768025	17/2566	26 ก.ย.66	25-ก.ย.-67	- รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า หมายเลข บข 4770 ภูเก็ต - รถกระบะ 4 ล้อ ฟอร์ด หมายเลข ขง 9857 รก - รถบรรทุก 6 ล้อ หมายเลข 70-1510ภูเก็ต - รถบรรทุก 6 ล้อ หมายเลข 70-1528 ภูเก็ต	- เก็บขนขยะภายในเขต อบต.เชิงทะเล (ม.2 – ม.6)
5	นางสาวสีไพร ม่วงสี อ.กลาง จ.ภูเก็ต	74/18 ม.8 ต.ป่าคลอก 098-0642982	18/2566	29 ก.ย.66	28-ก.ย.-67	- รถกระบะ 4 ล้อ ฮีซูซุ หมายเลข บบ 9280 ภูเก็ต - รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า หมายเลข บบ 6912 ภูเก็ต	- โรงแรมอัสสนา ลาгуна ภูเก็ต - โรงแรมดุสิต ลาгуนา ภูเก็ต - โรงแรมบันยันทรี ลาгуนา ภูเก็ต - โรงแรมเมอวานพิก รีสอร์ท ภูเก็ต - โรงแรมแคสซีย ภูเก็ต
6	นางสาวอำพร ชัยทิพย์ อ.ป่าหนึ่งณรงค์ จ.พังงา	1 ม.2 ต.บ้านตาล 093-5821528	1/2567	16 ต.ค.66	15 ต.ค.67	- รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล ๔ ล้อ โตโยต้า หมายเลข บพ 5687 ภูเก็ต - รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล ๔ ล้อ โตโยต้า หมายเลข บม 1620 ภูเก็ต	- เดอะฮิลส์โต - เดอะฮิลส์โต คอนโด สุรินทร์ บีช - สุรินทร์ ปาร์ค คอนโดนิยาม
7	นางสาวจริยง คอนโคตรจันทร์	88 ม.6 ต.อ้งอ อ.จตุร พักตรพิมาน จ.ร้อยเอ็ด	089-2098399	2/2567	25 ต.ค.66	24 ต.ค.67	- รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล ยี่ห้อ โตโยต้า หมายเลข บพ 2458 ภูเก็ต - WINGS Villas
8	บริษัท อัมฉิน รีสอร์ท จำกัด	118/1 ม.3 ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต	076-316170	3/2567	9 พ.ย.66	8 พ.ย.67	- รถกระบะบรรทุกยกใต้ข้างเสริม ยี่ห้อ IZUSU หมายเลข 81-0491 ภูเก็ต - โรงแรมอนันท์

รายชื่อผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อพเคต 18/6/67)

ที่	รายชื่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เลขที่ใบอนุญาต	ใบอนุญาต		หมายเลขทะเบียนรถในการเก็บขน	รายชื่อโรงแรม/สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขน
					วันที่ออก	วันหมดอายุ		
9	นายอนุชา ชิดดู	7/2 ม.6 ต.ศรีสุนทร อ.กลาง จ.ภูเก็ต	090-7091659	4/2567	10 พ.ย.66	9 พ.ย.67	- รถกระบะ 4 ล้อ นิสสัน หมายเลข บบ 9513 ภูเก็ต	- CARPE DIEM BEACH CLUB - ไทรดาล วิลล่า
10	นายสมศรี ชวากงจักร์	19/1 ม.4 ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต	080-1424683	5/2567	20 พ.ย.66	19 พ.ย.67	- รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า หมายเลข กท 5144 ภูเก็ต - รถกระบะ 4 ล้อ อีซูซุ หมายเลข บต 7378 ภูเก็ต	- นิติบุคคลอสังหาริมทรัพย์ คอนโด 1 - บริษัท วิชารา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - นิติบุคคลเดอะไนซ์ คอนโดเทล - บริษัท ภัทรพีรสิทธิ์ จำกัด - บจก. ภูเก็ต วิโอพี เมดิคอล เวลเนส - บริษัท นาทเจส จำกัด - บริษัท ป่าสัก โปรเจกต์ส จำกัด - ลีวน่า เพลส
11	นางสาวมาลี บุญศรี	233/76 ม.8 ต.ศรีสุนทร อ.กลาง จ.ภูเก็ต	081-0898050	6/2567	26 ธ.ค.66	25 ธ.ค.67	-บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-4377 ขอนแก่น -บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-3377 ชัยภูมิ -บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-1545 มหาสารคาม -บรรทุกของเหลว 80-8064 ภูเก็ต -บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-1197 ชัยภูมิ -บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-8483 ขอนแก่น -บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-1763 ภูเก็ต -บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-1861 มหาสารคาม	- เก็บขนสิ่งปฏิกูลในเขต อบต.เชิงทะเล (ม.2 – ม.6)

รายชื่อผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อัปเดต 18/6/67)

ที่	รายชื่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เลขที่ใบอนุญาต	ใบอนุญาต		หมายเลขทะเบียนรถในการเก็บขน	รายชื่อโรงแรม/สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขน
					วันที่ออก	วันหมดอายุ		
12	นายสมโชค รักวงษ์	7/5 ม.6 ต.ศรีสุนทร อ.ตลาด จ.ภูเก็ต	089-9720381	7/2567	5 ม.ค.67	5 ม.ค.68	- รถกระบะ 4 ล้อ มิตซูบิชิ หมายเลข บม 4588 ภูเก็ต - รถบรรทุก 6 ล้อ อีซูซุ หมายเลข 80-6004 ภูเก็ต	- บริษัท ลาгуน่า ภูเก็ต ลับ จำกัด - บริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด
13	นางสาวจิตติมา จงจิตตร	22/17 ม. 2 ต.ป่าคลอก อ.ตลาด จ.ภูเก็ต	062-9792234	8/2567	16 ม.ค.67	15 ม.ค.68	- กระบะบรรทุก TOYOTA บม 2059 ภูเก็ต - กระบะบรรทุก(เสริมข้าง)TOYOTA บม 1620 ภูเก็ต - กระบะบรรทุก(เสริมข้าง) TOYOTA บม 9968 มหาสารคาม - กระบะบรรทุก(เสริมข้าง)TOYOTA บม 5687 ภูเก็ต	- บจก. แชนไฟฟ์รีสอร์ทฯ เมเนจเม้นท์ - บริษัท ทีพี สุรินทร์ บีชโฮเต็ล จำกัด - โรงแรมชลาลัยอินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต - บริษัท เคอะ ซีวีว เติสทินเนชั่น จำกัด
14	นายฉลอง กล้าคง	165/133 ม.5 ต.ศรีสุนทร อ.ตลาด จ.ภูเก็ต	084-8414271	9/2567	17 ม.ค.67	16 ม.ค.68	รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า หมายเลขทะเบียน บม 8367 ภูเก็ต	- โครงการไฮอราสุรินทร์ - บ้านไทยสุรินทร์ - บริษัท สิริอันดา - บ้านชาชนา - โรงแรมแคทสุริน่า ชอว์ - โครงการโลตัส การ์เด็นท์ - ม่านตะวันชมตะวัน - ชมตะวัน - บางเทาบีช - โอเชียล บีช - อีบีมนดา - บ้านบุรี อพาร์ทเม้น - ลาเอ็น ฮิลล์

รายชื่อผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการให้บริการส่วนตำบลเชิงทะเล (อัปเดต 18/6/67)

ที่	รายชื่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เลขที่ใบอนุญาต	ใบอนุญาต		หมายเลขทะเบียนรถในการเก็บเงิน	รายชื่อโรงแรม/สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้เก็บเงิน
					วันที่ออก	วันหมดอายุ		
15	นายมนตรี ประไพสุศรี	118/17 ม.5 ต.ศรีสุนทร อ.กลาง จ.ภูเก็ต	081-0888011 080-2225557 086-6840162	10/2567	17 ม.ค.67	16 ม.ค.68	-บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-0953 ภูเก็ต - บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-1063 ภูเก็ต - บรรทุกของเหลว (น้ำ) ทะเบียน 80-7350 ภูเก็ต - บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-1191 ภูเก็ต - บรรทุกของเหลว (น้ำ) ทะเบียน 80-9815 ภูเก็ต - บรรทุกของเหลว (น้ำ) ทะเบียน 81-0514 ภูเก็ต - บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-4198 มหาสารคาม - บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-3470 ชัยภูมิ - บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-4092 มหาสารคาม - บรรทุกของเหลว (น้ำ) ทะเบียน 81-0019 ภูเก็ต - บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-4197 มหาสารคาม - บรรทุกของเหลว(สูบสิ่งปฏิกูล) 81-1421 ภูเก็ต - บรรทุกของเหลว(สูบสิ่งปฏิกูล) 81-1420 ภูเก็ต - บรรทุกของเหลว(สูบสิ่งปฏิกูล) 81-1523 ภูเก็ต - บรรทุกของเหลว(สูบสิ่งปฏิกูล) 81-1524 ภูเก็ต	- โรงแรมเดอะ พาวเวอร์เก็ท - อัญชัน วิลล่า - คลอลิน วิลล่า
16	นายมะดี จันตรา	71 ม.16 ต.กำปง อ.พัตถิณีพิสัย จ.มหาสารคาม	093-7168121	11/2567	11 มี.ค.67	10 มี.ค.68	รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า บพ 541 ภูเก็ต รถกระบะ 4 ล้อ นิสสัน บพ 8884 ภูเก็ต	- โรงแรมเดอะ พาวเวอร์เก็ท - อัญชัน วิลล่า - คลอลิน วิลล่า
17	นายชนะชัย พลายอินทร์	132/12 ม.6 ต.ศรีสุนทร อ.กลาง จ.ภูเก็ต	083-1033964	12/2567	6 มี.ย.67	5 มี.ย.68	- รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล 4 ล้อ ยี่ห้อ อีซูซุ หมายเลข บพ 1706 ภูเก็ต - รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล 4 ล้อ ยี่ห้อ อีซูซุ หมายเลข บม 2591 ภูเก็ต	- ลาгуน่า วิลล่า

รายชื่อผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อัปเดต 18/6/67)

ที่	รายชื่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เลขที่ใบอนุญาต	ใบอนุญาต		หมายเลขทะเบียนรถในการเก็บขน	รายชื่อโรงแรม/สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขน
					วันที่ออก	วันหมดอายุ		
18	นางปิยวีร์ บุญศรี	213/23 ม.8 ต.ศรีสุนทร	090-4567893	13/2567	11 มิ.ย.67	10 มิ.ย.68	- รถบรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) ยี่ห้อ IZUSU หมายเลข 70-8755 ขอนแก่น	- เก็บขนสิ่งปฏิกูล ภายในเขตพื้นที่ อบต.เชิงทะเล (ม.2 – ม.6)
19	นายอนุสรณ์ ศาหิม	186/3 ม.5 ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต	091-8638186	14/2567	18 มิ.ย.67	17 มิ.ย.68	- รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล ๔ ล้อ ยี่ห้อ โตโยต้า หมายเลข บม 9830 ภูเก็ต - รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล ๔ ล้อ ยี่ห้อ ฮีซูซุ หมายเลข บม 1727 ภูเก็ต	- โรงแรมอนันตรา ภูเก็ต ลาวัน รีสอร์ท แอนด์ สปา
20	นายประทีป ปรงสกุล	119/3 ม.2 ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต	087-2652105	15/2567	18 มิ.ย.67	17 มิ.ย.68	- รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล 4 ล้อ นิสสัน หมายเลข บท 6648 ภูเก็ต	- อมันบุรี วิลล่า - โรงแรมเดอะทาว์รีสอร์ท - โรงแรมเต่า รีสอร์ท & วิลล่าส์ - โรงแรมเต่า รีสอร์ท & วิลล่าส์ - โหลเดิมโอ - อันดามัน ริเวียร่า
21	นายพรชัย งานสนิท	109/4 ม. 3 ต.เทพกระษัตรี อ.กลาง จ.ภูเก็ต	085-8761394 082-9132621	หนังสือ รับรอง	25 มิ.ย.67	22 มิ.ย.67	- กระบะบรรทุก TOYOTA บม 8292 ภูเก็ต	- โรงแรมอริกา
22	นายเอกพงษ์ อยู่เย็น	30 ม. 6 ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต	095-1435458	หนังสือ รับรอง	1 เม.ย.67	29 มิ.ย.67	- กระบะบรรทุก นิตซูบิชิ 4ขบ 7031 กทม. - กระบะบรรทุก นิตสัน บจ 5270 ภูเก็ต	- วานต้า วิลตา รีสอร์ท - แคมป์คนงาน บจก.อัลลายเมอนคัลอ์ป - แคมป์คนงาน บจก.ศุภารักษา



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ที่ มท. ๕๓๐๗.๖๐/ถล.(บส.) ๓๓๗๐๖

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง
๑๒/๒๕ หมู่ ๕ ตำบลศรีสุนทร
อำเภอถลาง ภก.๘๓๑๑๐

๑๖ ก.ค. ๒๕๖๗

เรื่อง ยื่นยันการให้บริการไฟฟ้า

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด

อ้างถึง หนังสือจากบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ เลขที่รับ ๔๔๔๔ ลงวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง แจ้งว่า บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด มีความประสงค์จะพัฒนาโครงการฯ และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน ๓๑๖ ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน ๓ ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ ๓๒๗๔๑ (เลขที่ดิน ๑๐) , โฉนดที่ดินเลขที่ ๖๖๕๖๔ (เลขที่ดิน ๓๓) , โฉนดที่ดินเลขที่ ๖๖๘๔๑ (เลขที่ดิน ๕๔๖) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต นั้น

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง ได้ตรวจสอบระบบจำหน่าย การจ่ายกระแสไฟฟ้าบริเวณที่ตั้งของโครงการแล้ว ขอรับรองว่ามีความพร้อมที่จะให้บริการด้านกระแสไฟฟ้ากับโครงการได้อย่างเพียงพอ รวมตลอดถึงอนาคตโดยไม่มีผลกระทบต่อสิ่งใดๆ ในบริเวณโครงการ

อนึ่ง พื้นที่สำหรับขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้า จะต้องอยู่ในทางสาธารณะหรือทางภาระจำยอม และจะต้องไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่หวงห้ามของราชการ และไม่มีปัญหาในการดำเนินการก่อสร้าง เช่น ไม่อยู่ในพื้นที่อุทยานฯ ไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวน ไม่อยู่ในเขตชลประทาน ไม่อยู่ในพื้นที่ของทหาร ไม่อยู่ในพื้นที่เอกชนรายอื่น กรณีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่หวงห้ามดังกล่าว จะต้องมียินยอมจากส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของรัฐ หรือเอกชนรายอื่น ที่ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้น มาเพื่อประกอบการขอย้ายเขตไฟฟ้าต่อไป และต้องออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ฉบับปี ๒๕๖๔ ซึ่งเป็นฉบับที่ประกาศใช้ในปัจจุบัน

ทั้งนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง ให้บริการขยายเขตระบบไฟฟ้า ติดตั้งหม้อแปลงภายในสถานประกอบการ ออกแบบระบบไฟฟ้า ประเมินการค่าใช้จ่าย และก่อสร้างระบบไฟฟ้า ให้ตรงตามความต้องการ โดยมีผู้ดูแลลูกค้าอย่างใกล้ชิด อำนวยความสะดวกในการประสานงาน ให้ข้อมูล ติดตามงานตั้งแต่ขอใช้ไฟจนจ่ายไฟ พร้อมรับประกันผลงาน สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ นายธีรศักดิ์ บุญญาภิหาร โทรศัพท์ ๐๘๑-๓๔๖๘๑๓๖ หรือ ID Line : Theerasak_Power๑๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายทัญญู ทองสว่าง)

ผู้จัดการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง



๖๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือรับรองการใช้น้ำประปา

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด ลงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ได้ตรวจสอบข้อมูล สำหรับที่ดินของ บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด มีความประสงค์จะพัฒนาโครงการ ฯ และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้าง โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน ๓๑๖ ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน ๓ ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ ๓๒๗๙๑ (เลขที่ดิน ๑๐) โฉนดที่ดินเลขที่ ๖๖๕๖๙ (เลขที่ดิน ๓๓) และโฉนดที่ดินเลขที่ ๖๖๘๙๑ (เลขที่ดิน ๕๔๖) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ ๒ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขอรับรองว่าสามารถให้บริการได้

ในการนี้ ทางการประปาส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการ ตามรูปแบบวิธีการที่เหมาะสม ตามระเบียบและข้อบังคับของการประปาส่วนภูมิภาคทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุทธิพงศ์ สุวรรณเดชากุล)

ผู้ช่วยผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต รักษาการแทน

ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค

สาขาภูเก็ต

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

โทร. ๐-๗๖๓๑-๙๑๗๓

โทรสาร. ๐-๗๖๓๑-๙๑๗๖



ที่ ภก ๐๒๑๘.๑/ ๓๐๖



ที่ว่าการอำเภอกลาง
ถนนเทพกระษัตรี ภก ๘๓๑๑๐

๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอตรวจสอบชื่อและความกว้างสำรางสาธารณประโยชน์

เรียน ผู้กรรมการผู้มีอำนาจบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด ที่ OB/๒ ๑๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ตามที่บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา ๒ จำกัด มีความประสงค์จะพัฒนาโครงการฯ และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน ๓๑๖ ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน ๓ ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ ๓๒๗๙๑ (เลขที่ดิน ๑๐) โฉนดที่ดินเลขที่ ๖๖๕๖๙ (เลขที่ดิน ๓๓) และโฉนดที่ดินเลขที่ ๖๖๘๙๑ (เลขที่ดิน ๕๔๖) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จึงขอความอนุเคราะห์ให้ตรวจสอบว่าสำรางสาธารณประโยชน์ดังกล่าวมีชื่อว่าอะไร และมีความกว้างกี่เมตร นั้น

ในการนี้ อำเภอถลางขอบริษัทฯ ประสานกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลในการตรวจสอบความกว้างของสำรางสาธารณประโยชน์ เพื่อให้การยื่นตรวจสอบรังวัดสำรางสาธารณะเป็นไปโดยชอบด้วยกฎหมาย

จึงเรียนมาเพื่อดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายไพโรจน์ ศรีละมูล)
นายอำเภอถลาง

ที่ทำการปกครองอำเภอ
กลุ่มงานบริหารงานปกครอง
โทร./โทรสาร ๐๗๖-๓๓๑๑๕๖

ภาคผนวก ง
รายการคำนวณต่าง ๆ

ภาคผนวก ง-1

รายการคำนวณระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง

รายการคำนวณ
ระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง

ประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับโครงการ

ออร์จิน คอนโด บางเทา บีช



MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.

1168/8 12th FLOOR, LUMPINI TOWER BUILDING, RAMA IV RD., THUNGMAHAMEK,
SATHORN, BANGKOK 10120, THAILAND. TEL : 0-2679-9079-84 FAX : 0-2679-9085

Email : mitr_dd@mitr.com ; <http://www.mitr.com>

รายการคำนวณระบบน้ำประปาและดับเพลิง, สำรองน้ำประปาและดับเพลิง และห้องขยะ
โครงการ : Origin condo bangtao beach

1.ประมาณการน้ำประปา

1.ประมาณการน้ำประปา

1.1 อาคาร A

1.1.1 ห้องชุดพักอาศัย (ขนาด 1 ห้องนอน) ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร (1)

ห้องชุดพักอาศัยจำนวน	=	88 ห้อง
อัตราการใช้พัก	=	5 คน/ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัย	=	88 x 5
	=	440 คน
- ประมาณปริมาณน้ำใช้	=	0.20 ลบ.ม./คน/วัน
	=	0.2 x 440
	=	88.00 ลบ.ม./วัน

1.1.2 ห้องชุดพักอาศัย (ขนาด 2 ห้องนอน) ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร (1)

ห้องชุดพักอาศัยจำนวน	=	39 ห้อง
อัตราการใช้พัก	=	5 คน/ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัย	=	39 x 5
	=	195 คน
- ประมาณปริมาณน้ำใช้	=	0.20 ลบ.ม./คน/วัน
	=	0.2 x 195
	=	39.00 ลบ.ม./วัน

1.2 อาคาร B

1.2.1 ห้องชุดพักอาศัย (ขนาด 1 ห้องนอน) ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร (1)

ห้องชุดพักอาศัยจำนวน	=	91 ห้อง
อัตราการใช้พัก	=	5 คน/ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัย	=	91 x 5
	=	455 คน
- ประมาณปริมาณน้ำใช้	=	0.20 ลบ.ม./คน/วัน
	=	0.2 x 455
	=	91.00 ลบ.ม./วัน

1.2.2 ห้องชุดพักอาศัย (ขนาด 2 ห้องนอน) ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร (1)

ห้องชุดพักอาศัยจำนวน	=	28 ห้อง
อัตราการใช้พัก	=	5 คน/ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัย	=	28 x 5
	=	140 คน
- ประมาณปริมาณน้ำใช้	=	0.20 ลบ.ม./คน/วัน
	=	0.2 x 140
	=	28.00 ลบ.ม./วัน

1.3 อาคาร C

1.3.1 ห้องชุดพักอาศัย (ขนาด 1 ห้องนอน) ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร (1)

ห้องชุดพักอาศัยจำนวน	=	42 ห้อง
อัตราการใช้พัก	=	5 คน/ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัย	=	42 x 5
	=	210 คน
- ประมาณปริมาณน้ำใช้	=	0.20 ลบ.ม./คน/วัน
	=	0.2 x 210
	=	42.00 ลบ.ม./วัน

1.3.2 ห้องชุดพักอาศัย (ขนาด 2 ห้องนอน) ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร (1)

ห้องชุดพักอาศัยจำนวน	=	28 ห้อง
อัตราการเข้าพัก	=	5 คน/ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัย	=	28×5
	=	140 คน
- ประมาณปริมาณน้ำใช้	=	0.20 ลบ.ม./คน/วัน
	=	0.2×140
	=	28.00 ลบ.ม./วัน

1.4 ห้องออกกำลังกาย

ออกแบบรองรับผู้มาใช้บริการ	=	80.00 คน
อัตราการใช้น้ำ	=	30.00 ล./คน/วัน
- ประมาณปริมาณน้ำใช้	=	$(30 \times 80) / 1000$
	=	2.40 ลบ.ม./วัน

1.5 พนักงาน (2)

ประมาณการจำนวนพนักงาน	=	20.00 คน
อัตราการใช้น้ำ	=	60.00 ล./คน/วัน
- ประมาณปริมาณน้ำใช้	=	$(60 \times 20) / 1000$
	=	1.20 ลบ.ม./วัน

1.6 ห้องขยะ

พื้นที่ห้องขยะ	=	21.91 ตร.ม.
อัตราการใช้น้ำล้างห้องขยะ	=	1.50 ล./ตร.ม./วัน
- ประมาณปริมาณน้ำใช้	=	$(2 \times 22) / 1000$
	=	0.03 ลบ.ม./วัน

1.7 สระว่ายน้ำ (3)

พื้นที่สระว่ายน้ำ	=	165.00 ตร.ม.
อัตราการระเหย	=	4.65 มม./วัน
อัตราการระเหยของน้ำในสระ	=	$(4.7 \times 165) / 1000$
	=	0.77 ลบ.ม./คน/วัน

1.8 ห้องขยะ (อาคาร A ชั้น 1-7)

พื้นที่ห้องขยะ	=	68.04 ตร.ม.
อัตราการใช้น้ำล้างห้องขยะ	=	1.50 ล./ตร.ม./วัน
- ประมาณปริมาณน้ำใช้	=	$(2 \times 68) / 1000$
	=	0.10 ลบ.ม./วัน

1.9 ห้องขยะ (อาคาร B ชั้น 1-7)

พื้นที่ห้องขยะ	=	68.04 ตร.ม.
อัตราการใช้น้ำล้างห้องขยะ	=	1.50 ล./ตร.ม./วัน
- ประมาณปริมาณน้ำใช้	=	$(2 \times 68) / 1000$
	=	0.10 ลบ.ม./วัน

1.10 ห้องขยะ (อาคาร C ชั้น 1-7)

พื้นที่ห้องขยะ	=	68.04 ตร.ม.
อัตราการใช้น้ำล้างห้องขยะ	=	1.50 ล./ตร.ม./วัน
- ประมาณปริมาณน้ำใช้	=	$(2 \times 68) / 1000$
	=	0.10 ลบ.ม./วัน

รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ	=	$88.00+39.00+91.00+28.00+42.00+28.00+2.40+1.20+0.03+0.77+0.10+0.10+0.10$
	=	320.40 ลบ.ม./วัน

- ที่มา : (1) สำนักงานนโยบายแผนและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560
 (2) Metcalf&Eddy, WASTEWATER ENGINEERING, TREATMENT AND REUSE FOURTH EDITION
 International Edition 2004, page 157, 159
 (3) คัดัดการาระเหยของสลาเอนมวทยาภูเก็ต จังหัดภูเก็ต, กรมอุตุนิยมวิทยา

3. ปริมาตรบ่อสำรองน้ำ

ปริมาณการใช้น้ำต่อวัน	=	320.40	ลบ.ม./วัน
บ่อเก็บน้ำประปาชั้นใต้ดิน A ปริมาตรรวม	=	Water tank 1 + Water tank 2	
Water tank 1	=	65.7495	ม. ³
Water tank 2	=	89.2905	ม. ³
	=	65.7495+89.2905	ม. ³
	=	155.0400	ม. ³
บ่อเก็บน้ำประปาชั้นใต้ดิน B ปริมาตรรวม	=	Water tank 1 + Water tank 2	
Water tank 1	=	83.22	ม. ³
Water tank 2	=	84.61	ม. ³
	=	83.22+84.61	ม. ³
	=	167.83	ม. ³
บ่อเก็บน้ำประปาชั้นใต้ดิน C ปริมาตรรวม	=	Water tank 1 + Water tank 2	
Water tank 1	=	65.7495	ม. ³
Water tank 2	=	89.9050	ม. ³
	=	65.7495+89.9050	ม. ³
	=	155.6545	ม. ³
บ่อเก็บน้ำประปาชั้นาดฟ้า ปริมาตรรวม	=	จำนวนถัง x ปริมาตรถัง	
ปริมาตรถัง	=	5.00	ม.3
จำนวนถัง	=	20.00	ถัง
	=	5.00x20.00	
	=	100.00	ม.3
รวมปริมาตรกักเก็บน้ำประปาทั้งหมด	=	155.04+167.83+155.65+100.00	
	=	578.52	ม. ³
ปริมาตรถังเก็บน้ำใต้ดินดังกล่าว	=		
ความสามารถสำรองน้ำใช้	=	578.52	
	=	320.40	
	=	1.81	วัน

4. ประมาณการขนาดมิเตอร์น้ำ

$$\begin{aligned} \text{ให้มิเตอร์เต็มน้ำได้ทันในเวลา} &= 16 \text{ ชม.} \\ \text{ดังนั้นต้องได้อัตราไหลผ่านมิเตอร์} &= 320.40 \times 264.2 / (16 \times 60) \\ &= 88.18 \text{ gpm} \end{aligned}$$

METER CAPACITY

[unit: GPM]

METER SIZE (inch)	Pressure loss thru meter, psi				
	1	2	3	4	5
0.5	5	7	9	10	12
0.75	7	10	14	15	16
1	13	18	22	25	28
1.5	22	30	38	44	48
2	35	50	60	70	80
3	60	90	110	130	140
4	100	150	180	210	240
6	220	310	390	440	500

ถ้าคิดให้สูญเสียความดันผ่านมิเตอร์ได้ประมาณ 1.00 psi
 ดังนั้นจากตารางจะต้องการมิเตอร์ขนาด 4.00 "
 จึงจะสามารถจ่ายน้ำได้อัตราประมาณ 88.18 gpm ที่ต้องการ

5. ปริมาณน้ำเสีย

$$\begin{aligned} \text{ประมาณการปริมาณน้ำใช้โครงการทั้งหมด} &= 320.40 \text{ ลบ.ม./วัน} \\ \text{ไม่คิดน้ำรดน้ำต้นไม้ และน้ำระเหยสระว่ายน้ำ} &= 320.40 - 0.77 \\ &= 319.63 \text{ ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณน้ำเสียคิดเป็น 100% ของปริมาณน้ำใช้} &= 319.63 \times 1.0 \\ \text{ปริมาณน้ำเสียของโครงการ} &= 319.63 \text{ ลบ.ม./วัน} \\ \text{ปริมาณน้ำเสียของโครงการ} &= 320 \text{ ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

7. บ่อหน่วงน้ำ

โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำโดยสามารถประเมินหาขนาดบ่อหน่วงน้ำของโครงการ ได้ดังนี้

7.1. การคำนวณหาค่า Q ใช้น่าจะใช้วิธี Rational Method โดยมีรายละเอียดดังนี้

จากสูตร Q	=	0.278x10 ⁻⁶ C.I.A.
เมื่อ Q	=	อัตราการระบายน้ำ; ลบ.ม./วินาที
C	=	สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่
I	=	ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ
A	=	พื้นที่ระบายน้ำ; ตารางเมตร
tc	=	เวลาการรวมตัวของน้ำ

สามารถคำนวณหาค่า C ของพื้นที่โครงการก่อนและหลังการพัฒนา ได้ดังนี้

(1) ก่อนพัฒนาโครงการ

(1.1) ค่า C ก่อนพัฒนา

สภาพพื้นที่ก่อนการพัฒนาซึ่งเป็นที่เขตธุรกิจ	ค่า C =	0.30
พื้นที่โครงการก่อนพัฒนา มีขนาดประมาณ	=	7,520.80 ตารางเมตร
(1.2) การรวมตัวของน้ำ tc		

$$\text{จากสูตร } t = \left[\left(\frac{2}{3} \right) \times nL / \sqrt{S} \right]^{0.467} \quad (1)$$

เมื่อ t	=	เวลาน้ำไหลเข้าท่อ(Inlet time), นาที
L	=	ระยะทางจากจุดที่ไกลที่สุดของพื้นที่ระบายน้ำถึงท่อ
=	=	1,000.00 ฟุต
n	=	สัมประสิทธิ์ของความต้านการไหล

จากตาราง 4.1 คิดเป็น Impervious surface

n	=	0.10
s	=	ความลาดของผิวดิน
=	=	0.003
ดังนั้น ก่อน	=	$((2/3) \times 0.10 \times 1000 / \sqrt{0.0025})^{0.467}$
เวลาการไหลรวมตัวของน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (tc)	=	28.797 นาที

(2) หลังการพัฒนาโครงการ

สภาพพื้นที่หลังการพัฒนาเป็นอาคารพักอาศัย	ค่า C =	0.73
--	---------	------

(2.2) การรวมตัวของน้ำ tc

(2.2.1) เวลาในการไหลรวมตัวของน้ำที่ตลาดฟ้า

$$\text{จากสูตร } t = \left[\left(\frac{2}{3} \right) \times nL / \sqrt{S} \right]^{0.467} \quad (1)$$

เมื่อ t	=	เวลาน้ำไหลเข้าท่อ(Inlet time), นาที
L	=	ระยะทางจากจุดที่ไกลที่สุดของพื้นที่ระบายน้ำถึงท่อ
=	=	120.00 ฟุต
n	=	สัมประสิทธิ์ของความต้านการไหล

จากตาราง 7.1 คิดเป็น Impervious surface

n	=	0.02
s	=	ความลาดของผิวดิน
=	=	0.005
ดังนั้น ก่อน	=	$((2/3) \times 0.02 \times 120 / \sqrt{0.0050})^{0.467}$
เวลาการไหลรวมตัวของน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (tc)	=	4.292 นาที

(2.2.2) เวลาในการไหลของน้ำในท่อแนวดิ่ง

$$\begin{aligned}
 \text{จากสูตร } t &= h/v \\
 \text{เมื่อ } t &= \text{เวลาน้ำไหลในท่อ, วินาที} \\
 h &= \text{ความยาวท่อที่น้ำไหลผ่าน, เมตร} \\
 &= 100.00 \text{ เมตร} \\
 v &= \text{ความเร็วของน้ำที่ไหลในท่อ, เมตร/วินาที} \\
 &= 5.00 \text{ เมตร/วินาที} \\
 \text{ดังนั้น } t \text{ ที่ท่อตั้ง} &= 100.00 / 5.00 \\
 &= 20.00 \text{ วินาที} \\
 &= 0.33 \text{ นาที}
 \end{aligned}$$

(2.2.3) เวลาในการไหลในท่อระบายน้ำบริเวณ

$$\begin{aligned}
 \text{จากสูตร } t &= l/v \\
 \text{เมื่อ } t &= \text{เวลาน้ำไหลในท่อ, วินาที} \\
 l &= \text{ความยาวท่อที่น้ำไหลผ่าน, เมตร} \\
 &= 600.00 \text{ เมตร} \\
 v &= \text{ความเร็วของน้ำที่ไหลในท่อ, เมตร/วินาที} \\
 &= 0.85 \text{ เมตร/วินาที} \\
 \text{ดังนั้น } t \text{ ที่ท่อระบาย} &= 600.00 / 0.85 \\
 &= 705.88 \text{ วินาที} \\
 &= 11.76 \text{ นาที}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{เวลาการไหลรวมตัวของน้ำหลังการพัฒนาโครงการ (tc)} &= \text{ที่ตัดฟ้า} + t \text{ ที่ท่อตั้ง} + t \text{ ที่ท่อระบาย} \\
 &= 4.292 + 0.333 + 11.765 \\
 &= 16.3896 \text{ นาที} \\
 &\approx 16.39 \text{ นาที} \\
 l \text{ ก่อนพัฒนาโครงการ} &= 969 / (28.80 + 4)^{0.67} \\
 &= 93.48 \\
 l \text{ หลังพัฒนาโครงการ} &= 969 / (16.39 + 4)^{0.67} \\
 &= 128.53 \\
 \text{จากสูตร } Q &= 0.278 \times 10^{-6} C.I.A \\
 Q \text{ ก่อน} &= 0.278 \times 10^{-6} \times 0.3 \times 93.48 \times 8438.00 \\
 &= 0.066 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \\
 Q \text{ หลัง} &= 0.278 \times 10^{-6} \times 0.7 \times 128.53 \times 8438.00 \\
 &= 0.219 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \\
 \text{ปริมาณบ่อหน่วงน้ำ} &= (Q \text{ หลัง} - Q \text{ ก่อน}) \times t c \text{ ก่อน} \\
 &= (0.219 - 0.066) \text{ ลบ.ม./วินาที} \times 28.797 \text{ นาที} \times 60 \text{ วินาที} \\
 &= 264.05 \text{ ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.1 ค่าของ K สำหรับการหวนหาไหลเข้าท่อ

ชนิดพื้นที่ผิว	K
Impervious surfaces	0.02
Bare packed soil, smooth	0.10
Bare surfaces, moderately rough	0.20
Poor grass and cultivated row crops	0.20
Pasture or average grass	0.40
Timberland deciduous trees	0.60
Timberland, deciduous trees, deep litter	0.60
Timberland, conifers	0.80
Dense grass	0.80

หมายเหตุ

ธงชัย พรรณสวัสดิ์, "คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน", หน้า 59-60

ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีการท่อน้ำไว้ในพื้นที่ ไม่น้อยกว่า 264.05 ลูกบาศก์เมตร
ใช้ระบายน้ำในโครงการเป็นบ่อ ท่อน้ำ จำนวนความจุเก็บกักน้ำไว้ได้ดังนี้

รวมจุ	=	276.43	ลบ.ม > 264.05ลบ.ม.
-------	---	--------	--------------------

ระบบการระบายน้ำโครงการ นำฝนจากอาคารและพื้นที่ต่างๆไหลลงสู่รางระบายน้ำ แล้วจึงไหลลงสู่
บ่อท่อน้ำของโครงการ(ความจุ 276.43 ลบ.ม.)ภายในบ่อท่อน้ำติดตั้งเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง
อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 0.066 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (ทำงาน 1 ตัว สำรอง 1 ตัว)
(ซึ่งจะมีชุดควบคุมให้ไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา)

8. คำนวณขนาดท่อระบายออกสู่ธรรมชาติตาม Manning

อัตราไหลออกปลายท่อ Q	=	$(\pi(D^2)/4) \times (0.397 \times (D^{0.67}) \times (S^{0.5}) / n)$	
โดย n	=	ค่าสัมประสิทธิ์ความเสียดทานของ Manning	
	=	0.016 (Concrete pipe)	
D	=	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ , ม.	
S	=	ความลาดเอียงของท่อ	
	=	0.005	1: 200
Q	=	อัตราไหลก่อนพัฒนา	
	=	0.066 ลบ.ม./วินาที	
เมื่อแทนค่า D	=	0.40 ม.	
จะได้ Q	=	$(\pi(0.40^2)/4) \times (0.397 \times (0.40^{0.67}) \times (0.005^{0.5}) / 0.016)$	
	=	0.119 ลบ.ม./วินาที	
	=	$0.119 \geq 0.066$ ลบ.ม./วินาที	
ดังนั้น ใช้ขนาดท่อระบายออกจากโครงการ	=	0.40 ม.	

รายการคำนวณ ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการ : Origin condo bangtao beach

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ	=	320.00 ลบ.ม./วัน
แบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่ 1.)น้ำทิ้งส่วนห้องน้ำ และ 2.)ห้องพักขยะ	=	70 %
และ 3.)น้ำทิ้งส่วนครัว	=	30 %
ความเข้มข้น บีโอดีส่วนน้ำทิ้งห้องน้ำ	=	250 มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดีส่วนน้ำทิ้งครัว	=	1,200 มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดีส่วนน้ำล้างพื้นห้องขยะ	=	3,000 มก./ล.
ปริมาณน้ำเสียจากน้ำล้างพื้นห้องขยะที่เข้าสู่บ่อเกรอะ	=	0.34 ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น สารแขวนลอย	=	300 มก./ล.
ส่วนประกอบระบบบำบัดน้ำเสีย :		
1 บ่อดักไขมัน		
2 บ่อเกรอะ		
3 บ่อสูบน้ำเสีย		
4 บ่อเติมอากาศ		
5 บ่อดกตะกอน		
6 บ่อย่อยตะกอน		
7 บ่อเก็บน้ำที่บำบัดแล้ว		

1 บ่อดักไขมัน

ให้อัตราไหลน้ำทิ้งครัว	=	30.00 %ของน้ำทิ้งทั้งหมด
	=	$320.00 \times 30.00 / 100$
	=	96.00 ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้า	=	1200 มก./ล.
ช่วงเวลาทิ้งน้ำ	=	24.00 ชม.
ใช้ระยะเวลาเก็บกักน้ำ	=	8.00 ชม.
ต้องการปริมาตรบ่อ อัตราไหล x ระยะเวลาเก็บกัก	=	$96.00 \times 8.00 / 24$
V	=	32.00 ลบ.ม.
ปริมาตรบ่อจริง	=	35.00 ลบ.ม.
ประสิทธิภาพในการลดบีโอดี	=	30.00 %
ความเข้มข้น บีโอดี ออก	=	$1200.00 \times 30.00\%$ มก./ล.
	=	840.00 มก./ล.
ประมาณการปริมาณไขมันในน้ำทิ้งครัว	=	600.00 มก./ล.
ภาวะ ไขมัน = อัตราไหล x ความเข้มข้น	=	$96 \times 600 / 1000$
	=	57.60 กก./วัน
ประสิทธิภาพในการแยกไขมัน	=	80.00 %
แยกไขมันได้	=	46.08 กก./วัน
ความหนาแน่นของไขมัน	=	800.00 กก./ลบ.ม.
ดังนั้น มีปริมาตร Sludge	=	$46.08 / 800.00$
มีปริมาณ Sludge ไขมัน	=	0.06 ลบ.ม./วัน

2 บ่อเกรอะ

ปริมาณน้ำเสีย	=	320.00	ลบ.ม./วัน
ให้อัตราไหลน้ำทั้งจากห้องพักขยะ	=	0.34	ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดีเข้า ของห้องพักขยะ	=	3000.00	มก./ล.
ปริมาณน้ำเสียจากห้องน้ำ	=	320.00-96.00-0.34	
	=	223.66	
บีโอดีมีกซ์ เข้า	=	$\frac{(840 \times 96) + (250 \times 223.66) + (3000 \times 0.34)}{(96 + 223.66 + 0.34)}$	
	=	429.9	มก./ล.
ใช้ระยะเวลาเก็บกักน้ำ (HRT)	=	12.00	ชม.
ประสิทธิภาพในการลด บีโอดี	=	30.00	%
ต้องการความจุบ่อ V ปริมาณน้ำเสีย x ระยะเวลาเก็บกัก /24	=	320.00x12.00/24	
V	=	160.00	ลบ.ม.
บีโอดีออก บีโอดีเข้า(1-ประสิทธิภาพ)	=	429.92(1-30/100)	
บีโอดีออก	=	300.95	มก./ล.
ประสิทธิภาพในการลดสารแขวนลอย	=	80.00	%
ลดสารแขวนลอยได้ อัตราไหล x ความเข้มข้น xประสิทธิภาพ	=	320.00x300x80/100	
	=	76800.00	ก./วัน
บ่อเกรอะดักสารแขวนลอยได้	=	76.80	กก./วัน
หลังการย่อยสลายในบ่อเกรอะแล้วเหลือกากสารแขวนลอย	=	50.00	%
	=	76.80x50/100	
ดังนั้น เหลือกากสารแขวนลอย ASH SOLIDS	=	38.40	กก./วัน
ประมาณการ % ของแข็งในกาก	=	3.00	%
ดังนั้น มีปริมาตรกากสารแขวนลอย	=	$\frac{ASH \ SOLIDS \times 10}{\% \text{ของแข็ง}}$	
	=	$\frac{38.400}{3.00 \times 10}$	ลบ.ม./วัน
***** (1) ***** มีปริมาณกากสารแขวนลอย	=	1.28	ลบ.ม./วัน
V	=	160.00	ลบ.ม.
ปริมาตรบ่อ septic tank จริง	=	161.50	ลบ.ม.

3 บ่อสูบน้ำเสีย

ให้อัตราไหลน้ำทั้ง	=	320.00	ลบ.ม./วัน
ใช้ระยะเวลาเก็บกักน้ำ	=	8.00	ชม.
ต้องการปริมาตรบ่อ = อัตราไหล x ระยะเวลาเก็บกัก	=	320.00x8.00/24	
V	=	106.67	ลบ.ม.
ปริมาตรบ่อจริง	=	104.00	ลบ.ม.

4 บ่อเติมอากาศ

อัตราไหล	=	320.00	ลบ.ม./วัน
บีโอดี เข้า	=	300.95	มก./ล.
ใช้อัตราส่วน F/M ratio	=	0.13	ต่อวัน
ใช้ความเข้มข้น MLSS	=	3200.00	มก./ล.
สัมประสิทธิ์ปริมาณผลิต (Y)	=	0.60	(mg.VSS/mg.BOD)
สัมประสิทธิ์การสลายตัวจำเพาะ (Kd)	=	0.05	วัน
ต้องการบ่อเติมอากาศ V อัตราไหลxบีโอดีเข้า/(F/Mx0.8MLSS)	=	$\frac{320.00 \times 300.95}{0.13 \times 0.8 \times 3200}$	
V	=	289.37	ลบ.ม.
ปริมาตรบ่อจริง	=	294.40	ลบ.ม.
ระยะเวลาเก็บกักน้ำ HRT	=	$\frac{V \times 24}{\text{อัตราไหล}}$	ชม.
	=	$\frac{289.37 \times 24}{320.00}$	
HRT	=	22.1	ชม.
สลัดจ์ส่วนเกิน :			
ใช้อายุสลัดจ์	=	25.00	วัน
สลัดจ์ส่วนเกิน Sw	=	$\frac{\text{MLSS} \times \text{อายุสลัดจ์}}{24 \times 1000}$	
	=	$\frac{289.37 \times 3200}{25 \times 1000}$	
Sw	=	37.039	กก./วัน
ความเข้มข้นสลัดจ์จมตัว MLRS	=	6500.00	มก./ล.
ปริมาตรสลัดจ์ส่วนเกิน Qw	=	$\frac{\text{Sw}}{\text{MLRS}}$	
	=	$\frac{37.039 \times 10^6}{6500 \times 1000}$	
Qw	=	5.698	ลบ.ม./วัน

เครื่องเติมอากาศ :

สำหรับอัตราไหล Qin	=	320.00	ลบ.ม./วัน
และความเข้มข้น บีโอดี BODin	=	300.95	มก./ล.
และสำหรับปริมาตรบ่อเติมอากาศ V	=	294.40	ลบ.ม.
อัตราการให้ออกซิเจน O.C.ของอุปกรณ์เติมอากาศ(ปกติ 1-1.5 kg/h/kw)	=	1.00	kg O2/h/kw
ความต้องการพลังงานเพื่อกวนน้ำทั้งถัง MIXING(ปกติ 15-35 w/cu.m.)	=	35.00	w/cu.m.
ใช้อัตราส่วน O.C./BOD	=	4.00	
ความต้องการใช้ ออกซิเจน	=	<u>320.00x300.95x4.00</u>	
		24x1000	
		16.05	kg O2/h
ดังนั้น ต้องการกำลังเพื่อเติมอากาศ O.C.	=	<u>16.05</u>	kw
		1.00	
	=	16.05	kw
ความต้องการพลังงานเพื่อกวนน้ำทั้งถัง MIXING(ปกติ 15-35 w/cu.m.)	=	35.00	w/cu.m.
	=	<u>294.40x35.00</u>	kw
		1000	
	=	10.30	kw
ดังนั้นต้องการกำลังของอุปกรณ์เติมอากาศ	=	16.05	kw
ใช้เครื่องเติมอากาศ	=	4	เครื่อง
ขนาดเครื่องเติมอากาศ	=	3.70	kw
อัตราการเติมอากาศ	=	55.00	m3/hr
ชนิดของเครื่องเติมอากาศที่ใช้	=	SUBMERSIBLE AERATORS	

5 บ่อดักตะกอน

อัตราไหล	=	320.00	ลบ.ม./วัน
ใช้อัตราไหลล้น Overflowrate	=	11.00	ลบ.ม./ตร.ม./วัน
ดังนั้นต้องการ พท.ผิวหน้า A อัตราไหล/อัตราล้น	=	<u>320.00</u>	
		11.00	
A	=	29.09	ตร.ม.
พื้นที่ผิวหน้า A จริง	=	32.00	ตร.ม.
บีโอดีระบายออก BOD eff. ไม่เกิน	=	20.00	มก./ล.
สารแขวนลอยระบายออก SS eff.	=	30.00	มก./ล.
อัตราการผาย	=	250.00	ลบ.ม./ม./วัน
ความยาว ผาย	=	<u>320.00</u>	
		250.00	
	=	1.28	ม.
หาปริมาตรบ่อ			
ความลึกบ่อดักตะกอน (W.D)	=	2.60	ม.
ความสูงของหลุมดักตะกอน	=	1.56	ม.
ความสูงของพื้นที่เหนือหลุมดักตะกอน	=	1.04	ม.
1.หาพื้นที่ผิวหน้า			
ความกว้าง	=	4.00	ม.
ความยาว	=	8.00	ม.
พื้นที่บ่อ	=	4.00x8.00	
	=	32.00	ตร.ม.
ระดับความลึกน้ำ (W.D.) ส่วนผนังตั้ง	=	1.04	ม.
ปริมาตรบ่อเหนือหลุมจริง	=	32.00x1.04	
		33.28	ลบ.ม.
2.หาพื้นที่ด้านบนของหลุมรูปปริมาตรตัดปลายแหลม			
ความกว้าง	=	2.00	ม.
ความยาว	=	2.00	ม.
พื้นที่ด้านบนหลุม	=	2.00x2.00	
	=	4.00	ตร.ม.
3.หาพื้นที่ก้นหลุมรูปปริมาตรตัดปลายแหลม			
ความกว้าง	=	0.20	ม.
ความยาว	=	0.20	ม.
พื้นที่ก้นหลุม	=	0.20x0.20	
	=	0.04	ตร.ม.
4.หาปริมาตรของบ่อดักตะกอนส่วนที่เป็นหลุม	=		
ระดับความลึกน้ำ (W.D.)	=	1.56	ม.
จำนวนบ่อดักตะกอน	=	8.00	บ่อ
ปริมาตรปริมาตร	=	$\frac{\text{จำนวน} \times (\text{พ.ท.บน} + (\text{พ.ท.บน} \times \text{พ.ท.ล่าง})^{0.5} + (\text{พ.ท.ล่าง}) \times (\text{สูง}))}{3.00}$	
ปริมาตร	=	$\frac{8 \times (4.00 + ((4.00 \times 0.04)^{0.5}) + 0.04) \times 1.56}{3.00}$	
	=	18.47	ลบ.ม.
ดังนั้น ปริมาตรบ่อรวมทั้งหมด	=	33.28+18.47	
	=	51.75	ลบ.ม.

คิดอัตราการสูบตะกอนย้อนกลับ	=	0.80 เท่าของน้ำเสียเข้าระบบ
	=	320.00x0.80
	=	256.00 ลบ.ม./วัน
Qw	=	5.70 ลบ.ม./วัน
Qr	=	256.00+5.70
		250.30 ลบ.ม./วัน
ระยะเวลาเก็บกักน้ำ HRT	=	$\frac{51.75 \times 24}{320.00 + 250.30}$
	=	2.18 ชม.

6 บ่อย่อยตะกอน

สำหรับตะกอนส่วนเกิน Sw	=	37.04 กก./วัน
และปริมาตรตะกอนส่วนเกิน Qw	=	5.70 ลบ.ม./วัน
% ทากตะกอนหลังย่อยแล้ว ASH SOLIDS	=	50.00 %
		$37.04 \times 50 / 100$
ASH SOLIDS Pw	=	18.52 กก./วัน
%solids in ASH	=	3.00 %
ปริมาตร ASH SOLIDS	=	$\frac{18.52}{3.00 \times 10}$ ลบ.ม./วัน
***** (2) ***** ASH SOLIDS ที่เกิดขึ้น	=	0.617 ลบ.ม./วัน (2)
ใช้บ่อเกรอะเป็นบ่อย่อยตะกอนส่วนเกินด้วย :		
ทากตะกอน ASH SOLIDS จากส่วนสารแขวนลอยในน้ำเสียเข้า	=	1.28 ลบ.ม./วัน
(1)+(2) รวมทากตะกอนจากน้ำเสียเข้า + สลัดจ์ส่วนเกิน , Pw	=	1.28+0.62
Pw	=	1.90 ลบ.ม./วัน
บ่อเกรอะปริมาตร V	=	161.50 ลบ.ม.
เวลาที่ปริมาตรทากจะเต็ม 50%บ่อเกรอะ V	=	$\frac{50\%V}{Pw}$ วัน
	=	$\frac{0.50 \times 162}{1.90}$
คาบเวลาที่ต้องสูบออก	=	42.56 วัน

7 บ่อเก็บน้ำที่บำบัดแล้ว

อัตราไหล	=	320.00 ลบ.ม./วัน
ระยะเวลาเก็บกักน้ำ	=	120.00 นาที
ปริมาตรของบ่อที่ต้องการ	=	$\frac{320 \times 120}{24 \times 60}$
	=	26.67 ลบ.ม.
ปริมาตรของบ่อจริง	=	28.20 ลบ.ม.

ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ต้องมีค่า BOD น้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

เอกสารอ้างอิง:

- 1) Metcalf & Eddy Inc., "WASTEWATER ENGINEERING Treatment, Disposal, and Reuse" 3rd Edition McGraw-Hill 1991

รายการคำนวณค่าไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการ : Origin condo bangtao beach

TYPE	QUANTITY	LOAD kW.	RUN (hr./day)	UNIT kWH/day	หมายเหตุ
1. Submersiber Aerator (AT-01 to 04) (2 duty)	4.00	3.70	24.00	355.20	
2. Equalization Pump (EQP-01 to 03) (2 duty, 1 Standby)	3.00	2.20	24.00	105.60	
3. Effluent pump (EP-01 to 03) (2 duty, 1 Standby)	3.00	2.20	24.00	105.60	
4. SLUDGE PUMP(SLP-01 to 02) (1 duty, 1 Standby)	2.00	2.20	3.00	6.60	
TOTAL				573.00	

MONTH	จำนวนวัน	UNIT kWH/day	ค่าไฟฟ้า (บาท/หน่วย)	ค่าไฟฟ้า (บาท/เดือน)	หมายเหตุ
JANUARY	31.00	573.00	4.00	71,052.00	
FEBRUARY	29.00	573.00	4.00	66,468.00	
MARCH	31.00	573.00	4.00	71,052.00	
APRIL	30.00	573.00	4.00	68,760.00	
MAY	31.00	573.00	4.00	71,052.00	
JUNE	30.00	573.00	4.00	68,760.00	
JULY	30.00	573.00	4.00	68,760.00	
AUGUST	30.00	573.00	4.00	68,760.00	
SEPTEMBER	30.00	573.00	4.00	68,760.00	
OCTOBER	31.00	573.00	4.00	71,052.00	
NOVEMBER	30.00	573.00	4.00	68,760.00	
DECEMBER	31.00	573.00	4.00	71,052.00	

REMARK : ค่าไฟฟ้า 4.0 บาท/หน่วย เป็นราคาประเมิน

ภาคผนวก ง-2

รายการคำนวณระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

รายการคำนวณ
ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับโครงการ

ออร์จิน คอนโด บางเทา บีช



MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.

