

ภาคผนวก

- ภาคผนวก 1** - สำเนาโฉนดที่ดิน [REDACTED]
- สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ และสำเนาเอกสารของกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
- ภาคผนวก 2** - สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุด คอนโด วี
- ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ [REDACTED]
- ภาคผนวก 3** - หนังสือการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554
- หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567
- หนังสือสอบถามสถานภาพและความกว้างของถนนสาธารณะประโยชน์
- หนังสือขออนุญาตเชื่อมทางเข้า-ออกกับถนนสาธารณะประโยชน์
- หนังสือขออนุญาตเชื่อมต่อท่อระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดของโครงการ ลงท่อระบายน้ำ สาธารณประโยชน์
- หนังสือยืนยันการให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- หนังสือยืนยันการให้บริการเก็บขนสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย
- หนังสือรับรองการให้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต
- หนังสือยืนยันในการรับผิดชอบความเสียหาย
- หนังสือแจ้งพัฒนาโครงการ จำนวน 3 ฉบับ
- คู่มือหนังสือขอรับรองการให้บริการน้ำประปา
- ภาคผนวก 4** - ตารางพื้นที่ใช้สอยอาคาร
- แบบแปลน รูปด้าน และรูปตัดอาคาร
 - แบบขยายบันไดหลักและบันไดหนีไฟ
- สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม และใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม
- ภาคผนวก 4.1** ตารางแสดงพื้นที่ใช้สอยอาคาร และการคำนวณที่จอดรถยนต์ของโครงการ อาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao)

ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวก 5**
- รายการคำนวณถังดักไขมันขนาด 600 ลิตร
 - รายการคำนวณ Bio gas ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร
 - รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process., AS) ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร
 - รายการคำนวณระบบระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำฝน
 - สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
- ภาคผนวก 6**
- รายการคำนวณโหลดไฟฟ้าของโครงการ
 - สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
- ภาคผนวก 7**
- แบบแปลนติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ป้ายเส้นทางหนีไฟ (Exit) และป้ายส่องสว่างฉุกเฉิน
 - แบบแปลนติดตั้งระบบดับเพลิง FHC
 - แบบแปลนติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV)
 - สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
- ภาคผนวก 8**
- รายการคำนวณระบบระบายอากาศ และระบบปรับอากาศ
 - สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
 - รายงานค่าอนุรักษ์พลังงานโดยโปรแกรม BEC Web-based
 - สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
- ภาคผนวก 9** รายงานผลการเจาะสำรวจดินโครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao)
- ภาคผนวก 10**
- รายการคำนวณออกแบบโครงสร้างอาคาร
 - รายการคำนวณโครงสร้างอาคารรองรับแผ่นดินไหว
 - รายละเอียดการออกแบบเสาและฐานราก
 - สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
- ภาคผนวก 11** ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao)

ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวก 12** - เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ
- แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ
 - รายละเอียดร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
 - แบบสอบถามความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ภาคผนวก 13** แบบสัญญาจะซื้อจะขายห้องชุด (อ.ช.22) และสัญญาซื้อขายห้องชุด (อ.ช.23) ตามประกาศ กระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดแบบสัญญาจะซื้อจะขาย และสัญญาซื้อขายห้องชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522
- ภาคผนวก 14** เอกสารเกี่ยวกับผู้บริหรงานก่อสร้างโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
- ภาคผนวก 15** สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและหนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดินและถมดิน
- ภาคผนวก 16** ผลการประเมินเสียงและแรงสั่นสะเทือนของโครงการ
- ภาคผนวก 17** สถิติการเกิดสาธารณภัยและอุบัติเหตุในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัยน้ำท่วมฉับพลันน้ำป่าไหลหลาก และดินถล่มของเทศบาลตำบลเชิงทะเลปี 2568

ภาคผนวก 1

- สำเนาโฉนดที่ดินเลขที่ 53493 เลขที่ดิน 254
- สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ และสำเนาเอกสาร
ของกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

สำเนาโฉนดที่ดินเลขที่



สำเนาโฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาโฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ และสำเนาเอกสาร ของกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง

เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง

เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง

เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก 2

- สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คอนโด วี
- ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) [REDACTED]
วันที่ 18 ธันวาคม 2567

สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุด คอนโด วี

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๙ ๖ ๕ ๑



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คอนโด วี (เพื่อการค้า)
ของบริษัท คอนโด ดีเวลอปเม้นท์ บีบี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท คอนโด ดีเวลอปเม้นท์ บีบี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ที่ CONDO V. 02/2562 ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๒
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ส่วนที่ ๒ ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๐๒๘๗ ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๒
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุด คอนโด วี (เพื่อการค้า) ของบริษัท คอนโด ดีเวลอปเม้นท์
บีบี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท คอนโด ดีเวลอปเม้นท์ บีบี จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท
เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด
คอนโด วี (เพื่อการค้า) ของบริษัท คอนโด ดีเวลอปเม้นท์ บีบี จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ซอยบางเทา ๑ ตำบลเชิงทะเล
อำเภอเมืองกลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๘๖ ห้อง
มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ๗,๘๘๕.๙๕ ตารางเมตร ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณ
จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด คอนโด วี (เพื่อการค้า)
ของบริษัท คอนโด ดีเวลอปเม้นท์ บีบี จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้บริษัท คอนโด
ดีเวลอปเม้นท์ บีบี จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้
ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมด เรียงตามลำดับ

การพิจารณา...

การพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format
(PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน
เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว
ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ
ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิ อุนตม

(นายสุวิ อุนตมพิทย)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

~~เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม~~

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๓

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร
หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 86/2567
ออกให้ ณ วันที่ 18 ธันวาคม 2567



แบบ ข. ๑

ใบอนุญาตก่อสร้าง ตัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๗๖ / ๒๕๖๗

อนุญาตให้ บริษัท คอนโด ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เจ้าของอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ ๑๑๗ ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ ๕
ตำบล/แขวง ศรีสุนทร อำเภอ/เขต กลาง จังหวัด ภูเก็ต รหัสไปรษณีย์ ๘๓๑๑๐

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร
ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย เชิงทะเล ๕ ถนน ศรีสุนทร หมู่ที่ - ตำบล/แขวง เชิงทะเล
อำเภอ/เขต กลาง จังหวัด ภูเก็ต รหัสไปรษณีย์ ๘๓๑๑๐
ในที่ดิน ☒ โฉนดที่ดิน ☐ น.ส.๓ ☐ น.ส. ๓ ก. ☐ ส.ค. ๑ อื่นๆ - เลขที่ -
เป็นที่ดินของ บริษัท คอนโด ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ทำการเคลื่อนย้ายอาคารในท้องที่ที่อยู่ในเขตอำนาจของเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่อาคารจะทำการเคลื่อนย้ายตั้งอยู่
ไปยังบ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ - ตำบล/แขวง - อำเภอ/เขต - จังหวัด -
รหัสไปรษณีย์ -

ในที่ดิน ☐ โฉนดที่ดิน ☐ น.ส.๓ ☐ น.ส. ๓ ก. ☐ ส.ค. ๑ อื่นๆ - เลขที่ - เป็นที่ดินของ -

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

๑. ชนิด คสล.๗ ชั้น ตึกแถว และ ๒ ชั้นใต้ดิน จำนวน ๑ หลัง (๘๒ ห้องชุด)
เพื่อใช้เป็น อาคารชุด (เพื่อการค้า) พื้นี่อาคาร/ความยาว ๗,๘๘๕.๘๕ ตารางเมตร โดยมีที่จอดรถ ที่กับริด
และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๕๖ คัน
ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณเลขที่ - ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

เป็นผู้ออกแบบและคำนวณอาคาร

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตาม
ความในมาตรา ๘ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. ๒๕๖๒

(๒) ผู้ได้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๑๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ลายมือชื่อ).....

(นายสุรินทร์ ชื่นชื่น)

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบล

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

สุรินทร์ ชื่นชื่น



การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต
ครั้งที่.....
ให้ต่ออายุใบอนุญาต
ฉบับนี้จนถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.
โดยมีเงื่อนไข.....
.....
.....
(ลายมือชื่อ)..... ผู้อนุญาต
(.....)
ตำแหน่ง.....
เจ้าพนักงานท้องถิ่น
วันที่.....

การต่ออายุใบอนุญาต
ครั้งที่.....
ให้ต่ออายุใบอนุญาต
ฉบับนี้จนถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.
โดยมีเงื่อนไข.....
.....
.....
(ลายมือชื่อ)..... ผู้อนุญาต
(.....)
ตำแหน่ง.....
เจ้าพนักงานท้องถิ่น
วันที่.....

คำเตือน

๓. ในกรณีที่ผู้ได้รับใบอนุญาตยังมิได้ดำเนินการก่อสร้างและยังมิได้แจ้งชื่อผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มก่อสร้าง ต้องแจ้งชื่อผู้ควบคุมงานตามแบบ น.๓ ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๒. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิและหน้าที่ทางแพ่งระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่ และมีหนังสือแจ้งพร้อมกับส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้ว

๓. ผู้ได้รับใบอนุญาตที่ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถไว้ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๔. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา ๓๒ วรรคสี่ ก่อน จึงจะใช้อาคารนั้นได้

๕. ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาตจะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

วิมลพร นิลศิริ



ภาคผนวก 3

- หนังสือการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554
- หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567
- หนังสือสอบถามสถานภาพและความกว้างของถนนสาธารณะประโยชน์
- หนังสือขออนุญาตเชื่อมทางเข้า-ออกกับถนนสาธารณะประโยชน์
- หนังสือขออนุญาตเชื่อมต่อท่อระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดของโครงการลงท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์
- หนังสือยืนยันการให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- หนังสือยืนยันการให้บริการเก็บขนสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย
- หนังสือรับรองการให้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต
- หนังสือยืนยันในการรับผิดชอบความเสียหาย
- หนังสือแจ้งพัฒนาโครงการ จำนวน 3 ฉบับ
- คู่มือหนังสือขอรับรองการให้บริการน้ำประปา



ที่ ภก ๐๐๒๒.๒/๒๑๘

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต
ถนนรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี ภก ๘๓๐๐๐

๒๘ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามหมายเลขทะเบียนเลขที่ ๓๘๒๔/๒๕๖๘ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้าง บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา บนพื้นที่ตามโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] ตั้งอยู่ ณ ซอยเชิงทะเล ๕ ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมที่ประกาศใช้บังคับในพื้นที่โครงการดังกล่าว ตั้งอยู่ในที่ดินประเภทใด และมีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไรบ้าง เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานฯ ต่อไป นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด ได้ตรวจสอบตามแผนที่ที่ตั้งโครงการซึ่งแสดงตำแหน่งของกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ได้รับมาแล้ว ขอเรียนว่า ที่ดินแปลงดังกล่าวตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข ๑.๒๘ 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 โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ทาน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

/(๕) โรงฆ่าสัตว์...

(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 ๓๙๒๔/๒๕๖๘ ที่ออกให้โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการพิจารณา และตามความในข้อ ๒๓ ของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ กำหนด “ให้ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมการก่อสร้างอาคารหรือประกอบกิจการในเขตผังเมืองรวมปฏิบัติการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้” ทั้งนี้ จะต้องขออนุญาตและปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ต่อไป

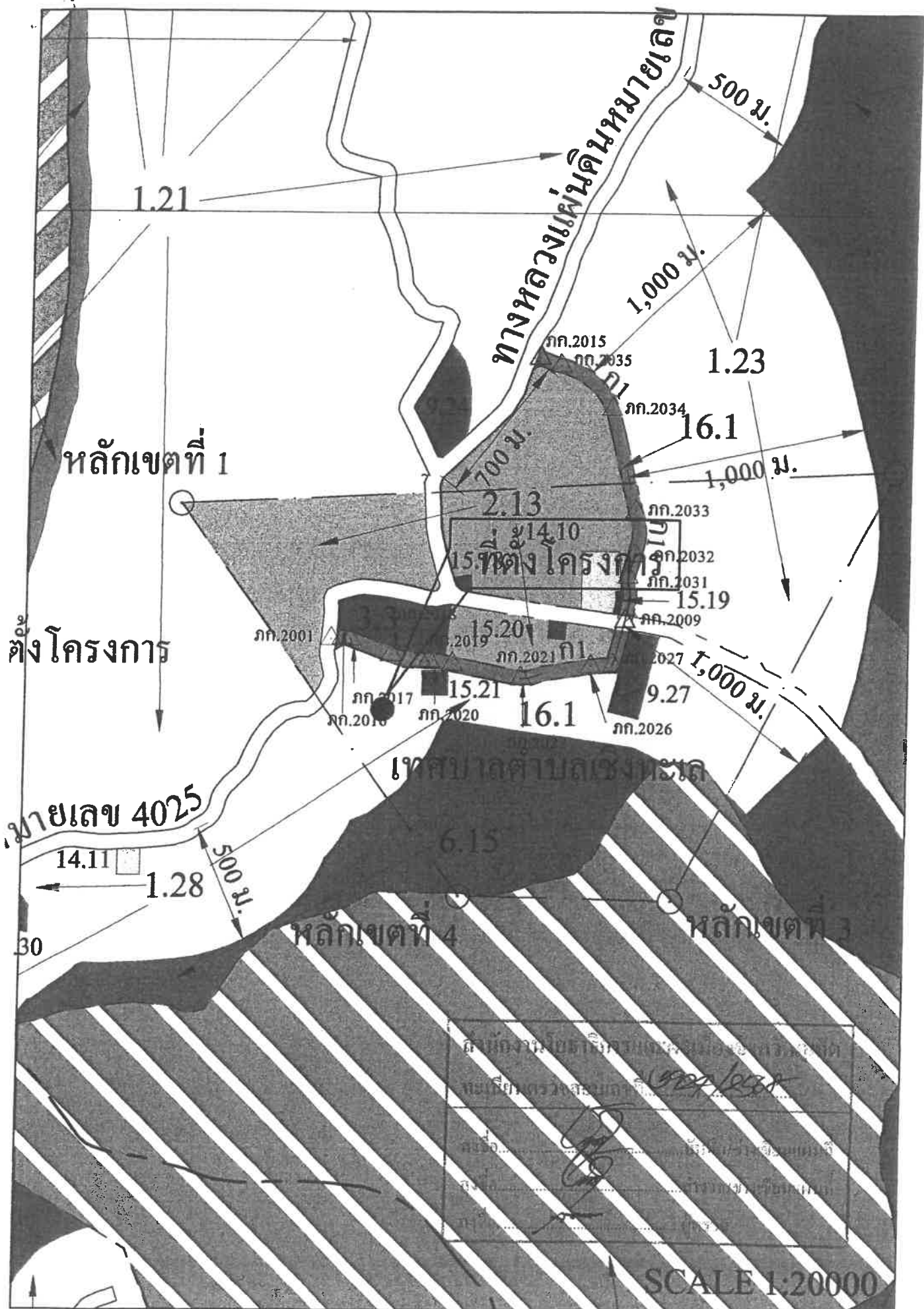
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายปรกรณ์ วรภาสกุล)

โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต





ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/ ๑๒๒๕

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
๑๐๙/๔๐๑ ถนนโกสสินทร์ ๒๐๐ ปี
ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต ภก ๘๓๐๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุญาตตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการบริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด ฉบับวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ขออนุญาตให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ตรวจสอบเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน ๘๕ ห้องชุด บนโฉนดที่ดิน [REDACTED] ตั้งอยู่ที่ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณใด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๗ และมีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอย่างไร เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้นโดยใช้เครื่อง GPS-GARMIN รุ่น GPSMAP-๖๔s ปรากฏว่า โครงการดังกล่าวตั้งอยู่บนพื้นที่บริเวณที่ ๗ ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยพื้นที่บริเวณที่ ๗ ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๒๓ เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ท่านต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรศักดิ์ อนุสรณ์)

ผู้อำนวยการ

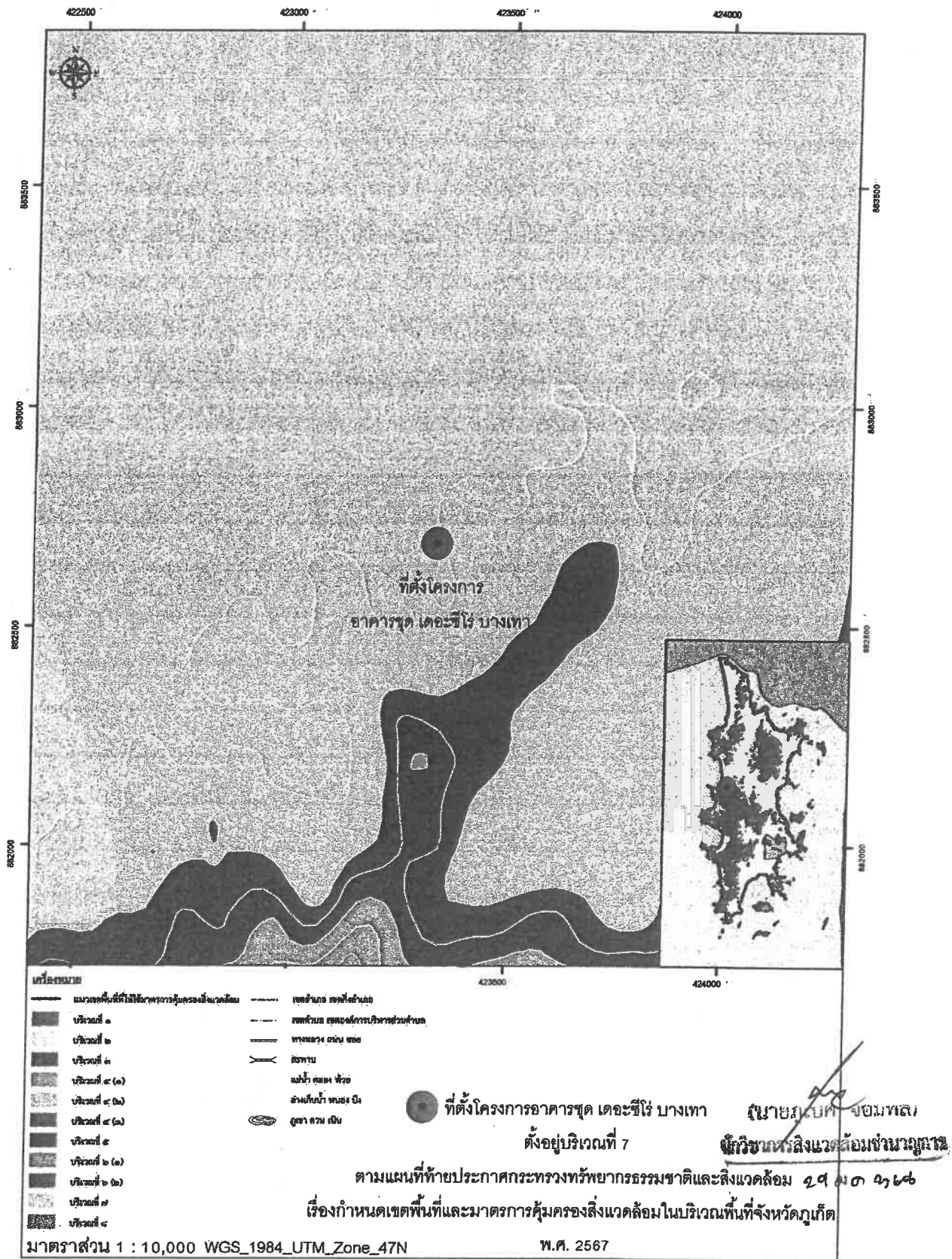
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนสิ่งแวดล้อม

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

ผส หน้า 4/16

แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา





ที่ ภก ๕๒๔๐๔/๓๓๖๐

สำนักงานเทศบาลตำบลเชิงทะเล
ถนนศรีสุนทร ภก ๘๓๑๑๐

๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ความกว้างของถนนสาธารณะ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ขอทราบความกว้างของผิวถนน และความกว้างรวมของเขตทางถนนสาธารณะ เพื่อจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นเอกสารประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (the Zero Bang Tao) นั้น

เทศบาลตำบลเชิงทะเล ได้ดำเนินการตรวจสอบแล้ว พบว่าถนนบริเวณที่ตั้งของโครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (the Zero Bang Tao) เป็นถนนสาธารณะประโยชน์ ชื่อสายทาง ซอยเชิงทะเล ๕ (ซอยบางเทา ๑) ซึ่งเป็นผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง ๘.๖๐ เมตร และคูระบายน้ำ ๒ ฝั่ง ซ้าย – ขวา ฝั่งละ ๐.๗๐ เมตร ความกว้างรวมของถนน ๑๐.๐๐ เมตร และถนนสาธารณะดังกล่าว ได้ลงทะเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่นแล้ว รหัสสายทางภก.ถ ๖๐๐๑๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชุมพล ต้นประดิษฐ์)

รองนายกเทศมนตรี รักษาการแทน

นายกเทศมนตรีตำบลเชิงทะเล

กองช่าง

โทร. ๐๗๖-๓๒๕๕๔๑

โทรสาร ๐๗๖-๓๒๕๑๔๐

ผอ หน้า ๖/๖

ที่ ภก ๕๒๔๐๔/ ๓๓๖๑



สำนักงานเทศบาลตำบลเชิงทะเล
ถนนศรีสุนทร ภก ๘๓๑๑๐

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง การวางท่อ และเชื่อมต่อระบายน้ำ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ขออนุญาตการวางท่อ และเชื่อมต่อระบายน้ำฝน รวมถึงน้ำเสีย ที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (the Zero Bang Tao) เพื่อจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นเอกสารประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการฯ นั้น

เทศบาลตำบลเชิงทะเล ได้ดำเนินการตรวจสอบเอกสารและแบบแปลนที่ท่านขออนุญาตแล้ว เทศบาลตำบลเชิงทะเล อนุญาตให้ท่านดำเนินการเชื่อมต่อระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ของโครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (the Zero Bang Tao) ได้ แต่ท่านต้องดำเนินการท่อน้ำในโครงการฯ ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง ก่อนระบายลงสู่สาธารณะ และการดำเนินการดังกล่าว ท่านต้องแจ้งให้กองช่าง เทศบาลตำบลเชิงทะเล ทราบก่อน โทรศัพท์ ๐ ๗๖๓๒ ๕๕๔๑ เพื่อเข้าไปตรวจสอบการดำเนินการ และป้องกันมิไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของเทศบาลตำบลเชิงทะเลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชุมพล ตันประดิษฐ์)

รองนายกเทศมนตรี รักษาการแทน

นายกเทศมนตรีตำบลเชิงทะเล

กองช่าง

โทร. ๐๗๖-๓๒๕๕๔๑

โทรสาร ๐๗๖-๓๒๕๕๔๐

ผ3 หน้า ๗/๑๖



ที่ ภก ๕๒๔๐๔/๓๓๗/๒

สำนักงานเทศบาลตำบลเชิงทะเล
ถนนศรีสุนทร ภก ๘๓๑๑๐

๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง การเชื่อมต่อทางเข้า - ออก โครงการฯ

เรียน กรรมการผู้จัดการเดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ขออนุญาตเชื่อมต่อทางเข้า - ออก โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (the Zero Bang Tao) เพื่อจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นเอกสารประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (the Zero Bang Tao) นั้น

เทศบาลตำบลเชิงทะเล ได้ดำเนินการตรวจสอบแบบแปลน และหลักฐานอื่นๆ แล้ว อนุญาตให้ท่านดำเนินการเชื่อมต่อทางเข้า - ออก โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (the Zero Bang Tao) ได้ โดยการดำเนินการดังกล่าว ท่านต้องแจ้งให้กองช่าง เทศบาลตำบลเชิงทะเลทราบก่อน โทรศัพท์ ๐ ๗๖๓๒ ๕๕๔๑ เพื่อเข้าไปตรวจสอบการดำเนินการ และป้องกันมิไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของเทศบาลตำบลเชิงทะเลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชุมพล ดันประดิษฐ์)

รองนายกเทศมนตรี รักษาการแทน

นายกเทศมนตรีตำบลเชิงทะเล

กองช่าง

โทร. ๐๗๖-๓๒๕๕๔๑

โทรสาร ๐๗๖-๓๒๕๑๔๐

ผ3 หน้า ๑/๑๖



ที่ ภก ๕๒๔๐๑ / ๑๓๕

สำนักงานเทศบาลตำบลเชิงทะเล
ถนนศรีสุนทร ภก ๘๓๑๑๐

๒๗ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง หนังสือยืนยันการให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

เรียน บริษัท เดอะซีโรบางเทา จำกัด

อ้างถึง หนังสือ ๑๒๓/๒๔-๒๕ หมู่ ๕ ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต ๘๓๑๑๐ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

ตามที่บริษัท เดอะซีโรบางเทา จำกัด โดยนางสาววิภากร หนูนสิม กรรมการบริษัท ได้ดำเนินโครงการอาคารชุด เดอะซีโรบางเทา ขอความอนุเคราะห์มายังเทศบาลตำบลเชิงทะเล ตรวจสอบและเตรียมความพร้อมการให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งมีลักษณะเป็นโครงการอาคารชุด จำนวน ๘๕ ห้อง บนเอกสารโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ทั้งหมด ๑-๐-๐.๖๐ ไร่ (๑,๖๐๒.๔๐ ตารางเมตร) ตั้งอยู่ หมู่ที่ ๑ ซอยเชิงทะเล ๕ ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) นั้น

เทศบาลตำบลเชิงทะเล พร้อมให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแก่โครงการอาคารชุดดังกล่าวได้ตามที่ได้ขอความอนุเคราะห์มายังเทศบาลตำบลเชิงทะเล ทั้งนี้ได้มอบหมายให้นายประสิทธิ์ นุวันนา ตำแหน่งเจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ชำนาญงาน เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๒ ๒๘๘ ๖๗๒๔ เป็นผู้ประสานงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุนันต์ รชตะพฤกษ์)
นายกเทศมนตรีตำบลเชิงทะเล

สำนักปลัดเทศบาล
งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
โทรศัพท์ ๐ ๗๖๓๒ ๕๒๗๐
โทรสาร ๐ ๗๖๓๒ ๕๒๙๒

ที่ ภก ๕๒๔๐๓/๖๙๕



สำนักงานเทศบาลตำบลเชิงทะเล
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

๒๙ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง การออกหนังสือการให้บริการเก็บขนสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด

ตามที่ท่านได้ขอหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยจากเทศบาลตำบลเชิงทะเล เพื่อประกอบกรยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน ๘๕ ห้องชุด ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] มีเนื้อที่ทั้งหมด ๑-๐-๐.๖๐ ไร่ หรือ ๑,๖๐๒.๔๐ ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล ๕ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต นั้น

ในการนี้ เทศบาลตำบลเชิงทะเล ได้ตรวจสอบเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วยแล้ว พิจารณาว่าโครงการฯ ดังกล่าว มีระบบการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยได้ถูกต้องและมีปริมาณที่สามารถเก็บขนสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยให้ได้เป็นประจำ ดังนั้น จึงรับรองว่า เทศบาลตำบลเชิงทะเล ไม่ขัดข้องและยินดีให้บริการเก็บขนสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย โดยคิดค่าธรรมเนียมตามเทศบัญญัติเทศบาลตำบลเชิงทะเล หากโครงการฯ ดำเนินการก่อสร้างขอให้แจ้งกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการเก็บขนสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชุมพล ดันประดิษฐ์)

รองนายกเทศมนตรี รักษาการแทน

นายกเทศมนตรีตำบลเชิงทะเล

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๗๖-๓๒๔๔๔๐ ต่อ ๓๐๑

โทรสาร ๐๗๖-๓๒๕๒๙๒

“ ภูเก็ตสามัคคีร่วมใจภักดี รักษาสถาบันพระมหากษัตริย์ ”



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ที่ มท. ๕๓๐๗.๖๐/ถส.(บส.) ๕๐๗๓

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขากลาง
๑๒/๒๙ หมู่ ๕ ตำบลศรีสุนทร
อำเภอกลาง ภก.๘๓๑๑๐

๒๓ มี.ค. ๒๕๖๘

เรื่อง รับรองการให้บริการด้านกระแสไฟฟ้า

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด

อ้างถึง หนังสือจากบริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มีความประสงค์ดำเนินโครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) จำนวน ๘๕ ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล ๕ ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต โฉนดที่ดิน [REDACTED] มีเนื้อที่ทั้งหมด ๑-๐-๐.๖๐ ไร่ หรือ ๑,๖๐๒.๔๐ ตารางเมตร และอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) นั้น

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขากลาง ได้ตรวจสอบระบบจำหน่าย การจ่ายกระแสไฟฟ้าบริเวณที่ตั้งของโครงการแล้ว ขอรับรองว่ามีความพร้อมที่จะให้บริการด้านกระแสไฟฟ้ากับโครงการได้อย่างเพียงพอ รวมถึงตลอดถึงอนาคตโดยไม่มีผลกระทบต่อสิ่งใด ๆ ในบริเวณโครงการ

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

ทั้งนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขากลาง ให้บริการขยายเขตระบบไฟฟ้า ติดตั้งหม้อแปลงภายในสถานประกอบการ ออกแบบระบบไฟฟ้า ประเมินการค่าใช้จ่าย และก่อสร้างระบบไฟฟ้า ให้ตรงตามความต้องการ โดยมีผู้ดูแลลูกค้าอย่างใกล้ชิด อำนวยความสะดวกในการประสานงาน ให้ข้อมูล ติดตามงานตั้งแต่ขอใช้ไฟจนจ่ายไฟ พร้อมรับประกันผลงาน สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ นายธีรศักดิ์ บุญญาภิหาร โทรศัพท์ ๐๘๑-๓๙๖๘๑๓๖ หรือ ID Line : Theerasak_Power๑๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางณัฐภัทร พงศ์นาถวัฒน์)

รองผู้จัดการ (บริการลูกค้า) รักษาการแทน
ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขากลาง



123/24-25 หมู่ที่ 5 ตำบลเชิงทะเล
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110

10 มกราคม 2568

เรื่อง ขอยืนยันในการรับผิดชอบความเสียหาย

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลเชิงทะเล

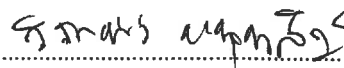
สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	จำนวน 1 แผ่น
	2. ผังบริเวณแสดงรายละเอียดโครงการ	จำนวน 1 แผ่น
	3. สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดินโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	4. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนบริษัท	จำนวน 1 ชุด
	5. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้าน	จำนวน 1 ชุด
	ของกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	

ด้วยข้าพเจ้า บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มีความประสงค์ดำเนินโครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) จำนวน 85 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต [REDACTED] มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร

ทั้งนี้ ข้าพเจ้าฯ ขอรับรองว่าจะรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายในทุกกรณี หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาววิภาพร หนูนสิม)

กรรมการบริษัท

ผู้รับเอกสาร
ลงชื่อ..... (ตัวบรรจง)
วัน/เดือน/ปี ๒๒/๐๑/๖๘ เวลา ๐๙.๑๘
โทร.....



ฉบับ

123/24-25 หมู่ที่ 5 ตำบลเชิงทะเล
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110

10 มกราคม 2568

เรื่อง แจ้งการพัฒนาโครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao)

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลเชิงทะเล

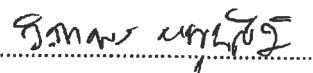
- | | | |
|------------------|--|-------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | 1. แผนที่ผังโครงการโดยสังเขป | จำนวน 1 ชุด |
| | 2. ผังบริเวณแสดงรายละเอียดโครงการ | จำนวน 1 ชุด |
| | 3. เอกสารรายละเอียดเบื้องต้นของโครงการ | จำนวน 1 ชุด |

ด้วยข้าพเจ้า บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มีความประสงค์ดำเนินโครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โฉนดที่ดิน มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร

ในการนี้ ข้าพเจ้า ขอแจ้งให้ท่านทราบว่าบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการพัฒนาเป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 85 ห้องชุด เพื่อให้เทศบาลตำบลเชิงทะเล ได้เตรียมความพร้อมด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เพื่อรองรับการพัฒนาและประชาชนที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาววิภาพร หนูสนธิ์)

กรรมการบริษัท

ผู้รับเอกสาร

ลงชื่อ..... (ตัวบรรจง)

วัน/เดือน/ปี ๒๕/๐๑/๖๘ เวลา ๐๙.๑๘

โทร.....



10 มกราคม 2568

เรื่อง แจ้งการพัฒนาโครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao)

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล

- | | | |
|------------------|--|-------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | 1. แผนที่ผังโครงการโดยสังเขป | จำนวน 1 ชุด |
| | 2. ผังบริเวณแสดงรายละเอียดโครงการ | จำนวน 1 ชุด |
| | 3. เอกสารแสดงรายละเอียดเบื้องต้นของโครงการ | จำนวน 1 ชุด |

ด้วยข้าพเจ้า บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มีความประสงค์ดำเนินโครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โฉนดที่ดิน [REDACTED] มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร

ในการนี้ ข้าพเจ้าฯ ขอแจ้งให้ท่านทราบว่าบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการพัฒนาโครงการ จำนวน 85 ห้องชุด เพื่อให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ได้เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับและดูแลประชาชนที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

วิภากร มณฑิลา

(นางสาววิภากร มณฑิลา)

กรรมการบริษัท

ผู้รับเอกสาร

ลงชื่อ *พท.พร งามกุล* (ตัวบรรจง)
วัน/เดือน/ปี *22/1/68* เวลา *08.30*
โทร *076-321086*



คู่ฉบับ

123/24-25 หมู่ที่ 5 ตำบลเชิงทะเล
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110

10 มกราคม 2568

เรื่อง แจ้งการพัฒนาโครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao)

เรียน ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล

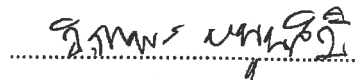
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป จำนวน 1 ชุด
2. ผังบริเวณแสดงรายละเอียดโครงการ จำนวน 1 ชุด
3. เอกสารรายละเอียดเบื้องต้นของโครงการ จำนวน 1 ชุด

ด้วยข้าพเจ้า บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มีความประสงค์ดำเนินโครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) จำนวน ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โฉนดที่ดิน [REDACTED] มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร

ในการนี้ ข้าพเจ้า ขอแจ้งให้ท่านทราบว่าบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการพัฒนาเป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 85 ห้องชุด เพื่อให้สถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล ได้เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับและดูแลประชาชนที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้


ขอแสดงความนับถือ



(นางสาววิภาพร หนูสนิมิ)

กรรมการบริษัท

ผู้รับเอกสาร

ลงชื่อ  (ตัวบรรจง)

วัน/เดือน/ปี 22/1/68 เวลา 08.45...

โทร 089-5874023



010005

123/24-25 หมู่ที่ 5 ตำบลเชิงทะเล
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110

10 มกราคม 2568

เรื่อง ขออนหนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปา

เรียน ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต

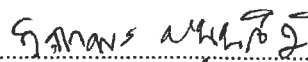
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	จำนวน 1 แผ่น
2. ผังบริเวณแสดงรายละเอียดโครงการ	จำนวน 1 แผ่น
3. สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดินโครงการ	จำนวน 1 ชุด
4. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนบริษัท	จำนวน 1 ชุด
5. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้าน	จำนวน 1 ชุด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	

ด้วยข้าพเจ้า บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มีความประสงค์ดำเนินโครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) จำนวน 85 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โฉนดที่ดิน [REDACTED] มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร

ในการนี้ ข้าพเจ้าฯ ขอความอนุเคราะห์ให้สำนักงานการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ตรวจสอบว่า สามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการได้หรือไม่ และมีระเบียบข้อปฏิบัติในการดำเนินการดังกล่าวอย่างไร เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาววิภาพร ทุนลิ้ม)

กรรมการบริษัท



23 ส.ค. 2568



ภาคผนวก 4

- ตารางพื้นที่ใช้สอยอาคาร
 - แบบแปลน รูปด้าน และรูปตัดอาคาร
 - แบบขยายบันไดหลักและบันไดหนีไฟ
- สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม
ควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม

ตารางพื้นที่ใช้สอยอาคาร

ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอย

ชื่อโครงการ โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao)
 ที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
 ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด

ตารางรายละเอียดและขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร)

ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)		พื้นที่ ปกคลุมดิน (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
ชั้นใต้ดิน 2	ที่จอดรถยนต์ จำนวน 20 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 9 คัน ถนนและทางเดินรถ			790.32			✓
	ห้องงานระบบ			15.19			✓
	ห้องเก็บของ (1) (2)			24.44			✓
	ทางเดินเท้า โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ			97.68			✓
	รวมพื้นที่ชั้นใต้ดิน 1			927.63			
ชั้นใต้ดิน 1	ที่จอดรถยนต์ จำนวน 12 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 2 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 7 คัน ถนนและทางเดินรถ			865.40			✓
	ห้องงานระบบ			23.43			✓
	ห้องเก็บของ (1)			14.92			✓
	ทางเดินเท้า โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ			81.78			✓
	รวมพื้นที่ชั้นใต้ดิน 2			985.53			
ชั้น 1	โถงต้อนรับ			134.02			✓
	ห้องไฟฟ้า			6.06			✓
	ห้องน้ำชาย หญิง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา			15.58			✓
	พื้นที่พักผ่อน			124.02			✓
	ห้องรับแขก			7.88			✓
	ห้องจดหมาย			15.19			✓
	ห้องปฐมพยาบาล			15.62			✓

.....
 (นางสาววิภาพร หนูสนิมิ)

บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด

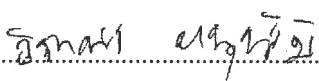
.....
 (นางสาวณภัค ศิริรมณี)

สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการ (ส-สธ 2631)

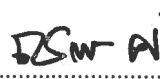
หน้า 2/31

ตารางรายละเอียดและขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร)

ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)		พื้นที่ ปกคลุมดิน (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
	ห้องสำนักงาน			34.03			✓
	ร้านอาหาร ครั้ว และห้องซักล้าง			149.98			✓
	ห้องประชุม			23.26			✓
	ห้องสมุด			18.27			✓
	ห้องเก็บของ			5.18			✓
	ห้องพักผ่อนโดยรวม			14.37			✓
	ห้องยิม			9.23			✓
	ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ			44.60			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 1			617.29			
ชั้น 2	ห้องชุด A	3	25.23	75.69		✓	
	ห้องชุด B	2	33.96	67.92		✓	
	ห้องชุด BI	3	33.70	101.10		✓	
	ห้องชุด C	1	47.19	47.19		✓	
	ห้องชุด D	1	92.68	92.68		✓	
	ห้องชุด E	1	68.41	68.41		✓	
	ห้องชุด F	1	45.72	45.72		✓	
	ห้องชุด G	1	48.84	48.84		✓	
	ห้องชุด H	1	70.34	70.34		✓	
	ห้องชุด I	1	56.75	56.75		✓	
	ห้องไฟฟ้า			4.30			✓
	ห้องรับแขก			6.33			✓
	ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ			192.83			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 2	15		878.10			
ชั้น 3	ห้องชุด A	3	25.23	75.69		✓	
	ห้องชุด B	2	33.96	67.92		✓	
	ห้องชุด BI	3	33.70	101.10		✓	
	ห้องชุด C	1	47.19	47.19		✓	
	ห้องชุด D	1	92.68	92.68		✓	
	ห้องชุด E	1	68.41	68.41		✓	

.....


(นางสาววิภาพร หนูสนิม)
บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด

.....


(นางสาวณภัค ศิริมณี)
สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการ (ส-สถ 2631)

ตารางรายละเอียดและขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao)

ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)		พื้นที่ ปกคลุมดิน (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
	ห้องชุด F	1	45.72	45.72		✓	
	ห้องชุด G	1	48.84	48.84		✓	
	ห้องชุด H	1	70.34	70.34		✓	
	ห้องชุด I	1	56.75	56.75		✓	
	ห้องไฟฟ้า			4.30			✓
	ห้องรับแขก			6.33			✓
	ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ			192.83			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 3	15		878.10			
ชั้น 4	ห้องชุด A	3	25.23	75.69		✓	
	ห้องชุด B	2	33.96	67.92		✓	
	ห้องชุด BI	3	33.70	101.10		✓	
	ห้องชุด C	1	47.19	47.19		✓	
	ห้องชุด D	1	92.68	92.68		✓	
	ห้องชุด E	1	68.41	68.41		✓	
	ห้องชุด F	1	45.72	45.72		✓	
	ห้องชุด G	1	48.84	48.84		✓	
	ห้องชุด H	1	70.34	70.34		✓	
	ห้องชุด I	1	56.75	56.75		✓	
	ห้องไฟฟ้า			4.30			✓
	ห้องรับแขก			6.33			✓
	ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ			192.83			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 4	15		878.10			
ชั้น 5	ห้องชุด A	3	25.23	75.69		✓	
	ห้องชุด B	2	33.96	67.92		✓	
	ห้องชุด BI	3	33.70	101.10		✓	
	ห้องชุด C	1	47.19	47.19		✓	
	ห้องชุด D	1	92.68	92.68		✓	
	ห้องชุด E	1	68.41	68.41		✓	
	ห้องชุด F	1	45.72	45.72		✓	

.....
 (นางสาววิภาพร หนูสนธิ)

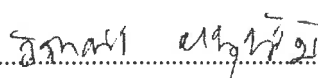
บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด

.....
 (นางสาวณภัค ศิริมณี)


สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการ (ส-สถ 2631)
 44 หน้า 4/31

ตารางรายละเอียดและขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao)

ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)		พื้นที่ ปกคลุมดิน (ตร.ม.)	ทรัพย์สิน ส่วนบุคคล	ทรัพย์สิน ส่วนกลาง
			ต่อห้อง	รวม			
	ห้องชุด G	1	48.84	48.84		✓	
	ห้องชุด H	1	70.34	70.34		✓	
	ห้องชุด I	1	56.75	56.75		✓	
	ห้องไฟฟ้า			4.30			✓
	ห้องรับแขก			6.33			✓
	ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ			192.83			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 5	15		878.10			
ชั้น 6	ห้องชุด A	3	25.23	75.69		✓	
	ห้องชุด B	2	33.96	67.92		✓	
	ห้องชุด BI	3	33.70	101.10		✓	
	ห้องชุด C	1	47.19	47.19		✓	
	ห้องชุด D	1	92.68	92.68		✓	
	ห้องชุด E	1	68.41	68.41		✓	
	ห้องชุด F	1	45.72	45.72		✓	
	ห้องชุด G	1	48.84	48.84		✓	
	ห้องชุด H	1	70.34	70.34		✓	
	ห้องชุด I	1	56.75	56.75		✓	
	ห้องไฟฟ้า			4.30			✓
	ห้องรับแขก			6.33			✓
	ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ			192.83			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 6	15		878.10			
ชั้น 7	ห้องชุด A	3	25.23	75.69		✓	
	ห้องชุด B	2	33.96	67.92		✓	
	ห้องชุด BI	1	33.70	33.70		✓	
	ห้องชุด C	1	47.19	47.19		✓	
	ห้องชุด D	1	92.68	92.68		✓	
	ห้องชุด H	1	70.34	70.34		✓	
	ห้องชุด I	1	56.75	56.75		✓	
	ห้องออกกำลังกาย			177.38			✓

.....