1168/8 12th FLOOR, LUMPINI TOWER BUILDING, RAMA IV RD., THUNGMAHAMEK,
SATHORN, BANGKOK 10120, THAILAND. TEL : 0-2679-9079-84 FAX : 0-2679-9085

Email : mitr_dd@mitr.com ; <http://www.mitr.com>

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ : ออริจิน คอนโด บางเทา บีช (อาคาร A)

รายการคำนวณหม้อแปลง ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

1. รายการ Load ส่วนพักอาศัย

Function	Type Room ห้องพัก	Area (Sq.m.)	Quantity	สูตรคำนวณ Load			Load (VA/unit)	รวมโหลดไฟฟ้า (VA)
				[90*พื้นที่ห้อง (ค.ร.ม.)]	+ HW	+ HOB		
	A	40.00	88	3,600	12,000	3,500	19,100.00	1,680,800.00
	B	60.00	19	5,400	12,000	3,500	20,900.00	397,100.00
	C	85.00	20	7,650	12,000	3,500	23,150.00	463,000.00
		Total	127					2,540,900.00

Group A จำนวน 10 ห้อง (ห้องที่ '1-10)

Item	Type Room	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	C	10	7,650.00		0.9	68,850.00
Sum		10	7,650.00			68,850.00

Group B จำนวน 10 ห้อง (ห้องที่ '11-20)

Item	Type Room	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	C	10	7,650.00		0.8	61,200.00
Sum		10	7,650.00			61,200.00

Group C จำนวน 10 ห้อง (ห้องที่ '21-30)						
Item	Type Room	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	B	10	5,400.00		0.7	37,800.00
Sum		10	5,400.00			37,800.00

Group D จำนวน 10 ห้อง (ห้องที่ '31-40)						
Item	Room Type	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	B	9	5,400.00		0.6	29,160.00
2	A	1	3,600.00		0.6	2,160.00
Sum		9	9,000.00			29,160.00

Group E จำนวน 87 ห้อง (ห้องที่ '41-127)						
Item	Room Type	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	A	87	3,600.00		0.5	156,600.00
Sum		87	3,600.00			156,600.00
Total load (TR1/Unit) VA						353,610.00

2.HOB Load

Item	Room Type	HOB	HOB Load		Demand	Total
		(set)	(VA)		Factor	(VA)
1	A	88	3,500.00		0.3	97,427.20
2	B	19	3,500.00		0.3	19,950.00
3	C	20	3,500.00		0.3	21,000.00
Sum		127	10,500.00			138,377.20

3.Water Heater Load

Item	Room Type	Water Heater	HOB Load		Demand	Total
		(set)	(VA)		Factor	(VA)
1	A	88	12,000.00		0.25	282,000.00
2	B	19	12,000.00		0.25	57,000.00
3	C	20	12,000.00		0.25	60,000.00
Sum		127	36,000.00			399,000.00

Total load (TR1/Unit) VA						890,987.20
Total load (TR1 / Unit) KVA						890.99

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ : ออริจัน คอนโด บางเทา บีช (อาคาร A)

FUNCTION	AREA (Sq.m)	POWER CONSUMPTION (VA/Sq.m.)	Total (kVA)	Total (kVA)
		Normal Load	Normal Load	Emer Load
2. PUBLIC AREA				
- PUBLIC AREA	1,412.00	20	28.2	
- RECEPTION	215.20	120	25.8	
- MAILBOX ROOM	0.00	50	0.0	
- JURISTIC	30.80	120	3.7	
- POOL	165.00	150	24.8	
- CONTROL ROOM	0.00	120	0.0	
- MEP ROOM	132.40	50	6.6	
- GARBAGE ROOM	86.80	50	4.3	
Sub Total 2			93.5	0.0
3. MAIN EQUIPMENT LOAD				
- SANITARY PUMP				100.0
- PASSENGER LIFT (2x7.5kW)			20.0	
Sub Total 3			20.0	100.0
TOTAL PUBLIC LOAD (Sub Total 2+3)			113.5	100.0

1. RESIDENTIAL UNIT DEMAND LOAD จาก (1)	=	891.0	kVA
2. TOTAL PUBLIC LOAD	=	113.5	kVA
- DEMAND FACTOR FOR PUBLIC LOAD	=	0.7	
3. PUBLIC DEMAND LOAD	=	113.5x0.7	
	=	79.4	kVA
4. TOTAL PUBLIC EMERGENCY LOAD	=	100+100+100	
	=	300.0	kVA
- DEMAND FACTOR FOR PUBLIC LOAD	=	0.6	
5. PUBLIC DEMAND EMERGENCY LOAD	=	300x0.6	
	=	180.0	kVA
6. TOTAL DEMAND LOAD	=	891+79.42+180	
	=	1150.4	kVA
7. TR FACTOR	=	0.8	
	=	1150.4/ 0.8	
	=	1438.02	kVA
8. DESIGN TRANSFORMER	=	1,600	kVA

∴ ทำการเลือกหม้อแปลง OIL TYPE TRANSFORMER ON PLATFORM ขนาด 1x1600 kVA

รายการคำนวณค่าไฟ (อาคาร A)

โครงการ : ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช (อาคาร A)

ประเมินค่าไฟฟ้า

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุด	=	1,150	kVA
คิดเป็น kW	=	1,035.37	kW
Usage Demand	=	862.81	kW

การใช้ไฟฟ้าในช่วงวันจันทร์ถึงศุกร์

00.00-01.00	=	431.41	kW
01.00-02.00	=	172.56	kW
02.00-03.00	=	86.28	kW
03.00-04.00	=	43.14	kW
04.00-05.00	=	43.14	kW
05.00-06.00	=	86.28	kW
06.00-07.00	=	172.56	kW
07.00-08.00	=	258.84	kW
08.00-09.00	=	345.12	kW
09.00-10.00	=	172.56	kW
10.00-11.00	=	129.42	kW
11.00-12.00	=	86.28	kW
12.00-13.00	=	129.42	kW
13.00-14.00	=	86.28	kW
14.00-15.00	=	86.28	kW
15.00-16.00	=	86.28	kW
16.00-17.00	=	129.42	kW
17.00-18.00	=	172.56	kW
18.00-19.00	=	345.12	kW
19.00-20.00	=	517.69	kW
20.00-21.00	=	690.25	kW
21.00-22.00	=	776.53	kW
22.00-23.00	=	776.53	kW
23.00-24.00	=	690.25	kW
เฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	=	271.43	kW/day
คิดเป็นหน่วยไฟฟ้า (kW.h)	=	6514.23	kW.h/วัน

การใช้ไฟฟ้าในช่วงวันเสาร์อาทิตย์

00.00-01.00	=	517.69	kW
01.00-02.00	=	258.84	kW
02.00-03.00	=	172.56	kW
03.00-04.00	=	86.28	kW
04.00-05.00	=	43.14	kW
05.00-06.00	=	43.14	kW
06.00-07.00	=	86.28	kW
07.00-08.00	=	129.42	kW
08.00-09.00	=	172.56	kW
09.00-10.00	=	215.70	kW
10.00-11.00	=	345.12	kW
11.00-12.00	=	431.41	kW
12.00-13.00	=	517.69	kW
13.00-14.00	=	690.25	kW
14.00-15.00	=	776.53	kW
15.00-16.00	=	733.39	kW
16.00-17.00	=	776.53	kW
17.00-18.00	=	603.97	kW
18.00-19.00	=	690.25	kW
19.00-20.00	=	776.53	kW
20.00-21.00	=	776.53	kW
21.00-22.00	=	776.53	kW
22.00-23.00	=	776.53	kW
23.00-24.00	=	690.25	kW
เฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	=	461.96	kW/day
คิดเป็นหน่วยไฟฟ้า (kW.h)	=	11087.14	kW.h/วัน
คิดเป็นหน่วยไฟฟ้าต่อเดือน	=	232010.187	หน่วย/เดือน

Unit Rate by PEA

4.1 อัตราตามช่วงเวลาของวัน (Time of Day Rate : TOD)

	ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์)			ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/หน่วย)	ค่าบริการ (บาท/เดือน)
	Peak	Partial	Off Peak		
4.1.1 แรงดันตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป	224.30	29.91	0	3.1097	312.24
4.1.2 แรงดัน 22 - 33 กิโลโวลต์	285.05	58.88	0	3.1471	312.24
4.1.3 แรงดันต่ำกว่า 22 กิโลโวลต์	332.71	68.22	0	3.1751	312.24
Peak : เวลา 18.30 - 21.30 น. ของทุกวัน					
Partial : เวลา 08.00 - 18.30 น. ของทุกวัน (ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า คิดเฉพาะส่วนที่เกิน Peak)					
Off Peak : เวลา 21.30 - 08.00 น. ของทุกวัน					

คิดที่ 3.1471 บาทต่อหน่วย ตามตารางที่แสดง

คิดเป็นค่าไฟเฉลี่ยเดือนละ = 730159.26 บาท

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ : ออริจิน คอนโด บางเทา บีช (อาคาร B)

รายการคำนวณหม้อแปลง ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

1. รายการ Load ส่วนพักอาศัย

Function	Type Room ห้องพัก	Area (Sq.m.)	Quantity	สูตรคำนวณ Load			Load (VA/unit)	รวมโหลดไฟฟ้า (VA)
				[90*พื้นที่ห้อง (ค.ร.ม.)]	+ HW	+ HOB		
	A	40.00	91	3,600	12,000	3,500	19,100.00	1,738,100.00
	B	60.00	7	5,400	12,000	3,500	20,900.00	146,300.00
	C	85.00	21	7,650	12,000	3,500	23,150.00	486,150.00
		Total	119					2,370,550.00

Group A จำนวน 10 ห้อง (ห้องที่ '1-10)

Item	Type Room	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	C	10	7,650.00		0.9	68,850.00
Sum		10	7,650.00			68,850.00

Group B จำนวน 10 ห้อง (ห้องที่ '11-20)

Item	Type Room	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	C	10	7,650.00		0.8	61,200.00
Sum		10	7,650.00			61,200.00

Group C จำนวน 10 ห้อง (ห้องที่ 21-30)						
Item	Type Room	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	C	1	7,650.00		0.7	5,355.00
2	B	7	5,400.00		0.7	26,460.00
3	A	2	3,600.00		7	50,400.00
Sum		10	16,650.00			82,215.00

Group D จำนวน 10 ห้อง (ห้องที่ 31-40)						
Item	Room Type	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	A	10	3,600.00		0.6	21,600.00
Sum		10	3,600.00			21,600.00

Group E จำนวน 79 ห้อง (ห้องที่ 41-119)						
Item	Room Type	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	A	79	3,600.00		0.5	142,200.00
Sum		79	3,600.00			142,200.00
Total load (TR1/Unit) VA						376,065.00

2.HOB Load

Item	Room Type	HOB	HOB Load		Demand	Total
		(set)	(VA)		Factor	(VA)
1	A	91	3,500.00		0.3	100,512.40
2	B	7	3,500.00		0.3	7,350.00
3	C	21	3,500.00		0.3	22,050.00
Sum		119	10,500.00			129,912.40

3.Water Heater Load

Item	Room Type	Water Heater	HOB Load		Demand	Total
		(set)	(VA)		Factor	(VA)
1	B3	91	12,000.00		0.25	291,000.00
2	B2	7	12,000.00		0.25	21,000.00
3	B1	21	12,000.00		0.25	63,000.00
Sum		119	36,000.00			375,000.00

Total load (TR1/Unit) VA						880,977.40
Total load (TR1 / Unit) KVA						880.98

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ : ออริจิน คอนโด บางเทา บีช (อาคาร B)

FUNCTION	AREA (Sq.m)	POWER CONSUMPTION (VA/Sq.m.)	Total (kVA)	Total (kVA)
		Normal Load	Normal Load	Emer Load
2. PUBLIC AREA				
- PUBLIC AREA	1,407.20	20	28.1	
- RECEPTION	0.00	120	0.0	
- FITNESS & SPA	177.30	150	26.6	
- MAILBOX ROOM	0.00	50	0.0	
- JURISTIC	0.00	120	0.0	
- CONTROL ROOM	0.00	120	0.0	
- MEP ROOM	176.40	50	8.8	
- GARBAGE ROOM	62.30	50	3.1	
Sub Total 2			66.7	0.0
3. MAIN EQUIPMENT LOAD				
- SANITARY PUMP				100.0
- PASSENGER LIFT (2x7.5kW)			20.0	
Sub Total 3			20.0	100.0
TOTAL PUBLIC LOAD (Sub Total 2+3)			86.7	100.0

1. RESIDENTIAL UNIT DEMAND LOAD จาก (1)	=	881.0	kVA
2. TOTAL PUBLIC LOAD	=	86.7	kVA
- DEMAND FACTOR FOR PUBLIC LOAD	=	0.7	
3. PUBLIC DEMAND LOAD	=	86.7x0.7	
	=	60.7	kVA
4. TOTAL DEMAND LOAD	=	881+60.7	
	=	941.6	kVA
5. TR FACTOR	=	0.8	
	=	941.6/ 0.8	
	=	1177.06	kVA
6. DESIGN TRANSFORMER	=	1,250	kVA

∴ ทำการเลือกหม้อแปลง OIL TYPE TRANSFORMER ON PLATFORM ขนาด 1x1250 kVA

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ : ออริจิน คอนโด บางเทา บีช (อาคาร B)

FUNCTION	AREA (Sq.m)	POWER CONSUMPTION (VA/Sq.m.)	Total (kVA)	Total (kVA)
		Normal Load	Normal Load	Emer Load

รายการคำนวณค่าไฟ (อาคาร A)

โครงการ : ออริจัน คอนโด บางเทา บีช (อาคาร B)

ประเมินค่าไฟฟ้า

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุด	=	942	kVA
คิดเป็น kW	=	847.48	kW
Usage Demand	=	706.24	kW

การใช้ไฟฟ้าในช่วงวันจันทร์ถึงศุกร์

00.00-01.00	=	353.12	kW
01.00-02.00	=	141.25	kW
02.00-03.00	=	70.62	kW
03.00-04.00	=	35.31	kW
04.00-05.00	=	35.31	kW
05.00-06.00	=	70.62	kW
06.00-07.00	=	141.25	kW
07.00-08.00	=	211.87	kW
08.00-09.00	=	282.49	kW
09.00-10.00	=	141.25	kW
10.00-11.00	=	105.94	kW
11.00-12.00	=	70.62	kW
12.00-13.00	=	105.94	kW
13.00-14.00	=	70.62	kW
14.00-15.00	=	70.62	kW
15.00-16.00	=	70.62	kW
16.00-17.00	=	105.94	kW
17.00-18.00	=	141.25	kW
18.00-19.00	=	282.49	kW
19.00-20.00	=	423.74	kW
20.00-21.00	=	564.99	kW
21.00-22.00	=	635.61	kW
22.00-23.00	=	635.61	kW
23.00-24.00	=	564.99	kW
เฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	=	222.17	kW/day
คิดเป็นหน่วยไฟฟ้า (kW.h)	=	5332.09	kW.h/วัน

การใช้ไฟฟ้าในช่วงวันเสาร์อาทิตย์

00.00-01.00	=	423.74	kW
01.00-02.00	=	211.87	kW
02.00-03.00	=	141.25	kW
03.00-04.00	=	70.62	kW
04.00-05.00	=	35.31	kW
05.00-06.00	=	35.31	kW
06.00-07.00	=	70.62	kW
07.00-08.00	=	105.94	kW
08.00-09.00	=	141.25	kW
09.00-10.00	=	176.56	kW
10.00-11.00	=	282.49	kW
11.00-12.00	=	353.12	kW
12.00-13.00	=	423.74	kW
13.00-14.00	=	564.99	kW
14.00-15.00	=	635.61	kW
15.00-16.00	=	600.30	kW
16.00-17.00	=	635.61	kW
17.00-18.00	=	494.37	kW
18.00-19.00	=	564.99	kW
19.00-20.00	=	635.61	kW
20.00-21.00	=	635.61	kW
21.00-22.00	=	635.61	kW
22.00-23.00	=	635.61	kW
23.00-24.00	=	564.99	kW
เฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	=	378.13	kW/day
คิดเป็นหน่วยไฟฟ้า (kW.h)	=	9075.14	kW.h/วัน
คิดเป็นหน่วยไฟฟ้าต่อเดือน	=	189907.102	หน่วย/เดือน

Unit Rate by PEA

4.1 อัตราตามช่วงเวลาของวัน (Time of Day Rate : TOD)

	ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์)			ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/หน่วย)	ค่าบริการ (บาท/เดือน)
	Peak	Partial	Off Peak		
4.1.1 แรงดันตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป	224.30	29.91	0	3.1097	312.24
4.1.2 แรงดัน 22 - 33 กิโลโวลต์	285.05	58.88	0	3.1471	312.24
4.1.3 แรงดันต่ำกว่า 22 กิโลโวลต์	332.71	68.22	0	3.1751	312.24
Peak : เวลา 18.30 - 21.30 น. ของทุกวัน					
Partial : เวลา 08.00 - 18.30 น. ของทุกวัน (ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า คิดเฉพาะส่วนที่เกิน Peak)					
Off Peak : เวลา 21.30 - 08.00 น. ของทุกวัน					

คิดที่ 3.1471 บาทต่อหน่วย ตามตารางที่แสดง

คิดเป็นค่าไฟเฉลี่ยเดือนละ = 597656.64 บาท

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ : ออร์จีน คอนโด บางเทา บีช (อาคาร C)

รายการคำนวณหม้อแปลง ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

1. รายการ Load ส่วนพักอาศัย

Function	Type Room ห้องพัก	Area (Sq.m.)	Quantity	สูตรคำนวณ Load			Load (VA/unit)	รวมโหลดไฟฟ้า (VA)
				[90*พื้นที่ห้อง (ค.ร.ม.)]	+ HW	+ HOB		
	A	40.00	42	3,600	12,000	3,500	19,100.00	802,200.00
	B	60.00	21	5,400	12,000	3,500	20,900.00	438,900.00
	C	85.00	7	7,650	12,000	3,500	23,150.00	162,050.00
		Total	70					1,403,150.00

Group A จำนวน 10 ห้อง (ห้องที่ 1-10)

Item	Type Room	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	C	7	7,650.00		0.9	48,195.00
2	B	3	5,400.00		0.9	14,580.00
Sum		10	7,650.00			62,775.00

Group B จำนวน 10 ห้อง (ห้องที่ 11-20)

Item	Type Room	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	B	10	5,400.00		0.8	43,200.00
Sum		10	5,400.00			43,200.00

Group C จำนวน 10 ห้อง (ห้องที่ '21-30)						
Item	Type Room	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	B	8	5,400.00		0.7	30,240.00
2	A	2	3,600.00		0.7	5,040.00
Sum		10	9,000.00			35,280.00

Group D จำนวน 10 ห้อง (ห้องที่ 31-40)						
Item	Room Type	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	A	10	3,600.00		0.6	21,600.00
Sum		10	3,600.00			21,600.00

Group E จำนวน 30 ห้อง (ห้องที่ '41-70)

Item	Room Type	Quantity	Room Load		Co-Incidence	Total
		(Unit)	(VA)		Factor	(VA)
1	A	30	3,600.00		0.5	54,000.00
Sum		30	3,600.00			54,000.00
Total load (TR1/Unit) VA						216,855.00

2.HOB Load

Item	Room Type	HOB	HOB Load		Demand	Total
		(set)	(VA)		Factor	(VA)
1	A	42	3,500.00		0.3	50,120.80
2	B	21	3,500.00		0.3	22,050.00
3	C	7	3,500.00		0.3	7,350.00
Sum		70	10,500.00			79,520.80

3.Water Heater Load

Item	Room Type	Water Heater	HOB Load		Demand	Total
		(set)	(VA)		Factor	(VA)
1	A	42	12,000.00		0.25	144,000.00
2	B	21	12,000.00		0.25	63,000.00
3	C	7	12,000.00		0.25	21,000.00
Sum		70	36,000.00			228,000.00

Total load (TR1/Unit) VA						524,375.80
Total load (TR1 / Unit) KVA						524.38

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ : ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช (อาคาร C)

FUNCTION	AREA (Sq.m)	POWER CONSUMPTION (VA/Sq.m)	Total (kVA)	Total (kVA)
		Normal Load	Normal Load	Emer Load
2. PUBLIC AREA				
- PUBLIC AREA	1,143.20	20	22.9	
- RECEPTION	0.00	120	0.0	
- MAILBOX ROOM	0.00	50	0.0	
- JURISTIC	0.00	120	0.0	
- CO-WORKING SPACE	135.36	100	13.5	
- CONTROL ROOM	0.00	120	0.0	
- MEP ROOM	98.80	50	4.9	
- GARBAGE ROOM	51.80	50	2.6	
Sub Total 2			43.9	0.0
3. MAIN EQUIPMENT LOAD				
- SANITARY PUMP				100.0
- PASSENGER LIFT (2x7.5kW)			20.0	
Sub Total 3			20.0	100.0
TOTAL PUBLIC LOAD (Sub Total 2+3)			63.9	100.0

1. RESIDENTIAL UNIT DEMAND LOAD จาก (1)	=	524.4	kVA
2. TOTAL PUBLIC LOAD	=	63.9	kVA
- DEMAND FACTOR FOR PUBLIC LOAD	=	0.7	
3. PUBLIC DEMAND LOAD	=	50.4x0.7	
	=	44.8	kVA
4. TOTAL DEMAND LOAD	=	524.4+35.7	
	=	569.1	kVA
5. TR FACTOR	=	0.8	
	=	569.7 / 0.8	
	=	711.41	kVA
6. DESIGN TRANSFORMER	=	800	kVA

∴ ทำการเลือกหม้อแปลง OIL TYPE TRANSFORMER ON PLATFORM ขนาด 1x800 kVA

รายการคำนวณค่าไฟ (อาคาร A)

โครงการ : ออริจิน คอนโด บางเทา บีช (อาคาร C)

ประเมินค่าไฟฟ้า

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุด	=	569	kVA
คิดเป็น kW	=	512.21	kW
Usage Demand	=	426.85	kW

การใช้ไฟฟ้าในช่วงวันจันทร์ถึงศุกร์

00.00-01.00	=	213.42	kW
01.00-02.00	=	85.37	kW
02.00-03.00	=	42.68	kW
03.00-04.00	=	21.34	kW
04.00-05.00	=	21.34	kW
05.00-06.00	=	42.68	kW
06.00-07.00	=	85.37	kW
07.00-08.00	=	128.05	kW
08.00-09.00	=	170.74	kW
09.00-10.00	=	85.37	kW
10.00-11.00	=	64.03	kW
11.00-12.00	=	42.68	kW
12.00-13.00	=	64.03	kW
13.00-14.00	=	42.68	kW
14.00-15.00	=	42.68	kW
15.00-16.00	=	42.68	kW
16.00-17.00	=	64.03	kW
17.00-18.00	=	85.37	kW
18.00-19.00	=	170.74	kW
19.00-20.00	=	256.11	kW
20.00-21.00	=	341.48	kW
21.00-22.00	=	384.16	kW
22.00-23.00	=	384.16	kW
23.00-24.00	=	341.48	kW
เฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	=	134.28	kW/day
คิดเป็นหน่วยไฟฟ้า (kW.h)	=	3222.68	kW.h/วัน

การใช้ไฟฟ้าในช่วงวันเสาร์อาทิตย์

00.00-01.00	=	256.11	kW
01.00-02.00	=	128.05	kW
02.00-03.00	=	85.37	kW
03.00-04.00	=	42.68	kW
04.00-05.00	=	21.34	kW
05.00-06.00	=	21.34	kW
06.00-07.00	=	42.68	kW
07.00-08.00	=	64.03	kW
08.00-09.00	=	85.37	kW
09.00-10.00	=	106.71	kW
10.00-11.00	=	170.74	kW
11.00-12.00	=	213.42	kW
12.00-13.00	=	256.11	kW
13.00-14.00	=	341.48	kW
14.00-15.00	=	384.16	kW
15.00-16.00	=	362.82	kW
16.00-17.00	=	384.16	kW
17.00-18.00	=	298.79	kW
18.00-19.00	=	341.48	kW
19.00-20.00	=	384.16	kW
20.00-21.00	=	384.16	kW
21.00-22.00	=	384.16	kW
22.00-23.00	=	384.16	kW
23.00-24.00	=	341.48	kW
เฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	=	228.54	kW/day
คิดเป็นหน่วยไฟฟ้า (kW.h)	=	5484.96	kW.h/วัน
คิดเป็นหน่วยไฟฟ้าต่อเดือน	=	114778.647	หน่วย/เดือน

Unit Rate by PEA

4.1 อัตราตามช่วงเวลาของวัน (Time of Day Rate : TOD)

	ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (บาท/กิโลวัตต์)			ค่าพลังงานไฟฟ้า (บาท/หน่วย)	ค่าบริการ (บาท/เดือน)
	Peak	Partial	Off Peak		
4.1.1 แรงดันตั้งแต่ 69 กิโลโวลต์ขึ้นไป	224.30	29.91	0	3.1097	312.24
4.1.2 แรงดัน 22 ~ 33 กิโลโวลต์	285.05	58.88	0	3.1471	312.24
4.1.3 แรงดันต่ำกว่า 22 กิโลโวลต์	332.71	68.22	0	3.1751	312.24
Peak : เวลา 18.30 - 21.30 น. ของทุกวัน					
Partial : เวลา 08.00 - 18.30 น. ของทุกวัน (ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า คิดเฉพาะส่วนที่เกิน Peak)					
Off Peak : เวลา 21.30 - 08.00 น. ของทุกวัน					

คิดที่ 3.1471 บาทต่อหน่วย ตามตารางที่แสดง

คิดเป็นค่าไฟเฉลี่ยเดือนละ = 361219.88 บาท

ภาคผนวก ง-3

รายการคำนวณระบบระบายอากาศ ปรับภาวะอากาศ และ
รายการคำนวณ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคาร

รายการคำนวณ ข้อกำหนดเบื้องต้น

- รายการคำนวณ ระบบระบายอากาศ ปรับภาวะอากาศ
 - รายการคำนวณ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคาร
- ประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับโครงการ

ออรິจิ้น คอนโด บางเทา บีช



MITR TECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.

1168/8 12th FLOOR, LUMPINI TOWER BUILDING, RAMA IV RD., THUNGMAHAMEK,
SATHORN, BANGKOK 10120, THAILAND. TEL : 0-2679-9079-84 FAX : 0-2679-9085

Email : mitr_dd@mitr.com ; <http://www.mitr.com>

ข้อกำหนดการออกแบบเบื้องต้นระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ

โครงการ : ออริจิน คอนโด บางเทา บีช

1. การระบายอากาศในอาคาร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

ใช้เฉพาะผนังด้านนอกอาคารที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ โดยให้มีพื้นที่ช่องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่

1.2 การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยพัดลมระบายอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ทำงานได้เทียบเท่ากันตามตาราง

ลำดับ	สถานที่	อัตราการหมุนเวียนอากาศ, AH	
		กฎกระทรวง 33/2535	เกณฑ์ที่ใช้ออกแบบ
1.	ห้องน้ำ	2-4	จำนวนเท่ากันหรือ
2.	ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน	4	มากกว่า เกณฑ์ที่กฎ
3.	โรงงาน	4	กระทรวง 33/2535
4.	โรงแรมหรสพ	4	กำหนด
5.	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	7	
6.	สำนักงาน	7	
7.	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	7	
8.	ห้องครัวของที่พักอาศัย	12	
9.	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	24	
10.	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	30	

การนำอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้าสู่อาคาร จะให้ตำแหน่งห่างจากที่เกิดอากาศเสีย และช่องระบายอากาศทั้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร และสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

- 1.3 การระบายอากาศในพื้นที่ที่มีการปรับอากาศด้วยระบบปรับอากาศ จะนำอากาศจากภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศหรือดูดอากาศจากพื้นที่ปรับอากาศออกไปตามตาราง

ลำดับ	สถานที่	การระบายอากาศในพื้นที่ที่ปรับอากาศ		
		กฎกระทรวง 33/2535		เกณฑ์ที่ใช้ออกแบบ
		m ³ /Hr./m ²	CFM/m ²	
1.	ห้างสรรพสินค้า (ทางเดิน)	2	1.18	จำนวนจะเท่ากันหรือมากกว่า เกณฑ์ที่กฎกระทรวง 33/2535 กำหนด
2.	สำนักงาน	2	1.18	
3.	ชั้นติดต่อธุรกิจกับธนาคาร	2	1.18	
4.	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	2	1.18	
5.	ห้องปฏิบัติการ	2	1.18	
6.	ร้านตัดผม	3	1.76	
7.	สถานโบว์ลิ่ง	4	2.35	
8.	โรงมหรสพ (ที่นั่งคนดู)	4	2.35	
9.	ห้องเรียน	4	2.35	
10.	สถานบริการร่างกาย	5	2.94	
11.	ร้านเสริมสวย	5	2.94	
12.	ห้องประชุม	6	3.53	
13.	ห้องน้ำ	10	5.88	
14.	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม (ห้องรับประทานอาหาร)	10	5.88	
15.	ไนท์คลับ บาร์ หรือสถานลีลาศ	10	5.88	
16.	ห้องครัว	30	17.64	
17.	โรงพยาบาล			
	- ห้องคนไข้	2	1.18	
	- ห้องผ่าตัดและห้องคลอด	8	4.70	
	- ห้องไอซียู	5	2.94	

2. สารทำความเย็นที่นำมาใช้ในโครงการ เป็นชนิดที่ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย และไม่ติดไฟ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ระบบ SPLIT TYPE ใช้สารทำความเย็น HFC-410A หรือเทียบเท่า

3. ระบบท่อลมของระบบปรับอากาศ มีลักษณะดังต่อไปนี้

- 3.1 ท่อลมทำด้วยแผ่นเหล็กอบสังกะสี ความหนาของแผ่นเหล็กเป็นไปตามมาตรฐานของ ASHRAE และ SMACNA
- 3.2 ฉนวนหุ้มท่อลม ระบุให้เป็นฉนวนใยแก้วชนิด FIRE RETARDANT
- 3.3 ท่อลมในส่วนที่ติดตั้งผ่านผนังกันไฟ หรือพื้นที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ เช่น พื้นโครงสร้าง บันไดหนีไฟ ช่องทางหนีไฟ ระบุให้ติดตั้ง FIRE DAMPER ตามมาตรฐาน UL-555 หรือที่พิจารณาเทียบเท่า โดยให้สามารถทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง หรือต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่าอัตราการทนไฟของผนังกันไฟที่ท่อลมนั้น ๆ ผ่าน

4. การควบคุมอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศของระบบปรับอากาศเบื้องต้น มีดังต่อไปนี้

- 4.1 มีสวิตช์ควบคุม (CIRCUIT BREAKER หรือ SAFETY SWITCH) ของชุดอุปกรณ์ที่ขับเคลื่อนอากาศที่ตำแหน่งอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศและติดตั้งสวิตช์ควบคุมอีกชุดที่ห้องช่าง หรือห้องรักษาความปลอดภัยของอาคาร
- 4.2 จะต้องจัดให้มี AIR DUCT SMOKE DETECTOR เพื่อทำหน้าที่ตรวจจับการรั่วซึมของพัดลมที่เครื่องส่งลมเย็น ที่มีปริมาณลมหมุนเวียนตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีในกรณีเกิดเพลิงไหม้ AIR DUCT SMOKE DETECTOR ให้มีช่วงอุณหภูมิการทำงาน $32-131^{\circ}\text{F}$ และเป็นแบบ แรงเคลื่อนไฟฟ้าต่ำ 12-24 VDC ติดตั้งอยู่ที่ท่อลมกลับ และในกรณีที่ระบบการนำลมกลับเข้าเครื่องส่งลมเย็น เป็นชนิดที่ไม่มีการติดตั้งท่อลมกลับเข้าเครื่องส่งลมเย็น ให้เลือก SMOKE DETECTOR เป็นชนิด SURFACE MOUNTING ติดตั้งบริเวณที่มีกระแสลมไหลกลับเข้าเครื่องส่งลมเย็นแทน
- 4.3 ในชุดควบคุมเครื่องส่งลมเย็นจัดให้มีตัวรับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้จาก ZONE ใกล้เคียงเพื่อตัดการทำงานของอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศได้โดยอัตโนมัติ ในกรณีที่ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตรวจพบได้ว่ามีเหตุเพลิงไหม้

5. บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคาร จัดให้มีอากาศถ่ายเทภายนอกอาคารได้ แต่ละชั้นจัดให้มีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ หรือมีระบบอัดลมภายในช่องบันไดหนีไฟที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลเมตร ที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข้อกำหนดในการเลือกเครื่องปรับอากาศและค่าการถ่ายเทความร้อนรวม
โครงการ : ออริจิน คอนโด บางเทา บีช

1. ค่าการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศในอาคาร

เครื่องปรับอากาศในอาคาร จะมีค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน พ.ศ. 2563 ดังนี้

- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

รายละเอียด	ประกาศกระทรวงฯ อัตราส่วนประสิทธิภาพ พลังงาน	ค่าที่เลือกใช้
เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์	ไม่น้อยกว่า 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์	ไม่น้อยกว่า 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์

2. ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังและหลังคาอาคารส่วนที่มีการปรับอากาศ

อาคาร A

รายละเอียด	จากรายการคำนวณ (วัตต์ต่อตร.เมตร)	กฎกระทรวงกำหนด (วัตต์ต่อตร.เมตร)
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังอาคาร	29.24	ไม่เกิน 30
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร	5.21	ไม่เกิน 6

หมายเหตุ 1. รายการคำนวณประกอบกับแบบชุดขออนุญาตของสถาปนิก
 2. รายละเอียดในการคำนวณให้ดูภาคผนวก ข.

อาคาร B

รายละเอียด	จากรายการคำนวณ (วัตต์ต่อตร.เมตร)	กฎกระทรวงกำหนด (วัตต์ต่อตร.เมตร)
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังอาคาร	29.53	ไม่เกิน 30
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร	5.21	ไม่เกิน 6

หมายเหตุ 1. รายการคำนวณประกอบกับแบบชุดขออนุญาตของสถาปนิก
 2. รายละเอียดในการคำนวณให้ดูภาคผนวก ข.

อาคาร C

รายละเอียด	จากรายการคำนวณ (วัดต่อตร.เมตร)	กฎกระทรวงกำหนด (วัดต่อตร.เมตร)
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังอาคาร	28.59	ไม่เกิน 30
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร	5.21	ไม่เกิน 6

- หมายเหตุ
1. รายการคำนวณประกอบกับแบบชุดขออนุญาตของสถาปนิก
 2. รายละเอียดในการคำนวณให้ดูภาคผนวก ข.

ภาคผนวก ก.

รายการคำนวณ
ระบบระบายอากาศ ปรับภาวะอากาศ และอัดอากาศ

(ก-1) – (ก-12)

รายการคำนวณระบบระบายอากาศโดยวิธีเทียบเท่า

อาคาร A ชั้น B1

ลำดับ	รายละเอียด	โรงลิฟท์	โรงต้อนรับ	ห้องปั๊ม	ห้อง MDB	ห้องนำชาย	ห้องนำหญิง	ห้องนำคน พิการ	ห้องนิติบุคคล
1.	จำนวน, ห้อง (ต่อชั้น)	1	1	1	1	1	1	1	1
2.	พื้นที่, ตารางเมตร	15.2	200.0	16.9	29.7	14.0	14.0	3.8	30.8
3.	ความสูง, เมตร	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
4.	ปริมาตร, ลูกบาศก์เมตร	41.0	540.0	45.6	80.2	37.8	37.8	10.3	83.2
5.	อัตราการหมุนเวียนอากาศ								
5.1	ตามกฎกระทรวง 33/2535, 39/2537, 50/2540 - การปรับอากาศ - ครั้งต่อชั่วโมง - ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	ไม่มี 4 -	มี - 2	ไม่มี 4 -	มี - 2	ไม่มี 4 -	ไม่มี 4 -	ไม่มี 4 -	มี - 2
5.2	เกณฑ์ที่ใช้คำนวณ - ครั้งต่อชั่วโมง - ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	4 -	- 2	4 -	- 2	4 -	4 -	4 -	- 2
6.	ปริมาณการหมุนเวียนอากาศที่ต้องการ - ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ลูกบาศก์ฟุตต่อวินาที	164 97	400 235	183 107	59 35	151 89	151 89	41 24	62 36
7.	พัดลมหมุนเวียนอากาศที่เลือกใช้ - ขนาด, ลูกบาศก์ฟุตต่อวินาที - แรงดันสถิตย์, นิ้วของน้ำ - จำนวน, ชุด	100 0.20 1	* 	125 0.20 1	* 	100 0.20 1	100 0.20 1	25 0.20 1	*
8.	ขนาดเครื่องปรับอากาศที่เลือกใช้ (ต้นความเย็น) - ขนาด, BTUH - แรงดันสถิตย์, นิ้วของน้ำ - จำนวน, ชุด	- - -	48,000 0.20 4	- - -	9,000 0.20 5	- - -	- - -	- - -	30,000 0.20 1

หมายเหตุ * หมายถึง มีการเติมอากาศจากภายนอก

** หมายถึง มีการระบายอากาศผ่านห้องน้ำ

รายงานการคำนวณระบบระบายอากาศโดยวิธีกล หรือเทียบเท่า

อาคาร A ชั้น B1 (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	ห้องขยะมูล ฝอยอินทรีย์	ห้องขยะมูล ฝอยทั่วไป	ห้องขยะมูล ฝอยติดเชื้อ	ห้องขยะมูล ฝอยอันตราย	ห้องขยะมูล ฝอยรีไซเคิล
1.	จำนวน, ห้อง (ต่อชั้น)	1	1	1	1	1
2.	พื้นที่, ตารางเมตร	9.5	4.5	1.9	1.0	7.6
3.	ความสูง, เมตร	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
4.	ปริมาตร, ลูกบาศก์เมตร	25.7	12.2	5.1	2.7	20.5
5.	อัตราการหมุนเวียนอากาศ					
5.1	ตามกฎกระทรวง 33/2535, 39/2537, 50/2540 <ul style="list-style-type: none">- การปรับอากาศ- ครั้งต่อชั่วโมง- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	ไม่มี 4 -	ไม่มี 4 -	ไม่มี 4 -	มี - 2	ไม่มี 4 -
5.2	เกณฑ์ที่ใช้คำนวณ <ul style="list-style-type: none">- ครั้งต่อชั่วโมง- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	4 -	4 -	4 -	- 2	4 -
6.	ปริมาณการหมุนเวียนอากาศที่ต้องการ <ul style="list-style-type: none">- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง- ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที	103 60	49 29	21 12	2 1	82 48
7.	พัดลมหมุนเวียนอากาศที่เลือกใช้ <ul style="list-style-type: none">- ขนาด, ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที- แรงดันสถิตย, นิ้วของน้ำ- จำนวน, ชุด	75 0.20 1	50 0.20 1	25 0.20 1	* 5	50 0.20 1
8.	ขนาดเครื่องปรับอากาศที่เลือกใช้ (ต้นความเย็น) <ul style="list-style-type: none">- ขนาด, BTUH- แรงดันสถิตย, นิ้วของน้ำ- จำนวน, ชุด	- - -	- - -	- - -	9,000 0.20 5	- - -

หมายเหตุ * หมายถึง มีการเติมอากาศจากภายนอก

** หมายถึง มีการระบายอากาศผ่านห้องน้ำ

รายการคำนวณระบบระบายอากาศโดยวิธีกล หรือเทียบเท่า

อาคาร A ชั้น 1

ลำดับ	รายละเอียด	ห้องพัก A (40 ตร.ม.)			ห้องพัก B (60 ตร.ม.)				
		ห้องนอน	ห้องน้ำ	ห้องนั่งเล่น	ห้องนอน 1	ห้องน้ำ 1	ห้องนั่งเล่น	ห้องนอน 2	ห้องน้ำ 2
		10			1				
1.	จำนวน, ห้อง (ต่อชั้น)	9.6	6.5	15.5	11.9	5.9	20.2	8.6	4.3
2.	พื้นที่, ตารางเมตร	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
3.	ความสูง, เมตร	25.9	17.6	41.9	32.1	15.9	54.5	23.2	11.6
4.	ปริมาตร, ลูกบาศก์เมตร								
5.	อัตราการหมุนเวียนอากาศ								
5.1	ตามกฎกระทรวง 33/2535, 39/2537, 50/2540								
	- การปรับอากาศภายในอาคาร	มี	ไม่มี	มี	มี	ไม่มี	มี	มี	ไม่มี
	- ครั้งต่อชั่วโมง	-	4	-	-	4	-	-	4
	- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	2	-	2	2	-	2	2	-
5.2	เกณฑ์ที่ใช้คำนวณ								
	- ครั้งต่อชั่วโมง	-	4	-	-	4	-	-	4
	- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	2	-	2	2	-	2	2	-
6.	ปริมาณการหมุนเวียนอากาศที่ต้องการ								
	- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	19	70	31	24	64	40	17	46
	- ลูกบาศก์ฟุตต่อวินาที	11	41	18	14	37	24	10	27
7.	พัดลมหมุนเวียนอากาศที่เลือกใช้								
	- ขนาด, ลูกบาศก์ฟุตต่อวินาที	*	50	*	*	50	*	*	50
	- แรงดันสถิตย, นิ้วของน้ำ		0.20			0.20			0.20
	- จำนวน, ชุด		1			1			1
8.	ขนาดเครื่องปรับอากาศที่เลือกใช้ (ต้นความเย็น)								
	- ขนาด, B.T.U.H	9,000	-	18,000	12,000	-	18,000	9,000	-
	- แรงดันสถิตย, นิ้วของน้ำ	0.20	-	0.20	0.20	-	0.20	0.20	-
	- จำนวน, ชุด	1	-	1	1	-	1	1	-

หมายเหตุ * หมายถึง มีการเติมอากาศจากภายนอก

** หมายถึง มีการระบายอากาศผ่านห้องน้ำ

รายการคำนวณระบบระบายอากาศโดยวิธีกล หรือเทียบเท่า

อาคาร A ชั้น 1 (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	ห้องพัก C (85 ตร.ม.)					ห้องพักขยะ	โรงทางเดิน	ห้องพักขยะ	ห้องไฟฟ้า
		ห้องนอน	ห้องน้ำ	ห้องนั่งเล่น	ห้องน้ำเล็ก	ห้องน้ำเล็ก				
1.	จำนวน, ห้อง (ต่อชั้น)	4		2			1	1	1	1
2.	พื้นที่, ตารางเมตร	16.0	5.4	27.8	2.4		145.6	8.9	9.1	
3.	ความสูง, เมตร	2.70	2.70	2.70	2.70		2.70	2.70	2.70	
4.	ปริมาตร, ลูกบาศก์เมตร	43.2	14.6	75.1	6.5		393.1	24.0	24.6	
5.	อัตราการหมุนเวียนอากาศ									
5.1	ตามกฎกระทรวง 33/2535, 39/2537, 50/2540									
	- การปรับอากาศ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี		ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
	- ครั้งต่อชั่วโมง	-	4	-	4		4	4	4	4
	- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	2	-	2	-		-	-	-	-
5.2	เกณฑ์ที่ใช้คำนวณ									
	- ครั้งต่อชั่วโมง	-	4	-	4		4	4	4	4
	- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	2	-	2	-		-	-	-	-
6.	ปริมาณการหมุนเวียนอากาศที่ต้องการ									
	- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	32	58	56	26		1,572	96	98	
	- ลูกบาศก์ฟุตต่อวินาที	19	34	33	15		925	57	58	
7.	พัดลมหมุนเวียนอากาศที่เลือกใช้	*		*						
	- ขนาด, ลูกบาศก์ฟุตต่อวินาที		50		25		950	75	75	
	- แรงดันสถิตย, นิ้วของน้ำ		0.20		0.20		0.20	0.20	0.20	
	- จำนวน, ชุด		1		1		1	1	1	
8.	ขนาดเครื่องปรับอากาศที่เลือกใช้ (ต้นความเย็น)									
	- ขนาด, BTUH	18,000	-	24,000	-		-	-	-	-
	- แรงดันสถิตย, นิ้วของน้ำ	0.20	-	0.20	-		-	-	-	-
	- จำนวน, ชุด	1	-	1	-		-	-	-	-

หมายเหตุ * หมายถึง มีการเติมอากาศจากภายนอก

** หมายถึง มีการระบายอากาศผ่านห้องน้ำ

รายการคำนวณระบบระบายอากาศโดยวิธีกล หรือเทียบเท่า

อาคาร A ชั้น 2-7 (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	ห้องพัก C (85 ตร.ม.)					ห้องพักขยะ	ห้องทางเดิน	ห้องไฟฟ้า
		ห้องนอน	ห้องน้ำ	ห้องนั่งเล่น	ห้องน้ำเล็ก	ห้องน้ำเล็ก			
1.	จำนวน, ห้อง (ต่อชั้น)	6	3	1	1	1	1	1	1
2.	พื้นที่, ตารางเมตร	16.0	5.4	27.8	2.4	145.6	8.9	9.1	9.1
3.	ความสูง, เมตร	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
4.	ปริมาตร, ลูกบาศก์เมตร	43.2	14.6	75.1	6.5	393.1	24.0	24.6	24.6
5.	อัตราการหมุนเวียนอากาศ								
5.1	ตามกฎกระทรวง 33/2535, 39/2537, 50/2540								
	- การปรับอากาศ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
	- ครึ่งต่อชั่วโมง	-	4	-	4	4	4	4	4
	- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	2	-	2	-	-	-	-	-
5.2	เกณฑ์ที่ใช้คำนวณ								
	- ครึ่งต่อชั่วโมง	-	4	-	4	4	4	4	4
	- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	2	-	2	-	-	-	-	-
6.	ปริมาณการหมุนเวียนอากาศที่ต้องการ								
	- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	32	58	56	26	1,572	96	98	98
	- ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที	19	34	33	15	925	57	58	58
7.	พัดลมหมุนเวียนอากาศที่เลือกใช้								
	- ขนาด, ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที	*	50	*	25	950	75	75	75
	- แรงดันสถิตย, นิ้วของน้ำ		0.20		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	- จำนวน, ชุด		1		1	1	1	1	1
8.	ขนาดเครื่องปรับอากาศที่เลือกใช้ (ต้นความเย็น)								
	- ขนาด, BTUH	18,000	-	24,000	-	-	-	-	-
	- แรงดันสถิตย, นิ้วของน้ำ	0.20	-	0.20	-	-	-	-	-
	- จำนวน, ชุด	1	-	1	-	-	-	-	-

หมายเหตุ * หมายถึง มีการเติมอากาศจากภายนอก

** หมายถึง มีการระบายอากาศผ่านห้องน้ำ

รายการคำนวณระบบระบายอากาศโดยวิธีกล หรือเทียบเท่า

อาคาร B ชั้น B1

ลำดับ	รายละเอียด	ห้องปั๊ม	ห้องออกกำลัง กายและห้องสปา	ห้อง MDB	ห้องน้ำชาย	ห้องน้ำหญิง
1.	จำนวน, ห้อง (ต่อชั้น)	1	1	1	1	1
2.	พื้นที่, ตารางเมตร	64.1	177.3	31.8	14.0	14.0
3.	ความสูง, เมตร	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
4.	ปริมาตร, ลูกบาศก์เมตร	173.1	478.7	85.9	37.8	37.8
5.	อัตราการหมุนเวียนอากาศ					
5.1	ตามกฎกระทรวง 33/2535, 39/2537, 50/2540 - การปรับอากาศ - ครั้งต่อชั่วโมง - ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	ไม่มี 4 -	มี - 2	มี - 2	ไม่มี 4 -	ไม่มี 4 -
5.2	เกณฑ์ที่ใช้คำนวณ - ครั้งต่อชั่วโมง - ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	4 -	- 2	- 2	4 -	4 -
6.	ปริมาณการหมุนเวียนอากาศที่ต้องการ - ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที	692 407	355 209	64 37	151 89	151 89
7.	พัดลมหมุนเวียนอากาศที่เลือกใช้ - ขนาด, ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที - แรงดันสถิตย์, นิ้วของน้ำ - จำนวน, ชุด	425 0.20 1	* 	* 	100 0.20 1	100 0.20 1
8.	ขนาดเครื่องปรับอากาศที่เลือกใช้ (ต้นความเย็น) - ขนาด, BTUH - แรงดันสถิตย์, นิ้วของน้ำ - จำนวน, ชุด	- - -	42,000 0.20 4	9,000 0.20 5	- - -	- - -

หมายเหตุ * หมายถึง มีการเติมอากาศจากภายนอก

** หมายถึง มีการระบายอากาศผ่านห้องน้ำ

รายการคำนวณระบบระบายอากาศโดยวิธีกิล หรือเทียบเท่า

อาคาร B ชั้น 1-7 (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	ห้องพัก C (85 ตร.ม.)					โองทางเดิน	ห้องพักขยะ	ห้องไฟฟ้า
		ห้องนอน	ห้องน้ำ	ห้องนั่งเล่น	ห้องน้ำเล็ก	ห้องน้ำเล็ก			
1.	จำนวน, ห้อง (ต่อชั้น)	6		3			1	1	1
2.	พื้นที่, ตารางเมตร	16.0	5.4	27.8	2.4		145.6	8.9	11.5
3.	ความสูง, เมตร	2.70	2.70	2.70	2.70		2.70	2.70	2.70
4.	ปริมาตร, ลูกบาศก์เมตร	43.2	14.6	75.1	6.5		393.1	24.0	31.1
5.	อัตราการหมุนเวียนอากาศ								
5.1	ตามกฎกระทรวง 33/2535, 39/2537, 50/2540								
	- การปรับอากาศ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
	- ครั้งต่อชั่วโมง	-	4	-	4	4	4	4	4
	- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	2	-	2	-	-	-	-	-
5.2	เกณฑ์ที่ใช้คำนวณ								
	- ครั้งต่อชั่วโมง	-	4	-	4	4	4	4	4
	- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	2	-	2	-	-	-	-	-
6.	ปริมาณการหมุนเวียนอากาศที่ต้องการ								
	- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	32	58	56	26		1,572	96	124
	- ลูกบาศก์ฟุตต่อวินาที	19	34	33	15		925	57	73
7.	พัดลมหมุนเวียนอากาศที่เลือกใช้								
	- ขนาด, ลูกบาศก์ฟุตต่อวินาที	*	50	*	25		950	75	75
	- แรงดันสถิตย, นิ้วของน้ำ		0.20		0.20		0.20	0.20	0.20
	- จำนวน, ชุด		1		1		1	1	1
8.	ขนาดเครื่องปรับอากาศที่เลือกใช้ (ต้นความเย็น)								
	- ขนาด, BTUH	18,000	-	24,000	-		-	-	-
	- แรงดันสถิตย, นิ้วของน้ำ	0.20	-	0.20	-		-	-	-
	- จำนวน, ชุด	1	-	1	-		-	-	-

หมายเหตุ * หมายถึง มีการเติมอากาศจากภายนอก

** หมายถึง มีการระบายอากาศผ่านห้องน้ำ

รายการคำนวณระบบระบายอากาศโดยวิธีกล หรือเทียบเท่า

อาคาร C ชั้น B1

ลำดับ	รายละเอียด	โถงลิฟต์	ห้องปั๊ม	ห้อง MDB
1.	จำนวน, ห้อง (ต่อชั้น)	1	1	1
2.	พื้นที่, ตารางเมตร	14.6	23.4	20.8
3.	ความสูง, เมตร	2.70	2.70	2.70
4.	ปริมาตร, ลูกบาศก์เมตร	39.3	63.2	56.2
5.	อัตราการหมุนเวียนอากาศ			
5.1	ตามกฎกระทรวง 33/2535, 39/2537, 50/2540 <ul style="list-style-type: none">- การปรับอากาศ- ครั้งต่อชั่วโมง- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	ไม่มี 4 -	ไม่มี 4 -	มี - 2
5.2	เกณฑ์ที่ใช้คำนวณ <ul style="list-style-type: none">- ครั้งต่อชั่วโมง- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	4 -	4 -	- 2
6.	ปริมาณการหมุนเวียนอากาศที่ต้องการ <ul style="list-style-type: none">- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง- ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที	157 93	253 149	42 24
7.	พัดลมหมุนเวียนอากาศที่เลือกใช้ <ul style="list-style-type: none">- ขนาด, ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที- แรงดันสถิตย, นิ้วของน้ำ- จำนวน, ชุด	100 0.20 1	150 0.20 1	*
8.	ขนาดเครื่องปรับอากาศที่เลือกใช้ (ต้นความเย็น) <ul style="list-style-type: none">- ขนาด, BTUH- แรงดันสถิตย, นิ้วของน้ำ- จำนวน, ชุด	- - -	- - -	9,000 0.20 5

หมายเหตุ * หมายถึง มีการเติมอากาศจากภายนอก

** หมายถึง มีการระบายอากาศผ่านห้องน้ำ

รายการคำนวณระบบระบายอากาศโดยวิธีกล หรือเทียบเท่า

อาคาร C ชั้น 1-7 (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	ห้องพัก C (85 ตร.ม.)					โถงทางเดิน	ห้องพักขยะ	ห้องไฟฟ้า
		ห้องนอน	ห้องน้ำ	ห้องนั่งเล่น	ห้องน้ำเล็ก	1			
1.	จำนวน, ห้อง (ต่อชั้น)	2				1	1	1	1
2.	พื้นที่, ตารางเมตร	16.0	5.4	27.8	2.4		92.8	7.4	7.8
3.	ความสูง, เมตร	2.70	2.70	2.70	2.70		2.70	2.70	2.70
4.	ปริมาตร, ลูกบาศก์เมตร	43.2	14.6	75.1	6.5		250.6	20.0	21.1
5.	อัตราการหมุนเวียนอากาศ								
5.1	ตามกฎกระทรวง 33/2535, 39/2537, 50/2540 <ul style="list-style-type: none">- การปรับอากาศ- ครึ่งต่อชั่วโมง- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี		ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
		-	4	-	4		4	4	4
		2	-	2	-		-	-	-
5.2	เกณฑ์ที่ใช้คำนวณ <ul style="list-style-type: none">- ครึ่งต่อชั่วโมง- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	-	4	-	4		4	4	4
		2	-	2	-		-	-	-
6.	ปริมาณการหมุนเวียนอากาศที่ต้องการ <ul style="list-style-type: none">- ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง- ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที	32	58	56	26		1,002	80	84
		19	34	33	15		590	47	50
7.	พัดลมหมุนเวียนอากาศที่เลือกใช้ <ul style="list-style-type: none">- ขนาด, ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที- แรงดันสถิตย, นิ้วของน้ำ- จำนวน, ชุด	*	50	*	25		600	50	50
			0.20		0.20		0.20	0.20	0.20
			1		1		1	1	1
8.	ขนาดเครื่องปรับอากาศที่เลือกใช้ (ต้นความเย็น) <ul style="list-style-type: none">- ขนาด, BTUH- แรงดันสถิตย, นิ้วของน้ำ- จำนวน, ชุด	18,000	-	24,000	-		-	-	-
		0.20	-	0.20	-		-	-	-
		1	-	1	-		-	-	-

หมายเหตุ * หมายถึง มีการเติมอากาศจากภายนอก

** หมายถึง มีการระบายอากาศผ่านห้องน้ำ

ภาคผนวก ข.

รายการคำนวณ
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคาร

(ข-1) – (ข-12)

ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคาร (OTTV,RTTV)

1. รายละเอียดโครงสร้างผนังและหลังคาอาคาร

ก. ตารางสรุปพื้นที่ผนังอาคาร A

ทิศ	ผนังทึบ				กระจก				รวมทั้งสิ้น
	ลักษณะ	รหัสผนัง	พื้นที่ (m ²)	รวม (m ²)	ลักษณะ	รหัสผนัง	พื้นที่ (m ²)	รวม (m ²)	
SW	- Precast concrete ทหนา 10 cm.	SW-1	344.4	344.4	- กระจก LAMINATE (SC = 0.6)	SW-2	575.9	575.90	920.3
NW	- Precast concrete ทหนา 10 cm.	NW-1	203.4	203.4	- กระจก LAMINATE (SC = 0.6)	NW-2	354.2	354.20	557.6
NE	- Precast concrete ทหนา 10 cm.	NE-1	425.6	425.6	- กระจก LAMINATE (SC = 0.6)	NE-2	775.0	775.00	1,200.6
SE	- Precast concrete ทหนา 10 cm.	SE-1	167.7	167.7	- กระจก LAMINATE (SC = 0.6)	SE-2	172.5	172.50	340.2
รวมพื้นที่ทั้งหมด				1,141.1				1,877.6	3,018.7

ข. ตารางสรุปพื้นที่หลังคาอาคาร A

รหัสหลังคา	ลักษณะ	พื้นที่ (m ²)
R-1	- หลังคาคอนกรีตหนา 250 มม. บุฉนวน PU หนา 50mm. ความหนาแน่น 24 กก.ต่อลบ.ม.	626.9
รวมทั้งสิ้น		627

2 รายละเอียดการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวม

ก. ผนังอาคาร (OTTV) อาคาร A

AZIMUTH ANGLE = 45										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC	SHGC	Q
SW-1	344.40	4.292	5.80	-	-	-	-	-	-	8,573.36
SW-2	-	-	-	575.90	5.65	3.00	111.96	0.60	0.26	19,820.04
SUM	344.40			575.90						28,393.40

OTTV OF THIS FACADE OF THE BUILDING = 30.85 W/Sq. m.

AZIMUTH ANGLE = 135										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC	SHGC	Q
NW-1	203.40	4.292	5.30	-	-	-	-	-	-	4,626.86
NW-2	-	-	-	354.20	5.65	3.00	91.40	0.60	0.26	11,054.02
SUM	203.40			354.20						15,680.88

OTTV OF THIS FACADE OF THE BUILDING = 28.12 W/Sq. m.

AZIMUTH ANGLE = 225										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC	SHGC	Q
NE-1	425.60	4.292	5.20	-	-	-	-	-	-	9,498.71
NE-2	-	-	-	775.00	5.65	3.00	94.81	0.60	0.26	24,598.78
SUM	425.60			775.00						34,097.49

OTTV OF THIS FACADE OF THE BUILDING = 28.40 W/Sq. m.

AZIMUTH ANGLE = 315										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC	SHGC	Q
SE-1	167.70	4.292	5.70	-	-	-	-	-	-	4,102.68
SE-2	-	-	-	172.50	5.65	3.00	114.57	0.60	0.26	6,006.95
SUM	167.70			172.50						10,109.63

OTTV OF THIS FACADE OF THE BUILDING = 29.72 W/Sq. m.

OTTV OF THIS BUILDING IS 29.24 W/Sq. m.

ข. หลังคาอาคาร (RTTV) อาคาร A

AZIMUTH ANGLE = 6										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC		Q
R-1	627.00	0.677	7.70	-	-	-	-	-		3,268.49
SUM	627.00			0.00						3,268.49

RTTV OF THIS BUILDING IS 5.21 W/Sq. m.

ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคาร (OTTV, RTTV)

1. รายละเอียดโครงสร้างผนังและหลังคาอาคาร

ก. ตารางสรุปพื้นที่ผนังอาคาร B

ทิศ	ผนังทึบ				กระจก				รวมทั้งสิ้น
	ลักษณะ	รหัสผนัง	พื้นที่ (m ²)	รวม (m ²)	ลักษณะ	รหัสผนัง	พื้นที่ (m ²)	รวม (m ²)	
SW	- Precast concrete ทหนา 10 cm.	SW-1	220.3	220.3	- กระจก LAMINATE (SC = 0.6)	SW-2	462.0	462.00	682.3
NW	- Precast concrete ทหนา 10 cm.	130.97	131.0	131.0	- กระจก LAMINATE (SC = 0.6)	NW-2	210.0	210.00	341.0
NE	- Precast concrete ทหนา 10 cm.	NE-1	350.8	350.8	- กระจก LAMINATE (SC = 0.6)	NE-2	495.9	495.90	846.7
SE	- Precast concrete ทหนา 10 cm.	SE-1	292.1	292.1	- กระจก LAMINATE (SC = 0.6)	SE-2	415.8	415.80	707.9
รวมพื้นที่ทั้งหมด				994.2				1,583.7	2,577.9

ข. ตารางสรุปพื้นที่หลังคาอาคาร B

รหัสหลังคา	ลักษณะ	พื้นที่ (m ²)
R-1	- หลังคาคอนกรีตหนา 250 มม. บุนนวม PU หนา 50mm. ความหนาแน่น 24 กก.ต่อลบ.ม.	546.4
รวมทั้งสิ้น		546

2 รายละเอียดการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวม

ก. หน้าอาคาร (OTTV) อาคาร B

AZIMUTH ANGLE = 45										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC	SHGC	Q
SW-1	220.30	4.292	5.80	-	-	-	-	-	-	5,484.06
SW-2	-	-	-	462.00	5.65	3.00	111.96	0.60	0.26	15,900.08
SUM	220.30			462.00						21,384.14

OTTV OF THIS FACADE OF THE BUILDING = 31.34 W/Sq. m.

AZIMUTH ANGLE = 135										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC	SHGC	Q
NW-1	131.00	4.292	5.30	-	-	-	-	-	-	2,979.94
NW-2	-	-	-	210.00	5.65	3.00	91.40	0.60	0.26	6,553.76
SUM	131.00			210.00						9,533.70

OTTV OF THIS FACADE OF THE BUILDING = 27.96 W/Sq. m.

AZIMUTH ANGLE = 225										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC	SHGC	Q
NE-1	350.80	4.292	5.20	-	-	-	-	-	-	7,829.29
NE-2	-	-	-	495.90	5.65	3.00	94.81	0.60	0.26	15,740.04
SUM	350.80			495.90						23,569.33

OTTV OF THIS FACADE OF THE BUILDING = 27.84 W/Sq. m.

AZIMUTH ANGLE = 315										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC	SHGC	Q
SE-1	292.10	4.292	5.70	-	-	-	-	-	-	7,146.05
SE-2	-	-	-	415.80	5.65	3.00	114.57	0.60	0.26	14,479.37
SUM	292.10			415.80						21,625.42

OTTV OF THIS FACADE OF THE BUILDING = 30.55 W/Sq. m.

OTTV OF THIS BUILDING IS 29.53 W/Sq. m.

ข. หลังคาอาคาร (RTTV) อาคาร B

AZIMUTH ANGLE = 6										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC		Q
R-1	546.00	0.677	7.70	-	-	-	-	-		2,846.24
SUM	546.00			0.00						2,846.24

RTTV OF THIS BUILDING IS	5.21	W/Sq. m.
--------------------------	------	----------

ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคาร (OTTV,RTTV)

1. รายละเอียดโครงสร้างผนังและหลังคาอาคาร

ก. ตารางสรุปพื้นที่ผนังอาคาร C

ทิศ	ผนังที่ป				กระจก				รวมทั้งสิ้น
	ลักษณะ	รหัสผนัง	พื้นที่ (ม ²)	รวม (ม ²)	ลักษณะ	รหัสผนัง	พื้นที่ (ม ²)	รวม (ม ²)	
SW	- Precast concrete หนา 10 cm.	SW-1	219.7	219.7	- กระจก LAMINATE (SC = 0.6)	SW-2	534.4	534.40	754.1
NW	- Precast concrete หนา 10 cm.	NW-1	124.7	124.7					124.7
NE	- Precast concrete หนา 10 cm.	NE-1	241.9	241.9	- กระจก LAMINATE (SC = 0.6)	NW-2	415.8	415.80	657.7
SE	- Precast concrete หนา 10 cm.	SE-1	83.2	83.2					83.2
รวมพื้นที่ทั้งหมด				669.5					950.2 1,619.7

ข. ตารางสรุปพื้นที่หลังคาอาคาร C

รหัสหลังคา	ลักษณะ	พื้นที่ (m ²)
R-1	- หลังคาคอนกรีตหนา 250 มม. บุฉนวน PU หนา 50mm. ความหนาแน่น 24 กก.ต่อลบ.ม.	332.5
รวมทั้งสิ้น		333

2 รายละเอียดการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวม

ก. ผนังอาคาร (OTTV) อาคาร C

AZIMUTH ANGLE = 45										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC	SHGC	Q
SW-1	219.70	4.292	5.80	-	-	-	-	-	-	5,469.12
SW-2	-	-	-	534.40	5.65	3.00	111.96	0.60	0.26	18,391.78
SUM	219.70			534.40						23,860.90

OTTV OF THIS FACADE OF THE BUILDING = 31.64 W/Sq. m.

AZIMUTH ANGLE = 135										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC	SHGC	Q
NW-1	124.70	4.292	5.30	-	-	-	-	-	-	2,836.63
SUM	124.70									2,836.63

OTTV OF THIS FACADE OF THE BUILDING = 22.75 W/Sq. m.

AZIMUTH ANGLE = 225										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC	SHGC	Q
NE-1	241.90	4.292	5.20	-	-	-	-	-	-	5,398.82
NE-2	-	-	-	415.80	5.65	3.00	94.81	0.60	0.26	13,197.64
SUM	241.90			415.80						18,596.46

OTTV OF THIS FACADE OF THE BUILDING = 28.27 W/Sq. m.

AZIMUTH ANGLE = 315										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC	SHGC	Q
SE-1	333.00	4.292	5.70	-	-	-	-	-	-	8,146.65
SUM	333.00									8,146.65

OTTV OF THIS FACADE OF THE BUILDING = 24.46 W/Sq. m.

OTTV OF THIS BUILDING IS 28.59 W/Sq. m.

ข. หลังคาอาคาร (RTTV) อาคาร C

AZIMUTH ANGLE = 6										
SECTION	Aw	Uw	TDeq	Af	Uf	Tdiff	ESR	SC		Q
R-1	333.00	0.677	7.70	-	-	-	-	-		1,735.90
SUM	333.00			0.00						1,735.90

RTTV OF THIS BUILDING IS	5.21	W/Sq. m.
--------------------------	------	----------

ภาคผนวก ง-4

รายการคำนวณโครงสร้างรองรับแผ่นดินไหว

ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH

รายการคำนวณโครงสร้าง EIA

August 2023

Prepared by:



W.AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.