(นางสาววิภาพร หนูสนธิ)
บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด

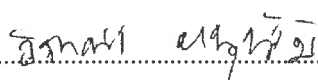
.....


(นางสาวณภัค ศิริมณี)
สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการ (ส-สถ 2631)
หน้า 5/31

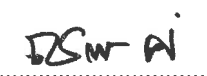
ตารางรายละเอียดและขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao)

ชั้นที่	ลักษณะการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้องชุด)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)		พื้นที่ ปกคลุมดิน (ตร.ม.)	ทรัพย์ ส่วน บุคคล	ทรัพย์ ส่วน กลาง
			ต่อห้อง	รวม			
	ห้องชานา			20.43			✓
	ห้องน้ำชาย หญิง และห้องน้ำสำหรับ ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา			25.61			✓
	ห้องไฟฟ้า			4.30			✓
	ห้องรับแขก			6.33			✓
	ห้องปั๊มสระว่ายน้ำ			6.95			✓
	ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ			192.83			✓
	รวมพื้นที่ชั้น 7	10		878.10			
ชั้น ดาดฟ้า	สระว่ายน้ำ			153.65			✓
	พื้นที่สีเขียว			172.14			✓
	บาร์			120.22			✓
	ดาดฟ้า ทางเดิน บันไดหนีไฟ			93.39			✓
	รวมพื้นที่ชั้นดาดฟ้า			539.40			
รวมพื้นที่ทั้งอาคาร		85		8,338.45	945.31		

ที่มา : บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด, มีนาคม 2568

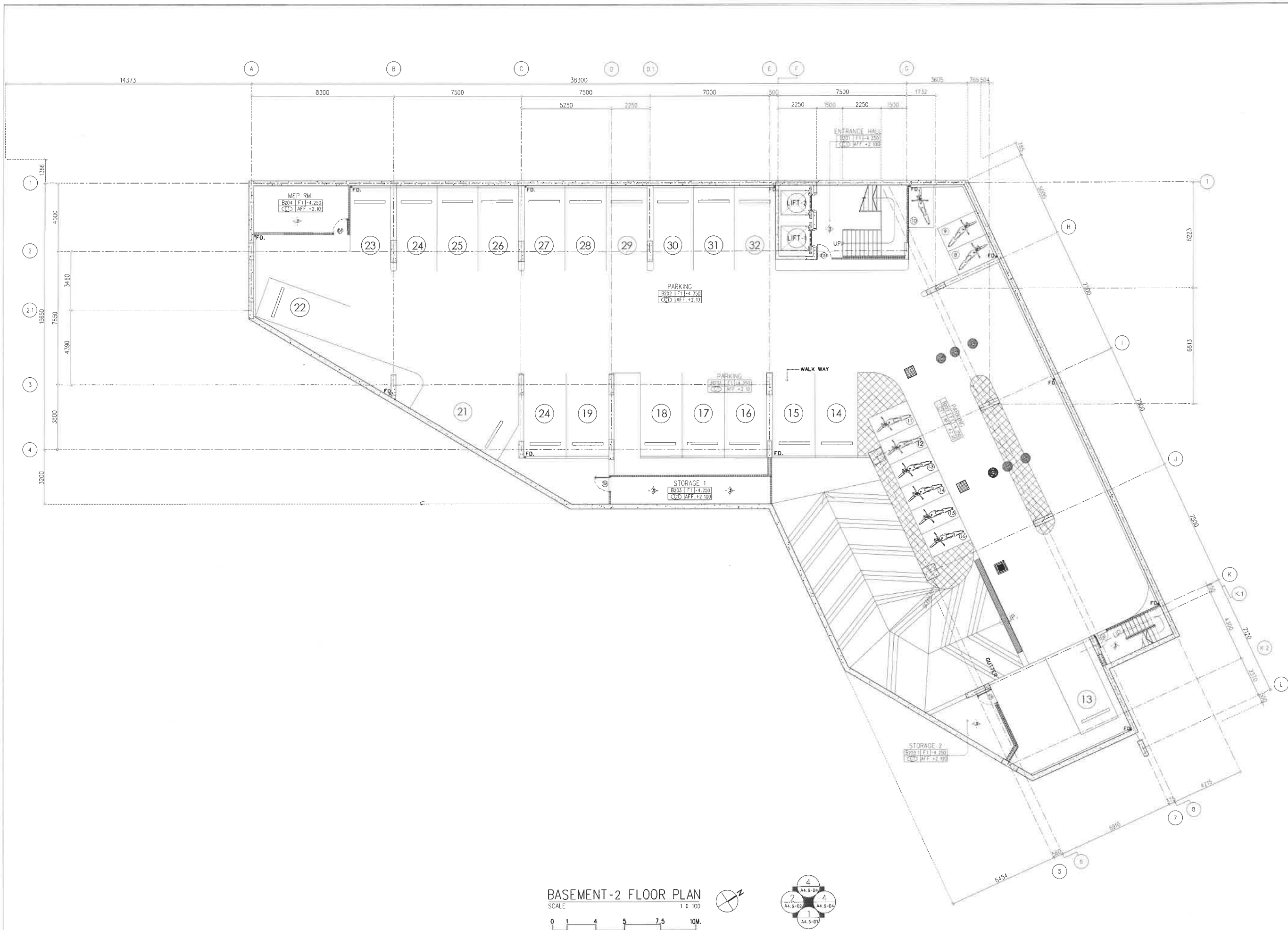
.....


(นางสาววิภากร หนองลิ้ม)
 บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด

.....


(นางสาวณภัค ศิริมณี)
 สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการ (ส-สถ 2631)

แบบแปลน รูปด้าน และรูปตัดอาคาร



PROJECT :

THE ZERO BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บังท่าว จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล เชียงหวด อำเภอ คลอง
วังใหม่ จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

WATTANAPORN CO., LTD.

บจก.วัฒนาพรชัย 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ คลอง
วังใหม่ จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT : *ISW-PI*

ณัฏฐ์ พิณถิ่น 0-800-2631
221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.คลองวังใหม่ จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER : *ISW-PI*

เฉลิมวัฒน์ เจริญศรี 0-8764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เพาะกระดี่
อ.คลองวังใหม่ จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEER : *ISW-PI*

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ 0-821
79/130 หมู่ 7 ต.คลองขุด อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER : *ISW-PI*

นายจันทาน คำคง 0-1149
100/115 หมู่ 5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEER : *ISW-PI*

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ 0-8276
79/130 หมู่ 7 ต.คลองขุด อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

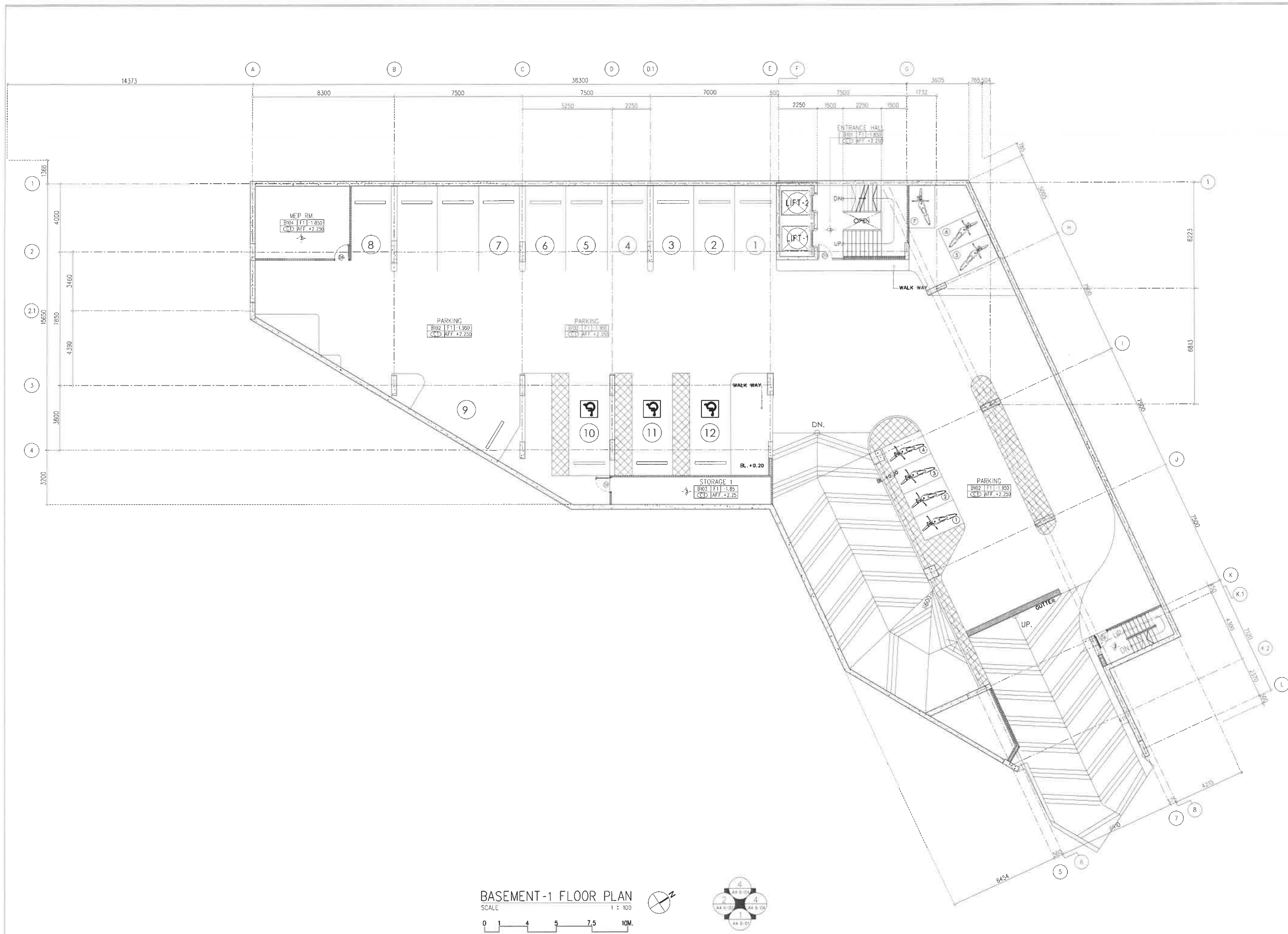
JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL

DRAWING NO.

A3102



BASEMENT-1 FLOOR PLAN
SCALE 1 : 100
0 1 4 5 7.5 10M.

PROJECT :

THE ZERO BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร บังทอ จำกัด
สำนักงานเลขที่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล พึ่งทะเล อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

WATTHANAPORN CO., LTD.

บจก.วฒนภกรมย์ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT : DSW-A

นักศีกษา
221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER :

เชษฐา วัฒนภกรมย์ ส.ศ. 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตริย์
อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEER :

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ศ. 821
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER :

นายธนากร คำคง ส.ศ. 1149
100/115 หมู่ 5 ต.ระแงง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEER :

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ศ. 3276
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

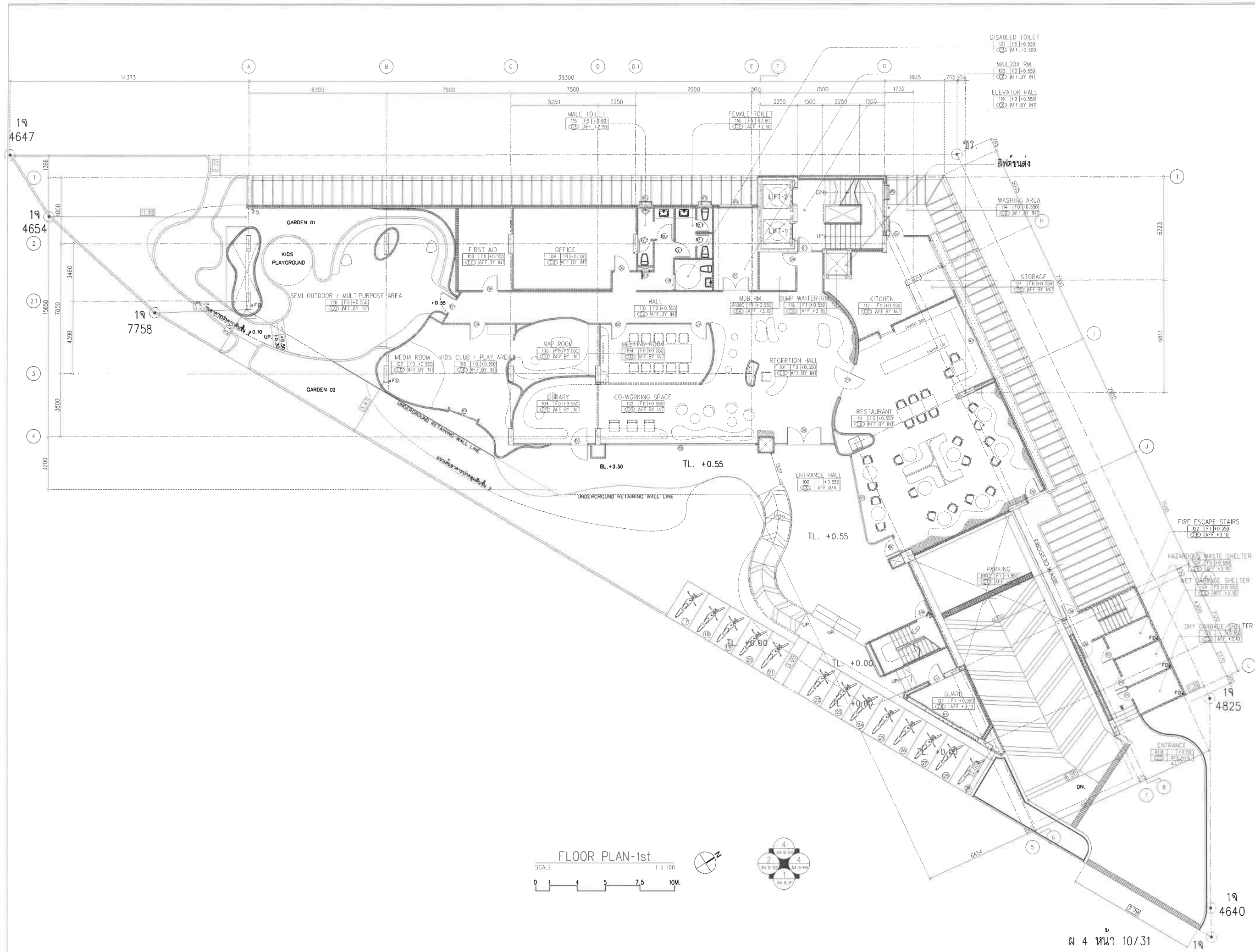
SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL DRAWING NO.

A3102



PROJECT :

THE
ZERO
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร บางท้าว จำกัด
สำนักงานเลขที่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล เชียงทะเล อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :



บริษัท วตการพร จำกัด 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT : *ISW P*

นักเขียนแบบ ช.สถ. 2631
221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER :

เชษฐาธิ์ เวชกุลชัย ช.สถ. 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตรี
อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEER :

นาย ศิวณีย์ วงศ์วัฒน์ ช.สถ. 821
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER :

นายจันทาน คำคง ช.สถ. 1149
100/115 หมู่ 5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEER :

นาย ศิวณีย์ วงศ์วัฒน์ ช.สถ. 3276
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

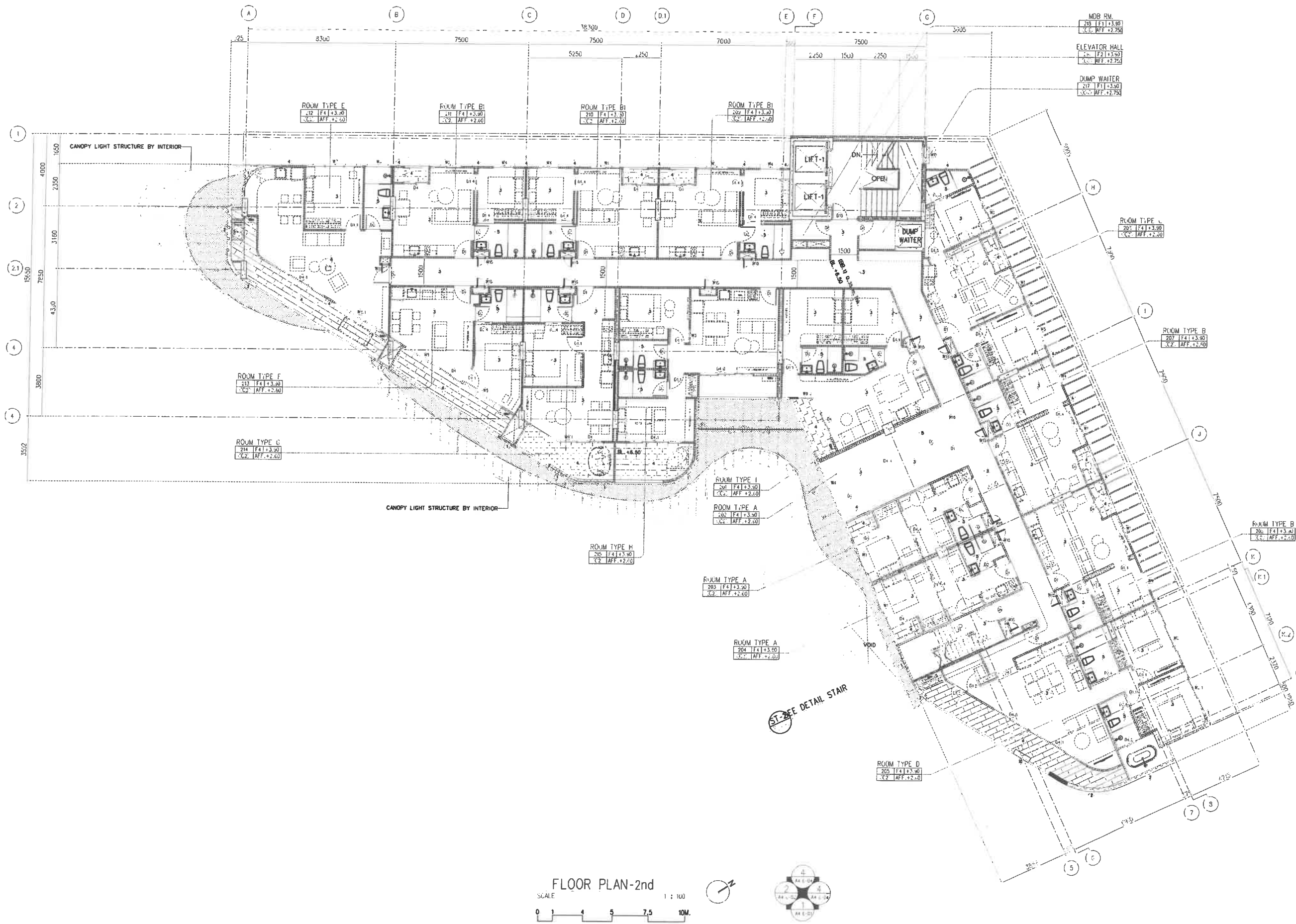
JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL

DRAWING : NO.

A3102



FLOOR PLAN-2nd
SCALE 1:100
0 1 2 3 4 5 7.5 10M.

ST-2EE DETAIL STAIR

PROJECT :

THE ZER' BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บังท่าว จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ตีทอง อ.บ้านดง จ.บุรีรัมย์ 83110

ARCHITECT :

WATTHANABHUM CO., LTD.

นางกวิศกรณวิภากร 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ตีทอง อ.บ้านดง จ.บุรีรัมย์ 83110

ARCHITECT : *ISWA*

นักเขียนแบบ 0-80 2631
221/169 ม.3 ต.ตีทอง อ.บ้านดง จ.บุรีรัมย์ 83110

ENGINEER : *ISWA*

วิศวกร 0-80 2631
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตรี อ.บ้านดง จ.บุรีรัมย์ 83110

SANITARY ENGINEERS : *ISWA*

นาย ศิริพงษ์ วงศ์วิวัฒน์ 0-821 79/130 หมู่ 7 ต.ตอ อ.เมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์ 83000

ELECTRICAL ENGINEERS : *ISWA*

นายจันทาน คำคง 0-821 1149 100/115 หมู่ 5 ต.วังยาง อ.เมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์ 83000

MECHANICAL ENGINEERS : *ISWA*

นาย ศิริพงษ์ วงศ์วิวัฒน์ 0-821 79/130 หมู่ 7 ต.ตอ อ.เมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์ 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL : DRAWING : NO

A3102



FLOOR PLAN-3rd-4th
SCALE 1:100

PROJECT :

THE ZER 3
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร บังท่าว จำกัด
สำนักงานเลขที่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ชิงฆะภูมิ อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

นาง.วิมลฉัตร 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ชิงฆะภูมิ อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT : **ESW P**
นาง.วิมลฉัตร 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ชิงฆะภูมิ อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ENGINEER : **ESW P**
นาง.วิมลฉัตร 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ชิงฆะภูมิ อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEER : **ESW P**
นาง.วิมลฉัตร 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ชิงฆะภูมิ อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ELECTRICAL ENGINEER : **ESW P**
นาง.วิมลฉัตร 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ชิงฆะภูมิ อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

MECHANICAL ENGINEER : **ESW P**
นาง.วิมลฉัตร 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ชิงฆะภูมิ อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

DRAW BY :

REVISION :

DRAWING TITLE :

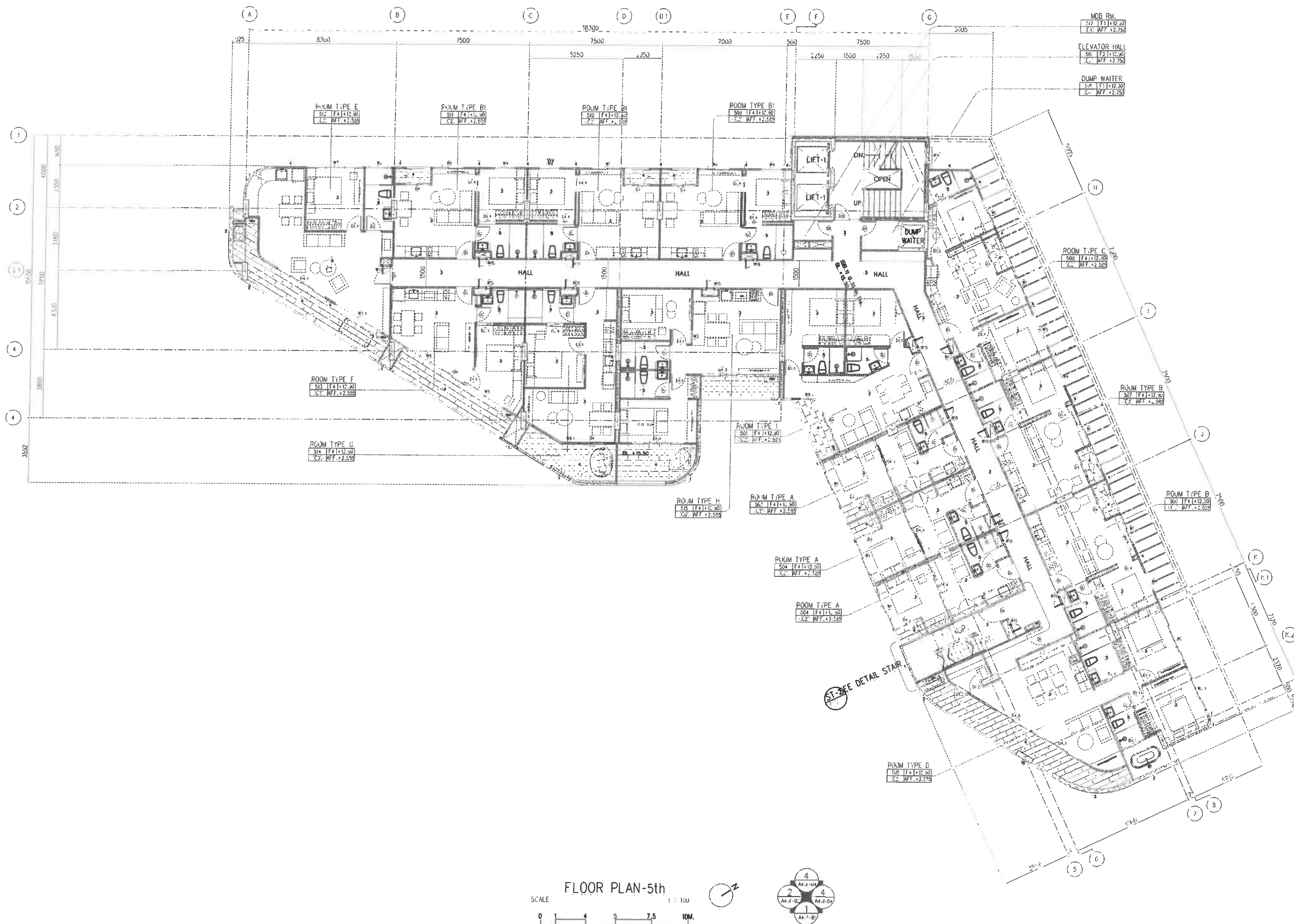
DATE :

SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL : 1
DRAWING NO. : A3102



PROJECT :

THE ZER BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บางท่าว จำกัด
สำนักงานเลขที่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ชะอำเขต ตำบล ชะอำ
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

WATTHANARONG LTD.

จากวิศวกรวิชาชีพ 221/168 หมู่ที่ 3
ตำบล ชะอำเขต ตำบล ชะอำ
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

นักวิชาชีพ 221/168 น.3 ต.ชะอำ
อ.เขต ๑/ภูเก็ต 83110

ENGINEER :

วิศวกรวิชาชีพ ๒๒๑/๑๖๘
๒๒๑/๑๖๘ หมู่ ๓ ตำบล ชะอำเขต ตำบล ชะอำ
อ.เขต ๑/ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS

นาย ศักดิ์ วงศ์วิวัฒน์ ๒๒๑/๑๖๘
๒๒๑/๑๖๘ หมู่ ๓ ตำบล ชะอำเขต ตำบล ชะอำ
อ.เขต ๑/ภูเก็ต 83110

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ศักดิ์ วงศ์วิวัฒน์ ๒๒๑/๑๖๘
๒๒๑/๑๖๘ หมู่ ๓ ตำบล ชะอำเขต ตำบล ชะอำ
อ.เขต ๑/ภูเก็ต 83110

MECHANICAL ENGINEERS

นาย ศักดิ์ วงศ์วิวัฒน์ ๒๒๑/๑๖๘
๒๒๑/๑๖๘ หมู่ ๓ ตำบล ชะอำเขต ตำบล ชะอำ
อ.เขต ๑/ภูเก็ต 83110

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JCP NO

SHEET NO

DRAWING TOTAL

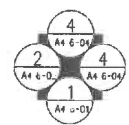
DRAWING .NO

หน้า ๑๓/๓๑

A3102



FLOOR PLAN-6th
SCALE 1 : 100
0 1 2 3 4 5 7.5 10M



PROJECT :

THE ZER 1 BANG TAO

บริษัท เดอะซีเอ บีเค จำกัด
ดำเนินการในสัญญา 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล เมืองเก่า อำเภอ เมือง
จังหวัดภูเก็ต 83110

ARCHITECT :



บริษัท วัฒนพานิชย์ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล คลองหอยโข้ง อำเภอ คลองหอยโข้ง
จังหวัดภูเก็ต 83110

ARCHITECT : **DSW-A**

นักเขียนแบบ สถาปนิก 2631
221/169 หมู่ 3 ต. คลองหอยโข้ง
อ. คลองหอยโข้ง จ. ภูเก็ต 83110

ENGINEER :

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ สถาปนิก 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เพาะกระแต
อ. คลองหอยโข้ง จ. ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ สถาปนิก 821
79/130 หมู่ 7 ต. คลองหอยโข้ง
อ. คลองหอยโข้ง จ. ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ สถาปนิก 1149
100/115 หมู่ 5 ต. คลองหอยโข้ง
อ. คลองหอยโข้ง จ. ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS

นาย ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ สถาปนิก 3276
79/130 หมู่ 7 ต. คลองหอยโข้ง
อ. คลองหอยโข้ง จ. ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JOP NO :

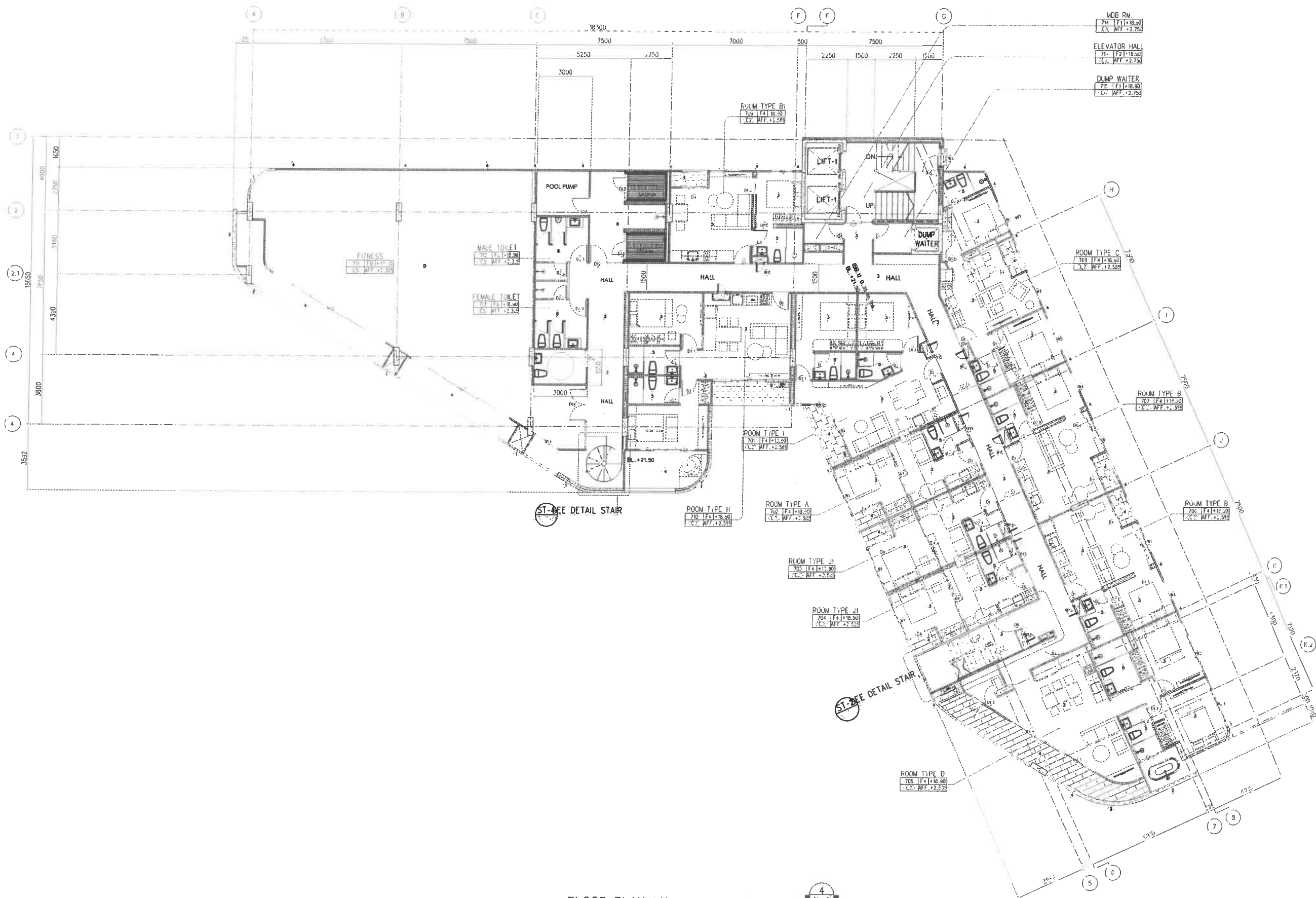
CHEET NO :

DRAWING TOTAL

DRAWING .NO.

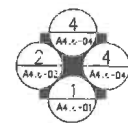
A3102

หน้า 11/31



FLOOR PLAN-7th

SCALE 1 : 100
0 1 4 7.5 10M.



PROJECT :

THE ZER 1 BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร บางท่าว จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ดินหวด อำเภอ ดงขาม
จังหวัด สุราษฎร์ธานี 83110

ARCHITECT :



นางสาวนันทพร พงษ์ทอง 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ดินหวด อำเภอ ดงขาม
จังหวัด สุราษฎร์ธานี 83110

ARCHITECT :

นันทพร พงษ์ทอง ส.ศ. 2631
221/169 ม.3 ต.ดินหวด
อ.ดงขาม จ.สุราษฎร์ธานี 83110

ENGINEER :

เชษฐา วัฒนศิริ ส.ศ. 6754
228/13 หมู่ 4 ตำบล เพาะกระเช็ด
อ.ดงขาม จ.สุราษฎร์ธานี 83110

SANITARY ENGINEER :

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ศ. 821
79/130 หมู่ 7 ต.คลองอ.เมืองสุราษฎร์ธานี
จ.สุราษฎร์ธานี 83000

ELECTRICAL ENGINEER :

นายจันทาน คำคง ส.ศ. 1149
100/115 หมู่ 5 ต.วิภา อ.เมืองสุราษฎร์ธานี
จ.สุราษฎร์ธานี 83000

MECHANICAL ENGINEER :

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ศ. 3276
79/130 หมู่ 7 ต.คลองอ.เมืองสุราษฎร์ธานี
จ.สุราษฎร์ธานี 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JOP NO :

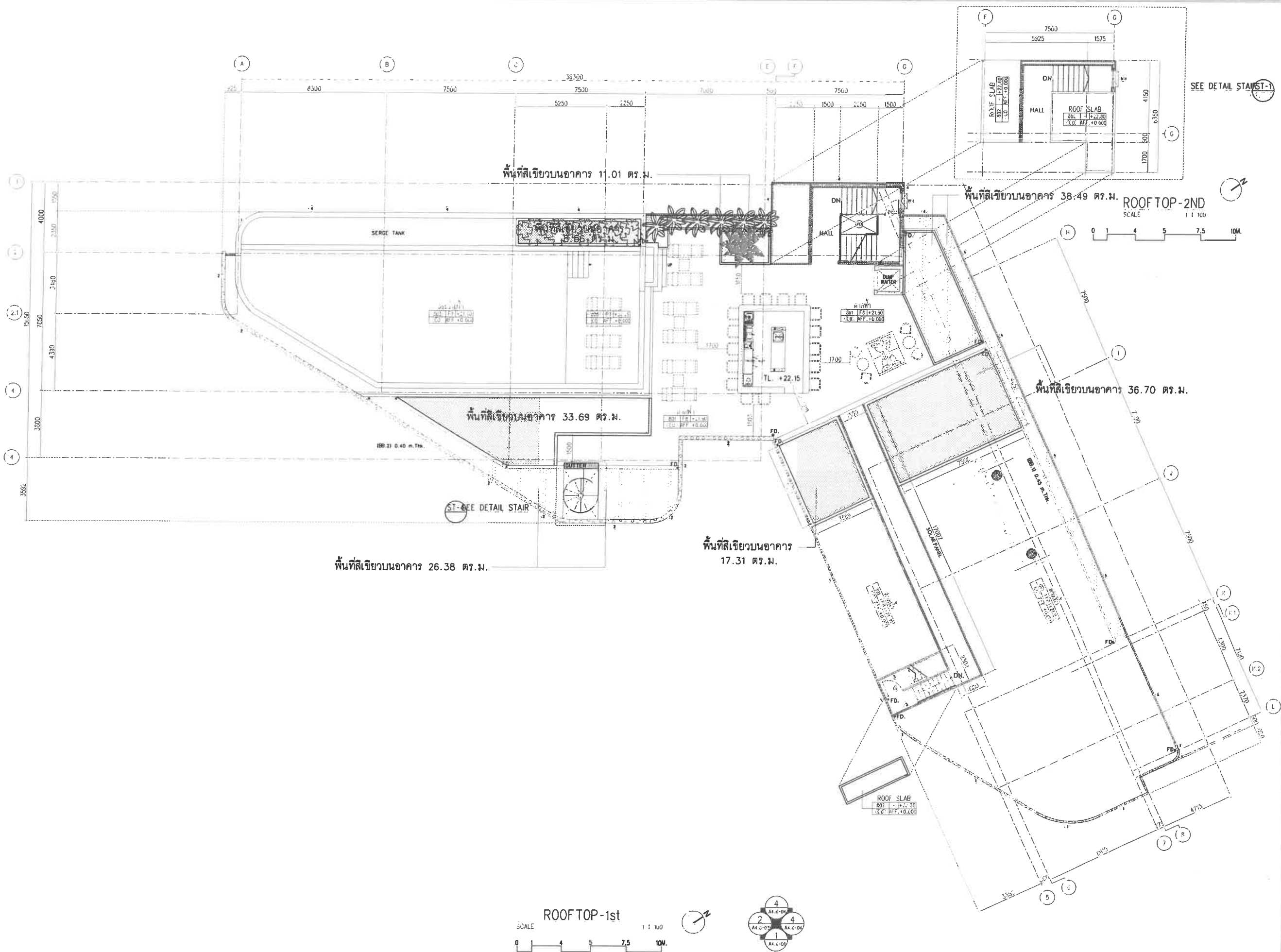
SHEET NO :

DRAWING TOTAL :

DRAWING : NO

15/31

A3102



PROJECT :

THE ZERØ BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร บางท่า จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ชิงทะเล อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

[Signature]
WATAPAPONG CO., LTD.

บริษัท วาตปาปอง จำกัด 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ชิงทะเล อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT : *[Signature]*
นักเขียนแบบ ส.ศก.2631
221/169 ม.3 ต.ชิงทะเล
อ.คลองท่อม จ.นครศรีธรรมราช 83110

ENGINEER : *[Signature]*
เชลล์วิทย์ เจริญศิริ ส.ป.6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เขตกะโหลก
อ.คลองท่อม จ.นครศรีธรรมราช 83110

SANITARY ENGINEERS *[Signature]*
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ศ.821
79/130 หมู่ 7 ต.คลองคดเมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS *[Signature]*
นายเจ้านาน คำคง ส.ศ.1149
100/115 หมู่ 5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS *[Signature]*
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ศ. 3276
79/130 หมู่ 7 ต.คลองคดเมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

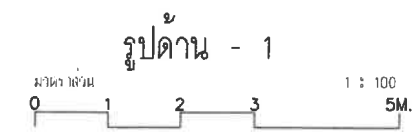
SCALE :

JOB NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL : DRAWING : NO.

A3102




PROJECT :

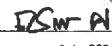
THE ZER
BANG TAO

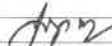
บริษัท เดอะซีโร่ บังท่าว จำกัด
สำนักงานเลขที่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ต.บางตลาด อำเภอ คลองหลวง
จังหวัด ปทุมธานี 11110

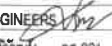
ARCHITECT :



HATTANAPISAM CO., LTD.

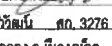
บจก.วิมลเนติกรรม 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล คลองหลวง อำเภอ คลองหลวง
จังหวัด ปทุมธานี 11110

ARCHITECT : 
นักเขียนแบบ สถาปนิก
221/169 หมู่ 3 ต.คลองหลวง
อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 11110

ENGINEER : 
นาย วิชาญ วิชาญศิริ สถาปนิก
228/13 หมู่ 4 ตำบล คลองหลวง
อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 11110

SANITARY ENGINEER : 
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สถาปนิก
79/130 หมู่ 7 ต.คลองหลวง อ.เมืองปทุมธานี
จ.ปทุมธานี 11110

ELECTRICAL ENGINEER : 
นาย ชัยวัฒน์ คำคง สถาปนิก
100/115 หมู่ 5 ต.คลองหลวง อ.เมืองปทุมธานี
จ.ปทุมธานี 11110

MECHANICAL ENGINEER : 
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สถาปนิก
79/130 หมู่ 7 ต.คลองหลวง อ.เมืองปทุมธานี
จ.ปทุมธานี 11110

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JOB NO. :

SHEET NO. :

DRAWING TOTAL : DRAWING NO. : A3102

หน้า 17/31

THE
ZER)
BANG TAO

บริษัท เคเคจีโอบางเพา จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต 83110



WATTAMAPIROM CO., LTD

บจก.พัฒนาภิรมย์ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศีรสุนทร อำเภอ ถลาง
จังหวัดภูเก็ต 83110

ARCHITECT : DSM-A
 นักศึกษา ส.ศก.2631
 221/169 ม.3 ต.ศรีนคร
 อ.บดสาข.จ. นศ. 83110

ENGINEER : 
 เติมวุฒิ เจริญศิริ เลขที่ 6764
 228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตริ
 อ.กลาง จ. นนทบุรี 11000

SANITARY ENGINEERS *[Signature]*
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กส.821
79/130 หมู่ 7 ต.คลองจั่น อ.เมืองภูเก็ต
ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS
นายจำนวน คำคง ทรัพย์ 1149
100/115 หมู่ 5 ต.วังเก่า อ.เมืองภูเก็ต
ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERING

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก. 3276

9/130 หมู่ 7 ต.จตุรพักต อ.เมืองภูเก็ต

ภูเก็ต 83000

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

ATE 111

SCALE :

OP NO :

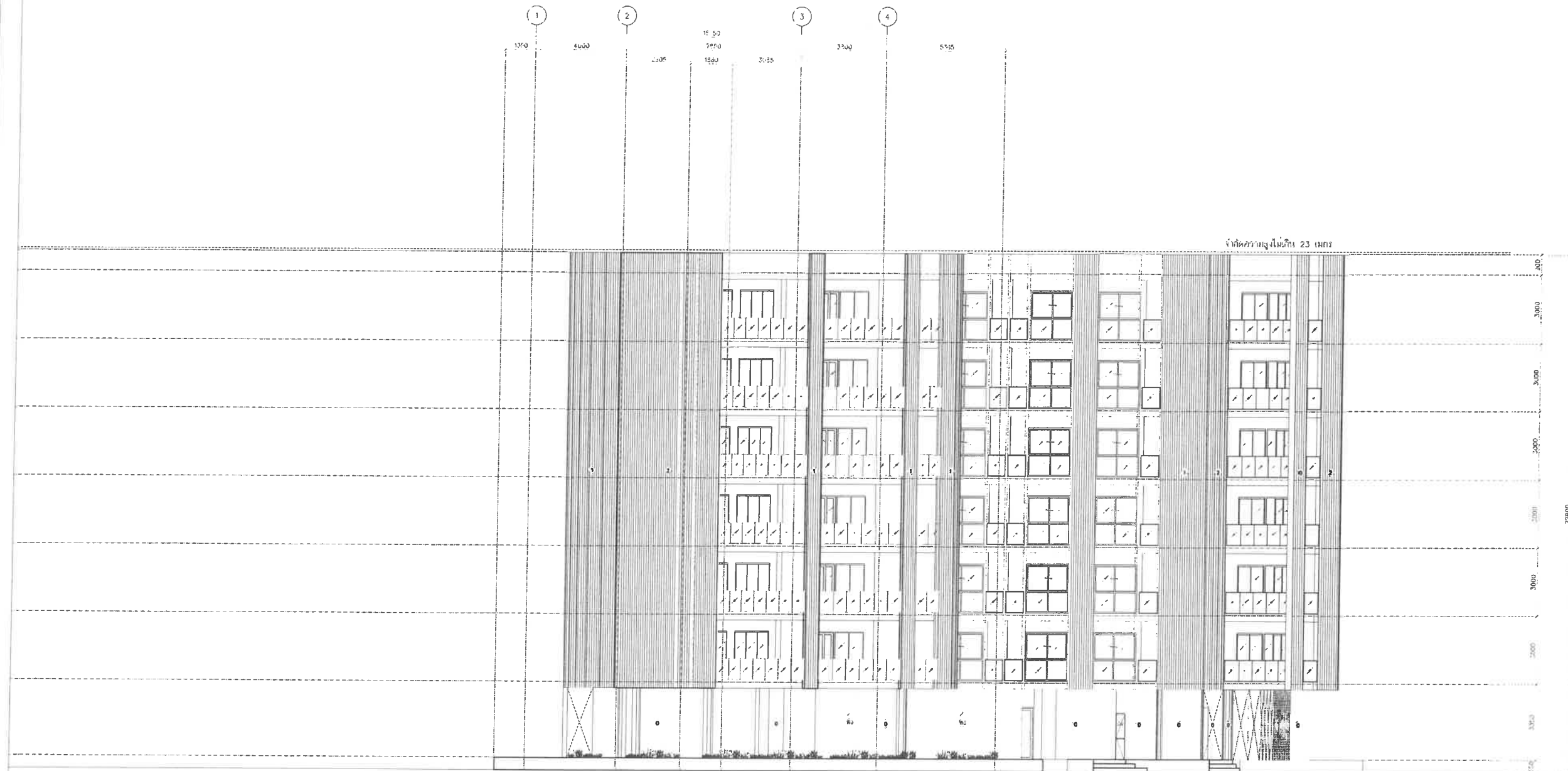
SHEET NO : _____

DRAWING TOTAL

DRAWING : NO.