55 Ramkhamhaeng 18 (Maen Khian 3), Bangkok, Thailand
Tel. 02 318 8533, Fax. 02 718 8398
e-mail: info@wassco.co.th website: <http://www.wassco.co.th>



W. AND ASSOCIATES
123456789

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : ก.
File : สารบัญ
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

สารบัญ

	หน้า
รายการคำนวณโครงสร้างอาคารรองรับแผ่นดินไหว อาคาร A	1
รายการคำนวณโครงสร้างอาคารรองรับแผ่นดินไหว อาคาร B	10
รายการคำนวณโครงสร้างอาคารรองรับแผ่นดินไหว อาคาร C	19
รายการคำนวณกำแพงกันดิน (Sheet Pile)	28
รายการคำนวณตรวจสอบเสาเข็มฐานราก	45
รายการคำนวณปริมาณดินขุด - ดินถม	49

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
สถาปนิก

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 1 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

รายการคำนวณโครงสร้างอาคารรองรับแผ่นดินไหว อาคาร A

พลเดช เพ็ชรพิทักษ์วานิช
สถาปนิก ๒ ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890

รายการคำนวณออกแบบแผ่นดินไหว Earthquake Load (EL)

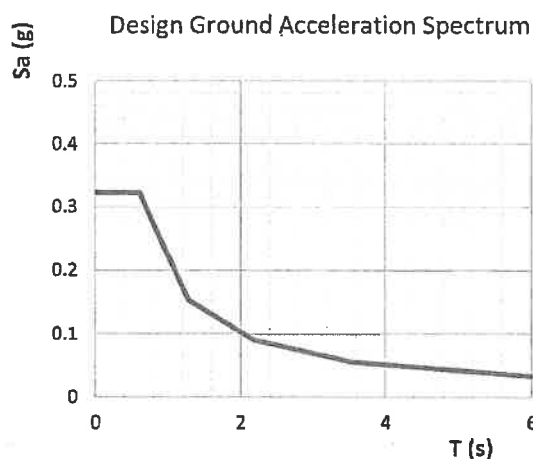
• การคำนวณออกแบบอาคาร รองรับแรงเกิดแผ่นดินไหว โดยใช้มาตรฐานตามกฎกระทรวง และมยผ.1301/1302-61 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) ซึ่งเป็นมาตรฐานของประเทศไทย

• ค่าความสำคัญของอาคาร : = II
ค่าตัวประกอบความสำคัญ : I_p = I (มยผ.1301/1302-61 ปรับปรุงครั้งที่ 1)

• ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัม :

ก) สำหรับการออกแบบด้วยวิธีแรงสถิตเทียบเท่า :

สถานที่ = ภูเก็ต
ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมที่คาบสั้น 0.2 วินาที, S_s = 0.313 sec.
ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมที่คาบ 1 วินาที, S_1 = 0.129 sec.
ประเภทของชั้นดิน = D



• การกำหนดคาบการสั่นพื้นฐาน, T และค่าความเร่งเชิงสเปกตรัม

- ความสูงของอาคาร (H) = 22.9 m
- Damping = 5
- $T_A = 0.02H$ = 0.465 sec.
- $1.5 \cdot T_A$ = 0.648 sec
- Site Coefficient, F_a = 1.5496
- Site Coefficient, F_v = 2.284





W. AND ASSOCIATES
100/255 หมู่ 7

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 4 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkal W.

• การกำหนดประเภทของการออกแบบรับแรงแผ่นดินไหว

ก) การปรับแก้ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัม

$$S_{MS} = F_s S_s = 0.458$$

$$S_{MI} = F_v S_1 = 0.295$$

ข) การปรับแก้ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมสำหรับการออกแบบ

$$S_{DS} = (2/3) S_{MS} = 0.323$$

$$S_{DI} = (2/3) S_{MI} = 0.196$$

• ประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหว

ตารางที่ 1.6-1 การแบ่งประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหวโดยพิจารณาจากค่า S_{DS}

ค่า S_{DS}	ประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหว		
	ประเภทความสำคัญ I หรือ II	ประเภทความสำคัญ III	ประเภทความสำคัญ IV
$S_{DS} < 0.167$	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)
$0.167 \leq S_{DS} < 0.33$	ข	ข	ค
$0.33 \leq S_{DS} < 0.50$	ค	ค	ง
$0.50 \leq S_{DS}$	ง	ง	ง

ตารางที่ 1.6-2 การแบ่งประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหวโดยพิจารณาจากค่า S_{DI}

ค่า S_{DI}	ประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหว		
	ประเภทความสำคัญ I หรือ II	ประเภทความสำคัญ III	ประเภทความสำคัญ IV
$S_{DI} < 0.067$	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)
$0.067 \leq S_{DI} < 0.133$	ข	ข	ค
$0.133 \leq S_{DI} < 0.20$	ค	ค	ง
$0.20 \leq S_{DI}$	ง	ง	ง

Design Criteria : ก.

• การเลือกระบบโครงสร้าง

ตารางที่ 2.3-1 ค่าตัวประกอบปรับผลตอบแทน (Response Modification Factor, R) ตัวประกอบกำลังส่วนเกิน (System Overstrength Factor, Ω_0) และ ตัวประกอบขยายค่าการโก่งตัว (Deflection Amplification Factor, C_d) (ต่อ)

ระบบโครงสร้างโดยรวม	ระบบด้านแรงต้านข้าง	ค่าตัวประกอบ			ประเภทการออกแบบต้านทานแรงแผ่นดินไหว		
		R	Ω_0	C_d	ช	ค	ง
5. ระบบโครงสร้างแบบผสมที่มีโครงด้านแรงดัดที่มีความเหนียวปานกลางหรือความเหนียวจำกัดที่สามารถต้านทานแรงต้านข้างไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของแรงที่กระทำกับอาคารทั้งหมด (Dual System with Moment Resisting Frame with Limited Ductility / Dual System with Intermediate Moment Resisting Frame)	ร่วมกับโครงแกนเหล็กแบบตรงศูนย์แบบ พิเศษ (Special Steel Centrically Braced Frame)	6	2.5	5	✓	✓	X
	ร่วมกับกำแพงรับแรงเฉือนแบบที่มีการให้รายละเอียดพิเศษ (Special Reinforced Concrete Shear Wall)	6.5	2.5	5	✓	✓	✓
	ร่วมกับกำแพงรับแรงเฉือนแบบธรรมดา (Ordinary Reinforced Concrete Shear Wall)	5.5	2.5	4.5	✓	✓	*

R : 5.5

Ω_0 : 2.5

C_d : 4.5

• แรงเฉือนที่ฐานอาคาร

Effective Structural Mass (M) = 13046.95 tons
Cs = Sa*(I/R) = 0.0574
Base Shear , V = 746.1 tons





W. AND ASSOCIATES
7, 1912 41111, 1

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 6 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

• การกระจายแรงในแนวนอน

Story	Elevation (m)	Story Mass (T)	wh^k	C_{vx}	Story Force (T)
StoryR	22.90	1464.80	44953	0.208	154.82
Story8	21.90	1544.10	45129	0.208	155.42
Story7	18.85	1487.11	36889	0.170	127.04
Story6	15.80	1487.11	30414	0.140	104.74
Story5	12.75	1487.11	24056	0.111	82.85
Story4	9.70	1487.11	17839	0.082	61.44
Story3	6.65	1498.49	11896	0.055	40.97
Story2	3.60	1344.52	5456	0.025	18.79
Story1	0.00	1246.61	0	0.000	0.00
Total			216631.7	1	746.1

• การเคลื่อนตัวสัมพัทธ์ระหว่างชั้น

ตารางที่ 2.11-1 การเคลื่อนตัวสัมพัทธ์ระหว่างชั้นที่ยอมให้ (Δ_a)

ลักษณะโครงสร้าง	ประเภทความสำคัญของอาคาร		
	I หรือ II	III	IV
โครงสร้างที่ไม่ใช่ผนังอิฐก่อรับแรงเฉือนและสูงไม่เกิน 4 ชั้น ซึ่งผนังภายในฉากกั้นห้อง ฝ้าเพดาน และผนังภายนอกถูกออกแบบให้สามารถทนต่อการเคลื่อนตัวสัมพัทธ์ระหว่างชั้นได้มาก	$0.025 h_{sx}$	$0.020 h_{sx}$	$0.015 h_{sx}$
โครงสร้างกำแพงอิฐก่อรับแรงเฉือนแบบยืนจากฐานรองรับ	$0.010 h_{sx}$	$0.010 h_{sx}$	$0.010 h_{sx}$
โครงสร้างกำแพงอิฐก่อรับแรงเฉือนแบบอื่น ๆ	$0.007 h_{sx}$	$0.007 h_{sx}$	$0.007 h_{sx}$
โครงสร้างอื่น ๆ ทั้งหมด	$0.020 h_{sx}$	$0.015 h_{sx}$	$0.010 h_{sx}$

การเคลื่อนตัวระหว่างชั้นที่ยอมให้ = 0.02

การเคลื่อนตัวระหว่างชั้นที่เกิดขึ้นมากที่สุด = 0.0197 < 0.02 (OK.)

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
1. 2562 2019, 7

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 7 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

Story Response - Maximum Story Drifts

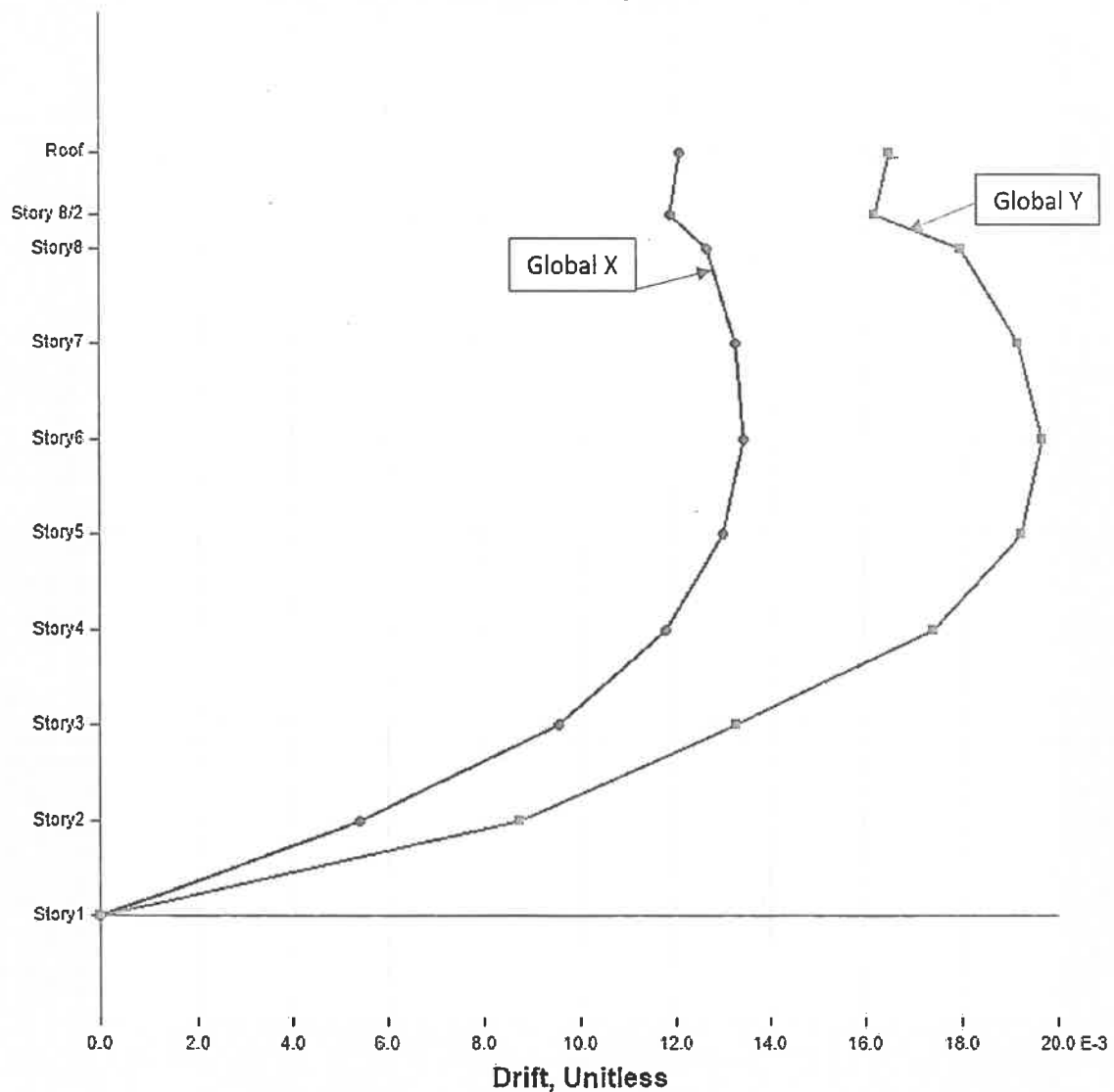
Summary Description

This is story response output for a specified range of stories and a selected load case or load combination.

Input Data

Name	StoryResp1	Story Range	User Specified
Display Type	Max story drifts	Top Story	Roof
Load Combo	ENVELOPE-EQ-DRIFT	Bottom Story	Story1
Output Type	MaxMin		

Maximum Story Drifts



พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



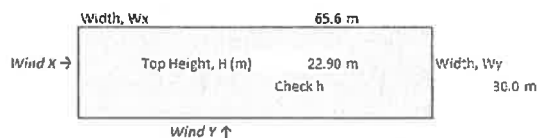
Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 8 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

รายการคำนวณแรงลม Wind Load (WL)

Strength Limit States

I_s 1.00
 V_{10} 25.00 m/s
 T_p 1.08
 V_{bar} 27.00
 ρ 1.25 kg/m³
 q 46.44 kg/m²
Terrain (A, B) B
 C_g 2.00



Stories	Story Elev. h_i (m)	Tributary Height, (m)	C_e	C_d	Wind Pressure, p (kg/m ²)				Uniform Perimeter Forces (kg/m)			
					0.63	-0.33	0.75	-0.44	Wind X →	Wind Y ↑	Wind X →	Wind Y ↑
					Front	Back	Front	Back	Front	Back	Front	Back
StoryR	22.9	0.50	0.85	0.70	50.06	-21.58	58.89	-28.85	25	-11	29	-14
Story8	21.9	2.03	0.84	0.70	49.40	-21.58	58.11	-28.85	160	-44	118	-58
Story7	18.85	3.05	0.80	0.70	47.22	-21.58	55.55	-28.85	144	-66	169	-88
Story6	15.8	3.05	0.76	0.70	44.79	-21.58	52.69	-28.85	137	-66	161	-88
Story5	12.75	3.05	0.71	0.70	42.00	-21.58	49.40	-28.85	128	-66	151	-88
Story4	9.7	3.05	0.70	0.70	41.24	-21.58	48.51	-28.85	126	-66	148	-88
Story3	6.65	3.05	0.70	0.70	41.24	-21.58	48.51	-28.85	126	-66	148	-88
Story2	3.6	3.33	0.70	0.70	41.24	-21.58	48.51	-28.85	137	-72	161	-96
Story1	0	1.80	0.70	0.70	41.24	-21.58	48.51	-28.85	74	-39	87	-52
Σhi	112.15											

Wind X		Wind Y	
C_p		C_p	
Windward		Windward	
H/D<0.25	0.60	H/D<0.25	0.60
0.25<H/D<1	0.75	0.25<H/D<1	0.63
H/D>1	0.80	H/D>1	0.80
	0.75		0.63
Leeward		Leeward	
H/D<0.25	-0.30	H/D<0.25	-0.30
0.25<H/D<1	-0.44	0.25<H/D<1	-0.33
H/D>1	-0.50	H/D>1	-0.50
	-0.44		-0.33

Stories	Story Width (m)		Forces kg		Wind X →		Wind Y ↑		PWX		PMX		MX
	Wy	Wx	Front	Back	Front	Back	Front	Back	FX →	FY ↑	Front + Back	Front + Back	
StoryR	39.9869	73.9394	1,000.95	-431.42	2,177.24	-1,066.60	1,432	3,244	6,444	26,983	25,092		
Story8	39.9869	73.9394	3,999.91	-1,747.25	8,700.48	-4,319.73	5,747	13,020	25,854	108,305	100,708		
Story7	39.9869	73.9394	5,759.51	-2,631.66	12,527.90	-6,506.27	8,391	19,034	37,748	158,330	147,189		
Story6	39.9869	73.9394	5,462.48	-2,631.66	11,881.80	-6,506.27	8,094	18,388	36,412	152,955	142,151		
Story5	39.9869	73.9394	5,122.07	-2,631.66	11,141.36	-6,506.27	7,754	17,648	34,880	146,796	136,378		
Story4	39.9869	73.9394	5,029.75	-2,631.66	10,940.56	-6,506.27	7,661	17,447	34,465	145,126	134,813		
Story3	39.9869	73.9394	5,029.75	-2,631.66	10,940.56	-6,506.27	7,661	17,447	34,465	145,126	134,813		
Story2	39.9869	73.9394	5,483.26	-2,868.94	11,927.00	-7,092.90	8,352	19,020	37,573	158,211	146,968		
Story1	40.4033	73.9394	2,999.29	-1,569.28	6,456.72	-3,839.76	4,569	10,296	20,766	85,648	79,881		

* การเคลื่อนตัวด้านข้าง

Allowable side sway = $L / 500$ = 45.80 mm.

Max Side sway = 19.17 mm. < 45.80 mm. (OK.)

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
INCORPORATED

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 9 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

Story Response - Maximum Story Displacement

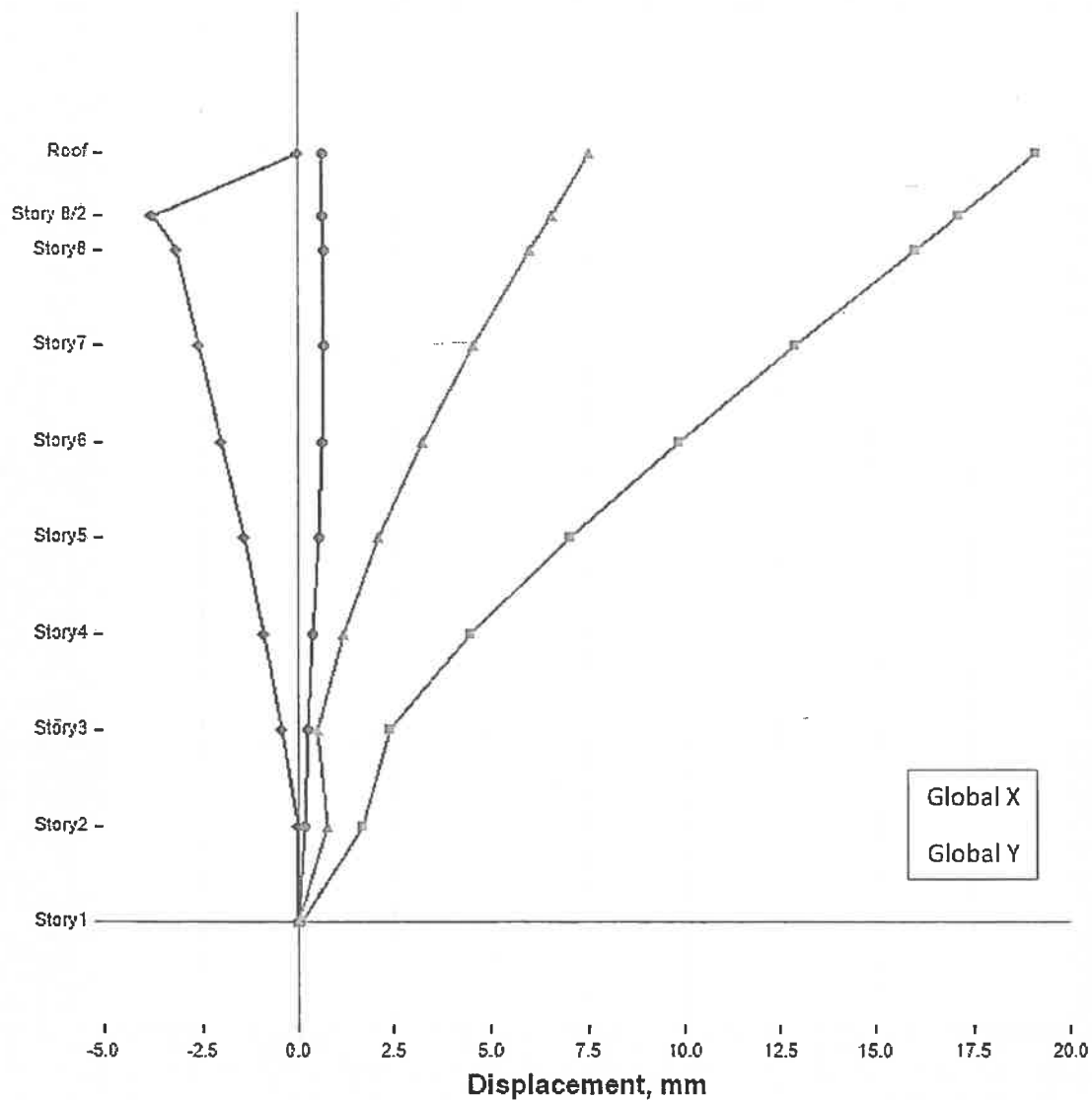
Summary Description

This is story response output for a specified range of stories and a selected load case or load combination.

Input Data

Name	StoryResp1		
Display Type	Max story displ	Story Range	User Specified
Load Combo	ENVELOPE-SWAY	Top Story	Roof
Output Type	MaxMin	Bottom Story	Story1

Maximum Story Displacement



พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



VJ AND ASSOCIATES
1, PUEG RD, B1

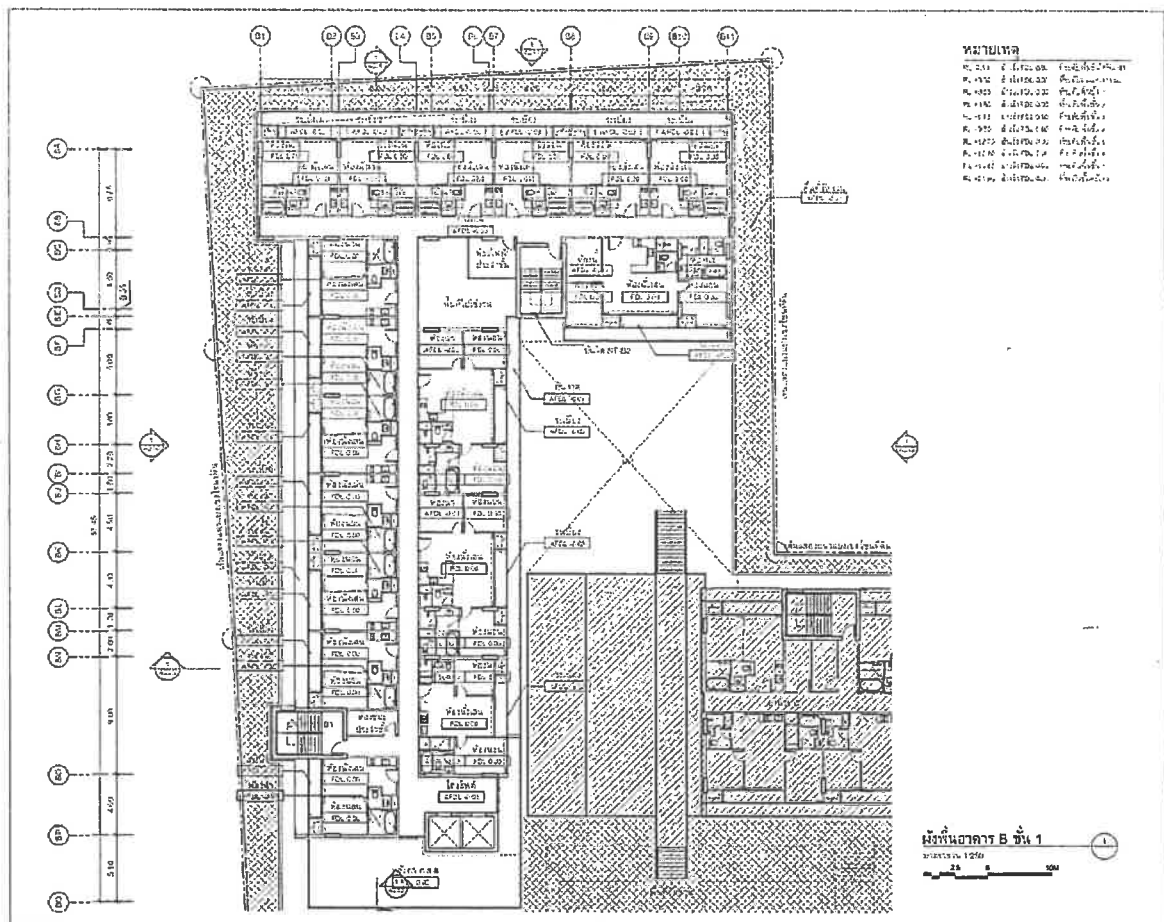
Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 10 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

รายการคำนวณโครงสร้างอาคารรองรับแผ่นดินไหว อาคาร B

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890

รายการคำนวณออกแบบแผ่นดินไหว อาคาร B



PLAN VIEW

รายการคำนวณออกแบบแผ่นดินไหว Earthquake Load (EL)

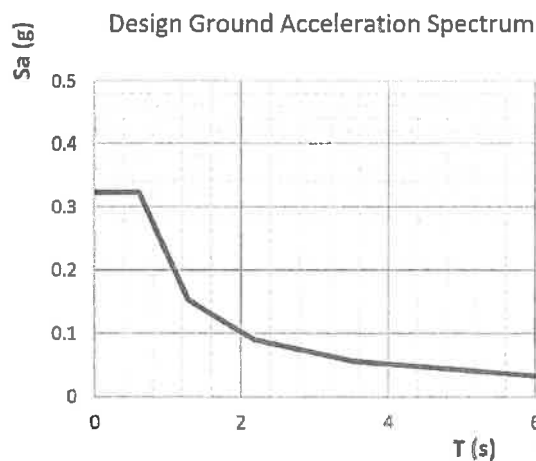
• การคำนวณออกแบบอาคาร รองรับการเกิดแผ่นดินไหว โดยใช้มาตรฐานตามกฎกระทรวง และมยพ.1301/1302-61 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) ซึ่งเป็นมาตรฐานของประเทศไทย

• ค่าความสำคัญของอาคาร : II
ค่าตัวประกอบความสำคัญ : $I_p = 1$ (มยพ.1301/1302-61 ปรับปรุงครั้งที่ 1)

• ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัม :

ก) สำหรับการออกแบบด้วยวิธีแรงสถิตเทียบเท่า :

สถานที่	=	ภูเก็ต
ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมที่คาบสั้น 0.2 วินาที, S_s	=	0.313 sec.
ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมที่คาบ 1 วินาที, S_1	=	0.129 sec.
ประเภทของชั้นดิน	=	D



• การกำหนดคาบการสั่นพื้นฐาน, T และค่าความเร่งเชิงสเปกตรัม

- ความสูงของอาคาร (H)	=	22.9 m
- Damping	=	5
- $T_A = 0.02H$	=	0.465 sec.
- $1.5 * T_A$	=	0.648 sec
- Site Coefficient, F_a	=	1.5496
- Site Coefficient, F_v	=	2.284

• การกำหนดประเภทของการออกแบบรับแรงแผ่นดินไหว

ก) การปรับแก้ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัม

$$S_{MS} = F_s S_s = 0.458$$

$$S_{M1} = F_v S_1 = 0.295$$

ข) การปรับค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมสำหรับการออกแบบ

$$S_{DS} = (2/3) S_{MS} = 0.323$$

$$S_{D1} = (2/3) S_{M1} = 0.196$$

• ประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหว

ตารางที่ 1.6-1 การแบ่งประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหวโดยพิจารณาจากค่า S_{DS}

ค่า S_{DS}	ประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหว		
	ประเภทความสำคัญ I หรือ II	ประเภทความสำคัญ III	ประเภทความสำคัญ IV
$S_{DS} < 0.167$	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)
$0.167 \leq S_{DS} < 0.33$	ข	ข	ค
$0.33 \leq S_{DS} < 0.50$	ค	ค	ง
$0.50 \leq S_{DS}$	ง	ง	ง

ตารางที่ 1.6-2 การแบ่งประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหวโดยพิจารณาจากค่า S_{D1}

ค่า S_{D1}	ประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหว		
	ประเภทความสำคัญ I หรือ II	ประเภทความสำคัญ III	ประเภทความสำคัญ IV
$S_{D1} < 0.067$	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)
$0.067 \leq S_{D1} < 0.133$	ข	ข	ค
$0.133 \leq S_{D1} < 0.20$	ค	ค	ง
$0.20 \leq S_{D1}$	ง	ง	ง

Design Criteria : ก.





W. AND ASSOCIATES
วิศวกร

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 14 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

• การเลือกระบบ โครงสร้าง

ตารางที่ 2.3-1 ค่าตัวประกอบปรับผลตอบสนอง (Response Modification Factor, R) ตัวประกอบกำลังส่วนเกิน (System Overstrength Factor, Ω_0) และ ตัวประกอบขยายค่าการโก่งตัว (Deflection Amplification Factor, C_d) (ต่อ)

ระบบโครงสร้างโดยรวม	ระบบด้านแรงด้านข้าง	ค่าตัวประกอบ			ประเภทการออกแบบ ต้านทานแรงแผ่นดินไหว		
		R	Ω_0	C_d	ข	ค	ง
5. ระบบโครงสร้างแบบผสมที่มีโครงสร้างต้านแรงคัตที่มีความเหนียวปานกลางหรือความเหนียวจำกัดที่สามารถต้านทานแรงด้านข้างไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของแรงที่กระทำกับอาคารทั้งหมด (Dual System with Moment Resisting Frame with Limited Ductility / Dual System with Intermediate Moment Resisting Frame)	ร่วมกับโครงสร้างเหล็กแบบตรงศูนย์แบบพิเศษ (Special Steel Centrically Braced Frame)	6	2.5	5	✓	✓	X
	ร่วมกับกำแพงรับแรงเฉือนแบบที่มีการให้รายละเอียดพิเศษ (Special Reinforced Concrete Shear Wall)	6.5	2.5	5	✓	✓	✓
	ร่วมกับกำแพงรับแรงเฉือนแบบธรรมดา (Ordinary Reinforced Concrete Shear Wall)	5.5	2.5	4.5	✓	✓	*

R : 5.5

Ω_0 : 2.5

C_d : 4.5

• แรงเฉือนที่ฐานอาคาร

Effective Structural Mass (M) = 12767.6 tons
 C_s = $S_a \cdot (I/R)$ = 0.0574
 Base Shear, V = 730.1 tons

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
 สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
วิบูลย์ วัฒนาธร

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 15 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

• การกระจายแรงในแนวนอน

Story	Elevation (m)	Story Mass (T)	w_h^k	C_{vs}	Story Force (T)
StoryR	22.90	1143.40	35090	0.170	123.80
Story8	21.90	1498.82	43805	0.212	154.55
Story7	18.85	1498.82	37179	0.180	131.17
Story6	15.80	1498.82	30654	0.148	108.15
Story5	12.75	1498.82	24245	0.117	85.54
Story4	9.70	1498.82	17980	0.087	63.43
Story3	6.65	1498.82	11899	0.058	41.98
Story2	3.60	1498.82	6082	0.029	21.46
Story1	0.00	1132.44	0	0.000	0.00
Total			206933.5	1	730.1

• การเคลื่อนตัวสัมพัทธ์ระหว่างชั้น

ตารางที่ 2.11-1 การเคลื่อนตัวสัมพัทธ์ระหว่างชั้นที่ยอมให้ (Δ_u)

ลักษณะโครงสร้าง	ประเภทความสำคัญของอาคาร		
	I หรือ II	III	IV
โครงสร้างที่ไม่ใช่ผนังอิฐก่อรับแรงเฉือนและสูงไม่เกิน 4 ชั้น ซึ่งผนังภายในฉากกันห้อง ฝ้าเพดาน และผนังภายนอกถูกออกแบบให้สามารถทนต่อการเคลื่อนตัวสัมพัทธ์ระหว่างชั้นได้มาก	$0.025 h_{sx}$	$0.020 h_{sx}$	$0.015 h_{sx}$
โครงสร้างกำแพงอิฐก่อรับแรงเฉือนแบบยืนจากฐานรองรับ	$0.010 h_{sx}$	$0.010 h_{sx}$	$0.010 h_{sx}$
โครงสร้างกำแพงอิฐก่อรับแรงเฉือนแบบอื่น ๆ	$0.007 h_{sx}$	$0.007 h_{sx}$	$0.007 h_{sx}$
โครงสร้างอื่น ๆ ทั้งหมด	$0.020 h_{sx}$	$0.015 h_{sx}$	$0.010 h_{sx}$

การเคลื่อนตัวระหว่างชั้นที่ยอมให้ = 0.02

การเคลื่อนตัวระหว่างชั้นที่เกิดขึ้นมากที่สุด = 0.0156 < 0.02 (OK.)

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
ENGINEERS

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 16 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

Story Response - Maximum Story Drifts

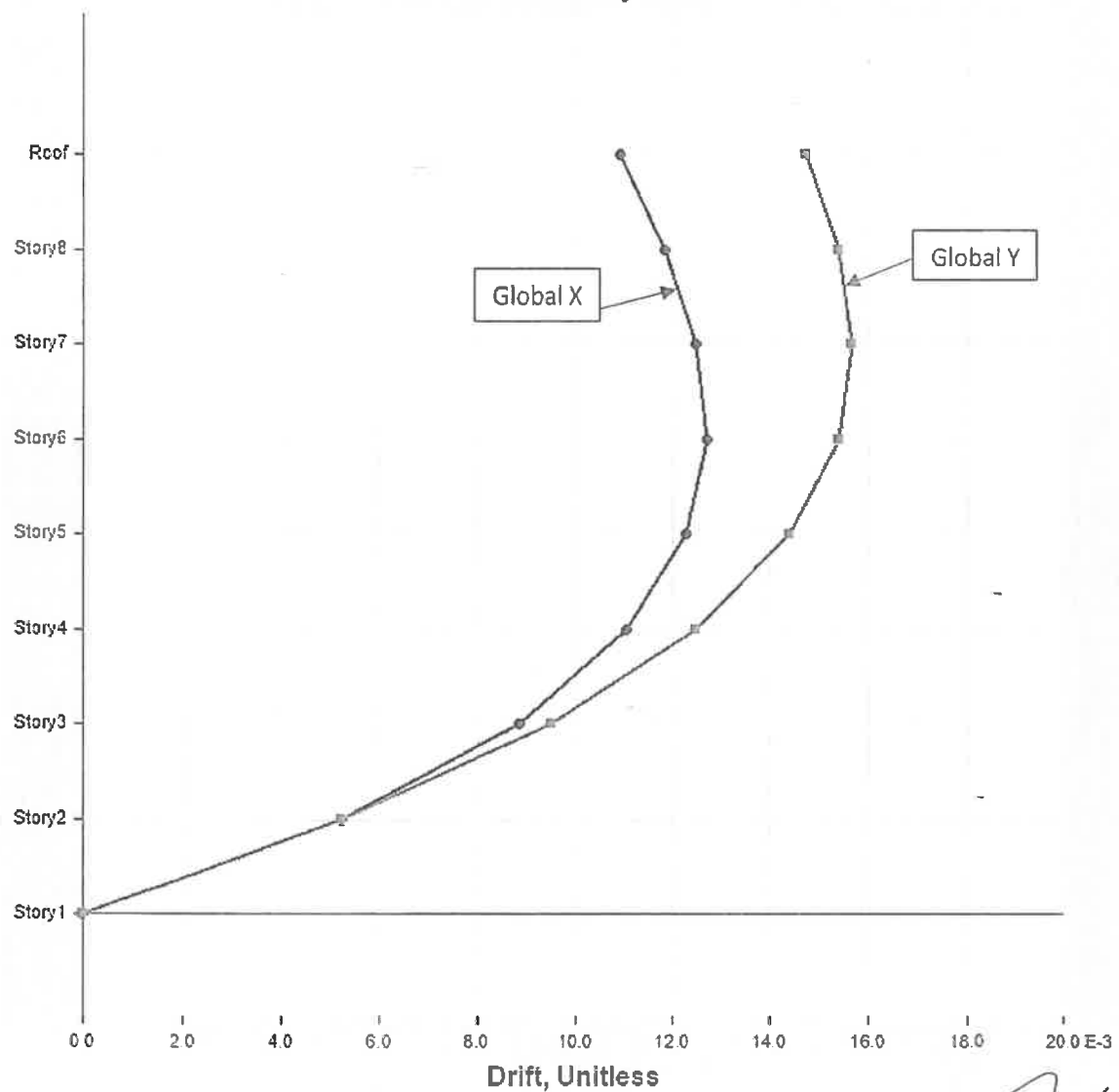
Summary Description

This is story response output for a specified range of stories and a selected load case or load combination.

Input Data

Name	StoryResp1		
Display Type	Max story drifts	Story Range	User Specified
Load Combo	ENVELOPE-EQ-DRIFT	Top Story	Roof
Output Type	MaxMin	Bottom Story	Story1

Maximum Story Drifts



พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
7, 8-11, 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

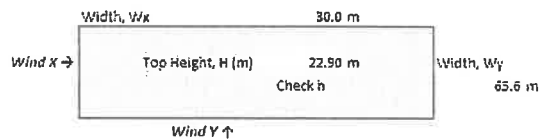
Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 17 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

รายการคำนวณแรงลม Wind Load (WL)

Strength Limit States

I_w 1.00
 V_{ss} 25.00 m/s
 T_r 1.08
 V_{bar} 27.00
 ρ 1.25 kg/m³
 q 46.41 kg/m²
Terrain (A, B) 8
 C_g 2.00



Stories	Story Elev. h_i (m)	Tributary Height, (m)	C_e	C_g	Wind Pressure, p (kg/m ²)				Uniform Perimeter Forces (kg/m)			
					Wind X →		Wind Y ↑		Wind X →		Wind Y ↑	
					Front	Back	Front	Back	Front	Back	Front	Back
StoryR	22.9	0.50	0.85	0.70	58.89	-28.85	50.06	-21.58	29	-14	25	-11
Story8	21.9	2.03	0.84	0.70	58.11	-28.85	49.40	-21.58	118	-58	100	-44
Story7	18.85	3.05	0.80	0.70	55.55	-28.85	47.22	-21.58	169	-88	144	-66
Story6	15.8	3.05	0.76	0.70	52.69	-28.85	44.79	-21.58	161	-88	137	-66
Story5	12.75	3.05	0.71	0.70	49.40	-28.85	42.00	-21.58	151	-88	128	-66
Story4	9.7	3.05	0.70	0.70	48.51	-28.85	41.24	-21.58	148	-88	126	-66
Story3	6.65	3.05	0.70	0.70	48.51	-28.85	41.24	-21.58	148	-88	126	-66
Story2	3.6	3.33	0.70	0.70	48.51	-28.85	41.24	-21.58	161	-96	137	-72
Story1	0	1.60	0.70	0.70	48.51	-28.85	41.24	-21.58	87	-52	74	-39
zhi	112.15											

Wind X		Wind Y	
C_p		C_p	
Windward		Windward	
H/D < 0.25	0.60	H/D < 0.25	0.60
0.25 < H/D < 1	0.63	0.25 < H/D < 1	0.75
H/D > 1	0.80	H/D > 1	0.80
	0.63		0.75
Leeward		Leeward	
H/D < 0.25	-0.30	H/D < 0.25	-0.30
0.25 < H/D < 1	-0.33	0.25 < H/D < 1	-0.44
H/D > 1	-0.50	H/D > 1	-0.50
	-0.33		-0.44

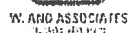
Stories	Story Width (m)		Forces kg				PWX	PWY	PMX	PMY	MX	MY
			Wind X →		Wind Y ↑		Wind X →		Wind Y ↑			
	Wy	Wx	Front	Back	Front	Back	Front + Back	Front + Back	Front + Back	Front + Back		
StoryR	39.9869	73.9394	1,177.46	-576.82	1,850.85	-797.73	1,754	2,649			7,892	22,031
Story8	39.9869	73.9394	4,705.28	-2,336.14	7,396.21	-3,230.82	7,041	10,627	31,676	88,398	90,135	
Story7	39.9869	73.9394	6,775.17	-3,518.63	10,649.86	-4,866.18	10,294	15,516	46,307	129,065	131,646	
Story6	39.9869	73.9394	6,425.75	-3,518.63	10,100.61	-4,866.18	9,944	14,967	44,735	124,496	127,036	
Story5	39.9869	73.9394	6,025.32	-3,518.63	9,471.17	-4,866.18	9,544	14,337	42,934	119,261	121,754	
Story4	39.9869	73.9394	5,916.72	-3,518.63	9,300.47	-4,866.18	9,435	14,167	42,445	117,841	120,321	
Story3	39.9869	73.9394	5,916.72	-3,518.63	9,300.47	-4,866.18	9,435	14,167	42,445	117,841	120,321	
Story2	39.9869	73.9394	6,450.20	-3,835.88	10,139.04	-5,304.93	10,286	15,444	46,272	128,466	131,170	
Story1	40.4033	73.9394	3,528.20	-2,098.19	5,488.80	-2,871.84	5,626	8,361	25,574	69,545	71,403	

• การเคลื่อนตัวด้านข้าง

Allowable side sway = $L / 500$ = 45.80 mm.

Max Side sway = 11.56 mm. < 45.80 mm. (OK.)

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



Page : 18 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
 สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
3, NONG THONG 101 3

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 19 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patekorn J.
Checked by : Kreangkai W.

รายการคำนวณโครงสร้างอาคารรองรับแผ่นดินไหว อาคาร C

พลเดช เทอดทิพย์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890

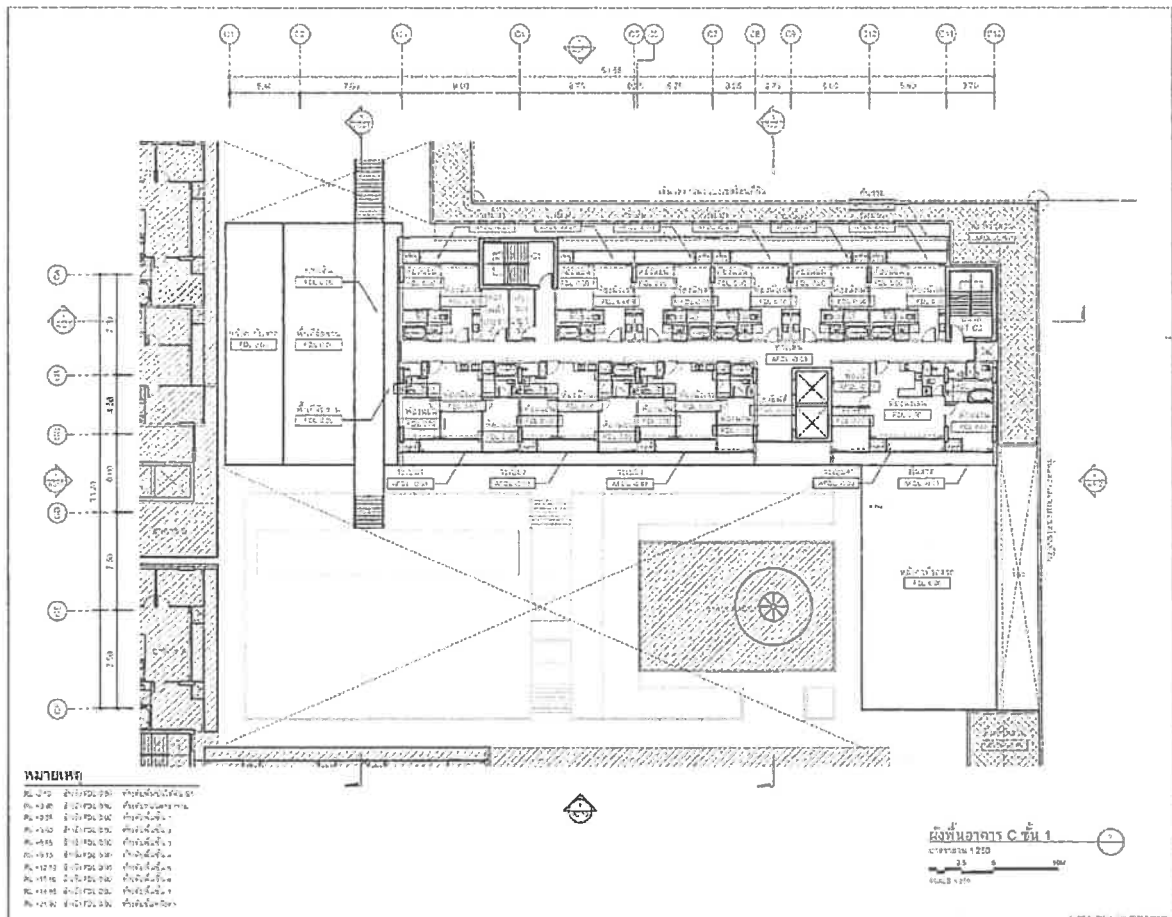


W. AND ASSOCIATES
11, 11/1, 11/2, 11/3

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : .0

Page : 20 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

รายการคำนวณออกแบบแผ่นดินไหว อาคาร C



PLAN VIEW

รายการคำนวณออกแบบแผ่นดินไหว Earthquake Load (EL)

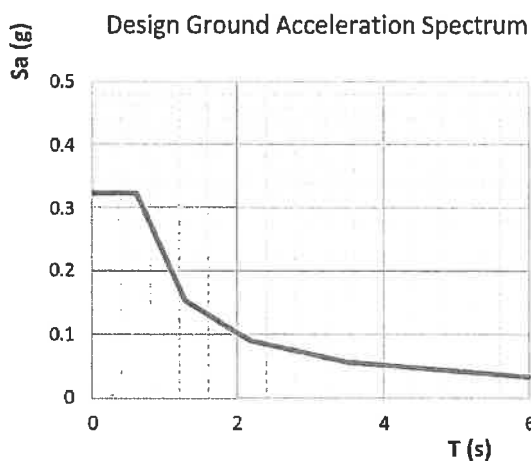
• การคำนวณออกแบบอาคาร รองรับการผลิตแผ่นดินไหว โดยใช้มาตรฐานตามกฎกระทรวง และมยพ.1301/1302-61 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) ซึ่งเป็นมาตรฐานของประเทศไทย

• ค่าความสำคัญของอาคาร : II
ค่าตัวประกอบความสำคัญ : $I_p = 1$ (มยพ.1301/1302-61 ปรับปรุงครั้งที่ 1)

• ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัม :

ก) สำหรับการออกแบบด้วยวิธีแรงสถิตเทียบเท่า :


สถานที่ = ภูเก็ต
ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมที่คาบสั้น 0.2 วินาที, S_s = 0.313 sec.
ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมที่คาบ 1 วินาที, S_1 = 0.129 sec.
ประเภทของชั้นดิน = D



• การกำหนดคาบการสั่นพื้นฐาน, T และค่าความเร่งเชิงสเปกตรัม

- ความสูงของอาคาร (H) = 22.9 m
- Damping = 5
- $T_A = 0.02H$ = 0.465 sec.
- $1.5 \cdot T_A$ = 0.648 sec
- Site Coefficient, F_a = 1.5496
- Site Coefficient, F_v = 2.284



 W AND ASSOCIATES ENGINEERS	Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH Location : Phuket Date : August 25, 2023 Revision : 0	Page : 22 of 59 File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA Prepared by : Patakorn J. Checked by : Kreangkai W.
--	---	--

• การกำหนดประเภทของการออกแบบรับแรงแผ่นดินไหว

ก) การปรับแก้ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัม

$$S_{MS} = F_s S_s = 0.458$$

$$S_{MI} = F_v S_i = 0.295$$

ข) การปรับค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมสำหรับการออกแบบ

$$S_{DS} = (2/3) S_{MS} = 0.323$$

$$S_{DI} = (2/3) S_{MI} = 0.196$$

• ประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหว

ตารางที่ 1.6-1 การแบ่งประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหวโดยพิจารณาจากค่า S_{DS}

ค่า S_{DS}	ประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหว		
	ประเภทความสำคัญ I หรือ II	ประเภทความสำคัญ III	ประเภทความสำคัญ IV
$S_{DS} < 0.167$	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)
$0.167 \leq S_{DS} < 0.33$	ข	ข	ค
$0.33 \leq S_{DS} < 0.50$	ค	ค	ง
$0.50 \leq S_{DS}$	ง	ง	ง

ตารางที่ 1.6-2 การแบ่งประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหวโดยพิจารณาจากค่า S_{DI}

ค่า S_{DI}	ประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหว		
	ประเภทความสำคัญ I หรือ II	ประเภทความสำคัญ III	ประเภทความสำคัญ IV
$S_{DI} < 0.067$	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)
$0.067 \leq S_{DI} < 0.133$	ข	ข	ค
$0.133 \leq S_{DI} < 0.20$	ค	ค	ง
$0.20 \leq S_{DI}$	ง	ง	ง

Design Criteria : ก.



พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890

• การเลือกระบบโครงสร้าง

ตารางที่ 2.3-1 ค่าตัวประกอบปรับผลตอบแทน (Response Modification Factor, R) ตัวประกอบกำลังส่วนเกิน (System Overstrength Factor, Ω_0) และ ตัวประกอบขยายค่าการโก่งตัว (Deflection Amplification Factor, C_d) (ต่อ)

ระบบโครงสร้างโดยรวม	ระบบต้านแรงด้านข้าง	ค่าตัวประกอบ			ประเภทการออกแบบ		
		R	Ω_0	C_d	ด้านทานแรงแผ่นดินไหว		
					ข	ค	ง
5. ระบบโครงสร้างแบบผสมที่มีโครงสร้างต้านแรงดัดที่มีความเหนียวปานกลางหรือความเหนียวจำกัดที่สามารถต้านทานแรงด้านข้างไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของแรงที่กระทำกับอาคารทั้งหมด (Dual System with Moment Resisting Frame with Limited Ductility / Dual System with Intermediate Moment Resisting Frame)	ร่วมกับโครงแกนเหล็กแบบตรงศูนย์กลาง (Special Steel Concentrically Braced Frame)	6	2.5	5	✓	✓	X
	ร่วมกับกำแพงรับแรงเฉือนแบบที่มีการให้รายละเอียดพิเศษ (Special Reinforced Concrete Shear Wall)	6.5	2.5	5	✓	✓	✓
	ร่วมกับกำแพงรับแรงเฉือนแบบธรรมดา (Ordinary Reinforced Concrete Shear Wall)	5.5	2.5	4.5	✓	✓	*

R : 5.5
 Ω_0 : 2.5
 C_d : 4.5

• แรงเฉือนที่ฐานอาคาร

Effective Structural Mass (M) = 12812.91 tons
 C_s = $S_a \cdot (I/R)$ = 0.0574
Base Shear, V = 732.7 tons





W. AND ASSOCIATES
1, PACE 66, 67-7

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 24 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkal W.

• การกระจายแรงในแนวนอน

Story	Elevation (m)	Story Mass (T)	wh^k	C_{vx}	Story Force (T)
StoryR	22.90	1139.93	34983	0.169	123.47
Story8	21.90	1505.46	43999	0.212	155.29
Story7	18.85	1505.46	37344	0.180	131.81
Story6	15.80	1505.46	30789	0.148	108.67
Story5	12.75	1505.46	24352	0.117	85.95
Story4	9.70	1505.46	18059	0.087	63.74
Story3	6.65	1505.46	11952	0.058	42.18
Story2	3.60	1505.46	6109	0.029	21.56
Story1	0.00	1134.79	0	0.000	0.00
Total		12812.91	207588	1	732.7

• การเคลื่อนตัวสัมพัทธ์ระหว่างชั้น

ตารางที่ 2.11-1 การเคลื่อนตัวสัมพัทธ์ระหว่างชั้นที่ยอมให้ (Δ_u)

ลักษณะโครงสร้าง	ประเภทความสำคัญของอาคาร		
	I หรือ II	III	IV
โครงสร้างที่ไม่ใช่ผนังอิฐก่อรับแรงเฉือนและสูงไม่เกิน 4 ชั้น ซึ่งผนังภายในฉากกันห้อง ฝ้าเพดาน และผนังภายนอกถูกออกแบบให้สามารถทนต่อการเคลื่อนตัวสัมพัทธ์ระหว่างชั้นได้มาก	$0.025 h_{sx}$	$0.020 h_{sx}$	$0.015 h_{sx}$
โครงสร้างกำแพงอิฐก่อรับแรงเฉือนแบบยืนจากฐานรองรับ	$0.010 h_{sx}$	$0.010 h_{sx}$	$0.010 h_{sx}$
โครงสร้างกำแพงอิฐก่อรับแรงเฉือนแบบอื่น ๆ	$0.007 h_{sx}$	$0.007 h_{sx}$	$0.007 h_{sx}$
โครงสร้างอื่น ๆ ทั้งหมด	$0.020 h_{sx}$	$0.015 h_{sx}$	$0.010 h_{sx}$

การเคลื่อนตัวระหว่างชั้นที่ยอมให้ = 0.02

การเคลื่อนตัวระหว่างชั้นที่เกิดขึ้นมากที่สุด = 0.0151 < 0.02 (OK.)

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
สถาปนิก

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 25 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

Story Response - Maximum Story Drifts

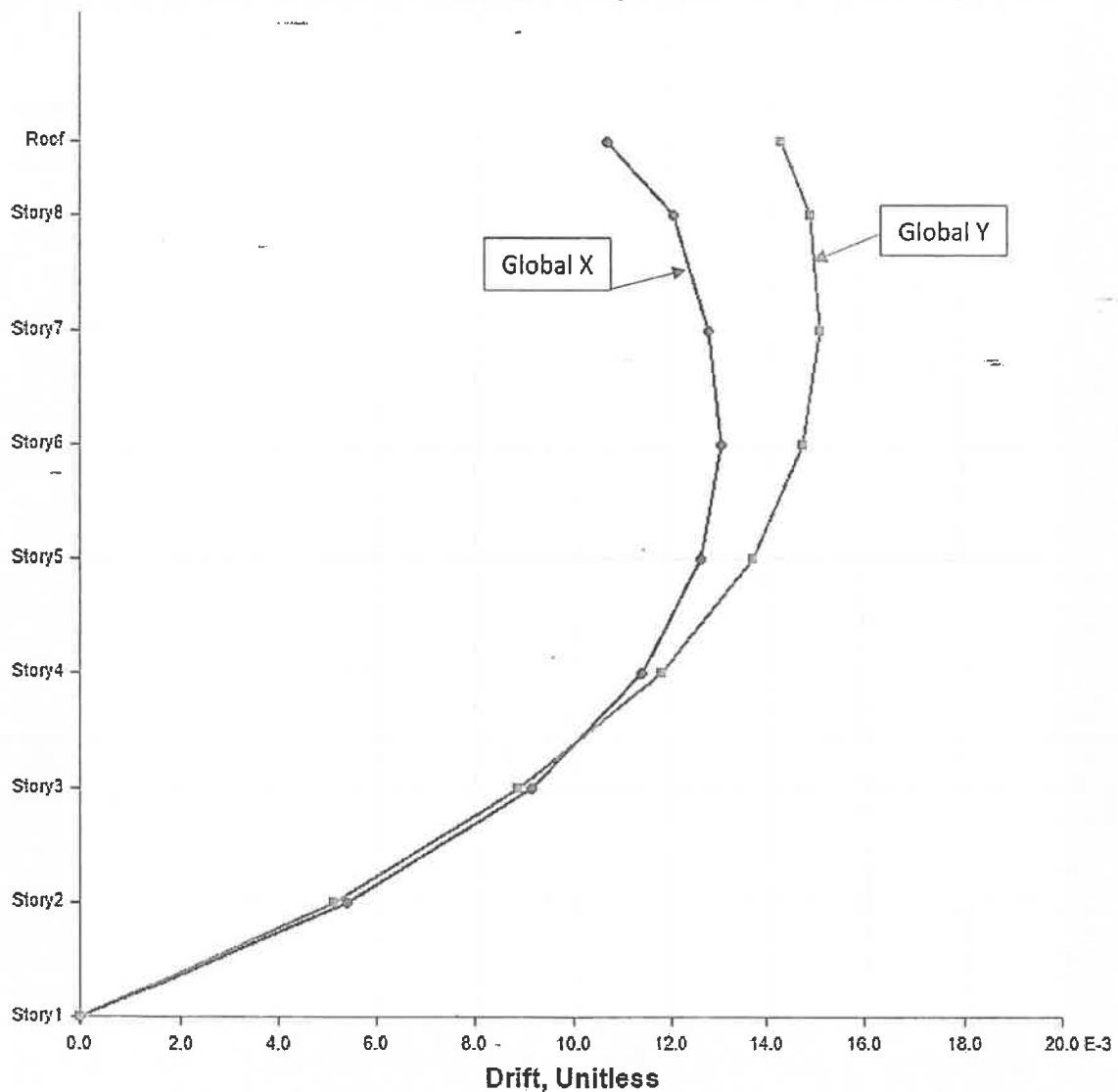
Summary Description

This is story response output for a specified range of stories and a selected load case or load combination.

Input Data

Name	StoryResp2	Story Range	User Specified
Display Type	Max story drifts	Top Story	Roof
Load Combo	ENVELOPE-EQ-DRIFT	Bottom Story	Story1
Output Type	MaxMin		

Maximum Story Drifts



พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
100/100/1

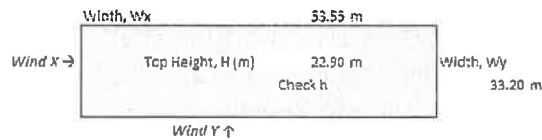
Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 26 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

รายการคำนวณแรงลม Wind Load (WL)

Strength Limit States

I_b 1.00
 V_{sc} 25.00 m/s
 T_s 1.03
 V_{bar} 27.00
 ρ 1.25 kg/m³
 q 46.44 kg/m²
Terrain (A, B) B
 C_g 2.00



Stories	Story Elev. h_i (m)	Tributary Height, (m)	C_e	C_p	Wind Pressure, p (kg/m ²)				Uniform Perimeter Forces (kg/m)			
					Wind X →		Wind Y ↑		Wind X →		Wind Y ↑	
					Front	Back	Front	Back	Front	Back	Front	Back
StoryR	22.9	0.50	0.85	0.70	50.96	-22.32	57.32	-27.56	25	-11	29	-14
Story8	21.9	2.03	0.84	0.70	50.28	-22.32	56.56	-27.56	102	-45	115	-56
Story7	18.85	3.05	0.80	0.70	48.07	-22.32	54.07	-27.56	147	-68	165	-84
Story6	15.8	3.05	0.76	0.70	45.59	-22.32	51.28	-27.56	139	-65	156	-84
Story5	12.75	3.05	0.71	0.70	42.75	-22.32	48.09	-27.56	130	-68	147	-84
Story4	9.7	3.05	0.70	0.70	41.98	-22.32	47.22	-27.56	128	-68	144	-84
Story3	6.65	3.05	0.70	0.70	41.98	-22.32	47.22	-27.56	128	-68	144	-84
Story2	3.6	3.33	0.70	0.70	41.98	-22.32	47.22	-27.56	140	-74	157	-92
Story1	0	1.80	0.70	0.70	41.98	-22.32	47.22	-27.56	76	-40	85	-50
Σh_i	112.15											

Wind X		Wind Y	
C_p		C_p	
Windward		Windward	
$H/D < 0.25$	0.60	$H/D < 0.25$	0.60
$0.25 < H/D < 1$	0.73	$0.25 < H/D < 1$	0.65
$H/D > 1$	0.80	$H/D > 1$	0.80
	0.73		0.65
Leeward		Leeward	
$H/D < 0.25$	-0.30	$H/D < 0.25$	-0.30
$0.25 < H/D < 1$	-0.42	$0.25 < H/D < 1$	-0.34
$H/D > 1$	-0.50	$H/D > 1$	-0.50
	-0.42		-0.34

		Forces kg		PWX		PWY		PMX		PMY		MXY	
Stories	Story Width (m)	W_y	W_x	Wind X →		Wind Y ↑		Wind X →		Wind Y ↑			
				Front	Back	Front	Back	FX →	FY ↑	Front + Back	Front + Back		
StoryR	14.7998	85.4001		377.10	-165.14	2,447.76	-1,176.77	542	3,625	903	34,823	26,818	
Story8	14.7998	85.4001		1,506.92	-668.80	9,781.51	-4,765.92	2,176	14,547	3,623	139,765	107,636	
Story7	14.7998	85.4001		2,169.83	-1,007.33	14,084.48	-7,178.30	3,177	21,263	5,290	204,282	157,319	
Story6	14.7998	85.4001		2,057.93	-1,007.33	13,358.10	-7,178.30	3,065	20,536	5,104	197,304	151,940	
Story5	14.7998	85.4001		1,929.68	-1,007.33	12,525.66	-7,178.30	2,937	19,704	4,890	189,306	145,777	
Story4	14.7998	85.4001		1,894.90	-1,007.33	12,299.91	-7,178.30	2,902	19,478	4,832	187,137	144,105	
Story3	14.7998	85.4001		1,894.90	-1,007.33	12,299.91	-7,178.30	2,902	19,478	4,832	187,137	144,105	
Story2	14.7998	85.4001		2,065.76	-1,098.16	13,408.92	-7,825.52	3,164	21,234	5,268	204,010	157,098	
Story1	14.7998	85.4001		1,118.30	-594.49	7,258.96	-4,236.37	1,713	11,495	2,852	110,442	85,046	

การเคลื่อนตัวด้านข้าง

Allowable side sway = $L / 500$ = 45.80 mm.

- Max Side sway = 15.97 mm. < 45.80 mm. (OK.)



W. AND ASSOCIATES
1. 941 5010-7

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 27 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

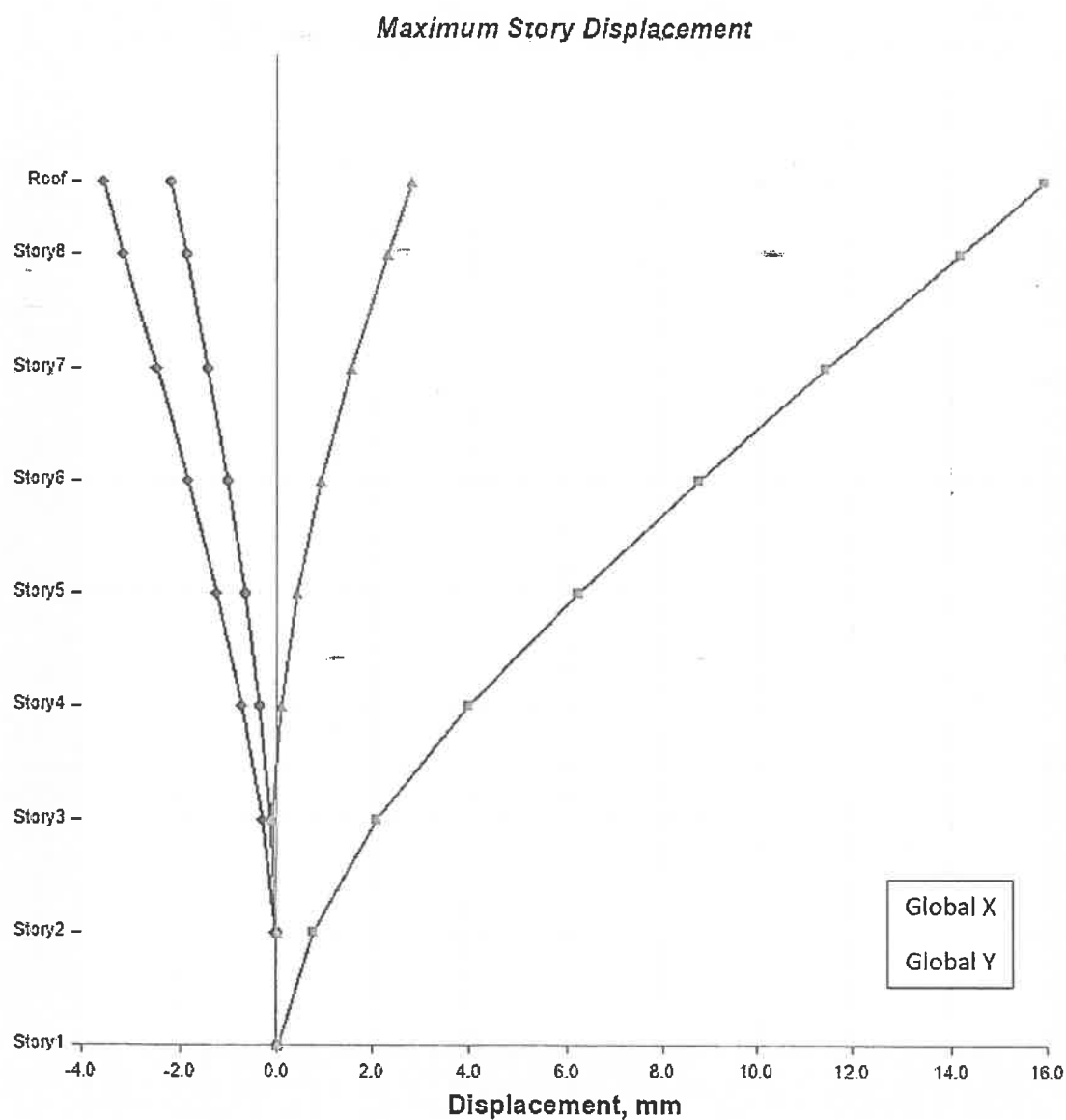
Story Response - Maximum Story Displacement

Summary Description

This is story response output for a specified range of stories and a selected load case or load combination.

Input Data

Name	StoryResp1		
Display Type	Max story displ	Story Range	User Specified
Load Combo	ENVELOPE-SWAY	Top Story	Roof
Output Type	MaxMin	Bottom Story	Story1



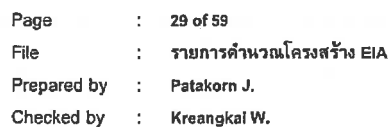


Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 28 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

รายการคำนวณกำแพงกันดิน (Sheet Pile)

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
 สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890

1. ข้อมูลดิน

SUMMARY OF RESULTS FOR BH 2														
Project: Branded Condo										BORING NO.: BH-2				
Location: ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต										Test Date : 26/06/2568				
Depth (m)		USCS Group	Sieve Analysis (Percent Passing)				Atterberg Limits (Percent)			Water Content (%)	Unit Weight (Unit^3)	UC (Unit^2)		SPT "N-Value" (blows/ft)
From	To		#4	#10	#40	#200	LL	PL	PI			Pocket	LAB	
1.00	- 1.45	OH					No Recovery							5
1.50	- 1.95	OH					60.8	40.4	20.4	56.5	1.78			3
2.00	- 2.45	OH					No Recovery							2
2.50	- 2.95	OH					No Recovery							2
3.00	- 3.45	OH					No Recovery							2
4.50	- 4.95	CL					No Recovery							7
6.00	- 6.45	CL					40.4	21.6	18.8	24.4	1.84	10.0		8
7.50	- 7.95	CL					No Recovery							7
9.00	- 9.45	CL					41.0	21.6	19.4	24.0	1.84	5.0		8
10.50	- 10.95	ML								18.7	2.12	40.0		43
12.00	- 12.45	ML					18.4	14.6	3.8	17.5	2.15	42.5		72
13.50	- 13.95	ML					No Recovery							75
15.00	- 15.45	SM	99	92	80	14	Slight Plasticity			16.4	2.19			110
16.50	- 16.95	SM					No Recovery							602"

สำหรับดินทราย

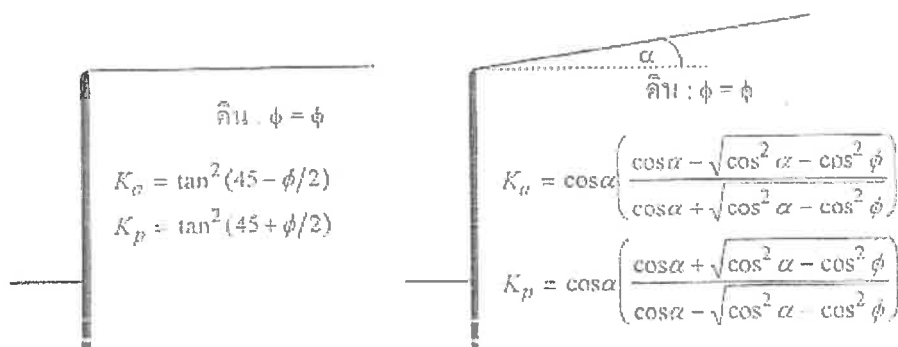
$$SPT' = 15 + 0.5 (SPT - 15) \quad (\text{In case SM, SP, SC and } SPT > 15)$$

$$\phi = 27 + 0.3 (SPT')$$

สำหรับดินเหนียว

$$Su = 1.225 (SPT / 2)$$

2. คำนวณแรงดันด้านข้าง



รูปที่ 3.4 การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แรงดันดินด้านข้างโดยวิธีของ Rankine



W. AND ASSOCIATES
No. 102/251 P.O. Box 1

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 31 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

จากตารางรายละเอียดข้อมูลดินหลุมเจาะ BH-1

$\gamma = 1.78 \text{ t/m}^3$ ใช้ $\gamma = 2.00 \text{ t/m}^3$

ดินเหนียว $\gamma = 2.0 \text{ t/m}^3$, $S_u = 2.14 \text{ t/m}^2$ ($\phi = 26^\circ$) $K_a = 0.36$

$$P_a = K_a(\gamma h + q)$$

โดยที่ P_a = แรงดันดินแบบ Active

K_a = สัมประสิทธิ์แรงดันดินแบบ active

h = ความสูง (เมตร) ของดินที่พิจารณา

q = Surcharge ที่กระทำบนผิวดินที่พิจารณาดังกล่าว

γ = Effective unit weight of the soil in consideration

แรงดันดิน

At 0.00 ดินเหนียว	$P_a = 0.00 \text{ t/m}^2$
At -1.50 ดินเหนียว	$P_a = 1.08 \text{ t/m}^2$
At -4.20 ดินเหนียว	$P_a = 3.02 \text{ t/m}^2$

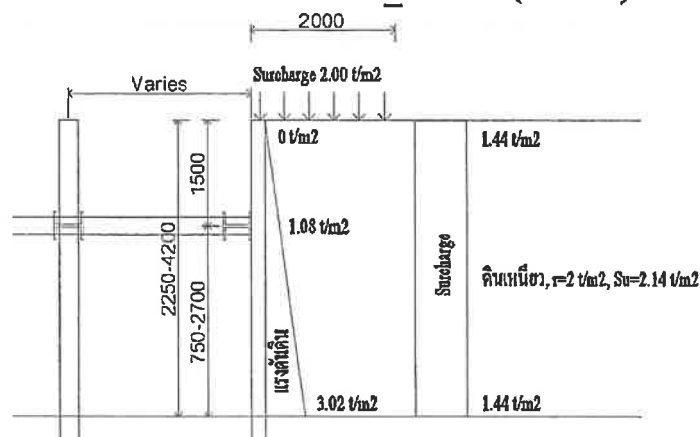
แรงดัน Surcharge

At 0.00 ดินเหนียว	$P_a = 1.44 \text{ t/m}^2$
At -4.25 ดินเหนียว	$P_a = 1.44 \text{ t/m}^2$

พื้นที่ใต้ดิน -2.25 ม.

ถึงน้ำใต้ดิน -3.50 ม. (-5.75 ม.)

ถึงบัพดันน้ำโดยรวม -4.20 ม. (-6.45 ม.)



Handwritten signature

3. ออกแบบระบบ Sheet Pile

3.1 ออกแบบ Sheet Pile ($L_{max} = 2.70 \text{ m}$, 1 Layer)

โมเมนต์, (M) ใน sheet pile ($1.5 \text{ Safety factor} \times L_{max}$)

$$\begin{aligned} M &= Pa \times (L^2) / 8 \\ &= (3.02+1.44) \times (2.70 \times 1.5)^2 / 8 \\ &= 9.14 \quad \text{t-m} \end{aligned}$$

ใช้	Sheet Pile Type III	L	=	12	m
w	= 400 mm	A	=	76	cm ²
h	= 125 mm	น้ำหนัก	=	60	kg/m ²
t	= 13 mm	Moment of Inertia (I)	=	16,800	cm ⁴
		Section Modulus (Sx)	=	1,340	cm ³ /m

หน่วยแรงดัด, (fb)

$$\begin{aligned} fb &= M / Sx \\ &= 9.14 \times 1,000 \times 100 / 1,340 \\ &= 682.09 \quad \text{ksc} \end{aligned}$$

Allowable bending strength, (Fb)

$$\begin{aligned} Fb &= 0.60 \times Fy \\ &= 0.60 \times 2,520 \\ &= 1512 \quad \text{ksc} > fb \quad \text{OK.} \end{aligned}$$

Deflection, (Δ)

$$\begin{aligned} \Delta_{max} &= 5 \times Pa \times (L_{max}^4) / (384 \times E \times I) \\ &= 5 \times (3.02+1.44) \times 1,000 \times ((2.70 \times 1.5)^4 \times (10^8)) / (384 \times 2.1 \times (10^6) \times 16,800 \times 100) \\ &= 0.44 \quad \text{cm} \\ \Delta_{all} &= L_{max} / 250 \\ &= (2.70 \times 1.5) \times 100 / 250 \\ &= 1.62 \quad \text{cm} > \Delta_{max} \quad \text{OK.} \end{aligned}$$





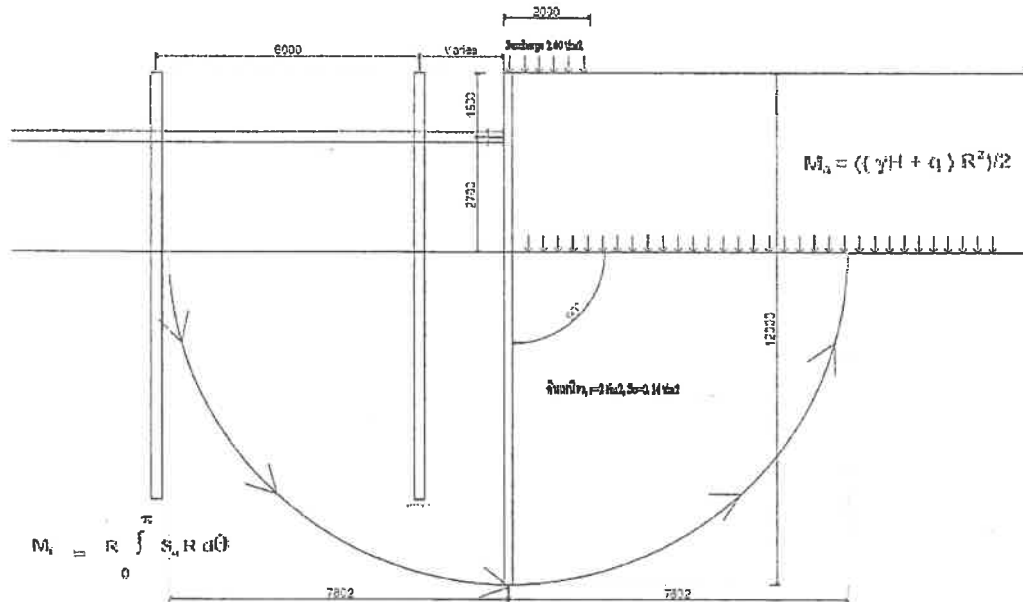
W. AND ASSOCIATES
7, 882-0010-7

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 33 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

3.2 ตรวจสอบเสถียรภาพดิน

พื้นฐานใต้ดิน -2.25 ม.
ถ้ำน้ำใต้ดิน -3.50 ม. (-5.75 ม.)
ถังบำบัดน้ำเสียรวม -4.20 ม. (-6.45 ม.)



โมเมนต์หมุน, M_a

$$M_a = ((\gamma H + q) R^2) / 2$$

$$= ((2.00 \times 4.20) + (2.00 \times 2.00 / 7.80)) \times (7.80^2) / 2$$

$$= 271.13 \quad \text{t-m}$$

โมเมนต์ต้าน, M_r

Soil layer		R	Su	θ	M_r
Start	Finish	m	t/m2	rad	t-m
4.20	12.00	7.8	8.5	1.57	811.91
Sum					811.91
Sum x 2					1623.82

โมเมนต์ต้าน, M_r > โมเมนต์หมุน, M_a

Safety Factor = 1623.82 / 271.13

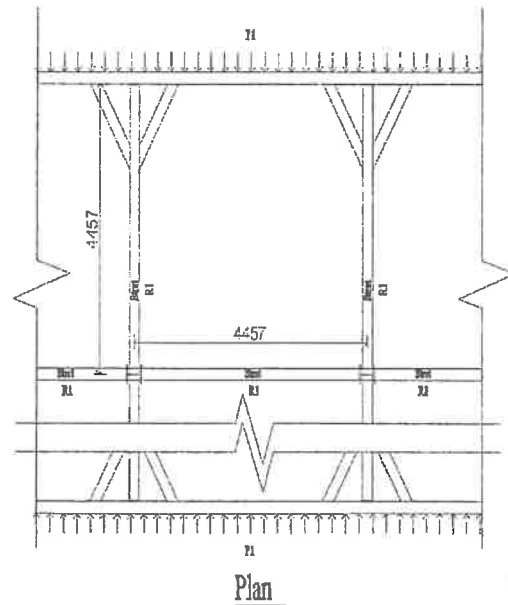
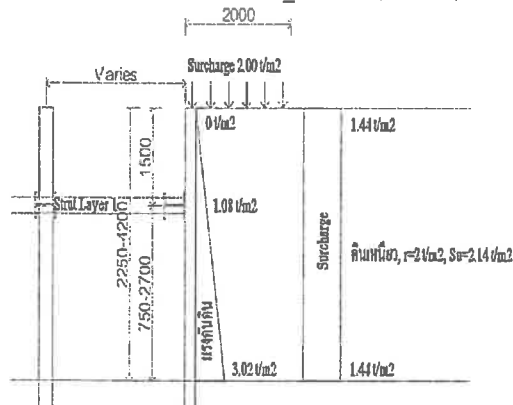
= 5.99

OK.

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890

3.3 ออกแบบ Strut

พื้นชั้นใต้ดิน -2.25 ม.
ถ้ำน้ำใต้ดิน -3.50 ม. (-5.75 ม.)
ถ้ำน้ำบาดาลเฉลี่ยรวม -4.20 ม. (-6.45 ม.)



สำหรับ strut layer 1 (LL = 300 kg/m)

Use 1 H-Beam 400 x 400 x 13 x 21 mm

A	=	218.7	cm ²	W	=	172	kg/m
I _x	=	66600	cm ⁴	S _x	=	3330	cm ³
r _{min}	=	10.1	cm				
P1	=	$(0.5 \times (1.5 + 2.70/2) \times (2.0 \times (1.5 + 2.70/2) \times 0.36)) + (1.44 \times (1.5 + 2.70/2))$					
	=	7.03	t/m				
R1	=	7.03 x 6					
	=	42.18	t				
M	=	$(172 + 300) \times (6^2) / (8 \times 1000)$					
	=	2.73	t-m				

หน่วยแรงอัด, fa

$$= 42.18 \times 1000 / 218.7$$

$$= 193 \quad \text{ksc}$$

หน่วยแรงดัด, fb

$$= 2.73 \times 1000 \times 100 / 1360$$

$$= 201 \quad \text{ksc}$$

From





W. AND ASSOCIATES
7, 10th Floor, 10th Floor

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 35 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

$$\begin{aligned} KL / r &= 1 \times 600 / 10.1 \\ &= 59.41 \end{aligned}$$

หน่วยแรงอัดที่ยอมให้, F_a

$$F_a = 1209 \quad \text{ksc}$$

allowable, F_b

$$\begin{aligned} F_b &= 0.6 \times 2400 \\ &= 1440 \quad \text{ksc} \end{aligned}$$

$(f_a / F_a) + (f_b / F_b)$

$$= (193 / 1209) + (201 / 1440)$$

$$= 0.30$$

OK.

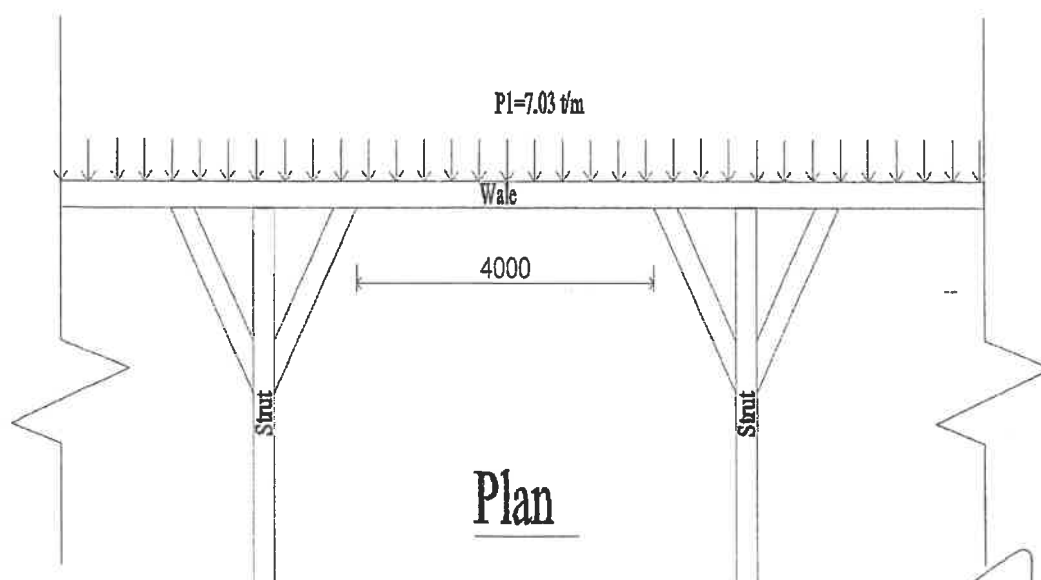
Deflection, (Δ)

$$\begin{aligned} \Delta_{\max} &= 5 \times w \times (L^4) / (384 \times E \times I) \\ &= 5 \times (172 + 300) \times (600^4) / (384 \times 2.1 \times (10^6) \times 66600 \times 100) \\ &= 0.06 \quad \text{cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta_{\text{all}} &= L / 250 \\ &= 600 / 250 \\ &= 2.40 \quad \text{cm} \end{aligned}$$

$$> \Delta_{\max} \quad \text{OK.}$$

3.4 ออกแบบ Wale



Use 1 H-Beam 400 x 400 x 13 x 21 mm

$$A = 218.7 \text{ cm}^2 \quad W = 172 \text{ kg/m}$$

$$I_x = 66600 \text{ cm}^4 \quad S_x = 3330 \text{ cm}^3$$

$$r_{min} = 10.1 \text{ cm}$$

$$M = 7.03 \times (4.0^2) / 10 \\ = 11.25 \text{ t-m}$$

หน่วยแรงดัด, fb

$$= 11.25 \times 1000 \times 100 / 3330 \\ = 338 \text{ ksc}$$

allowable, Fb

$$F_b = 0.6 \times 2400 \\ = 1440 \text{ ksc}$$

$$fb / F_b = 338 / 1440 \\ = 0.23 < 1 \text{ OK.}$$

Deflection, (Δ)

$$\Delta_{max} = 5 \times w \times (L^4) / (384 \times E \times I) \\ = 5 \times 7.03 \times 1000 \times (400^4) / (384 \times 2.1 \times (10^6) \times 66600 \times 100) \\ = 0.17 \text{ cm}$$

$$\Delta_{all} = L / 250 \\ = 400 / 250 \\ = 1.60 \text{ cm} > \Delta_{max} \text{ OK.}$$



รายการคำนวณออกแบบ

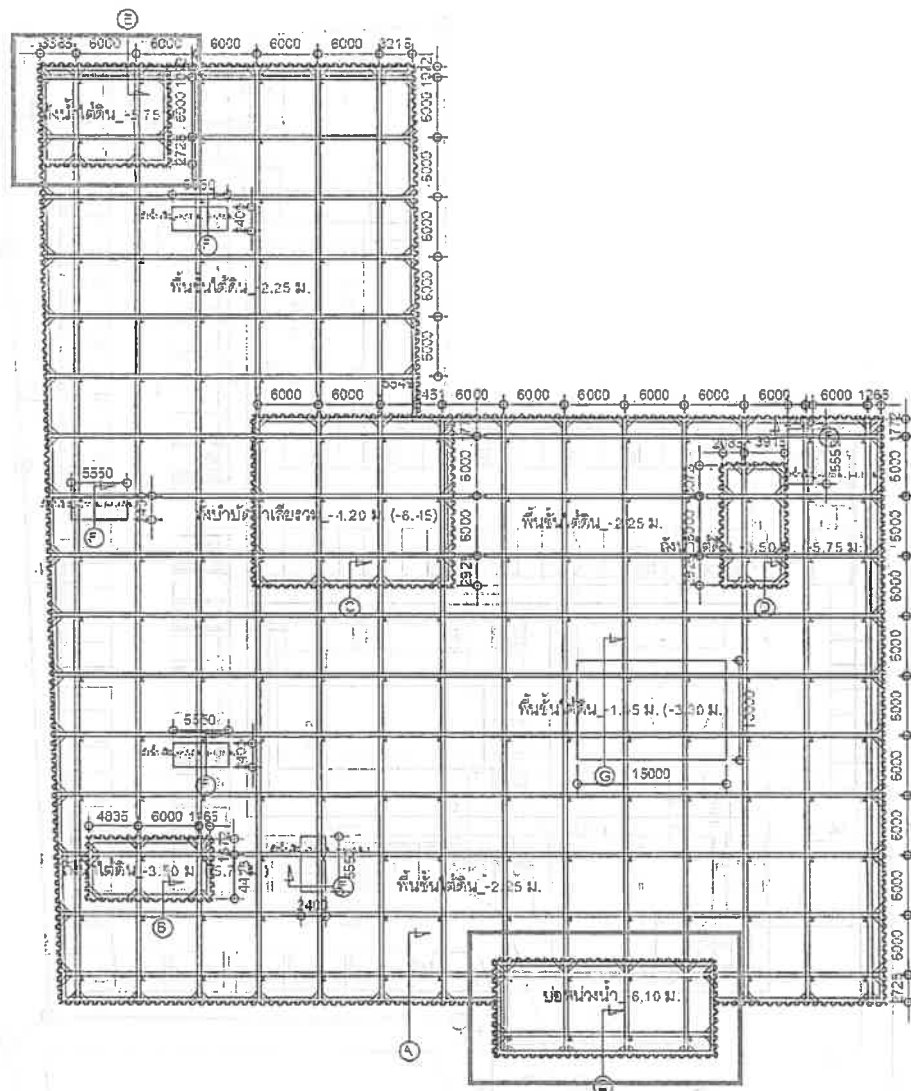
ระบบป้องกันดินพัง โดยใช้เข็มพืด และค้ำยันเหล็ก

สำหรับก่อสร้างถ้ำน้ำใต้ดิน ลึก -5.75 ม., ปอหนองน้ำ ลึก -6.10 ม.

โครงการ

ออร์จิน คอนโด บางเทา บีช

0. ตำแหน่งโครงสร้างที่พิจารณา



[Handwritten signature]

1. ข้อมูลดิน

SUMMARY OF RESULTS FOR BH 2														
Project : Branded Condo											BORING NO. : BH-2			
Location : ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.ภูเก็ต											Test Date : 26/06/2566			
Depth (m)		USCS Group	Sieve Analysis (Percent Passing)				Atterberg Limits (Percent)			Water Content (%)	Unit Weight (t/m^3)	FC (t/m^3)		SPT "N-Value" (blows/ft)
From	To		#4	#10	#40	#200	LL	PL	PI			Pocket	LAB	
1.00	- 1.45	OH					No Recovery							5
1.50	- 1.95	OH					60.8	40.4	20.4	56.5	1.78			3
2.00	- 2.45	OH					No Recovery							2
2.50	- 2.95	OH					No Recovery							2
3.00	- 3.45	OH					No Recovery							2
4.50	- 4.95	CL					No Recovery							7
6.00	- 6.45	CL					40.4	21.6	18.8	24.4	1.84	10.0		8
7.50	- 7.95	CL					No Recovery							7
9.00	- 9.45	CL					41.0	21.6	19.4	24.0	1.84	5.0		8
10.50	- 10.95	ML								18.7	2.12	40.0		43
12.00	- 12.45	ML					18.4	14.6	3.8	17.6	2.15	42.5		72
13.50	- 13.95	ML					No Recovery							75
15.00	- 15.45	SM	99	92	80	14	Slight Plasticity			16.4	2.19			110
16.50	- 16.95	SM					No Recovery							60/2"

สำหรับดินทราย

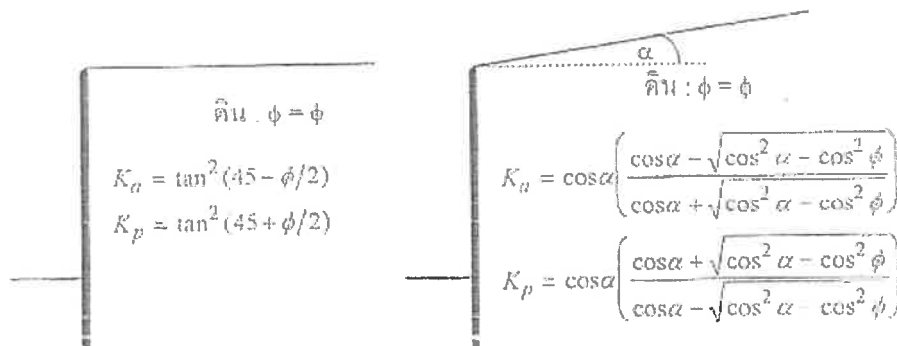
$$SPT' = 15 + 0.5 (SPT - 15) \quad (\text{In case SM, SP, SC and } SPT > 15)$$

$$\phi = 27 + 0.3 (SPT')$$

สำหรับดินเหนียว

$$Su = 1.225 (SPT / 2)$$

2. คำนวณแรงดันด้านข้าง



รูปที่ 3.4 การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แรงดันดินด้านข้างโดยวิธีของ Rankine

จากตารางรายละเอียดข้อมูลดินหลุมเจาะ BH-2

$\gamma = 1.78 \text{ t/m}^3$ ใช้ $\gamma = 2.00 \text{ t/m}^3$

ดินเหนียว $\gamma = 2.0 \text{ t/m}^3$, $S_u = 2.14 \text{ t/m}^2$ ($\phi = 28^\circ$) $K_a = 0.36$

$$P_a = K_a (\gamma h + q)$$

โดยที่ P_a = แรงดันดินแบบ Active

K_a = สัมประสิทธิ์แรงดันดินแบบ active

h = ความสูง (เมตร) ของดินถึงจุดพิจารณา

q = Surcharge ที่กระทำบนผิวดินที่จุดพิจารณา

Effective unit weight of the soil in consideration

แรงดันดิน

At 0.00 ดินเหนียว $P_a = 0.00 \text{ t/m}^2$

At -1.50 ดินเหนียว $P_a = 1.08 \text{ t/m}^2$

At -4.50 ดินเหนียว $P_a = 3.24 \text{ t/m}^2$

At -6.10 ดินเหนียว $P_a = 4.39 \text{ t/m}^2$

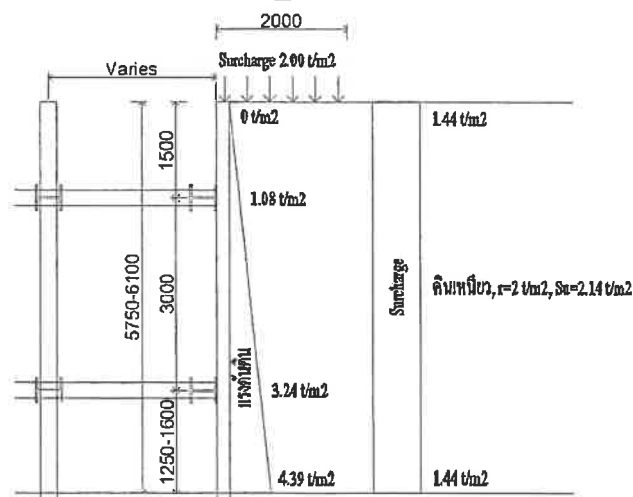
แรงดัน Surcharge

At 0.00 ดินเหนียว $P_a = 1.44 \text{ t/m}^2$

At -6.10 ดินเหนียว $P_a = 1.44 \text{ t/m}^2$

ถึงน้ำใต้ดิน -5.75 ม.

บ่อน้ำ -6.10 ม.



3. ออกแบบระบบ Sheet Pile

3.1 ออกแบบ Sheet Pile ($L_{max} = 3.0$ m, 2 Layers)

โมเมนต์, (M) ใน sheet pile (1.5 Safety factor x L_{max})

$$\begin{aligned} M &= P_a \times (L^2) / 8 \\ &= (3.24 + 1.44) \times (3.0 \times 1.5)^2 / 8 \\ &= 11.85 \quad \text{t-m} \end{aligned}$$

ใช้	Sheet Pile Type III	L	=	14	m
w	=	400	mm	A	= 76 cm ²
h	=	125	mm	น้ำหนัก	= 60 kg/m ²
t	=	13	mm	Moment of Inertia (I)	= 16,800 cm ⁴
				Section Modulus (S _x)	= 1,340 cm ³ /m

หน่วยแรงดัด, (fb)

$$\begin{aligned} fb &= M / S_x \\ &= 11.85 \times 1,000 \times 100 / 1,340 \\ &= 884.33 \quad \text{ksc} \end{aligned}$$

Allowable bending strength, (Fb)

$$\begin{aligned} Fb &= 0.60 \times F_y \\ &= 0.60 \times 2,520 \\ &= 1512 \quad \text{ksc} > fb \quad \text{OK.} \end{aligned}$$

Deflection, (Δ)

$$\begin{aligned} \Delta_{max} &= 5 \times P_a \times (L_{max}^4) / (384 \times E \times I) \\ &= 5 \times (3.24 + 1.44) \times 1,000 \times ((3.0 \times 1.5)^4 \times (10^8)) / (384 \times 2.1 \times (10^6) \times 16,800 \times 100) \\ &= 0.71 \quad \text{cm} \\ \Delta_{all} &= L_{max} / 250 \\ &= (3.0 \times 1.5) \times 100 / 250 \\ &= 1.80 \quad \text{cm} > \Delta_{max} \quad \text{OK.} \end{aligned}$$



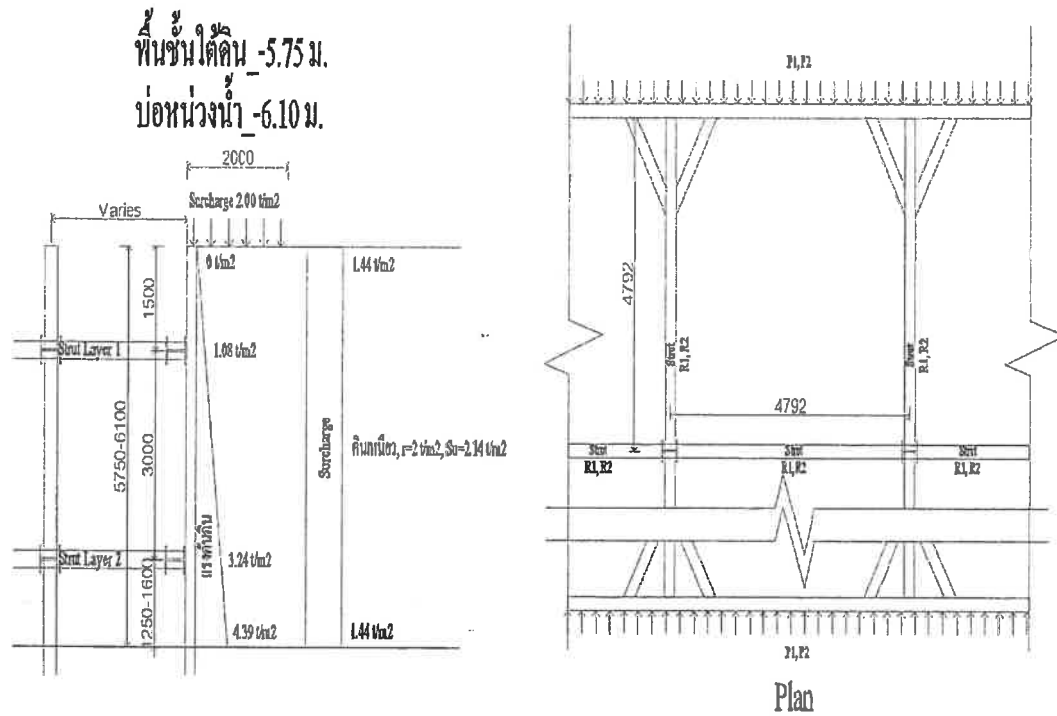


W AND ASSOCIATES
10/2011-2012/25

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 42 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

3.3 ออกแบบ Strut



สำหรับ strut layer 1 และ 2 (LL = 300 kg/m), ใช้ P2 ในการออกแบบเนื่องจากเป็นน้ำหนักมากที่สุด

Use 1 H-Beam 400 x 400 x 13 x 21 mm

A	=	218.7	cm ²	W	=	172	kg/m
I _x	=	66600	cm ⁴	S _x	=	3330	cm ³
r _{min}	=	10.1	cm				
P2	=	$(0.5 \times (1.5 + 3.0 + 1.60/2) \times (2.0 \times (1.5 + 3.0 + 1.60/2) \times 0.36)) + (1.44 \times (1.5 + 3.0 + 1.60/2))$					
	=	17.74	t/m				
R2	=	17.74 x 6					
	=	106.44	t				
M	=	$(172 + 300) \times (6^2) / (8 \times 1000)$					
	=	2.73	t-m				

หน่วยแรงอัด, fa

=	106.44 x 1000 / 218.7
=	487
	ksc



W. AND ASSOCIATES
10/10/10-7

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 43 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

หน่วยแรงดัด, fb

$$= 2.73 \times 1000 \times 100 / 1360$$
$$= 201 \quad \text{ksc}$$

From

$$KL / r = 1 \times 600 / 10.1$$
$$= 59.41$$

หน่วยแรงอัดที่ยอมให้, Fa

$$Fa = 1209 \quad \text{ksc}$$

allowable, Fb

$$Fb = 0.6 \times 2400$$
$$= 1440 \quad \text{ksc}$$

(fa / Fa) + (fb / Fb)

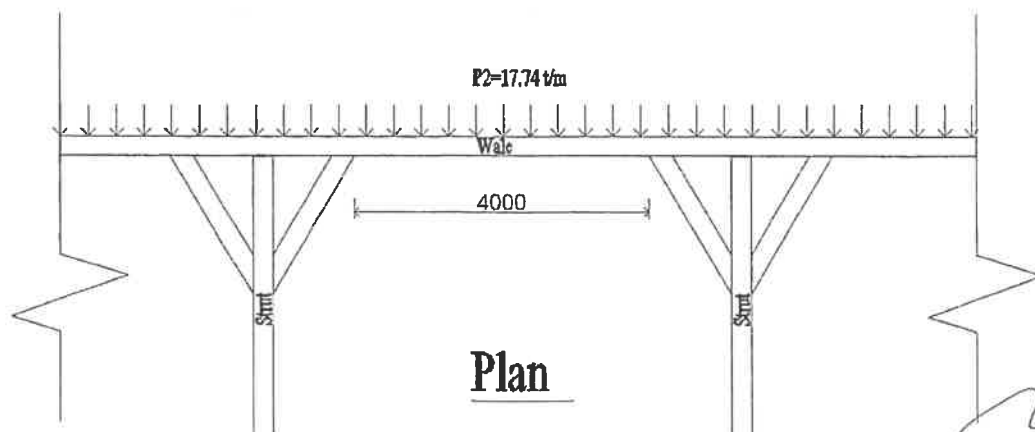
$$= (487 / 1209) + (201 / 1440)$$
$$= 0.54 \quad \text{OK.}$$

Deflection, (Δ)

$$\Delta_{\max} = 5 \times w \times (L^4) / (384 \times E \times I)$$
$$= 5 \times (172 + 300) \times (600^4) / (384 \times 2.1 \times 10^6 \times 66600 \times 100)$$
$$= 0.06 \quad \text{cm}$$

$$\Delta_{\text{all}} = L / 250$$
$$= 600 / 250$$
$$= 2.40 \quad \text{cm} > \Delta_{\max} \quad \text{OK.}$$

3.4 ออกแบบ Wale





W. AND ASSOCIATES
Civil Engineer

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 44 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

Use 1 H-Beam 400 x 400 x 13 x 21 mm

$$A = 218.7 \text{ cm}^2 \quad W = 172 \text{ kg/m}$$

$$I_x = 66600 \text{ cm}^4 \quad S_x = 3330 \text{ cm}^3$$

$$r_{min} = 10.1 \text{ cm}$$

$$M = 17.74 \times (4.0^2) / 10$$

$$= 28.38 \text{ t-m}$$

หน่วยแรงดัด, fb

$$= 28.38 \times 1000 \times 100 / 3330$$

$$= 852 \text{ ksc}$$

allowable, Fb

$$F_b = 0.6 \times 2400$$

$$= 1440 \text{ ksc}$$

$$fb / F_b = 852 / 1440$$

$$= 0.59 < 1 \quad \text{OK.}$$

Deflection, (Δ)

$$\Delta_{max} = 5 \times w \times (L^4) / (384 \times E \times I)$$

$$= 5 \times 17.74 \times 1000 \times (400^4) / (384 \times 2.1 \times 10^6 \times 66600 \times 100)$$

$$= 0.42 \text{ cm}$$

$$\Delta_{all} = L / 250$$

$$= 400 / 250$$

$$= 1.60 \text{ cm} > \Delta_{max} \quad \text{OK.}$$

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
จ. ภูเก็ต ภูเก็ต

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 45 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

รายการคำนวณตรวจสอบเสาเข็มฐานราก

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
ENGINEERS

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 46 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

รายการคำนวณตรวจสอบเสาเข็มฐานรากที่สามารถรองรับความสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง ปี 50

Name		Building A	
Material			
Concrete			
Comp.Strength , f'c =	320	ksc	
Unit Weight , Wc =	2400	kg/cu.m	
Dimension of Pile			
Type of Pile	1	Rectangle	
B =	40	cm	
D =	40	cm	
Covering =	7.5	cm	
Parameters			
Beta 1 =	0.82		
Phi V =	0.85		
Load			
Base Shear	749.3	Tons	
Beam Shear			
Area =	1600.00	sq.cm	
Num.Pile (All) =	312	Pile	
Vu =	2.40	Ton	
Shear force Con. , Vc =	12.89	Ton	OK

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
P. 0102 251 887-7

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 47 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

Name	Building B		
Material			
Concrete			
Comp.Strength , f'c =	320	ksc	
Unit Weight , Wc =	2400	kg/cu.m	
Dimension of Pile			
Type of Pile	1	Rectangle	
B =	40	cm	
D =	40	cm	
Covering =	7.5	cm	
Parameters			
Beta 1 =	0.82		
Phi V =	0.85		
Load			
Base Shear	733.3	Tons	
Beam Shear			
Area =	1600.00	sq.cm	
Num.Pile (All) =	400	Pile	
Vu =	1.83	Ton	
Shear force Con. , Vc =	12.89	Ton	OK

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890

Name	Building C		
Material			
Concrete			
Comp.Strength , f'c =	320	ksc	
Unit Weight , Wc =	2400	kg/cu.m	
Dimension of Pile			
Type of Pile	1	Rectangle	
B =	40	cm	
D =	40	cm	
Covering =	7.5	cm	
Parameters			
Beta 1 =	0.82		
Phi V =	0.85		
Load			
Base Shear	735.9	Tons	
Beam Shear			
Area =	1600.00	sq.cm	
Num.Pile (All) =	284	Pile	
Vu =	2.59	Ton	
Shear force Con. , Vc =	12.89	Ton	OK





W. AND ASSOCIATES
Tel. 02-2611111

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 49 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

รายการคำนวณปริมาณดินขุด - ดินถม

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890

แบบแปลน

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
วิศวกร-สถาปนิก

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 51 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

รายการคำนวณปริมาณดินขุด - ดินถม

ปริมาณงานขุดดินทั้งหมด

	ปริมาณดินขุด		ปริมาณดินถม		ปริมาณดินเหลือ	
- ปริมาตรดินขุดฐานรากอาคาร A	1194.15	m ³	680.10	m ³	514.04	m ³
- ปริมาตรดินขุดฐานรากอาคาร B	1043.30	m ³	597.38	m ³	445.92	m ³
- ปริมาตรดินขุดฐานรากอาคาร C	1076.08	m ³	589.16	m ³	486.92	m ³
- ปริมาตรดินขุดฐานรากอาคาร FACILITY	34.47	m ³	28.84	m ³	5.63	m ³
- ปริมาตรดินขุดใช้งานจากงานระบบ	4716.95	m ³	729.44	m ³	3987.51	m ³
- ปริมาตรงานดินขุดส่วนป้องกันดินพัง	13630.10	m ³	0.00	m ³	13630.10	m ³
รวม	21695.04	m ³	2624.91	m ³	19070.13	m ³

งานดินขุดส่วนฐานรากอาคาร A , B , C และ FACILITY (1)	=	1,452.52	m ³	(DWG.S_2002 / 3)
ปริมาณงานดินขุดออกงานระบบ (2)	=	3,987.51	m ³	(DWG.S_2002 / 3)
ปริมาณงานดินขุดส่วนป้องกันดินพัง (3)	=	13,630.10	m ³	(DWG.S_2002 / 3)
ปริมาตรดินที่เหลือจากการขุด (4) = (1) + (2) + (3)	=	19,070.13	m ³	(DWG.S_2002)
ปริมาตรดินที่ถมเพิ่มเติมจากค่าระดับ (5)	=	9,189.81	m ³	(DWG.S_2002 / 3)
ปริมาตรดินที่เหลือจากการขุดทั้งหมด (4) - (5)	=	9,880.32	m ³	(DWG.S_2003)

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 52 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

Ref 1 ปริมาตรคอนกรีตฐานราก

อาคาร A

งานชุด

Footing Type	จำนวน (ฐาน)	A (m^2)	thickness (m)	V (m^3) (m^3)
FA1	17	3.24	0.95	62.79
FA2	7	5.40	0.95	43.09
FA4	1	9.00	1.15	12.42
FA5	2	12.25	1.15	33.81
FA6	4	12.60	1.35	81.65
FA6M	2	12.60	1.35	40.82
FA7	2	12.80	1.35	41.47
FA7M	2	14.50	1.35	46.98
FA8	12	16.30	1.35	316.87
FA9	1	17.70	1.35	28.67
FA9M	4	17.70	1.35	114.70
FA10	3	17.50	1.65	103.95
FA12M	1	63.40	1.65	125.53
FA20M	1	54.80	2.15	141.38

total 1194.15 m^3



W. AND ASSOCIATES
111/111/111/111/111

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 53 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

Ref 2 ปริมาตรคอนกรีตฐานราก

อาคาร B

Footing Type	จำนวน (ฐาน)	A (m^2)	thickness (m)	V (m^3)
FB1	12	3.24	0.95	44.32
FB2	1	5.40	0.95	6.16
FB3	3	6.40	0.95	21.89
FB4	1	9.00	1.15	12.42
FB5	4	12.25	1.15	67.62
FB6	4	12.60	1.35	81.65
FB7	4	12.80	1.35	82.94
FB8	13	16.30	1.35	343.28
FB9M	3	17.70	1.35	86.02
FB9MA	1	32.40	1.65	64.15
FB10	1	17.50	1.65	34.65
FB15M	1	42.50	1.95	99.45
FB18M	1	42.20	1.95	98.75

total 1043.30 m^3

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
123/123/123

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 54 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

Ref 3 ปริมาตรคอนกรีตฐานราก

อาคาร C

Footing Type	จำนวน (ฐาน)	A (m^2)	thickness (m)	V (m^3)
FC1	8	3.24	0.95	29.55
FC1A	1	5.31	0.95	6.05
FC2	6	5.40	0.95	36.94
FC3	7	6.40	0.95	51.07
FC6	2	12.60	1.35	40.82
FC7	6	12.80	1.35	124.42
FC9	8	17.70	1.35	229.39
FC10	1	17.50	1.65	34.65
FC10M	1	17.50	1.65	34.65
FC12	3	26.40	1.65	156.82
FC12M	1	42.50	1.65	84.15
FC24M	1	42.20	1.95	98.75
FC24MA	1	63.60	1.95	148.82

total 1076.08 m^3

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
101/101/101/101/101

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 55 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

Ref 4 ปริมาตรคอนกรีตฐานราก

FACILITY

Footing Type	จำนวน (ฐาน)	A (m^2)	thickness (m)	V (m^3)
FF1	6	3.24	0.95	22.16
FF2	2	5.40	0.95	12.31

total 34.47 m^3

รายการคำนวณปริมาณดินขุด Figure 1

ปริมาณดินขุด Figure1 ทั้งหมด $= h (a \times b)$
 $= 5.9 \times (10.1 \times 12.8)$
 $= 762.76 \quad m^3$

ตำแหน่ง	พื้นที่ m^2	ความลึก m	ปริมาตร m^3
1	118.08	5.75	678.96

ปริมาตรที่เหลือจากการถมกลับ $= 83.80 \quad m^3$

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W. AND ASSOCIATES
7, 102-103 104

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 56 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

รายการคำนวณปริมาณดินขุด Figure 2

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณดินขุด Figure 2} \quad \text{ทั้งหมด} &= h (a \times b) \\ &= 4.35 \times (17.3 \times 19.7) \\ &= 1482.53 \quad \text{m}^3\end{aligned}$$

ตำแหน่ง	พื้นที่ m^2	ความลึก m.	ปริมาตร m^3
1	322.56	4.2	1354.76

$$\text{ปริมาตรที่เหลือจากการถมกลับ} = 127.77 \quad \text{m}^3$$

รายการคำนวณปริมาณดินขุด-ดินถม Figure 3

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณดินขุด Figure 3} \quad \text{ทั้งหมด} &= h (a \times b) \\ &= 3.65 \times (12.5 \times 6.5) \\ &= 296.57 \quad \text{m}^3\end{aligned}$$

ตำแหน่ง	พื้นที่ m^2	ความลึก m.	ปริมาตร m^3
1	72	3.5	252.00

$$\text{ปริมาตรที่เหลือจากการถมกลับ} = 44.57 \quad \text{m}^3$$

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890



W.AND ASSOCIATES
1092 1092 1092

Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 57 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

รายการคำนวณปริมาณดินขุด-ดินถม Figure 4

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณดินขุด Figure 4} \quad \text{ทั้งหมด} &= h (a \times b) \\ &= 2.25 \times (14.6 \times 8.6) \\ &= 282.51 \quad \text{m}^3\end{aligned}$$

ตำแหน่ง	พื้นที่ m^2	ความลึก m.	ปริมาตร m^3
1	72	2.1	151.20

$$\text{ปริมาตรที่เหลือจากการถมกลับ} = 131.31 \quad \text{m}^3$$

รายการคำนวณปริมาณดินขุด-ดินถม Figure 5

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณดินขุด Figure 5} \quad \text{ทั้งหมด} &= h (a \times b) \\ &= 3.65 \times (7.8 \times 20.25) \\ &= 576.52 \quad \text{m}^3\end{aligned}$$

ตำแหน่ง	พื้นที่ m^2	ความลึก m.	ปริมาตร m^3
1	144.175	3.5	504.62

$$\text{ปริมาตรที่เหลือจากการถมกลับ} = 71.90 \quad \text{m}^3$$

รายการคำนวณปริมาณดินขุด-ดินถม Figure 6

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณดินขุด Figure 6} \quad \text{ทั้งหมด} &= h (a \times b) \\
 &= 6.25 \times (7.8 \times 20.25) \\
 &= 987.19 \quad \text{m}^3
 \end{aligned}$$

ตำแหน่ง	พื้นที่ m^2	ความลึก m.	ปริมาตร m^3
1	144.175	6.1	879.47

$$\text{ปริมาตรที่เหลือจากการถมกลับ} = 107.72 \quad \text{m}^3$$

รายการคำนวณปริมาณดินขุด-ดินถม Figure 7

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณดินขุด Figure 7} \quad \text{ทั้งหมด} &= h (a \times b) \\
 &= 2.65 \times (3.65 \times 6.8) \times 5 \\
 &= 328.87 \quad \text{m}^3
 \end{aligned}$$

ตำแหน่ง	พื้นที่ m^2	ความลึก m.	ปริมาตร m^3
1	66.6	2.5	166.50

$$\text{ปริมาตรที่เหลือจากการถมกลับ} = 162.37 \quad \text{m}^3$$





Project : ORIGIN CONDO BANGTAO BEACH
Location : Phuket
Date : August 25, 2023
Revision : 0

Page : 59 of 59
File : รายการคำนวณโครงสร้าง EIA
Prepared by : Patakorn J.
Checked by : Kreangkai W.