หน้า ๑๗ 18/31

A3102



รูปด้าน - 2

1 : 100

0 1 2 3 5M.



รูปด้าน - 3
มาตราส่วน 1 : 100
0 1 2 3 5M.

PROJECT :

THE
ZERO
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร บางทาว จำกัด
สำนักงานเลขที่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล จังหวัด อำเภอ
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :


WATTHANAPORN CO. LTD

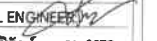
บจก.วิเทศนิยาม 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT : 
ณภัฏศิริวัฒน์ ส.ศก.2631
221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER : 
เชษฐวัฒน์ เจริญศรี ส.ศก.6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตรี
อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS 
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ศก.821
79/130 หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS
นายชำนาญ คำคง ส.ศก.1149
100/115 หมู่ 5 ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS 
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ศก.3276
79/130 หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL

DRAWING NO

หน้า 19/31

A3102

PROJECT :

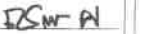
THE
ZERO
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร บางเทา จำกัด
ส่วนงานสถาปัตย์ 12324-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ห้วยตะเภา อำเภอ คลอง
วังใหม่ จังหวัด ภูเก็ต 83110

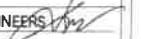
ARCHITECT :

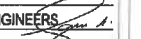

HATTAHAPROD CO., LTD

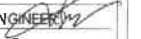
บจก.วิเทศนิยามย์ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ คลอง
วังใหม่ จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT : 
ณภัฏ ศิริวัฒน์ ส.ศก.2631
221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.คลองท่อม จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER : 
เฉลิมวิทย์ เจริญศรี ส.ศก.6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระวีศรี
อ.คลองท่อม จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS 
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ศก.821
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS 
นายเจ้านาน คำลง ส.ศก.1149
100/115 หมู่ 5 ต.วังยาว อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS 
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ศก.3276
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL

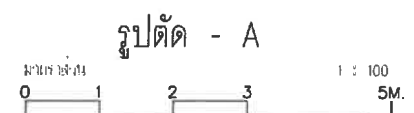
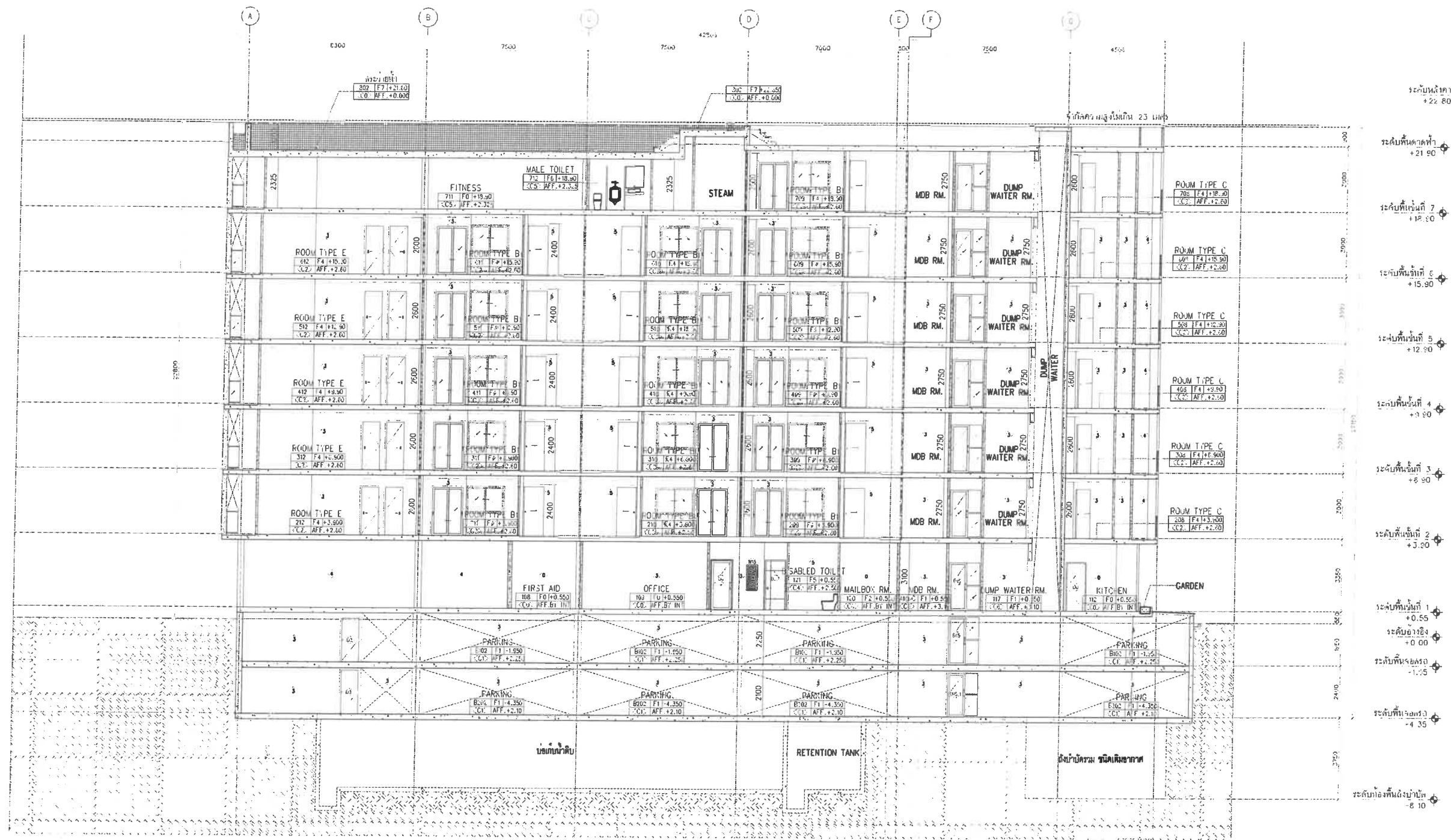
DRAWING NO.

หน้า หน้า 20/31

A3102



รูปด้าน - 4
มาตราส่วน 1 : 100
0 1 2 3 5M.



PROJECT :
THE ZERO BANG TAO
 บริษัท เดอะ ซีโร่ บางทาว จำกัด
 สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
 ตำบล ชิงทะเล อำเภอ คลอง
 จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

 บริษัท วัฒนาพงษ์ จำกัด
 บจก.วัฒนาพงษ์ 221/169 หมู่ที่ 3
 ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ฤๅษี
 จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT : **ISW A**
 อดิศักดิ์ วัฒนสิน
 221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
 อ.ฤๅษี จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER : **ISW A**
 อดิศักดิ์ วัฒนสิน
 228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตริย์
 อ.ฤๅษี จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS : **ISW A**
 นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒนสิน กศ. 821
 79/130 หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต
 จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS : **ISW A**
 นายจันทาน คำคง พท. 1149
 100/115 หมู่ 5 ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต
 จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS : **ISW A**
 นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒนสิน กศ. 3276
 79/130 หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต
 จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

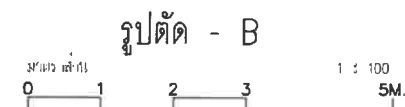
JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL :

DRAWING NO :
 A3102

หน้า 21/91



PROJECT :

THE ZERO BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร บังท่าว จำกัด
ส่วนงานโยธา 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบลเชียงพระ เขต อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

Signature
HATTAHAPISOP CO. LTD.

นางสาวณัฏฐา 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล เชียงพระ อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT : *Signature*

นักเขียน 2-2631
221/169 ม.3 ต.เชียงพระ
อ.คลอง ภูเก็ต 83110

ENGINEER : *Signature*

เชษฐาธิ์ วิศวกร 2-5754
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตริย์
อ.คลอง ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEER : *Signature*

นาย ศรีวัฒน์ วิศวกร 2-821
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER : *Signature*

นาย ชื่นชวน คำคง วิศวกร 1-1149
100/115 หมู่ 5 ต.วังปารว อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEER : *Signature*

นาย ศรีวัฒน์ วิศวกร 2-3276
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE

SCALE :

JOP NO :

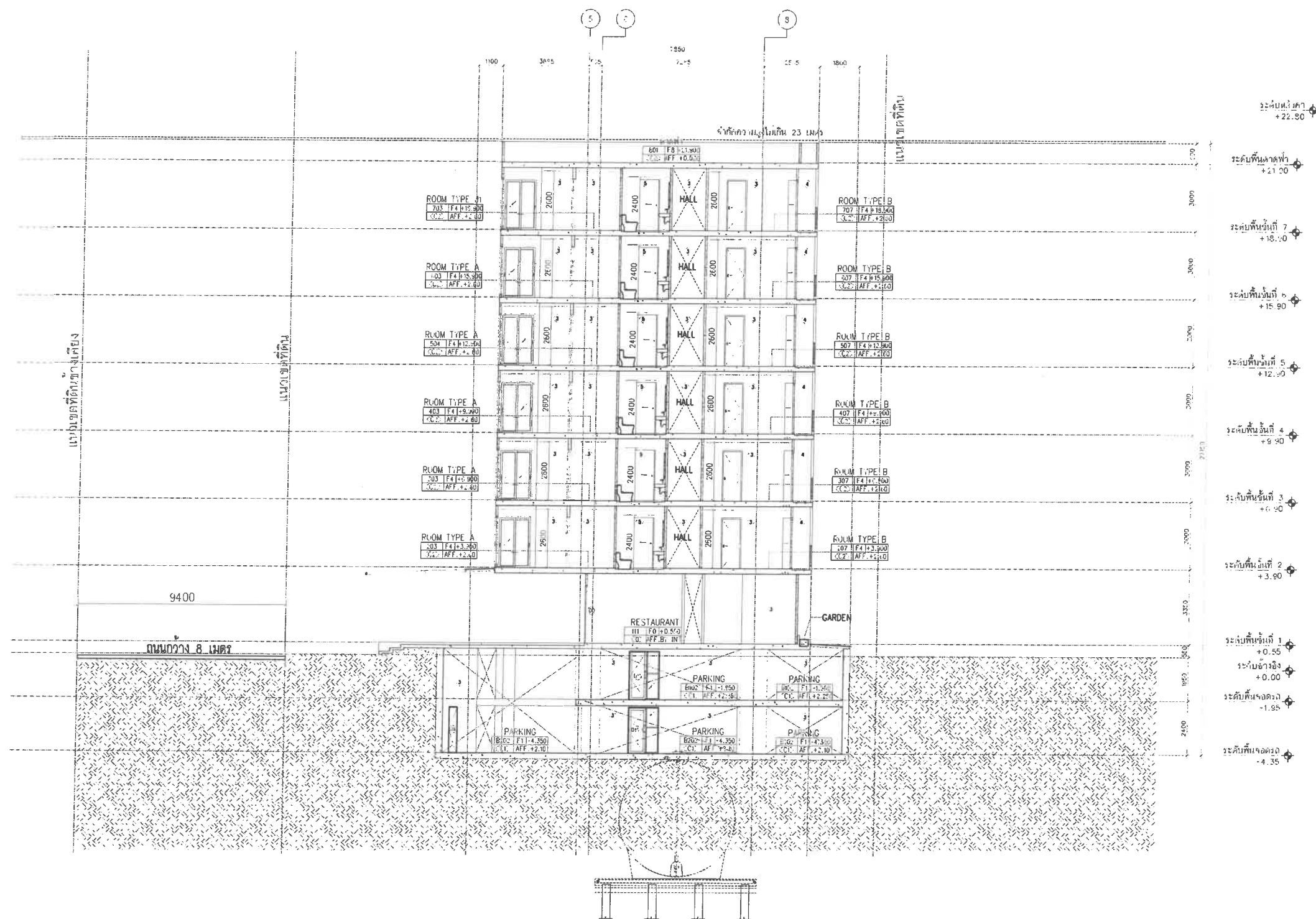
SHEET NO

DRAWING TOTAL

DRAWING .NO.

A3102

หน้า 22/31



PROJECT :

THE ZERO BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร บังท่าว จำกัด
สำนักงานเลขที่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ชิงพนาเขต อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

WATTANAPIMOL CO. LTD

นางกมลวิมลพานิช 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

ณัฐวิมล 221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.คลอง ภูเก็ต 83110

ENGINEER :

เจษฎาวิมล 228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระวี
อ.คลอง ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEER :

นาย ศรัณย์ วงศ์วิมล 79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER :

นายจันทน คำคง 100/115 หมู่ 5 ต.วังน้ำ อ.เมืองภูเก็ต
ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEER :

นาย ศรัณย์ วงศ์วิมล 79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE

SCALE

JOP NO :

SHEET NO

DRAWING TOTAL

DRAWING NO

A3102

หน้า หน้า 28/31

PROJECT :

THE
ZER
BANG TAO

บริษัท เจริญวิทย์ เจริญพาณิชย์ จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล บางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
จังหวัด สมุทรปราการ 83110

ARCHITECT :

WATAPAPROUD CO., LTD.

จากวัฒนธรรมวิทย์ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล คลองหลวง อำเภอ คลองหลวง
จังหวัด ปทุมธานี 83110

ARCHITECT :

นักเขียนแบบ สถาปนิก 2631
221/169 หมู่ 3 ต. คลองหลวง
อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 83110

ENGINEER :

นาย ธีรวัฒน์ เจริญวิทย์ สถาปนิก 6754
228/13 หมู่ 4 ตำบล เพชรพระสมิทธิ์
อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 83110

SANITARY ENGINEERS

นาย ธีรวัฒน์ เจริญวิทย์ สถาปนิก 821
79/130 หมู่ 7 ต. คลองหลวง อ. เมืองปทุมธานี
จ. ปทุมธานี 83000

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ธีรวัฒน์ เจริญวิทย์ สถาปนิก 1149
100/115 หมู่ 5 ต. คลองหลวง อ. เมืองปทุมธานี
จ. ปทุมธานี 83000

MECHANICAL ENGINEERS

นาย ธีรวัฒน์ เจริญวิทย์ สถาปนิก 3276
79/130 หมู่ 7 ต. คลองหลวง อ. เมืองปทุมธานี
จ. ปทุมธานี 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JGP NO

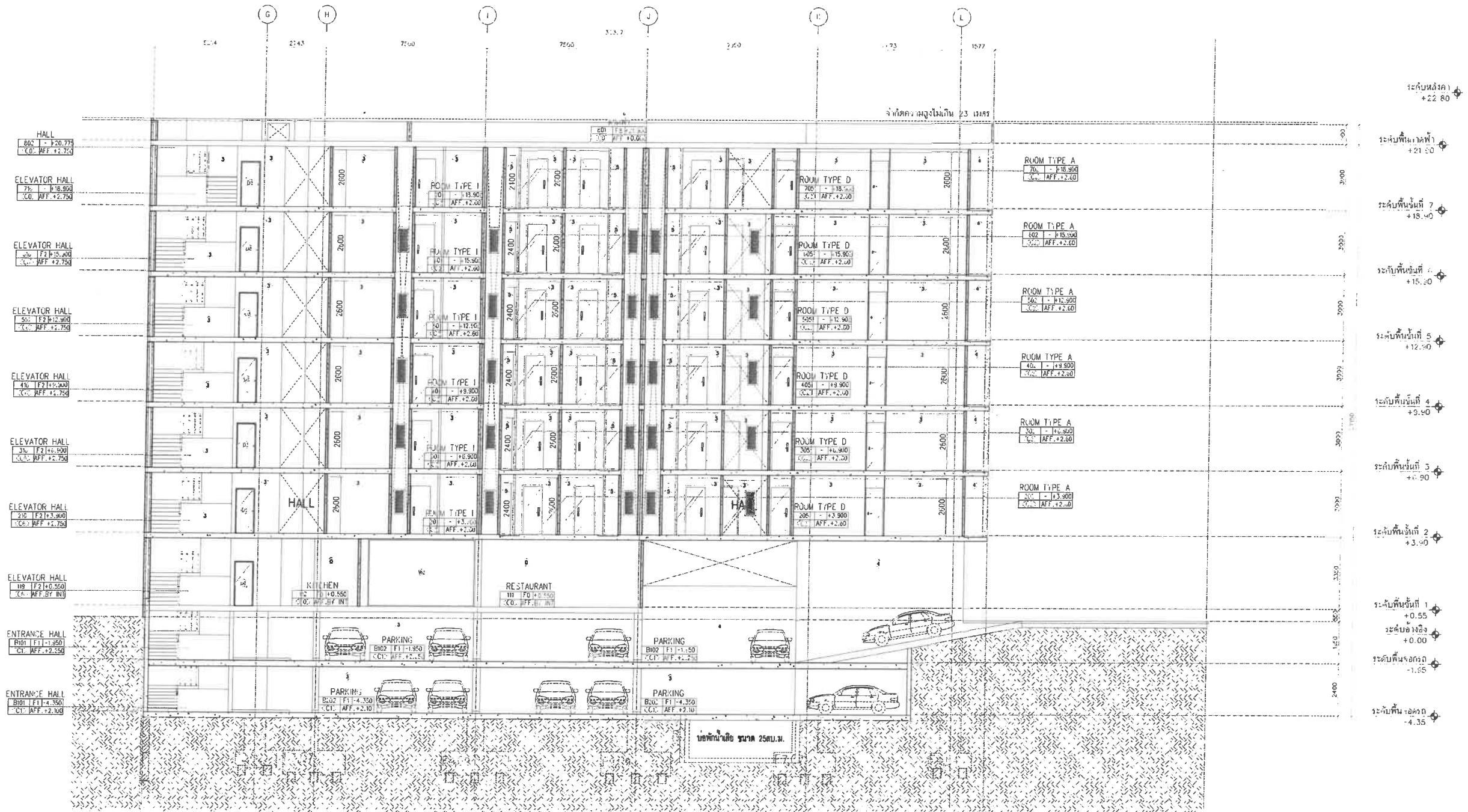
SHEET NO

DRAWING TOTAL

DRAWING NO.

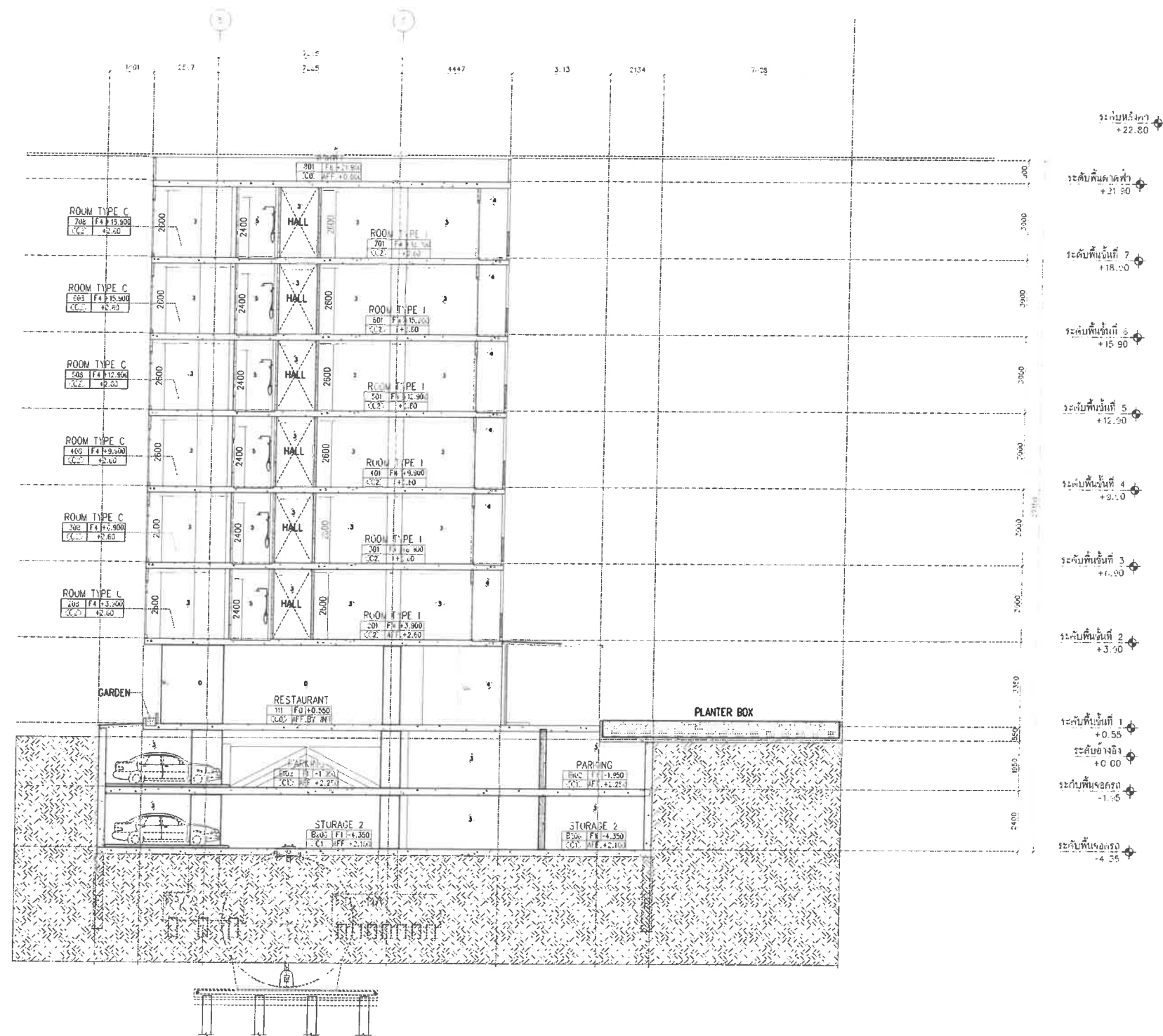
A3102

หน้า 24/31

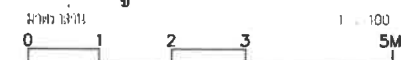


รูปตัด - D

0 1 2 3 5M.



รูปตัด - E



PROJECT :

THE
ZERO
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บังท่าว จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ชะอำ อำเภอ ชะอำ
จังหวัด กาญจนบุรี 83110

ARCHITECT :

(Signature)
MATTANAPISIT CO., LTD.

นางก.วิมลนารมย์ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ชะอำ อำเภอ ชะอำ
จังหวัด กาญจนบุรี 83110

ARCHITECT : *(Signature)*

นาย ก.วิมลนารมย์ ส.ศก.2631
221/169 หมู่ 3 ต.ชะอำ อ.ชะอำ
จ.กาญจนบุรี 83110

ENGINEER : *(Signature)*

นาย ก.วิมลนารมย์ ส.ศก.6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล ชะอำ อ.ชะอำ
จ.กาญจนบุรี 83110

SANITARY ENGINEERS : *(Signature)*

นาย ก.วิมลนารมย์ ส.ศก.821
79/130 หมู่ 7 ต.ชะอำ อ.ชะอำ
จ.กาญจนบุรี 83000

ELECTRICAL ENGINEERS : *(Signature)*

นาย ก.วิมลนารมย์ ส.ศก.1149
100/115 หมู่ 5 ต.ชะอำ อ.ชะอำ
จ.กาญจนบุรี 83000

MECHANICAL ENGINEERS : *(Signature)*

นาย ก.วิมลนารมย์ ส.ศก.3276
79/130 หมู่ 7 ต.ชะอำ อ.ชะอำ
จ.กาญจนบุรี 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JOP NO :

SHEET NO

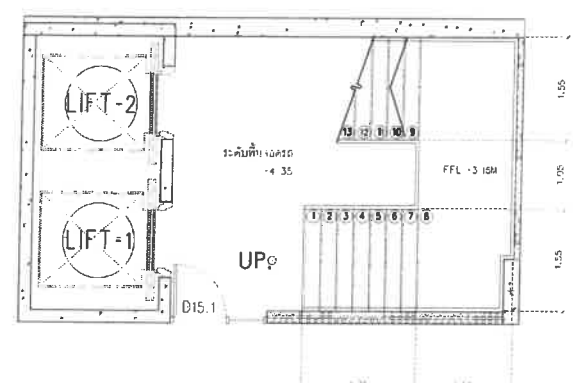
DRAWING TOTAL

DRAWING NO

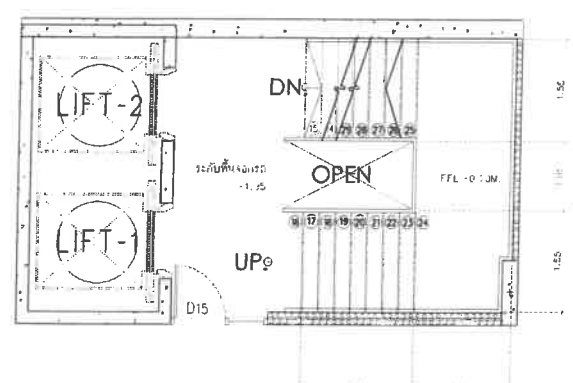
A3102

HA หน้า 25/31

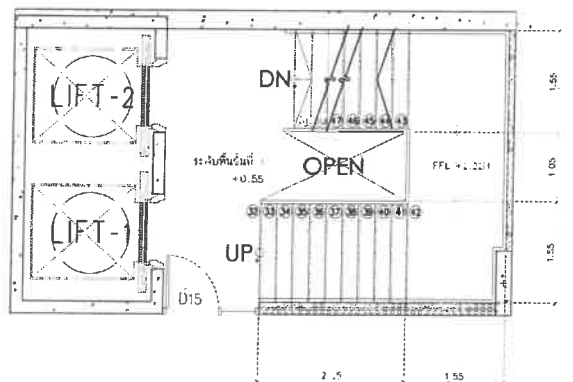
แบบขยายบันไดหลักและบันไดหนีไฟ



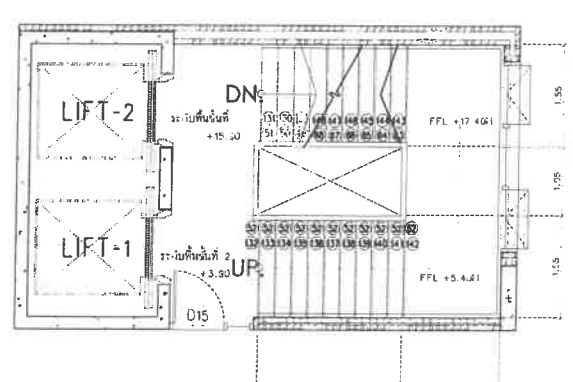
BASEMENT-2 FLOOR PLAN
SCALE 1:50



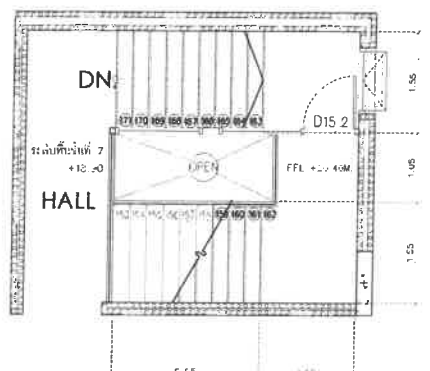
BASEMENT-1 FLOOR PLAN
SCALE 1:50



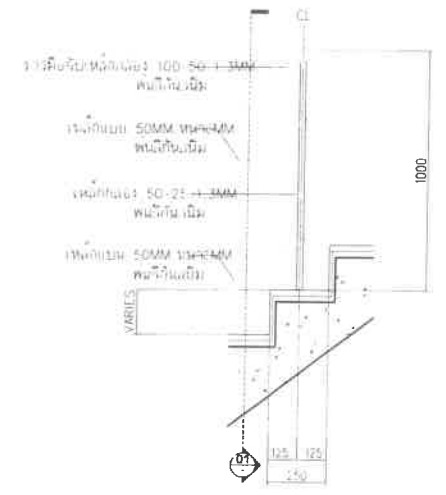
FLOOR PLAN-1st
SCALE 1:50



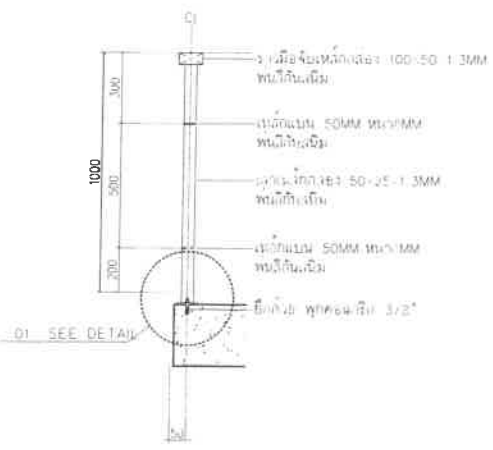
FLOOR PLAN-2nd-6th
SCALE 1:50



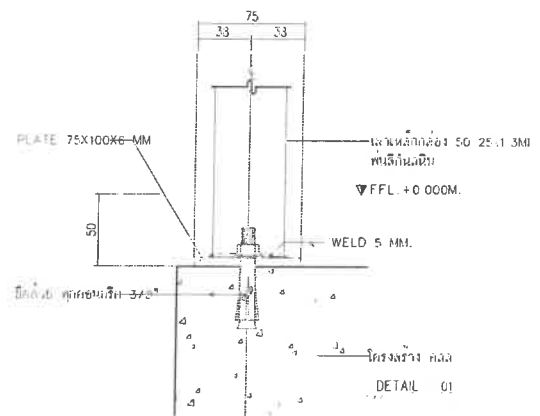
FLOOR PLAN-7th
SCALE 1:50



DETAIL 01



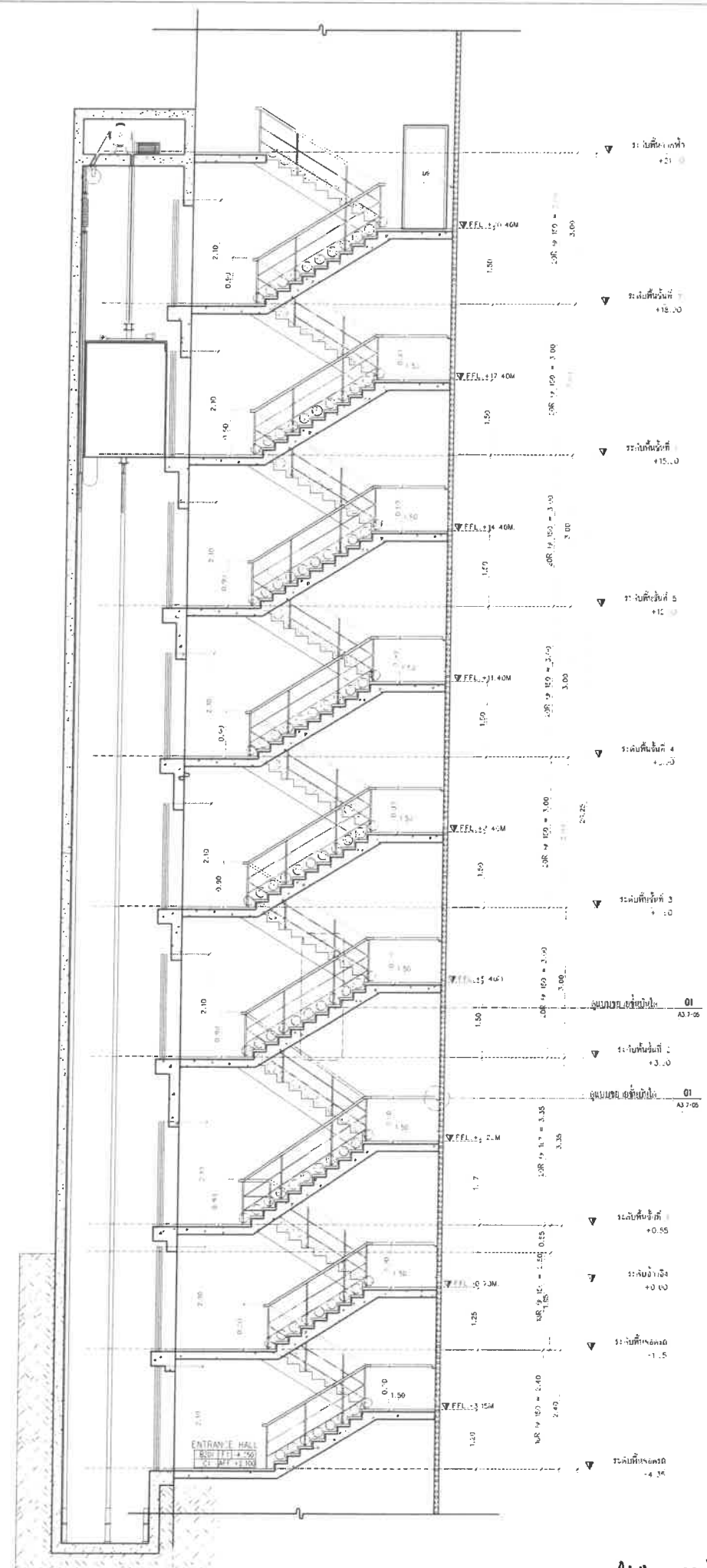
DETAIL 02



DETAIL 03



DETAIL 04



PROJECT:

THE ZER 3
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บังท่าว จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ 5
ตำบล ต.วังทอง อำเภอ คลอง
จังหวัด กรุงเทพฯ 10110

ARCHITECT:

(Signature)
WATTANABORN CO. LTD.

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ 221/169 หมู่ 3
ตำบล คลองวัง อำเภอ คลอง
จังหวัด กรุงเทพฯ 10110

ARCHITECT: *(Signature)*

นักเขียนแบบ สถาปนิก 2631
221/169 หมู่ 3 ต.วังทอง
อ.คลองวัง กรุงเทพฯ 10110

ENGINEER: *(Signature)*

นายสมชาย วงศ์วัฒน์ อก. 6784
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพารักษ์
อ.คลองวัง กรุงเทพฯ 10110

SANITARY ENGINEERS: *(Signature)*

นายสมชาย วงศ์วัฒน์ อก. 821
79/130 หมู่ 7 ต.คลองอ.เมือง
อ.คลองวัง กรุงเทพฯ 10300

ELECTRICAL ENGINEERS: *(Signature)*

นายสมชาย วงศ์วัฒน์ อก. 1148
100/115 หมู่ 5 ต.วังทอง อ.เมือง
อ.คลองวัง กรุงเทพฯ 10300

MECHANICAL ENGINEERS: *(Signature)*

นายสมชาย วงศ์วัฒน์ อก. 3276
79/130 หมู่ 7 ต.คลองอ.เมือง
อ.คลองวัง กรุงเทพฯ 10300

DRAW BY:

NO DESCRIPTION DATE

REVISION:

NO DESCRIPTION DATE

DRAWING TITLE:

แบบขยายบันได

DATE

SCALE: AS SHOWN

JOP NO:

SHEET NO:

DRAWING TOTAL: 00

DRAWING NO: A3.7-04

สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพ
สถาปัตยกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
สถาปัตยกรรม

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก 4.1

ตารางแสดงพื้นที่ใช้สอยอาคาร และการคำนวณที่จอดรถยนต์
ของโครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา
(The Zero Bang Tao)

ภาคผนวก 5

- รายการคำนวณถังดักไขมันขนาด 600 ลิตร
- รายการคำนวณ Bio gas ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร
- รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process., AS) ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร
- รายการคำนวณระบบระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำฝน
- สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

รายการคำนวณถังดักไขมันขนาด 600 ลิตร

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียด้วยถังดักไขมัน

โครงการ : THE ZERO BANG TAO
 ที่ตั้ง : ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต
 รุ่นที่ใช้ : GT-600
 ระบบบำบัดที่ใช้ : ถังดักแยกไขมัน น้ำมัน
 น้ำเสียที่นำมาบำบัด : สำหรับน้ำเสียจากครัวห้องครัวและภัตตาคาร

หลักเกณฑ์ในการออกแบบ ต่อชุด

- | | | |
|---|---|---------------------------|
| 1. ปริมาณน้ำเสียที่คิด | = | 2400 ลิตร/วัน |
| 2. ความเข้มข้นของบีโอดีในน้ำเสียที่เข้าระบบ, BODinf | = | 1200 มก./ลิตร |
| ความเข้มข้นของบีโอดีในน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ, BODeff | = | 840 มก./ลิตร |
| ประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดี | = | $(BOD_{inf} - BOD_{eff})$ |
| | | BODinf |
| | = | 30% |
| 3. ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด, F | = | 2400 ลิตร/วัน |
| | = | 2.40 ลบ.ม./วัน |
| 4. ภาระสารอินทรีย์ทั้งหมดในรูปบีโอดี, L | = | 2.88 กก.บีโอดี/วัน |

การออกแบบ

1. ถังดักไขมัน

เพื่อแยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสีย

ระยะเวลาในการกักเก็บ, RT = 6 ชั่วโมง

ปริมาตรของถังดักไขมัน = $(F \times RT)$
 = 0.600 ลบ.ม.
 = 600 ลิตร

2. เปรียบเทียบสมรรถนะของถังบำบัดที่มาจากการออกแบบกับที่ใช้งานจริง

	สมรรถนะของถังบำบัด ที่ใช้งานจริง		สมรรถนะของถังบำบัด ที่มาจากการออกแบบ	
ปริมาตรถังดักไขมัน , ลิตร	600	>=	600.00	OK!



โครงการ

THE ZERO BANG TAO

สถานที่

ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

ถังบำบัดน้ำเสีย Grease Trap รุ่น GT-600

ข้อมูลรายละเอียด (Specification) ต่อชุด

1. ชนิดน้ำเสีย	น้ำเสียจากครัว (ประกอบ-ล้างอาหาร และล้างภาชนะ) ไม่รวมน้ำฝน
2. ชนิดของระบบที่ใช้บำบัด	ถังดักและแยกน้ำมัน ไขมัน และเศษอาหาร Grease trap
3. ปริมาณน้ำเสีย	2.40 ลบ.ม./วัน
4.ภาระบรรทุกสารอินทรีย์	2.88 กก.บีโอดี/วัน
5. ปริมาตรของถังดักไขมัน	ความจุถังดักไขมัน 600 ลิตร
6. ขนาดถัง	เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.9 ม. สูง 1.45 ม.
7. ขนาดท่อน้ำเสีย / ระบายอากาศ	4 นิ้ว / 2 นิ้ว พีวีซี
8. วัสดุตัวถัง	ไฟเบอร์กลาสเสริมแรง
9. ผู้ผลิต	เป็นบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008
10. น้ำหนักถัง	32 กิโลกรัม
11. จำนวนถังบำบัดน้ำเสีย	1 ชุด

หลักการทำงานของถัง

เป็นแยกดักไขมัน และน้ำมัน จากน้ำเสียที่ระบายจากอ่างล้างจาน ในครัว ที่มีตัวถังทำด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง โดยมีกระบวนการทำงาน คือ 1 ดักเศษอาหารอาหารออกจากน้ำเสีย 2. ส่วนแยกไขมันที่ทำหน้าที่แยกไขมัน ออกจากน้ำ ส่วนน้ำเสียจะไหลสู่ระบบบำบัดในขั้นต่อไป



รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียชนิด
เติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ
(Aeration activated sludge process., AS)
ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร

รายการคำนวณมาตรฐานระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปผลิตภัณฑ์ AEROMAX

รุ่น AMC-50 (ถังเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 ม.)

โครงการ THE ZERO BANG TAO

ข้อมูลออกแบบ

ลักษณะน้ำเสียเข้า : น้ำทิ้งรวมจากห้องน้ำ ภายในอาคาร ไม่รวมน้ำฝน

ระบบที่ใช้เป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนแขวนลอย (Aeration activated sludge process, A/S)

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (waste flow design)	50.00 ลบ.ม./ว
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ (Influent BOD concentration)	250.00 มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ (Effluent BOD concentration)	20.00 มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย เข้าระบบ (Influent SS concentration)	300.00 มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย ออกระบบ (Effluent SS concentration)	30.00 มก./ล.
น้ำหนักร บีโอดี ก่อนเข้าระบบ	12.50 กก บีโอดี/ว
ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	92.00 %

หน่วยการบำบัดประกอบไปด้วย (unit treatment)

- 1 : ถังแยกกาก-เก็บตะกอน (Separation tank)
- 2 : ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank)
- 3 : ถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank)

1. ถังแยกกาก-เก็บตะกอน

เพื่อแยกกากตะกอนหนัก-เบาออกจากน้ำเสีย และเก็บตะกอนส่วนเกิน

ปริมาณน้ำเสียจากอาคาร, F	50.00 ลบ.ม./วัน
ระยะเวลาในการกักเก็บ, RT	6.00 ชั่วโมง
ปริมาตรของถังแยกกาก-เก็บตะกอน	(F*RT/24)
	12.50 ลบ.ม.

2. ถังเติมอากาศหลัก

น้ำหนักรบรรทุก บีโอดี. (BOD loading, Lr)	12.50 กก. บีโอดี/วัน
	0.52 กก. บีโอดี/ชม.
ค่าความเข้มข้นตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS)	3500.00 มก./ล.
ค่าสัดส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ (F/M ratio)	0.30 กก. บีโอดี/กก. mlss
ปริมาตรถังเติมอากาศ (V):	<u>น้ำหนักรบรรทุก บีโอดี. กก.</u>
	MLSS * (F/M ratio)
	10.20 ลบ.ม.
ระยะเวลาเก็บกักของถังเติมอากาศ (Retention time)	6.00 ชม.
น้ำหนักรตะกอนแบคทีเรียในถังเติมอากาศ	35.71 กก. MLSS
กำหนดการถ่ายน้ำหนักรตะกอนออกในแต่ละวันเทียบกับน้ำหนักรบรรทุก บีโอดี	6.67 เปอร์เซ็นต์
	2.38 กก. MLSS
เวลากักตะกอน/อายุสลัดจ์ (Solid retention time/sludge aged):	<u>น้ำหนักรตะกอนแบคทีเรียในถังเติมอากาศ</u>
	<u>น้ำหนักรตะกอนแบคทีเรียที่ออกจากระบบ/วัน</u>
	15.00 วัน
ปริมาตรบรรทุก บีโอดี/ลบ.ม. (volume loading rate)	1.23 กก. บีโอดี/ลบ.ม.

ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการใช้สูตรการคิดจาก eckenfelder formular:

กำหนดค่า a (eliminate coefficient of BOD) :

กำหนดค่า b (hypothetical speed coefficient) :

ปริมาณออกซิเจนต้องการ(oxygen requirement)

ตัวคูณปลอดภัย

ค่าออกซิเจนที่ต้องใช้

ค่าออกซิเจนที่ใช้จริง

เทียบค่าน้ำหนักออกซิเจน/น้ำหนักบรรทุก บีโอดี

ค่าผสมกวน/ลบ.ม.(mixing power/cu.m) : required

เลือกใช้เครื่องเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำ .AT-1 รุ่น

กำลังมอเตอร์ (motor power)

ความสามารถให้ออกซิเจนได้ต่อเครื่อง (oxygen supply/unit)

ความสามารถให้ลมได้ต่อเครื่อง (air supply/unit)

ไฟฟ้า (electricity)

จำนวนเครื่อง

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้

การควบคุมใช้ timer/manual

ค่าผสมกวน/ลบ.ม.(mixing power/cu.m) : duty operation quantity

aLr + b MLSS

0.50 กก.ออกซิเจน/กก.บีโอดี

0.20

13.39 กก.ออกซิเจน/วัน

0.56 กก.ออกซิเจน/ชม.

1.50 เท่า

0.84 กก.ออกซิเจน/ชม.

1.10 กก.ออกซิเจน/ชม.

2.11 เท่า

30.00 วัตต์/ลบ.ม.

32TRN21.5

1.50 กิโลวัตต์

1.10 กก.ออกซิเจน/ชม.

20.00 ลบ.ม./ชม. ที่ 3.5 ม.

380-3-50

1.00 เครื่อง

ซูร์มิ/ญี่ปุ่น

147.00 วัตต์/ลบ.ม.

3. ถังตกตะกอน

อัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ (overflow rate/sq.m)

ความลึกน้ำ (water depth)

ต้องการพื้นที่ผิวไหลล้นของถังตกตะกอน (surface area required)

เลือกใช้ถังเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด (Tank diameter)

พื้นที่ผิวไหลล้นใช้จริง (actual surface area use)

ปริมาตรบรรจุน้ำในส่วนตกตะกอน (water volume,V)

ระยะเวลาเก็บกัก (retention time)

ความยาวรวมของเวียร์น้ำล้น 2 ด้าน (weir length)

weir loading

อัตราน้ำหนักตะกอนจมตัว/ตร.ม. ในถังตกตะกอน(sludge loading rate)

คำนวณสัดส่วนการเวียนตะกอนกลับเข้าถังเติมอากาศโดยใช้ สมดุลมวลแบบที่เรียบง่ายของถังเติมอากาศ

ความเข้มข้นของ SS ในถังเติมอากาศ

ความเข้มข้นของ SS ที่ก้นถังตกตะกอน

สัดส่วนอัตราการเวียนตะกอนกลับ ต่อ อัตราการไหลเฉลี่ย

Qr/Q ratio

เครื่องสูบน้ำตะกอนเวียนกลับในถังตกตะกอน (SP1)

ชนิดเครื่องตะกอนเวียนกลับ(type of return pump)

รุ่น (model)

กำลังมอเตอร์ (motor power)

ขีดความสามารถสูบได้ (flow capacity)

24.00 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน

2.10 ม.

2.08 ตร.ม.

2.50 ม.

3.91 ตร.ม.

7.68 ลบ.ม.

3.69 ชม.

2.54 ม./ถัง

59.06 ลบ.ม./ม.

1.86 กก.MLSS/ตร.ม.-ชั่วโมง

3500.00 มก./ล.

8000.00 มก./ล.

3500 (Q+Qr) = 8000Q

77.78 %

เครื่องสูบน้ำเกลี้ยงชนิดจุ่มได้น้ำ

TOS-40U2.25

0.25 กิโลวัตต์

140.00 ลิตร/นาที

แรงดัน (total dynamic head)	4.00 ม.ความลึกน้ำ
ความเร็วรอบ (revolution)	3000.00 รอบ/นาที
ไฟฟ้า (electricity)	380-3-50
จำนวนเครื่อง	1.00 เครื่อง
ผลิตภัณฑ์ที่ใช้	ซูร์มิ/ญี่ปุ่น
การควบคุมใช้ timer/manual	

คำนวณหาปริมาณตะกอนส่วนเกิน (Excess sludge)

Yobs	$Y/(1+kdA)$
Maximum yeild coefficient, Y	0.30 kg vss/kg BOD/d
Endogenous decay rate ,kd	0.065 1/day
Sludge aged ,A	15.00 day
Yobs	0.15 kg vss/kg BOD/d
มวลของปริมาณตะกอนที่เผาระเหยได้ ,Px	Yobs x BOD load kg vss/d
	1.90 kg vss/d
มวลรวมของตะกอนแข็งแขวนลอย,Px = 80%	2.38 kg SS/d
ความเข้มข้นของตะกอนก้นถัง (1-8 %)	10000-80,000 มก/ล.
ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด	2.38 กก./วัน
(คิดที่ความเข้มข้นของตะกอนก้นถังภายหลังการย่อย 8 %)	0.0297 ลบ.ม./วัน
เวลากักเก็บตะกอน	60.00 วัน
ปริมาณถังเก็บตะกอนที่ต้องการ	1.78 ลบ.ม.
(บำบัดตะกอนส่วนเกินใช้วิธีกำจัดตะกอนส่วนเกินในส่วนถังเติมอากาศและถังแยกกาก)	
ปริมาณสูบตะกอนทิ้งจากส่วนแยกกากตะกอน เดือนละครั้ง / ครั้งละ	0.89 ลบ.ม.

ระบบบำบัดน้ำเสีย

เลือกใช้ถังสำเร็จรูปไฟเบอร์กลาส เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด (Tank diameter)	2.50 เมตร
ใช้ความยาวรวมหัวท้าย 8.30 เมตร จำนวน 1 ใบ	
ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน	13.83 ลบ.ม.
ส่วนเติมอากาศ	11.45 ลบ.ม.
ส่วนตกตะกอน	7.68 ลบ.ม.
ปริมาตรบำบัดรวม	32.96 ลบ.ม.

เอกสารอ้างอิง

- 1 คำกำหนด การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย , โดย สมาคมวิศวกรสิ่งแวดลอมแห่งประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540
- 2 Wastewater Engineering , Metcalf & Eddy , Third edition
- 3 การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย , ณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2537
- 4 เอกสารฝึกอบรมและสัมมนาเรื่อง " เทคนิคการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างมีประสิทธิภาพ "

วันที่ 30-31 มีนาคม 2542 ณ ห้องสัมมนา สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี

.....



รายการออกแบบระบบบำบัด Aerosol จากระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการ THE ZERO BANG TAO

Model Aerosol รุ่น PP-FILTER SCRUBBER-1000 จำนวน 1 ชุด

ข้อมูลออกแบบ

ลักษณะน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : น้ำทิ้งรวมจากภายในอาคาร ไม่รวมน้ำฝน
ระบบที่ใช้เป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (waste flow design)	50.00 ลบ.ม./ว
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ (Influent BOD concentration)	250.00 มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ (Effluent BOD concentration)	20.00 มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย เข้าระบบ (Influent SS concentration)	300.00 มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย ออกระบบ (Effluent SS concentration)	30.00 มก./ล.
น้ำหนัก บีโอดี ก่อนเข้าระบบ	22.50 กก บีโอดี/ว

เครื่องเติมอากาศที่ถูกเลือกให้ภายในระบบ

เลือกใช้เครื่องเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำ

กำลังมอเตอร์ (motor power) (ถังเติมอากาศ)	2.20 กิโลวัตต์	1 units
ความสามารถให้ลมได้ต่อเครื่อง (air circulation capacity/ unit)	750 ลิตร./นาที	
	45 ลบ.ม./ชม.	
กำลังมอเตอร์ (motor power) (ถังเก็บตะกอน)	0.00 กิโลวัตต์	0 units
ความสามารถให้ลมได้ต่อเครื่อง (air circulation capacity/ unit)	0 ลิตร./นาที	
	0 ลบ.ม./ชม.	

1. ปริมาณ Aerosol จากเครื่องเติมอากาศ

ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศ ทั้งหมด	45 ลบ.ม./ชม.
ปริมาณออกซิเจนที่ใช้จริงที่ความลึกน้ำ 3 เมตรในรูปฟองอากาศ	10 %
จำนวนครั้งของอากาศเติมหมุนเวียนได้ภายในระบบ	10.0 ครั้ง
safety factor	1.5
จำนวนครั้งการหมุนเวียนจริง	6.67 ครั้ง
ตัวเลขใช้จริง	6 ครั้ง
ดังนั้นปริมาณ Aerosol ที่ถูกดึงออกจากระบบ	7.50 ลบ.ม./ชม.
	7500.00 ลิตร/ชม.



2. ปริมาณ Aerosol รวมจากทั้งระบบ

7500 ลิตร./ชม.

7.50 ลบ.ม./ชม.

180.00 ลบ.ม./วัน

จำนวน Aerosol model 1000

1.00 ถัง

ปริมาตรรวมของถัง

0.59 ลบ.ม

พื้นที่ผิวของ media

140 ตร.ม/ลบ.ม

พื้นที่ผิวรวม

82.60 ตร.ม.

พื้นที่ผิวสัมผัสอากาศ

11.01 ตร.ม/ลบ.ม

OK

พื้นที่หน้าตัด

0.65 ตร.ม

ปริมาณอากาศเข้าระบบ

7.50 ลบ.ม./ชม.

ความเร็วการไหลของอากาศ

11.53 ม./ชม.

0.19219 ม./นาที่

0.00320 ม./วินาที

OK

*According to the design flow rate , the air flow should not be higher than 0.0047 m/s (V. Hecht *, D. Brebbermann, P. Bremer, W.-D Deckwer)



โครงการ : THE ZERO BANG TAO

สถานที่ : ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

ถังบำบัด Aerosol รุ่น PP-FILTER SCRUBBER-1000 จำนวน 1 ชุด

ข้อมูลรายละเอียด (Specification)

1. ชนิดอากาศเสีย	จากระบบบำบัดน้ำเสีย 50 ลบ.ม./วัน บีโอดีเข้า 250 มก./ล.
2. ชนิดของระบบที่ใช้บำบัด	ระบบบำบัดชนิด Filter scrubber
3. ปริมาณอากาศเสีย	180 ลบ.ม./วัน
4. ปริมาตรรวมของระบบบำบัดอากาศ	ความจุ media 0.59 ลบ.ม.
5. ขนาดถังไฟเบอร์กลาส (FRP.)/ใบ	ถังบำบัดอากาศเสีย เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.91 ม. สูง 2.27 ม.
6. เครื่องส่งอากาศ/ชุด จากระบบบำบัดน้ำเสีย	Vortex Blower ดูดอากาศได้ 200 ลิตร/นาที ที่ระดับความดัน 0.03 kg./sq.cm. กำลังไฟฟ้า 0.40 กิโลวัตต์ ไฟฟ้า 380/3/50 จำนวนเครื่อง 1 เครื่อง
7. ขนาดท่อน้ำเสีย / ระบายอากาศ	2 นิ้ว / 2 นิ้ว พีวีซี ชั้น 8.5
8. วัสดุตัวถัง	ไฟเบอร์กลาสเสริมแรง
9. วิธีการพ่นถัง/สีตัวถัง	ใช้ระบบ Spray up and Hand Lay-up
10. น้ำหนักถัง	100 กิโลกรัม/ใบ
11. จำนวนถังบำบัดอากาศ	1 ชุด (จำนวน 1 ใบ)



รายการคำนวณ Bio gas ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร

รายการออกแบบปริมาณ Bio gas จากระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการ THE ZERO BANG TAO

ข้อมูลออกแบบ

ลักษณะน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : น้ำทิ้งรวมจากภายในอาคาร ไม่รวมน้ำฝน

ระบบที่ใช้เป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนแขวนลอย

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (waste flow design) 50.00 ลบ.ม./วัน

ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ (Influent BOD concentration) 250.00 มก./ล.

ความเข้มข้น บีโอดี ออกจากระบบ (Effluent BOD concentration) 20.00 มก./ล.

ความเข้มข้น สารแขวนลอย เข้าระบบ (Influent SS concentration) 300.00 มก./ล.

ความเข้มข้น สารแขวนลอย ออกจากระบบ (Effluent SS concentration) 30.00 มก./ล.

น้ำหนัก บีโอดี ก่อนเข้าระบบ 15.00 กก บีโอดี/วัน

1. ปริมาณ มีเทนในถังแยกกาก

อัตราส่วน BOD:COD ในน้ำเสียชุมชน (0.40 - 0.70) เลือกใช้ 0.60

COD ในน้ำเสีย 416.67 มก./ล.

COD loading ในน้ำเสีย 25.00 กก ซีโอดี/วัน

ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้ ในส่วนแยกกาก 20.00 %

COD loading ที่ถูกกำจัด 5.00 กก ซีโอดี/วัน

ตามทฤษฎี 1 g COD เกิดก๊าซมีเทน (CH_4) 0.351 liter CH_4

ในระบบบำบัดฯ จะเกิดก๊าซมีเทน (ในส่วน COD ที่ถูกกำจัด) 1755.00 ลิตร/วัน

1.76 ลบ.ม./วัน

เลือกถังเก็บก๊าซชีวภาพ ขนาด 2.00 ลบ.ม. จำนวน 1 ใบ

โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกดูดนำไปเก็บในถังเก็บและนำไปเผาต่อไป



โครงการ : THE ZERO BANG TAO

สถานที่ : ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

ถังเก็บก๊าซชีวภาพ Biogas storage tank รุ่น PP-BIOGAS-2000 จำนวน 1 ชุด

ข้อมูลรายละเอียด (Specification)

1. แหล่งกำเนิดก๊าซชีวภาพ	จากระบบบำบัดน้ำเสีย 50 ลบ.ม./วัน บีโอดีเข้า 250 มก./ล.
2. ชนิดของระบบที่ใช้	Biogas storage tank
3. ปริมาณอากาศ	ก๊าซมีเทน 1.76 ลบ.ม./วัน
4. ปริมาตรรวมของถังเก็บก๊าซ	2.00 ลบ.ม.
5. ขนาดถังไฟเบอร์กลาส (FRP.)/โ	เส้นผ่านศูนย์กลาง 2.08 ม. สูง 1.20 ม.(สูงสุด 1.70 ม.)
6. ขนาดท่ออากาศ	1/4 นิ้ว และ 2 นิ้ว พีวีซี ชั้น 8.5
7. วัสดุตัวถัง	ไฟเบอร์กลาสเสริมแรง
8. วิธีการพ่นถัง/สีตัวถัง	ใช้ระบบ Spray up and Hand Lay-up
9. น้ำหนักถังเปล่า	320 กิโลกรัม/ใบ
10. จำนวนถังบำบัดน้ำเสีย	1 ชุด (จำนวน 1 ใบ)

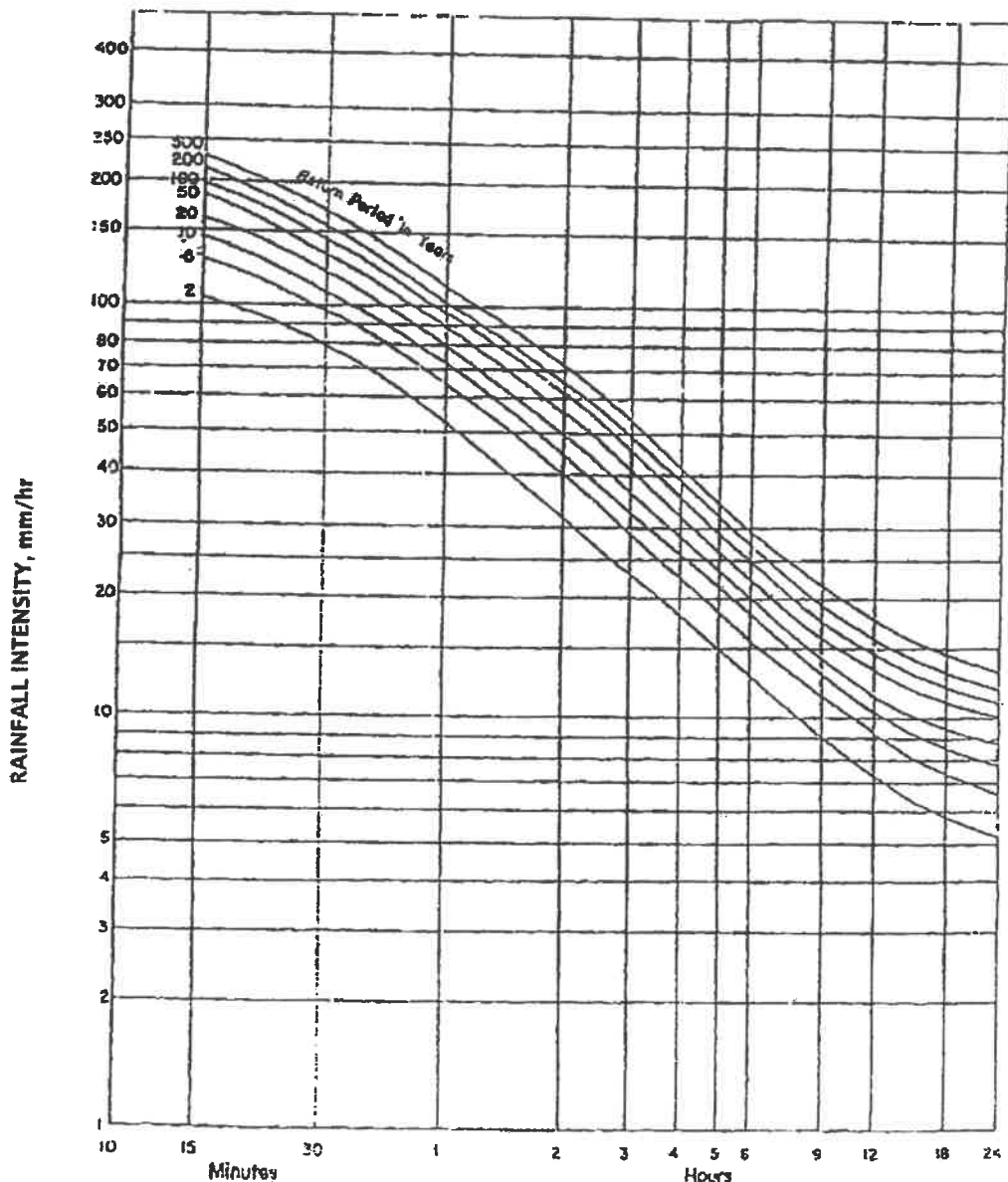


รายการคำนวณระบบระบายน้ำ และบ่อนักองน้ำฝน

รายการคำนวณระบบน้ำ

รายการคำนวณอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ(คาบฝน 10 ปี)

ในธรรมชาติฝนจะตกหนักในช่วงนาที่แรก ๆ และลดลงไกล้ศูนย์ในนาที่สุดท้ายจนฝนหยุดไปในที่สุด โดยฝนจะตกด้วยความเข้มที่ต่ำ และเพิ่มขึ้นจนถึงจุดจุดหนึ่ง แล้วเริ่มลดความแรงลงจนหยุดตก จากความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการตกกับความเข้มฝนสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1



Intensity-Duration-Return Period Graph

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

ภาพที่ 1 ความเข้มฝนในคาบอุบัติต่างๆ ของพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : Meteorological Department, Phuket International Airport Station

ผ 5 หน้า 14/21

รายการคำนวณระบบน้ำ

ในการคำนวณหาอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ
คำนวณโดยใช้สมการ Rational 's Method ร่วมกับกราฟ Cumulative Curve เพื่อคำนวณหา
ปริมาณน้ำฝน ส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในพื้นที่โครงการภายใต้ข้อกำหนดดังนี้

1) คำนวณหาค่า Q น้ำฝน ได้ค่าสมการ Rational 's Method ดังนี้

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

โดยที่ Q = อัตราการไหลนองของน้ำฝน (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)
C = ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง
I = ค่าความเข้มฝนในคาบอุบัติ (มิลลิเมตร/ชั่วโมง)
กำหนดในเวลา 30 นาที มีค่า 110 มิลลิเมตร/ชั่วโมง
A = พื้นที่ (ตารางเมตร)

2) คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C)

ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝนบนพื้นที่ในลักษณะต่าง ๆ มีดังนี้

เขตการใช้ของพื้นที่	สัมประสิทธิ์ การไหล (C)	ลักษณะพื้นที่ผิว	สัมประสิทธิ์ การไหล (C)
เขตธุรกิจ		ยางมะตอยหรือคอนกรีต	0.70-0.95
- ใจกลาง	0.70-0.95	อิฐหรือหนอนปูพื้น	0.70-0.85
- รอบ ๆ บริเวณ	0.5-0.70	หลังคา	0.70-0.85
เขตที่พักอาศัย		สนาม (แบบดินทราย)	
- ครอบครัวเดี่ยว	0.30-0.50	เรียบมีความลาด 2%	0.05-0.10
- หลายครอบครัวแบบแยกกัน	0.40-0.60	ความลาด 2.7%	0.10-0.15
- หลายครอบครัวแบบติดกัน	0.60-0.75	ชันมีความลาด 7% ขึ้นไป	0.15-0.20
- ชานเมือง	0.25-0.40	สนาม (แบบดินแน่น)	
- อพาร์ทเมนต์	0.50-0.70	เรียบมีความลาด 2%	0.13-0.17
เขตอุตสาหกรรม		ความลาด 2.7%	0.18-0.22
- ขนาดเบา	0.50-0.80	ชันมีความลาด 7% ขึ้นไป	0.25-0.35
- ขนาดหนัก	0.60-0.90		
เขตสวนสาธารณะ	0.40-0.25		
เขตสนามเด็กเล่น	0.20-0.35		
เขตชุมทางสถานีรถไฟ	0.20-0.35		
เขตรกร้าง	0.40-0.30		

ที่มา : เกียรติศักดิ์ อุดมสิน โรจน์ 257. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มิตรนราการพิมพ์. กรุงเทพฯ



ผ 5 หน้า 15/21

รายการคำนวณระบบน้ำ

2.1) คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองก่อนพัฒนาโครงการ ($C_{ก่อน}$)

ก่อนพัฒนาโครงการ พื้นที่เป็นพื้นที่ว่างเปล่าทั้งหมด ดังนั้น $C_{ก่อน}$ จึงมีค่า

$$Q_{ก่อน} = 0.3 \quad (\text{เขตรกร้าง})$$

2.2) คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองหลังพัฒนาโครงการ ($C_{หลัง}$)

หลังพัฒนาโครงการ พื้นที่มีการพัฒนามาใช้งานแตกต่างกันหลายส่วน ดังนั้น $C_{หลัง}$ จึงต้องนำมาจากค่าเฉลี่ยของแต่ละส่วน ดังนี้

$$C_{หลัง} = C_{เฉลี่ย} = \frac{A_1 C_1 + A_2 C_2 + \dots}{A_1 + A_2 + \dots}$$

การหาค่า $C_{เฉลี่ย}$ ของพื้นที่โครงการทำได้ดังนี้

การใช้ประโยชน์พื้นที่	ค่า C	พื้นที่ (ตารางเมตร)	
- พื้นที่ปกคลุม	0.60	945.31	567.186
- ถนนและที่จอดรถ (ยางมะตอยหรือคอนกรีต)	0.70	310.17	217.119
- พื้นที่สีเขียว	0.40	346.92	138.768
			923.073
$C_{เฉลี่ย}$	<u>0.58</u>	1,602.40	0.576057

ที่มา: THE ZERO BANG TAO

ดังนั้น

$$C_{หลัง} = C_{เฉลี่ย} = 0.58$$



3) การคำนวณหาปริมาตรบ่อหนองน้ำ

พื้นที่โครงการ C 1,602 ตร.ม.

ก่อนพัฒนา

$$C_{\text{เฉลี่ย}} = 0.30$$

หลังพัฒนา

$$C_{\text{เฉลี่ย}} = 0.54$$

นาที่ที่	ความเข้มฝน (มม./ชม.)	ปริมาณน้ำฝนก่อนพัฒนา		สะสม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำฝนหลังพัฒนา		สะสม (ลบ.ม.)	อัตราการระบายออก		ปริมาณน้ำที่ เหลืออยู่ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำสะสมที่ เหลืออยู่ (ลบ.ม.)
		(ลบ.ม./วินาที)	(ลบ.ม.)		(ลบ.ม./วินาที)	(ลบ.ม.)		(ลบ.ม./วินาที)	(ลบ.ม.)		
30	110	0.0141	21.09	21.09	0.0263	39.52	39.52	0.0141	21.09	18.42	18.42
50	90	0.0120	18.04	39.14	0.0216	32.33	71.85	0.0141	21.09	11.24	29.66
75	75	0.0100	15.03	54.17	0.0180	26.94	98.79	0.0141	21.09	5.85	35.51
100	55	0.0074	11.03	65.20	0.0132	19.76	118.55	0.0141	21.09	-1.34	34.17
125	50	0.0067	10.02	75.22	0.0120	17.96	136.51	0.0141	21.09	-3.13	31.04
150	38	0.0051	7.62	82.84	0.0091	13.65	150.16	0.0141	21.09	-7.44	23.60
175	34	0.0045	6.82	89.65	0.0081	12.21	162.38	0.0141	21.09	-8.88	14.72
180	32	0.0043	6.41	96.07	0.0077	11.50	173.87	0.0141	21.09	-9.60	5.12

ดังนั้น ปริมาณน้ำที่สะสมในบ่อหนองน้ำ = 35.51 ลูกบาศก์เมตร

บ่อหนองน้ำของโครงการมี ปริมาตร 51.12 ลูกบาศก์เมตร ชั้นใต้ดิน 2 ปริมาตร 56 ลูกบาศก์เมตร ชั้น 1

การระบายน้ำออกใช้เครื่องสูบน้ำ โดยมีอัตราการสูบเท่ากับปริมาณน้ำฝนสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ

คือ 0.0141 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

หรือ 50.63 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

หลักการทำงาน ปัม 2 ทำงาน ปัมตัวที่ 3 สำรอง

$$2 \times 25.31 \text{ m}^3/\text{hr}$$

เลือกใช้ขนาดปัม ที่ สูบให้หมด ภายใน 3 ชั่วโมง

$$8.4377498 \text{ m}^3/\text{hr}$$

เลือกใช้ขนาดปัม ขนาด 10 m³/hr

จำนวน 3 ชุด ทำงาน 2 ตัว สำรอง 1 ตัว

หน้า 17/21

สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก 6

- รายการคำนวณโหลดไฟฟ้าของโครงการ
- สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

รายการคำนวณโหลดไฟฟ้าของโครงการ

รายการคำนวณโหลด ไฟฟ้า

โครงการ : THE ZERO BANG TAO

ที่ตั้ง : ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

รายการคำนวณ โหลด


จำนวน ห้องทั้งหมด 85 ห้อง

แสงสว่าง	(60 VA x 15 จุดต่อห้อง)x85 ห้อง (ส่วนกลาง 20,000 VA)	=	96,500.0	VA.
	DEMAND แสงสว่าง		48,250.0	VA. ****
เด้ารับ	(180 VA x 9 จุดต่อห้อง)x85 ห้อง (ส่วนกลาง 20,000 VA)	=	157,700.0	VA.
	DEMAND เด้ารับ		78,850.0	VA. ****
เครื่องปรับอากาศ	(900 VAx 125 ตัว)	=	112,500.0	VA.
	(1,200 Vax 1ตัว)	=	1,200.0	VA.
	(1,800 Vax 49ตัว)	=	88,200.0	VA.
	(2,400 Vax 11ตัว)	=	26,400.0	VA.
	(3,000 Vax 13ตัว)	=	39,000.0	VA.
	(3,600 Vax 10ตัว)	=	36,000.0	VA.
	DEMAND แอร์		296,100.0	VA. ****
เครื่องทำน้ำร้อน	(4,000 VA x 85 ห้อง)	=	336,000.0	VA.
	D.M. (4,000VA + 4,000VA) + (4,000 x83x0.25)	=	91,000.0	VA. ****
		=	514,200.0	VA.
ปั้มน้ำดี	(5000 Vax 2ชุด)	=	10,000.0	VA. ****
ปั้มน้ระ	(3500 Vax 1ชุด)	=	3,500.0	VA. ****
	รวมโหลดทั้งโครงการ	=	527,700.0	VA.
	กระแส	=	761.7	A.

เลือกใช้ หม้อแปลง 800 KVA ชนิดน้ำมัน

สรุปโครงการ นี้ ใช้ หม้อแปลง 1 ลูก กิน กำลังไฟฟ้า สูงสุด รวม กันทั้ง ลีน = 527,700.0 VA

หรือ = 527.7 k VA

ผบ หน้า 2/7 

ค่าไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้าที่ใช้ต่อวันเดือน

โครงการ : THE ZERO BANG TAO

ที่ตั้ง : ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

รายการโหลดไฟฟ้า	ค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุด (KVA)	ดีมานด์แฟกเตอร์	ค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุด (KVA)	จำนวนชั่วโมง ทำงานต่อวัน	จำนวนกิโลวัตต์-ชั่วโมง ต่อวัน	ขนาดกระแสไฟ (Amp.)	จำนวนกิโลวัตต์-ชั่วโมง ต่อเดือน
ระบบบำบัดน้ำเสีย	11	0.5	5.5	20	110.00	167.13	3,300.00
ระบบบำบัดน้ำเสีย	11	0.5	5.5	20	110.00	167.13	3,300.00
	22.00		11.00		220.00	334.3	6,600.00
					ค่าไฟฟ้าต่อวัน (บาท)		ค่าไฟฟ้าต่อเดือน (บาท)
ราคายูนิตละ 5.0 บาท					1,100.00		33,000.00



สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

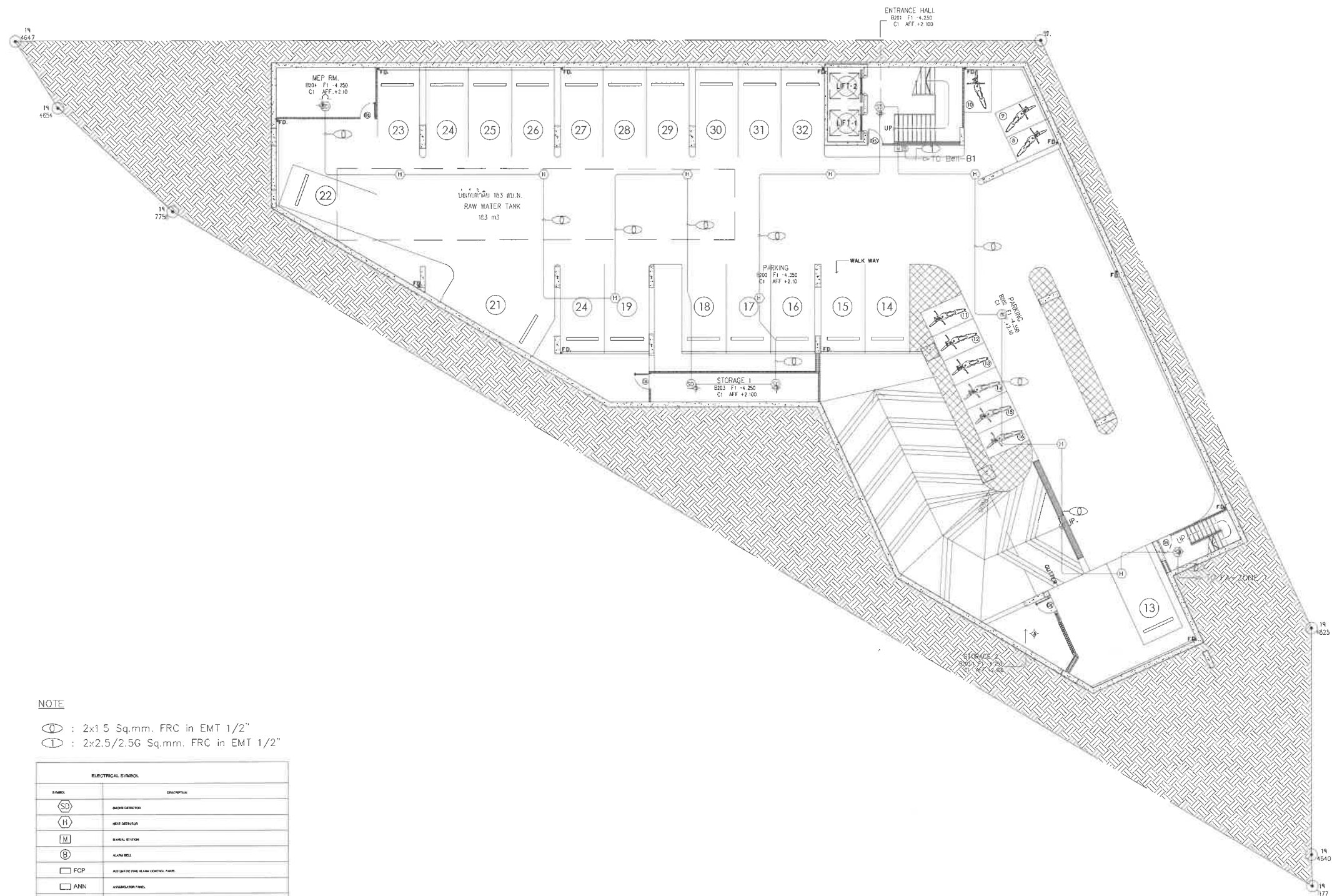
ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก 7

- แบบแปลนติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ป้ายเส้นทางหนีไฟ (Exit) และป้ายส่องสว่างฉุกเฉิน
- แบบแปลนติดตั้งระบบดับเพลิง FHC
- แบบแปลนติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV)
- สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

แบบแปลนติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ป้ายเส้นทางหนีไฟ (Exit) และป้ายส่องสว่างฉุกเฉิน



NOTE

- ① : 2x1.5 Sq.mm. FRC in EMT 1/2"
② : 2x2.5/2.5G Sq.mm. FRC in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
SD	SMOKE DETECTOR
H	HEAT DETECTOR
M	MANUAL BY PULL
B	ALARM BELL
FCP	ACTUATING FIRE ALARM CONTROL PANEL
ANN	ALARM NOTIFICATION PANEL
FD	FIRE EXTINGUISHER
①	LED EMERGENCY LIGHT

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นใต้ดิน 2
SCALE 1:250

ผ 7 หน้า 2/33

PROJECT :

THE
ZERO
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บังท่าว จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ชิงทะเล อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

WATTANAPORN CO., LTD.

บริษัท วัฒนปกรณ์ จำกัด 3
ตำบล ชิงทะเล อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT : DSW-P

นาย วัฒนปกรณ์ ส.ส. 2631
221/169 ม.3 ต. ชิงทะเล
อ. คลอง จ. ภูเก็ต 83110

ENGINEER :
นาย วัฒนปกรณ์ ส.ส. 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตริย์
อ. คลอง จ. ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS :
นาย วัฒนปกรณ์ ส.ส. 821
79/130 หมู่ 7 ต. คลอง อ. เมืองภูเก็ต
จ. ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS :
นาย วัฒนปกรณ์ ส.ส. 1149
100/115 หมู่ 5 ต. ชิงทะเล อ. เมืองภูเก็ต
จ. ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS :
นาย วัฒนปกรณ์ ส.ส. 3276
79/130 หมู่ 7 ต. คลอง อ. เมืองภูเก็ต
จ. ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :		
NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

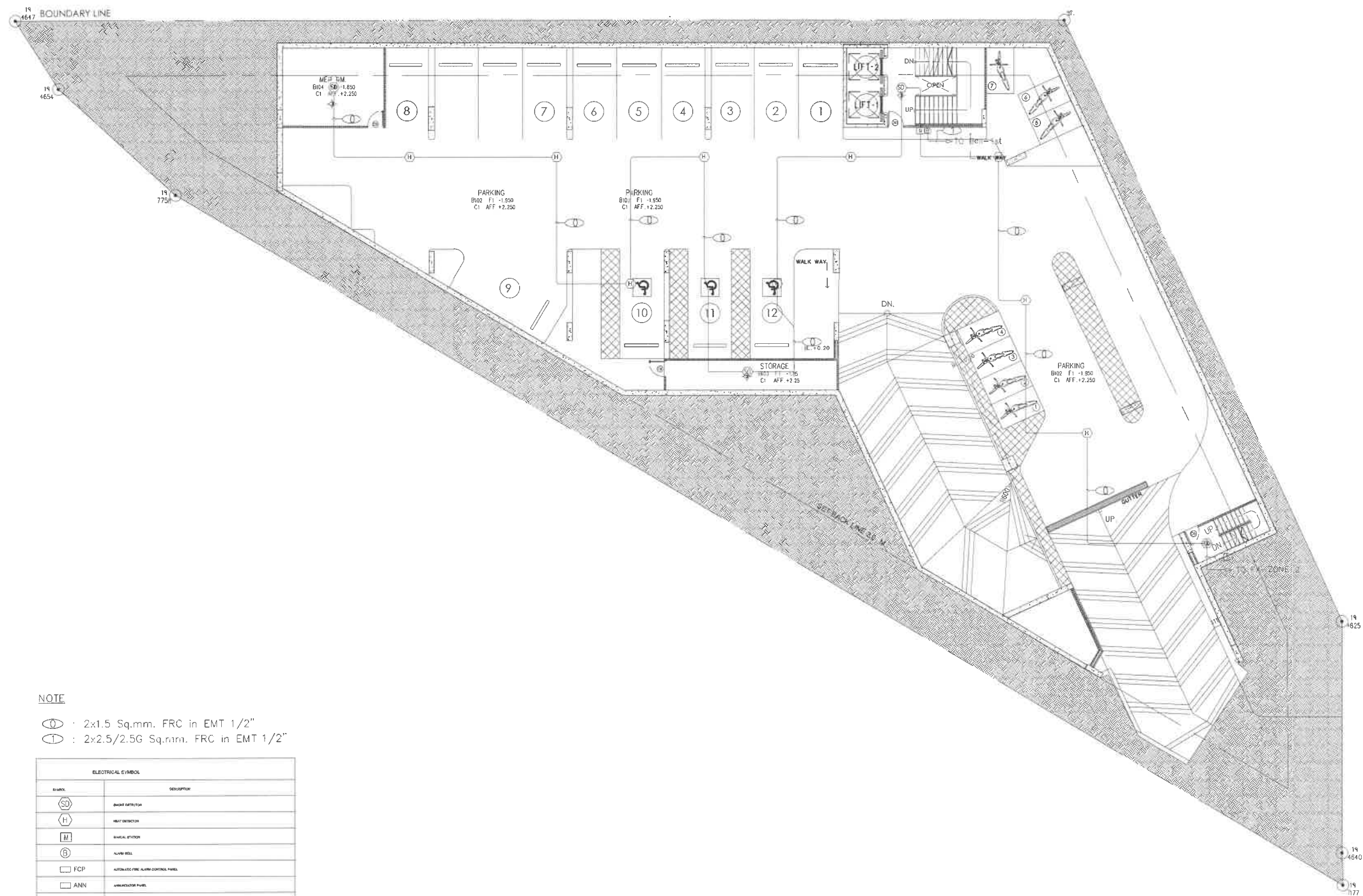
SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL DRAWING NO

A3102



NOTE

① : 2x1.5 Sq.mm. FRC in EMT 1/2"

② : 2x2.5/2.5G Sq.mm. FRC in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
①	SMOKE DETECTOR
②	HEAT DETECTOR
③	MANUAL DETECTOR
④	ALARM BELL
⑤	FCP
⑥	ANN
⑦	FIRE EXTINGUISHER
⑧	LED INDICATOR LAMP

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นใต้ดิน 1

SCALE 1: 250

ผ 7 หน้า 3/33

PROJECT :

THE ZERO
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บางท่า จำกัด
สำนักงานเลขที่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล เพชรพล อำเภอ หนอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

WATTANAPORN CO., LTD.

บริษัท วัฒนพร จำกัด 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ หนอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT : **DS-PA**

นักเขียนแบบ : ส.ด. 2631
221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.หนอง จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER :

เชณภูมิ ใจบุญ ส.ด. 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เพชรพล
อ.หนอง จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS :

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ด. 821
79/130 หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายจันทาน คำคง ส.ด. 1149
100/115 หมู่ 5 ต.ระแหง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS :

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ด. 3276
79/130 หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

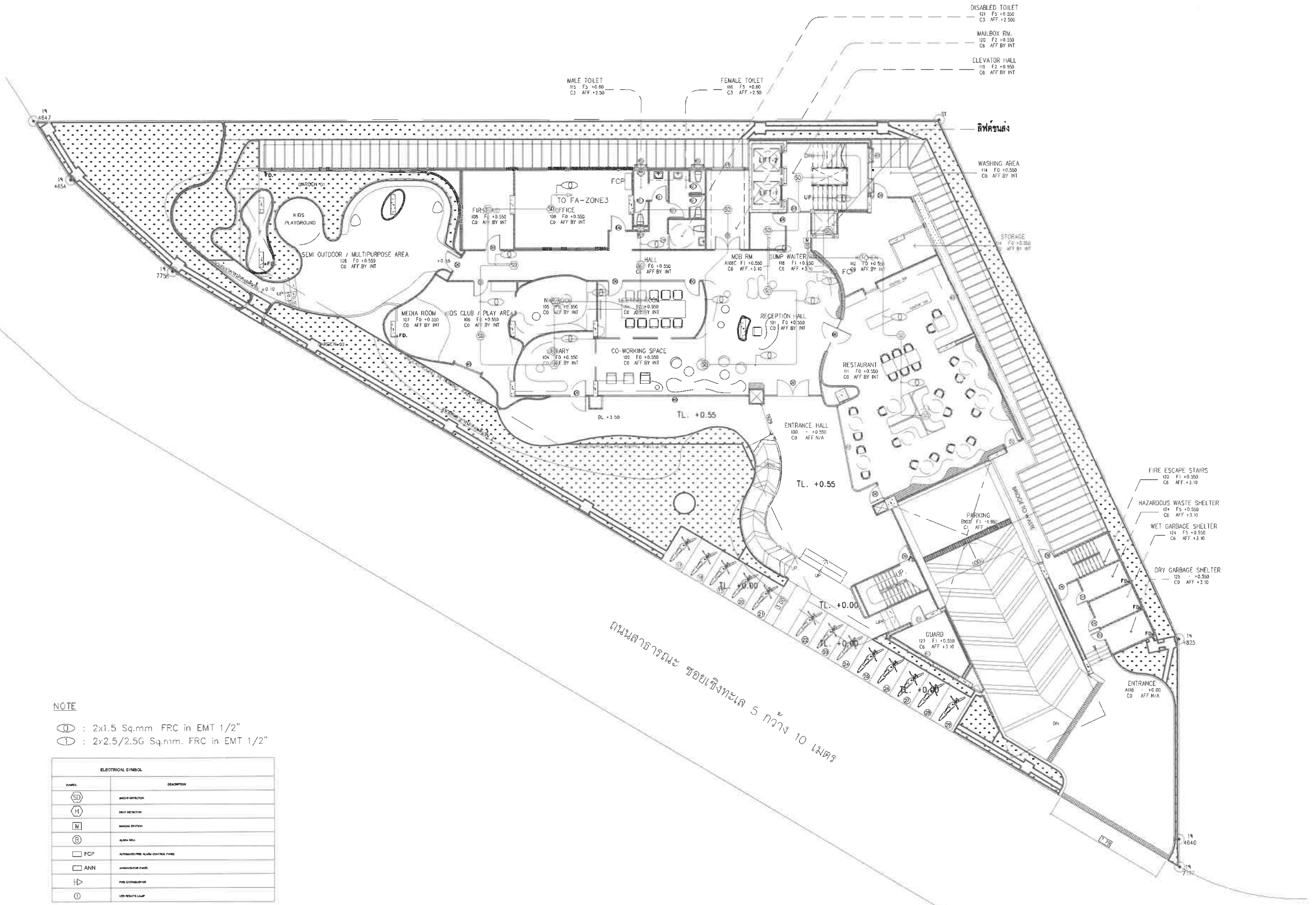
DATE :

SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL	DRAWING NO.
	A3102



NOTE

- Ⓛ : 2x1.5 Sq.mm FRC in EMT 1/2"
- Ⓛ : 2x2.5/2.5G Sq.mm. FRC in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
SD	SMOKE DETECTOR
H	HEAT DETECTOR
M	MANUAL DETECTOR
B	ALARM BELL
FCP	AUTOMATIC FIRE ALARM CONTROL PANEL
ANN	AUTOMATIC ALARM PANEL
LD	LED LIGHTING
Ⓛ	LED MOUNT LAMP

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 1
SCALE 1: 250

PROJECT :

THE
ZERO
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร บางท้าว จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ห้วยกระเจา อำเภอ หนองเสือ
จังหวัด กทม 10310

ARCHITECT :

WATTANAPORN CO., LTD.