ตารางสรุปรายการขุดดินของ TANK

ตำแหน่ง	ปริมาตรดินขุด m^3	ปริมาตรดินถม m^3	ปริมาตรดินที่เหลือ m^3
Figure 1	762.76	83.80	678.96
Figure 2	1,482.53	127.77	1,354.76
Figure 3	296.57	44.57	252.00
Figure 4	282.51	131.31	151.20
Figure 5	576.52	71.90	504.62
Figure 6	987.19	107.72	879.47
Figure 7	328.87	162.37	166.50
รวม	4,716.95	729.44	3,987.51

พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช
สามัญวิศวกร ใบอนุญาตเลขที่ สย.5890

ภาคผนวก ง-5

ตารางแสดงการคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจาก

กิจกรรมการก่อสร้าง

ตารางที่ 1 แสดงการคำนวณระดับเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมงานฐานราก โครงการอาคารชุด ออริจิน คอนโด บางเทา บีช

มาตรฐานราก																					
ทิศ	Receiver	ลักษณะทางกายภาพของโครงการ					ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสียง										ประเมินเสียงที่อ้อมผ่านกำแพงกันเสียง				
		[1] รวมระยะทาง แนวราบ Source ถึง Receiver (ม.)	[2] ระยะ Source ถึง กำแพงกันเสียง (ม.)	[3] กำแพงกันเสียง ถึง Receiver (ม.)	[4] ความสูงของ Receiver เทียบกับ Source (ม.) **	[5] ความสูง กำแพง กันเสียง (ม.)	[6] Source			[7] Receiver			[8] ระดับเสียงจากการตรวจวัด		[9] เสียงมาตรฐาน ของแหล่งกำเนิดเสียง ที่ระยะ 15 เมตร dB(A)	[10] ระดับเสียง ถึง Receiver เมื่อไม่มี กำแพงกันเสียง dB(A)	[11] ค่าที่ใช้คำนวณหา Fresnel Number				
							ชั้นที่	ระดับพื้นที่ ชั้นที่	ระดับ ความสูง	ชั้นที่	ระดับพื้นที่ ชั้นที่	ระดับ ความสูง	ระดับเสียง พื้นฐาน (L90) dB(A)	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) dB(A)			A	B	T	d	d
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น	15.70	3.00	12.70	1.5	2.4	1	0	0	1	0.0	1.5	59.7	62.3	88	84.0	3.84	12.7	0.00159	15.8	0.80

ตารางที่ 1 แสดงการคำนวณระดับเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมงานฐานราก โครงการอาคารชุด ออริจิน คอนโด บางเทา บีช (ต่อ)

งานฐานราก (ต่อ)																						
ประเมินเสียงที่อ้อมผ่านกำแพงกันเสียง										ประเมินเสียงจากการทะลุผ่านกำแพง				ประเมินเสียงรวม			การประเมิน เสียงรบกวน					
[12] คุณสมบัติของเสียง					[13] Fresnel Number N	[14] เสียงที่ลดลง จากการอ้อมผ่าน กำแพงกันเสียง ΔL dB(A)	[15] เสียงที่ลดลง จากกำแพงกันเสียง ที่นำมาใช้ลด ΔL^* dB(A)	[16] ระดับเสียงที่ Receiver dB(A)	[17] ระดับเสียง ที่ตำแหน่ง กำแพงกันเสียง dB(A)	[18] เสียงที่ ถูกปิดกั้นจาก กำแพงกันเสียง dB(A)	[19] ระดับเสียง ที่ผ่าน กำแพงกันเสียง โดยตรง dB(A)	[20] ระดับเสียง ที่ตำแหน่ง Receiver dB(A)	[21] ระดับเสียงเมื่อ รวมกับเสียงที่ ทะลุผ่านกำแพง dB(A)	[22] ระดับเสียง เมื่อรวมกับ เสียงภายนอก dB(A)	[23] ผลการ ประเมิน	[24] ผลต่างเสียงที่เกิดขึ้น กับเสียง ไม่มีการรบกวน dB(A)	[25] ตัวปรับค่า dB(A)	[26] ระดับเสียง จากแหล่งกำเนิด (หลังปรับค่า) dB(A)	[27] ระดับเสียง ขณะ มีการรบกวน dB(A)	[28] ระดับเสียง พื้นฐาน (L90) dB(A)	[29] ค่าระดับ การรบกวน dB(A)	[30] ผลการ ประเมิน
ความถี่ เสียง	อุณหภูมิ	K.	ความเร็ว เสียง	ความยาว คลื่น (l) ม.																		
Hz.	C.		ม./วินาที	ม.																		
1000	28	301	347	0.35	4.63	19.8	19.8	64.2	98.4	23	75.4	62.8	66.6	68.0	ผ่าน	5.7	1.5	66.5	66.5	59.7	6.8	ผ่าน
หมายเหตุ: กรณี ΔL มีค่าเกิน 25 dB(A) ให้ใช้ค่าที่ 25 dB(A)																						

ตารางที่ 2 แสดงการคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมงานโครงสร้าง โครงการอาคารชุด ออร์จีน คอนโด บางเทา บีช

งานโครงสร้าง																					
ทิศ	Receiver	ลักษณะทางกายภาพของโครงการ					ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสียง										ประเมินเสียงที่อ้อมผ่านกำแพงกันเสียง				
		[1] รวมระยะทาง แนวราบ Source ถึง Receiver (ม.)	[2] ระยะ Source ถึง กำแพงกันเสียง (ม.)	[3] กำแพงกันเสียง ถึง Receiver (ม.)	[4] ความสูงของ Receiver เทียบกับ Source (ม.) **	[5] ความสูง กำแพง กันเสียง (ม.)	[6] Source			[7] Receiver			[8] ระดับเสียงจากการตรวจวัด		[9] เสียงมาตรฐาน ของแหล่งกำเนิดเสียง ที่ระยะ 15 เมตร dB(A)	[10] ระดับเสียง ถึง Receiver เมื่อไม่มี กำแพงกันเสียง dB(A)	[11]				
							ระดับพื้น			ระดับ			ระดับเสียง พื้นฐาน (L90) dB(A)	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) dB(A)			A	B	T	d	d
							ชั้นที่	ระดับพื้นที่ ชั้นที่	ความสูง	ชั้นที่	ระดับพื้นที่ ชั้นที่	ความสูง									
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น																				
	ชั้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 1	15.70	1.00	14.70	-0.6	3.05	1	0.55	2.05	1	0.0	1.5	59.7	62.3	79	75.0	3.21	15.1	0.025	15.7	2.66
		15.70	1.00	14.70	2.5	3.05	1	0.55	2.05	2	3.0	4.5	59.7	62.3	79	74.9	3.21	14.7	0.025	15.9	2.06
		15.70	1.00	14.70	-0.6	3.05	2	3.60	5.10	2	3.0	4.5	59.7	62.3	79	75.0	3.21	15.1	0.025	15.7	2.67
		15.70	1.00	14.70	-3.7	3.05	3	6.65	8.15	2	3.0	4.5	59.7	62.3	79	74.8	3.21	16.2	0.025	16.1	3.27
		15.70	1.00	14.70	-6.7	3.05	4	9.70	11.20	2	3.0	4.5	59.7	62.3	79	74.3	3.21	17.6	0.025	17.1	3.80
		15.70	1.00	14.70	-9.8	3.05	5	12.75	14.25	2	3.0	4.5	59.7	62.3	79	73.6	3.21	19.5	0.025	18.5	4.25
		15.70	1.00	14.70	-12.8	3.05	6	15.80	17.30	2	3.0	4.5	59.7	62.3	79	72.8	3.21	21.6	0.025	20.3	4.60
		15.70	1.00	14.70	-15.9	3.05	7	18.85	20.35	2	3.0	4.5	59.7	62.3	79	72.0	3.21	23.9	1.025	22.3	5.87
	ชั้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 2	15.70	1.00	14.70	-0.6	3.05	2	3.60	5.10	2	3.0	4.5	59.7	62.3	79	75.0	3.21	15.1	0.025	15.7	2.67
		15.70	1.00	14.70	-3.7	3.05	3	6.65	8.15	2	3.0	4.5	59.7	62.3	79	74.8	3.21	16.2	0.025	16.1	3.27
		15.70	1.00	14.70	-6.7	3.05	4	9.70	11.20	2	3.0	4.5	59.7	62.3	79	74.3	3.21	17.6	0.025	17.1	3.80
		15.70	1.00	14.70	-9.8	3.05	5	12.75	14.25	2	3.0	4.5	59.7	62.3	79	73.6	3.21	19.5	0.025	18.5	4.25
		15.70	1.00	14.70	-12.8	3.05	6	15.80	17.30	2	3.0	4.5	59.7	62.3	79	72.8	3.21	21.6	0.025	20.3	4.60
		15.70	1.00	14.70	-15.9	3.05	7	18.85	20.35	2	3.0	4.5	59.7	62.3	79	72.0	3.21	23.9	1.025	22.3	5.87

ตารางที่ 2 แสดงการคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมงานโครงสร้าง โครงการอาคารชุด ออร์จีน คอนโด บางเทา บีช (ต่อ)

งานโครงสร้าง (ต่อ)																						
ประเมินเสียงที่อ้อมผ่านกำแพงกันเสียง										ประเมินเสียงจากการทะลุผ่านกำแพง				ประเมินเสียงรวม			การประเมิน เสียงรบกวน					
[12]					[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]	[21]	[22]	[23]	[24]	[25]	[26]	[27]	[28]	[29]	[30]
คุณสมบัติของเสียง					Fresnel	เสียงที่ลดลง	เสียงที่ลดลง		ระดับเสียง	เสียงที่	ระดับเสียง	ระดับเสียง	ระดับเสียงเมื่อ	ระดับเสียง		ผลต่างเสียงที่เกิดขึ้น		ระดับเสียง	ระดับเสียง	ระดับเสียง	ค่าระดับ	
ความถี่เสียง	อุณหภูมิ	K.	ความเร็วเสียง	ความยาวคลื่น	Number N	จากการอ้อมผ่านกำแพงกันเสียง	จากกำแพงกันเสียงที่นำมาใช้ลด	ระดับเสียงที่ Receiver	ที่ตำแหน่งกำแพงกันเสียง	ถูกปิดกั้นจากกำแพงกันเสียง	ที่ผ่านโดยตรง	ที่ตำแหน่ง Receiver	รวมกับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพง	เมื่อรวมกับเสียงภายนอก	ผลการประเมิน	กับเสียงไม่มีการรบกวน	ตัวปรับค่า	จากแหล่งกำเนิด (หลังปรับค่า)	ขณะมีการรบกวน	พื้นฐาน (L90)	การรบกวน	ผลการประเมิน
Hz.	C.		ม./วินาที	ม.		ΔL	ΔL*	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1000	28	301	347	0.35	15.33	24.9	24.9	50.1	99.0	23.0	76.0	52.6	54.6	63.0	ผ่าน	0.7	7	56.0	56.0	59.7	-3.7	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	11.86	23.8	23.8	51.1	99.0	23.0	76.0	52.5	54.9	63.0	ผ่าน	0.7	7	56.0	56.0	59.7	-3.7	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	15.39	24.9	24.9	50.1	99.0	23.0	76.0	52.6	54.5	63.0	ผ่าน	0.7	7	56.0	56.0	59.7	-3.7	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	18.85	25.8	25.0	49.8	99.0	23.0	76.0	52.4	54.3	62.9	ผ่าน	0.6	7	56.0	56.0	59.7	-3.7	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	21.93	26.4	25.0	49.3	99.0	23.0	76.0	51.8	53.8	62.9	ผ่าน	0.6	7	55.9	55.9	59.7	-3.8	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	24.47	26.9	25.0	48.6	99.0	23.0	76.0	51.1	53.0	62.8	ผ่าน	0.6	7	55.9	55.9	59.7	-3.8	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	26.49	27.3	25.0	47.8	99.0	23.0	76.0	50.3	52.2	62.8	ผ่าน	0.5	7	55.8	55.8	59.7	-3.9	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	26.49	27.3	25.0	47.8	99.0	23.0	76.0	50.3	52.2	62.7	ผ่าน	0.4	7	55.7	55.7	59.7	-4.0	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	33.83	28.3	25.0	47.0	99.0	23.0	76.0	49.4	51.3	62.6	ผ่าน	0.3	7	55.6	55.6	59.7	-4.1	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	15.39	24.9	24.9	50.1	99.0	23.0	76.0	52.6	54.5	63.0	ผ่าน	0.7	7	55.6	55.6	59.7	-4.1	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	18.85	25.8	25.0	49.8	99.0	23.0	76.0	52.4	54.3	62.9	ผ่าน	0.7	7	56.0	56.0	59.7	-3.7	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	18.85	25.8	25.0	49.8	99.0	23.0	76.0	52.4	54.3	62.9	ผ่าน	0.6	7	55.9	55.9	59.7	-3.8	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	21.93	26.4	25.0	49.3	99.0	23.0	76.0	51.8	53.8	62.9	ผ่าน	0.6	7	55.9	55.9	59.7	-3.8	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	24.47	26.9	25.0	48.6	99.0	23.0	76.0	51.1	53.0	62.8	ผ่าน	0.6	7	55.9	55.9	59.7	-3.8	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	24.47	26.9	25.0	48.6	99.0	23.0	76.0	51.1	53.0	62.8	ผ่าน	0.5	7	55.8	55.8	59.7	-3.9	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	26.49	27.3	25.0	47.8	99.0	23.0	76.0	50.3	52.2	62.7	ผ่าน	0.4	7	55.7	55.7	59.7	-3.9	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	26.49	27.3	25.0	47.8	99.0	23.0	76.0	50.3	52.2	62.7	ผ่าน	0.4	7	55.7	55.7	59.7	-4.0	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	33.83	28.3	25.0	47.0	99.0	23.0	76.0	49.4	51.3	62.6	ผ่าน	0.3	7	55.6	55.6	59.7	-4.1	ผ่าน

ตารางที่ 3 แสดงการคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมงานตกแต่ง โครงการอาคารชุด ออริจิน คอนโด บางเทา บีช

งานตกแต่ง																													
ทิศ	Receiver	ลักษณะทางกายภาพของโครงการ					ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสียง										ประเมินเสียงจากการทะลุผ่านกำแพง				ประเมินเสียงรวม		การประเมิน เสียงรบกวน						
		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]			[7]		[8]		[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]	[21]	[22]	[23]	
		รวมระยะทาง	ระยะ Source	กำแพงกันเสียง	ความสูงของ	ความสูง	Source		Receiver		ระดับเสียงจากการตรวจวัด		เสียงมาตรฐาน	ระดับเสียงที่	ระดับเสียง	เสียงที่	ระดับเสียง	ระดับเสียง	ระดับเสียง	เมื่อรวมกับ	ผลการ	ผลต่างเสียงที่เกิดขึ้น	ระดับเสียง	ระดับเสียง	ระดับเสียง	ค่าระดับ	ผลการ		
		แนวราบ	ถึง	ถึง	Receiver	กำแพง	ชั้นที่	ระดับพื้น	ระดับ	ชั้นที่	ระดับพื้น	ระดับ	ระดับเสียง	ระดับเสียง	ของแหล่งกำเนิดเสียงตำแหน่งกำแพง	ถึง Receiver	เมื่อไม่มีกำแพงกันเสียง	ถูกปิดกันจาก	ที่ผ่าน	ที่ผ่าน	เมื่อรวมกับเสียงภายนอก	ประเมิน	กับเสียงที่ไม่มีการรบกวน	ตัวปรับค่าจากแหล่งกำเนิด (หลังปรับค่า)	ขณะมีการรบกวน	พื้นฐาน (L90)	การรบกวน	ผลการประเมิน	
		Source	กำแพงกันเสียง	Receiver	เทียบกับ Source	กันเสียง		ชั้นที่	ความสูง		ชั้นที่	ความสูง	พื้นฐาน	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง															ที่ระยะ 15 เมตร
		ถึง Receiver			**	-	(ม.)	(ม.)	(ม.)	(ม.)	dB(A)	dB(A)																	
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น																												
	ชั้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 1	15.70	1.00	14.70	-0.6	2.4	1	0.55	2.05	1	0.0	1.5	59.7	62.3	84	104.0	80.0	40.0	64.0	40.6	62.3	ผ่าน	0.0	7	55.3	55.3	59.7	-4.4	ผ่าน
		15.70	1.00	14.70	-0.6	2.4	1	0.55	2.05	2	0.0	1.5	59.7	62.3	84	104.0	80.0	40.0	64.0	40.6	62.3	ผ่าน	0.0	7	55.3	55.3	59.7	-4.4	ผ่าน
		15.70	1.00	14.70	-0.6	2.4	2	3.60	5.10	2	3.0	4.5	59.7	62.3	84	104.0	80.0	40.0	64.0	40.6	62.3	ผ่าน	0.0	7	55.3	55.3	59.7	-4.4	ผ่าน
		15.70	1.00	14.70	-3.7	2.4	3	6.65	8.15	2	3.0	4.5	59.7	62.3	84	104.0	79.8	40.0	64.0	40.4	62.3	ผ่าน	0.0	7	55.3	55.3	59.7	-4.4	ผ่าน
		15.70	1.00	14.70	-6.7	2.4	4	9.70	11.20	2	3.0	4.5	59.7	62.3	84	104.0	79.3	40.0	64.0	39.8	62.3	ผ่าน	0.0	7	55.3	55.3	59.7	-4.4	ผ่าน
		15.70	1.00	14.70	-9.8	2.4	5	12.75	14.25	2	3.0	4.5	59.7	62.3	84	104.0	78.6	40.0	64.0	39.1	62.3	ผ่าน	0.0	7	55.3	55.3	59.7	-4.4	ผ่าน
		15.70	1.00	14.70	-12.8	2.4	6	15.80	17.30	2	3.0	4.5	59.7	62.3	84	104.0	77.8	40.0	64.0	38.3	62.3	ผ่าน	0.0	7	55.3	55.3	59.7	-4.4	ผ่าน
		15.70	1.00	14.70	-15.9	2.4	7	18.85	20.35	2	3.0	4.5	59.7	62.3	84	104.0	77.0	41.0	63.0	36.4	62.3	ผ่าน	0.0	7	55.3	55.3	59.7	-4.4	ผ่าน
	งานตกแต่งอาคารชั้นที่ 2	16.70	1.00	14.70	-0.6	2.4	2	3.60	5.10	2	3.0	4.5	59.7	62.3	84	104.0	80.0	40.0	64.0	40.6	62.3	ผ่าน	0.0	7	55.3	55.3	59.7	-4.4	ผ่าน
		15.70	1.00	14.70	-3.7	2.4	3	6.65	8.15	2	3.0	4.5	59.7	62.3	84	104.0	79.8	40.0	64.0	40.4	62.3	ผ่าน	0.0	7	55.3	55.3	59.7	-4.4	ผ่าน
		15.70	1.00	14.70	-6.7	2.4	4	9.70	11.20	2	3.0	4.5	59.7	62.3	84	104.0	79.3	40.0	64.0	39.8	62.3	ผ่าน	0.0	7	55.3	55.3	59.7	-4.4	ผ่าน
		15.70	1.00	14.70	-9.8	2.4	5	12.75	14.25	2	3.0	4.5	59.7	62.3	84	104.0	78.6	40.0	64.0	39.1	62.3	ผ่าน	0.0	7	55.3	55.3	59.7	-4.4	ผ่าน
		15.70	1.00	14.70	-12.8	2.4	6	15.80	17.30	2	3.0	4.5	59.7	62.3	84	104.0	77.8	40.0	64.0	38.3	62.3	ผ่าน	0.0	7	55.3	55.3	59.7	-4.4	ผ่าน
		15.70	1.00	14.70	-15.9	2.4	7	18.85	20.35	2	3.0	4.5	59.7	62.3	84	104.0	77.0	41.0	63.0	36.4	62.3	ผ่าน	0.0	7	55.3	55.3	59.7	-4.4	ผ่าน

ภาคผนวก จ

เอกสารประชาสัมพันธ์ ตัวอย่างแบบสอบถาม

ร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ภาคผนวก จ-1

เอกสารประชาสัมพันธ์ ตัวอย่างแบบสอบถาม
และร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารประชาสัมพันธ์

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช
บริษัท ออริจิน คอนโด บางเทา 2 จำกัด



รูปแบบอาคารอยู่ระหว่างการออกแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปจากภาพจำลองที่แสดง

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดภูเก็ตพิจารณาให้ความเห็นชอบโครงการ ทั้งนี้โครงการได้เปิดโอกาสให้ประชาชนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารและมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นตลอดการดำเนินโครงการ

วัตถุประสงค์ในการทำแบบสอบถาม

เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลกับประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการที่จะเกิดขึ้น และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งขอบเขตการศึกษาและการประเมินทางเลือกโครงการ อีกทั้งยังเป็นการนำข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็นมาใช้ในการประกอบการศึกษา และการจัดทำรายงานฯ ให้ครบถ้วน

ช่องทางในการติดต่อสอบถาม

หากมีข้อสงสัยหรือมีข้อแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ กรุณาติดต่อ
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด โทร 076-540968
หมายเหตุ : บริษัท ออริจิน คอนโด บางเทา 2 จำกัด ได้มอบหมายให้
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รับฟังข้อมูลเกี่ยวกับ การควบคุมและกำกับดูแล
ผู้ได้รับใบอนุญาต
ทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย
Scan QR Code



เหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนาโครงการ

ก่อสร้างอาคารชุดเพื่อการพักอาศัยสำหรับตอบสนองความต้องการด้านที่พักอาศัยของประชาชนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ที่ตั้งโครงการ

ตั้งอยู่ที่ หมู่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป แสดงดังรูป



** ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการออกแบบและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่ยังไม่มีการก่อสร้าง

รายละเอียดโครงการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 316 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 32791 (เลขที่ดิน 10) และบางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 66569 (เลขที่ดิน 33) และ เลขที่ 66891 (เลขที่ดิน 546) ประกอบด้วย จำนวน 5 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่สีเขียวพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกและระบบรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน

รูปแบบของอาคาร

รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยลดความกระต้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อนักนิยภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย นอกจากนี้ทางโครงการจะได้ใช้สีหลังคาและตัวอาคาร ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

ระยะเวลาก่อสร้าง

โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างใดๆ คาดว่าใช้ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน จำนวนคนงานก่อสร้าง 200 คน และก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มกด

รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค

การใช้น้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ โครงการจะใช้ประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต เข้าเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน ก่อนจะสูบไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการต่อไป

การจัดการน้ำเสีย

โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคาร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ สำหรับน้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารแล้วจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าวลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป

การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีห้องพักขยะรวม โดยแบ่งออกเป็นห้องพักขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ซึ่งสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยจะขอความอนุเคราะห์ให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้าดำเนินการเก็บขนขนไปกำจัดต่อไป

ไฟฟ้า

โครงการจะรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง โดยจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก ผ่านเข้าสู่ห้องควบคุมไฟฟ้าของโครงการ ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปยังชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครอบคลุมสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ทั้ง 4 มิติ ได้แก่ ผลกระทบทางกายภาพ ผลกระทบทางชีวภาพ ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์ และผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ โดยมีรายละเอียดแต่ละมิติ ดังนี้

1. ผลกระทบทางกายภาพ	
ฝุ่นละออง	ประเมินผลกระทบโดยใช้ Box Model (โมเดลที่ใช้ในการประเมินฝุ่นละออง)
เสียง	ประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการ ร่วมกับระดับเสียงในปัจจุบัน ที่ผู้อยู่ข้างเคียงจะได้รับ รวมถึงประเมินระดับเสียงรบกวน
ความสั่นสะเทือน	ประเมินผลกระทบจากสมการการคำนวณแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็มของโครงการ
การพังทลายของดิน	ประเมินผลกระทบจากการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก และงานระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน
2. ผลกระทบทางชีวภาพ	
ทรัพยากรชีวภาพทางบก	ศึกษาสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ และประเมินผลกระทบต่อน้ำไม้ที่อยู่ใกล้เคียง (ถ้ามี)
ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ศึกษาแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ และประเมินผลกระทบต่อน้ำที่มีชีวิตในน้ำ (ถ้ามี)
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	
น้ำใช้	แหล่งน้ำใช้ การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการ การสำรองน้ำใช้ภายในโครงการและความสามารถในการให้บริการของสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต
น้ำเสีย	การประเมินปริมาณน้ำเสีย และการบำบัดน้ำเสีย
ระบายน้ำ	การประเมินระบบระบายน้ำ การควบคุมอัตราการระบายน้ำของโครงการ โดยจะกักเก็บ น้ำ หลากส่วนเกินไว้ในบ่อหน่วงน้ำ และจำกัดอัตราการระบายน้ำออกนอกโครงการด้วย เครื่องสูบน้ำ
ขยะมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอย การจัดการมูลฝอย แหล่งรองรับมูลฝอย ความสามารถในการจัดเก็บขององค์กรบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
การจราจร	ปริมาณจราจรจากโครงการ โครงการขยายการคมนาคม ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร ทั้งก่อนและหลังพัฒนาโครงการของถนนสายต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการและความเพียงพอของที่จอดรถ
การเกิดอุบัติเหตุ	ระบบป้องกันอุบัติเหตุและระบบเตือนอุบัติเหตุภายในโครงการ ความสามารถในการรับมืออุบัติเหตุของหน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ สถานีดับเพลิงและกู้ภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต	
สภาพเศรษฐกิจ สังคม	ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมภาพรวม จากข้อมูลทุติยภูมิและการสำรวจ โดยบริษัทที่ปรึกษา ในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ศึกษาความสอดคล้องของการดำเนินโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560
ผลกระทบทางสุขภาพและการสาธารณสุข	ประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการต่อประชาชนที่อยู่โดยรอบ รวมถึงอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน และพนักงานภายในโครงการ และความเพียงพอของสถานพยาบาล โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง
ผลกระทบด้านทัศนียภาพ	ประเมินผลกระทบด้านทัศนียภาพก่อนและหลังมีโครงการ
ประเมินโดยใช้แบบจำลองการบดบังแสงแดดและทิศทางลม	ประเมินโดยใช้แบบจำลองการบดบังแสงแดดและทิศทางลม
การมีส่วนร่วมของประชาชน	บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย

1.กลุ่มพื้นที่หลัก

- กลุ่มติดโครงการ
- กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

2.กลุ่มพื้นที่รอง

- กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

3.กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

4.กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

5. กลุ่มผู้นำชุมชนในขอบเขตพื้นที่โครงการ



พื้นที่โครงการ



ขอบเขตพื้นที่การศึกษาในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ



ขอบเขตพื้นที่การศึกษาในระยะ 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ



ขอบเขตพื้นที่การศึกษาในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ภาพแสดงขอบเขตพื้นที่การศึกษา โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช

แนวทางในการออกแบบและคัดเลือกรูปแบบของโครงการ

เอกสารประชาสัมพันธ์

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช
บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด

[illegible]

ตารางจำแนกเกณฑ์การให้คะแนน				
รายละเอียด	เกณฑ์			หมายเหตุ
	OPTION 1	OPTION 2	OPTION 3	
แนวคิดในเรื่องพื้นที่ว่าง (OPEN SPACE) และพื้นที่สีเขียว	พอใช้	พอใช้	ดี	ดี = 3 พอใช้ = 2 ไม่ดี = 1
แนวคิดในเรื่องมุมมองจากอาคาร	ดี	พอใช้	พอใช้	
แนวคิดในเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร	พอใช้	พอใช้	ดี	
แนวคิดในเรื่องการจัดวางอาคารกับถนนสาธารณะ	พอใช้	ดี	ดี	
แนวคิดในเรื่องมุมมองภายนอกและความสูงอาคาร	ดี	ดี	ดี	
รวม	12	12	14	ดังนั้นแนวคิดที่เหมาะสมคือ OPTION 3

สรุป เลือกแนวทางที่ 3 เนื่องจากสามารถตอบสนองความต้องการได้ครบทุกส่วน ดังนั้น โครงการจึงเลือกใช้ทางเลือกนี้มาพัฒนาโครงการ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ผลกระทบในด้านบวก

การพัฒนาโครงการอาจส่งผลกระทบในด้านบวกต่อพื้นที่โดยรอบและบริเวณใกล้เคียงโครงการ

- ➡ ส่งเสริมระบบเศรษฐกิจและธุรกิจการค้าในพื้นที่ใกล้เคียง
- ➡ ส่งเสริมการพัฒนาของเมืองและชุมชน

ผลกระทบในด้านลบ

อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมแก่ผู้อยู่อาศัยหรือประกอบอาชีพในบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งผู้ที่สัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว เช่น

ระยะก่อสร้าง

- ➡ ปัญหาเสียงดังรบกวน
- ➡ ปัญหาฝุ่นละออง
- ➡ ปัญหาความสั่นสะเทือน
- ➡ ปัญหาการจราจรติดขัด
- ➡ ปัญหาขยะมูลฝอย

ระยะดำเนินการ

- ➡ ปัญหาขยะมูลฝอย
- ➡ ปัญหาน้ำเสีย
- ➡ การระบายน้ำ
- ➡ ปัญหาการจราจรติดขัด

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

การใช้น้ำ

- จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้อย่างเพียงพอ
- รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด
- เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ เช่น ก๊อกประหยัดน้ำ และชักโครกประหยัดน้ำ เป็นต้น

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐาน โดย BOD_{500} ต้องได้ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด
- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ
- จัดให้มีตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นประจำ

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ
- ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อกักน้ำอย่างสม่ำเสมอ

การจัดการขยะมูลฝอย

- จัดให้มีถังขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอ รองรับไม่น้อยกว่า 3 วัน ในระยะก่อสร้าง
- จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวม รองรับไม่น้อยกว่า 3 วัน ในระยะดำเนินการ

การจราจร

- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้าออกโครงการ

ความสั่นสะเทือน

- จัดให้มีรั้วโดยรอบเขตที่ดินโครงการ
- ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานรากเท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน
- โครงการเลือกใช้เสาเข็มตอก ตามรูปแบบสภาพพื้นที่
- จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด
- โครงการจะมีการตรวจสอบอาคารข้างเคียงก่อนก่อสร้าง กรณีที่มีการก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายจากความสั่นสะเทือน โครงการจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม

แบบสอบถามครั้งที่ 1

กลุ่มครัวเรือน

แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนต่อการพัฒนาโครงการ (ครั้งที่ 1)

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช ของ บริษัท ออริจิน คอนโด บางเทา 2 จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 316 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลโดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตให้ความเห็นชอบโครงการ

ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ต้องมีการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่ใกล้เคียงที่มีต่อโครงการเพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานฯ ให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยที่ท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานฯ จะเก็บข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ในการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น ดังนั้นผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....

บ้านเลขที่ ซอย ถนน ตำบล ...เชิงทะเล...อำเภอถลาง.. จังหวัด ...ภูเก็ต.....

รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์).....สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....

ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

- () กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ
- () กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร
- () กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
- () กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ความเห็น (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

1.1 เพศของท่าน

- ☐ ชาย ☐ หญิง

1.2 อายุ.....ปี

- ☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี
☐ 51-60 ปี ☐ 61 ปีขึ้นไป

1.3 สถานภาพในครัวเรือน

- ☐ หัวหน้าครัวเรือน ☐ คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน
หรือ ผู้ที่ได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทนหัวหน้าครัวเรือน หรือ คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน
☐ บุตรของหัวหน้าครัวเรือน ☐ บุพการีของหัวหน้าครัวเรือน
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด

- ☐ ไม่ได้ศึกษา ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา
☐ อาชีวฯ/อนุปริญญา ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโทหรือสูงกว่า

ส่วนที่ 2 โครงสร้างของครัวเรือน

2.1 ลักษณะบ้านพักอาศัย

- ☐ บ้านเดี่ยว ☐ ทาวน์เฮ้าส์ ☐ บ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์ ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

2.2 กรรมสิทธิ์ที่พำนักอาศัย

- ☐ เป็นของตนเอง ☐ เช่าผู้อื่น ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

2.3 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด

- ☐ 1 ปี ☐ 1-5 ปี ☐ 6-10 ปี
☐ 11-20 ปี ☐ 21-30 ปี ☐ ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 3 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน

3.1 อาชีพหลักของท่าน

- ☐ ไม่ได้ประกอบอาชีพ ☐ วางงาน/กำลังหางานทำอยู่ ☐ กำลังศึกษาอยู่
☐ รับจ้างทั่วไปรายวัน ☐ เจ้าของกิจการส่วนตัว ☐ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
☐ วิชาชีพอิสระ (แพทย์ ทันตแพทย์ สถาปนิก วิศวกร นักบัญชี ทนายความ ฯลฯ)
☐ พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ☐ พ่อบ้าน/แม่บ้าน ☐ เกษียณ
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสาธารณสุข โภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม

4.1 ท่านใช้แหล่งน้ำใดเป็นแหล่งน้ำดื่มหลัก

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อ
☐ น้ำประปาของ
☐ น้ำบ่อของ
☐ น้ำบาดาลของ
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

4.2 ท่านใช้แหล่งน้ำใดเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อ
☐ น้ำประปาของ
☐ น้ำบ่อของ
☐ น้ำบาดาลของ

() อื่นๆ (โปรดระบุ)

4.3 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

() เผา () ผึ่ง () เก็บขนโดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

4.4 ท่านมีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (ส้วม) อย่างไร

() จ้างเอกชนสูบไปกำจัด () องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลรับสูบไปกำจัด

4.5 ท่านมีวิธีการระบายน้ำฝนอย่างไร

() ปล่องซึมลงดิน () ปล่องลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย หนอง คลอง บึง ฯลฯ)

() ปล่องลงสู่ทะเล () ปล่องลงสู่คูราง หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ

() อื่นๆ (โปรดระบุ))

4.6 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร

() ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม

() ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบไปกำจัด

() บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

() อื่นๆ (โปรดระบุ))

4.7 ท่านใช้กระแสไฟฟ้าจากหน่วยงานใด

() การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค () การใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์จากแผงโซลาร์เซลล์

() อื่นๆ (โปรดระบุ)

ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านสุขภาพของครัวเรือน

5.1 ในรอบปีที่ผ่านมา / ปัจจุบัน ท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วย หรือไม่

() ไม่เคย เข้าไปตอบส่วนที่ 6 () เคย

5.2 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด (ตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ)

() โรคหวัด/ทางเดินหายใจ () โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร

() โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ () โรคผิวหนังและภูมิแพ้

() โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ () โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก

() โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ () อื่น ๆ ระบุ

ส่วนที่ 6 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	ระบุแหล่งที่มา	ระดับความรุนแรงของผลกระทบ ที่ได้รับ		
				มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์						
2. ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ						
3. ปัญหาเสียงดัง						
4. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง						
5. ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้						
6. ปัญหาน้ำเสีย						
7. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง						
8. ปัญหาการจัดเก็บขยะ						
9. ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก						
10. ปัญหาการจราจรติดขัด						
11. ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
12. ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ						
13. ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด						
14. อื่นๆ (ระบุ.....)						

ส่วนที่ 7 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อโครงการ

7.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () เศรษฐกิจดีขึ้น () สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น
() การสาธารณสุขปลอดภัยและอุปโภคดีขึ้น () อื่น ๆ

7.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน มีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ฝุ่นละออง () เสียงดังรบกวน () การอพยพย้ายถิ่น
() ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น () การจราจรติดขัด () รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม
() อื่น ๆ

7.3 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ท่านคิดว่าเพียงพอหรือไม่

- () เพียงพอ
() ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

7.4 การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. ท่านคิดว่ามีความเพียงพอหรือไม่

- () เพียงพอ
() ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 8 ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่ระยะก่อสร้างโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่ระยะก่อสร้างโครงการหรือไม่ อย่างไร

- () ไม่มีข้อห่วงกังวล
() มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 9 ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการหรือไม่ อย่างไร

() ไม่มีข้อห่วงกังวล

() มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การจราจรติดขัด			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. การป้องกันน้ำท่วม			
4. การจัดการขยะมูลฝอย			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 11 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่ 125/512 หมู่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

ติดต่อ 076-540968 และ 081-9706050 E-mail : Phuketenvi@yahoo.com

กลุ่มสถานประกอบการ

แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของกลุ่มสถานประกอบการ ต่อการพัฒนาโครงการ (ครั้งที่ 1)

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช ของ บริษัท ออริจิน คอนโด บางเทา 2 จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 316 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลโดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตให้ความเห็นชอบโครงการ

ทั้งนี้ ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ต้องมีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงที่มีต่อโครงการเพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานฯ ให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยที่ท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานฯ จะเก็บข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ในการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น ดังนั้น ผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....

ชื่อสถานประกอบการ/หน่วยงาน

เลขที่ ซอย ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด ภูเก็ต.....

รหัสไปรษณีย์..... หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์)..... สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....

ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

- () กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ
- () กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร
- () กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
- () กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ความเห็น (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

1.1 เพศของท่าน

() ชาย () หญิง

1.2 อายุ.....ปี

() 21-30 ปี () 31-40 ปี () 41-50 ปี

() 51-60 ปี () 61 ปีขึ้นไป

1.3 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด

() ไม่ได้ศึกษา () ประถมศึกษา () มัธยมศึกษา
() อาชีว/อนุปริญญา () ปริญญาตรี () ปริญญาโทหรือสูงกว่า

1.4 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

() เป็นเจ้าของกิจการ

() พนักงานตำแหน่ง.....

ซึ่งได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม

1.5 กรณีโรงแรม/อพาร์ทเมนต์

1.5.1 จำนวนห้องพัก..... ห้อง

1.5.2 จำนวนพนักงาน..... คน

1.6 กรณีห้างสรรพสินค้า จำนวนพนักงาน..... คน

1.7 กรณีอื่นๆ ระบุ..... จำนวนบุคลากร..... คน

ส่วนที่ 2 โครงสร้างของสถานประกอบการ

2.1 ลักษณะอาคาร/สถานประกอบการ

() โรงแรม () อพาร์ทเมนต์ () อาคารพาณิชย์ () บริษัท/ห้าง/ร้าน () อื่นๆ (ระบุ).....

2.2 กรรมสิทธิ์ของอาคาร/สถานประกอบการ

() เป็นของตนเอง () เช่าผู้อื่น () อื่นๆ (ระบุ).....

2.3 สถานประกอบการเปิดมาแล้วเป็นระยะเวลานานเท่าใด

() 1 ปี () 1-5 ปี () 6-10 ปี
() 11-20 ปี () 21-30 ปี () ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม

3.1 ท่านใช้แหล่งน้ำใดเป็นแหล่งน้ำดื่มหลัก

() น้ำฝน () น้ำซื้อ
() น้ำประปาของ
() น้ำบ่อของ
() น้ำบาดาลของ
() อื่นๆ (โปรดระบุ)

3.2 ท่านใช้แหล่งน้ำใดเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก

() น้ำฝน () น้ำซื้อ
() น้ำประปาของ
() น้ำบ่อของ
() น้ำบาดาลของ
() อื่นๆ (โปรดระบุ)

3.3 ท่านใช้กระแสไฟจากหน่วยงานใด

- () การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค () การใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์จากแผงโซลาร์เซลล์
() อื่นๆ (โปรดระบุ)

3.4 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

- () เผา () ฝัง () เก็บขนโดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

3.5 ท่านมีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (ส้วบส้วม) อย่างไร

- () จ้างเอกชนสูบไปกำจัด () องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลรับสูบไปกำจัด

3.6 ท่านมีวิธีการระบายน้ำฝนอย่างไร

- () ปล่องซึมลงดิน () ปล่องลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย หนอง คลอง บึง ฯลฯ)
() ปล่องลงสู่ทะเล () ปล่องลงสู่คูราง หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ
() อื่นๆ (โปรดระบุ)

3.7 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร

- () ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม
() ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลรับสูบมาสูบไปกำจัด
() บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
() อื่นๆ (โปรดระบุ)

ส่วนที่ 4 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	ระบุแหล่งที่มา	ระดับความรุนแรงของ ผลกระทบที่ได้รับ		
				มาก	ปาน กลาง	น้อย
1. ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์						
2. ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ						
3. ปัญหาเสียงดัง						
4. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง						
5. ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้						
6. ปัญหาน้ำเสีย						
7. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง						
8. ปัญหาการจัดเก็บขยะ						
9. ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก						
10. ปัญหาการจราจรติดขัด						
11. ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
12. ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ						
13. ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด						
14. อื่นๆ (ระบุ.....)						

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของสถานประกอบการที่มีต่อโครงการ

5.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () เศรษฐกิจดีขึ้น () สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น
() การสาธารณสุขโรคและอุปโภคดีขึ้น () อื่น ๆ

5.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน มีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ฝุ่นละออง () เสียงดังรบกวน
() การอพยพย้ายถิ่น () ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น
() การจราจรติดขัด () รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม
() อื่น ๆ

5.3 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ท่านคิดว่าเพียงพอหรือไม่

- () เพียงพอ
() ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

5.4 การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. ท่านคิดว่ามีความเพียงพอหรือไม่

- () เพียงพอ
() ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 6 ข้อห่วงกังวลของสถานประกอบการช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการหรือไม่ อย่างไร

- () ไม่มีข้อห่วงกังวล
() มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 7 ข้อห่วงกังวลของสถานประกอบการช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการหรือไม่ อย่างไร

() ไม่มีข้อห่วงกังวล

() มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การจราจรติดขัด			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. การป้องกันน้ำท่วม			
4. การจัดการขยะมูลฝอย			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่ 125/512 หมู่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

ติดต่อ 076-540968 และ 081-9706050

E-mail : Phuketenvi@yahoo.com

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

และหน่วยงานราชการ หน่วยงาน

**แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ
/หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ต่อการพัฒนาโครงการ (ครั้งที่ 1)**

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา ของ บริษัท ออริจิน คอนโด บางเทา 2 จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 545 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลโดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตให้ความเห็นชอบโครงการ

ทั้งนี้ ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ต้องมีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงที่มีต่อโครงการเพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานฯ ให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยที่ท่านจะไม่ต้องรับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานฯ จะเก็บข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ในการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น ดังนั้นผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะไม่ต้องรับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....

ตำแหน่ง.....

ชื่อพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ/ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ.....

เลขที่ ซอย ถนน ตำบล จังหวัด อำเภอ ถลาง จังหวัด ภูเก็ต.....

รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์).....สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....

ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

- () กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ
- () กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
- () กลุ่มหน่วยงานราชการ
- () กลุ่มรัฐวิสาหกิจ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ความเห็น (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

1.1 เพศของท่าน

() ชาย () หญิง

1.2 ปัจจุบันท่านมีอายุ..... ปี

1.3 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด

() ไม่ได้ศึกษา () ประถมศึกษา () มัธยมศึกษา
() อาชีวฯ/อนุปริญญา () ปริญญาตรี () ปริญญาโทหรือสูงกว่า

ส่วนที่ 2 ข้อมูลหน่วยงาน

2.1 กรณีสถานศึกษา

2.1.1 เปิดสอนในระดับคน

2.1.2 จำนวนครูคน

2.1.3 จำนวนเจ้าหน้าที่ คน

2.1.4 จำนวนนักเรียน/นักศึกษา คน

2.1.5 จำนวนนักการ/ภารโรง คน

2.2 กรณีศาสนสถาน

2.2.1 วัด

1) จำนวนพระ รูป
2) จำนวนสามเณร รูป
3) จำนวนแม่ชี.....ท่าน

2.2.2 มัสยิด

1) จำนวนโต๊ะอิหม่าม.....คน
2) จำนวนกรรมการ.....คน

2.2.3 คริสตจักร

จำนวนบาทหลวง.....คน

2.2.4 อื่นๆ

ระบุ.....

2.3 กรณีสถานพยาบาล/สถานอนามัย/โรงพยาบาล

2.3.1 จำนวนบุคลากรด้านอื่นๆ คน

2.3.2 จำนวนเตียงผู้ป่วย เตียง

2.4 กรณีหน่วยงานราชการอื่นๆ

2.4.1 จำนวนบุคลากรในหน่วยงาน..... คน

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ/หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ที่มีต่อโครงการ

3.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() เศรษฐกิจดีขึ้น () สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น
() การสาธารณสุขปลอดภัยและอุปโภคดีขึ้น () อื่น ๆ

3.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน มีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ฝุ่นละออง () เสียงดังรบกวน () การอพยพย้ายถิ่น
() ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น () การจราจรติดขัด () รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม
() อื่น ๆ

3.3 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ท่านคิดว่าเพียงพอหรือไม่

() เพียงพอ
() ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

3.4 การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. ท่านคิดว่ามีความเพียงพอหรือไม่

() เพียงพอ

() ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 4 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	ระบุแหล่งที่มา	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ		
				มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์						
2. ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ						
3. ปัญหาเสียงดัง						
4. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง						
5. ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้						
6. ปัญหาน้ำเสีย						
7. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง						
8. ปัญหาการจัดเก็บขยะ						
9. ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก						
10. ปัญหาการจราจรติดขัด						
11. ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
12. ปัญหาถูกบังคับขู่เข็ญภาพ						
13. ปัญหาถูกบังคับขู่เข็ญทางลม และแสงแดด						
14. อื่นๆ (ระบุ.....)						

ส่วนที่ 5 ข้อห่วงกังวลของพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการหรือไม่ อย่างไร

() ไม่มีข้อกังวล

() มีข้อกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 6 ข้อห่วงกังวลของพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการหรือไม่ อย่างไร

() ไม่มีข้อกังวล

() มีข้อกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การจราจรติดขัด			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. การป้องกันน้ำท่วม			
4. การจัดการขยะมูลฝอย			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 7 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่ 125/512 หมู่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

ติดต่อ 076-540968 และ 081-9706050

E-mail : Phuketenvi@yahoo.com

ក្រុមនាំមុខ

แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของกลุ่มผู้นำชุมชนต่อการพัฒนาโครงการ (ครั้งที่ 1)

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช ของ บริษัท ออริจิน คอนโด บางเทา 2 จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 316 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลโดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตให้ความเห็นชอบโครงการ

ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ต้องมีการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนของโครงการและที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ เพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานฯ ให้ความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยที่ท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานฯ จะเก็บข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ในการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น ดังนั้นผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ความเห็น (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

1.1 ชื่อ-นามสกุล..... ตำแหน่ง

1.2 เพศของท่าน

() ชาย () หญิง

1.3 ปัจจุบันท่านมีอายุ..... ปี

1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด

() ไม่ได้ศึกษา () ประถมศึกษา () มัธยมศึกษา
() อาชีวฯ/อนุปริญญา () ปริญญาตรี () ปริญญาโทหรือสูงกว่า

ส่วนที่ 2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน

2.1 อาชีพหลักของครัวเรือนในชุมชน

() ไม่ได้ประกอบอาชีพ () วางงาน/กำลังหางานทำอยู่ () กำลังศึกษาอยู่
() รับจ้างทั่วไปรายวัน () เจ้าของกิจการส่วนตัว () ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
() วิชาชีพอิสระ (แพทย์ ทันตแพทย์ สถาปนิก วิศวกร นักบัญชี หนายความ ฯลฯ)
() พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง () พ่อบ้านแม่บ้าน () เกษียณ
() เกษตรกร (ทำไร่ ทำสวน ประมง ปศุสัตว์ ฯลฯ)
() อื่นๆ (โปรดระบุ))

2.2 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน โดยทั่วไป (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน () เพื่อนบ้านไปมาหาสู่กันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
() ต่างคนต่างอยู่ไม่ยุ่งเกี่ยวกัน () ประชากรเชื่อฟังและปฏิบัติตามผู้นำชุมชน
() ชุมชนเข้มแข็ง ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆของชุมชน

2.3 ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบในชุมชน

() ไม่มีปัญหา

() มีปัญหา

() ปัญหาการลักขโมย () ปัญหาความยากจน () ปัญหาการว่างงาน

() ปัญหายาเสพติด () ปัญหาอาชญากรรม (...) อื่นๆ.....

2.4 ประเพณีที่สืบทอดกันมาของชุมชน.....

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อโครงการ

3.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() เศรษฐกิจดีขึ้น () สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น

() การสาธารณสุขและอุปโภคบริโภคดีขึ้น () อื่น ๆ

3.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน มีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ฝุ่นละออง () เสียงดังรบกวน () การอพยพย้ายถิ่น

() ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น () การจราจรติดขัด () รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม

() อื่น ๆ

3.3 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ท่านคิดว่าเพียงพอหรือไม่

() เพียงพอ

() ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

3.4 การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. ท่านคิดว่ามีความเพียงพอหรือไม่

() เพียงพอ

() ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 4 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	ระบุแหล่งที่มา	ระดับความรุนแรงของ ผลกระทบที่ได้รับ		
				มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์						
2. ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ						
3. ปัญหาเสียงดัง						
4. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง						
5. ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้						
6. ปัญหาน้ำเสีย						
7. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง						
8. ปัญหาการจัดเก็บขยะ						
9. ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก						
10. ปัญหาการจราจรติดขัด						
11. ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
12. ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ						
13. ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด						
14. อื่น ๆ (ระบุ.....)						

ส่วนที่ 5 ข้อห่วงกังวลของผู้นำชุมชนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการหรือไม่ อย่างไร

() ไม่มีข้อกังวล

() มีข้อกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ผู้พลัดถิ่นจากการก่อสร้าง			
2. เสี่ยงด้รับกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 6 ข้อห่วงกังวลของผู้นำชุมชนช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการหรือไม่ อย่างไร

() ไม่มีข้อกังวล

() มีข้อกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การจราจรติดขัด			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. การป้องกันน้ำท่วม			
4. การจัดการขยะมูลฝอย			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่ 125/512 หมู่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

ติดต่อ 076-540968 และ 081-9706050

E-mail : Phuketenvi@yahoo.com

ร่างรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ อาคารชุด ออร์จีน คอนโด บางเทา บีช

ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ออร์จีน คอนโด บางเทา 2 จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ 496 หมู่ 9 ตำบลลำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ



จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

หากมีข้อสงสัยหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ กรุณาติดต่อ
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด โทร 076-540968
หมายเหตุ : บริษัท ออร์จีน คอนโด บางเทา 2 จำกัด ได้มอบหมายให้
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ร่าง รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุด ออร์จีน คอนโด บางเทา บีช

1. รายละเอียดโครงการ

1.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด ออร์จีน คอนโด บางเทา บีช ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-1

1.1.1 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 32791 เลขที่ดิน 10 โฉนดที่ดินเลขที่ 66569 เลขที่ดิน 33 และโฉนดที่ดิน 66891 เลขที่ดิน 546 รวมขนาดเนื้อที่ดิน 4 ไร่ 2 งาน 80.2 ตารางวา หรือคิดเป็น 7,520.80 ตารางเมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ลำดับ	เลขโฉนดที่ดิน	เลขที่ดิน	เนื้อที่ทั้งหมด (ไร่)	เจ้าของที่ดิน
1	32791	10	2-2-57.1 ไร่ (4,228.40 ตารางเมตร)	บริษัท ออร์จีน คอนโด บางเทา 2 จำกัด
2	66569	33	0-3-74.3 ไร่ (1,497.20 ตารางเมตร)	บริษัท ออร์จีน คอนโด บางเทา 2 จำกัด
3	66891	546	1-0-48.8 ไร่ (1,795.20 ตารางเมตร)	บริษัท ออร์จีน คอนโด บางเทา 2 จำกัด
รวม			4-2-80.2 ไร่ (7,520.80 ตารางเมตร)	

ที่มา : บริษัท ออร์จีน คอนโด บางเทา 2 จำกัด



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <http://www.google.co.th/maps> และการสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2567

ร่าง รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุด ยอธิน คอนโด บางเทา มีข

1.1.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการการทูต ออร์คิด ภายใต้งานหา ที่เป็นโครงการประเภทการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัย (อาคารชุด) เป็นพื้นที่อยู่อาศัย จำนวน 36 ห้องชุด ภายใต้โครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้นจำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีพื้นที่ดิน จำนวน 3 ไร่ อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นเดี่ยว จำนวน 1 อาคาร และอาคารสหะวัยน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

- (1) อาคาร A เป็นอาคาร ก.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีพื้นที่ดิน ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 127 ห้องชุด โรงจอดรถ ห้องแม่เหล็กคอล ห้อง Generator ห้องนํ้าขาย ห้องล้างถัง ห้องเก็บผู้พิการ ห้องเก็บ ห้องเครื่อง ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ห้องขยะประจำชั้น ห้องเพกขยะและฝายรวม ห้องจอดรถ 29 คัน และทางเดินรถ
- (2) อาคาร B เป็นอาคาร ก.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีพื้นที่ดิน ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 119 ห้องชุด ห้องออกกำลังกายและห้องสปา ห้องนํ้าขาย ห้องนํ้าหญิง ห้องนํ้าผู้พิการ ห้องเก็บ ห้องเครื่อง ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ห้องขยะประจำชั้น ห้องจอดรถ 29 คัน และทางเดินรถ
- (3) อาคาร C เป็นอาคาร ก.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีพื้นที่ดิน ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 70 ห้องชุด ห้องเก็บ ห้องเครื่อง ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ห้องขยะประจำชั้น ห้องจอดรถ 40 คัน ห้องรถจักรยานยนต์ 33 คัน และทางเดินรถ
- (4) อาคาร Co-Working Space เป็นอาคาร ก.ส.ล. ชั้นเดียว ประกอบด้วย พื้นที่ทำงาน
- (5) อาคารระดมย่น้ำ จำนวน 1 สระ

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่พักอาศัยถาวรแก่ผู้ยากไร้ในโครงการ จำนวน 98 คัน (รวมทั้งรถบรรทุกหรือรถพ่วงพลาทง และคนชรา จำนวน 5 คัน ที่จอดถาวรภายนอกพื้นที่ จำนวน 33 คัน มีถนน และพื้นที่สีเขียว ด้วยบริเวณแสดงพระบารมีของโครงการ แสดงถึงปีที่ 1-2

๑. ยาคาร์ที่ปลูกผสมบางประเภทมีการผลิตขึ้นได้เป็นส่วนใหญ่ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยการผลิตในฟาร์มปลูกผสมและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง (พระราชบัญญัติอากรรัฐ พ.ศ. 2522)

² ส่วนของอาคารชุดที่เป็นการถือกรรมสิทธิ์โดยบุคคล (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

ร่าง รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุด ออริจิน คอนโด บางเทา บีช

1.1.3 รูปแบบอาคาร



1.1.4 ความสูงของอาคาร

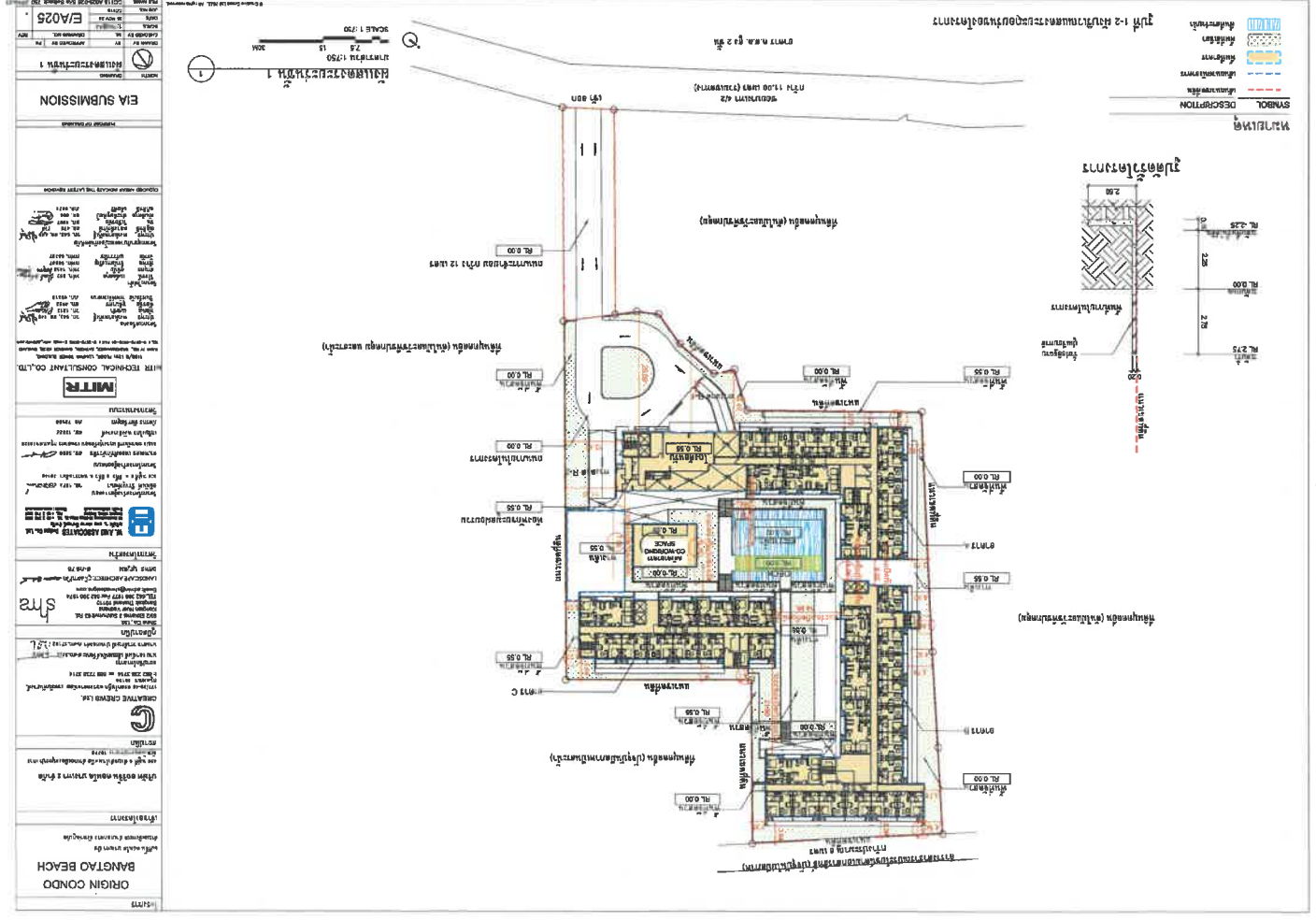
ตารางที่ 1-1 ความสูงของอาคารโครงการ

อาคาร	ระดับความสูง (เมตร)	
	ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*	ตามกฎหมายฉบับที่ 55**
A	22.90	22.90
B	22.90	22.90
C	22.90	22.90
Co-Working Space	6.05	6.05

หมายเหตุ : วัตถุประสงค์นี้เป็นส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

๓๓: วัตถุประสงค์ที่ก่อสร้างถึงพันดาตฟ้า

ที่มา : บริษัท ออร์จีน คอนโด บางเทา 2 จำกัด



1.1.5 การใช้ประโยชน์ของโครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	7,520.80	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารกลุ่มตึกหนึ่งชุด	3,626.45	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่เฉลียงข้างหนึ่งชุด	261.75.13	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	3,894.35	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	1,643.96	ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

$$(FAR) = \frac{26,175.13}{7,520.80} = 3.48 : 1$$

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$\text{(BCR)} = (3,626.45 / 7,520.80) \times 100 = 48.22$$

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(\text{OSR}) = (3,894.35 / 7,520.80) \times 100 = 51.78$$

ร้อยละ ๗๗.๗๔ ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

$$= (1,643.96 / 7,520.80) \times 100 = 21.86$$

อัตราส่วนหนี้สินต่องบประมาณรายจ่ายประจำปี

$$= 1,643.96 : 1,590 = 1.03 \text{ ตารางเมตร : 1 คน}$$

1.2 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินการป้องกัน

1.2.1 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4)

W. 4. 2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๘ ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๐๑ ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณ

หมายเลข ๑.๒1

အကျဉ်းချုပ် ၁.၂

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 316 แห่งชุด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 54.78 ของพื้นที่โครงการ และกาเข้าใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้เป็นข้อห้ามการเข้าใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน และไม่ได้เป็นแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การเข้าใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับกาเข้าใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้

1.2.2 ผู้ประกอบการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง

W. P. 2560

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดพื้นที่และขนาดการตั้งเครื่องเสียงวัดคลื่น โดยคำนึงงาน
ชวัญพักการขอรับที่ดินและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่ ๕ ตามประกาศ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และขนาดการตั้งเครื่องเสียงวัดคลื่น ใน
บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๐

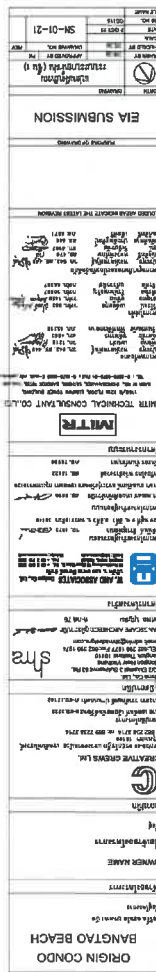
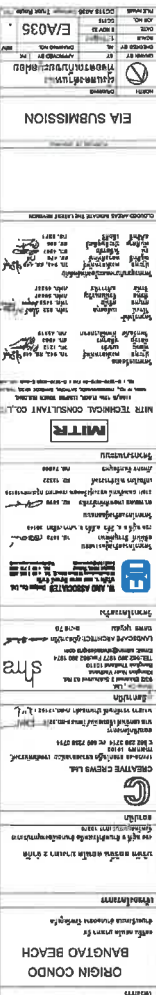
บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

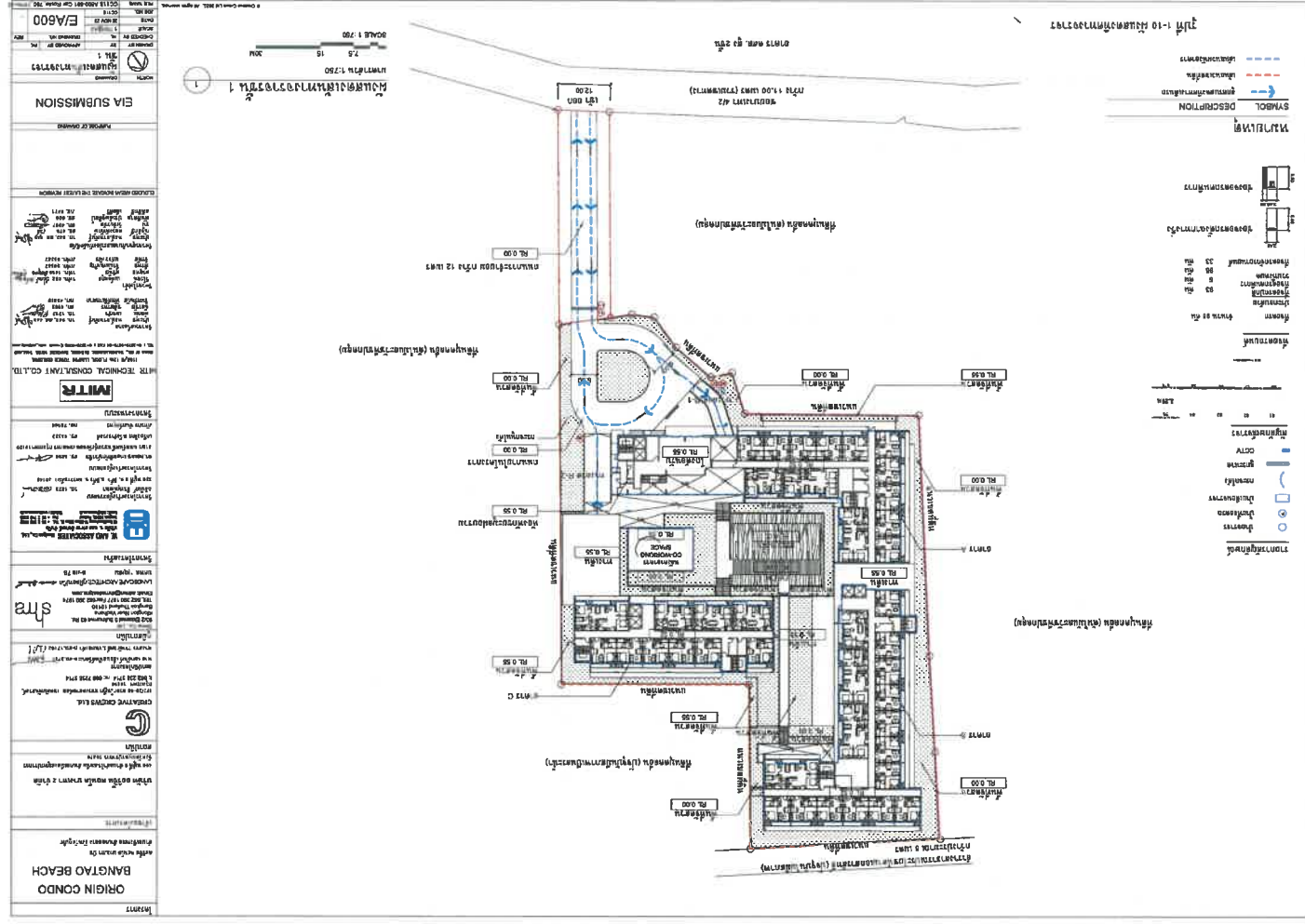
ตามผลคัดกรองทางสถิติ : พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการประกอบบริการประเภทการศึกษาอยู่คู่ความ (อาคารชุด) จำนวน 3.16 ห้องชุด ภายใต้โครงการประกอบตัวอาคารทั้งสิ้นจำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ส. สูง 7 ชั้น มีพื้นที่ดิน จำนวน 3 อาคาร อาคาร ค.ส.ส. ชั้นเดียวจำนวน 1 อาคาร และอาคารสะพานหิน ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคารย่อยชุด) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร มีระดับความสูง 22.90 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 51.78 ของแปลงที่ดินที่ยื่นออกมาอยู่ต่อตัวอาคาร โครงการนี้เพื่อใช้ดำเนินการทำการประกอบประกอบกิจกรรมตามที่ใช้ประกาศฯ กำหนด ดังนั้น การเข้าประเมินพื้นที่ของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว

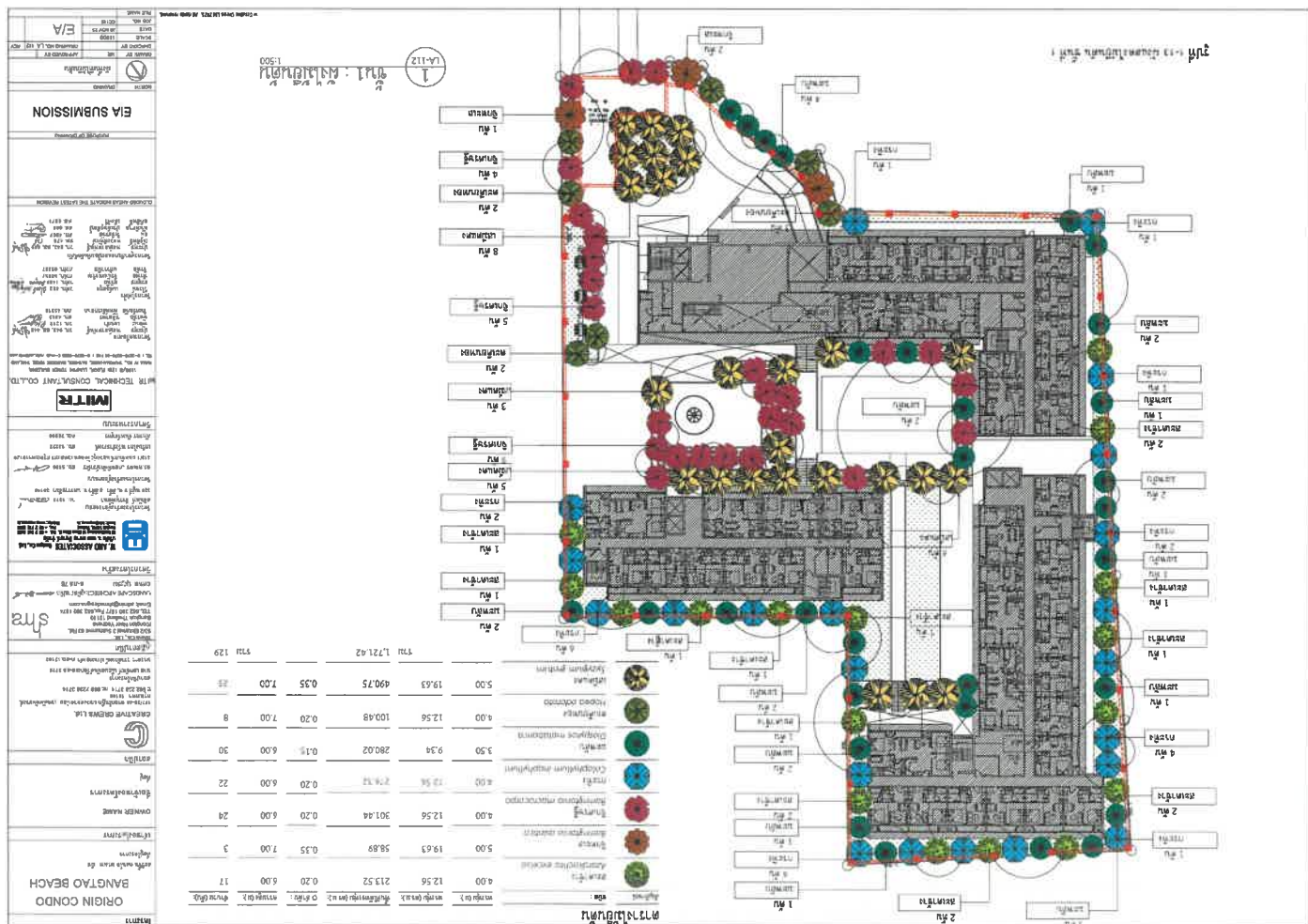
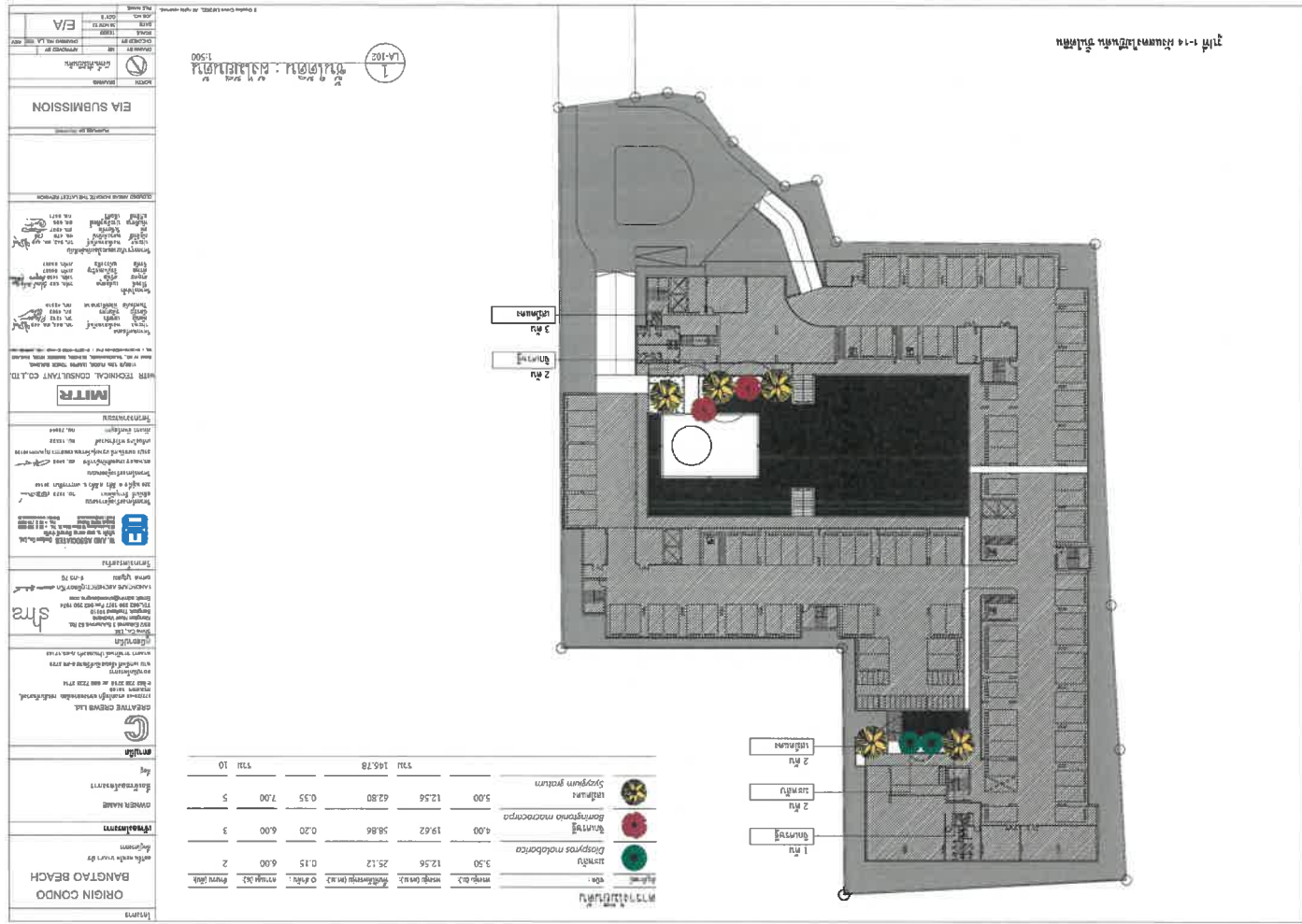


1.3.3 การระบายน้ำและการป้องกัน

โครงการจัดทำระบบต้นแบบเพลง ใต้ต้น ชูจุดต้นเพลง เครื่องสูบน้ำต้นแบบเพลงแบบทาบหมอน หัวรับน้ำ
ต้นเพลิงฉายนอกอาคาร ผังแสดงตำแหน่งหัวรับน้ำต้นเพลิงฉายนอกอาคาร แสดงจัดรูปที่ 1-9







ร่าง ราชอาณาจักรประมุขแห่งผลกระบะบั้งแหวดลือม
โครงการอาราสุต ออริอัน คอเนโต บ้างเพา มีช

2. การมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการอาชาเรศ ออริจิน คอนโด บางนา 6 ปี ของบริษัท ออริจิน คอนโด บางนา 2 จำกัด
เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนท์) จำนวน 316 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งจัดเป็นโครงการที่ตั้งจัดทำการงานการประเมินผล
การประเมินผลตามค่าประกาศการวางรับภาระภาษีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ
ประกาศการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จัดตั้งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2560

ทั้งนี้ โครงการจึงได้จัดให้มีการรวบรวมการวิจัยทางสถิติเห็น ตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการะบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2566 การนี้โครงการก็ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เข้ามาเห็นแบบประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล อย่างน้อย 2 ครั้ง และต้องนำผลที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นระบุไว้ในรายงานฯ รวมทั้งนำมาระบายประกอบการศึกษาจัดทำแผนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องเปิดเผยข้อมูลให้ประชาชนรับทราบด้วย

1. โครงการการดำเนินงานการประชาสัมพันธ์โครงการที่อยู่รอบโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรเท่า
ดำเนินการในช่วงเดือน 10-15 ตุลาคม 2566
2. สร้างจรรยาบรรณแห่งเมืองลุ่มบัวหมวยครั้งที่ 1 เป็นการให้ข้อมูลกับครัวเรือน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ
สำรวจในช่วงเดือน 1 - 16 พฤศจิกายน 2566 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือแบบสอบถามครั้งที่ 1 ที่ออกแบบโดยอาศัยแนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประเภทที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศตาก
มาเป็นกรอบในการออกแบบสอบถาม โดยกลุ่มบัวหมวยมีการสำรวจจากสามเขตให้โดยรอบโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบต่าง จากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ประกอบด้วยการ ประกอบด้วย กลุ่มติดโครงการ, กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะน้อยกว่า 500-1,000 เมตร และกลุ่มผู้สูงอายุชนในเขตพื้นที่โครงการ
3. สร้างจรรยาบรรณให้ได้ว่าชั้น 35. ตัวอย่าง สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน และชี้แจงว่างานในระยะก่อสร้างและดำเนินการดังกล่าวต่อไปนี้

ดังนั้น สามารถสรุปการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายต่อโครงการ โดยเรียงจากการ
 ประเมินค่าสัมประสิทธิ์การ การรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายตามยวครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 แสดงดัง
 ตารางที่ 1

ร่าง ราชอาณาจักรประมุขเป็นผลกระทบบึงแวดลอม
โครงการอาศารชู้ด ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช

ตารางที่ 1 รูปแบบการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายต่อโครงการ

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย	วันที่
การประชุมกับผู้อำนวยการ	10-15 ตุลาคม 2566
การวิจัยเพื่อความเคลื่อนไหวของกลุ่มเป้าหมาย ครั้งที่ 1	1 - 16 พฤศจิกายน 2566

ส่วนนี้ บริษัทที่ปรึกษาสามารถขอความคิดเห็นจากผู้ประกอบการที่ดูแลผลิตภัณฑ์ที่ได้รับในปัจจุบัน
แสดงถึงตารางที่ 2-2 สรุปข้อกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการระยะก่อสร้าง และระยะ
ดำเนินการ รายละเอียดตารางที่ 2-2 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2 สรุปผลการประเมินความเสี่ยงทางเทคโนโลยีของกิจกรรมการ

กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ	กลุ่มตัวอย่าง
<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว - ปัญหาผู้ละเมิดสิทธิทางอากาศ (3 แห่ง) - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงกดดันเพื่อแจ้งการก่อสร้าง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาใกล้เสีย - ปัญหากระบวนการในที่ดินน้ำท่วม - ปัญหาการจัดเก็บขยะ - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก - ปัญหาการจราจรติดขัด - ปัญหาด้านความปลอดภัยบนท้องถนน - ปัญหาถูกบังคับให้ขายทรัพย์สิน - ปัญหาถูกบังคับให้อพยพ - ปัญหาถูกบังคับให้เดินทางกลับ และแสดงตน 	<p>สรุปผลกระทบเชิงลบต่อผู้ที่ได้รับในปัจจุบัน</p>

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, ตุลาคม 2566

ตารางที่ 3 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่าง ที่มื่อต่อโครงการ ระยะก่อสร้าง

<p>กลุ่มตัวอย่าง</p> <p>กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ</p>	<p>ข้อห่วงกังวลในระบอบสองโครงสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้คนออกจากการทำงาน - ความสิ้นเปลืองในการทำงาน - เสียพลังงาน - การวางชีวิตที่ดี - เศรษฐกิจที่ล่มสลาย - เงินเฟ้อ - การขนส่งจากบริเวณทุก - บ้านร้าง - ติดยา - น้ำท่วม - ความปลอดภัย
---	--

ທີ່ມາ : ການສຳຖາມກາຕະສາມ, ຕຸລາ ຄ.ສ. 2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ	หิน หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะที่ปฏิบัติงาน (7) จัดเตรียมป้าย หรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน (8) โครงการจะกำหนดไว้ว่า สัญญาว่าจ้างของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างและให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	
1.3. ธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	1. สภาพธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวรุนแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แนวของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นก็มีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางหมก หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลางเสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคอก อำเภอถลางเสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉันทะที่เชื่อมบางเหี้ยมดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาส่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-8) พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ ถ้าเกิดใน	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่ที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการขูดข่วน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทางที่ (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้าง (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่องีงแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เวลากลางวันน้อยคนที่จะสัมผัสได้ ถ้าเกิดในเวลากลางคืนคนทีนอนหลับอยู่อาจรู้สึกถึงแรงสะเทือนและตกใจตื่นได้ เครื่องเรือน รวมถึงรถยนต์ที่จอดอยู่จะมีการสั่นไหวอย่างเห็นได้ชัด (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)</p> <p>สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนวตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตก กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 17.90 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 8.95 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยได้จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งหาดบางเทา ประมาณ 630 เมตร และอยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ เมื่อปี</p>	<p>(5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง</p> <p>(6) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564</p> <p>(7) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด</p>	

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุม การก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุม การก่อสร้าง และรหัสบอกมาตรการควบคุมและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p><u>มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำระบบบันทึกชื่อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และกลิ่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบบผลการแก้ไข ที่สามารถ ตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 2. จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุ และเวลา <p><u>มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และกลิ่นสะเทือน ทุกวันที่มีการทำงาน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง พร้อมบันทึกผล การตรวจสอบ และรายงานผลต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิง ทะเล <p><u>มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เลื้อยใช้ภายในโครงการ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 2. การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ ก่อให้เกิดมลพิษต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห่อ งที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 	

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<ol style="list-style-type: none"> 3. รณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลด ปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีรถบรรทุกมารับกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปกำจัดเป็นประจำ <p><u>มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างดินทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 2. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 3. ใช้เครื่องจักร ได้แก่ เครื่องตัด/ตัดเหล็กที่ใช้ระบบไฟฟ้าแทน เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง 4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งและ เครื่องจักรกลอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 5. ควบคุมการขนส่งของรถบรรทุกเข้า-ออกหน่วยงาน โดยจะ มีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้ รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อมๆ กันหลายคันเพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดการจ่อรถในขณะลำเลียงวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง 6. มีการควบคุมเรื่องเวลาการขนย้ายวัสดุ โดยจะมีการ ขนย้ายในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบา บางเพื่อลดผลกระทบต่อจราจรภายนอกโครงการ 7. จัดให้มีรถรับส่งคนงานก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง <p><u>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการทำงาน 2. จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำ เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับการ ฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น 	

		<p>ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ป่าชุมชนในเขตป่าชุมชนบ้านนาหว้า หมู่ 10 ตำบลนาหว้า อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ</p> <p>ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ป่าชุมชนในเขตป่าชุมชนบ้านนาหว้า หมู่ 10 ตำบลนาหว้า อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ</p> <p>ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ป่าชุมชนในเขตป่าชุมชนบ้านนาหว้า หมู่ 10 ตำบลนาหว้า อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ</p>	
ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ป่าชุมชน	ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ป่าชุมชน	ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ป่าชุมชน	ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ป่าชุมชน

	<p>ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ป่าชุมชนในเขตป่าชุมชนบ้านนาหว้า หมู่ 10 ตำบลนาหว้า อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ</p> <p>ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ป่าชุมชนในเขตป่าชุมชนบ้านนาหว้า หมู่ 10 ตำบลนาหว้า อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ</p> <p>ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ป่าชุมชนในเขตป่าชุมชนบ้านนาหว้า หมู่ 10 ตำบลนาหว้า อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ</p>		
ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ป่าชุมชน	ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ป่าชุมชน	ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ป่าชุมชน	ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ป่าชุมชน

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยโหลซึมลงดิน</p> <p>ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>บ่อนกั้นไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง</p> <p>(5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างทำความสะอาดสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย</p>	<p>น้ำเสีย ไตแก่ ความเป็นกรดต่าง มีโอดี สารแขวนลอย สารที่ละลายได้ทั้งหมด ตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน และที่เคเอ็น</p>
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจัดให้มีแนวท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่ปลั๊กตะกอน/หนองน้ำ มีปริมาตร 276.43 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวดทราย และเศษมูลฝอย ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะบายม และท่อระบายน้ำตามแนวซอยบางเตย 4/2 ด้านทิศใต้ของโครงการและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการรวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกปลั๊กมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายน้ำในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(1) จัดให้มีแนวท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่ปลั๊กตะกอน/หนองน้ำ มีปริมาตร 276.43 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษมูลฝอย ก่อนจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามซอยบางเตย 4/2 ด้านหน้าโครงการต่อไป</p> <p>(2) จัดให้มีการขุดลอกปลั๊กมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ</p> <p>(3) จัดให้มีถนนกอยเท้าความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ</p> <p>(4) กำกับผู้รับเหมาให้การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างต้องเป็นการระบายน้ำไหลเท่านั้น</p>	<p>- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) มูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> • มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง <p>ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปไว้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และอิฐยิมบอร์ต โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <p>สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการเกิดของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย.กรมควบคุมมลพิษ) ดังนั้นโครงการมีพื้นที่อาคารรวม 26,175.13 ตารางเมตร ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวม ประมาณ 1,471.83 ตัน $(26,175.13 \times 56.23 = 1,471,827.56$ กิโลกรัม) และมีองค์ประกอบหลัก คือ คอนกรีต 1,128.89 ตัน อิฐ 202.08 ตัน เหล็ก 72.71 ตัน กระเบื้องเซรามิก 40.03 ตัน กระเบื้องหลังคา 22.52 ตัน อิฐยิมบอร์ต 4.86 ตัน และไม้ 0.74 ตัน</p> <ul style="list-style-type: none"> • มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน 	<ol style="list-style-type: none"> (1) กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และอิฐยิมบอร์ต โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า (2) จัดให้มีถังขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 5 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 1 ถัง และถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 1 ถัง และถังขยะบริเวณบ้านพักคนงาน จำนวน 7 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 1 ถัง และถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 1 ถัง (3) ผู้รับเหมาโครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่มีทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป (4) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีส้มเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (5) ขยะมูลฝอยติดเชื้อ จะรวบรวมใส่ถุงแดง ที่มีสัญลักษณ์ "ขยะติดเชื้อ" โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ แล้วดับปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ที่จุดพักขยะ โดยจะประสานงานหน่วยงานเอกชนที่ขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

[illegible][illegible]

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>โดยรอบพื้นที่โครงการอาจได้รับผลกระทบเนื่องจากมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามา แม้ว่าผู้รับเหมาก่อสร้างจะกำหนดให้คนงานก่อสร้างพักนอกพื้นที่โครงการ แต่ในช่วงที่คนงานก่อสร้างต้องมาทำงานในพื้นที่โครงการอาจก่อให้เกิดความรำคาญจากกิจกรรมต่างๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการอาจเกิดความกังวลที่อาจเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น กลุ่มลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม การมีสุขอนามัยไม่ดี การดื่มสุรา การเล่นการพนัน การลักขโมย และการก่ออาชญากรรม อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวของประชาชน โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเข้มงวดและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ อีกทั้งมีการประสานงานกับผู้นำชุมชน และสถานีตำรวจที่ดูแลรับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการของโครงการระยะก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและปัญหาสังคมในระดับต่ำ</p> <p>● ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ</p> <p>ประชาชนในพื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีความหลากหลายเชื้อชาติเนื่องจากเป็นเมืองท่องเที่ยว ในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการจะมีคนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน ซึ่งจะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งมีความแตกต่างกันทางเชื้อชาติกับชุมชนข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>● ผลกระทบด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และ</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>แหล่งโบราณสถาน</p> <p>จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และยังไม่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด สำหรับคนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน จะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งนับถือศาสนาพุทธและยังคงมีวัฒนธรรมประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกันได้กับประเพณีของท้องถิ่น ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่ออย่างใด</p>		
4.2 การสาธารณสุข	<p>โครงการอาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเพา เบิซ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 316 ห้องชุด ภายใต้โครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้นจำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 26,175.13 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 4-2-80.2 ไร่ หรือ 7,520.80 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต้องผ่านการพิจารณาจากกรมโยธาธิการและผังเมือง และกระทรวงมหาดไทยแล้ว โดยโครงการจะดำเนินการก่อสร้างอาคารชุด 18 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินการ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคระบบทางเดินหายใจ</p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.4 เรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค</u></p> <p>(1) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>(2) จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อบังคับไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก ห้องส้วม และห้อง</p>	-

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

សហមាតិកជន ក្នុងចំណោមអង្គបុគ្គលិកដែលបានរាយនាមខាងលើនេះ មានចំនួន ៥ នាក់។

บริษัท ออร์จีน คอนโด บางเทา 2 จำกัด

[illegible][illegible]

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำที่บำบัดแล้ว ปริมาตร 32.90 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม โดยอัตราการซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 394.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 24 ชั่วโมง) ดังนั้นโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ	ไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (6) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ทุกเสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (8) สุ่มตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยโครงการจะประสานงานให้รถสุ่มตะกอนเอกชนที่ขึ้นทะเบียนต้องมีการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 139 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	เก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี และแบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลกระนวน
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างและวัชพืชขึ้นปกคลุม เปลี่ยนเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร อาคารสระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.066 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.219 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่าง	(1) สำหรับน้ำฝนจากพื้นที่ชั้นใต้ดิน จัดให้มีท่อระบายน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว และ 4 นิ้ว และน้ำฝนบนพื้นดิน จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร มีข้อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 276.43 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกส่งผ่านปล่อยทิ้งขยะ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทกเดือน ตลอดระยะเวลา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 264.05 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ออกแบบขนาดบ่อหน่วงน้ำบริเวณใต้ทางเดินรถ ปริมาตร 278.43 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทั้งนี้ เพื่อให้มีพื้นที่ว่างสำหรับรับปริมาณน้ำฝนครั้งต่อไป โครงการได้ควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินค่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยออกแบบเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) มีอัตราการระบายน้ำออก 0.066 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ชุด ซึ่งอัตราการระบายน้ำรวมเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยนำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกสูบลำผ่านบ่อดักขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจราจร และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวซอยบางเทา 4/2 ด้านทิศใต้ของโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลต่อไป</p>	<p>และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจราจร และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวซอยบางเทา 4/2 ด้านทิศใต้ของโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลต่อไป</p> <p>(2) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) มีอัตราการระบายน้ำออกเท่ากับ 0.066 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ชุด</p> <p>(3) ชุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อดักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</p> <p>(4) ออกแบบให้มีบ่อดักน้ำ และติดตั้งตะแกรงคัดมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที</p>	<p>ดำเนินการ</p>
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>ดังนั้น ขนาดบ่อหน่วงน้ำจึงมีความเพียงพอต่อปริมาณน้ำที่ระบายออกของโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(1) ห้องพักมูลฝอยรวมออกแบบเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A โดยแบ่งออกเป็น 5 ห้อง เพื่อรองรับขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยอันตราย และขยะติดเชื้อ</p> <p>(2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงสีเหลือง พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ได้ชัดเจน</p> <p>(7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.</p> <p>(8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง</p> <p>(9) บำรุงรักษาสอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ</p> <p>(10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ</p> <p>(12) กำหนดให้มีแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดยแยกเป็นแนวทางการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ สำหรับเจ้าหน้าที่โครงการและสำหรับผู้ใช้บริการ</p>	
3.6 การจราจร	<p>จากการประเมินผลกระทบการจราจรของถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในวันธรรมดา และวันหยุด ช่วงเวลาเร่งด่วน พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย</p> <p>ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(1) กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสมคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีการกำหนดพื้นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ - โครงการจะมอบสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ให้กับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่าน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>เข้า-ออกอาคาร ได้โดยไม่ต้องแลกบัตรหรือแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</p> <p>- ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้ออกรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น</p> <p>(2) ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน โดยโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ และบริเวณสำนักงานนิติบุคคล</p> <p>(3) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(4) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา</p> <p>(6) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 98 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 33 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของเสียในโครงการจอดรถทิ้งขว้างเส้นทางการจราจรภายนอกโครงการ</p> <p>(7) ห้ามจอดรถกีดขวางบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์</p>	

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	<p>เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีกำลังแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน</p> <p>1) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ</p> <p>โครงสร้างทางเศรษฐกิจขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลจะเป็นระบบธุรกิจการท่องเที่ยว การบริการ การเกษตร และการทำประมง โดยโครงการจะจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก ซึ่งก่อให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ดังนั้นสภาพเศรษฐกิจในช่วงดำเนินการของโครงการจะทำให้คนในชุมชนมีรายได้จากการทำงาน นอกจากนี้การที่มีผู้มาพักอาศัยโครงการ เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นของร้านค้า ร้านอาหาร และบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น ดังนั้นก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก</p> <p>2) ผลกระทบทางด้านจำนวนประชากร</p> <p>ในเขตพื้นที่ตำบลเชิงทะเล มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 12,013 คน เป็นชาย 5,903 คน และหญิง 6,110 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 12,938 ครัวเรือน มีเขตการปกครองครอบคลุม 6 หมู่บ้าน ในช่วงระยะดำเนินการของโครงการจะมีผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,590 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งโครงการจะจ้างงานคนในท้องถิ่นเป็นหลัก ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่ออย่างใด</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>(1) พิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 202 จุด</p> <p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(5) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ</p> <p>(6) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(7) จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง</p> <p>(8) โครงการจะแจ้งลูกบ้านให้ทราบว่ามีสิ่งยึดอยู่</p>	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>3) ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน</p> <p>ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต และขณะเดียวกันก็เป็นที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลก ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้เข้ามาอาศัยและมาประกอบอาชีพที่ไม่ใช่นักท่องเที่ยว การดำรงชีวิตส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน</p> <p>4) ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ</p> <p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยผู้มาอยู่อาศัยโครงการส่วนมากเป็นคนต่างจังหวัด และชาวต่างชาติ แม้ว่าจะมีเชื้อชาติที่แตกต่างกับชุมชนแต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งทางด้านเชื้อชาติแต่อย่างใด</p> <p>5) ผลกระทบทางด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน</p> <p>จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และยังไม่ได้มีการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด สำหรับในช่วงระยะ</p>	<p>บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีเสียงจากการประกอบศาสนกิจแต่ละวันของชาวมุสลิม (การอาซาน)</p>	

<p>កម្ពុជា ០២/០៤/២០២១ ២០២១</p>	<p>កម្ពុជា ០២/០៤/២០២១ ២០២១</p>	<p>កម្ពុជា ០២/០៤/២០២១ ២០២១</p>	<p>កម្ពុជា ០២/០៤/២០២១ ២០២១</p>
<p>កម្ពុជា ០២/០៤/២០២១ ២០២១</p>	<p>កម្ពុជា ០២/០៤/២០២១ ២០២១</p>	<p>កម្ពុជា ០២/០៤/២០២១ ២០២១</p>	<p>កម្ពុជា ០២/០៤/២០២១ ២០២១</p>

[illegible]

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี (8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการ ทั้งอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากการเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย (10) จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง	
4.3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุด ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตาม จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านกรมสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา มีระยะทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>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</p> <p>โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit</p>	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ</u></p> (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างขึ้นด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีระบบระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับให้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>Television System; CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวน 180 จุด และภายนอกอาคาร จำนวน 22 จุด รวมทั้งสิ้น 202 จุด กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ</p> <p>ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>(7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p>(8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ</p> <p>(9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u></p> <p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ และไม่ให้มีการนำสัตว์เลี้ยงชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>(3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u></p>	

ภาคผนวก จ-2
ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช ในรัศมี 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		รัศมี 1 กิโลเมตร				รวม	
		กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2			
		ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร		จำนวน	ร้อยละ
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)						
1.1	เพศ						
	ชาย	26	34.21	84	35.00	110	34.81
	หญิง	50	65.79	156	65.00	206	65.19
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
1.2	อายุ						
	20 - 30 ปี	15	19.74	37	15.42	52	16.46
	31 - 40 ปี	15	19.74	31	12.92	46	14.56
	41 - 50 ปี	22	28.95	67	27.92	89	28.16
	51 - 60 ปี	18	23.68	56	23.33	74	23.42
	ตั้งแต่ 61 ปี ขึ้นไป	6	7.89	49	20.42	55	17.41
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
1.3	สถานภาพในครัวเรือน						
	หัวหน้าครัวเรือน	27	35.53	103	42.92	130	41.14
	คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน	5	6.58	27	11.25	32	10.13
	บุตรของหัวหน้าครัวเรือน	7	9.21	38	15.83	45	14.24
	บุพการีของหัวหน้าครัวเรือน	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	อื่นๆ (โปรดระบุ).....พนักงาน/ผู้ดูแล/ผู้เช่า.....	37	48.68	72	30.00	109	34.49
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
1.4	ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด						
	ไม่ได้ศึกษา	1	1.32	0	0.00	1	0.32
	ประถมศึกษา	18	23.68	75	31.25	93	29.43
	มัธยมศึกษา	27	35.53	106	44.17	133	42.09
	อาชีวะ/อนุปริญญาตรี	11	14.47	19	7.92	30	9.49
	ปริญญาตรี	18	23.68	38	15.83	56	17.72
	ปริญญาโทหรือสูงกว่า	1	1.32	2	0.83	3	0.95
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
2	โครงสร้างของครัวเรือน						
2.1	ลักษณะบ้านพักอาศัย						
	บ้านเดี่ยว	53	69.74	184	76.67	237	75.00
	ทาวน์เฮ้าส์	2	2.63	3	1.25	5	1.58
	บ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์	21	27.63	53	22.08	74	23.42
	อื่นๆ (ระบุ).....	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
2.2	กรรมสิทธิ์ที่พักอาศัย						
	เป็นของตนเอง	49	64.47	175	72.92	224	70.89
	เช่าผู้อื่น	27	35.53	65	27.08	92	29.11
	อื่นๆ (ระบุ).....	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
2.3	ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นเวลานานเท่าใด						
	1 ปี	6	7.89	10	4.17	16	5.06
	1 - 5 ปี	19	25.00	40	16.67	59	18.67
	6 - 10 ปี	11	14.47	13	5.42	24	7.59
	11 - 20 ปี	10	13.16	30	12.50	40	12.66
	21 - 30 ปี	8	10.53	42	17.50	50	15.82
	ตั้งแต่ 31 ปี ขึ้นไป	22	28.95	105	43.75	127	40.19
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
3	โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน						
3.1	อาชีพหลักของท่าน						
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2	2.63	33	13.75	35	11.08
	ว่างงานกำลังหางานอยู่	1	1.32	4	1.67	5	1.58
	กำลังศึกษาอยู่	1	1.32	10	4.17	11	3.48

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช ในรัศมี 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		รัศมี 1 กิโลเมตร				รวม	
		กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2			
		ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร		จำนวน	ร้อยละ
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
	รับจ้างทั่วไปรายวัน	4	5.26	16	6.67	20	6.33
	เจ้าของกิจการส่วนตัว	35	46.05	102	42.50	137	43.35
	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	1.32	4	1.67	5	1.58
	วิชาชีพอิสระ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	24	31.58	45	18.75	69	21.84
	พ่อบ้าน/แม่บ้าน	7	9.21	19	7.92	26	8.23
	เกษียณ	1	1.32	4	1.67	5	1.58
	อื่นๆทำสวน	0	0.00	3	1.25	3	0.95
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
4	ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม						
4.1	แหล่งน้ำดื่มหลัก						
	น้ำฝน	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	น้ำซื้อ	75	98.68	240	100.00	315	99.68
	น้ำประปา	1	1.32	0	0.00	1	0.32
	น้ำบ่อ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	น้ำบาดาล	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
4.2	แหล่งน้ำใช้						
	น้ำฝน	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	น้ำซื้อ	1	1.32	0	0.00	1	0.32
	น้ำประปา	54	71.05	130	54.17	184	58.23
	น้ำบ่อ	18	23.68	108	45.00	126	39.87
	น้ำบาดาล	3	3.95	2	0.83	5	1.58
	อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
4.3	วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย						
	เผา	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ฝัง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	เก็บขนโดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
4.4	วิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล(อุบส้วม)						
	จ้างเอกชนสูบไปกำจัด	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
4.5	วิธีการระบายน้ำฝน						
	ปล่อยซึมลงดิน	6	7.89	8	3.33	14	4.43
	ปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปล่อยลงสู่ทะเล	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปล่อยลงสู่คู /ราง /ท่อระบายน้ำสาธารณะ	70	92.11	232	96.67	302	95.57
	อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
4.6	การบำบัดน้ำเสีย						
	ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ใช้บ่อเกรอะกักเก็บเมื่อเต็มองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบ	29	38.16	127	52.92	156	49.37
	บำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป	47	61.84	113	47.08	160	50.63
	อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
4.7	กระแสไฟฟ้าที่ใช้						
	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช ในรัศมี 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		รัศมี 1 กิโลเมตร				รวม	
		กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2			
		ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร		จำนวน	ร้อยละ
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5	ข้อมูลด้านสุขภาพของประชากร						
5.1	ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบันท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วย หรือไม่						
	ไม่เคย	51	67.11	168	70.00	219	69.30
	เคย	25	32.89	72	30.00	97	30.70
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
5.2	ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด						
	โรคหัวใจ/โรคทางเดินหายใจ	5	17.86	8	8.33	13	10.48
	โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	โรคผิวหนังและภูมิแพ้	18	64.29	40	41.67	58	46.77
	โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ	3	10.71	38	39.58	41	33.06
	โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก	1	3.57	1	1.04	2	1.61
	โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	อื่นๆ ไข้, อัมพฤกษ์, หัวใจ	1	3.57	9	9.38	10	8.06
	รวม	28	100.00	96	100.00	124	100.00
6	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน						
6.1	ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์						
	มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ไม่มี	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	แหล่งที่มา						
		0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	รวม	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	ปานกลาง	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	มาก	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	รวม	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
6.2	ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ						
	มี	23	30.26	43	17.92	66	20.89
	ไม่มี	53	69.74	197	82.08	250	79.11
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	แหล่งที่มา						
	การจราจร	3	13.04	3	6.98	6	9.09
	การก่อสร้างต่างๆ	20	86.96	40	93.02	60	90.91
	รวม	23	100.00	43	100.00	66	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	23	100.00	43	100.00	66	100.00
	รวม	23	100.00	43	100.00	66	100.00
6.3	ปัญหาเสียงดัง						
	มี	17	22.37	55	22.92	72	22.78
	ไม่มี	59	77.63	185	77.08	244	77.22
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	แหล่งที่มา						
	การจราจร	10	58.82	35	63.64	45	62.50
	การก่อสร้างต่างๆ	7	41.18	20	36.36	27	37.50
	รวม	17	100.00	55	100.00	72	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช ในรัศมี 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		รัศมี 1 กิโลเมตร				รวม	
		กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2			
		ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร		จำนวน	ร้อยละ
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	มาก	17	100.00	55	100.00	72	100.00
	รวม	17	100.00	55	100.00	72	100.00
6.4	ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง						
	มี	6	7.89	3	1.25	9	2.85
	ไม่มี	70	92.11	237	98.75	307	97.15
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	แหล่งที่มา						
	การก่อสร้างต่างๆ	6	100.00	3	100.00	9	100.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	6	100.00	3	100.00	9	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	6	100.00	3	100.00	9	100.00
	รวม	6	100.00	3	100.00	9	100.00
6.5	ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้						
	มี	11	14.47	14	5.83	25	7.91
	ไม่มี	65	85.53	226	94.17	291	92.09
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	แหล่งที่มา						
	ฤดูแล้ง	11	100.00	14	100.00	25	100.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	11	100.00	14	100.00	25	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	11	100.00	14	100.00	25	100.00
	รวม	11	100.00	14	100.00	25	100.00
6.6	ปัญหาน้ำเสีย						
	มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ไม่มี	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	แหล่งที่มา						
	โรงแรม	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
		0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	รวม	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	ปานกลาง	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	มาก	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	รวม	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
6.7	ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง						
	มี	9	11.84	29	12.08	38	12.03
	ไม่มี	67	88.16	211	87.92	278	87.97
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	แหล่งที่มา						
	ฝนตกหนัก	9	100.00	29	100.00	38	100.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	9	100.00	29	100.00	38	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช ในรัศมี 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		รัศมี 1 กิโลเมตร				รวม	
		กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2			
		ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร		จำนวน	ร้อยละ
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	มาก	9	100.00	29	100.00	38	100.00
	รวม	9	100.00	29	100.00	38	100.00
6.8	ปัญหาการจัดเก็บขยะ						
	มี	0	0.00	2	0.83	2	0.63
	ไม่มี	76	100.00	238	99.17	314	99.37
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	แหล่งที่มา						
	ไม่มีที่ทิ้งขยะ	0	#DIV/0!	2	100.00	2	100.00
	ถังขยะน้อย	0	#DIV/0!	0	0.00	0	0.00
	รวม	0	#DIV/0!	2	100.00	2	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	#DIV/0!	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	#DIV/0!	0	0.00	0	0.00
	มาก	0	#DIV/0!	2	100.00	2	100.00
	รวม	0	#DIV/0!	2	100.00	2	100.00
6.9	ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก						
	มี	5	6.58	7	2.92	12	3.80
	ไม่มี	71	93.42	233	97.08	304	96.20
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	แหล่งที่มา						
	ไฟฟ้าไม่เพียงพอ	5	100.00	7	100.00	12	100.00
		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	5	100.00	7	100.00	12	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	5	100.00	7	100.00	12	100.00
	รวม	5	100.00	7	100.00	12	100.00
6.1	ปัญหาการจราจรติดขัด						
	มี	14	18.42	99	41.25	113	35.76
	ไม่มี	62	81.58	141	58.75	203	64.24
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	แหล่งที่มา						
	ถนนแคบ	4	28.57	40	40.40	44	38.94
	รถเพิ่มขึ้น	10	71.43	59	59.60	69	61.06
	รวม	14	100.00	99	100.00	113	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	14	100.00	99	100.00	113	100.00
	รวม	14	100.00	99	100.00	113	100.00
6.11	ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
	มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ไม่มี	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	แหล่งที่มา						
	ชุมชน	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
		0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	รวม	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
ปานกลาง	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช ในรัศมี 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		รัศมี 1 กิโลเมตร				รวม	
		กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2			
		ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร		จำนวน	ร้อยละ
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	มาก	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	รวม	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
6.12	ปัญหาถูกบังคับทัศนียภาพ						
	มี	1	1.32	0	0.00	1	0.32
	ไม่มี	75	98.68	240	100.00	315	99.68
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	แหล่งที่มา						
	ตลาด	0	0.00	0	#DIV/0!	0	0.00
	ตึกที่สร้าง	1	100.00	0	#DIV/0!	1	100.00
	รวม	1	100.00	0	#DIV/0!	1	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	#DIV/0!	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	#DIV/0!	0	0.00
	มาก	1	100.00	0	#DIV/0!	1	100.00
	รวม	1	100.00	0	#DIV/0!	1	100.00
6.13	ปัญหาถูกบังคับทิศทางลม และแสงแดด						
	มี	1	1.32	0	0.00	1	0.32
	ไม่มี	75	98.68	240	100.00	315	99.68
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	แหล่งที่มา						
	ตลาด	0	0.00	0	#DIV/0!	0	0.00
	ตึกที่สร้าง	1	100.00	0	#DIV/0!	1	100.00
	รวม	1	100.00	0	#DIV/0!	1	100.00
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	0.00	0	#DIV/0!	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	#DIV/0!	0	0.00
	มาก	1	100.00	0	#DIV/0!	1	100.00
	รวม	1	100.00	0	#DIV/0!	1	100.00
6.14	อื่นๆ						
	มี	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ไม่มี	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	แหล่งที่มา						
		0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
		0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	รวม	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ได้รับ						
	น้อย	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	ปานกลาง	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	มาก	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	รวม	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
7	ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ						
7.1	ผลดีของการมีโครงการ						
	เศรษฐกิจดีขึ้น	76	55.88	238	53.85	314	54.33
	สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	60	44.12	203	45.93	263	45.50
	การสาธารณสุขปลอดภัย/ปลอดภัยขึ้น	0	0.00	1	0.23	1	0.17
	อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	136	100.00	442	100.00	578	100.00
7.2	ผลเสียของการมีโครงการ						
	ฝุ่นละออง	31	19.38	76	20.82	107	20.38
	เสียงดังรบกวน	31	19.38	35	9.59	66	12.57
	การอพยพย้ายถิ่น	1	0.63	1	0.27	2	0.38

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช ในรัศมี 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		รัศมี 1 กิโลเมตร				รวม	
		กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2			
		ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น	2	1.25	2	0.55	4	0.76
	การจราจรติดขัด	35	21.88	112	30.68	147	28.00
	รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	น้ำใช้ไม่เพียงพอ	2	1.25	4	1.10	6	1.14
	บ้านร้าว	0	0.00	2	0.55	2	0.38
	สันสะท้อนจากการก่อสร้าง	20	12.50	14	3.84	34	6.48
	น้ำท่วม	3	1.88	13	3.56	16	3.05
	รถบรรทุก/ถนนชำรุด	3	1.88	7	1.92	10	1.90
	อื่นๆ ไม่มี	32	20.00	99	27.12	131	24.95
	รวม	160	100.00	365	100.00	525	100.00
7.3	การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา ใน ระยะ 1 กิโลเมตร						
	เพียงพอ	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	ไม่เพียงพอ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
7.4	การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวการจัดทำรายงานด้านอาคาร ของ สผ.						
	เพียงพอ	76	100.00	240	100.00	316	100.00
	ไม่เพียงพอ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
8	ข้อห่วงกังวลของประชาชนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ						
	ไม่มีข้อกังวล	33	43.42	123	51.25	156	49.37
	มีข้อกังวล	43	56.58	117	48.75	160	50.63
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
8.1	ฝุ่นละออง						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	8	23.53	7	10.61	15	15.00
	มาก	26	76.47	59	89.39	85	85.00
	รวม	34	100.00	66	100.00	100	100.00
8.2	เสียงดังรบกวน						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	5	15.63	10	32.26	15	23.81
	มาก	27	84.38	21	67.74	48	76.19
	รวม	32	100.00	31	100.00	63	100.00
8.3	แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	4	13.33	8	25.81	12	19.67
	มาก	26	86.67	23	74.19	49	80.33
	รวม	30	100.00	31	100.00	61	100.00
8.4	การจราจรติดขัด						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	1	2.78	6	5.71	7	4.96
	มาก	35	97.22	99	94.29	134	95.04
	รวม	36	100.00	105	100.00	141	100.00
8.5	เศษวัสดุก่อสร้าง						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	1	100.00	2	100.00	3	100.00
	รวม	1	100.00	2	100.00	3	100.00
8.6	รถบรรทุก/ถนนชำรุด						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	8	100.00	23	100.00	31	100.00
	รวม	8	100.00	23	100.00	31	100.00

สรุปข้อมูลแบบสอบถาม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิน คอนโด บางเทา บีช ในรัศมี 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		รัศมี 1 กิโลเมตร				รวม	
		กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2			
		ระยะมากกว่า 100-500 เมตร		ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร		จำนวน	ร้อยละ
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
8.7	บ้านร้าง						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	7	100.00	3	100.00	10	100.00
	รวม	7	100.00	3	100.00	10	100.00
9	ข้อห่วงกังวลของประชาชนช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ						
	ไม่มีข้อกังวล	35	46.05	122	50.83	157	49.68
	มีข้อกังวล	41	53.95	118	49.17	159	50.32
	รวม	76	100.00	240	100.00	316	100.00
9.1	การจราจรติดขัด						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	36	100.00	118	100.00	154	100.00
	รวม	36	100.00	118	100.00	154	100.00
9.2	การจัดการน้ำเสีย						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	5	100.00	18	100.00	23	100.00
	รวม	5	100.00	18	100.00	23	100.00
9.3	การป้องกันน้ำท่วม						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	10	100.00	21	100.00	31	100.00
	รวม	10	100.00	21	100.00	31	100.00
9.4	การจัดการขยะ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	2	100.00	7	100.00	9	100.00
	รวม	2	100.00	7	100.00	9	100.00
9.5	น้ำใช้ไม่เพียงพอ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	4	100.00	6	100.00	10	100.00
	รวม	4	100.00	6	100.00	10	100.00
9.6	ไฟฟ้าไม่เพียงพอ						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	3	100.00	3	100.00	6	100.00
	รวม	3	100.00	3	100.00	6	100.00
9.7	แออัด						
	น้อย	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	มาก	2	100.00	14	100.00	16	100.00
	รวม	2	100.00	14	100.00	16	100.00
10	ข้อเสนอแนะ						
10.1	ห้ามร้องเรียนเสียงอาชาน	1	50.00	2	28.57	3	33.33
10.2	รับคนในพื้นที่เข้าทำงาน	1	50.00	3	42.86	4	44.44
10.3	ให้การสนับสนุนพื้นที่ออกกำลังกายของชุมชน	0	0.00	1	14.29	1	11.11
10.4	อยากให้โครงการใช้ทางเข้าออก ซอยเชิงทะเล14	0	0.00	1	14.29	1	11.11
	รวม	2	100.00	7	100.00	9	100.00

ภาคผนวก จ-3
ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2

ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2
โครงการอาคารชุด ออร์จิน คอนโด บางเทา บีช ของบริษัท ออร์จิน คอนโด บางเทา 2 จำกัด
จำนวน 355 ตัวอย่าง
(กลุ่มพื้นที่หลัก 16 ตัวอย่าง,กลุ่มพื้นที่รอง 331 ตัวอย่าง, กลุ่มหน่วยงานราชการ 7 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้นำชุมชน 1 ตัวอย่าง)
ตารางที่ 1 รำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ			
1.1. สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โดยพื้นที่โครงการจะอยู่ต่ำกว่าทางสาธารณประโยชน์ (ซอยบางเทา 4/2) ประมาณ 2.25 เมตร ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร ชั้นใต้ดินของอาคาร สระว่ายน้ำ และระบบสาธารณูปโภค ทั้งนี้ไม่มีการขุดดินในวงกว้างโดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินการเท่านั้น ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
1.2. ทรัพยากรที่ดิน และการเกิดดินถล่ม	1. ทรัพยากรที่ดิน เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โดยพื้นที่โครงการจะอยู่ต่ำกว่าทางสาธารณประโยชน์ (ซอยบางเทา 4/2) ประมาณ 2.25 เมตร ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร ชั้นใต้ดินของอาคาร สระว่ายน้ำ และระบบสาธารณูปโภค ทั้งนี้ไม่มีการขุดดินในวงกว้างโดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินการเท่านั้น ทั้งนี้ บริเวณที่มีการขุดดินเพื่อวางชั้นใต้ดินของอาคาร สระว่ายน้ำ และระบบสาธารณูปโภค โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (steel bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
1.3. ธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหว และ การเกิดดินสไล	<p>อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นชั้นๆ และทำฐานรากเป็นแต่ละพื้นที่ไป ซึ่งจะมีความแข็งแรงตามมาตรฐานความปลอดภัยอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		
	<p>1. สภาพธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว</p> <p>จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวและเกิดแผ่นดินไหว และเป็นตัวกระตุ้นให้แนวของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง ภูเก็ตได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านเล็พอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอลางเหยียงเสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอลางเหยียง 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉาบด้วย ผนังที่เชื่อมบางเหี่ยวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-8) พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ ถ้าเกิดในเวลากลางวันมีคนที่จะสัมผัสได้ ถ้าเกิดในเวลากลางคืนคนที่นอนหลับอยู่อาจรู้สึกถึงแรงสั่นไหวและตกใจตื่นได้ เครื่องเรือน รวมถึงรถยนต์ที่จอดอยู่จะมีการสั่นไหวอย่างเห็นได้ชัด (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)</p> <p>สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตก กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนว</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>รอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 17.90 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 8.95 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อการประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแก และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองมีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งหาดบางเทา ประมาณ 630 เมตร และอยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ เมื่อปี 2547 โดยสถานที่ที่พิกังชั่วคราวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุดคือ มัสยิดดารุลอชชาน มีระยะทางห่างจากโครงการประมาณ 1.60 กิโลเมตร ดังนั้นผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
1.4. ส ก ำ พ ฎ มึ อ ำ ก ำ ค ุ ดุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	<p>1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร</p> <p>1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <p>จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p> <p>1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0290189 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้น</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p> <p>จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้นำพรมลพิษทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ</p>		
1.4. เสียงและความสั่นสะเทือน	<p>1) เสียง</p> <p>การประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างอาคาร แบ่งเป็น 2 กรณี มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><u>กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง</u></p> <p>การประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงในช่วง 75.0-84.0 dBA เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dBA นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง</p> <p><u>กรณีมีกำแพงกันเสียง</u></p> <p>● ช่วงฐานรากอาคาร</p> <p>เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานฐานรากแบบเสาเข็มกด จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียง 84.00 dBA โครงการจะจัดให้</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>มีรั้วทึบเมทัลชีท ทางด้านทิศตะวันตก ความสูงประมาณ 2.40 เมตร สามารถลดระดับเสียงได้ 23 dB(A) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 90.00 เมตร ในวันที่ 28 กันยายน - 1 ตุลาคม 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 62.3 dB(A) ดังนั้น เสียงจากการก่อสร้าง เท่ากับ 68.0 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 9.50 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ช่วงก่อสร้างอาคาร <p>เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้าง จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 72.0-75.0 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัลชีท ความสูง 2.40 เมตร โดยรอบอาคาร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 90.00 เมตร ในวันที่ 28 กันยายน - 1 ตุลาคม 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 62.3 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 62.6-63.1 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ -1.4 ถึง -0.9 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)</p> ● ช่วงงานตกแต่งภายในอาคาร 		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่ง จะส่งผลกระทบต่อ บ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 77.0-80.0 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว กิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการนี้เป็นคอนกรีตหนา 4 นิ้ว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่จะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 40 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดใดในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 90.00 เมตร ในวันที่ 28 กันยายน - 1 ตุลาคม 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 62.3 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 62.3 dB(A) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 71.7 dB(A) มีไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)</p> <p>นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงไม่รุนแรงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) ความสั่นสะเทือน</p> <p>โครงการได้ประเมินระดับความสั่นสะเทือนพื้นที่ข้างเคียงที่ใกล้ที่สุด ได้แก่ บ้านอยู่อาศัย สูง 2 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 15.70 เมตร ซึ่งจะอยู่ใกล้กับตำแหน่งอาคารที่ก่อสร้างมากที่สุด สำหรับทิศเหนือ ติดกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเอราวัณ ปัจจุบันไม่มีสภาพ กว้าง ประมาณ 6 เมตร ทิศ</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ได้ ติดกับถนนการจราจร กว้าง 12.00 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) ถัดไปเป็นซอยบางเทา 4/2 กว้าง 11.00 เมตร (รวมเขตทาง) ทิศตะวันออก ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม และสระน้ำ) และทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัย จึงไม่ส่งผลกระทบในด้านนี้</p> <p>กิจกรรมในระหว่างการสร้างอาคารก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ที่เกิดเสารวม เสารวม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ</p>		
1.5. ทรัพยากรน้ำ	<p>น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขากูเก็ด ปริมาณน้ำใช้ของโครงการในช่วงก่อสร้างประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ดังนั้นการใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการนำน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงโครงการ</p> <p>น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป มีประมาณ 3.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 1.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศจำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้ค่า $BOD_{50\%}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจราจร และท่อระบายน้ำตามแนวซอยบางเทา 4/2 ด้านทิศใต้ของโครงการและเข้าสู่</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ระบบบำบัดน้ำเสียรวมขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คนงานก่อสร้างประมาณ 5 คน</p> <p>น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน ดังนั้นการระบายน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดิน</p> <p>การระบายน้ำและบึงกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจัดให้มีแนวท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อตะกอน/เหมืองน้ำ มีปริมาตร 276.43 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อสำหรับบำบัดตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษมูลฝอย ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะบาย และท่อระบายน้ำตามแนวซอยบางเทา 4/2 ด้านทิศใต้ของโครงการและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อตะกอน/บ่อระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม่ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณชนบท	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	พื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างจะชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และปรับตัดน้ำเสียจากส่วนคนงานก่อสร้างด้วยถังบำบัดน้ำเสียรูปทรงกลมใต้ดินอากาศ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
3.1 การใช้น้ำ	<p>ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 100 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalfe & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาได้จากร้านค้าหรือถังเก็บน้ำดื่ม ● การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) 	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การใช้สำหรับบ้านพักคนงาน <p>ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว มีปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		
3.2 การจัดการน้ำเสียสิ่งปฏิกูล	<p>น้ำเสียจะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง <p>น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคนงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง <p>น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน</p> <p>ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียจุลินทรีย์แบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20.00</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจัดให้มีแนวท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักก่อน/หลังน้ำ มีปริมาตร 276.43 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หยาบ และเศษมูลฝอย ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอม และท่อระบายน้ำตามแนวซอยบางเทา 4/2 ด้านทิศใต้ของโครงการและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบบำบัดน้ำออกจากริเวณพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อพักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายน้ำในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคณงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่</p> <p>1) มูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>• มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <p>สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย.กรมควบคุมมลพิษ) ดังนั้น โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 26,175.13 ตารางเมตร ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวม ประมาณ 1,471.83 ตัน $(26,175.13 \times 56.23 = 1,471,827.56 \text{ กิโลกรัม})$ และมีองค์ประกอบหลัก คือ คอนกรีต 1,128.89 ตัน อิฐ 202.08 ตัน เหล็ก 72.71 ตัน กระเบื้องเซรามิก 40.03 ตัน กระเบื้องหลังคา 22.52 ตัน ยิปซัมบอร์ด 4.86 ตัน และไม้ 0.74 ตัน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน <p>มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้</p> <p>คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 100 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 50 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน</p> <p>ผู้รับเหมาจะจัดให้มีจุดพักขยะรวม ประกอบด้วยถังขยะ จำนวน 5 ถัง โดยแบ่งเป็น ถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 1 ถัง และถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 1 ถัง ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อได้ประมาณ 2 วัน 3 วัน 6 วัน 171 วัน และ 75 วัน ตามลำดับ</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
3.4 พลังงานและไฟฟ้า	<p>ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น - การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ เป็นต้น <p>การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง มีความสามารถในการได้อย่างเพียงพอ</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
3.5 การจราจร	<p>การจราจรในช่วงก่อสร้าง เส้นทางเข้าสู่โครงการจะใช้ทางสาธารณประโยชน์ (ถนนซอย บางเทา 4/2) เป็นเส้นทางหลัก ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีรถบรรทุก รถคอนกรีตผสมเสร็จ รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับส่งคนงานก่อสร้างเข้า-ออกโครงการรวมประมาณ 15 คัน/วัน (25 PCU/day) หรือประมาณ 6 คัน/ชั่วโมง (10 PCU/hr) และรถขนส่งดิน เข้า-ออกโครงการ รวมประมาณ 10 คัน/วัน (15 PCU/day) หรือประมาณ 14 คัน/ชั่วโมง (6 PCU/hr) ทั้งนี้ ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างนั้น โดยปกติแล้วจะไม่สามารถเกิดขึ้นพร้อมกันได้ แต่เพื่อให้เห็นถึงสภาพของการจราจรในกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) ที่ปริมาณจราจรได้ นำปริมาณจราจรรถในช่วงก่อสร้างดังกล่าวทั้งหมดทุกประเภท คือใช้ 10 PCU/hr. เข้าไปกับปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในช่วงเวลาเร่งด่วน (Peak) ด้านหน้าโครงการ เพื่อหาค่าความเร็วเฉลี่ยของถนนสายต่าง ๆ ทั้งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น ของทั้งวันธรรมดาและวันหยุด</p> <p>สำหรับการขยับย่น เนื่องจากขยับย่นของโครงการจะขยับย่นในช่วงเวลาปกติ</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ไม่ใช่ตัวเร่งด่วน ดังนั้นที่ปรึกษาจึงได้นำปริมาณจราจรของรถในช่วงขยับยัดขึ้นคือใช้ 6 PCU/hr. รวมเข้าไปกับปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในช่วงเวลาปกติ ด้านหน้าโครงการ</p> <p>ทั้งนี้ เส้นทางจราจรขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออก ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p>โครงการจะควบคุมความสูงของอาคารและพื้นที่ว่างให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยโครงการจะใช้วิธีการควบคุมความสูงของอาคารด้วยระบบการตรวจวัด (Measuring Systems) ซึ่งจะใช้เครื่องมือ PM Leveling and aligning (Line and point laser) ร่วมกับ Survey Leveling Control ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะใช้แสงเลเซอร์ตรวจสอบค่าระดับทั้งแนวระนาบและแนวตั้งในการทำงานทุกขั้นตอน เช่น งานฐานราก, งานโครงสร้าง, งานสถาปัตยกรรม, งานระบบ, งานติดตั้งและประกอบ และการกำหนดค่าระดับตั้งแบบท้องฟ้าระดับพื้นในแต่ละชั้น เป็นต้น ทั้งนี้ ฝ่ายออกแบบและฝ่ายก่อสร้างจะตรวจสอบความสูงของอาคารในขณะทำการก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่อให้ค่าระดับในแต่ละชั้นตรงตามที่ออกแบบไว้ และขั้นตอนการทำงานสถาปัตยกรรมนั้น ผู้ออกแบบได้ทำการเผื่อลดระดับโครงสร้างไว้สำหรับงานก่อสร้างอาคารขั้นสุดท้ายและงานเก็บความเรียบร้อย (Building completion and finishing work) เพื่อให้อาคารได้ระดับตามที่ได้ออกแบบไว้มากที่สุด</p> <p>อีกทั้งโครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดินดานทั้งที่ได้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือไผ่ล้นพื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง หากพบหินดินดานบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และไผ่ล้นพื้นดิน ดังนั้น การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
3.7 การระบายอากาศ	<p>ปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โดยพื้นที่โครงการจะอยู่ต่ำกว่าทางสาธารณประโยชน์ (ซอยบางเทา 4/2) ทิศเหนือ ติดกับลำรางสาธารณะประโยชน์ตามเอกสารสิทธิ์ ปัจจุบันไม่มีสภาพ กว้าง ประมาณ 6 เมตร ทิศใต้ ติดกับถนนการจ่ายอม กว้าง 12.00 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) ถัดไปเป็นซอยบางเทา 4/2 กว้าง 11.00 เมตร (รวมเขตทาง) ทิศตะวันออก ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม และสระน้ำ) และทิศตะวันตก ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ดี</p> <p>ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและบะบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	<p>จากแนวทางการจัดการจัดทำโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม สามารถประเมินผลกระทบด้านสังคมได้ดังนี้</p> <p>(1) การสรุปลักษณะโครงการ</p> <p>โครงการอาคารชุด ออริจิน คอนโด บางเทา บีท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 316 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ที่ใช้สอยรวมกัน 26,175.13 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 4-2-80.2 ไร่ หรือ 7,520.80 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 18 เดือน</p> <p>(2) การสำรวจทางสังคมเบื้องต้น</p> <p>โครงการอยู่ในองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของ</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>จังหวัดภูเก็ตสภาพโดยรวมของเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็มีความขัดแย้งซึ่งกันและกันสำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล หน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากกองป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.00 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>(3) ผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ <p>โครงสร้างทางเศรษฐกิจขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จะเป็นระบบธุรกิจการท่องเที่ยว การบริการ การเกษตร และการทำประมง โดยโครงการจะจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก ซึ่งก่อให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น</p> <p>ดังนั้นสภาพเศรษฐกิจในช่วงก่อสร้างของโครงการจะมีการรับคนงานท้องถิ่นเพิ่มบางส่วนทำให้คนในชุมชนมีรายได้จากการทำงาน และเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภคบริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก</p> ● ผลกระทบทางด้านจำนวนประชากร <p>การดำเนินการในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ</p> 		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>100 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานท้องถิ่นเพิ่มบางส่วน ทั้งนี้คนงานทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับ และเมื่อการก่อสร้างของโครงการแล้วเสร็จคนงานจะย้ายไปยังพื้นที่ก่อสร้างอื่น ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชากรและการโยกย้าย</p> <p>● ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน</p> <p>การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างที่มีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่การดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจได้รับผลกระทบเนื่องจากมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามา แม้ว่าผู้รับเหมาก่อสร้างจะกำหนดให้คนงานก่อสร้างพักนอกพื้นที่โครงการ แต่ในช่วงที่คนงานก่อสร้างต้องมาทำงานในพื้นที่โครงการอาจก่อให้เกิดความรำคาญจากกิจกรรมต่างๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการอาจเกิดความกังวลที่อาจเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ก่อมลพิษทางสิ่งแวดล้อม การว่าสุ่มยาเสพติด การดื่มสุรา การเล่นการพนัน การลักขโมย และการก่ออาชญากรรม อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบของประชาชน โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเข้มงวดและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ อีกทั้งมีการประสานงานกับผู้ในชุมชน และสถานีดำรวจที่ดูแลรับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการของโครงการระยะก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและปัญหาสังคมในระดับต่ำ</p> <p>● ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ</p> <p>ประชาชนในพื้นที่ซึ่งต้องจัดการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีความหลากหลายเชื้อชาติ เนื่องจากเป็นเมืองท่องเที่ยว ในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการจะมีคนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน ซึ่งเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่ง</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>จะมีความแตกต่างกันทางเชื้อชาติกับชุมชนข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>● ผลกระทบด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน</p> <p>จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และยังไม่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด สำหรับคนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน จะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งนับถือศาสนาพุทธและยังคงมีวัฒนธรรมประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกันได้กับประเพณีท้องถิ่น ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด</p>		
4.2 การสาธารณสุข	<p>โครงการอาคารชุด ออริจิน คอนโด บางเทา บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 316 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารสรวายน้ำ โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 26,175.13 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 4-2-80.2 ไร่ หรือ 7,520.80 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต้ององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 18 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินการโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาดังปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น <p>ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคมามากจากการปฏิบัติหน้าที่ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน ควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างดาว และคนงานไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1) การป้องกันอันตราย</p> <p>สำหรับการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อนสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้พนักงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหาที่พักผ่อนหย่อนใจ ร้องทุกข์ กระแสทัก ที่ครอบคลุม ให้กับพนักงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมามีปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาความปลอดภัยที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือความปลอดภัยเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อให้นำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมายังต้องแจ้งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของตนเองให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบให้พนักงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือนร้อนจากอุบัติเหตุและโรคติดต่อ</p> <p>โครงการจัดให้มีแผนชดเชยในกรณีเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยไม่ชักช้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกรณีดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการยังให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ โดยบริษัทผู้รับประกันจะชดเชยให้ผู้เอาประกันภัยตามวงเงินซึ่งผู้เอาประกันภัยต้องตกเป็นฝ่ายรับผิดชอบตามกฎหมาย ในอันที่จะต้องจ่ายค่าชดเชยเพื่อการต่อไปนี้เป็น คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การบาดเจ็บทางร่างกาย หรือการป่วยเจ็บ อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ 2. การสูญเสีย หรือเสียหายแห่งทรัพย์สิน อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ <p>ถ้าการอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุนี้ได้เกิดขึ้นโดยตรงเพราะการดำเนินการตามสัญญา</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
4.4 สุขภาพ	<p>จ้างเหมาอันได้เอากันไว้ โดยกรมธรรม์ประกันภัยนั้นและการนั้นได้เกิดขึ้นภายใน หรือ บริเวณที่ติดกับสถานที่ก่อสร้าง ในระหว่างระยะเวลาประกันภัย</p> <p>ปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคาร แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีพื้นที่ดิน จำนวน 3 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารสรวาย น้ำ อาจะมีจำนวนจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกและก่อสร้าง เช่น ดาดฟ้ากัน ฝุ่น น้จรั้น ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยที่อยู่ใน ระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลา ประมาณ 18 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมด้วยรั้วชั่วคราว 3 เมตร ตามแนวเขตที่ดินโครงการ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลด ผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ดาดฟ้ากันฝุ่น น้จรั้น ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีน้ำตาล สีเทา เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ			
1.1. สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ โดยพื้นที่โครงการจะอยู่ต่ำกว่าทางสาธารณประโยชน์ (ซอยบางเทา 4/2) มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่าง เปลี่ยนไปเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารสรวายน้ำ พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ ถนน และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 21.86 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
1.2. ทรัพยากรดิน	โครงการจัดใหม่พื้นที่สีเขียว ร้อยละ 21.86 ของพื้นที่โครงการ โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ทะลอกการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝน ออกจากกัน โดยการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 3 ส่วน โดยนำฝนจากหลังคาของอาคาร จะรวบรวมน้ำฝนลงสู่ท่อระบายน้ำฝนเขตเดินผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว และ 4 นิ้ว สำหรับนำฝนจากพื้นที่ใต้ดิน น้ำฝนไหลลงสู่รางระบายน้ำ (GUTTER) ขนาด 0.25x0.25	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>เมตร รวบรวมเข้าสู่บ่อสูบน้ำ และนำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ก่อนเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำปริมาตร 276.43 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากบ่อหนึ่งน้ำจะถูกสูบผ่านบ่อพักขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอม และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวซอยบางเทา 4/2 ด้านทิศใต้ของโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลต่อไป</p> <p>สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหนึ่งน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้นจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับค่าต่อทรัพย์สินที่ดิน</p>		
1.3. ธรรมชาติวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว	<p>สภาพธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว</p> <p>จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณ</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	เพียงพอ/เหมาะสม	ความคิดเห็น (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลุง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตาบปลากลอก อำเภอถลุง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉาบเดียว ขณะที่เชื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-8) พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมย์คัลส์ คือ ถ้าเกิดในเวลากลางวันน้อยคนที่จะสัมผัสได้ ถ้าเกิดในเวลากลางคืนคนนอนหลับอยู่อาจรู้สึกถึงแรงสะเทือนและตกใจตื่นได้ เครื่องเรือน รวมถึงรถยนต์ที่จอดอยู่จะมีการสั่นไหวอย่างเห็นได้ชัด (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)</p> <p>สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตก กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระทบถึงและห่างจากประมาณ 17.90 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลุง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 8.95 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญ</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
	เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
1.5. เสียงและความสั่นสะเทือน	ขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)	เมื่อเปิดดำเนินการผลิตพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรขบวนรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรจะเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำวันอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการจราจรระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระหว่างวันที่ 28 กันยายน - 1 ตุลาคม 2566 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 62.3 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ
1.6. ทรัพยากรน้ำ	น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ดังนั้นการใช้น้ำประปาและน้ำซื้อไม่ได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำได้ทันต่อพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า BOD ₅ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียแล้ว จากนั้นจะสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	ใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแผนงานภาระจ่ายอมและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวซอยบางเทา 4/2 ด้านทิศใต้ของโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลต่อไป ดังนั้นในการดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อการรักษาน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้/ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณนิเวศวิทยา	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	พื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า BOD ₅ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำที่บำบัดแล้ว จากนั้นจะสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในส่วนของโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือโครงการจะระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแผนงานภาระจ่ายอม	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>และระบายออกสู่บรรยากาศตามแนวชายฝั่งทาง 4/2 ด้านทิศใต้ของโครงการ และใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลต่อไป</p> <p>ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อนิวเคลียร์ทางน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p>		
3.1 การใช้น้ำ	<p>ปริมาณน้ำที่ใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำซักล้าง ประกอบอาหาร การให้สำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ 320.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 30.06 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการทำงานในพื้นที่อับอากาศ ได้แก่ สายรัดนิรภัย (safety belt) สำหรับผู้ที่ลงไปปฏิบัติงานกันถึง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรู้จักการเคลื่อนไหวนตลอดเวลา หากเห็นว่ามีการหรือท่าทางผิดปกติสามารถดึงสายรัดนิรภัย (safety belt) นำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่ก็บ่อ เพราะอาจขาดอากาศหายใจ และเสียชีวิตทั้งคู่นั้น ให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	หากพบว่าไม่หายใจและหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669 ทันที ดังนั้น คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้้ำของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ		
3.2 การจัดท้าน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	<p>1) ปริมาณน้ำเสีย</p> <p>โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย เป็นระบบเดิมอากาศตะกอนเร่ง (Aeration Activated sludge process, AS) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากทุกกิจกรรมภายในโครงการ โดยมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 255.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 275.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ภายในถังบำบัดน้ำเสียมีบ่อตกไข่ชั้น สามารถรองรับน้ำเสียได้ 82.50 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับน้ำเสียจากครัวภายในห้องชุด ซึ่งมีปริมาณ BOD₅ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD₅ 840 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>โครงการอาคารชุด ออร์จิน คอนโด บางเทา มีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทั้งสิ้น 316 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD₅ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปริมาณ 255.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน มี</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ค่า BOD_{500} 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว</p> <p>2) การนำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์</p> <p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 255.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{500} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD_{500} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำที่บำบัดแล้ว ปริมาตร 32.90 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบกอกสนาม โดยอัตราการซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 394.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 24 ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ</p>		
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>การพัฒนาโครงการในพื้นที่ว่างและวัชพืชซึ่งปกคลุมเปลี่ยนเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร อาคารระวางน้ำ พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.066 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.219 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณ</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	น้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องเก็บไว้ 264.05 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ออกแบบขนาดบ่อพองน้ำบริเวณใต้ทางเดินรถ ปริมาตร 276.43 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทั้งนี้เพื่อให้พื้นที่ว่างสำหรับปริมาณน้ำฝนครั้งต่อไป โครงการได้ควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยออกแบบเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุดสำรอง 1 ชุด) มีอัตราการระบายน้ำออก 0.066 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ชุด ซึ่งอัตราการระบายน้ำรวมเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยนำจากบ่อพองน้ำจะถูกลูบผ่านบ่อตกขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายลม และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวซอยบางเทา 4/2 ด้านทิศใต้ของโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลต่อไป		
3.4 การจัดการมูลฝอย	ดังนั้น ขนาดบ่อพองน้ำจึงมีความเพียงพอต่อปริมาณน้ำที่ระบายออกของโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพองน้ำโครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญดูแลและบำรุงรักษา สภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>สำหรับตำแหน่งการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะ อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออก ซึ่งติดกับที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่โล่ง) ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด</p>		
3.6 การจราจร	<p>จากการประเมินผลกระทบของการจราจรของถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในวันธรรมดา และวันหยุด ช่วงเวลาเร่งด่วน พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินภารกิจอยู่ระดับต่ำ</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.7.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	<p>จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาครั้งที่ 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียมจาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 และการสำรวจภาคสนาม พบว่า</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย ร้อยละ 22.90 รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม ร้อยละ 20.64 และพื้นที่ทะเล ร้อยละ 17.38 ที่เหลือเป็นพื้นที่โล่ง, พื้นที่บริการท่องเที่ยว, พื้นที่ก่อสร้าง, พื้นที่ถนน, พื้นที่พาณิชยกรรม, พื้นที่ชายหาด, พื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่ราชการ ศาสนสถาน สถานศึกษา, พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่โครงการ คิดเป็นร้อยละ 10.27, 8.99, 6.00, 4.96, 3.41, 1.65, 1.45, 1.39, 0.73 และ 0.23 ตามลำดับ		
3.7.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558	การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 316 ห้องชุด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก ที่มีที่ว่างร้อยละ 51.78 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน และไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
3.7.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง	การตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
สิ่งแวดล้อม	<p>สิ่งแวดล้อมจึงหวั่นไหว พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ.2563</p> <p>เมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การให้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p>		
3.8 การระบายอากาศ	<p>1) ระบบปรับอากาศ</p> <p>โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 49.0 ตันความเย็น ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระทำความเย็น ใช้สารทำความเย็น HFC-410A หรือเทียบเท่า ทั้งนี้ จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ โถงทางเข้า ห้องสำนักงานติดบุคคล ห้องควบคุม ห้องสหนาการ และห้องชุด เป็นต้น</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	<p>เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน</p> <p>1) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	เพียงพอ/เหมาะสม	ความคิดเห็น
	<p>โครงสร้างทางเศรษฐกิจขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จะเป็นระบบธุรกิจการท่องเที่ยว การบริการ การเกษตร และการทำประมง โดยโครงการจะจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก ซึ่งก่อให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ดังนั้นสภาพเศรษฐกิจในช่วงดำเนินการของโครงการจะทำให้คนในชุมชนมีรายได้จากการทำงาน นอกจากนี้การที่มีผู้มาพักอาศัยโครงการ เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นของร้านค้า ร้านอาหาร และบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น ดังนั้นก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก</p> <p>2) ผลกระทบทางด้านจำนวนประชากร</p> <p>ในเขตพื้นที่ตำบลเชิงทะเล มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 12,013 คน เป็นชาย 5,903 คน และหญิง 6,110 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 12,938 ครัวเรือน มีเขตการปกครองครอบคลุม 6 หมู่บ้าน ในช่วงระยะดำเนินการของโครงการจะมีผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,590 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งโครงการจะจ้างงานคนในท้องถิ่นเป็นหลัก ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด</p> <p>3) ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน</p> <p>ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต และขณะเดียวกันก็เป็นพื้นที่นิยมและมีชื่อเสียงไปทั่วโลก ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้เข้ามาอาศัยและมาประกอบอาชีพที่ไม่ใช่การท่องเที่ยว การดำรงชีวิตส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่กระหว่งเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัย</p>	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)	

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>บางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน</p> <p>4) ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ</p> <p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยผู้มาอยู่อาศัยโครงการส่วนมากเป็นคนต่างจังหวัดและชาวต่างชาติ แม้ว่าจะมีเชื้อชาติที่แตกต่างกันกับชุมชนแต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งทางด้านเชื้อชาติแต่อย่างใด</p> <p>5) ผลกระทบทางด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน</p> <p>จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และยังไม่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติด้านธรณีวิทยาในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด สำหรับในช่วงระยะดำเนินการของโครงการ จะมีผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,590 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งส่วนมากเป็นคนไทย นับถือศาสนาพุทธและยังคงมีวัฒนธรรมประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกันได้กับประเพณีท้องถิ่น ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	เพียงพอ/เหมาะสม	ความคิดเห็น (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
4.2 สาธารณสุข	<p>การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การก่อกำหนดโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)</p> <p>กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย</p> <p>ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพจากข้อมูลสถิติข้อมูลโรคและความเจ็บป่วยระหว่าง ปี พ.ศ. 2562 - 2566 จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 1,000 เมตรจาก</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ขอขอบเขตพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นลำดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ผู้ละอองจากการจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆ ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ</p> <p>การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบริเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น 		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย	<p>(1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</p> <p>โครงการอาคารชุด ออร์จิน คอนโด บางเทา บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 316 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 5</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>อาคารได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระงายหน้า โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 26,175.13 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือการกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถึงดับเพลิงแบบมีมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในอาคารตามจุดต่างๆ กระจายทั่วทั้งโครงการ รวมจำนวน 48 ชุด ▪ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบพบบพาม สำหรับสูบน้ำดับเพลิงจากสระว่ายน้ำ ซึ่งมีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 198 ลูกบาศก์เมตร เครื่องสูบน้ำดับเพลิงมีจำนวน 1 ชุด ติดตั้งไว้บริเวณด้านข้าง อาคาร A มีอัตราการสูบน้ำ 250 แกลลอน/นาที เพื่อนำไปใช้สำรองดับเพลิงก่อนที่รถดับเพลิงจะมาถึงโครงการ 		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>■ หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมนเร็ว จำนวน 1 หัว บริเวณอาคาร A มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.00 x 2.50 นิ้ว เพื่อส่งต่อไปยังชุดดับเพลิง (FHC)</p> <p>การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยปัจจุบันมีกำลังเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุทางสาธารณภัยต่างๆ ดังนี้ เจ้าหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 12 คน สมาชิกอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (สมาชิก อปพร.) จำนวน 152 คน รถยนต์เคลื่อนที่เร็ว (รถกู้ภัย ขนาดเล็ก) 1 คัน รถดับเพลิงเอเนกประสงค์ 6 ล้อ ความจุ 4,000 ลิตร 1 คัน รถดับเพลิง 10 ล้อ ความจุ 12,000 ลิตร 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ ความจุ 6,000 ลิตร 1 คัน เรือยางขนาด 40 แรงม้า 4 ลำ รถเข้า 6 ล้อ 1 คัน รถตรวจการณ์ 1 คัน รถบรรทุก 6 ล้อ 1 คัน รถบรรทุกขนาดเล็ก 5 คัน รถลำเลียงดิน 6 ล้อ 1 คัน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลตั้งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 2.00 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรับภัยพิบัติของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการ</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
4.3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>จึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุด ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตาม จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา มีระยะทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>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</p> <p>โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวน 180 จุด และภายนอกอาคาร จำนวน 22 จุด รวมทั้งสิ้น 202 จุด กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ</p> <p>ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ</p>	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
4.4 สุขภาพ	เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย	355 ตัวอย่าง	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ความคิดเห็น	
		เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	อาคารที่สูง 2-7 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น โครงการ Andaman City Phuket สูง 7 ชั้น โครงการ ดกรียา สูง 2 ชั้น โครงการ Bright Phuket สูง 5 ชั้น โครงการ Laguna Beachside สูง 5 ชั้น อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น และ Sole Mio Clinic - Main Branch สูง 7 ชั้น ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ทั้งนี้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการได้จัดทำมีการปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 139 ต้น ได้แก่ ต้นสะเดาช้าง ต้นจิกทะเล ต้นจิกเศรษฐี ต้นกระทุง ต้นมะพลับ ต้นตะเคียนทอง และต้นเสม็ดแดง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ	(ร้อยละ 100)	
4.5 การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นจำนวน 139 ต้น รอบโครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าจะการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ	355 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

ภาคผนวก จ

รายงานผลการทดสอบชั้นดิน (SOIL BORING TEST)



รายงานผลการทดสอบชั้นดิน

SOIL BORING TEST

โครงการ BRANDED CONDO
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต



บริษัท พันวิศวกรรม คอนซัลแตนท์ กรุ๊ป จำกัด
PHAN ENGINEERING CONSULTANT GROUP CO., LTD
118/53 ม.4 อ.ประจักษ์ศิลปาคม จ.หนองบัวลำภู 36110
118/53. M.4, PRACHASUN Rd., HATYAI, SONGKLA, 90110
TEL. (074) 805059 Mobile : 086 - 4912980
E-mail:engineering_soiltest@hotmail.com Website: www.phangroup.co.th

ที่ พว. 258 /2566

วันที่ 30 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการเจาะสำรวจดิน

โครงการ BRANDED CONDO ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานเจาะสำรวจดิน จำนวน 3 เถาม

เรียน เจ้าของโครงการ

ตามที่ บริษัท พันวิศวกรรมคอนซัลแตนท์ กรุ๊ป จำกัด ได้ดำเนินการเจาะสำรวจดินเพื่อออกแบบฐานรากของโครงการ BRANDED ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานผลดังกล่าวเพื่อใช้ประกอบการในการออกแบบฐานรากได้อย่างประหยัดและปลอดภัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวพิมพ์พรพัญ์ พันวิเศษกาญจน์)
กรรมการผู้จัดการ

1.	บทนำ	หน้า
2.	มาตรฐาน และวิธีการสำรวจสภาพชั้นดิน	1
2.1	การเจาะสำรวจดิน	1
2.2	การเก็บตัวอย่างดินและการทดสอบในสนาม	
2.3	การทดสอบตัวอย่างดินในห้องทดลอง	
3.	ผลการสำรวจ	3
3.1	ผลการทดสอบในสนาม และในห้องปฏิบัติการ	
3.2	ระดับน้ำใต้ดิน	
3.3	ลักษณะชั้นดินและคุณสมบัติต่างๆ	
4.	การคำนวณค่าการรับน้ำหนักของดิน	6
4.1	ฐานรากเสาเข็มตอก และเสาเข็มเจาะ	
4.2	ฐานรากแผ่	
4.3	ผลการคำนวณการรับน้ำหนักของชั้นดิน	
4.4	ข้อเสนอแนะในการก่อสร้าง	
เอกสารอ้างอิง		22
ใบรับรองผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรม		23
ภาคผนวก ก.		26
-	แผนที่แสดงสถานที่เจาะสำรวจ	
-	ผังบริเวณ ตำแหน่งหลุมเจาะ	
-	ภาพถ่ายการเจาะสำรวจในภาคสนาม	
ภาคผนวก ข.		29
-	Summary of Results	
-	Soil Boring Log	
ภาคผนวก ค.		35
-	ตารางสกรภาพต่างๆ	
มาตรฐาน ASTM		

1. บทนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการสำรวจชั้นดิน โครงการ Branded Condo งานสำรวจในสนามได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2566 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเจาะสำรวจดิน และทดสอบหาการรับน้ำหนักบรรทุกทุกประเภทของดิน และเสาเข็ม ตลอดจนวิเคราะห์หาคุณสมบัติต่างๆของชั้นดิน และชนิดของฐานรากที่เหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกใช้ชนิดของฐานรากให้ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักวิศวกรรมเพื่อความปลอดภัย และประหยัด

2. มาตรฐาน และวิธีการสำรวจสภาพชั้นดิน

การเจาะสำรวจดิน และการเก็บตัวอย่างดินพร้อมการทดสอบในสนามและในห้องปฏิบัติการ ได้ดำเนินการตามมาตรฐาน ASTM หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า ดังต่อไปนี้

การทดสอบ	มาตรฐาน
การทดสอบในสนาม (Field Test)	
การเก็บตัวอย่างดินคงสภาพด้วยกระบอกยาง	ASTM D 1587
การทดสอบ Standard Penetration Test ด้วยกระบอกค่า	ASTM D 1586
การเก็บตัวอย่างและการขนย้ายตัวอย่างดิน	ASTM D 4220
การวัดระดับน้ำในหลุมเจาะสำรวจ	ASTM D 4750
การทดสอบในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Test)	
การทดสอบ Atterberg's limits	ASTM D 4318
การทดสอบหา Natural Water Content	ASTM D 2216
การทดสอบ Sieve Analysis	ASTM D 422
การทดสอบหาหน่วยน้ำหนักของมวลดิน	
การทดสอบ Unconfined Compression Test	ASTM D 2166
การทดสอบ Vane Shear Test	ASTM D 2573

2.1 การเจาะสำรวจดิน

ได้ดำเนินการเจาะเก็บตัวอย่างดินจำนวน 2 หลุม ถึงระดับความลึก 18.00 เมตร ที่ตำแหน่งหลุมเจาะซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนผังบริเวณการเจาะใช้วิธีฉีดล้าง (Washed Boring) โดยใช้หัวกระทุ้งดินพร้อมทั้งฉีดน้ำโคลนผ่านสายหัวกระทุ้งตลอดเวลาเพื่อไล่เศษดินขึ้นจากหลุมเจาะ ทำการเจาะจนถึงระดับที่ต้องการเก็บตัวอย่างดิน จากนั้นจึงเก็บตัวอย่างดิน โดยในดินเหนียวอ่อนหรือดินเหนียวปานกลางจะเก็บตัวอย่างด้วยกระบอกเก็บดินชนิดนึ่งบาง (Shelby tube) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ส่วนในชั้นทรายและชั้นดินเหนียวแข็ง ใช้กระบอกเก็บดิน ชนิดท่ากลาง (Split Spoon Sampler) พร้อมกับทดสอบหาค่า Standard Penetration Resistance โดยใช้ลูกตุ้มหนัก 140 ปอนด์ ยกสูง 30 นิ้ว ตอกกระบอกเก็บดินจำนวนครั้งที่ตอกกระบอกให้จมในช่วง 6 นิ้วที่สองและสามรวมกันเรียก Standard Penetration Resistance, N

2.2 การเก็บตัวอย่างดินและการทดสอบในสนาม

2.2.1 ชั้นดินเหนียว (Soft Clay) และชั้นดินเหนียวปานกลาง (Medium Clay)

- 1) เก็บตัวอย่างดินคงสภาพ (Undisturbed Sample) ทุกกระยะไม่เกิน 1.50 เมตร ในชั้นดินเดียวกัน ด้วยกระบอกเก็บตัวอย่างผนังบาง (Thin Wall Tube) ขนาด 75 ซม. ขึ้นไป
- 2) ทดสอบ Shear Strength โดยใช้ Pocket Shear Vane Device
- 3) เครื่องชี้รังสีชนิด Microcrystalline หัวท้ายตัวอย่าง จนถึงตัวอย่างเข้าห้องทดลองอย่างระมัดระวัง

2.2.2 ชั้นดินเหนียว (Soft Clay) และชั้นดินเหนียวปานกลาง (Medium Clay)

- 1) ทดสอบ Standard Penetration Test (SPT) ด้วยกระบอกผ่า (Split Spoon Sample) ทุกกระยะไม่เกิน 1.50 เมตร ในชั้นดินเดียวกัน
- 2) ทดสอบ Shear Strength โดยใช้ Pocket Penetrometer
- 3) ตัวอย่างดินในกระบอกค้ำน้ำเข้าห้องทดลองต่อไป

2.2.3 ชั้นทราย (Sand)

- 1) ทดสอบ Standard Penetration Test (SPT) ทุกกระยะไม่เกิน 1.50 เมตร ในชั้นดินเดียวกัน
- 2) ตัวอย่างดินในกระบอกค้ำน้ำเข้าห้องทดลองต่อไป

2.3 การทดสอบตัวอย่างดินในห้องทดลอง (Laboratory Test)

2.3.1 ตัวอย่างดินคงสภาพ (จากกระบอกบาง)

- 1) หาค่า Natural Water Content
- 2) หาค่า Natural Density
- 3) หาค่า Unconfined Compression
- 4) หาค่า Liquid Limit, Plastic Limit, Plasticity Index

2.3.2 ตัวอย่างดินเปลี่ยนแปลงสภาพ (ดินแข็งและทรายจากกระบอกผ่า)

- 1) หาค่า Natural Water Content
- 2) หาค่า Sieve Analysis ของตัวอย่างดินที่เป็น Non Plastic
- 3) หาค่า Unconfined Compression
- 4) หาค่า Liquid Limit, Plastic Limit, Plasticity Index ของตัวอย่างดินที่เป็น Plastic ตาม ความลึกที่เหมาะสม

3. ผลการเจาะสำรวจดิน

3.1 ผลการทดสอบในสนาม และในห้องปฏิบัติการ

ผลการทดสอบดินในสนาม ได้มีการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นโดยการสังเกตด้วยสายตาและการสัมผัสจากผู้ปฏิบัติการภาคสนามที่มีประสบการณ์ในงานภาคสนามและในห้องปฏิบัติการต่างมาเป็นเวลานาน และได้มีการนำข้อมูลเบื้องต้นนั้นมาเปรียบเทียบกับผลทดสอบในห้องปฏิบัติการ ตรวจสอบความสัมพันธ์ของค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการเจาะสำรวจที่มีถูกต้องตามหลักวิศวกรรมธรณีเทคนิค ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ข. ได้แก่ Summary of Results และ Boring log ซึ่ง ได้แสดงข้อมูลลักษณะการเรียงลำดับชั้นดิน ลักษณะทางกายภาพของดิน สี ระดับน้ำใต้ดิน และผลทดสอบต่างๆ

3.2 ระดับน้ำใต้ดิน

ระดับน้ำใต้ดินอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน ค่าสัมประสิทธิ์การซึมผ่านของน้ำในดิน ระดับน้ำในแหล่งน้ำใกล้เคียง อัตราการระเหย และการสูบน้ำบาดาล ซึ่งระดับน้ำใต้ดินในหลุมเจาะจะพบได้ภายหลังการเจาะสำรวจ 24 ชั่วโมง มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าระดับน้ำใต้ดินของหลุมเจาะสำรวจ

หลุมเจาะ	ระดับปากหลุม	ระดับน้ำใต้ดิน (เมตร)	ความลึก (เมตร)
BH-1	จากระดับจุดเจาะ +0.00 ม.	-3.00	18.00
BH-2	จากระดับจุดเจาะ +0.00 ม.	-3.00	16.50

3.3 ถักยอะชั้นดินและคุณสมบัติต่าง

จากการสำรวจและทดสอบในห้องปฏิบัติการพจะแบ่งชั้นดินได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงถักยอะชั้นดินและคุณสมบัติต่าง

หลุมเจาะ BH-1

ลำดับชั้นดิน	ระดับความลึก ม. – ม.	ประเภทดิน	สี	ค่า Consistency/ relative density
1	0.00-4.00	Organic Silts OH	Yellowish gray, Black	Soft
2	4.00-8.50	Silty Clay CL	Yellowish gray	Very Stiff
3	8.50-13.00	Clayey Silt, Some of Sand ML	Grayish yellow	Stiff to Very Stiff
4	13.00-18.00	Clayey Silt, Some of Sand ML	Grayish yellow	Hard

หลุมเจาะ BH-2

ลำดับชั้นดิน	ระดับความลึก ม. – ม.	ประเภทดิน	สี	ค่า Consistency/ relative density
1	0.00-4.00	Organic Silts, Some of Sand OH	Yellowish gray, Black, Light gray	Soft to Medium
2	4.00-10.00	Silty Clay, Some of Sand CL	Light yellow, Grayish yellow	Medium
3	10.00-14.50	Clayey Silts, Some of Sand ML	Light gray	Hard
4	14.50-16.50	Silty Sand SM	Light yellow	Very Dense

4. การคำนวณค่าการรับน้ำหนักของดิน

4.1 ฐานรากเสาเข็มตอก และเสาเข็มเจาะ

$$Q_a = Q_u / F.S. \quad (1)$$

Where: Q_u = Ultimate pile load
F.S. = Factor of safety

The ultimate pile load may be expressed as

$$Q_u = Q_{sf} + Q_{\phi b} - W_p \quad (2)$$

Where: Q_{sf} = Ultimate bearing capacity
 $Q_{\phi b}$ = Skin friction
 W_p = End bearing
= Pile weight

The skin friction (Q_{sf}) and end bearing ($Q_{\phi b}$) can be calculated as follow:

For pile in sand:

$$Q_{sf} = A_p \cdot p \cdot \tan \phi_s \quad (3)$$

Where: A_p = Area of pile cross section
 p = Lateral pressure = $K_s \cdot r \cdot D_f$
 K_s = Coefficient of lateral earth pressure (see Table 1.1)
 r = Effective unit weight
 D_f = Depth of surcharge
 ϕ_s = Angle of wall friction (see Table 1.1)
 $Q_{\phi b} = r \cdot D_f \cdot N_q \cdot A_{\phi b}$
Where: N_q = Bearing capacity factor (see Figure 1.1)
 $A_{\phi b}$ = Area of pile cross section

For pile in clay:

$$Q_{sf} = C_a \cdot A_p \quad (5)$$

Where: C_a = Adhesion factor

For driven pile:

$$\begin{aligned} C_a &= 0.9 \quad (C < 4.5) \\ C_a &= 4.5 + (0.3 \cdot (C - 5)) \quad (C > 4.5) \end{aligned}$$

For bored pile:

$$C_a = 0.3 \cdot C$$

Where: $Q_{\phi b} = 4.5 U_c \cdot A_{\phi b}$
 U_c = Unconfined compressive strength

4.2 ฐานรากแผ่

วิธีการที่ 1: Allowable Bearing Capacity

สมการของ Terzaghi (1943) ดังต่อไปนี้:

$$Q_{a1} = 1/F.S. (qN_q + 0.4r \cdot B \cdot N_r) \quad (7)$$

Where: Q_{a1} = Allowable bearing capacity
 Q = Overburden pressure

$$= r \cdot D_f$$

D_f = Depth of shallow foundation

B = Width of footing

N_q, N_r = Bearing capacity factors that are non-dimensional and function only of the soil friction angle (see Figure 1.2 and Figure 1.3)

Remark: This equation for cohesionless soil (for $C = 0$) and square footing

วิธีการที่ 2: Allowable Bearing Pressure by Empirical Equation

ฐานรากแผ่ที่วางบนชั้นดินเหนียว ใช้สมการของ Teng (1969) โดยให้มีการหาค่าได้ 25 มม. โดยอยู่บนพื้นฐานของ Terzaghi and Peck (1948) ดังสมการต่อไปนี้

$$Q_{a2} = 3.5 (N_{cor} - 3) \cdot [(B + 0.3)/2B]^2 \cdot R_w \cdot F_d \quad (8)$$

Where: Q_{a2} = Net allowable bearing pressure for a settlement of 25 mm.

N_{cor} = Corrected standard penetration value

R_w = Water table correction factor (see Figure 1.4)

F_d = Depth factor

$$= (1 + D_f/B) \leq 2.0$$

4.3 รายการคำนวณการรับน้ำหนักของขั้วดิน

Pile Bearing Capacity Calculation

โครงการ BRANDED CONDO ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

$$\begin{aligned}
 Q_u &= Q_{st} + Q_{en} - W_p \\
 Q_{st} &= C_a \cdot A_p && \text{For Clay} \\
 Q_{st} &= A_p \cdot p \cdot \tan \phi_a && \text{For Sand} \\
 Q_{ab} &= 4.5 \cdot U_c \cdot A_{up} && \text{For Clay} \\
 Q_{ab} &= \gamma \cdot D_f \cdot N_q \cdot A_{ab} && \text{For Sand} \\
 Q_s &= Q_u / F.S.
 \end{aligned}$$

เขาคั่นตอรับแรงกด

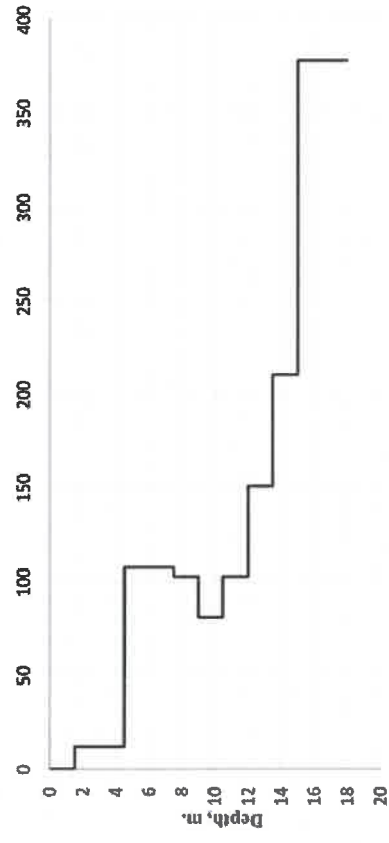
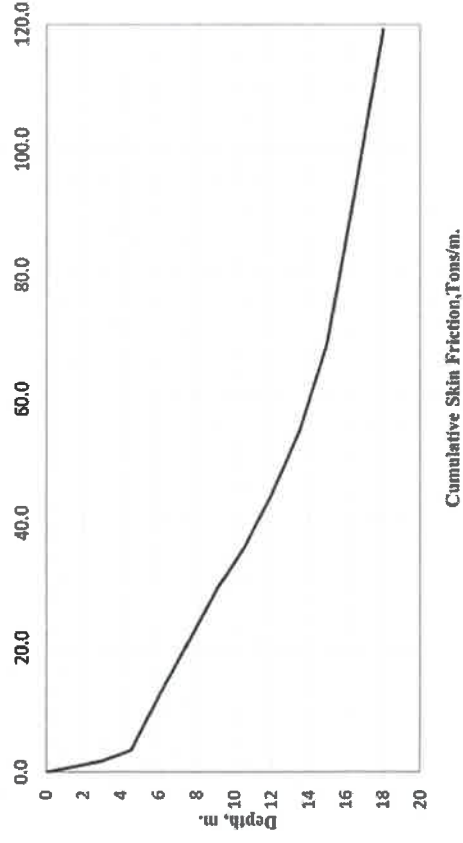
Calculation for BH - 1

Skin Friction Capacity

Depth (m.)	Skin Friction Tons/m.	Cumulative Skin Friction Tons/m.
1.50 – 3.00	1.70	1.70
3.00 – 4.50	1.70	3.39
4.50 – 6.00	8.98	12.37
6.00 – 7.50	8.46	20.83
7.50 – 9.00	8.55	29.38
9.00 – 10.50	6.75	36.13
10.50 – 12.00	8.55	44.68
12.00 – 13.50	10.08	54.76
13.50 – 15.00	14.04	68.80
15.00 – 16.50	25.20	94.00
16.50 – 18.00	25.20	119.20

Bearing Capacity (BH - 1)

Df (m.)	Qsf Tons	Qeb Tons
15.00	68.80 (1p)	276 Aeb
16.00	85.60 (1p)	378 Aeb



โครงการ BRANDED CONDO ด.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

เสาเข็มตอกรับแรงกด (BH - 1)

Pile Section ม.	Pile Tip ม.	Qsf Ton	Qeb Ton	Wp Tons	Qu Tons	Qa (Tons)	
						F.S. = 2.5	F.S. = 3.0
□ 0.22 x 0.22	15.00	60.54	13.07	1.74	71.87	28.75	23.96
□ 0.26 x 0.26	15.00	71.55	18.25	2.43	87.37	34.95	29.12
□ 0.30 x 0.30	15.00	82.56	24.30	3.24	103.62	41.45	34.54
□ 0.35 x 0.35	15.00	96.32	33.08	4.41	124.98	49.99	41.66
□ 0.40 x 0.40	15.00	110.08	43.20	5.76	147.52	59.01	49.17
□ 0.22 x 0.22	16.00	75.33	18.30	1.86	91.76	36.71	30.59
□ 0.26 x 0.26	16.00	89.02	25.55	2.60	111.98	44.79	37.33
□ 0.30 x 0.30	16.00	102.72	34.02	3.46	133.28	53.31	44.43
□ 0.35 x 0.35	16.00	119.84	46.31	4.70	161.44	64.58	53.81
□ 0.40 x 0.40	16.00	136.96	60.48	6.14	191.29	76.52	63.76

หมายเหตุ : 1. ระดับที่กำหนดในตาราง เป็นระดับความลึกของปลายเสาเข็ม ที่วิศวกระดับปากหลุมเจาะ
ในขณะทำการ BORING ระดับข้างอิงของปากหลุมเจาะเป็นค่าประมาณเบื้องต้นจากงาน ใน
การกำหนดความยาวของเสาเข็ม วิศวกรจะต้องทำการตรวจสอบระดับปากหลุมเจาะเทียบกับ
ระดับก่อสร้างจริงอีกครั้ง และอาจต้องพิจารณาหักลบระดับความลึกของฐานรากหรือเพิ่มความ
ยาวของเสาเข็มในกรณีที่มีการถมดินเพิ่ม
2. ค่า Qa ที่คำนวณได้นั้น เป็นค่าความสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ของดินเท่านั้น โดยยังไม่ได้
พิจารณาถึงค่าความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

Pile Bearing Capacity Calculation

โครงการ BRANDED CONDO ด.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

$$Q_u = Q_{cr} + Q_{ab} - W_p$$

$$Q_{cr} = C_a \cdot A_p \quad \text{For Clay}$$

$$Q_{cr} = A_p \cdot p \cdot \tan \phi_a \quad \text{For Sand}$$

$$Q_{ab} = 4.5 \cdot U_c \cdot A_{ab} \quad \text{For Clay}$$

$$Q_{ab} = \gamma \cdot D_f \cdot N_q \cdot A_{ab} \quad \text{For Sand}$$

$$Q_a = Q_u / F.S.$$

เสาเข็มเจาะรับแรงกด

Calculation for BH - 1

Skin Friction Capacity

Depth (m.)	Skin Friction	Cumulative Skin Friction
	Tons/m.	
1.50 – 3.00	0.80	0.80
3.00 – 4.50	0.80	1.60
4.50 – 6.00	7.18	8.78
6.00 – 7.50	7.20	15.98
7.50 – 9.00	6.84	22.82
9.00 – 10.50	5.40	28.22
10.50 – 12.00	6.84	35.06
12.00 – 13.50	7.56	42.62
13.50 – 15.00	10.53	53.15
15.00 – 16.50	18.90	72.05
16.50 – 18.00	18.90	90.95

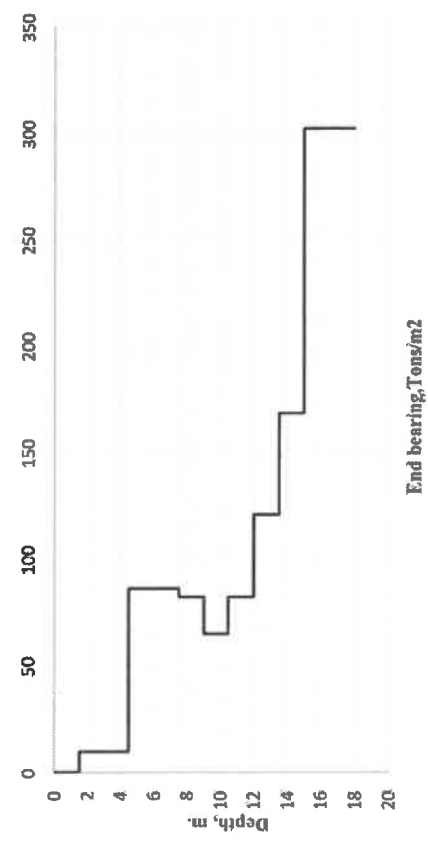
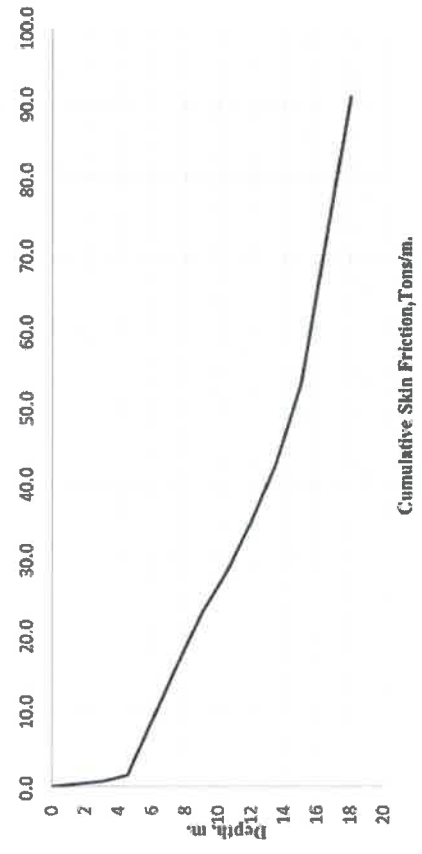
Bearing Capacity (BH - 1)

Df (m.)	Qsf Tons	Qeb Tons
15.00	53.15 (Up)	216 Aeb
16.00	65.75 (Up)	302 Aeb

โครงการ BRANDED CONDO ดงเจียงเขต อ.กลาง จ.ภูเก็ต
เสาเข็มเจาะวิ่งแรงกด (BH – I)

Pile Section ม.	Pile Tip ม.	Qsf Ton	Qeb Ton	Wp Tons	Qu Tons	Qa (Tons) F.S. = 2.5 F.S. = 3.0
Ø 0.35	15.00	58.44	20.78	3.46	75.76	30.30 25.25
Ø 0.50	15.00	83.48	42.41	7.07	118.83	47.53 39.61
Ø 0.60	15.00	100.18	61.07	10.18	151.08	60.43 50.36
Ø 0.35	16.00	72.29	29.09	3.69	97.69	39.08 32.56
Ø 0.50	16.00	103.28	59.38	7.54	155.11	62.05 51.70
Ø 0.60	16.00	123.93	85.50	10.86	198.58	79.43 66.19

- หมายเหตุ :
1. กรณีที่เสาเข็มเจาะต้องเจาะผ่านชั้นทราย หรือมันบนชั้นทราย การทำเสาเข็มเจาะ จะต้องใช้วิธี WET PROCESS
 2. ระดับที่ที่กำหนดในตาราง เป็นระดับความลึกของปลายเสาเข็ม ที่วัดจากระดับดินในขณะที่ทำการ BORING การกำหนดความยาวของเสาเข็ม วิศวกรที่ออกแบบจะต้องหักลบระดับความลึกของฐานราก หรือเพิ่มความยาวของเสาเข็มในกรณีที่มีการถมดินเพิ่ม
 3. ค่า Qa ที่คำนวณได้นั้น เป็นค่าความสามารถในรับน้ำหนักบรรทุกทุกได้ของดินเท่านั้น โดยยังไม่ได้พิจารณาถึงค่าความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็ม



File Bearing Capacity Calculation

โครงการ BRANDED CONDO ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต

$$\begin{aligned}
 Q_c &= Q_{cf} + Q_{cb} - W_p \\
 Q_{cf} &= C_a \cdot A_p && \text{For Clay} \\
 Q_{cf} &= A_p \cdot p \cdot \tan \phi_a && \text{For Sand} \\
 Q_{cb} &= 4.5 \cdot U_c \cdot A_{cb} && \text{For Clay} \\
 Q_{cb} &= \gamma \cdot D_f \cdot N_q \cdot A_{cb} && \text{For Sand} \\
 Q_s &= Q_c / F.S.
 \end{aligned}$$

เตาเชื่อมต่อกับแรงกด

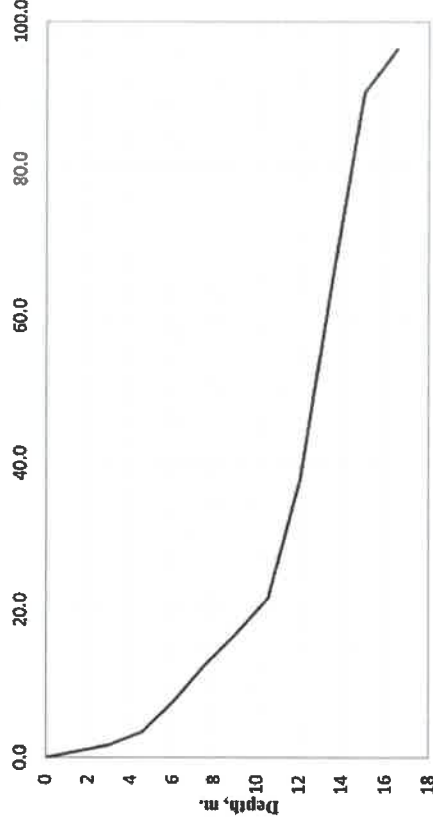
Calculation for BH - 2

Skin Friction Capacity

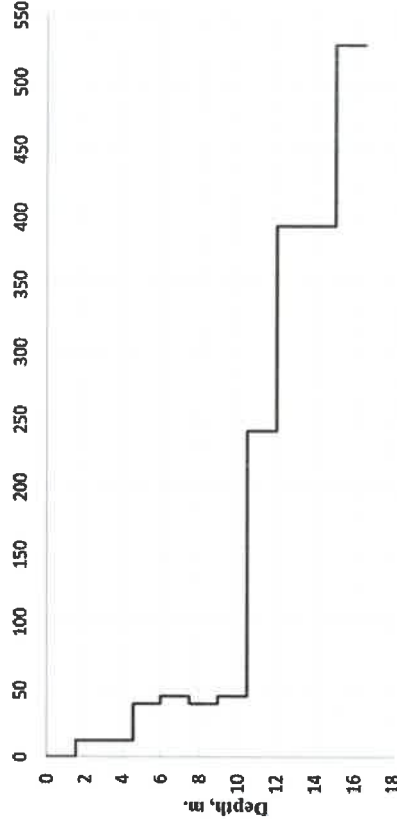
Depth (m.)	Skin Friction	Cumulative Skin Friction
	Tons/m.	Tons/m.
1.50 - 3.00	1.70	1.70
3.00 - 4.50	1.70	3.39
4.50 - 6.00	4.27	7.66
6.00 - 7.50	4.88	12.53
7.50 - 9.00	4.27	16.80
9.00 - 10.50	4.88	21.67
10.50 - 12.00	16.13	37.80
12.00 - 13.50	26.25	64.05
13.50 - 15.00	26.25	90.30
15.00 - 16.50	5.99	96.28

Bearing Capacity (BH - 2)

Df (m.)	Qsf Tons	Qeb Tons
13.00	55.30 (Lp)	394 Aeb
14.00	72.80 (Lp)	394 Aeb



Cumulative Skin Friction, Tons/m.



End bearing, Tons/m2

โครงการ BRANDED CONDO ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

เสาเข็มตอกรับแรงกด (BH - 2)

Pile Section m.	Pile Tip m.	Qsf Ton	Qeb Ton	Wp Tons	Qu Tons	Qa (Tons)	
						F.S. = 2.5	F.S. = 3.0
□ 0.22 x 0.22	13.00	48.66	19.06	1.51	66.21	26.48	22.07
□ 0.26 x 0.26	13.00	57.51	26.62	2.11	82.02	32.81	27.34
□ 0.30 x 0.30	13.00	66.36	35.44	2.81	98.99	39.59	33.00
□ 0.35 x 0.35	13.00	77.42	48.23	3.82	121.83	48.73	40.61
□ 0.40 x 0.40	13.00	88.48	63.00	4.99	146.48	58.59	48.83
□ 0.22 x 0.22	14.00	64.06	19.06	1.63	81.49	32.60	27.16
□ 0.26 x 0.26	14.00	75.71	26.62	2.27	100.06	40.02	33.35
□ 0.30 x 0.30	14.00	87.36	35.44	3.02	119.77	47.91	39.92
□ 0.35 x 0.35	14.00	101.92	48.23	4.12	146.04	58.41	48.68
□ 0.40 x 0.40	14.00	116.48	63.00	5.38	174.10	69.64	58.03

หมายเหตุ : 1. ระดับที่กำหนดในตาราง เป็นระดับความลึกของปลายเสาเข็ม ที่วัดจากระดับปากหลุมเจาะ
ในการทำการ BORING ระดับอ้างอิงของปากหลุมจะเป็นค่าประมาณเบื้องต้นจากหน้างาน ใน
การกำหนดความยาวของเสาเข็ม วิศวกรจะต้องทำการตรวจสอบระดับปากหลุมจะเทียบกับ
ระดับก่อสร้างจริงอีกครั้ง และอาจต้องพิจารณาหักลบระดับความลึกของฐานรากหรือเพิ่มความ
ยาวของเสาเข็มในกรณีที่มีการถมดินเพิ่ม

2. ค่า Qa ที่คำนวณได้นั้น เป็นค่าความสามารถในรับน้ำหนักบรรทุกได้ของดินเท่านั้น โดยยังไม่ได้
พิจารณาถึงค่าความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

Pile Bearing Capacity Calculation

โครงการ BRANDED CONDO ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

$$Q_{cs} = Q_{cs} + Q_{cb} - W_p$$
$$Q_{cs} = C_a \cdot A_p$$
$$Q_{cs} = A_p \cdot p \cdot \tan \phi_a$$
$$Q_{cs} = 4.5 \cdot U_c \cdot A_{cb}$$
$$Q_{cs} = \gamma \cdot D_f \cdot N_q \cdot A_{cb}$$
$$Q_s = Q_s / F.S.$$

For Clay

For Sand

For Clay

For Sand

เสาเข็มจะรับแรงกด

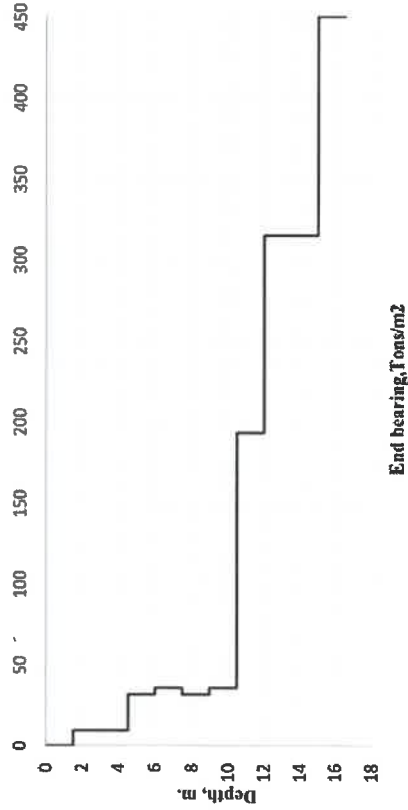
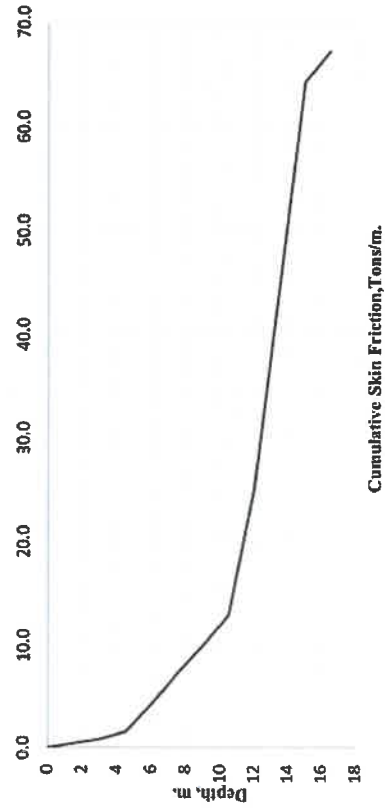
Calculation for BH - 2

Skin Friction Capacity

Depth (m.)	Skin Friction		Cumulative Skin Friction
	Tons/m.	Tons/m.	
1.50 – 3.00	0.80	0.80	
3.00 – 4.50	0.80	1.60	
4.50 – 6.00	2.63	4.22	
6.00 – 7.50	3.00	7.22	
7.50 – 9.00	2.63	9.85	
9.00 – 10.50	3.00	12.85	
10.50 – 12.00	12.09	24.94	
12.00 – 13.50	19.69	44.63	
13.50 – 15.00	19.69	64.31	
15.00 – 16.50	2.99	67.31	

Bearing Capacity (BH - 2)

Df (m.)	Qsf Tons	Qeb Tons
13.00	31.50 (1p)	315 Aeb
14.00	51.19 (1p)	315 Aeb



โครงการ BRANDED CONDO ด.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต
เสาเข็มเจาะรับแรงกด (BH – 2)

Pile Section m.	Pile Tip m.	Qsf Ton	Qeb Ton	Wp Tons	Qu Tons	Qa (Tons)	
						F.S. = 2.5	F.S. = 3.0
Ø 0.35	13.00	34.64	30.31	3.00	61.94	24.78	20.65
Ø 0.50	13.00	49.48	61.85	6.13	105.21	42.08	35.07
Ø 0.60	13.00	59.38	89.06	8.82	139.62	55.85	46.54
Ø 0.35	14.00	56.29	30.31	3.23	83.36	33.34	27.79
Ø 0.50	14.00	80.41	61.85	6.60	135.66	54.26	45.22
Ø 0.60	14.00	96.49	89.06	9.50	176.05	70.42	58.68

หมายเหตุ : 1. กรณีที่เสาเข็มเจาะต้องเจาะผ่านชั้นทราย หรือชั้นหินทราย การทำเสาเข็มเจาะ จะต้องใช้วิธี WET PROCESS

2. ระดับที่กำหนดในตาราง เป็นระดับความลึกของปลายเสาเข็ม ที่วัดจากระดับดินในขณะที่ทำการ BORING การกำหนดความยาวของเสาเข็ม วิศวกรที่ออกแบบจะต้องหักลบระดับความลึกของฐานราก หรือเพิ่มความยาวของเสาเข็มในกรณีที่มีการถมดินเพิ่ม

3. ค่า Qa ที่คำนวณ ได้ นั้น เป็นค่าความสามารถในรับน้ำหนักบรรทุกได้ของคันท่อนั้น โดยยังไม่ได้พิจารณาถึงค่าความเสถียรในการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

ข้อเสนอแนะในการเลือกชนิด และขนาดของฐานราก

จากผลการเจาะสำรวจและวิเคราะห์ชั้นดิน ในบริเวณสถานที่โครงการ BRANDED CONDO ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต ลักษณะชั้นดินได้แสดงไว้อย่างละเอียดใน Soil Boring Log ผู้ออกแบบและวิศวกรควบคุมงานควรพิจารณาข้อแนะนำอย่างละเอียดเพื่อเลือกชนิดและขนาดของฐานรากที่เหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้างจากข้อมูลดังกล่าว ขอให้ข้อเสนอแนะดังนี้

- ที่ระดับความลึก 1.50 – 3.00 ม. ชั้นดินมีเสถียรภาพไม่เพียงพอในการรับน้ำหนักฐานรากแบบแผ่ ขอเสนอแนะให้พิจารณาการใช้ฐานรากแบบเสาเข็มเป็นหลัก

- การเลือกใช้เสาเข็มแบบตอก ควรพิจารณาขนาดหน้าตัด และความยาวของเสาเข็มให้เหมาะสม ไม่ควรใช้เสาเข็มหน้าตัดขนาดเล็ก ควรคำนึงถึงความระมัดระวังของเสาเข็ม และขนาดของค้ำยันน้ำหนัก ควรมีน้ำหนัก 0.75-2.50 เท่าของน้ำหนักเสาเข็ม และต้องไม่น้อยกว่า 3 ตัน แนะนำให้มีการพิจารณาคุณสมบัติเสาเข็มขั้ว (Pilot Piles) เพื่อหาความยาวที่เหมาะสมก่อนส่งเสาเข็มในแต่ละพื้นที่ของโครงการ

- การประมาณค่ากำลังรับน้ำหนักและความยาวของเสาเข็ม ได้อ้างอิงข้อมูลผลการสำรวจชั้นดิน จึงมีความเป็นไปได้ที่จะรับน้ำหนักและความยาวของเสาเข็มมีค่าไม่ตรงกับค่าที่แนะนำไว้ในรายงาน โดยเฉพาะบริเวณที่ไกลจากตำแหน่งจะสำรวจ ดังนั้นในการเลือกความยาวเสาเข็มควรพิจารณาเพื่อความยาวเสาเข็มเนื่องจากความแปรปรวนของชั้นดินด้วย

รายงานผลการเจาะสำรวจดินนี้เป็นเพียงข้อเสนอแนะให้แก่วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างระดับความแข็งแรงของสภาพพื้นดิน หน้าตัดเสาเข็ม ความแปรปรวน และปัจจัยต่างๆที่พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อที่จะสามารถติดตั้งโดยเสาเข็มให้ตามระดับที่ต้องการ และควบคุมการทำงานให้ไม่มีความบกพร่องในการก่อสร้างฐานราก โครงสร้างฐานรากก็จะสามารถรับน้ำหนักได้อย่างสมบูรณ์

4.4 ข้อเสนอแนะในการก่อสร้าง

การวิเคราะห์และการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกทุกพลกัลยของชั้นดินตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้อาศัยการถือว่าความหนาแน่นจากการกำหนดจุดเจาะสำรวจดินในสนามและผลการทดสอบดินในห้อยปฏิบัติการเป็นสำคัญซึ่งเป็นตัวแทนของพื้นที่โครงการ และเป็นเพียงข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อเป็นแนวทางให้แก่วิศวกรผู้ออกแบบฐานราก อันเป็นที่ทราบกันเสียอยู่แล้วว่าลักษณะชั้นดินอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพธรรมชาติ และสภาพพื้นดินระหว่างหลุมเจาะอาจมีความแปรปรวนแตกต่างกันไป โดยทั่วไปผู้จ้างเป็นผู้กำหนดจำนวนหลุมเจาะในสนาม ซึ่งมักจะนำผลทดสอบดินนี้ไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับพื้นที่บริเวณกว้างของโครงการ ทำให้ข้อมูลอาจมีความคลาดเคลื่อนไปบ้าง ในกรณีที่ชั้นดินมีความแปรปรวนมาก ผู้ออกแบบหรือผู้ว่าจ้างควรแจ้งให้บริษัททราบในพื้นที่เพื่อจะได้ตรวจสอบข้อมูลในสนาม และทำการปรับปรุงหรือกำหนดจุดเจาะเพิ่มความถี่เป็น กรณีที่ทำการเจาะสำรวจดินพบชั้นหิน ควรทำการตรวจสอบว่าเป็นชั้นหินลอยหรือไม่ และทำการ coming หิน เพื่อนำไปทดสอบความแข็งแรงของหิน ให้แน่ใจว่าชั้นหินมีเสถียรภาพเพียงพอในการรับน้ำหนักของฐานราก

ดังนั้นในการก่อสร้างฐานรากจะต้องมีการควบคุมงาน โดยวิศวกรหรือนายช่างที่มีความชำนาญและประสบการณ์ทางด้านปฐพีกลศาสตร์ของดิน เพื่อให้เป็นที่แน่ใจว่าได้ดำเนินการก่อสร้างฐานรากของอาคารได้ตามขนาดและความลึกที่ถูกต้อง หากเป็นฐานรากชนิดเสาเข็มตอก จะต้องตรวจสอบในขณะตอกเพื่อให้ปลายเสาเข็มทั้งสี่ระดับชั้นดินที่ถูกต้องเหมาะสมและสามารถรับน้ำหนักบรรทุกพลกัลยได้ตามผลการคำนวณ หากเสาเข็มได้ถูกกำหนดให้ปลายหยั่งในชั้นดินเหนียวแข็งหรือชั้นทรายแน่นแล้ว ควรตรวจสอบการรับน้ำหนักบรรทุกพลกัลยได้เบื้องต้นจากสูตรควบคุมการตอกเสาเข็ม (Pile Driven Formula) ในกรณีที่ไม่ต้องการให้เกิดการสั่นสะเทือนต่อการข้างเคียงมากนัก โดยเมื่อทำการข้างเคียงอยู่ใกล้ถึงกับสถานที่ก่อสร้างหรือพื้นที่แคบ ไม่เหมาะต่อการตอกเสาเข็ม ควรเปลี่ยนมาใช้เสาเข็มเจาะหล่อในที่ (Bored Pile) ซึ่งสามารถทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม ได้โดยวิธี Seismic Integrity Test การตอกเสาเข็มและเสาเข็มจะสามารถตรวจสอบการรับน้ำหนักบรรทุกทุกพลกัลยของเสาเข็มที่แน่นอนได้ โดยทำการทดสอบวิธี Static Load Test หรือ Dynamic Load Test ตามมาตรฐาน

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

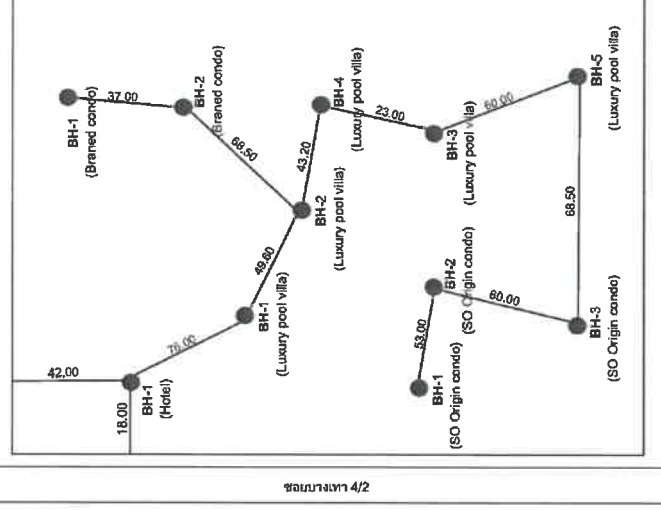
ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

แผนที่แสดงสถานที่เจาะสำรวจ

ภาคผนวก ก.