บจก.วัฒนาพร 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ หนองเสือ
จังหวัด กทม 10310

ARCHITECT : J.S. P.
ณวัฒน์ 221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 11110

ENGINEER :
เจษฎา 228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตรี
อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี 11110

SANITARY ENGINEER :
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 821
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง ๑ เมืองปทุมธานี
จ.ปทุมธานี 13000

ELECTRICAL ENGINEER :
นาย ชัยวัฒน์ ศักดิ์ 1149
100/115 หมู่ 5 ต.วังทอง อ.เมืองปทุมธานี
จ.ปทุมธานี 13000

MECHANICAL ENGINEER :
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 821
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง ๑ เมืองปทุมธานี
จ.ปทุมธานี 13000

DRAW BY :

REVISION :		
NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

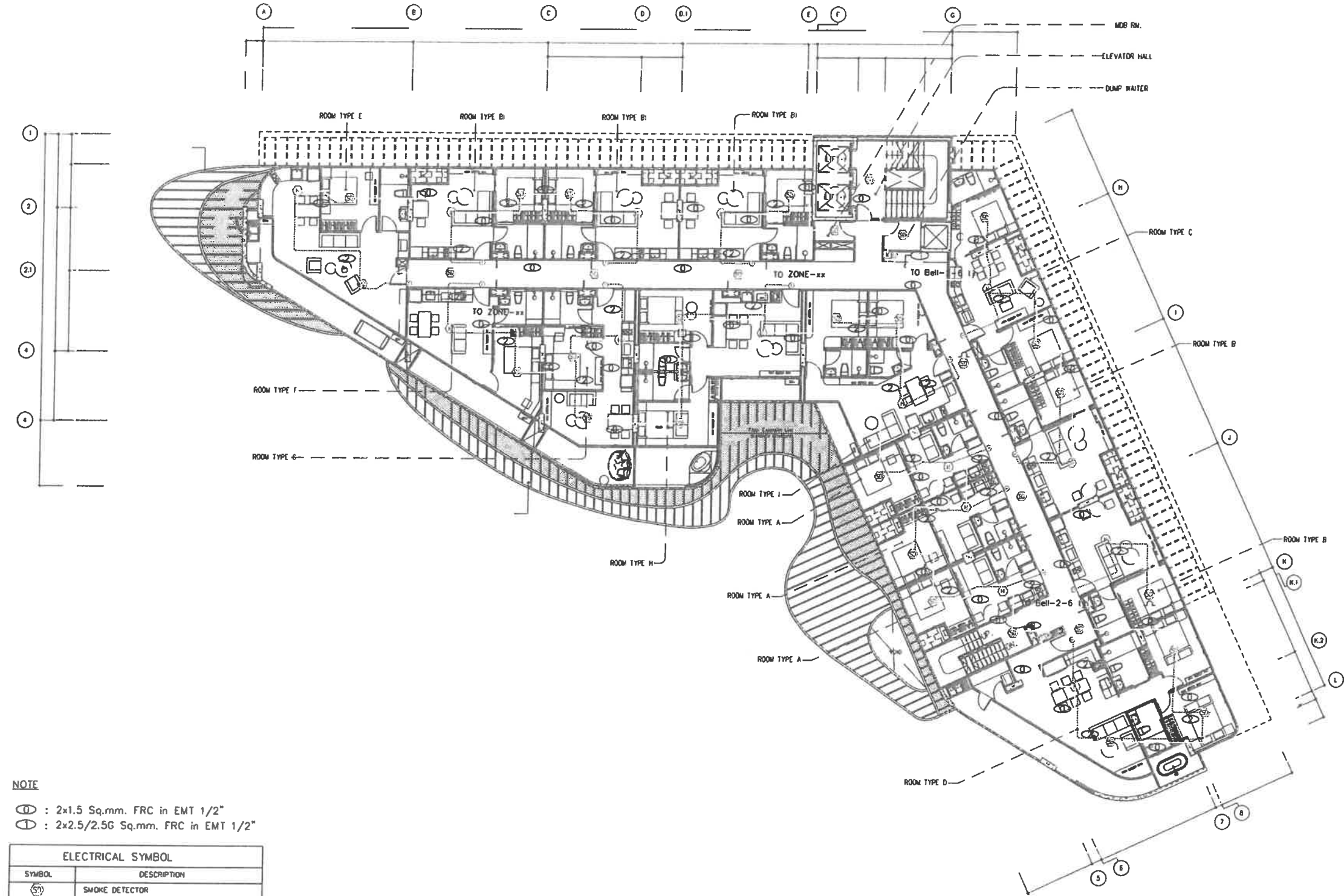
JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL

DRAWING NO.

A3102



NOTE
 (1) : 2x1.5 Sq.mm. FRC in EMT 1/2"
 (2) : 2x2.5/2.5G Sq.mm. FRC in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
(SD)	SMOKE DETECTOR
(H)	HEAT DETECTOR
(M)	MANUAL STATION
(B)	ALARM BELL
(FCP)	AUTOMATIC FIRE ALARM CONTROL PANEL
(ANN)	ANNUNCIATOR PANEL
(F)	FIRE EXTINGUISHER
(L)	LED REMOTE LAMP

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 2
 SCALE 1: 250

แผ่นที่ 5/33

PROJECT :
THE ZER BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บางทาว จำกัด
 สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
 ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย
 จังหวัด กรุงเทพฯ 10110

ARCHITECT :
 PATTANAPIMOL CO., LTD.

บจก.พัฒนวิศวกรรม 221/169 หมู่ที่ 3
 ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย
 จังหวัด กรุงเทพฯ 10110

ARCHITECT : *ISW-A*
 วิศวกร เป็น 2631
 221/169 ม.3 ต.คลองเตย
 อ.คลองเตย จ.กรุงเทพ 10110

ENGINEER : *ISW-A*
 วิศวกร เป็น 2631
 228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพารักษ์
 อ.คลองเตย จ.กรุงเทพ 10110

SANITARY ENGINEERS : *ISW-A*
 นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภาส.821
 79/130 หมู่ 7 ต.คลองเตย อ.เมืองภูเก็ต
 จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS : *ISW-A*
 นายเจ้านาน คำคง ภาส.1149
 100/115 หมู่ 5 ต.วังปารวญ อ.เมืองภูเก็ต
 จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS : *ISW-A*
 นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภาส.3276
 79/130 หมู่ 7 ต.คลองเตย อ.เมืองภูเก็ต
 จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

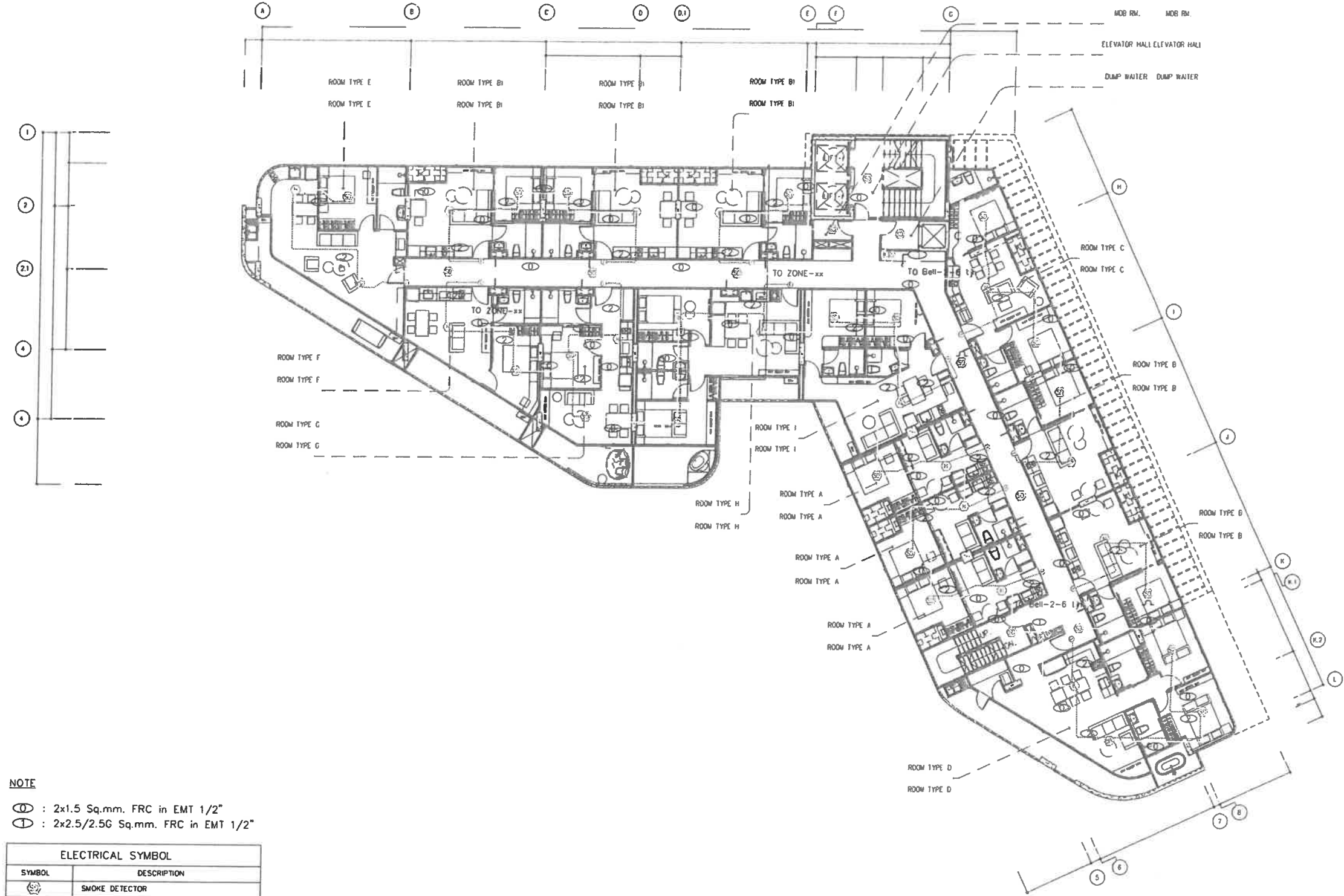
SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL :

DRAWING NO :
A3102



NOTE

- ① : 2x1.5 Sq.mm. FRC in EMT 1/2"
- ② : 2x2.5/2.5G Sq.mm. FRC in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
	SMOKE DETECTOR
	HEAT DETECTOR
	MANUAL STATION
	ALARM BELL
	AUTOMATIC FIRE ALARM CONTROL PANEL
	ANNUNCIATOR PANEL
	FIRE EXTINGUISHER
	LED REMOTE LAMP

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 3-4
SCALE 1:250

๘7 หน้า 6/33

PROJECT :

THE
ZER
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บังทาว จำกัด
สำนักงานเลขที่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ชะอำ อำเภอ ชะอำ จังหวัด นครปฐม 83110

ARCHITECT :

PATTANABORN CO., LTD.

บจก.วัฒนาวัฒน์ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ดอนเมือง
จังหวัด กรุงเทพฯ 10210

ARCHITECT :

นักเขียนแบบ ส.ร. 2631
221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.ดอนเมือง จ.กรุงเทพฯ 10210

ENGINEER :

เขียนแบบวิศวกรรม ส.ร. 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตริย์
อ.ดอนเมือง จ.กรุงเทพฯ 10210

SANITARY ENGINEER :

นาย ศรีนันทน์ วงศ์วัฒน์ ส.ร. 821
79/130 หมู่ 7 ต.คลองจั่น อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER :

นายเจ้านาน คำสง ส.ร. 1149
100/115 หมู่ 5 ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEER :

นาย ศรีนันทน์ วงศ์วัฒน์ ส.ร. 3276
79/130 หมู่ 7 ต.คลองจั่น อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

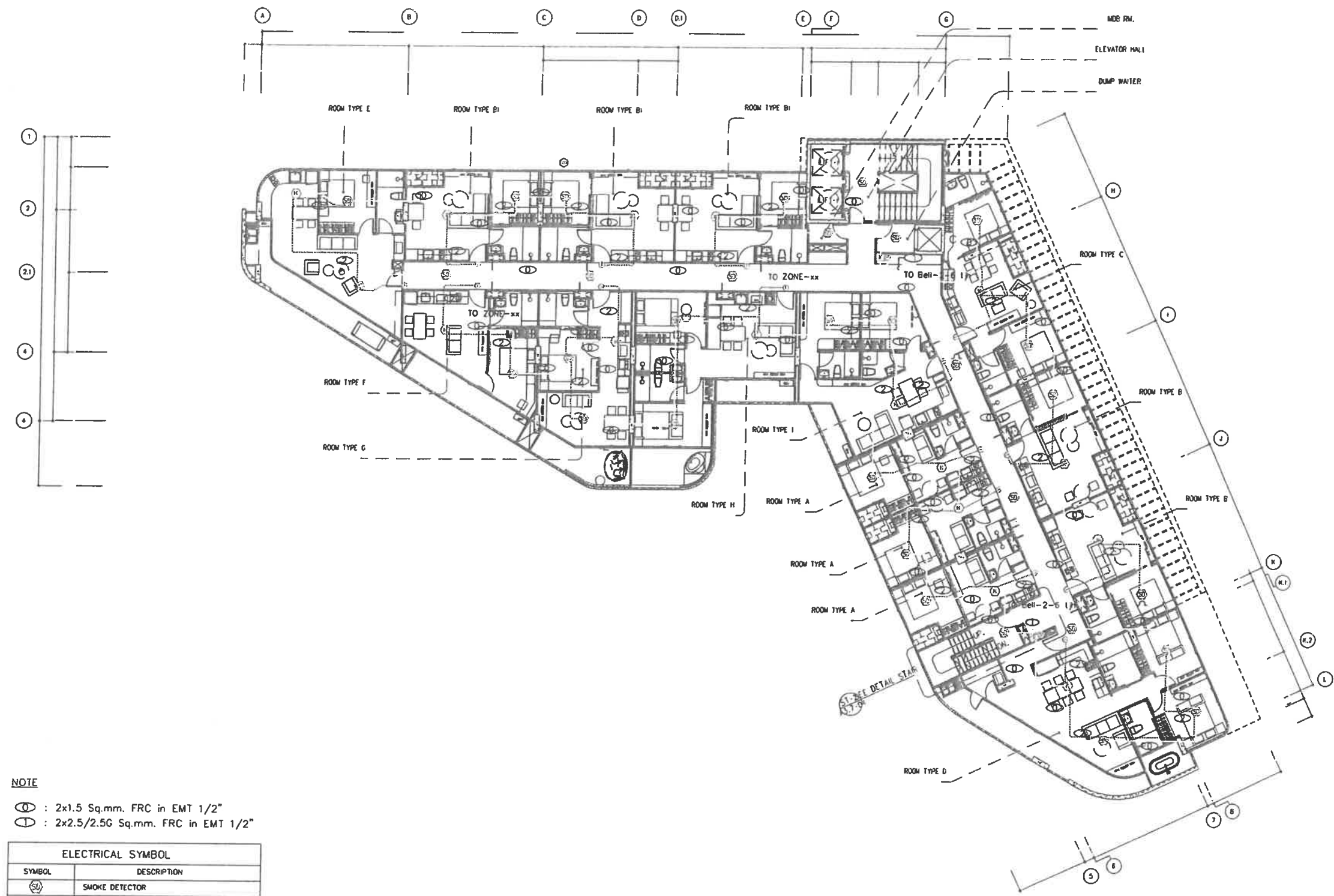
JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL

DRAWING : NO.

A3102



NOTE

① : 2x1.5 Sq.mm. FRC in EMT 1/2"

② : 2x2.5/2.5G Sq.mm. FRC in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
Ⓢ	SMOKE DETECTOR
ⓗ	HEAT DETECTOR
Ⓜ	MANUAL STATION
Ⓟ	ALARM BELL
Ⓛ FCP	AUTOMATIC FIRE ALARM CONTROL PANEL
Ⓛ ANN	ANNUNCIATOR PANEL
Ⓛ HD	FIRE EXTINGUISHER
Ⓛ	LED REMOTE LAMP

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 5

SCALE 1:250

๘7 หน้า 7/33

PROJECT :

THE ZER 3
BANG TAO

บริษัท เจริญ บางทาว จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล เขื่อนขันธ์ ตำบล คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

[Signature]
WATISAPINOM CO., LTD

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล คลองขันธ์ อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT : *[Signature]* DS-PI

นักเขียนแบบ สถาปนิก 2631
221/169 หมู่ 3 ต. คลองขันธ์
อ. คลองขันธ์ จ. ภูเก็ต 83110

ENGINEER : *[Signature]*

นาย อดิสรณ์ อดิสรณ์ สถาปนิก 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เพชรเกษม
อ. คลองขันธ์ จ. ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS : *[Signature]*

นาย ศุภกิจ วงศ์วัฒน์ สถาปนิก 821
79/130 หมู่ 7 ต. คลองขันธ์ อ. คลองขันธ์
จ. ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS : *[Signature]*

นาย อดิสรณ์ อดิสรณ์ สถาปนิก 1149
100/115 หมู่ 5 ต. คลองขันธ์ อ. คลองขันธ์
จ. ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS : *[Signature]*

นาย ศุภกิจ วงศ์วัฒน์ สถาปนิก 3276
79/130 หมู่ 7 ต. คลองขันธ์ อ. คลองขันธ์
จ. ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

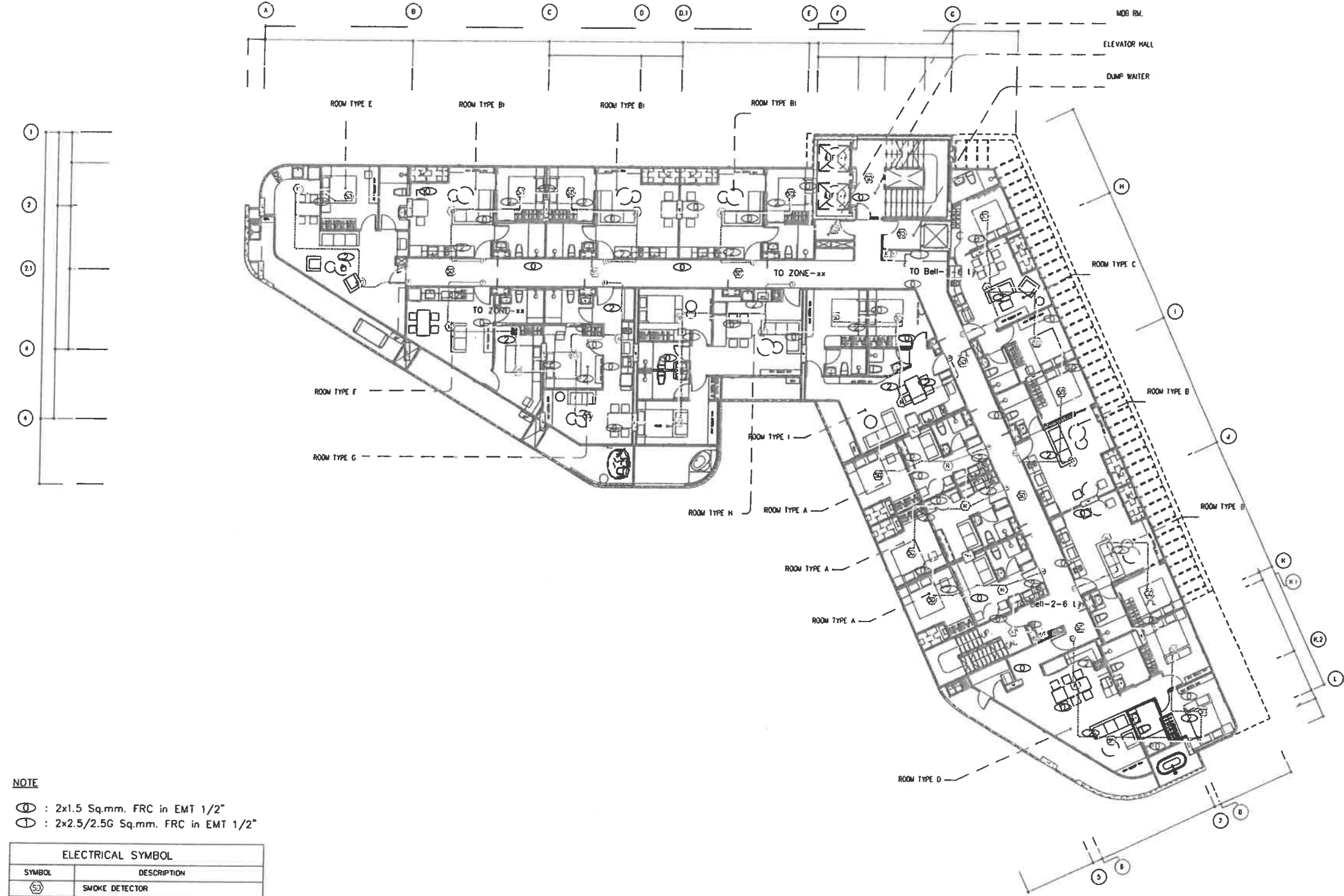
SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL : DRAWING : NO.

A3102



NOTE
 Ⓢ : 2x1.5 Sq.mm. FRC in EMT 1/2"
 Ⓣ : 2x2.5/2.5G Sq.mm. FRC in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
Ⓢ	SMOKE DETECTOR
Ⓣ	HEAT DETECTOR
Ⓛ	MANUAL STATION
Ⓟ	ALARM BELL
Ⓜ	AUTOMATIC FIRE ALARM CONTROL PANEL
Ⓜ	ANNUNCIATOR PANEL
Ⓜ	FIRE EXTINGUISHER
Ⓢ	LED REMOTE LAMP

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 6
 SCALE 1: 250

๒๗ หน้า ๘/๓๓

PROJECT :
THE ZER J BANG TAO
 บริษัท เดอะซีโร่ บางทาว จำกัด
 ตัวโครงการเลขที่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
 ตำบล คลองหลวง อำเภอ คลองหลวง
 จังหวัด ปทุมธานี 83110

ARCHITECT :
 WATTANAFIRM CO., LTD.
 บจก. วัฒนาฟิร์ม 221/169 หมู่ที่ 3
 ตำบล คลองหลวง อำเภอ คลองหลวง
 จังหวัด ปทุมธานี 83110

ARCHITECT : *ISW P*
 วิศวกร ชีวิน นิ่มนวล ส.ค. 2631
 221/169 ม.3 ต. คลองหลวง
 อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 83110

ENGINEER : *ISW P*
 วิศวกร ชีวิน นิ่มนวล ส.ค. 6764
 228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตรี
 อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 83110

SANITARY ENGINEERS : *ISW P*
 วิศวกร ชีวิน นิ่มนวล ส.ค. 821
 79/130 หมู่ 7 ต. คลองหลวง อ. คลองหลวง
 จ. ปทุมธานี 83000

ELECTRICAL ENGINEERS : *ISW P*
 วิศวกร ชีวิน นิ่มนวล ส.ค. 1149
 100/115 หมู่ 5 ต. คลองหลวง อ. คลองหลวง
 จ. ปทุมธานี 83000

MECHANICAL ENGINEERS : *ISW P*
 วิศวกร ชีวิน นิ่มนวล ส.ค. 3276
 79/130 หมู่ 7 ต. คลองหลวง อ. คลองหลวง
 จ. ปทุมธานี 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

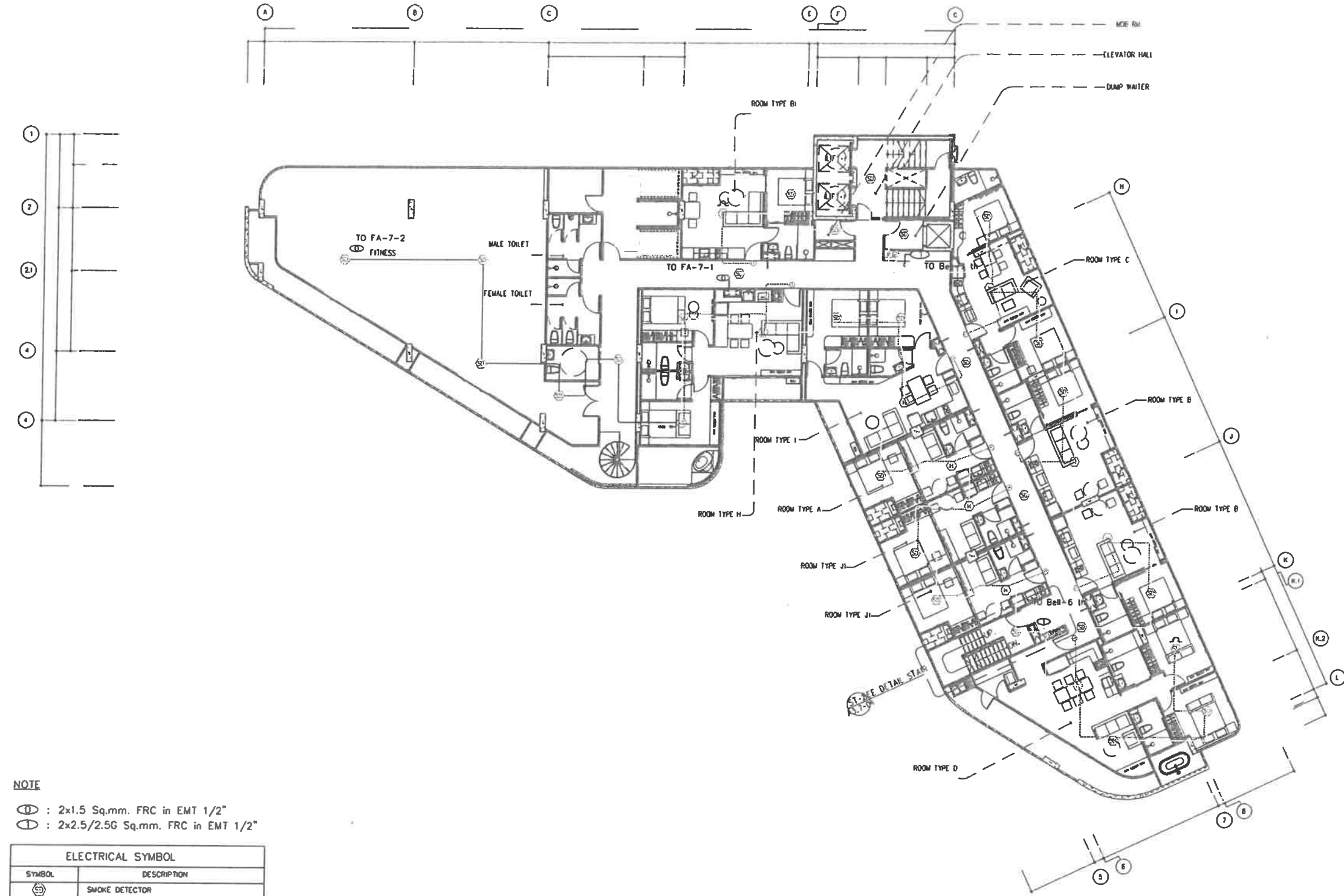
SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL :

DRAWING NO :
A3102



NOTE

- ① : 2x1.5 Sq.mm. FRC in EMT 1/2"
- ② : 2x2.5/2.5G Sq.mm. FRC in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
Ⓢ	SMOKE DETECTOR
Ⓜ	HEAT DETECTOR
Ⓜ	MANUAL STATION
Ⓢ	ALARM BELL
FCP	AUTOMATIC FIRE ALARM CONTROL PANEL
ANN	ANNUNCIATOR PANEL
FD	FIRE EXTINGUISHER
①	LED REMOTE LAMP

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 7
SCALE 1:250

พ 7 หน้า 9/33

PROJECT :

THE ZER 3
BANG TAO

บริษัท เจริญวิทย์ เจริญพาณิชย์ จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 6
ตำบล บางพลี อำเภอบางพลี จังหวัด สมุทรปราการ 10710

ARCHITECT :

[Signature]
WATTAJIRAKORN CO., LTD.

บจก.วิมลเนรมิต 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีนคร อำเภอ คลอง
จังหวัด สุราษฎร์ธานี 83110

ARCHITECT : *[Signature]*
นักศ. วิศวกรรม 2631
221/169 ม.3 ต.ศรีนคร
อ.คลอง จ.สุราษฎร์ธานี 83110

ENGINEER : *[Signature]*
เชิดวุฒิชัย เรืองศรี สย. 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เพชรเกษม
อ.คลอง จ.สุราษฎร์ธานี 83110

SANITARY ENGINEER : *[Signature]*
นาย สุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ กส. 821
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองสุราษฎร์ธานี
จ.สุราษฎร์ธานี 83000

ELECTRICAL ENGINEER : *[Signature]*
นายสุวัฒน์ คำคง กส. 1149
100/115 หมู่ 6 ต.วังทอง อ.เมืองสุราษฎร์ธานี
จ.สุราษฎร์ธานี 83000

MECHANICAL ENGINEER : *[Signature]*
นาย สุวัฒน์ วงศ์วัฒน์ สด. 3276
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองสุราษฎร์ธานี
จ.สุราษฎร์ธานี 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

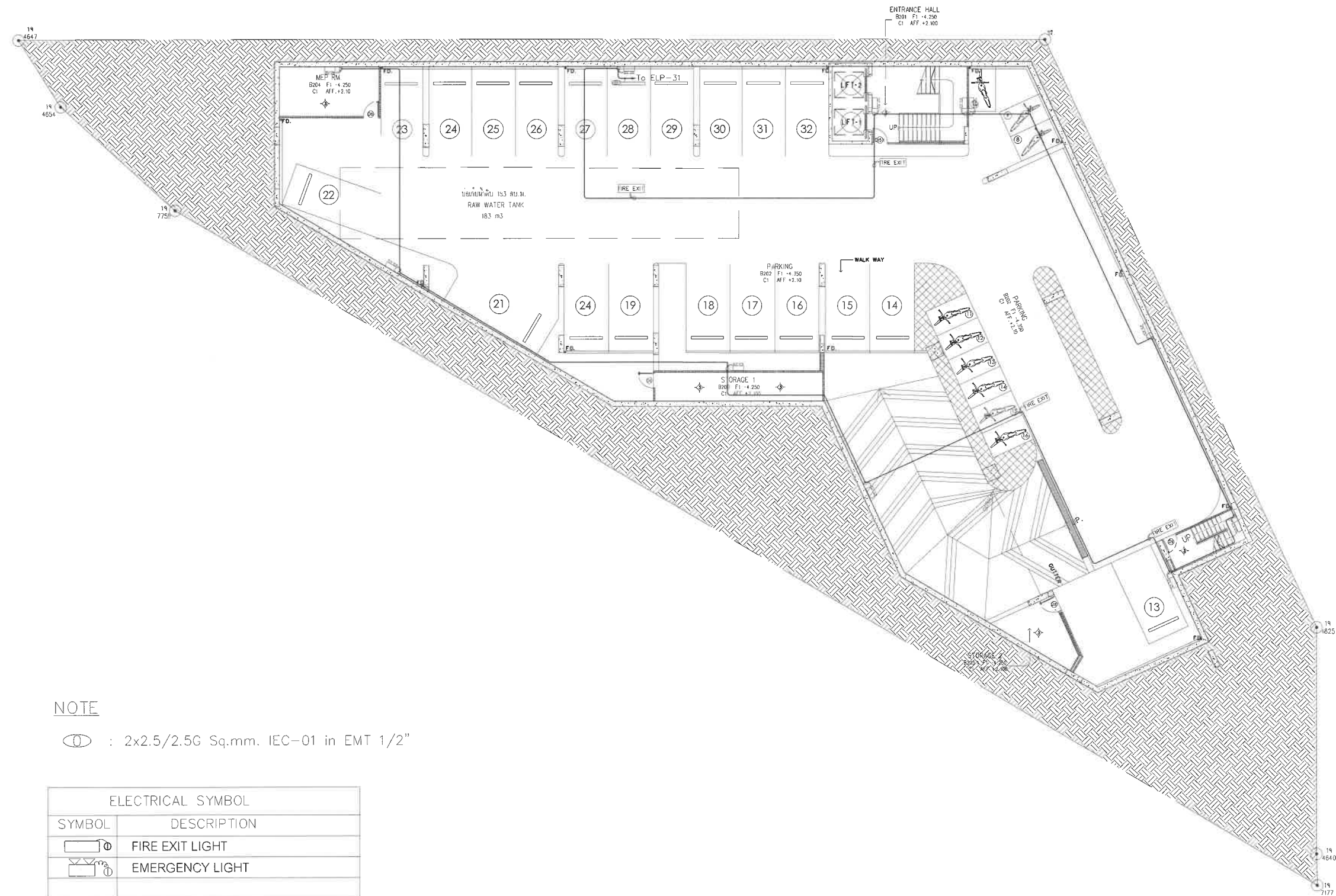
SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL	DRAWING : NO.
	A3102

แบบแปลนติดตั้งระบบดับเพลิง FHC



NOTE

⊙ : 2x2.5/2.5G Sq.mm. IEC-01 in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
	FIRE EXIT LIGHT
	EMERGENCY LIGHT

PROJECT :

THE
ZERO
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บางทาว จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ช้างทะเล อำเภอ คลอง
จังหวัดภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

WATTANAPORN CO., LTD.

ใบอนุญาตประกอบ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ คลอง
จังหวัดภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

นักเขียน ฌ.ศก.2631
221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER :

เชิดวุฒิ เจริญศิริ ฌ.บ.6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตรี
อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS :

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ฌ.ส.821
79/130 หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายจ่านาน คำคง ฌ.บ.1149
100/115 หมู่ 5 ต.วังยาว อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS :

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ฌ.ส. 3276
79/130 หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

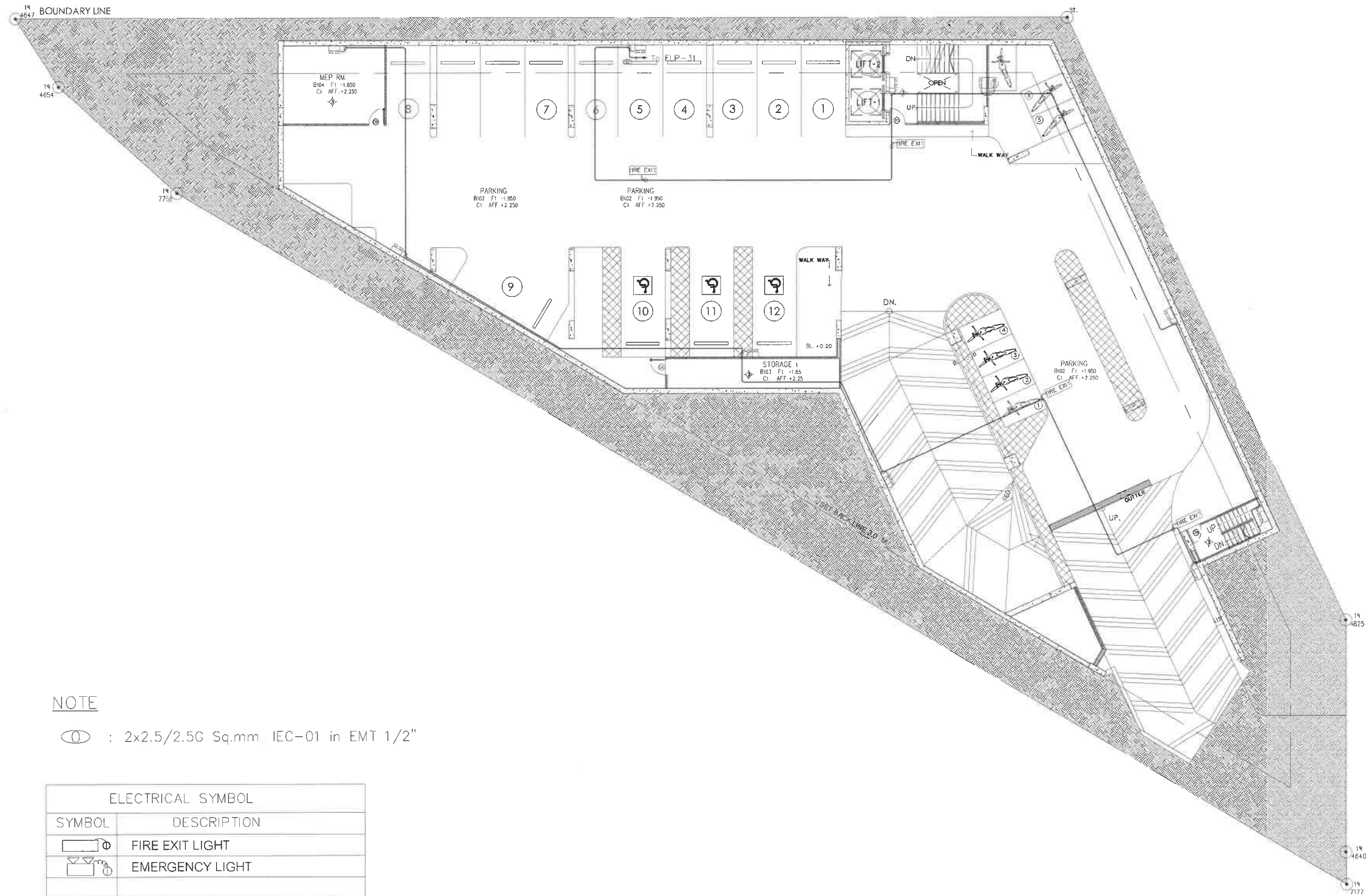
DATE :

SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL DRAWING NO.



NOTE

⊙ : 2x2.5/2.5G Sq.mm, IEC-01 in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
	FIRE EXIT LIGHT
	EMERGENCY LIGHT

PROJECT :

THE
ZERO
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บางทาว จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ชิงทะเล อำเภอ คลอง
วังใหม่ กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECT :

บริษัท วตตะปพร จำกัด 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอบางกล่ำ
จังหวัดภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

นาย ศิริวัฒน์ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอบางกล่ำ
จังหวัดภูเก็ต 83110

ENGINEER :

นาย ศิริวัฒน์ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอบางกล่ำ
จังหวัดภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS :

นาย ศิริวัฒน์ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอบางกล่ำ
จังหวัดภูเก็ต 83110

ELECTRICAL ENGINEERS :

นาย ศิริวัฒน์ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอบางกล่ำ
จังหวัดภูเก็ต 83110

MECHANICAL ENGINEERS :

นาย ศิริวัฒน์ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอบางกล่ำ
จังหวัดภูเก็ต 83110

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

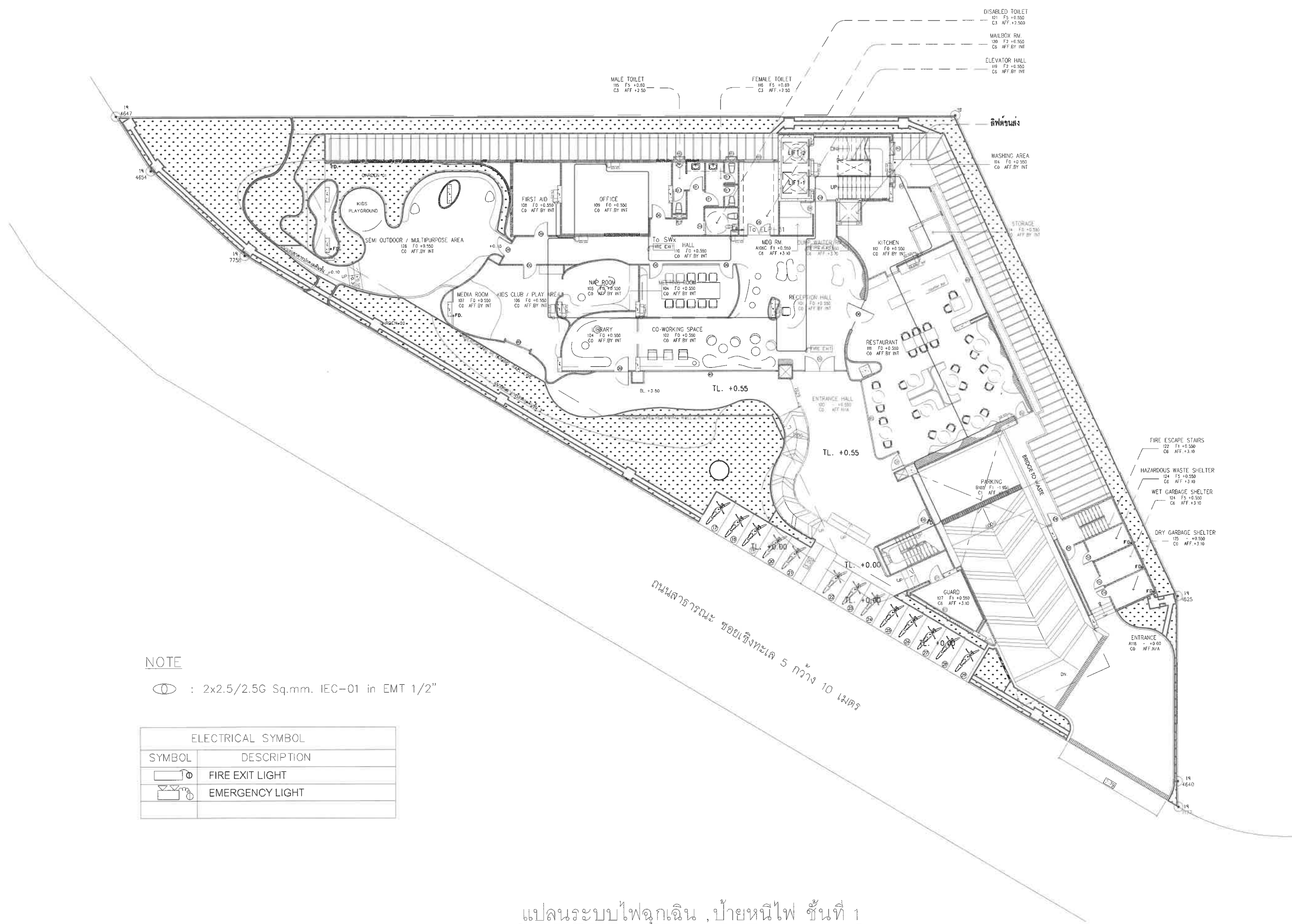
JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL

DRAWING . NO.

A3102



NOTE
⊙ : 2x2.5/2.5G Sq.mm. IEC-01 in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
	FIRE EXIT LIGHT
	EMERGENCY LIGHT

PROJECT :

THE
ZERO
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บางทาว จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล เมืองใหม่ อำเภอเมือง
จังหวัดภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

WATTANAPIROM CO., LTD.

ใบอนุญาตวิชาชีพ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอเมือง
จังหวัดภูเก็ต 83110

ARCHITECT :
ณัฏฐ์ หิรัญสินี ส.ศก.2631
221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER :
เชษฐาภรณ์ เจริญศรี ส.บ.6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เพาะกระเชอ
อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS :
นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.บ.821
79/130 หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS :
นายจันทาน คำคง ส.บ.1149
100/115 หมู่ 5 ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS :
นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ก.3276
79/130 หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

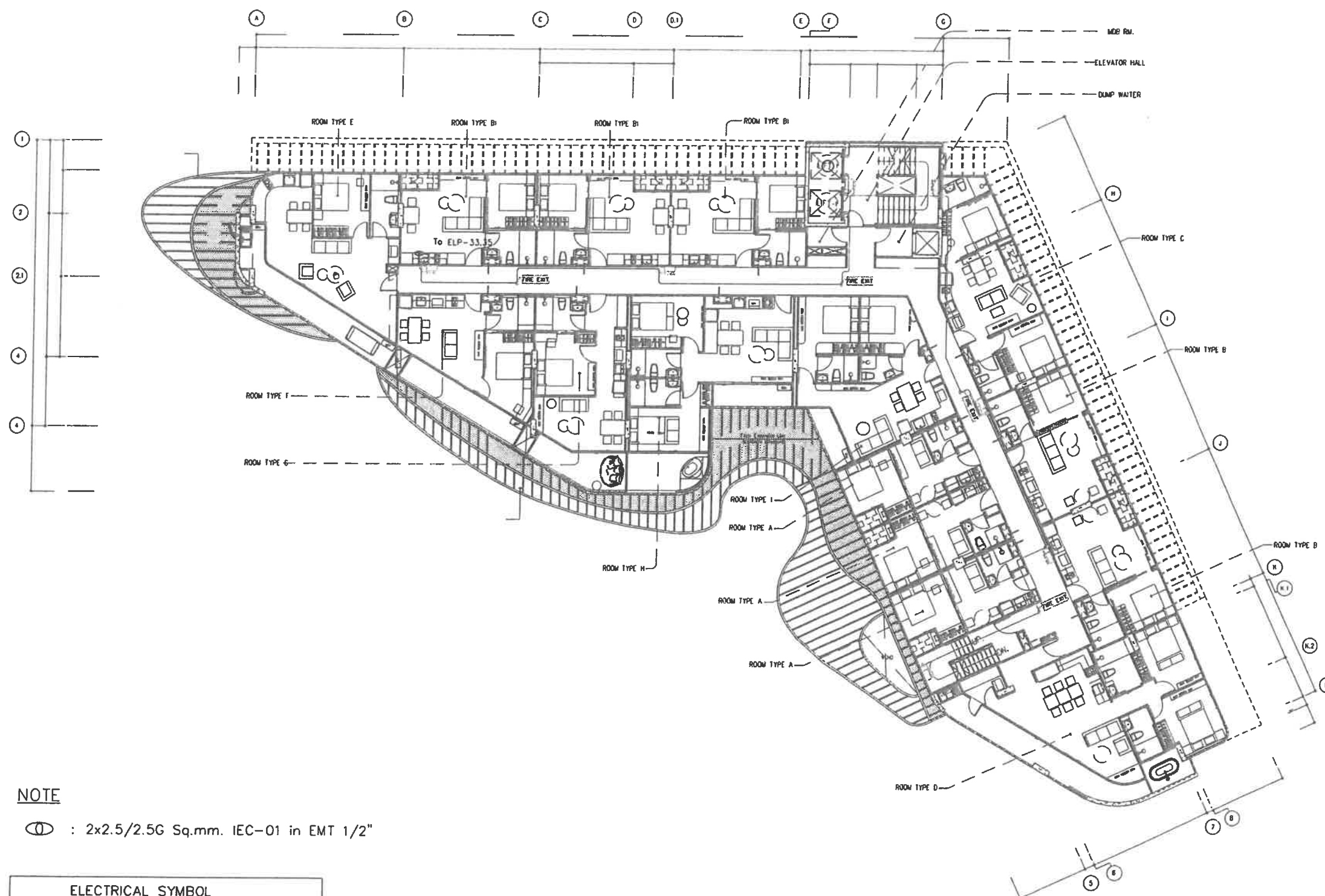
JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL DRAWING NO.

A3102

๗ 7 หน้า 13/33



NOTE

⊙ : 2x2.5/2.5G Sq.mm. IEC-01 in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
⊙	FIRE EXIT LIGHT
⊙	EMERGENCY LIGHT

PROJECT :

**THE
ZER 3
BANG TAO**

บริษัท เดอะซีบี บางทาว จำกัด
สำนักงานเลขที่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ชะอำ อำเภอ ชะอำ
จังหวัด กาญจนบุรี 83110

ARCHITECT :

Wattaporn Co., Ltd.
WATTAPON CO., LTD.

นางสาวกมลวรรณ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ชะอำ อำเภอ ชะอำ
จังหวัด กาญจนบุรี 83110

ARCHITECT :

นายสุวิทย์ 221/169 หมู่ 3 ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.กาญจนบุรี 83110

ENGINEER :

นายสุวิทย์ 221/169 หมู่ 3 ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.กาญจนบุรี 83110

SANITARY ENGINEER :

นายสุวิทย์ 221/169 หมู่ 3 ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.กาญจนบุรี 83110

ELECTRICAL ENGINEER :

นายสุวิทย์ 221/169 หมู่ 3 ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.กาญจนบุรี 83110

MECHANICAL ENGINEER :

นายสุวิทย์ 221/169 หมู่ 3 ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.กาญจนบุรี 83110

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JOP NO :

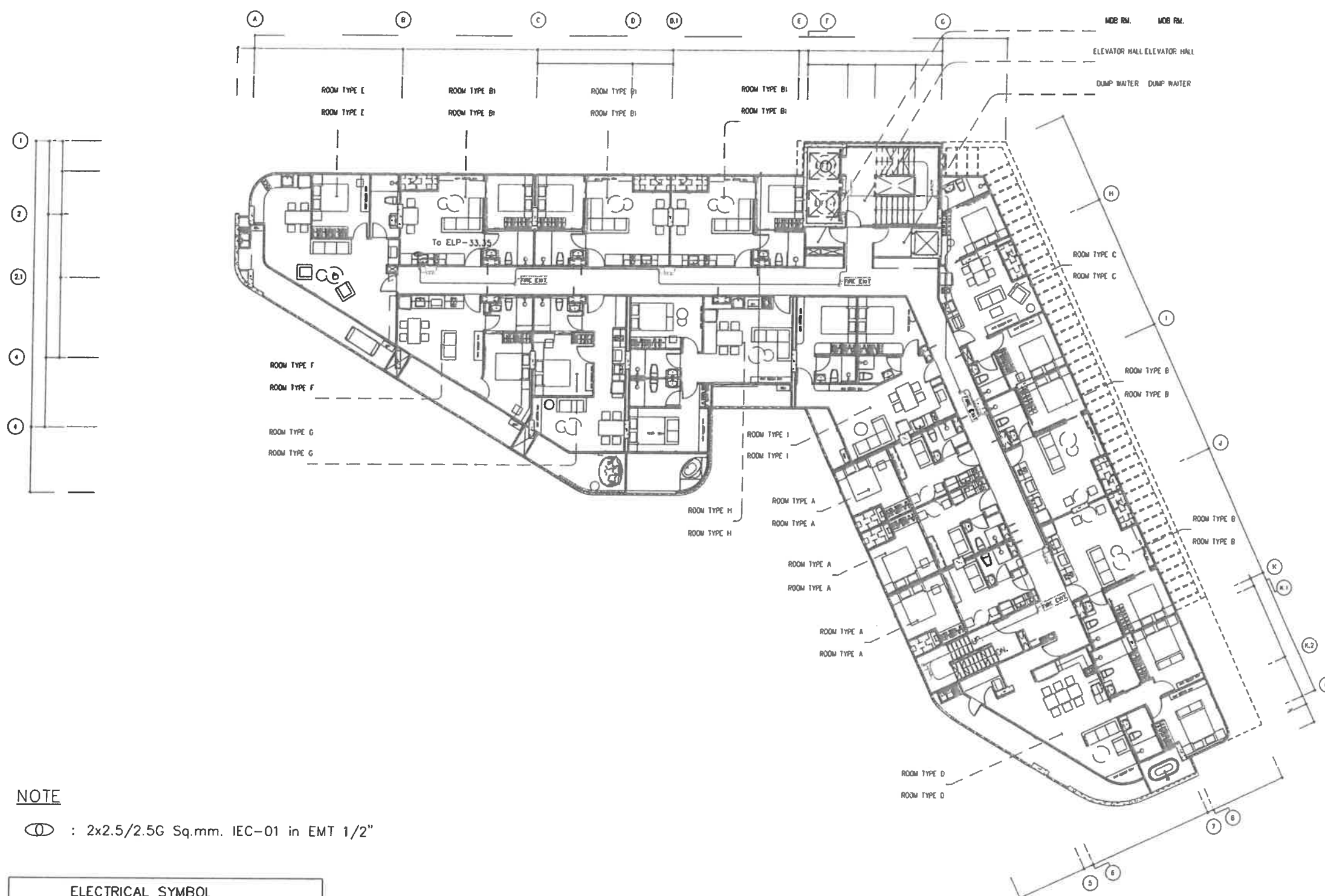
SHEET NO :

DRAWING TOTAL

DRAWING : NO.

A3102

๒๗ พฤษภา ๖๖



NOTE

⊙ : 2x2.5/2.5G Sq.mm. IEC-01 in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
	FIRE EXIT LIGHT
	EMERGENCY LIGHT

PROJECT :

**THE
ZERO
BANG TAO**

บริษัท เจริญวิทย์ เจริญพาณิชย์ จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ชิงทะเล อำเภอ คลอง
วังใหม่ จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

WATTANAPORN CO., LTD.

บจก.วัฒนาพร 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ คลอง
วังใหม่ จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

นาย ศิริมงคล ส.ส. 2631
221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER :

นาย วรวิทย์ เจริญวิทย์ สย. 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตรี
อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS :

นาย วรวิทย์ เจริญวิทย์ สย. 821
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS :

นาย จักรพันธ์ คำคง สย. 1149
100/115 หมู่ 5 ต.ศรีทรา อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS :

นาย วรวิทย์ เจริญวิทย์ สย. 3276
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JOP NO :

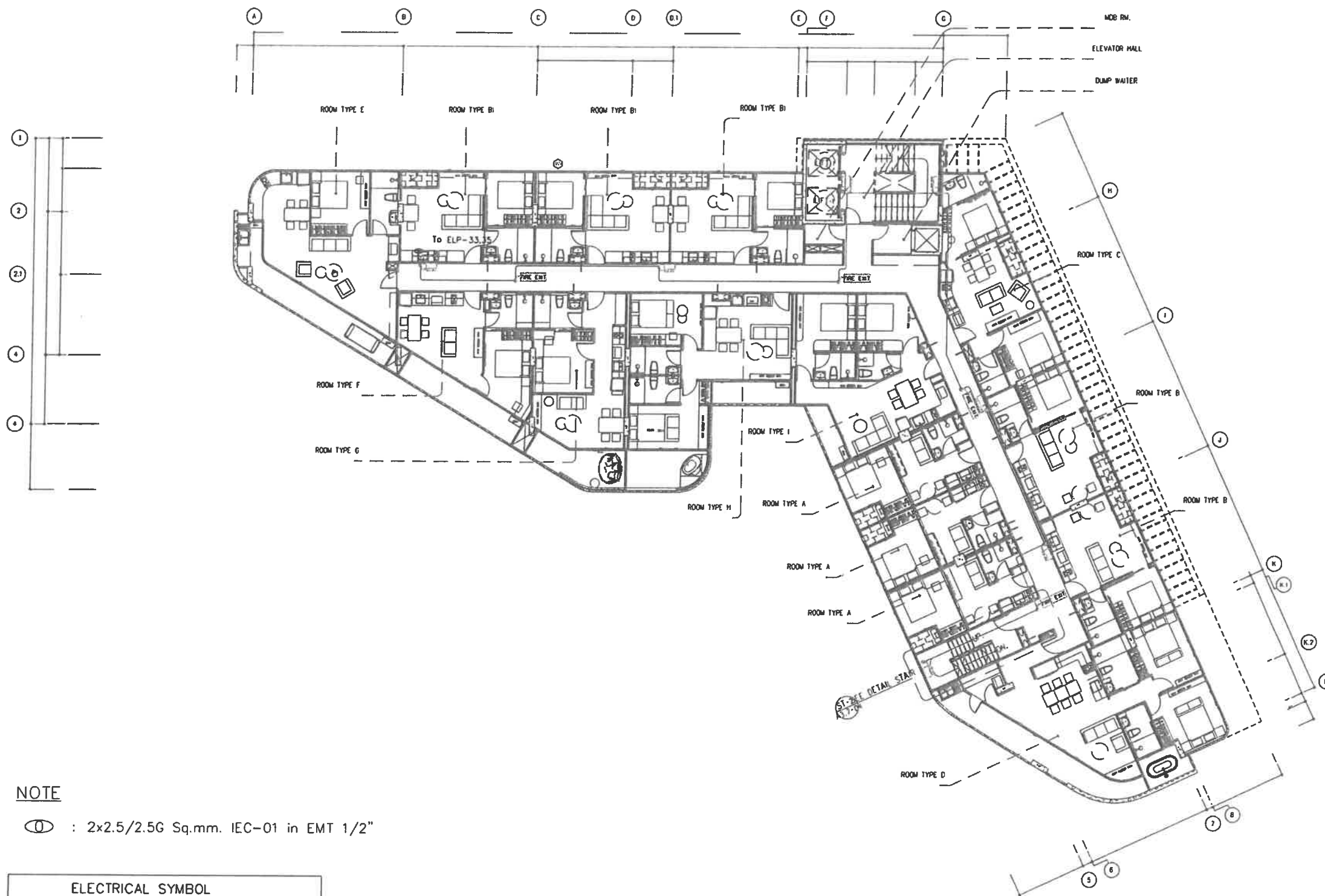
SHEET NO :

DRAWING TOTAL

DRAWING NO.

๕7 หน้า 15/33

A3102



NOTE

⊙ : 2x2.5/2.5G Sq.mm. IEC-01 in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
	FIRE EXIT LIGHT
	EMERGENCY LIGHT

PROJECT :

THE ZER)
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บางท่าว จำกัด
สำนักงานเลขที่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ชิงพระ อำเภอ คลองขลุง
จังหวัด กาญจนบุรี 83110

ARCHITECT :

NATTAPAPORN CO., LTD.

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ชิงพระ อำเภอ คลองขลุง
จังหวัด กาญจนบุรี 83110

ARCHITECT : DSW-A
นักวิชาชีพ ส.ศ. 2631
221/169 หมู่ 3 ต. ชิงพระ
อ. คลองขลุง จ. กาญจนบุรี 83110

ENGINEER : [Signature]
นาย สุทธิพงษ์ วัฒนศิริ ส.ศ. 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตริย์
อ. คลองขลุง จ. กาญจนบุรี 83110

SANITARY ENGINEERS : [Signature]
นาย สุทธิพงษ์ วัฒนศิริ ส.ศ. 821
79/130 หมู่ 7 ต. คลองขลุง อ. เมืองกาญจนบุรี
จ. กาญจนบุรี 83000

ELECTRICAL ENGINEERS : [Signature]
นาย ชัยวัฒน์ คำคง ส.ศ. 1149
100/115 หมู่ 5 ต. ชิงพระ อ. เมืองกาญจนบุรี
จ. กาญจนบุรี 83000

MECHANICAL ENGINEERS : [Signature]
นาย สุทธิพงษ์ วัฒนศิริ ส.ศ. 3276
79/130 หมู่ 7 ต. คลองขลุง อ. เมืองกาญจนบุรี
จ. กาญจนบุรี 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

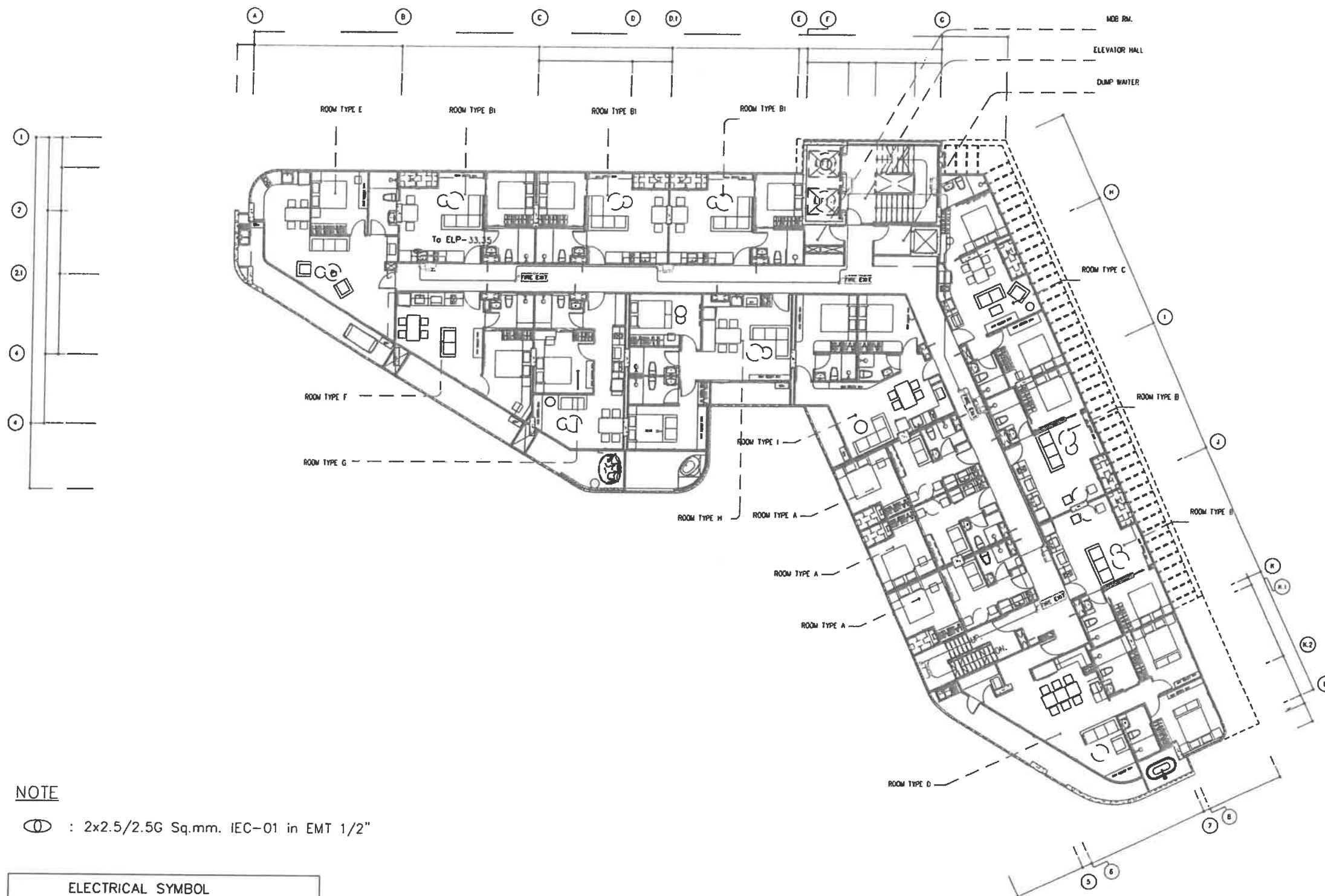
JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL : DRAWING : NO.

A3102

๗7 หน้า 16/33



NOTE

⊙ : 2x2.5/2.5G Sq.mm. IEC-01 in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
⊙	FIRE EXIT LIGHT
⊙	EMERGENCY LIGHT

PROJECT :

THE ZER BANG TAO

บริษัท เอสซีจี จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ 5
ตำบล ชิงพนาธิ อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

[Signature]
NATTANAPORN CO., LTD.

บจก.วิมลนิรมิต 221/169 หมู่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ คลอง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT : *[Signature]*

นักออกแบบ ๑-๑๑ 2631
221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER :

[Signature]
วิศวกรไฟฟ้า ๑-๑๑ 6754
228/13 หมู่ 4 ตำบล เพชรบุรี
อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ๑-๑๑ 821
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ธีรวัฒน์ คำคง ๑-๑๑ 1149
100/115 หมู่ 5 ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS

นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ๑-๑๑ 3276
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JOP NO :

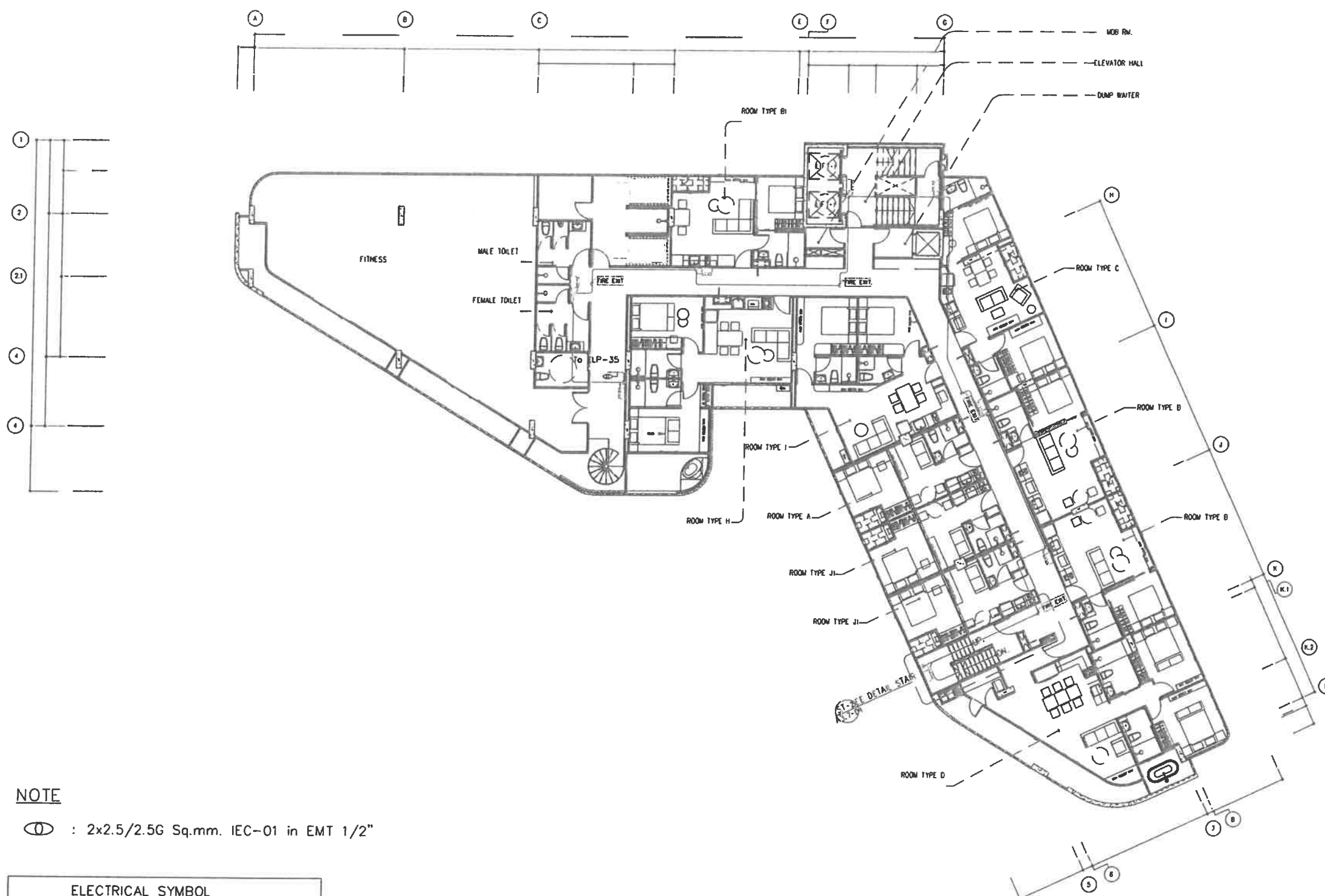
SHEET NO :

DRAWING TOTAL

DRAWING : NO.

๒๗/๗/๒๕๖๓

A3102



NOTE

⊕ : 2x2.5/2.5G Sq.mm. IEC-01 in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
⊕	FIRE EXIT LIGHT
⊕	EMERGENCY LIGHT

PROJECT :

**THE
ZERO
BANG TAO**

บริษัท เดอะซีโร่ บางท้าว จำกัด
สำนักงานเลขที่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล เมืองเก่า อำเภอ เมือง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

[Signature]
HATTANAPORN CO., LTD.

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง
จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT : *[Signature]*

นักวิชาชีพ
221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER :

เชษฐาธิปไตย วิศวกร
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพารักษ์
อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS :

นาย ศรีวัฒน์ วิศวกร
79/130 หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายจันทาน คำคง
100/115 หมู่ 5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS :

นาย ศรีวัฒน์ วิศวกร
79/130 หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

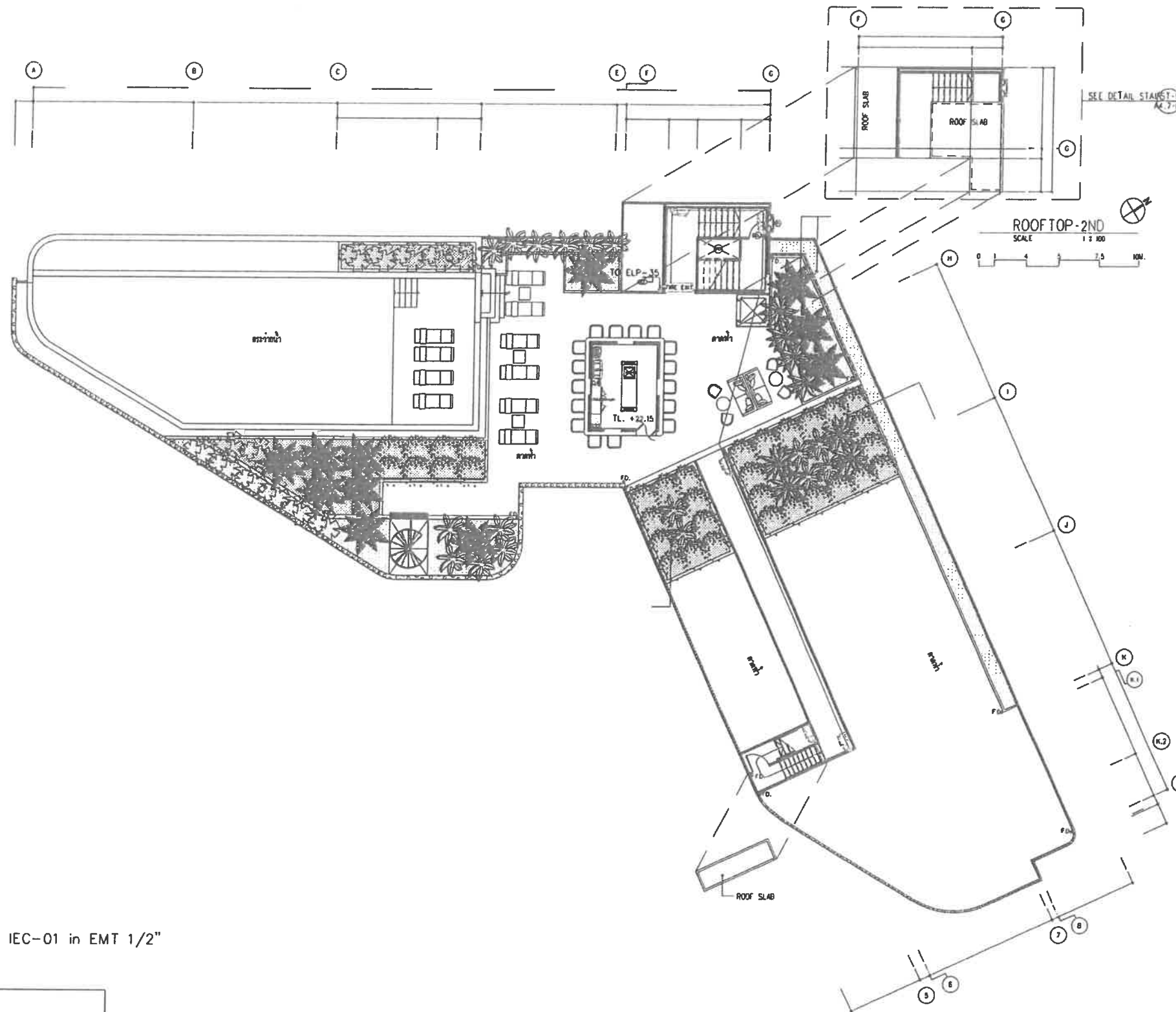
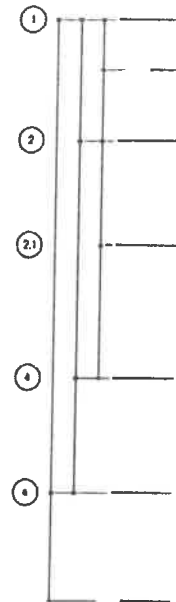
JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL

DRAWING : NO.

A3102



NOTE

⊙ : 2x2.5/2.5G Sq.mm. IEC-01 in EMT 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
⊙	FIRE EXIT LIGHT
⊙	EMERGENCY LIGHT

PROJECT :

THE
ZER
BANG TAO

บริษัท เจริญชัย บางนา จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล บางนา เขต บางนา กรุงเทพมหานคร 10760
จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10760

ARCHITECT :

WATTANAPORN CO., LTD.

บจก.วัฒนาพร 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย
จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10110

ARCHITECT :

นาย ชัยวัฒน์ ส.ส. 2631
221/169 หมู่ 3 คลองเตย
อ. คลองเตย จ. กรุงเทพฯ 10110

ENGINEER :

นาย ชัยวัฒน์ ส.ส. 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เพชรเกษม
อ. คลองเตย จ. กรุงเทพฯ 10110

SANITARY ENGINEER :

นาย ชัยวัฒน์ ส.ส. 821
79/130 หมู่ 7 ต. คลองเตย อ. คลองเตย
จ. กรุงเทพฯ 10110

ELECTRICAL ENGINEER :

นาย ชัยวัฒน์ ส.ส. 1149
100/115 หมู่ 5 ต. คลองเตย อ. คลองเตย
จ. กรุงเทพฯ 10110

MECHANICAL ENGINEER :

นาย ชัยวัฒน์ ส.ส. 3276
79/130 หมู่ 7 ต. คลองเตย อ. คลองเตย
จ. กรุงเทพฯ 10110

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

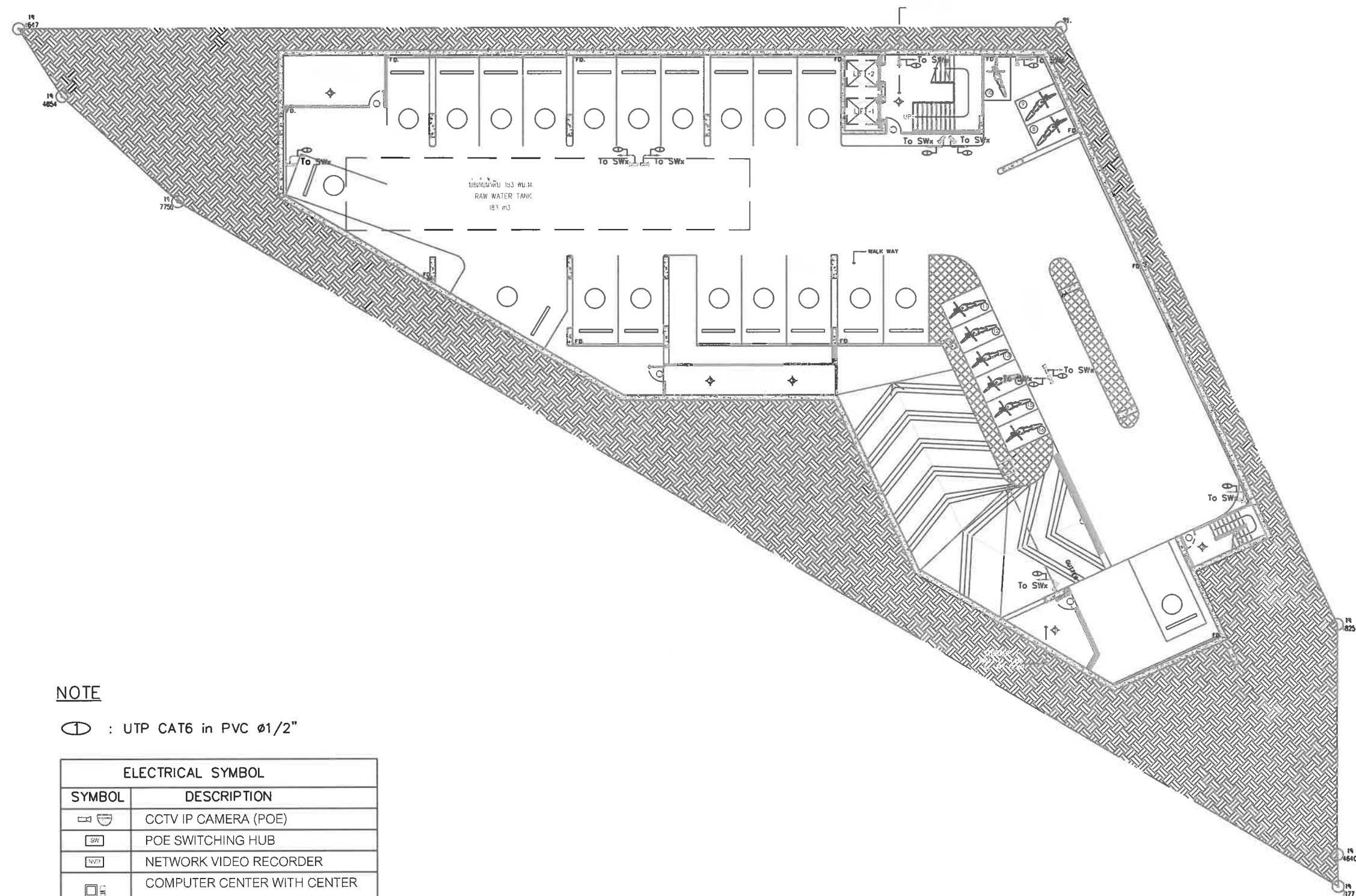
DRAWING TOTAL

DRAWING : NO.

A3102

๗ 7 หน้า 19/33

แบบแปลนติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV)



NOTE

① : UTP CAT6 in PVC $\phi 1/2"$

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
	CCTV IP CAMERA (POE)
	POE SWITCHING HUB
	NETWORK VIDEO RECORDER
	COMPUTER CENTER WITH CENTER MONITOR SYSTEM PROGRAM

PROJECT :

THE
ZERO
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บางทาว จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล ช้างทะเล อำเภอ คลอง
วังใหม่ จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

WATTAPAPORN CO., LTD.

นางสาวณัฏฐพร 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ช้างทะเล อำเภอ คลอง
วังใหม่ จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

นักเขียนแบบ 2631
221/169 ม.3 ต.ช้างทะเล
อ.คลองวังใหม่ จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER :

นายสุวิทย์ 228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตริย์
อ.คลองวังใหม่ จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS :

นายสุวิทย์ 29/130 หมู่ 7 ต.คลองขุด เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายสุวิทย์ 100/115 หมู่ 5 ต.วังน้ำจืด เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS :

นายสุวิทย์ 29/130 หมู่ 7 ต.คลองขุด เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

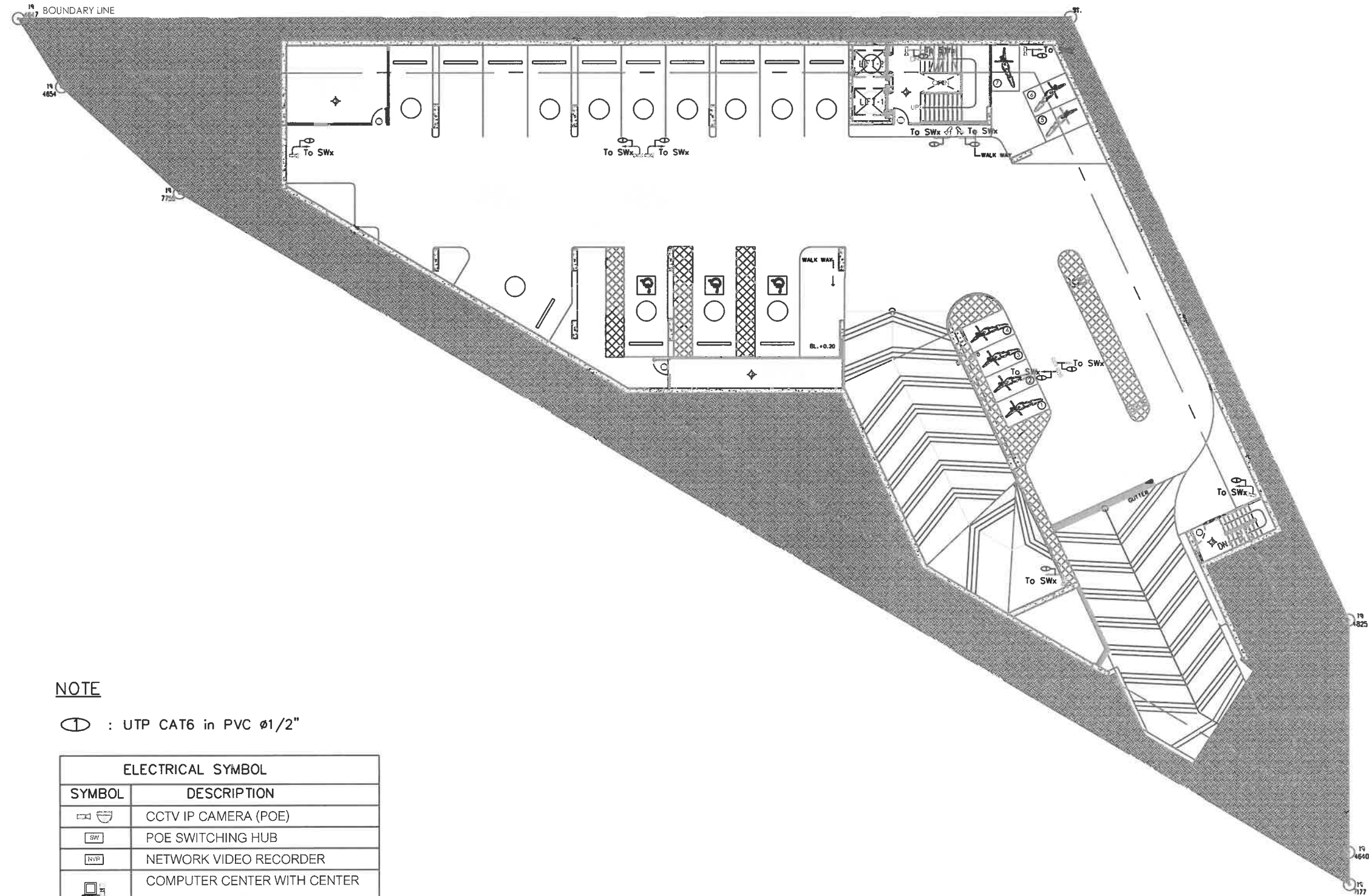
DATE :

SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL	DRAWING : NO.
	A3102



NOTE

① : UTP CAT6 in PVC $\phi 1/2"$

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
	CCTV IP CAMERA (POE)
	POE SWITCHING HUB
	NETWORK VIDEO RECORDER
	COMPUTER CENTER WITH CENTER MONITOR SYSTEM PROGRAM

PROJECT :

THE
ZERO
BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บางทาว จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล พึ่งทะเล อำเภอ คลอง
วังใหม่ จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

WATTANAPORN CO., LTD.