- แผนที่แสดงสถานที่เจาะสำรวจ
- ผังบริเวณ ตำแหน่งหลุมเจาะ
- ภาพถ่ายการเจาะสำรวจในภาคสนาม



ภาพถ่ายการเจาะสำรวจในภาคสนาม

Photo of field activity for **BH-1**



Photo of field activity for **BH-2**

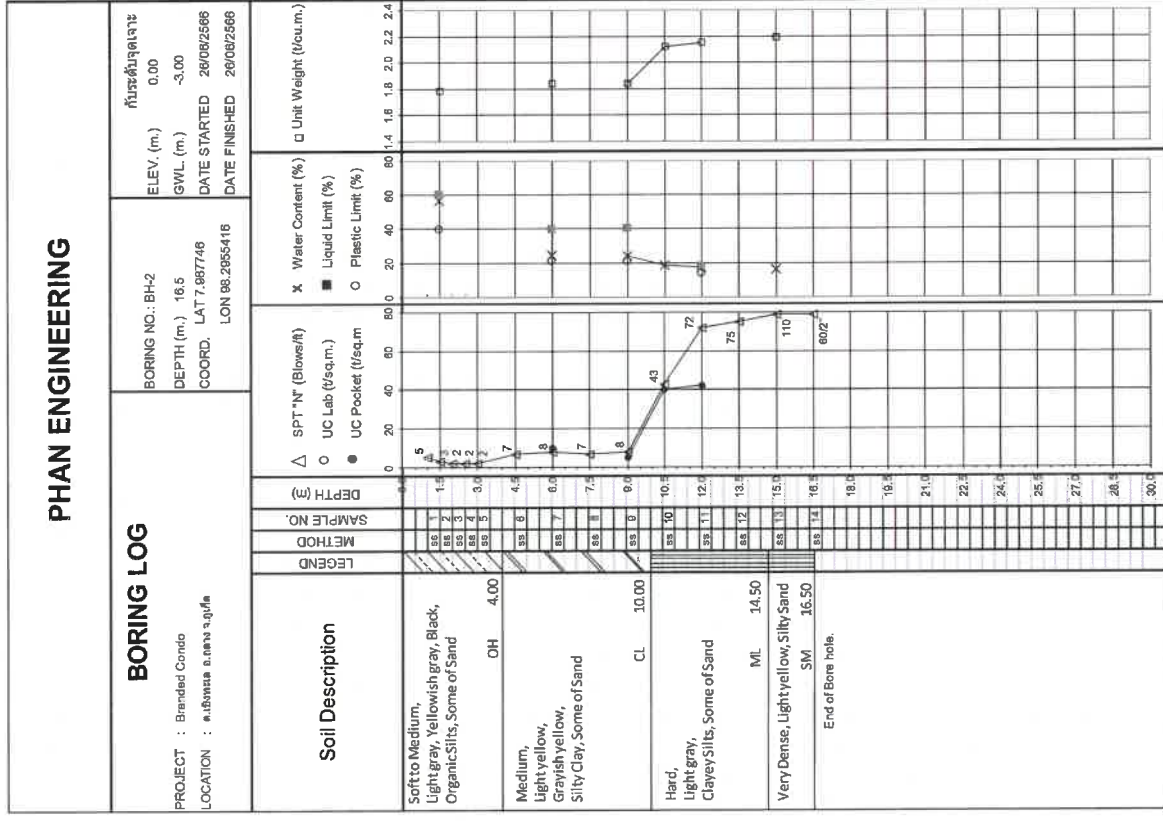
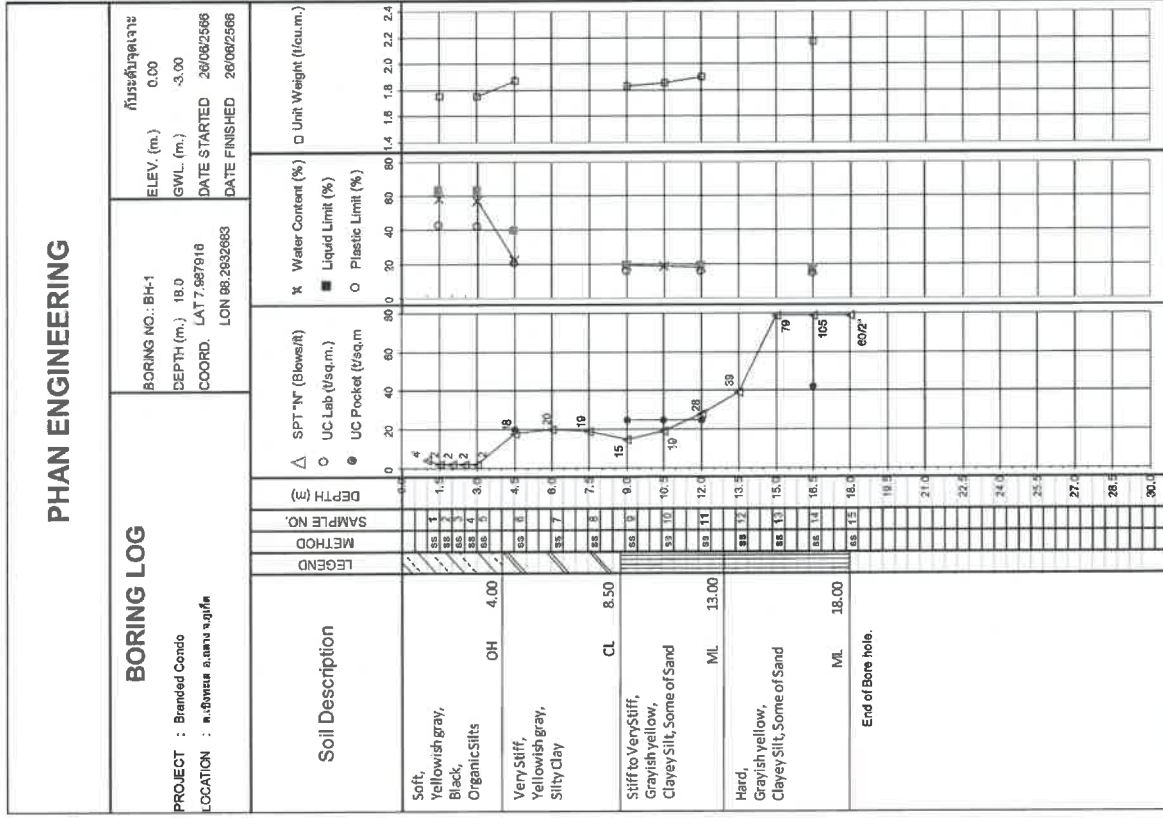


ภาคผนวก ข.

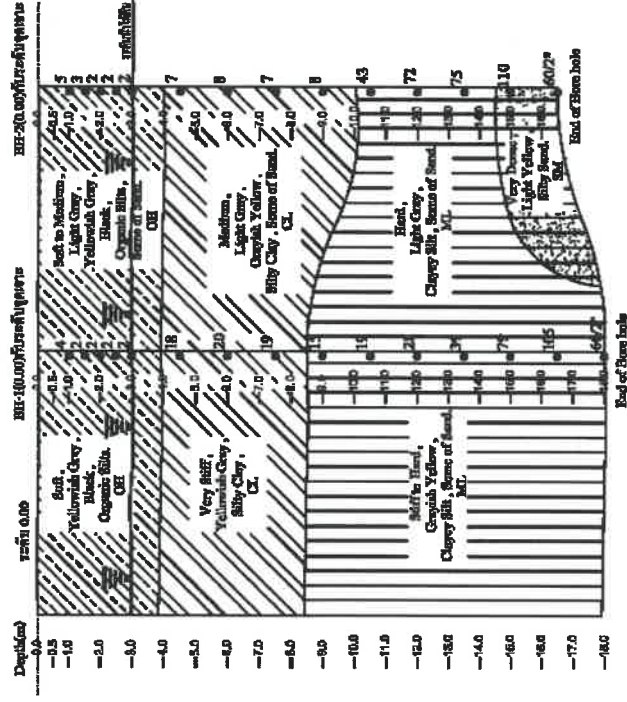
- Summary of Results
- Soil Boring Log

SUMMARY OF RESULTS FOR BH 1														
Project : Branded Condo										BORING NO. : BH-1				
Location : ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.ภูเก็ต										Test Date : 26/06/2568				
Depth (m)	USCS Group	Sieve Analysis (Percent Passing)			Atterberg Limits (Percent)			Water Content (%)	Unit Weight (t/m^3)	UC		SPT "N-Value" (blows/ft)		
		#4	#10	#200	LL	PL	PI			Pocket	LAB			
From - To														
1.00 - 1.45	OH				No Recovery				1.75			4		
1.50 - 1.95	OH				64.0	43.1	20.9	58.4				2		
2.00 - 2.45	OH				No Recovery							2		
2.50 - 2.95	OH				No Recovery							2		
3.00 - 3.45	OH				63.8	42.4	21.4	57.0	1.75			2		
4.50 - 4.95	CL				40.1	21.2	18.9	22.4	1.87	20.0		18		
6.00 - 6.45	CL				No Recovery							20		
7.50 - 7.95	CL				No Recovery							19		
9.00 - 9.45	ML				20.0	16.0	4.0	19.0	1.83	25.0		15		
10.50 - 10.95	ML							18.4	1.85	25.0		19		
12.00 - 12.45	ML				19.6	16.2	3.4	17.8	1.90	25.0		28		
13.50 - 13.95	ML				No Recovery							39		
15.00 - 15.45	ML				No Recovery							79		
16.50 - 16.95	ML				18.0	14.8	3.2	16.0	2.17	42.5		705		
18.00 - 18.45	ML				No Recovery							602"		

SUMMARY OF RESULTS FOR BH 2														
Project : Branded Condo					BORING NO. : BH-2									
Location : อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต					Test Date : 26/06/2568									
Depth (m)	USCS Group	Sieve Analysis (Percent Passing)			Atterberg Limits (Percent)			Water Content (%)	Unit Weight ($\frac{t}{m^3}$)	UC		SPT "N-Value" (blows/ft)		
		#4	#10	#200	LL	PL	PI			Pocket	LAB			
From - To														
1.00 - 1.45	OH				No Recovery							5		
1.50 - 1.95	OH				60.8	40.4	20.4	56.5	1.78			3		
2.00 - 2.45	OH				No Recovery							2		
2.50 - 2.95	OH				No Recovery							2		
3.00 - 3.45	OH				No Recovery							2		
4.50 - 4.95	CL				No Recovery							7		
6.00 - 6.45	CL				40.4	21.6	18.8	24.4	1.84	10.0		8		
7.50 - 7.95	CL				No Recovery							7		
9.00 - 9.45	CL				41.0	21.6	19.4	24.0	1.84	5.0		8		
10.50 - 10.95	ML							18.7	2.12	40.0		43		
12.00 - 12.45	ML				18.4	14.6	3.8	17.6	2.15	42.5		72		
13.50 - 13.95	ML				No Recovery							75		
15.00 - 15.45	SM	99	92	80	Slight Plasticity			16.4	2.19			110		
16.50 - 16.95	SM			14	No Recovery							602"		

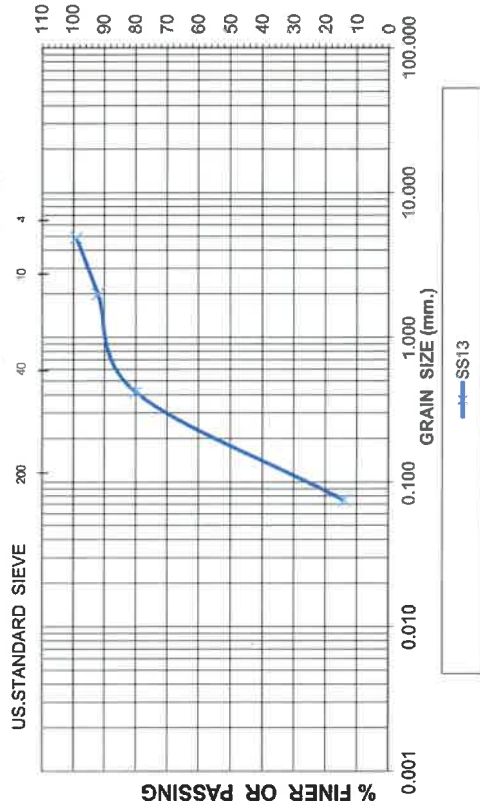


โครงการ Branded Condo ต.เริงทะเล อ.อกลง จ.ภูเก็ต



- ภาคผนวก ค.
- ตารางและกราฟต่างๆ
- มาตรฐาน ASTM

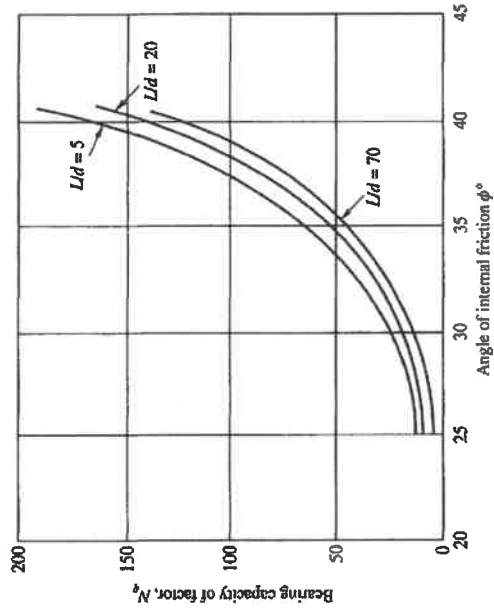
GRADING CURVES FOR BH-2



ตารางที่ 1.1 สัมประสิทธิ์แรงดันดินที่ขึ้นกับชนิดของดินที่พื้นผิว

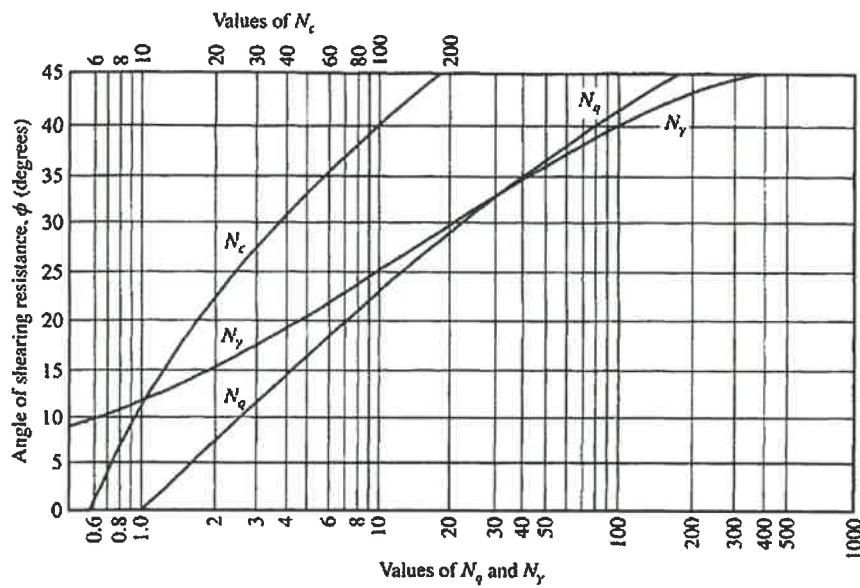
Pile Type	Angle of wall friction, ϕ_a	Coefficient of lateral earth pressure, K_a	
		Low Relative Density	High Relative Density
Steel	20°	0.5	1.0
Concrete	$3/4 \phi^*$	1.0	2.0
Wood	$2/3 \phi^*$	1.5	4.0

Remark: * is angle of internal friction (ϕ)

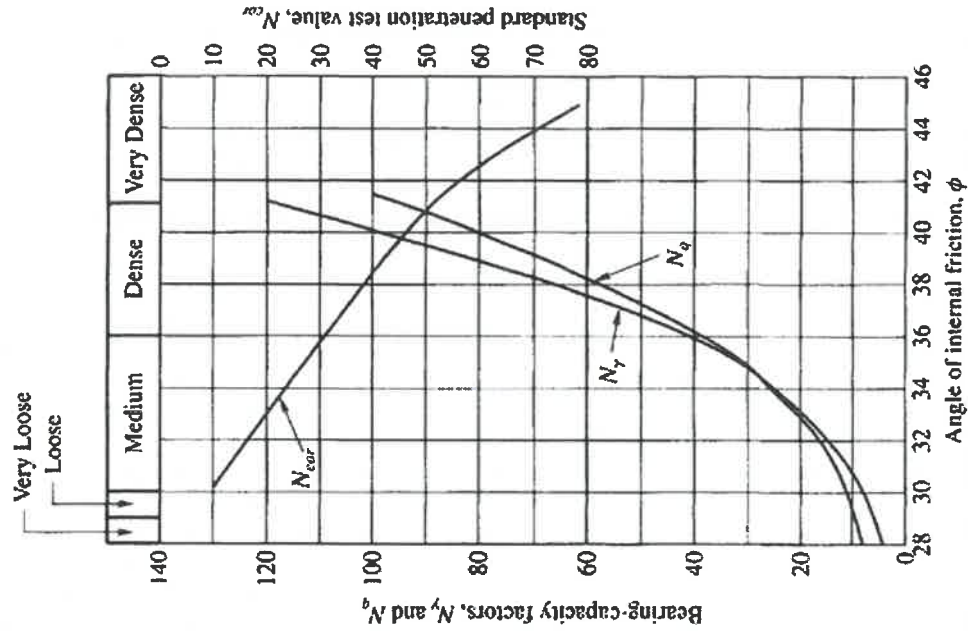


รูปที่ 1.1 Berezantsev's bearing capacity factor, N_q (after Tomlinson, 1986)

where:
 L = Length of embedment of pile
 d = Diameter or width of pile

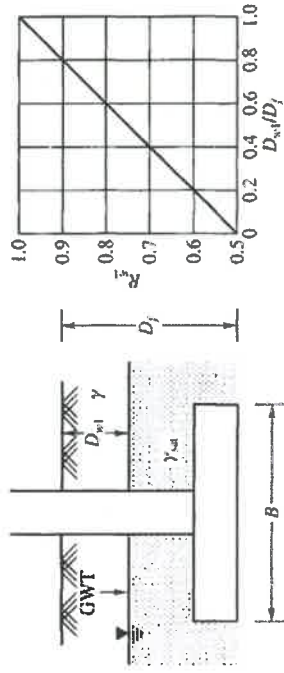


รูปที่ 1.2 Terzaghi's bearing capacity factors for shallow foundation

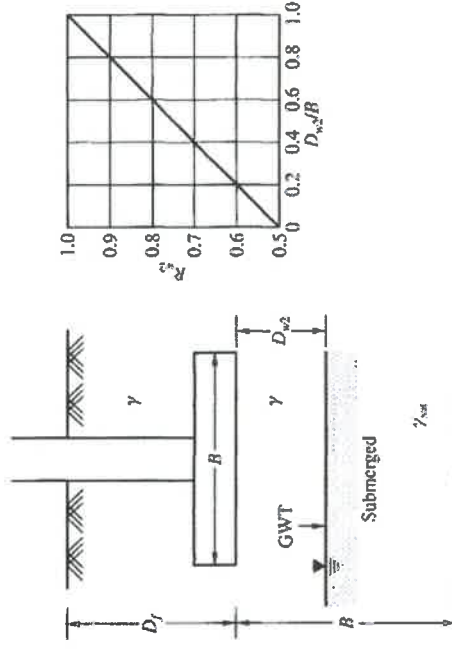


รูปที่ 1.3 Relation between angle of internal friction (ϕ), bearing capacity factors (N_q and N_y), and N -value from the standard penetration test (after Peck et al., 1974)

(a)



(b)



รูปที่ 1.4 Effect of water table on bearing capacity (a) water table above base level of foundation and (b) water table below base level of foundation

สัญลักษณ์ต่าง ๆ

1.) Soil Properties

Wn	=	Natural Water Content	G _s	=	Specific Gravity
LL	=	Liquid Limit	γ _n	=	Natural Water Content
PL	=	Plasticity Index	Su	=	Undrained Shear Strength
LI	=	Liquidity Index	ST	=	Sensitivity
UC	=	Unconfined Compression	SPT-N	=	Specific Gravity

2.) Drilling and sampling symbols

SS	=	Split-Spoon – 1 3/8" I.D., 2" O.D., except where noted
ST	=	Shelby Tube – 2" O.D., except where noted
PA	=	Power Auger Sample
DB	=	Diamond Bit – NX:BX:AX;
CB	=	Carbology Bit – NX:BX:AX;
OS	=	Osterberg Sampler – 3" Shelby Tube
HS	=	Housel Sampler
WS	=	Wash Sampler
FT	=	Fish Tail
RB	=	Rock Bit
WO	=	Wash Out

Standard 'N': Penetration: Blows per foot of a 140 pound hammer falling 30 inches on 2 inches O.D. split spoon, except where noted.

3.) Water Level Measurement Symbols

WL	=	Water Level	WD	=	While Drilling
WCI	=	Wet Cave In	BCR	=	Before Casing Removal
DCI	=	Dry Cave In	ACR	=	After Casing Removal
WS	=	While Sampling	AB	=	After Boring

4.) Soil Consistency and Compactness

Cohesive Soils (Clay, Plastic Silt)		Cohesionless Soils (Sand, Nonplastic Silt, Gravel)		
Consistency	SPT-N (Blows/ft)	Unconfined Shear Strength (t/m ²)	Compactness	Relative Density (%)
Very Soft	0 - 2	< 1.25	Very Loose	0 - 4
Soft	2 - 4	1.25 - 2.50	Loose	4 - 10
Medium	4 - 8	2.50 - 5.00	Medium Dense	10 - 30
Stiff	8 - 15	5.00 - 10.00	Dense	30 - 50
Very Stiff	15 - 30	10.00 - 20.00	Very Dense	> 50
Hard	> 30	> 20		85 - 100

5.) Minor Component of Cohesionless Soil in Cohesive Soil

Cohesionless Soils		Cohesive Soils	
"Trace"	: 1% - 15%	If clay content is sufficient to that clay dominates oil properties, then clay becomes the principle noun with the other major soil constituents may be added according to classification breakdown for cohesion less soil, i.e., silty clay, trace to some sand, trace gravel.	
"Trace to some"	: 10% - 20%		
"Some"	: 20% - 35%		
"And"	: 35% - 50%		
Very Loose	: N = 0 - 4 blows		
Loose	: N = 4 - 10 blows		
Medium	: N = 10 - 30 blows	Very Soft	: 0.00 - 0.25
Dense	: N = 30 - 50 blows	Soft	: 0.25 - 0.50
Very Dense	: N = Over 50 blows	Medium	: 0.50 - 1.00
		Stiff	: 1.00 - 2.00
		Very Stiff	: 2.00 - 4.00
		Hard	: Over 4.00
			Tsf or 0 - 2 blows
			Tsf or 2 - 4 blows
			Tsf or 4 - 8 blows
			Tsf or 8 - 16 blows
			Tsf or 16 - 32 blows
			Tsf or > 32 blows



Designation: D 1586 – 99

AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS
100 Barr Harbor Dr., West Conshohocken, PA 19380
Reprinted from the Annual Book of ASTM Standards. Copyright ASTM

Standard Test Method for Penetration Test and Split-Barrel Sampling of Soils¹

This standard is issued under the fixed designation D 1586; the number immediately following the designation indicates the year of original adoption or, in the case of revision, the year of last revision. A number in parentheses indicates the year of last approval. A superscripted option (S) indicates an editorial change since the last revision or approval.

This standard has been approved for use by agencies of the Department of Defense.

1. Scope^{*}

1.1 This test method describes the procedure, generally known as the Standard Penetration Test (SPT), for driving a split-barrel sampler to obtain a representative soil sample and a measure of the resistance of the soil to penetration of the sampler.

1.2 This standard does not purport to address all of the safety problems, if any, associated with its use. It is the responsibility of the user of this standard to establish appropriate safety and health practices and determine the applicability of regulatory limitations prior to use. For a specific precautionary statement, see 5.4.1.

1.3 The values stated in inch-pound units are to be regarded as the standard.

Note 1—Practice D 6066 can be used when testing loose sands below the water table for liquefaction studies on a higher level of care is required when drilling these soils. This practice provides information on drilling methods, equipment variables, energy corrections, and blow-count normalization.

2. Referenced Documents

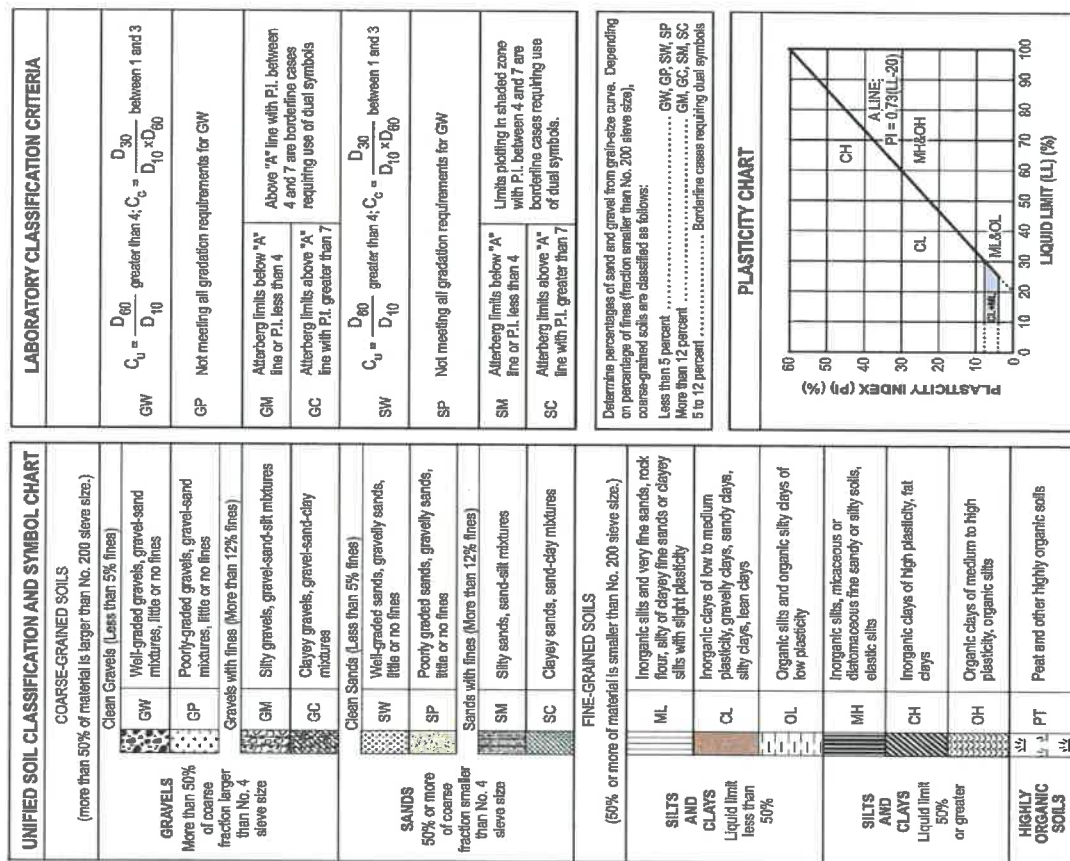
2.1 ASTM Standards:
D 2487 Practice for Classification of Soils for Engineering Purposes (Unified Soil Classification System)²
D 2488 Practice for Description and Identification of Soils (Visual-Manual Procedure)²
D 4220 Practices for Preserving and Transporting Soil Samples²
D 4633 Test Method for Stress Wave Energy Measurement for Dynamic Penetrometer Testing Systems²
D 6066 Practice for Determining the Normalized Penetration Resistance Testing of Sands for Evaluation of Liquefaction Potential³

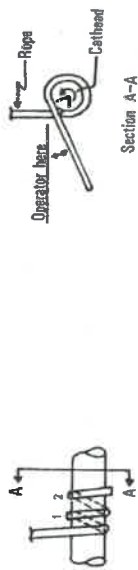
3. Terminology

3.1 Definitions of Terms Specific to This Standard:
3.1.1 *anvil*—that portion of the drive-weight assembly

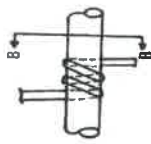
¹ This method is under the jurisdiction of ASTM Committee D 18 on Soil and Rock and is the direct responsibility of Subcommittee D18.02 on Sampling and Retained Field Testing for Soil Investigations.
Current edition approved Jan. 10, 1999. Published March 1999. Originally published as D 1586-98. Last previous edition D 1586-90.
² Annual Book of ASTM Standards, Vol. 04.02.
³ Annual Book of ASTM Standards, Vol. 04.08.

รูปที่ 1.5 แสดงการจำแนกชนิดของดินตามระบบ Unified Soil Classification System (USCS).





(a) counter-clockwise rotation approximately 2 1/4 turns



(b) clockwise rotation approximately 2 1/4 turns

FIG. 1 Definitions of the Number of Rope Turns and the Angle for (a) Counterclockwise Rotation and (b) Clockwise Rotation of the Cathead

widely published correlations which relate SPT blowcount, or N -value, and the engineering behavior of earthworks and foundations are available.

5. Apparatus

5.1 *Drilling Equipment*—Any drilling equipment that provides at the line of sampling a suitably clean open hole before insertion of the sampler and ensures that the penetration test is performed on undisturbed soil shall be acceptable. The following pieces of equipment have proven to be suitable for advancing a borehole in some subsurface conditions.

5.1.1 *Drag, Chopping, and Fitchell Bits*, less than 6.5 in. (162 mm) and greater than 2.2 in. (56 mm) in diameter may be used in conjunction with open-hole rotary drilling or casing-advancement drilling methods. To avoid disturbance of the underlying soil, bottom discharge bits are not permitted; only side discharge bits are permitted.

5.1.2 *Roller-Cone Bits*, less than 6.5 in. (162 mm) and greater than 2.2 in. (56 mm) in diameter may be used in conjunction with open-hole rotary drilling or casing-advancement drilling methods if the drilling fluid discharge is deflected.

5.1.3 *Hollow-Stem Continuous Flight Augers*, with or without a center bit assembly, may be used to drill the boring. The inside diameter of the hollow-stem augers shall be less than 6.5 in. (162 mm) and greater than 2.2 in. (56 mm).

5.1.4 *Solid, Continuous Flight, Bucker and Hand Augers*, less than 6.5 in. (162 mm) and greater than 2.2 in. (56 mm) in

diameter may be used if the soil on the side of the boring does not cave onto the sampler or sampling rods during sampling.

5.2 *Sampling Rods*—Flush-joint steel drill rods shall be used to connect the split-barrel sampler to the drive-weight assembly. The sampling rod shall have a stiffness (moment of inertia) equal to or greater than that of parallel wall "A" rod (a steel rod which has an outside diameter of 1 1/4 in. (41.2 mm) and an inside diameter of 1 1/4 in. (28.5 mm)).

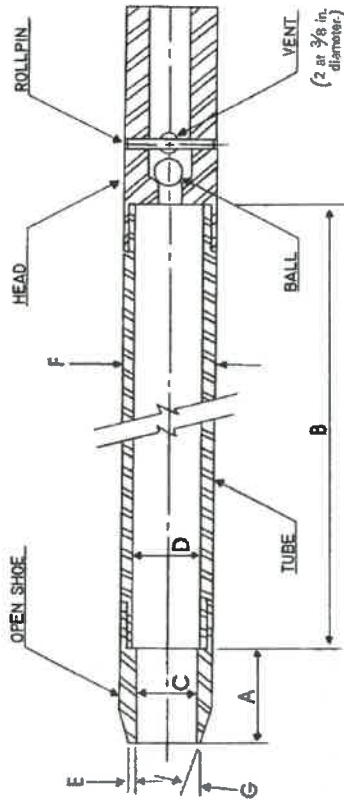
NOTE 2—Recent research and comparative testing indicates the type rod used, with stiffness ranging from "A" size rod to "C" size rod, will usually have a negligible effect on the N -values to depths of at least 100 ft (30 m).

5.3 *Split-Barrel Sampler*—The sampler shall be constructed with the dimensions indicated in Fig. 2. The driving shoe shall be of hardened steel and shall be replaced or repaired when it becomes dented or distorted. The use of liners to produce a constant inside diameter of 1 3/4 in. (35 mm) is permitted, but shall be noted on the penetration record if used. The use of a sample retainer basket is permitted, and should also be noted on the penetration record if used.

NOTE 3—Both theory and available test data suggest that N -values may increase between 10 to 50% when liners are used.

5.4 Drive-Weight Assembly

5.4.1 *Hammer and Anvil*—The hammer shall weigh 140 ± 2 lb (63.5 ± 1 kg) and shall be a solid rigid metallic mass. The hammer shall strike the anvil and make steel on steel contact when it is dropped. A hammer fall guide permitting a free fall



- A = 1.0 to 2.0 in. (25 to 50 mm)
- B = 16.0 to 30.0 in. (0.457 to 0.762 m)
- C = 1.375 ± 0.005 in. (34.93 ± 0.13 mm)
- D = 1.50 ± 0.05 - 0.00 in. (38.1 ± 1.3 - 0.0 mm)
- E = 0.10 ± 0.02 in. (2.54 ± 0.25 mm)
- F = 2.00 ± 0.05 - 0.00 in. (50.8 ± 1.3 - 0.0 mm)
- G = 16.0" to 22.0"

The 1 1/4 in. (38 mm) inside diameter split barrel may be used with a 16-gage wall thickness split liner. The penetrating end of the drive shoe may be slightly rounded. Metal or plastic retainers may be used to retain soil samples.

FIG. 2 Split-Barrel Sampler

shall be used. Hammers used with the cathead and rope method shall have an unimpeded overlift capacity of at least 4 in. (100 mm). For safety reasons, the use of a hammer assembly with an internal anvil is encouraged.

NOTE 4—It is suggested that the hammer fall guide be permanently marked to enable the operator or inspector to judge the hammer drop height.

5.4.2 *Hammer Drop System*—Rope-cathead, trip, semi-automatic, or automatic hammer drop systems may be used, providing the lifting apparatus will not cause penetration of the sampler while re-engaging and lifting the hammer.

5.5 *Accessory Equipment*—Accessories such as labels, sample containers, data sheets, and groundwater level measuring devices shall be provided in accordance with the requirements of the project and other ASTM standards.

6. Drilling Procedure

6.1 The boring shall be advanced incrementally to permit intermittent or continuous sampling. Test intervals and locations are normally stipulated by the project engineer or geologist. Typically, the intervals selected are 5 ft (1.5 mm) or less in homogeneous strata with test and sampling locations at every change of strata.

6.2 Any drilling procedure that provides a suitably clean and stable hole before insertion of the sampler and assures that the penetration test is performed on essentially undisturbed soil shall be acceptable. Each of the following procedures have proven to be acceptable for some subsurface conditions. The subsurface conditions anticipated should be considered when selecting the drilling method to be used.

6.2.1 Open-hole rotary drilling method.

6.2.2 Continuous flight hollow-stem auger method.

6.2.3 Wash boring method.

6.2.4 Continuous flight solid auger method.

6.3 Several drilling methods produce unacceptable borings. The process of jetting through an open tube sampler and then sampling when the desired depth is reached shall not be permitted. The continuous flight solid auger method shall not be used for advancing the boring below a water table or below the upper confining bed of a confined non-cohesive stratum that is under artesian pressure. Casing may not be advanced below the sampling elevation prior to sampling. Advancing a boring with bottom discharge bits is not permissible. It is not permissible to advance the boring for subsequent insertion of the sampler solely by means of previous sampling with the SPT sampler.

6.4 The drilling fluid level within the boring or hollow-stem augers shall be maintained at or above the in situ groundwater level at all times during drilling, removal of drill rods, and sampling.

7. Sampling and Testing Procedure

7.1 After the boring has been advanced to the desired sampling elevation and excessive cuttings have been removed, prepare for the test with the following sequence of operations.

7.1.1 Attach the split-barrel sampler to the sampling rods and lower into the borehole. Do not allow the sampler to drop onto the soil to be sampled.

7.1.2 Position the hammer above and attach the anvil to the top of the sampling rods. This may be done before the sampling

rods and sampler are lowered into the borehole.

7.1.3 Rest the dead weight of the sampler, rods, anvil, and drive weight on the bottom of the boring and apply a seating blow. If excessive cuttings are encountered at the bottom of the boring, remove the sampler and sampling rods from the boring and remove the cuttings.

7.1.4 Mark the drill rods in three successive 6-in. (0.15-m) increments so that the advance of the sampler under the impact of the hammer can be easily observed for each 6-in. (0.15-m) increment.

7.2 Drive the sampler with blows from the 140-lb (63.5-kg) hammer and count the number of blows applied in each 6-in. (0.15-m) increment until one of the following occurs:

7.2.1 A total of 50 blows have been applied during any one of the three 6-in. (0.15-m) increments described in 7.1.4.

7.2.2 A total of 100 blows have been applied.

7.2.3 There is no observed advance of the sampler during the application of 10 successive blows of the hammer.

7.2.4 The sampler is advanced the complete 18 in. (0.45 m) without the limiting blow counts occurring as described in 7.2.1, 7.2.2, or 7.2.3.

7.3 Record the number of blows required to effect each 6 in. (0.15 m) of penetration or fraction thereof. The sum of the number of blows required for the second and third 6 in. of penetration is termed the "standard penetration resistance," or the "N-value."

If the sampler is driven less than 18 in. (0.45 m), as permitted in 7.2.1, 7.2.2, or 7.2.3, the number of blows per each complete 6-in. (0.15-m) increment and per each partial increment shall be recorded on the boring log. For partial increments, the depth of penetration shall be reported to the nearest 1 in. (25 mm), in addition to the number of blows. If the sampler advances below the bottom of the boring under the static weight of the drill rods or the weight of the drill rods plus the static weight of the hammer, this information should be noted on the boring log.

7.4 The raising and dropping of the 140-lb (63.5-kg) hammer shall be accomplished using either of the following two methods:

7.4.1 By using a trip, automatic, or semi-automatic hammer drop system which lifts the 140-lb (63.5-kg) hammer and allows it to drop 30 ± 1.0 in. (0.76 m \pm 25 mm) unimpeded.

7.4.2 By using a cathead to pull a rope attached to the hammer. When the cathead and rope method is used the system and operation shall conform to the following:

7.4.2.1 The cathead shall be essentially free of rust, oil, or grease and have a diameter in the range of 6 to 10 in. (150 to 250 mm).

7.4.2.2 The cathead should be operated at a minimum speed of rotation of 100 RPM, or the approximate speed of rotation shall be reported on the boring log.

7.4.2.3 No more than $2\frac{1}{4}$ rope turns on the cathead may be used during the performance of the penetration test, as shown in Fig. 1.

Note 5—The operator should generally use either $1\frac{1}{4}$ or $2\frac{1}{4}$ rope turns, depending upon whether or not the rope comes off the top (134 turns) or the bottom (234 turns) of the cathead. It is generally known and accepted that $2\frac{1}{4}$ or more rope turns considerably impedes the fall of the hammer and should not be used to perform the test. The cathead rope should be maintained in a relatively dry, clean, and undrained condition.

observed when using different standard penetration test apparatus and drillers for adjacent borings in the same soil formation. Current opinion, based on field experience, indicates that when using the same apparatus and driller, N-values in the same soil can be reproduced with a coefficient of variation of about 10 %.

9.4 The use of faulty equipment, such as an extremely massive or damaged anvil, a rusty cathead, a low speed cathead, an old, oily rope, or massive or poorly lubricated rope sleeves can significantly contribute to differences in N-values obtained between operator-drill rig systems.

10. Keywords

10.1 blow count; in-situ test; penetration resistance; split-barrel sampling; standard penetration test

SUMMARY OF CHANGES

(1) Added note to Section 1, Scope. The note refers to a related standard, Practice D 6066.

The American Society for Testing and Materials takes no position respecting the validity of any patent rights asserted in connection with any item mentioned in this standard. Users of this standard are expressly advised that determination of the validity of any such patent rights, and the risk of infringement or such rights, are entirely their own responsibility.

This standard is subject to revision at any time by the responsible technical committee and must be reviewed every five years and if necessary, revised or withdrawn. Your comments on this standard or for additional standards or technical corrections, which you may submit, should be addressed to ASTM Headquarters. Your comments will receive careful consideration and a response will be made by the technical committee. If you feel that your comments have not received a fair hearing you should make your views known to the ASTM Committee on Standards, 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19380.

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศและเสียง

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการ โรงแรม วัน โฮเทล บางเทา ปิซ ของ บริษัท วัน ออร์จิน บางเทา ปิซ จำกัด
Project Location : ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422046 E, 0882940 N
Sampling Date : September 28-October 1, 2023
Sampling Time : 12:30
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Panupon Podang
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-01345
Folder No. : 2023-AE211
Received Date : October 4, 2023
Analytical Date : October 4-7, 2023
Report No. : 2023-RAAS991
Report Date : October 9, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1'}
			Sep 28-29, 23	Sep 29-30, 23	Sep 30-Oct 1, 23	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.047	0.072	0.070	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.026	0.038	0.037	0.120

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

Nol
(Ms.Natricha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer



(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการโรงแรม วัน โฮเทล บางเทา บิซ ของบริษัท วัน ออริจัน บางเทา บิซ จำกัด
Project Location : ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422046 E, 0882940 N
Measured Date : September 29-30, 2023
Measured By : Mr.Panupon Podang
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number WNTLD9N8

Quotation No. : 2023-01345
Analysis No. : 2023-AE211-004
Report No. : 2023-RAAT643
Report Date : October 18, 2023

Interval Time	Result CO (mg/m ³)		Standard ¹
	1 hr Avg	8 hr Avg	
11:00-12:00	0.5	-	
12:00-13:00	0.5	-	
13:00-14:00	0.5	-	
14:00-15:00	0.5	-	
15:00-16:00	0.3	-	
16:00-17:00	0.3	-	
17:00-18:00	0.3	-	
18:00-19:00	0.5	0.4	
19:00-20:00	0.7	0.4	
20:00-21:00	0.7	0.5	
21:00-22:00	0.6	0.5	
22:00-23:00	0.6	0.5	
23:00-00:00	0.7	0.6	
00:00-01:00	0.5	0.6	
01:00-02:00	0.5	0.6	
02:00-03:00	0.3	0.6	
03:00-04:00	0.3	0.5	
04:00-05:00	0.3	0.5	
05:00-06:00	0.2	0.4	
06:00-07:00	0.2	0.4	
07:00-08:00	0.3	0.3	
08:00-09:00	0.3	0.3	
09:00-10:00	0.2	0.3	
10:00-11:00	0.2	0.2	
24 Hours Average	0.4	-	34.2
1 Hour Maximum	0.7	-	10.26
8 Hours Maximum	-	0.6	

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการโรงแรม วัน โฮเทล บางเทา มีช ของบริษัท วัน ออริจัน บางเทา มีช จำกัด
Project Location : ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422097 E, 0882914 N
Measured Date : September 28-29, 2023
Measured By : Mr.Panupon Podang
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820941

Quotation No. : 2023-01345
Analysis No. : 2023-AE211-005
Report No. : 2023-RAAT644
Report Date : October 18, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00-12:00	58.5	83.8	63.0	61.0	54.7	47.5
12:00-13:00	56.5	87.7	57.7	56.6	47.9	45.0
13:00-14:00	56.6	79.3	60.9	59.6	55.0	47.7
14:00-15:00	56.3	73.6	61.0	59.4	53.7	46.9
15:00-16:00	56.2	75.2	60.6	59.1	54.0	48.3
16:00-17:00	54.3	74.7	59.1	56.7	50.5	47.8
17:00-18:00	55.4	81.2	59.1	57.6	52.0	48.7
18:00-19:00	60.9	87.5	66.1	63.6	57.7	54.2
19:00-20:00	67.3	71.5	68.8	68.4	66.9	65.8
20:00-21:00	67.6	82.8	68.7	68.4	67.2	65.9
21:00-22:00	66.3	76.5	68.3	68.0	66.2	62.8
22:00-23:00	63.6	71.5	65.4	65.0	63.1	61.2
23:00-00:00	63.9	71.0	66.1	65.7	63.6	60.5
00:00-01:00	64.8	72.6	66.4	66.2	64.5	62.4
01:00-02:00	65.5	69.1	66.9	66.6	65.1	64.2
02:00-03:00	65.1	68.2	66.4	66.1	64.9	63.3
03:00-04:00	60.6	67.5	63.0	62.1	59.6	58.9
04:00-05:00	62.8	72.1	64.6	64.2	62.6	60.9
05:00-06:00	62.0	69.4	64.4	63.9	61.8	59.4
06:00-07:00	56.5	72.2	60.8	58.9	55.1	54.0
07:00-08:00	55.0	71.5	57.6	56.2	54.2	51.3
08:00-09:00	53.1	74.4	57.3	55.7	51.1	49.1
09:00-10:00	53.0	75.9	57.4	55.4	50.7	47.7
10:00-11:00	55.5	78.6	62.1	58.4	49.8	45.5
24 Hours Measurement	62.3	87.7	64.5	63.7	61.6	59.7
Standard ^{1'}	70	115	-	-	-	-
Ldn	69.6	-	-	-	-	-

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

(Ms.Supawan Suwannapa)
 Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
 Laboratory Supervisor

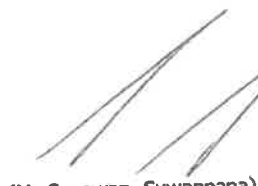
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการโรงแรม วัน โฮเทล บางเทา บีช ของบริษัท วัน ออริจัน บางเทา บีช จำกัด
Project Location : ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422097 E, 0882914 N
Measured Date : September 29-30, 2023
Measured By : Mr.Panupon Podang
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820941

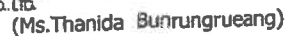
Quotation No. : 2023-01345
Analysis No. : 2023-AE211-005
Report No. : 2023-RAAT644
Report Date : October 18, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00-12:00	53.5	76.4	59.3	56.0	47.5	44.4
12:00-13:00	49.9	68.3	55.2	52.7	46.5	44.1
13:00-14:00	54.3	76.7	58.5	56.8	51.1	46.0
14:00-15:00	58.1	83.2	60.2	58.3	52.5	46.7
15:00-16:00	54.9	77.6	58.8	56.4	50.3	46.6
16:00-17:00	54.6	76.9	58.6	56.2	49.8	47.0
17:00-18:00	55.0	82.0	58.4	56.7	51.4	48.1
18:00-19:00	56.3	70.9	59.8	58.8	55.2	51.8
19:00-20:00	61.3	67.7	63.2	62.7	61.1	59.3
20:00-21:00	62.2	78.7	64.0	63.5	62.0	60.4
21:00-22:00	62.7	69.9	64.3	63.8	62.6	61.3
22:00-23:00	62.6	68.6	64.1	63.6	62.4	61.1
23:00-00:00	61.4	71.2	63.6	63.0	61.2	59.1
00:00-01:00	62.1	81.3	64.0	63.6	61.9	58.6
01:00-02:00	59.4	72.9	62.0	61.0	58.8	57.1
02:00-03:00	58.9	66.5	60.7	60.2	58.6	57.1
03:00-04:00	59.1	65.2	60.4	60.1	58.9	57.9
04:00-05:00	59.3	65.3	61.7	61.2	58.8	57.3
05:00-06:00	61.0	68.1	63.6	63.1	60.8	57.9
06:00-07:00	56.3	74.6	60.5	59.4	54.7	53.3
07:00-08:00	54.0	71.3	57.5	55.5	53.0	51.3
08:00-09:00	53.8	71.7	58.3	56.3	51.5	49.0
09:00-10:00	52.5	70.7	57.2	54.8	49.5	46.9
10:00-11:00	54.4	78.1	58.6	55.8	48.7	45.6
24 Hours Measurement	58.8	83.2	61.2	60.3	58.1	56.1
Standard ¹⁾	70	115	-	-	-	-
Ldn	66.5	-	-	-	-	-

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer




(Ms. Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการโรงแรม วัน โฮเทล บางเทา บีช ของบริษัท วัน ออริจัน บางเทา บีช จำกัด
Project Location : ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422097 E, 0882914 N
Measured Date : September 30-October 1, 2023
Measured By : Mr.Panupon Podang
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820941

Quotation No. : 2023-01345
Analysis No. : 2023-AE211-005
Report No. : 2023-RAAT644
Report Date : October 18, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00-12:00	52.8	72.7	58.0	56.0	49.4	45.8
12:00-13:00	52.1	72.8	57.7	55.1	46.1	42.9
13:00-14:00	53.8	73.8	58.8	56.6	50.0	45.1
14:00-15:00	52.6	70.9	57.4	55.3	49.3	45.6
15:00-16:00	53.7	76.8	58.0	55.9	49.9	46.1
16:00-17:00	53.2	72.7	58.0	55.4	49.6	47.1
17:00-18:00	57.1	74.2	64.1	61.6	51.9	48.7
18:00-19:00	58.6	69.2	62.3	61.5	57.9	52.1
19:00-20:00	61.2	73.2	63.4	62.8	61.0	58.9
20:00-21:00	61.7	69.1	63.9	63.2	61.5	59.1
21:00-22:00	60.7	70.3	63.8	62.9	60.2	56.4
22:00-23:00	60.4	69.4	63.4	62.5	59.8	56.9
23:00-00:00	58.2	66.6	61.4	60.5	57.4	55.5
00:00-01:00	59.2	67.8	63.3	62.0	58.1	55.7
01:00-02:00	58.0	68.1	61.8	60.7	56.9	54.7
02:00-03:00	59.1	73.2	63.1	62.3	57.4	55.6
03:00-04:00	62.4	69.2	65.1	64.6	62.2	58.3
04:00-05:00	62.7	67.2	65.3	64.9	62.2	60.0
05:00-06:00	60.1	76.3	63.7	62.9	58.8	56.8
06:00-07:00	54.3	75.7	57.4	56.0	53.3	52.3
07:00-08:00	53.7	77.2	56.7	54.9	52.5	49.8
08:00-09:00	52.8	71.2	57.5	55.1	49.7	47.7
09:00-10:00	52.0	75.7	56.8	54.7	48.2	45.4
10:00-11:00	54.1	78.5	58.7	56.3	47.5	44.1
24 Hours Measurement	58.3	78.5	61.8	60.7	57.3	54.6
Standard ^{1'}	70	115	-	-	-	-
Ldn	66.0	-	-	-	-	-

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer



(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข
หนังสือแจ้งพัฒนาโครงการ

ฉบับ

ที่ OB2 12/2567

บริษัท อริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด
เลขที่ 496 หมู่ที่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

11 ก.ค. 2567

เรื่อง แจ้งการพัฒนาโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม อริจิ้น คอนโด บางเทา บีช

เรียน ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	2. ผังบริเวณโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	3. หนังสือรับรองการจดทะเบียนบริษัท สำเนาทะเบียนบ้าน และบัตรประจำตัวประชาชนผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย บริษัท อริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด มีความประสงค์จะพัฒนาโครงการฯ และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุด อริจิ้น คอนโด บางเทา บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 316 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 32791 (เลขที่ดิน 10) โฉนดที่ดินเลขที่ 66569 (เลขที่ดิน 33) และโฉนดที่ดินเลขที่ 66891 (เลขที่ดิน 546) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต โดยมีแผนที่แสดงที่ตั้งและผังบริเวณโครงการ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

ในการนี้โครงการฯ จึงขอแจ้งเพื่อทราบว่าบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการพัฒนาโครงการ เพื่อให้สถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล ได้เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับและดูแลประชาชนในโครงการได้อย่างครบถ้วน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ORIGIN CONDO BANGTAO 2
COMPANY LIMITED

(นายสม อัยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ

รณกมลย์ อัยวิรัตน์
15/ก.ค.67

ผู้ประสานงาน: นางสาววรรณวิภา ชุมแสง , 081-970-6050 Fax: 076-540968
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

10.10.26.

ที่ OB2 11/2567

คู่ฉบับ

บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด
เลขที่ 496 หมู่ที่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

11 ก.ค. 2567

เรื่อง แจ้งการพัฒนาโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	2. ผังบริเวณโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	3. หนังสือรับรองการจดทะเบียนบริษัท สำเนาทะเบียนบ้าน และบัตรประจำตัวประชาชนผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด มีความประสงค์จะพัฒนาโครงการฯ และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุด ออริจิ้น คอนโด บางเทา บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 316 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 32791 (เลขที่ดิน 10) โฉนดที่ดินเลขที่ 66569 (เลขที่ดิน 33) และโฉนดที่ดินเลขที่ 66891 (เลขที่ดิน 546) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยมีแผนที่แสดงที่ตั้งและผังบริเวณโครงการ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

ในการนี้โครงการฯ จึงขอแจ้งให้ทราบว่าบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการพัฒนาโครงการ เพื่อให้งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับและดูแลประชาชนในโครงการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ ได้อย่างครบถ้วน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ จักขอบพระคุณยิ่ง

ORIGIN CONDO BANGTAO 2
COMPANY LIMITED

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุคม อยู่วิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้ประสานงาน: นางสาววรรณวิภา ชุมแสง , 081-970-6050 Fax: 076-540968

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

๖๖ ก.ค. ๖๖

๑๕ ก.ค. ๖๖

ภาคผนวก ฅ

หนังสือยินยอมให้ใช้ประโยชน์เพื่อท้องถิ่น

หนังสือยินยอมที่ดินให้ใช้ประโยชน์เพื่อกองดิน

เขียนที่ บริษัท ออริจิ้น โฮเทล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 28 เดือนพฤศจิกายน 2567

ข้าพเจ้า [REDACTED] (กรรมการผู้จัดการ)
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ [REDACTED] (ผู้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดิน)
[REDACTED] ขนาดเนื้อที่ 1 ไร่ 29.50 ตารางวา ตั้งอยู่ที่ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ยินยอมให้ บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด โดย นายสุคม อู่ยวิรัตน์ ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 496 หมู่ที่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ นำดินมากองใน
ที่ดินดังกล่าว โดยต้องควบคุมการทิ้งให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ที่ดินแปลงข้างเคียง
หากเกิดความเสียหายใด ๆ ทางบริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด

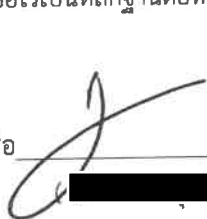
เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าจึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน

**ORIGIN
HOTEL**

Public Company Limited

**ORIGIN CONDO BANGTAO 2
COMPANY LIMITED**

ลงชื่อ



กรรมการผู้จัดการ

ผู้ครอบครองที่ดิน

ลงชื่อ

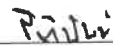


(นายสุคม อู่ยวิรัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

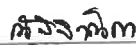
บริษัท ออริจิ้น คอนโด บางเทา 2 จำกัด

ลงชื่อ



(นางสาวฐิตินันท์ ดินบุตร)

ลงชื่อ



(นางสาวณัฐธานิกา รักษ์ศิลป์)

เอกสารสิทธิ์ที่ดิน กองดินของโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสิทธิ์ที่ดิน กองดินของโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

เอกสารสิทธิ์ที่ดิน กองดินของโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)ฯ

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ทะเบียนบ้านและบัตรประชาชน

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ทะเบียนบ้านและบัตรประชาชน

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือมอบอำนาจ

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือมอบอำนาจ

(ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ทะเบียนบ้านและบัตรประชาชน

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ทะเบียนบ้านและบัตรประชาชน

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ทะเบียนบ้านและบัตรประชาชน

(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)



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