บจก.วัฒนาพรชัย 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ คลอง
วังใหม่ จังหวัด ภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

นาย ศิริวัฒน์ ฤกษ์ชัย ส.ศ. 2631
221/169 ม.3 ต.ศรีสุนทร
อ.คลอง วังใหม่ จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER :

นาย ศิริวัฒน์ ฤกษ์ชัย ส.ศ. 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตรี
อ.คลอง วังใหม่ จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS :

นาย ศิริวัฒน์ ฤกษ์ชัย ส.ศ. 821
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง ต.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS :

นาย จักรพันธ์ คำคง ส.ศ. 1149
100/115 หมู่ 5 ต.วังทวด อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS :

นาย ศิริวัฒน์ ฤกษ์ชัย ส.ศ. 3276
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง ต.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

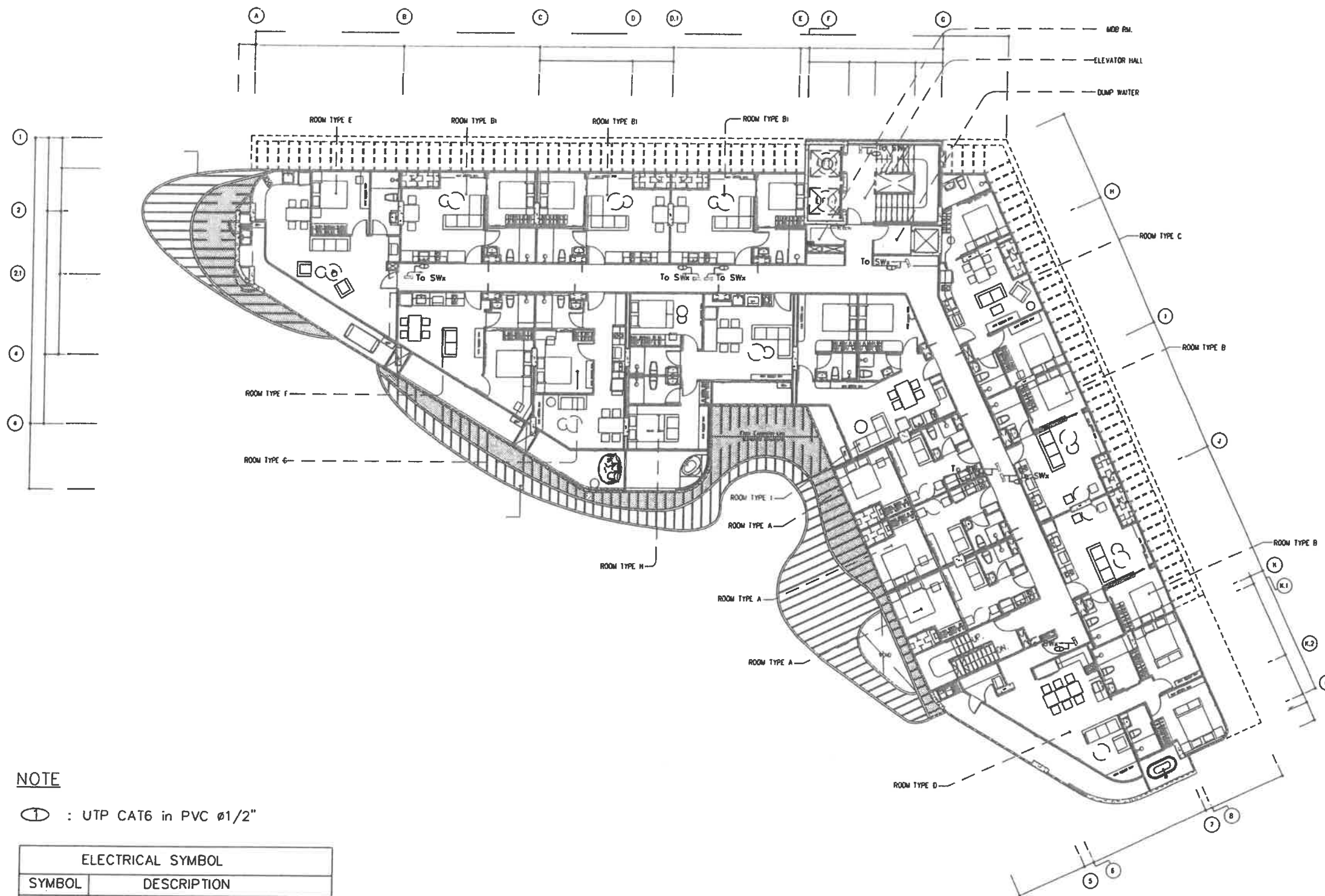
SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL : NO.

A3102



NOTE

① : UTP CAT6 in PVC $\phi 1/2"$

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
	CCTV IP CAMERA (POE)
	POE SWITCHING HUB
	NETWORK VIDEO RECORDER
	COMPUTER CENTER WITH CENTER MONITOR SYSTEM PROGRAM

PROJECT :

THE ZER BANG TAO

บริษัท เดอะซีโร่ บางทาว จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
ตำบล บางพลี อำเภอบางพลี
จังหวัด สมุทรปราการ 83110

ARCHITECT :

WATTANAPORN CO., LTD.

บริษัท วัฒนาพร จำกัด 221/169 หมู่ที่ 3
ตำบล ศรีนคร อำเภอ คลอง
จังหวัด สมุทรปราการ 83110

ARCHITECT :

นักออกแบบ 221/169 ม.3 ต.ศรีนคร
อ.คลอง จ.สมุทรปราการ 83110

ENGINEER :

นาย วิชาญ วัฒนศิริ 228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระวี
อ.คลอง จ.สมุทรปราการ 83110

SANITARY ENGINEER :

นาย ศรียง วัฒนศิริ 79/130 หมู่ 7 ต.คลองจั่น
อ.คลอง จ.สมุทรปราการ 83000

ELECTRICAL ENGINEER :

นาย วิชาญ วัฒนศิริ 100/115 หมู่ 5 ต.ระยอง
อ.คลอง จ.สมุทรปราการ 83000

MECHANICAL ENGINEER :

นาย ศรียง วัฒนศิริ 79/130 หมู่ 7 ต.คลองจั่น
อ.คลอง จ.สมุทรปราการ 83000

DRAW BY :

REVISION :		
NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

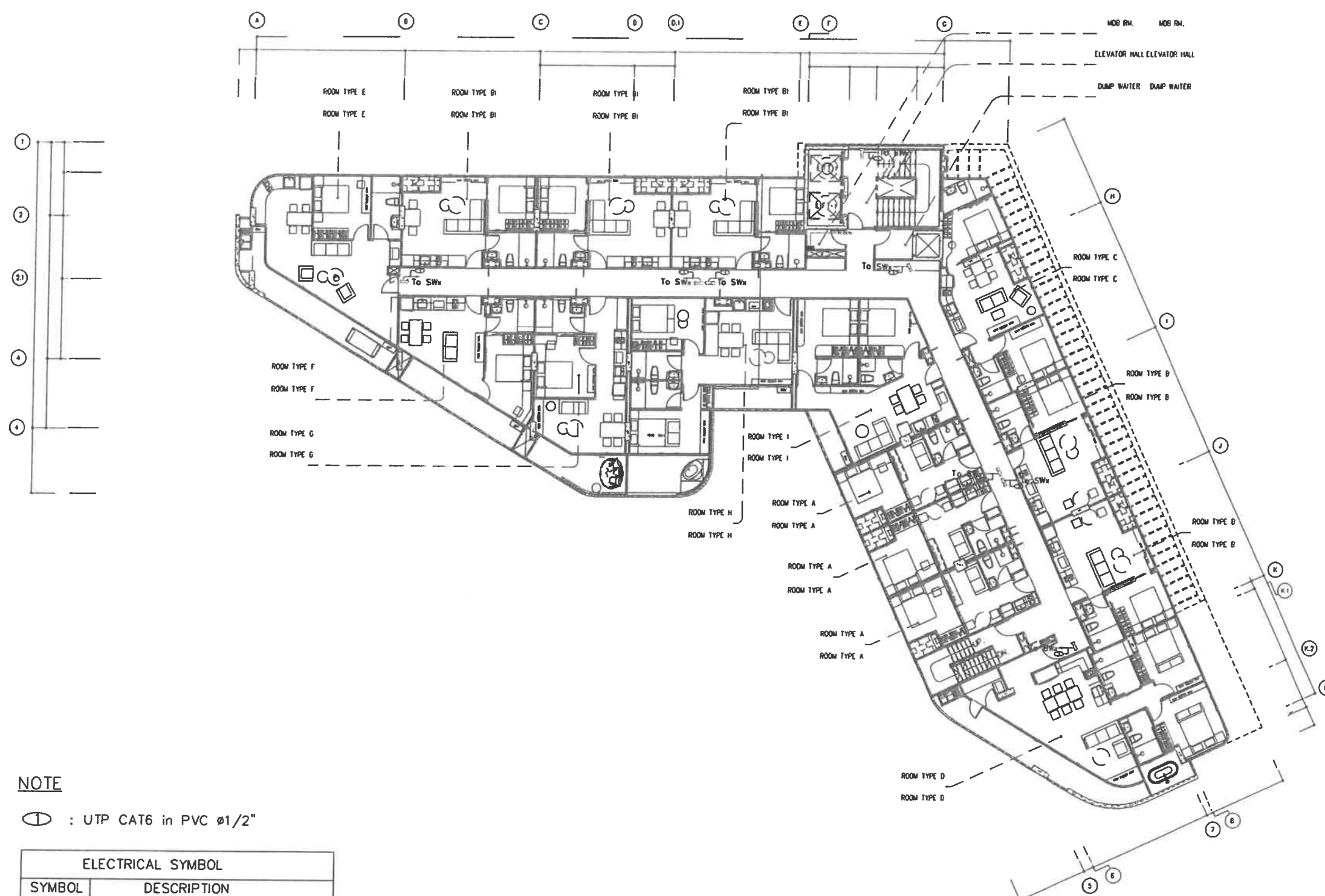
DATE :

SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL : DRAWING : NO.



NOTE
 ① : UTP CAT6 in PVC Ø1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
	CCTV IP CAMERA (POE)
	POE SWITCHING HUB
	NETWORK VIDEO RECORDER
	COMPUTER CENTER WITH CENTER MONITOR SYSTEM PROGRAM

PROJECT :

THE ZER
BANG TAO

บริษัท เสดะวิชัย บางนา จำกัด
 สำนักงานเลขที่ 123/24-25 หมู่ที่ 5
 ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย
 จังหวัด กรุงเทพฯ 10110

ARCHITECT :

WATTANA FIRM CO., LTD.

บริษัท เสดะวิชัย บางนา จำกัด
 221/169 หมู่ที่ 3
 ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย
 จังหวัด กรุงเทพฯ 10110

ARCHITECT : **ISW-A**
 น.ก.วิมล วัฒนชัย ๑-๑๐-2631
 221/169 หมู่ 3 ต.คลองเตย
 อ.คลองเตย จ.กรุงเทพฯ 10110

ENGINEER :
 น.ก.วิมล วัฒนชัย ๑-๑๐-2631
 228/13 หมู่ 4 ตำบล เพชรเกษม
 อ.คลองเตย จ.กรุงเทพฯ 10110

SANITARY ENGINEER :
 นาย สันติ วัฒนชัย ๑-๑๐-821
 79/130 หมู่ 7 ต.คลองเตย อ.คลองเตย
 จ.กรุงเทพฯ 10110

ELECTRICAL ENGINEER :
 นาย สันติ วัฒนชัย ๑-๑๐-821
 100/115 หมู่ 5 ต.คลองเตย อ.คลองเตย
 จ.กรุงเทพฯ 10110

MECHANICAL ENGINEER :
 นาย สันติ วัฒนชัย ๑-๑๐-821
 79/130 หมู่ 7 ต.คลองเตย อ.คลองเตย
 จ.กรุงเทพฯ 10110

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

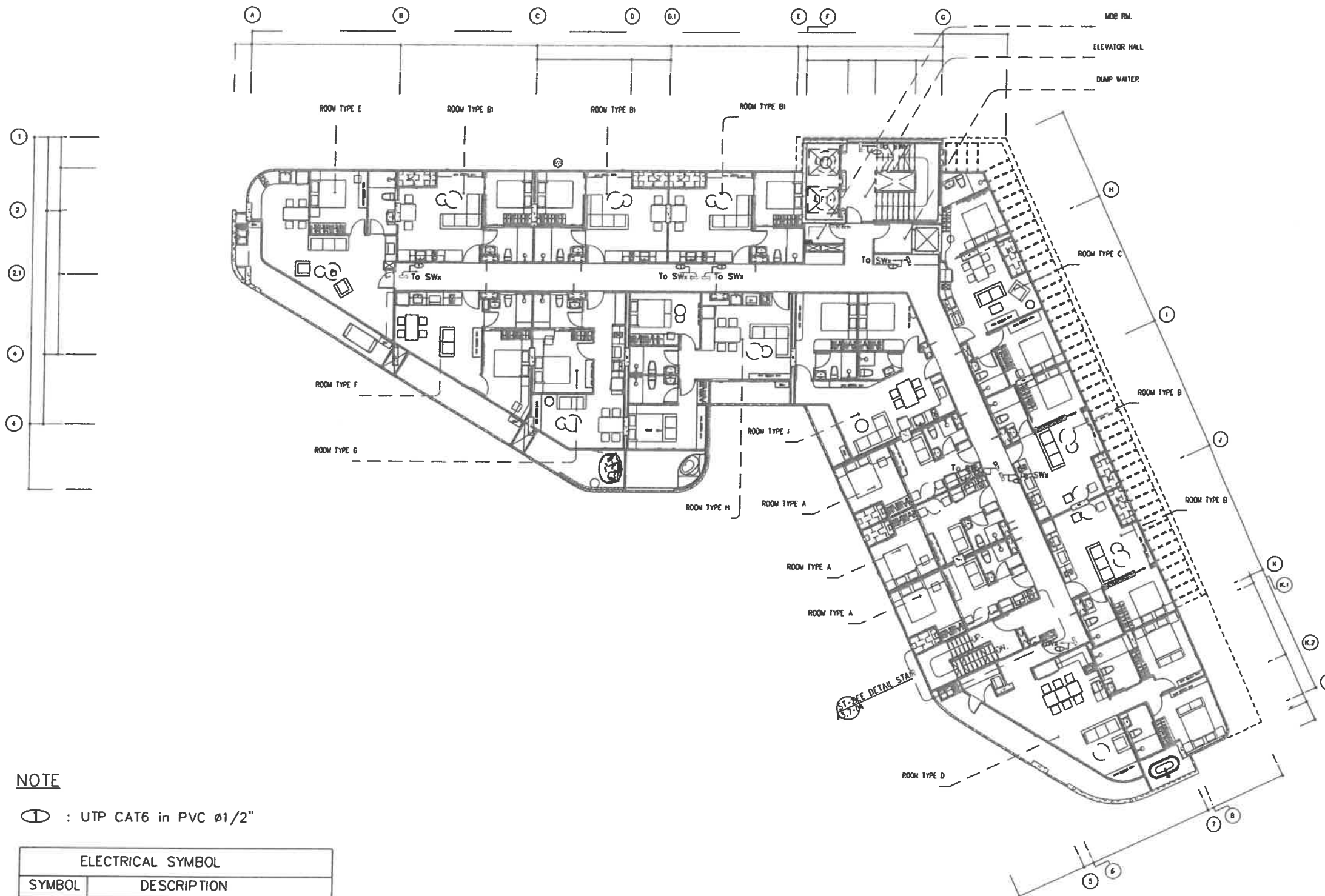
SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL : DRAWING NO. : A3102

ณ 7 ธันวาคม 25/33



NOTE

① : UTP CAT6 in PVC 1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
	CCTV IP CAMERA (POE)
	POE SWITCHING HUB
	NETWORK VIDEO RECORDER
	COMPUTER CENTER WITH CENTER MONITOR SYSTEM PROGRAM

PROJECT :

THE
ZER
BANG TAO

บริษัท เจริญวิทย์ จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ 5
ตำบล เมืองเก่า อำเภอเมือง
จังหวัดภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

NATTANAPONG CO., LTD.

ใบอนุญาตวิชาชีพ 221/169 หมู่ 3
ตำบล เมืองเก่า อำเภอเมือง
จังหวัดภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

ชื่อ : ด.ช. 2631
221/169 หมู่ 3 ต.เมืองเก่า
อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER :

ชื่อ : ด.ช. 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เมืองเก่า
อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEER :

นาย สว่าง วงศ์วัฒน์ อก. 821
79/130 หมู่ 7 ต.เมืองเก่า
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER :

นาย สว่าง วงศ์วัฒน์ อก. 1149
100/115 หมู่ 5 ต.เมืองเก่า
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEER :

นาย สว่าง วงศ์วัฒน์ อก. 3276
79/130 หมู่ 7 ต.เมืองเก่า
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JOP NO :

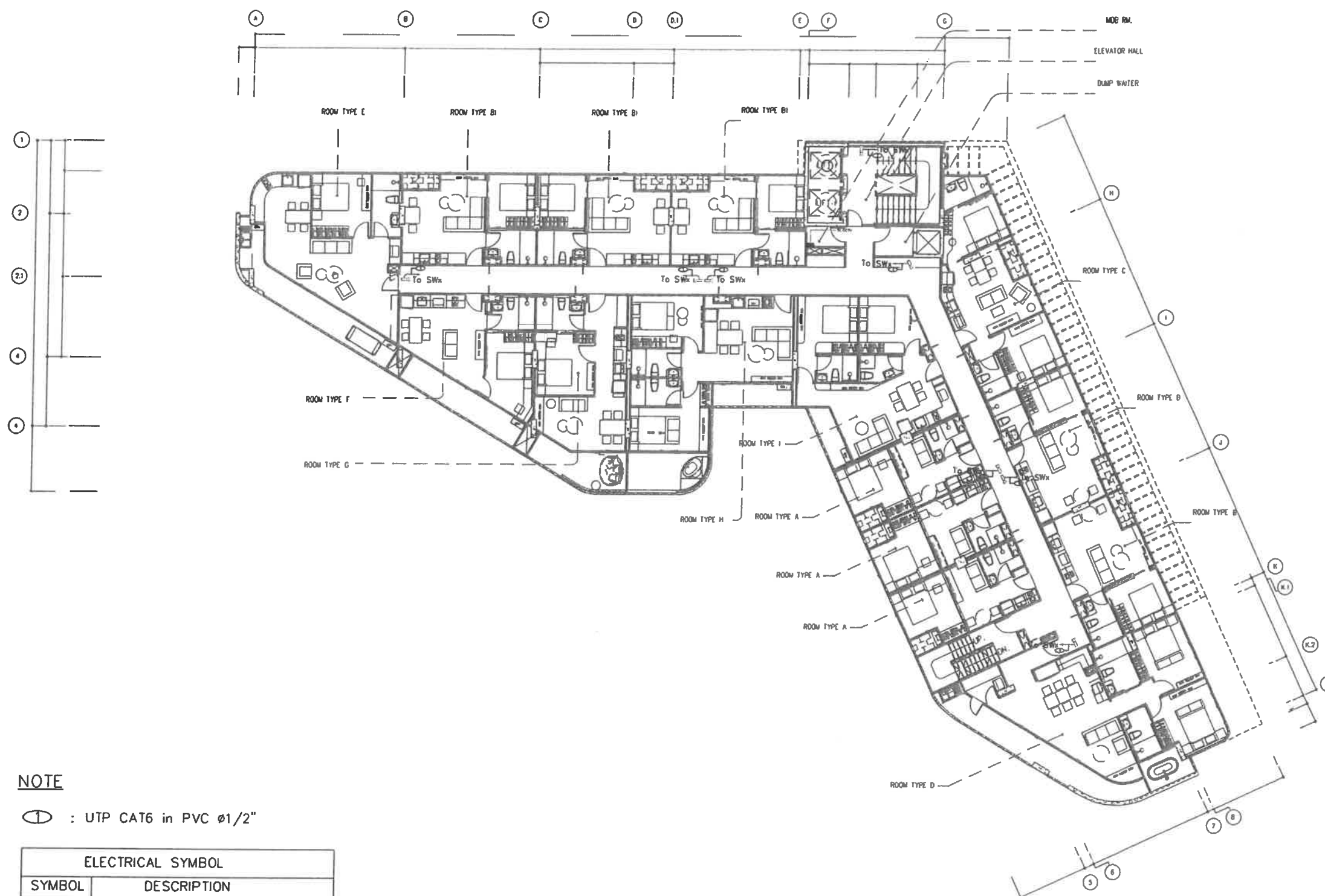
SHEET NO :

DRAWING TOTAL

DRAWING : NO.

A3102

หน้า 26/33



NOTE

① : UTP CAT6 in PVC ø1/2"

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
	CCTV IP CAMERA (POE)
	POE SWITCHING HUB
	NETWORK VIDEO RECORDER
	COMPUTER CENTER WITH CENTER MONITOR SYSTEM PROGRAM

PROJECT :

THE
ZER
BANG TAO

บริษัท เจริญรุ่งเรือง จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ 5
ตำบล เชียงใหม่ อำเภอ คลอง
จังหวัดภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

WATTHANAPORN CO., LTD.

บจก.วัฒนาพร 221/169 หมู่ 3
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ คลอง
จังหวัดภูเก็ต 83110

ARCHITECT :

น.ส.วิมลรัตน์ ส.ด. 2631
221/169 หมู่ 3 ต.ศรีสุนทร
อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

ENGINEER :

นายสุวิทย์ งามชื่นใจ ส.บ. 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล เทพกระษัตรี
อ.คลอง จ.ภูเก็ต 83110

SANITARY ENGINEERS :

นายสุวิทย์ งามชื่นใจ ส.บ. 821
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายสุวิทย์ งามชื่นใจ ส.บ. 1149
100/115 หมู่ 5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

MECHANICAL ENGINEERS :

นายสุวิทย์ งามชื่นใจ ส.บ. 3276
79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JOP NO :

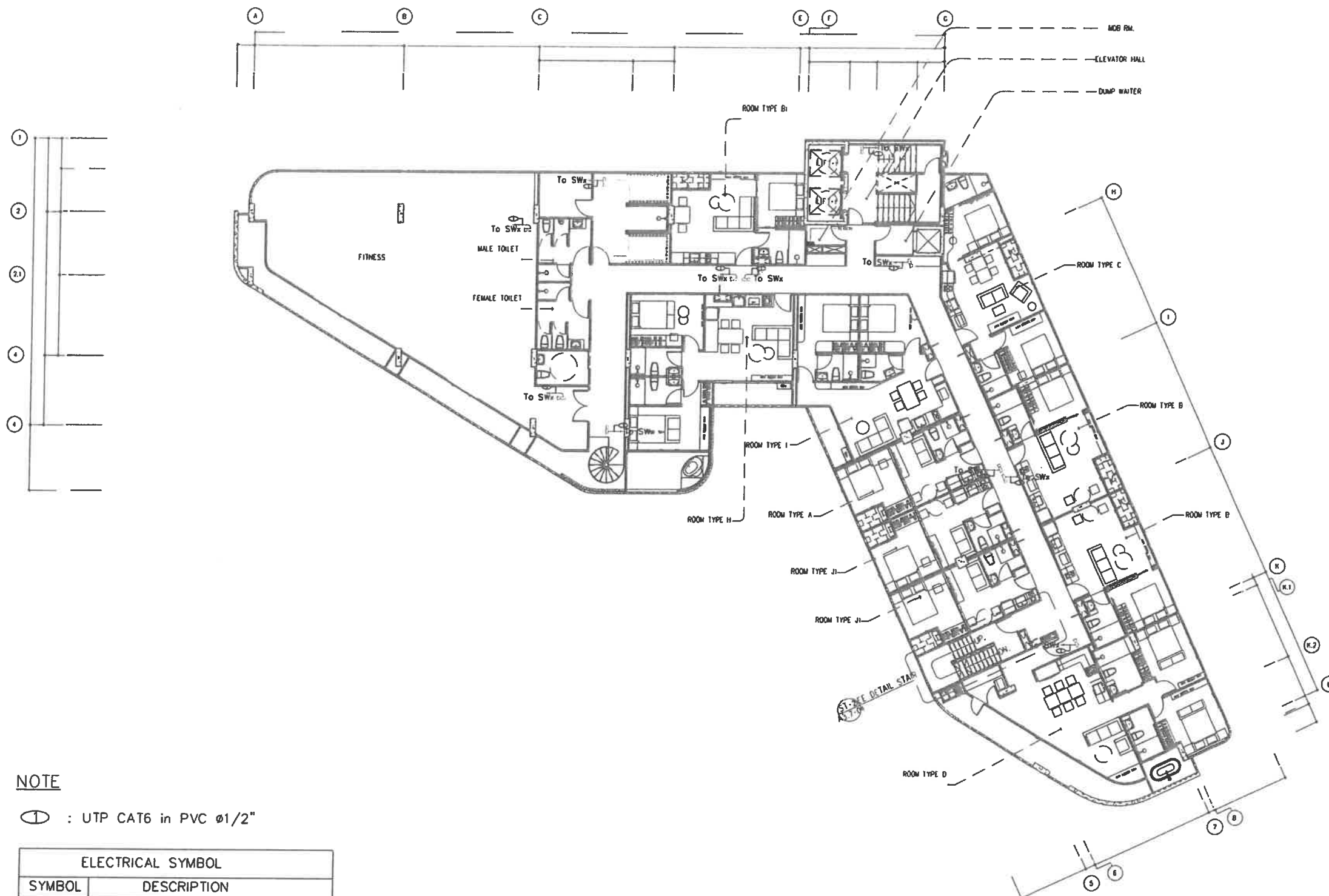
SHEET NO :

DRAWING TOTAL

DRAWING NO.

A3102

๗๗ หน้า 27/33



NOTE

① : UTP CAT6 in PVC $\phi 1/2"$

ELECTRICAL SYMBOL	
SYMBOL	DESCRIPTION
	CCTV IP CAMERA (POE)
	POE SWITCHING HUB
	NETWORK VIDEO RECORDER
	COMPUTER CENTER WITH CENTER MONITOR SYSTEM PROGRAM

PROJECT :

THE ZER J BANG TAO

บริษัท เจริญวิทย์ จำกัด
สำนักงานใหญ่ 123/24-25 หมู่ 5
ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย
จังหวัด กรุงเทพฯ 10110

ARCHITECT :

MATTASAFIROM CO., LTD.

บจก. เจริญวิทย์ 221/169 หมู่ 3
ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย
จังหวัด กรุงเทพฯ 10110

ARCHITECT :

นักออกแบบ ๑-๑๐ 2631
221/169 ม.3 ต.คลองเตย
อ.คลองเตย จ.กรุงเทพฯ 10110

ENGINEER :

วิศวกรไฟฟ้า ๑-๑๐ 6764
228/13 หมู่ 4 ตำบล คลองเตย
อ.คลองเตย จ.กรุงเทพฯ 10110

SANITARY ENGINEERS :

นาย ศุภชัย วงศ์วิวัฒน์ ๑-๑๐ 821
79/130 หมู่ 7 ต.คลองเตย อ.เมือง
จ.กรุงเทพฯ 10100

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายจันทาน คำคง ๑-๑๐ 1149
100/115 หมู่ 5 ต.บางนา อ.เมือง
จ.กรุงเทพฯ 10100

MECHANICAL ENGINEERS :

นาย ศุภชัย วงศ์วิวัฒน์ ๑-๑๐ 3276
79/130 หมู่ 7 ต.คลองเตย อ.เมือง
จ.กรุงเทพฯ 10100

DRAW BY :

REVISION :

NO	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JOP NO :

SHEET NO :

DRAWING TOTAL

DRAWING : NO.

สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก 8

- รายการคำนวณระบบระบายอากาศ และระบบปรับอากาศ
- สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
- รายงานค่าอนุรักษ์พลังงานโดยโปรแกรม BEC Web-based
- สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

รายการคำนวณระบบระบายอากาศ และระบบปรับอากาศ

1. รายการคำนวณระบบระบายอากาศ

โครงการ : THE ZERO BANG TAO

ที่ตั้ง : ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

อาคาร	ชั้น	รายละเอียดพื้นที่	จำนวน	พื้นที่ (ตร.ม.)	ความสูง (เมตร)	ปริมาตร (ลบ.ม.)	ประเภทห้อง		อัตราการหมุนเวียนอากาศ		ปริมาณการหมุนเวียน อากาศที่ต้องการ		พัดลมหมุนเวียนอากาศที่ เลือกใช้	
							ปรับ อากาศ	ไม่ปรับ อากาศ	ตามพื้นที่	ตามปริมาตรห้อง	ลบ.ม./ชั่วโมง	ลบ.ฟุต/นาท	ลบ.ฟุต/นาท	จำนวน (ชุด)
									(ลบ.ม./ชม./ตร.ม.)	(ครั้ง/ชม.)				
Basement- 7th FL.		ห้องนำห้องพัก 2nd-7th FL.	23	3.2	3	9.6		P	-	4	38.40	23	50	17
			97	5.2	3	15.6		P	-	4	62.40	37	50	1
		MALE TOILET 1st FL.	1	5.3	3	15.9		P	-	4	63.60	37	50	2
		FEMALE TOILET 1st FL.	1	6.6	3	19.8		P	-	4	79.20	47	50	2
		DISABLED TOILET 1st FL.	1	4.2	3	12.6		P	-	4	50.40	30	50	1
		KITCHEN 1st FL.	1	22.8	3	68.4		P	-	4	273.60	161	100	2
		HAZADOUS WASTE SHELTER 1st FL.	1	4.9	3	14.7		P	-	4	58.80	35	50	1
		WET GARAGE SHELTER 1st FL.	1	4.9	3	14.7		P	-	4	58.80	35	50	1
		DRY GARAGE SHELTER 1st FL.	1	4.9	3	14.7		P	-	4	58.80	35	50	1
		MDB RM. 1st FL.	1	5	3	15		P	-	4	60.00	35	50	1
		MDB RM. 2nd-7th FL.	1	2.3	3	6.9		P	-	4	27.60	16	50	6
		GUARD 1st FL.	1	9.2	3	27.6		P	-	4	110.40	65	100	1
		MALE TOILET 7th FL.	1	8.6	3	25.8		P	-	4	103.20	61	100	1
		FEMALE TOILET 7th FL.	1	8.6	3	25.8		P	-	4	103.20	61	50	2
		DISABLED TOILET 7th FL.	1	5.6	3	16.8		P	-	4	67.20	40	50	1

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)



2.

รายการคำนวณระบบปรับอากาศ

โครงการ : THE ZERO BANG TAO

ที่ตั้ง : ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต

อาคาร	ชั้น	รายละเอียดพื้นที่	พื้นที่ (ตร.ม.)	ตัวประกอบขนาดความ	ขนาดการทำความเย็น	เครื่องปรับอากาศ		
				(บีทียูต่อตารางเมตร)	(บีทียูต่อชั่วโมง)	(บีทียูต่อชั่วโมง)	จำนวน (ชุด)	
	Basement-7th FL.	ห้องพัก 2nd-7th FL.	11	800	8,800	9,000	131	1,179,000
			19.9	800	15,920	18,000	51	918,000
			24	800	19,200	24,000	11	264,000
			35.1	800	28,080	30,000	11	330,000
		FIRST AID 1st FL.	13.6	800	10,880	12,000	1	12,000
		OFFICE 1st FL.	32.1	800	25,680	30,000	1	30,000
		KIDS CLUB / PLAY AREA 1st FL.	33.3	800	26,640	30,000	1	30,000
		NAP ROOM 1st FL.	16.7	800	13,360	18,000	1	18,000
		LIBRARY 1st FL.	18.4	800	14,720	18,000	1	18,000
		MEETING ROOM 1st FL.	20.3	800	16,240	18,000	1	18,000
		CO-WORKING SPACE 1st FL.	120	800	96,000	36,000	3	108,000
		KITCHEN 1st FL.	20.2	800	16,160	18,000	1	18,000
		RESTAURANT 1st FL.	133	800	106,400	36,000	3	108,000
		FITNESS 7th FL.	162	800	129,600	36,000	4	144,000
		ภาระความเย็นรวมทั้งโครงการ		3,195,000	บีทียูต่อชั่วโมง			3,195,000.00
		หรือ		266.25	ตัน			
		ในช่วง Peak Load มีภาระความเย็น		2,236,500	บีทียูต่อชั่วโมง			
		หรือ		186.38	ตัน			

ระบบปรับอากาศของโครงการเลือกใช้ระบบ Air Cooled Split System ใช้สารทำความเย็น R-22

ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้

เครื่องระบายความร้อนชนิดระบายด้วยอากาศ (Air Cooled Condensing Unit)

ติดตั้งบริเวณระเบียงรอบๆอาคาร

เครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ทำหน้าที่ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศ



สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

รายงานค่าอนุรักษ์พลังงาน โดยโปรแกรม BEC Web-based

Building Information

Project Name : THE ZERO BANGTAO
Building Name : อาคาร
Building Type : อาคารชุด
Location : ภูเก็ต

เกณฑ์ในการออกแบบ			
ทางเลือก 1 ผ่านเกณฑ์ทุกระบบ		ทางเลือก 2 ใช้ประเมินค่าพลังงานรวม	
1. ระบบกรอบอาคาร	OTTV: failed RTTV: passed	พลังงานของอาคาร ที่ออกแบบ < พลังงานของ อาคารที่อ้างอิง	
2. ระบบแสงสว่าง	passed	passed	
3. ระบบปรับอากาศ	passed		
4. ระบบผลิตน้ำร้อน	unset		

สรุปรายงานผลการวิเคราะห์ passed

Building Energy Consumption

Building Energy consumption : 1,081,851.126 kWh/Year
Energy from PV System : kWh/Year
Energy from Heat to Electrical System : kWh/Year
Energy from Other System : kWh/Year
Net Energy consumption (Evaluated Building) : 1,081,851.126 kWh/Year
Net Energy consumption (Reference Building) : 1,777,102.818 kWh/Year
Building Energy Code Compliance : passed

Building Envelope System

OTTV (All Zone) : 34.609 W/m²
OTTV (A/C Zone) : 34.609 W/m²



Code OTTV : 30.000 W/m²
Building OTTV Status : failed
RTTV (A/C Zone) : 3.321 W/m²
Code RTTV : 6.000 W/m²
Building RTTV Status : passed

Building Lighting System


Total Power : 21,474.000 Watts
Total Building Area : 10,232.000 m²
Power Density : 2.099 W/m²
Compliance : 12.000 W/m²
Lighting System Status : passed

Building Energy by Floor

Floor Name	Floor Area (m ²)	Wall Area (m ²)	Roof Area (m ²)	OTTV (W/m ²)	RTTV (W/m ²)	LPD (W/m ²)	OCCU (head/m ²)	VENT (l/s)	Total Energy (kWh/y)
FLOOR 1	1055.000	532.000	0.000	31.536		2.153	0.100	0.250	143,281.597
FLOOR 2	1,102.000	490.000	0.000	34.276		2.085	0.100	0.250	149,014.669
FLOOR 3-7	4,275.000	3,050.000	1,055.000	35.199	3.321	2.091	0.100	0.250	789,554.859

Building Energy by Zone

Zone Name	Zone Area (m ²)	Wall Area (m ²)	Roof Area (m ²)	OTTV (W/m ²)	RTTV (W/m ²)	LPD (W/m ²)	COP	EQD (W/m ²)	OCCU (head/m ²)	VENT (l/s)	Energy Lighting kWh/y	Energy Equipment kWh/y	Energy A/C kWh/y	Total Energy kWh/y
FLOOR 1 AC	1,017.000	532.000	0.000	31.536		2.611	2.931		0.100	0.250	23,257.800	0.000	115,845.277	139,103.077
FLOOR 1 NON AC	438.000	0.000	0.000			1.089			0.100	0.250	4,178.520	0.000	0.000	4,178.520
FLOOR 2 AC	1,117.000	490.000	0.000	34.276		2.377	2.931		0.100	0.250	23,257.800	0.000	121,578.349	144,836.149
FLOOR 2 NON AC	385.000	0.000	0.000			1.239			0.100	0.250	4,178.520	0.000	0.000	4,178.520
FLOOR 3-7 AC	5,490.000	3,050.000	1,455.000	35.199	3.321	2.475	2.931		0.100	0.250	108,405.000	0.000	656,315.259	764,720.259

()
ผู้รับรองการประเมิน ฝั่ง หน้า 10/18

FLOOR 2,275.000 0.000 0.000 1.246 0.100 0.250 24,834.600 0.000 0.000 24,834.600
3-7 NON
AC

OTTV by Wall

Zone	Wall Name	OTTV (W/m ²)	Area (m ²)	WWR
FLOOR 1 AC	FLOOR 1 ทิศเหนือ	24.140	207.000	0.47
FLOOR 1 AC	FLOOR 1 ทิศใต้	35.395	200.000	0.55
FLOOR 1 AC	FLOOR 1 ทิศตะวันออก	40.779	65.000	0.69
FLOOR 1 AC	FLOOR 1 ทิศตะวันตก	34.175	60.000	0.58
FLOOR 2 AC	FLOOR 2 ทิศเหนือ	28.528	210.000	0.57
FLOOR 2 AC	FLOOR 2 ทิศใต้	40.168	220.000	0.64
FLOOR 2 AC	FLOOR 2 ทิศตะวันออก	32.785	60.000	0.55
FLOOR 3-7 AC	FLOOR 3-7 ทิศเหนือ	29.461	1,045.000	0.59
FLOOR 3-7 AC	FLOOR 3-7 ทิศใต้	44.188	1,100.000	0.71
FLOOR 3-7 AC	FLOOR 3-7 ทิศตะวันออก	34.134	505.000	0.56
FLOOR 3-7 AC	FLOOR 3-7 ทิศตะวันตก	26.816	400.000	0.44

RTTV by roof

Zone	Roof Name	RTTV (W/m ²)	Area (m ²)	WWR
FLOOR 3-7 AC	หลังคา คสล	3.321	1,455.000	0.00

Opaque Components in Wall

Wall Name	Section Name	Component Name	Area (m ²)	Uw (W/m ² °C)	DSH (kJ/m ²)	Solar Absorbance	TDeq (°C)
FLOOR 1 ทิศเหนือ	ผนังทับและกระจาก ชั้น 1 ทิศเหนือ	QUI ผนังปูน	207.000	0.863	190.872	0.300	4.800
FLOOR 1 ทิศใต้	ผนังทับและกระจาก ชั้น 1 ทิศใต้	QUI ผนังปูน	200.000	0.863	190.872	0.300	5.791
FLOOR 1 ทิศตะวันออก	ผนังทับและกระจาก ชั้น 1 ทิศตะวันออก	QUI ผนังปูน	65.000	0.863	190.872	0.300	5.591
FLOOR 1 ทิศตะวันตก	ผนังทับและกระจาก ชั้น 1 ทิศตะวันตก	QUI ผนังปูน	60.000	0.863	190.872	0.300	5.491
FLOOR 2 ทิศเหนือ	ผนังทับและกระจาก ชั้น 2 ทิศเหนือ	QUI ผนังปูน	210.000	0.863	190.872	0.300	4.800
FLOOR 2 ทิศใต้	ผนังทับและกระจาก ชั้น 2 ทิศใต้	QUI ผนังปูน	220.000	0.863	190.872	0.300	5.791
FLOOR 2 ทิศตะวันออก	ผนังทับและกระจาก ชั้น 2 ทิศตะวันออก	QUI ผนังปูน	60.000	0.863	190.872	0.300	5.524



FLOOR 3-7 ทิศเหนือ	ผนังทึบและกระจก ชั้น 3-7 ทิศเหนือ	QUI ผนังปูน	1,045.000	0.863	190.872	0.300	4.800
FLOOR 3-7 ทิศใต้	ผนังทึบและกระจก ชั้น 3-7 ทิศใต้	QUI ผนังปูน	1,100.000	0.863	190.872	0.300	5.791
FLOOR 3-7 ทิศตะวันออก	ผนังทึบและกระจก ชั้น 3-7 ทิศตะวันออก	QUI ผนังปูน	505.000	0.863	190.872	0.300	5.591
FLOOR 3-7 ทิศตะวันตก	ผนังทึบและกระจก ชั้น 3-7 ทิศตะวันตก	QUI ผนังปูน	400.000	0.863	190.872	0.300	5.491
หลังคา คสล	หลังคา คสล	QUI หลังคา	1,455.000	0.431	455.483	0.300	7.700

Transparent Components in Wall

Wall Name	Section Name	Component Name	Area (m ²)	Uf (W/m ² °C)	Δt (°C)	SHGC	SC	ESR (W/m ²)
FLOOR 1 ทิศเหนือ	ผนังทึบและกระจก ชั้น 1 ทิศเหนือ	QUI กระจก	207.000	5.440	3.000	0.540	0.700000	80.680
FLOOR 1 ทิศใต้	ผนังทึบและกระจก ชั้น 1 ทิศใต้	QUI กระจก	200.000	5.440	3.000	0.540	0.700000	116.260
FLOOR 1 ทิศตะวันออก	ผนังทึบและกระจก ชั้น 1 ทิศตะวันออก	QUI กระจก	65.000	5.440	3.000	0.540	0.700000	106.980
FLOOR 1 ทิศตะวันตก	ผนังทึบและกระจก ชั้น 1 ทิศตะวันตก	QUI กระจก	60.000	5.440	3.000	0.540	0.700000	102.860
FLOOR 2 ทิศเหนือ	ผนังทึบและกระจก ชั้น 2 ทิศเหนือ	QUI กระจก	210.000	5.440	3.000	0.540	0.700000	80.680
FLOOR 2 ทิศใต้	ผนังทึบและกระจก ชั้น 2 ทิศใต้	QUI กระจก	220.000	5.440	3.000	0.540	0.700000	116.260
FLOOR 2 ทิศตะวันตก	ผนังทึบและกระจก ชั้น 2 ทิศตะวันตก	QUI กระจก	60.000	5.440	3.000	0.540	0.700000	104.203
FLOOR 3-7 ทิศเหนือ	ผนังทึบและกระจก ชั้น 3-7 ทิศเหนือ	QUI กระจก	1,045.000	5.440	3.000	0.540	0.700000	80.680
FLOOR 3-7 ทิศใต้	ผนังทึบและกระจก ชั้น 3-7 ทิศใต้	QUI กระจก	1,100.000	5.440	3.000	0.540	0.700000	116.260
FLOOR 3-7 ทิศตะวันออก	ผนังทึบและกระจก ชั้น 3-7 ทิศตะวันออก	QUI กระจก	505.000	5.440	3.000	0.540	0.700000	106.980
FLOOR 3-7 ทิศตะวันตก	ผนังทึบและกระจก ชั้น 3-7 ทิศตะวันตก	QUI กระจก	400.000	5.440	3.000	0.540	0.700000	102.860

Lighting System by Floor

Floor Name	Total Power (W)	Total Area (m ²)	Power Density (W/m ²)
------------	-----------------	------------------------------	-----------------------------------

.....
(.....)
ผู้รับรองการประเมิน หน้า 12/16

FLOOR 1	3,132.000	1,455.000	2.153
FLOOR 2	3,132.000	1,502.000	2.085
FLOOR 3-7	15,210.000	7,275.000	2.091

Lighting System by Zone

Floor Name	Zone Name	Zone Area (m ²)	Quantity	Power (W/Unit)	Total Power (W)	Power Density (W/m ²)
FLOOR 1	FLOOR 1 AC	1,017.000	295	9.000	2,655.000	2.611
FLOOR 1	FLOOR 1 NON AC	438.000	49	9.735	477.000	1.089
FLOOR 2	FLOOR 2 AC	1,117.000	295	9.000	2,655.000	2.377
FLOOR 2	FLOOR 2 NON AC	385.000	49	9.735	477.000	1.239
FLOOR 3-7	FLOOR 3-7 AC	5,000.000	1375	9.000	12,375.000	2.475
FLOOR 3-7	FLOOR 3-7 NON AC	2,275.000	295	9.610	2,835.000	1.246

DX Air-Conditioning Unit

A/C Code	A/C Type	Cooling Capacity	Power Consumption (kW)	COP	SEER	Compliance	Status
QUI 18000	Split Type	18.000 KBTU	1.800	2.931	15.000	15.000	Passed
QUI 12000	Split Type	12.000 KBTU	1.200	2.931	15.000	15.000	Passed
QUI 18000	Split Type	18.000 KBTU	1.800	2.931	15.000	15.000	Passed
QUI 12000	Split Type	12.000 KBTU	1.200	2.931	15.000	15.000	Passed
QUI 24000	Split Type	24.000 KBTU	2.400	2.931	15.000	15.000	Passed
QUI 18000	Split Type	18.000 KBTU	1.800	2.931	15.000	15.000	Passed
QUI 12000	Split Type	12.000 KBTU	1.200	2.931	15.000	15.000	Passed

Central Air-Conditioning System

A/C System	Chiller cooling capacity	Total Power (kW)	CHP	CHP Compliance	CHP Status	MP	MP Compliance	MP Status	Status
------------	--------------------------	------------------	-----	----------------	------------	----	---------------	-----------	--------

Central Air-Conditioning System - Chiller Report

A/C System	Chiller Name	Chiller Type	Compressor Type	Quantity	Capacity	Power	Performance	Compliance	Status
------------	--------------	--------------	-----------------	----------	----------	-------	-------------	------------	--------

Central Air-Conditioning System - Equipment List



A/C System	Equipment Name	Equipment Type	Quantity	Capacity
------------	----------------	----------------	----------	----------

PV System

System Name	Efficiency (%)	Quantity	Module Area (m ²)	Azimuth Angle (degrees)	Inclination Angle (degrees)	Total Energy (kWh/y)
-------------	----------------	----------	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------	----------------------

Heat to Electrical Energy

System Name	Quantity	hs (MJ/Ton)	hw (MJ/Ton)	S (Ton/y)	Efficiency (%)	HEE (kWh/y)
-------------	----------	-------------	-------------	-----------	----------------	-------------

Other Renewable Energy

System Name	Quantity	Energy (kWh/y)
-------------	----------	----------------

Boiler

System Name	Boiler Type	Boiler Efficiency (%)	Boiler Compliance	Quantity	Status
-------------	-------------	-----------------------	-------------------	----------	--------


Heat Pump

System Name	Heat Pump Type	Heat Pump Efficiency (COP)	Heat Pump Compliance	Quantity	Status
-------------	----------------	----------------------------	----------------------	----------	--------

Other Equipment

Zone	Name	Power (W)	Quantity
------	------	-----------	----------

Definition


(จักรกฤษณ์ งาม)
ผู้รับรองการประเมิน
พ.ร. 14/18

สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก 9

รายงานผลการเจาะสำรวจดินโครงการ
อาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao)

BT 2567 / 58

2024 / 06 / 6

SUBSOIL INVESTIGATION REPORT

FOR

7- Storey Condominium Project

Soi Ban Tak Daet, Choeng Thale, Thalang, Phuket

PHUKET SOIL TEST CO., LTD.

17/24 MOO 6 KATHU SUBDISTRICT, PHUKET

TEL.076-203314, 09-6686638, FAX.076-203315

[http: // www.thai-soiltest.com](http://www.thai-soiltest.com)

E - mail : phuket-soiltest@hotmail.com

ปฎิบัติ หน้า 1/41

CONTENTS

INTRODUCTION

SUBSOIL INVESTIGATION PROCEDURE

LABORATORY TESTING

SOIL CONDITION

SUBSOIL PROFILE

RECOMMENDATION

APPENDIX

- LOCATION OF SITE FOR BUILDING PROJECT
- LOCATION OF BOREHOLES
- SUMMARY OF RESULTS
- SOIL BORING LOG
- PRINCIPLES FOR DESIGN OF PILE FOUNDATION
- CALCULATION FOR PILE BEARING CAPACITY
- UNIFIED SOIL CLASSIFICATION

INTRODUCTION

The boring test for 7- Storey Condominium Project located at Soi Ban Tak Daet, Choeng Thale Sub district, Thalang District, Phuket Province, has been completed total of 3 boreholes, namely BH-1, BH-2 and BH-3 was performed to the hard Decomposed Granite Rock Basement at the depth 21.00 meters. The purpose of this report is to describe the soil condition encountered at the site, to analyze and evaluate the soil test data obtained and to submit the recommendations regarding feasible type of foundations.

SUBSOIL INVESTIGATION PROCEDURE

The bore holes were carried out by tripod type drilling rig. The drilling was used washed boring method. The undisturbed samples were collected in soft clay using shelly tube, and disturbed samples used split spoon sampler during the performance of the standard penetration test carried out according to ASTM D 1586, 1587 at the top of seabed and the depth of 1.00, 1.50, 2.00, 2.50, 3.00, 4.50 m. and every 1.50 m. in intervals.

In standard penetration test, a 2 inches O.D. split spoon sampler was driven into the soil stratum with a 140 pounds hammer freely dropping from 30 inches vertical distance. The number of blows at every 6 - inch of penetration was recorded. Each test was stopped at 18 inches of penetration. The number of blows in the last 12 inches penetration was counted as the standard penetration resistance; N Value

FIELD & LABORATORY TESTING

The field testing includes the following.

- Standard Penetration Test , N Value (blows/ft)
- Pocket Penetrometer Test, U_c (ton/m.²)

The laboratory testing includes the following.

- Natural Water Content, w (%)
- Natural Unit Weight, r (g/m.³)
- Atterburg Limit, LL, PL, PI (%)
- Sieve Analysis

SOIL CONDITION

Borehole BH-1

Layer	Depth, m.	Soil Type	Color	Relative Density / Consistency
1	0.00 - 3.00	fine to coarse sand (SP-SW)	light brown	loose
2	2A 3.00 - 12.00	clayey silt (ML-MH)	brownish gray	medium to hard
	2B 12.00 - 21.00	silty sand (SM)	gray	hard
3	21.00	rock surface (decomposed granite)		hard

Borehole BH-2

Layer	Depth, m.	Soil Type	Color	Relative Density / Consistency
1	0.00 - 4.00	fine to coarse sand (SP-SW)	light brown	loose to medium
2	2A 4.00 - 13.00	clayey silt (ML-MH)	brownish gray	medium to hard
	2B 13.00 - 20.50	silty sand (SM)	gray	hard
3	20.50	rock surface (decomposed granite)		hard

Borehole BH-3

Layer	Depth, m.	Soil Type	Color	Relative Density / Consistency
1	0.00 - 5.00	fine to coarse sand (SP-SW)	light brown	loose to dense
2	2A 5.00 - 13.00	clayey silt (ML-MH)	brownish gray	medium to hard
	2B 13.00 - 20.50	silty sand (SM)	gray	hard
3	20.50	rock surface (decomposed granite)		hard

RECOMMENDATION

Based on available soil data from 3 boreholes testing, the recommendations could be presented as below.

1. **The Pile Foundation** becomes suitable for this project to assure that the foundation of building are protected from settlement and believed to be reliable.

- For Driven Piles, the pile tip should penetrate into the very stiff to hard SILT or silty SAND stratum at the depth 12.00 – 14.00 m.
- For Bored Piles, the pile tip should penetrate into the very stiff to hard silty sand stratum at the depth 14.00 – 18.00 m.
- The factor of safety (F.S.) of 2.5 – 3.00 is applied to obtain allowable load.

1. DRIVEN PILE

BOREHOLE	THE DEPTH for DRIVEN PILE TIP (m.)
BH-1	12.00 – 13.00
BH-2	13.00 – 14.00
BH-3	13.00 – 14.00

DRIVEN PILE CAPACITY

<div><input type="checkbox"/></div> <div>Pile Size</div> <div>m. x m.</div>	Pile Tip	Ultimated Friction	Ultimated End	Ultimated Load	Allowable Load (ton)	
					Depth (m)	Load (ton)
BH-1						
0.30 x 0.30	12.00	84	36	117	47	39
0.35 x 0.35	12.00	98	49	143	57	48
0.40 x 0.40	12.00	112	64	171	69	57
0.30 x 0.30	13.00	102	36	135	54	45
0.35 x 0.35	13.00	119	49	164	66	55
0.40 x 0.40	13.00	136	64	195	78	65

49 หน้า 5/41

DRIVEN PILE CAPACITY

<div><div><input type="checkbox"/></div><div>Pile Size m. x m.</div></div>	Pile Tip Depth (m)	Ultimated Friction Load (ton)	Ultimated End Bearing Load (ton)	Ultimated Load (ton)	Allowable Load (ton)	
					F.S. = 2.5	F.S. = 3
BH-2						
0.30 x 0.30	13.00	78	27	102	41	34
0.35 x 0.35	13.00	91	37	124	50	41
0.40 x 0.40	13.00	104	48	147	59	49
0.30 x 0.30	14.00	96	36	129	52	43
0.35 x 0.35	14.00	112	49	157	63	52
0.40 x 0.40	14.00	128	64	187	75	62
BH-3						
0.30 x 0.30	13.00	102	36	135	54	45
0.35 x 0.35	13.00	119	49	164	66	55
0.40 x 0.40	13.00	136	64	195	78	65
0.30 x 0.30	14.00	120	36	153	61	51
0.35 x 0.35	14.00	140	49	185	74	62
0.40 x 0.40	14.00	160	64	219	87	73

49 ๒๗/ 6/41

2.1 BORED PILE

BOREHOLE

THE DEPTH for BORED PILE TIP (m.)

BH-1	14.00 – 18.00
BH-2	14.00 – 18.00
BH-3	14.00 – 18.00

BORED PILE CAPACITY (Dry or Wet Process)

Pile Size Diameter, m.	Pile Tip Depth (m)	Ultimated Friction Load (ton)	Ultimated End Bearing Load (ton)	Ultimated Load (ton)	Allowable Load (ton)	
					F.S. = 2.5	F.S. = 3
BH-1						
Ø 0.50	14.00	86	69	149	59	50
Ø 0.50	15.00	102	69	164	66	55
Ø 0.50	16.00	118	69	179	72	60
Ø 0.50	17.00	134	69	194	78	65
Ø 0.50	18.00	149	79	219	88	73
Ø 0.60	14.00	104	99	193	77	64
Ø 0.60	15.00	123	99	211	85	70
Ø 0.60	16.00	141	99	230	92	77
Ø 0.60	17.00	160	99	248	99	83
Ø 0.60	18.00	179	113	280	112	93
BH-2						
Ø 0.50	14.00	71	69	133	53	44
Ø 0.50	15.00	86	69	148	59	49
Ø 0.50	16.00	102	69	163	65	54
Ø 0.50	17.00	118	69	179	71	60
Ø 0.50	18.00	134	79	204	81	68
Ø 0.60	14.00	85	99	174	70	58
Ø 0.60	15.00	104	99	193	77	64
Ø 0.60	16.00	123	99	211	84	70
Ø 0.60	17.00	141	99	229	92	76
Ø 0.60	18.00	160	113	261	81	87

BORED PILE CAPACITY (Dry or Wet Process)

Pile Size Diameter, m.	Pile Tip Depth (m)	Ultimated Friction Load (ton)	Ultimated End Bearing Load (ton)	Ultimated Load (ton)	Allowable Load (ton)	
					F.S. = 2.5	F.S. = 3
BH-3						
Ø 0.50	14.00	86	69	149	59	50
Ø 0.50	15.00	102	69	164	66	55
Ø 0.50	16.00	126	69	187	75	62
Ø 0.50	17.00	141	69	202	81	67
Ø 0.50	18.00	157	69	217	87	72
Ø 0.60	14.00	104	99	193	77	64
Ø 0.60	15.00	123	99	211	85	70
Ø 0.60	16.00	151	99	239	96	80
Ø 0.60	17.00	170	99	257	103	86
Ø 0.60	18.00	189	99	275	110	92

၈၅ ၇၇၇၇ ၈/၂၁

BT 2567 / 58

7 มิถุนายน 2567

รายงานผลการเจาะสำรวจดิน

โครงการ

อาคารชุด 7 ชั้น

ซอยบ้านตากแดด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

PHUKET SOIL TEST CO., LTD.

17/24 ม.6 ถ.พระภูเก็ต (แก้ว) ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต TEL. 076-203314, 081-8932112, FAX.076-203315

[http:// www.thai-soiltest.com](http://www.thai-soiltest.com)

E - mail : phuket-soiltest@hotmail.com

พจ หน้า 9/41

สารบัญ

คำนำ

การเจาะสำรวจดิน

การเก็บตัวอย่างและการทดสอบ

ลักษณะชั้นดินและการวิเคราะห์คุณสมบัติของชั้นดิน

SUBSOIL PROFILE

ข้อเสนอแนะในการออกแบบฐานราก

ข้อเสนอแนะในการก่อสร้าง

เอกสารประกอบรายงาน (APPENDIX)

- แผนที่แสดงสถานที่เจาะสำรวจ
- ผังบริเวณ ตำแหน่งหลุมเจาะ
- ภาพถ่ายการเจาะสำรวจในสนาม
- SUMMARY OF RESULTS
- SOIL BORING LOG
- ข้อกำหนดในการเจาะสำรวจดิน
- ใบรับรองผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

คำนำ

รายงานฉบับนี้เป็นการเสนอผลการเจาะสำรวจดิน (Soil Investigation) โครงการก่อสร้างอาคารชุด 7 ชั้น (เพื่อการค้า) ที่ซอยบ้านตากแดด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเจาะสำรวจและทดสอบหาคุณสมบัติต่างๆของชั้นดินในพื้นที่ก่อสร้างนำไปวิเคราะห์หาค่ารับน้ำหนักบรรทุกของพื้นดินและเสาเข็มที่เหมาะสม ที่จะใช้ในการออกแบบและก่อสร้างฐานรากอาคาร เพื่อให้เกิดเสถียรภาพความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยในการรับน้ำหนักบรรทุกของฐานรากอาคาร โดยได้ทำการเสนอแนะผลการวิเคราะห์และคำนวณค่ารับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของดินและเสาเข็ม เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบและก่อสร้างของวิศวกรต่อไป

การเจาะสำรวจดิน

ได้ดำเนินการเจาะเก็บตัวอย่างดินจำนวน 3 หลุม เจาะถึงชั้นหินลึกประมาณ 21 เมตร ที่ตำแหน่งหลุมเจาะซึ่งได้แสดงไว้ในผังบริเวณ การเจาะใช้วิธี Washed Boring โดยใช้โคลนฉีดลงในหลุมเจาะจนถึงระดับที่ต้องการเก็บตัวอย่างดิน จากนั้นจึงเก็บตัวอย่างดินโดยในดินเหนียวอ่อนหรือดินเหนียวปานกลางจะเก็บตัวอย่างด้วยกระบอกเก็บดินชนิดผนังบาง (Shelby Tube) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ส่วนในชั้นทรายและชั้นดินเหนียวแข็ง จะใช้กระบอกเก็บดินชนิดผ่ากลาง (Split Spoon Sampler) พร้อมกับทดสอบหาค่า Standard Penetration Resistance โดยใช้ลูกตุ้มหนัก 140 ปอนด์ ยกสูง 30 นิ้ว ตอกกระบอกเก็บดิน จำนวนครั้งที่ตอกกระบอกให้จมในช่วง 6 นิ้วที่สองและสามรวมกันเรียกว่า Standard Penetration Resistance, N

การเก็บตัวอย่าง (Soil Sampling) และการทดสอบในสนาม (Field Test)

1. ชั้นดินเหนียวอ่อน (Soft Clay) และชั้นดินเหนียวปานกลาง (Medium Clay)
 - 1.1 เก็บตัวอย่างดินคงสภาพ (Undisturbed Sample) ทุก ๆ ระยะไม่เกิน 1.50 เมตร ในชั้นดินเดียวกัน ด้วยกระบอกเก็บตัวอย่างผนังบาง (Shelby Tube) ขนาด 3 นิ้ว ความยาวตัวอย่าง 50 ซม.
 - 1.2 ทดสอบ Shear Strength โดยใช้ Pocket Shear Vane Device
 - 1.3 เกลือบซีเมนต์ชนิด Microcrystalline หักหีบตัวอย่าง ขนส่งเข้าห้องทดลองอย่างระมัดระวัง
2. ชั้นดินเหนียวแข็ง (Stiff to Hard Clay)
 - 2.1 ทดสอบ Standard Penetration Test (SPT) ด้วยกระบอกผ่า (Split Spoon Sampler) ทุก ๆ ระยะไม่เกิน 1.50 เมตร ในชั้นดินเดียวกัน
 - 2.2 ทดสอบ Shear Strength โดยใช้ Pocket Penetrometer
 - 2.3 นำตัวอย่างดินในกระบอกผ่าเข้าห้องทดลองต่อไป
3. ชั้นทราย (Sand)
 - 3.1 ทดสอบ Standard Penetration Test (SPT) ทุก ๆ ระยะไม่เกิน 1.50 เมตร ในชั้นดินเดียวกัน
 - 3.2 นำตัวอย่างดินในกระบอกผ่าเข้าห้องทดลองต่อไป

การทดสอบตัวอย่างดินในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Test)

1. ตัวอย่างดินคงสภาพ (จากกระบอกบาง)
 - 1.1 หาค่า Natural Water Content
 - 1.2 หาค่า Natural Density
 - 1.3 ทดสอบ Unconfined Compression
 - 1.4 หาค่า Liquid Limit, Plastic Limit, Plasticity Index
2. ตัวอย่างดินแปลงสภาพ (ดินแข็งและทรายจากกระบอกผ่า)
 - 2.1 หาค่า Natural Water Content
 - 2.2 หาค่า Sieve Analysis ของตัวอย่างดินที่เป็น Non Plastic
 - 2.3 ทดสอบ Unconfined Compression
 - 2.4 หาค่า Liquid Limit, Plastic Limit, Plasticity Index ของตัวอย่างดินที่เป็น Plastic

ลักษณะชั้นดิน (SOIL CONDITION)

Borehole BH-1

Layer	Depth, m.	Soil Type	Color	Relative Density / Consistency
1	0.00 - 3.00	fine to coarse sand (SP-SW)	light brown	loose
2	2A 3.00 - 12.00	clayey silt (ML-MH)	brownish gray	medium to hard
	2B 12.00 - 21.00	silty sand (SM)	gray	hard
3	21.00	rock surface (decomposed granite)		hard

Borehole BH-2

Layer	Depth, m.	Soil Type	Color	Relative Density / Consistency
1	0.00 - 4.00	fine to coarse sand (SP-SW)	light brown	loose to medium
2	2A 4.00 - 13.00	clayey silt (ML-MH)	brownish gray	medium to hard
	2B 13.00 - 20.50	silty sand (SM)	gray	hard
3	20.50	rock surface (decomposed granite)		hard

Borehole BH-3

Layer	Depth, m.	Soil Type	Color	Relative Density / Consistency
1	0.00 - 5.00	fine to coarse sand (SP-SW)	light brown	loose to dense
2	2A 5.00 - 13.00	clayey silt (ML-MH)	brownish gray	medium to hard
	2B 13.00 - 20.50	silty sand (SM)	gray	hard
3	20.50	rock surface (decomposed granite)		hard

ระดับน้ำใต้ดิน สังกะระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 3.00 – 6.00 เมตร แต่อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามฤดูกาล

ค่าระดับ 0.00 ตามรายงานนี้ เป็นระดับผิวดินที่ตำแหน่งหลุมเจาะขณะเจาะสำรวจ

การวิเคราะห์คุณสมบัติของชั้นดิน

ลักษณะภูมิประเทศบริเวณที่เจาะสำรวจเป็นพื้นที่ราบ จากการเจาะทดสอบดินสามารถวิเคราะห์และแบ่งชั้นดินได้ 2 ชั้น ดังนี้

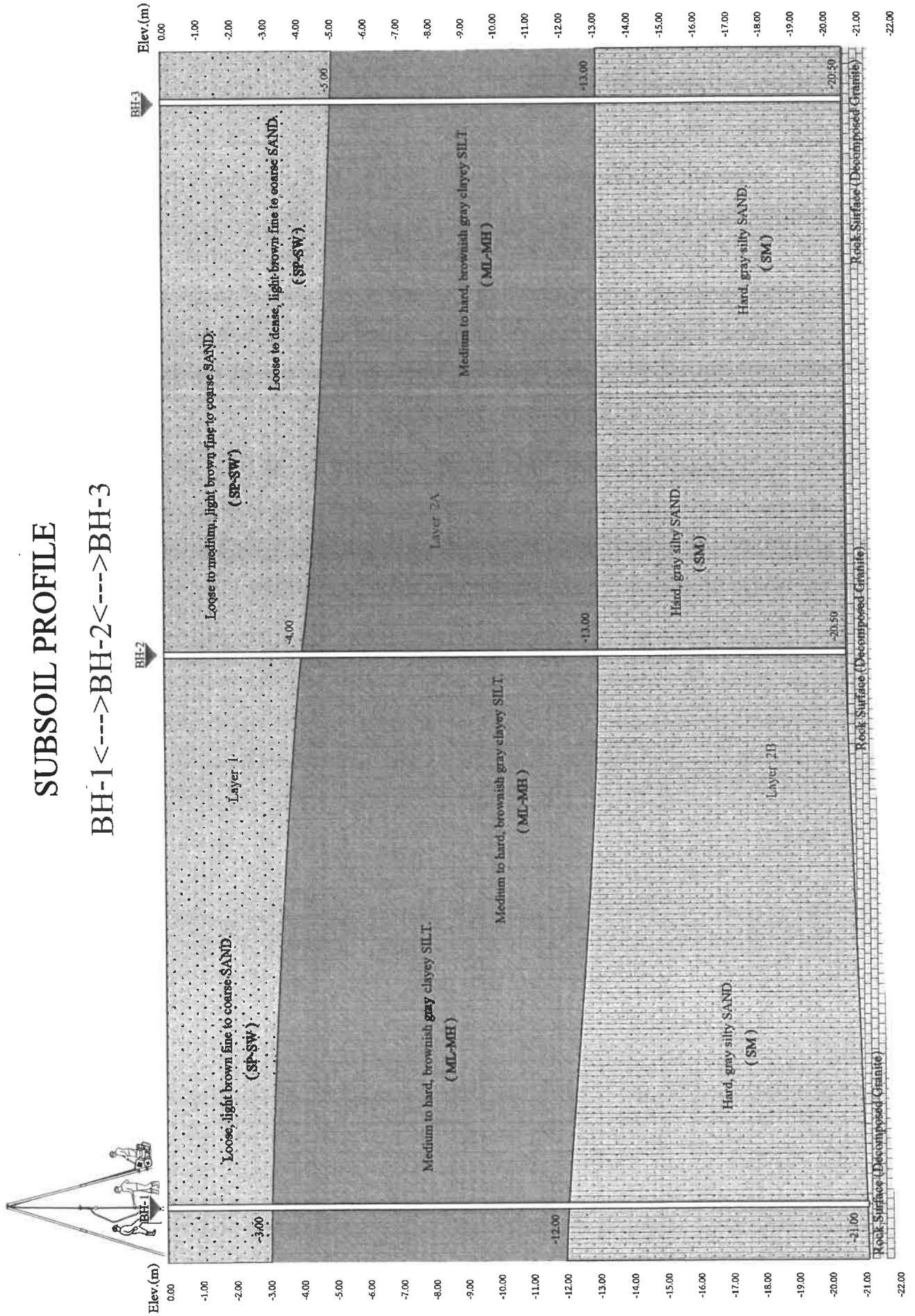
ชั้นที่ 1 ชั้นทราย จากผิวดินลงไปจนถึงความลึกประมาณ 3 – 5 เมตร เป็นชั้นทราย มีสีน้ำตาล จัดอยู่ใน group symbol SP-SW มีค่าความแน่นอยู่ในช่วง loose & dense หมายถึง เป็นทรายหลวมถึงแน่น

ชั้นที่ 2 ชั้นดินตะกอน จากนั้นลงไปจนถึงสิ้นสุดการเจาะที่ชั้นหินผุ จะเป็นชั้นดินตะกอนปนดินเหนียวและดินตะกอนปนทรายแข็ง มีสีเทาปนน้ำตาลและสีเทา จัดอยู่ใน group symbol ML-NH, SM มีค่าความแน่นอยู่ในช่วง medium to hard หมายถึงเป็นดินค่อนข้างอ่อนถึงแข็ง

จากการทดสอบคุณสมบัติของดินพบว่าในบริเวณหลุมเจาะบางจุด มีดินชั้นแรกเป็นดินทรายหลวม และในดินชั้นที่ 2 ในช่วงความลึกประมาณ 3 – 8 เมตรเป็นดินตะกอนค่อนข้างอ่อน การใช้ฐานรากแผ่รับน้ำหนักบรรทุกฐานรากอาคาร 7 ชั้น อาจจะทำให้เกิดจะเกิดการทรุดตัวของดินฐานรากได้ ดังนั้น สมควรเลือกใช้ฐานรากเสาเข็ม โดยให้ปลายเสาเข็มหยั่งในชั้นดินตะกอนแข็งที่มีความลึกประมาณ 12 – 18 เมตร

SUBSOIL PROFILE

BH-1 <---> BH-2 <---> BH-3



ข้อเสนอแนะในการออกแบบฐานรากเสาเข็ม

ขอเสนอแนะค่ารับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มตอกและเสาเข็มเจาะเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขนาดเสาเข็มที่จะใช้ในการออกแบบ ซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรผู้ออกแบบจะเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม ดังนี้

1. เสาเข็มตอก

หลุมเจาะ	ความลึกชั้นดินแข็งและชั้นหิน (ม.)	ความลึกปลายเสาเข็มตอกที่เหมาะสม (ม.)
BH-1	10 – 21 (ถึงชั้นหิน)	12.00 – 13.00 (ถึงดินแข็ง)
BH-2	13 – 21 (ถึงชั้นหิน)	13.00 – 14.00 (ถึงดินแข็ง)
BH-3	13 – 21 (ถึงชั้นหิน)	13.00 – 14.00 (ถึงดินแข็ง)

DRIVEN PILE CAPACITY (เสาเข็มตอก)

□	Pile Size m. x m.	Pile Tip Depth (m)	Ultimated Friction Load (ton)	Ultimated End Bearing Load (ton)	Ultimated Load (ton)	Allowable Load (ton)		
						F.S. = 2.5	F.S. = 3	
หลุมเจาะ BH-1	0.30 x 0.30	12.00	84	36	117	47	39	
	0.35 x 0.35	12.00	98	49	143	57	48	
	0.40 x 0.40	12.00	112	64	171	69	57	
	0.30 x 0.30	13.00	102	36	135	54	45	
	0.35 x 0.35	13.00	119	49	164	66	55	
	0.40 x 0.40	13.00	136	64	195	78	65	
	หลุมเจาะ BH-2	0.30 x 0.30	13.00	78	27	102	41	34
		0.35 x 0.35	13.00	91	37	124	50	41
		0.40 x 0.40	13.00	104	48	147	59	49
0.30 x 0.30		14.00	96	36	129	52	43	
0.35 x 0.35		14.00	112	49	157	63	52	
0.40 x 0.40		14.00	128	64	187	75	62	

- หมายเหตุ 1. F.S. (Factor of Safety) เป็นปัจจัยความปลอดภัย
2. ค่ารับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของเสาเข็มตามตารางนี้ต้องไม่เกินขีดความสามารถ ของโครงสร้างเสาเข็มที่จะรับได้
3. ค่า Pile Tip Depth เป็นค่าความลึกปลายเสาเข็มเทียบจากผิวดินขณะเจาะสำรวจ

DRIVEN PILE CAPACITY (เสาเข็มตอก)

<div><div></div><div>File Size</div><div>m. x m.</div></div>	Pile Tip Depth (m)	Ultimated Friction Load (ton)	Ultimated End Bearing Load (ton)	Ultimated Load (ton)	Allowable Load (ton)		
					F.S. = 2.5	F.S. = 3	
หลุมเจาะ BH-3	0.30 x 0.30	13.00	102	36	135	54	45
	0.35 x 0.35	13.00	119	49	164	66	55
	0.40 x 0.40	13.00	136	64	195	78	65
	0.30 x 0.30	14.00	120	36	153	61	51
	0.35 x 0.35	14.00	140	49	185	74	62
	0.40 x 0.40	14.00	160	64	219	87	73

- หมายเหตุ 1. F.S. (Factor of Safety) เป็นปัจจัยความปลอดภัย
2. ค่ารับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของเสาเข็มตามตารางนี้ต้องไม่เกินขีดความสามารถ ของโครงสร้างเสาเข็มที่จะรับได้
3. ค่า Pile Tip Depth เป็นค่าความลึกปลายเสาเข็มเทียบจากผิวดินขณะเจาะสำรวจ

2. เสาเข็มเจาะ

หลุมเจาะ	ความลึกชั้นดินแข็งและชั้นหิน (ม.)	ความลึกปลายเสาเข็มเจาะที่เหมาะสม (ม.)
BH-1	10 – 21 (ถึงชั้นหิน)	14.00 – 18.00 (ถึงดินแข็ง)
BH-2	13 – 21 (ถึงชั้นหิน)	14.00 – 18.00 (ถึงดินแข็ง)
BH-3	13 – 21 (ถึงชั้นหิน)	14.00 – 18.00 (ถึงดินแข็ง)

BORED PILE CAPACITY (Dry or Wet Process)

Pile Size Diameter, m.	Pile Tip Depth (m)	Ultimated Friction Load (ton)	Ultimated End Bearing Load (ton)	Ultimated Load (ton)	Allowable Load (ton)	
					F.S. = 2.5	F.S. = 3
หลุมเจาะ BH-1						
Ø 0.50	14.00	86	69	149	59	50
Ø 0.50	15.00	102	69	164	66	55
Ø 0.50	16.00	118	69	179	72	60
Ø 0.50	17.00	134	69	194	78	65
Ø 0.50	18.00	149	79	219	88	73
Ø 0.60	14.00	104	99	193	77	64
Ø 0.60	15.00	123	99	211	85	70
Ø 0.60	16.00	141	99	230	92	77
Ø 0.60	17.00	160	99	248	99	83
Ø 0.60	18.00	179	113	280	112	93

- หมายเหตุ 1. F.S. (Factor of Safety) เป็นปัจจัยความปลอดภัย
2. ค่ารับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของเสาเข็มตามตารางนี้ต้องไม่เกินขีดความสามารถ ของโครงสร้างเสาเข็มที่จะรับได้
3. ค่า Pile Tip Depth เป็นค่าความลึกปลายเสาเข็มเทียบจากผิวดินขณะเจาะสำรวจ

BORED PILE CAPACITY (Dry or Wet Process)

Pile Size Diameter, m.	Pile Tip Depth (m)	Ultimated Friction Load (ton)	Ultimated End Bearing Load (ton)	Ultimated Load (ton)	Allowable Load (ton)	
					F.S. = 2.5	F.S. = 3
หลุมเจาะ BH-2						
Ø 0.50	14.00	71	69	133	53	44
Ø 0.50	15.00	86	69	148	59	49
Ø 0.50	16.00	102	69	163	65	54
Ø 0.50	17.00	118	69	179	71	60
Ø 0.50	18.00	134	79	204	81	68
Ø 0.60	14.00	85	99	174	70	58
Ø 0.60	15.00	104	99	193	77	64
Ø 0.60	16.00	123	99	211	84	70
Ø 0.60	17.00	141	99	229	92	76
Ø 0.60	18.00	160	113	261	81	87
หลุมเจาะ BH-3						
Ø 0.50	14.00	86	69	149	59	50
Ø 0.50	15.00	102	69	164	66	55
Ø 0.50	16.00	126	69	187	75	62
Ø 0.50	17.00	141	69	202	81	67
Ø 0.50	18.00	157	69	217	87	72
Ø 0.60	14.00	104	99	193	77	64
Ø 0.60	15.00	123	99	211	85	70
Ø 0.60	16.00	151	99	239	96	80
Ø 0.60	17.00	170	99	257	103	86
Ø 0.60	18.00	189	99	275	110	92

หมายเหตุ 1. F.S. (Factor of Safety) เป็นปัจจัยความปลอดภัย

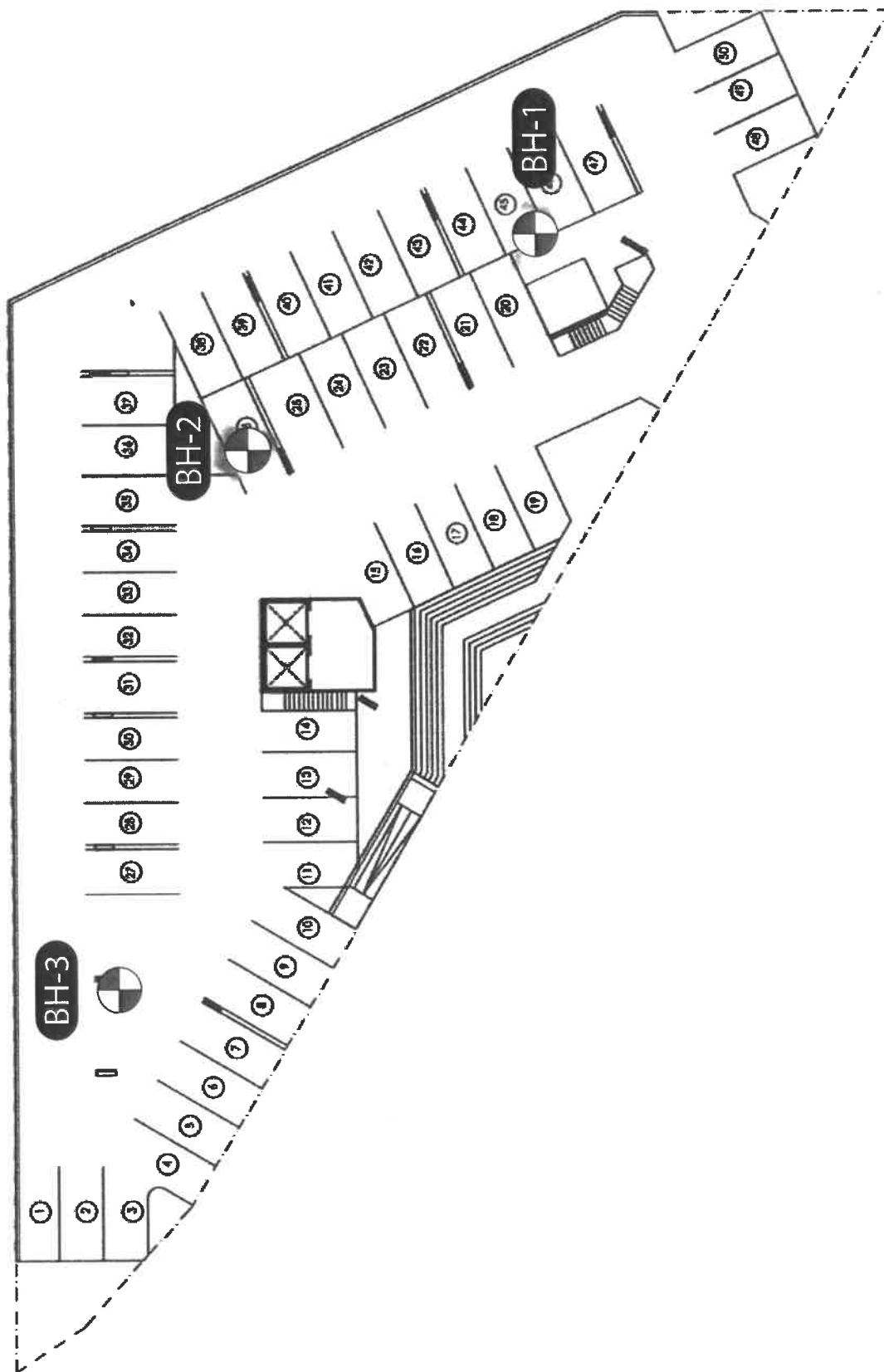
2. ค่ารับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของเสาเข็มตามตารางนี้ต้องไม่เกินขีดความสามารถ ของโครงสร้างเสาเข็มที่จะรับได้

3. ค่า Pile Tip Depth เป็นค่าความลึกปลายเสาเข็มเทียบจากผิวดินขณะเจาะสำรวจ

ข้อเสนอแนะในการก่อสร้าง

การวิเคราะห์และการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้ ได้อาศัยข้อมูลจากการเจาะสำรวจดินในสนามและผลการทดสอบดินในห้องปฏิบัติการเป็นสำคัญ แต่เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าลักษณะชั้นดินอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพธรรมชาติ ดังนั้น ในการก่อสร้างฐานรากจะต้องมีการควบคุมงานโดยวิศวกรหรือนายช่างที่มีความชำนาญและประสบการณ์สูง เพื่อให้เป็นที่แน่ใจว่าได้ดำเนินการก่อสร้างฐานรากของอาคารในขนาด และความลึกที่ถูกต้องเหมือนดังที่ได้ทดสอบไว้นี้ หากเป็นฐานรากชนิดเสาเข็มตอก จะต้องตรวจสอบในขณะตอกเพื่อให้ปลายเสาเข็มยังถึงระดับที่ถูกต้องเหมาะสมและสามารถรับน้ำหนักบรรทุกตลอดภัยได้ตามผลการคำนวณ หากเสาเข็มได้ถูกกำหนดให้ปลายหยั่งในชั้นดินเหนียวแข็งหรือชั้นทรายแน่นสมควรทำการตรวจสอบการรับน้ำหนักบรรทุกตลอดภัยได้จากสูตรควบคุมการตอกเสาเข็ม (Pile Driving Formula) ของ Hiley หรือ Janbu ในขณะเดียวกันต้องควบคุมและแนะนำลำดับขั้นตอนในการขุดเจาะ (Sequence of Piling) เพื่อให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่ออาคารข้างเคียงน้อยที่สุด หากมีอาคารข้างเคียงตั้งอยู่ชิดหรือใกล้กับอาคารที่จะก่อสร้าง หรือไม่เหมาะสมที่จะใช้เสาเข็มตอก ควรป้องกันหรือลดแรงสั่นสะเทือนจากการตอกเข็มหรือหลีกเลี่ยงการใช้เสาเข็มตอกและเปลี่ยนมาใช้เสาเข็มเจาะหล่อในที่ (Bored Pile) แทน หากเกิดความไม่แน่ใจว่าเสาเข็มที่ทำไปแล้วมีความสมบูรณ์หรือเกิดความเสียหายในขณะตอกหรือไม่นั้น สามารถทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มได้โดยวิธี Seismic Integrity Test หรือหากเกิดปัญหาไม่แน่ใจในการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม จะสามารถตรวจสอบค่าการรับน้ำหนักบรรทุกตลอดภัยที่แน่นอนได้โดยวิธี Static หรือ Dynamic Pile Load Test ตามวิธีมาตรฐาน





Ground Floor Plan



ภาพแสดงจุดเจาะ หลุมที่ 1



ภาพแสดงจุดเจาะ หลุมที่ 2



ภาพแสดงจุดเจาะ หลุมที่ 3

SUMMARY OF TEST RESULT.PHUKET SOIL TEST CO.LTD.

PROJECT: อาคารชุด คอนโด วี							COORDINATE. N. E.				BORING NO. BH 1				
LOCATION: ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต							HOLE ELEV. Soil Surface WATER ELEV. -3.00 m.				DEPTH. 21.00 m. DATE. 22/05/2567				
DEPTH m.	SAMPLE NO.	ATTERBURG LIMIT			WATER CONTENT %	GROUP SYM. BOLS	UNIT WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS				UC (t/m ²)		VANE SHEAR t/m ²	SPT N bl/ft
		LL	PL	PI				#4	#10	#40	#200	LAB	POCKET		
1.00-1.45	SS1	non plastic			20.4	SP	2.10								10
1.50-1.95	SS2	non plastic			18.4	SP	2.08	100	99	86	8				9
2.00-2.45	SS3	non plastic			18.7	SP	2.07								8
2.50-2.95	SS4	non plastic			15.8	SW	2.05	75	62	38	4				7
3.00-3.45	SS5	40.4	24.2	16.2	26.3	ML	2.02						8.0		5
4.50-4.95	SS6				31.5	MH	2.04						12.0		8
6.00-6.45	SS7	51.6	30.8	20.8	37.3	MH	2.10						15.0		18
7.50-7.95	SS8				38.6	MH	2.06						10.0		10
9.00-9.45	SS9	38.5	25.5	13.0	24.4	ML	2.12						50.0		42
10.50-10.95	SS10				25.1	ML	2.15						>50.0		55
12.00-12.45	SS11	30.8	24.8	6.0	19.8	SM	2.18						>50.0		65
13.50-13.95	SS12				13.8	SM	2.16						>50.0		60
15.00-15.45	SS13	30.6	25.2	5.4	20.0	SM	2.20						>50.0		70
16.50-16.95	SS14	slight plastic			14.4	SM	2.16						>50.0		66
18.00-18.45	SS15	slight plastic			17.3	SM	2.20						>50.0		45/6"
19.50-19.95	SS16	slight plastic			15.5	SM	2.18						>50.0		50/4"
21.00		rock surface (decomposed granite)													10/0"

SUMMARY OF TEST RESULT.PHUKET SOIL TEST CO.LTD.

PROJECT: อาคารชุด คอนโด วี							COORDINATE. N. E.				BORING NO. BH 2				
LOCATION: ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต							HOLE ELEV. Soil Surface WATER ELEV. -5.00 m.				DEPTH. 20.50 m. DATE. 21/05/2567				
DEPTH m.	SAMPLE NO.	ATTERBURG LIMIT			WATER CONTENT %	GROUP SYM. BOLS	UNIT WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS				UC (t/m ²)		VANE SHEAR t/m ²	SPT N bl/ft
		LL	PL	PI				#4	#10	#40	#200	LAB	POCKET		
1.00-1.45	SS1	non plastic			18.7	SP	2.06	100	99	85	7				9
1.50-1.95	SS2	non plastic			19.6	SP	2.06								8
2.00-2.45	SS3	non plastic			10.3	SP	2.10	100	98	80	5				17
2.50-2.95	SS4	non plastic			12.4	SP	2.12								20
3.00-3.45	SS5	non plastic			4.9	SW	2.15	70	58	32	3				25
4.50-4.95	SS6	45.6	25.5	20.1	27.8	ML	2.10						25.0		18
6.00-6.45	SS7				32.8	MH	2.08						12.0		10
7.50-7.95	SS8	51.2	30.4	20.8	33.6	MH	2.12						20.0		20
9.00-9.45	SS9				36.2	MH	2.05						8.0		7
10.50-10.95	SS10	43.2	25.8	17.4	24.0	ML	2.13						45.0		40
12.00-12.45	SS11	50.5	30.6	19.9	29.7	MH	2.10						12.0		10
13.50-13.95	SS12	slight plastic			15.7	SM	2.15						>50.0		70
15.00-15.45	SS13	32.4	24.2	8.2	20.0	SM	2.16						>50.0		65
16.50-16.95	SS14	slight plastic			12.5	SM	2.14						>50.0		68
18.00-18.45	SS15	34.2	25.5	8.7	21.4	SM	2.18						>50.0		50/6"
19.50-19.95	SS16	slight plastic			17.1	SM	2.20						>50.0		50/4"
20.50		rock surface (decomposed granite)													10/0"

SUMMARY OF TEST RESULT.PHUKET SOIL TEST CO.LTD.

PROJECT: อาคารชุด คอนโด วี							COORDINATE. N. E.				BORING NO. BH 3				
LOCATION: ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต							HOLE ELEV. Soil Surface WATER ELEV. -6.00 m.				DEPTH. 20.50 m. DATE. 20/05/2567				
DEPTH m.	SAMPLE NO.	ATTERBURG LIMIT			WATER CONTENT %	GROUP SYM. BOLS	UNIT WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS				UC (t/m ²)		VANE SHEAR t/m ²	SPT N bl/ft
		LL	PL	PI				#4	#10	#40	#200	LAB	POCKET		
1.00-1.45	SS1	non plastic			13.6	SP	2.08								7
1.50-1.95	SS2	non plastic			12.5	SP	2.13	99	94	76	6				27
2.00-2.45	SS3	non plastic			6.2	SP	2.12								20
2.50-2.95	SS4	non plastic			10.4	SP	2.15	98	89	72	5				28
3.00-3.45	SS5	non plastic			7.0	SW	2.20								38
4.50-4.95	SS6	non plastic			13.3	SW	2.15	75	64	32	3				16
6.00-6.45	SS7	50.6	30.8	19.8	29.1	MH	1.85						6.0		4
7.50-7.95	SS8				33.9	MH	1.90						6.0		5
9.00-9.45	SS9	51.4	30.5	20.9	29.4	MH	2.08						35.0		26
10.50-10.95	SS10				28.2	MH	2.06						35.0		25
12.00-12.45	SS11	38.2	25.1	13.1	20.0	ML	2.10						45.0		30
13.50-13.95	SS12	28.4	22.1	6.3	15.7	SM	2.15						>50.0		66
15.00-15.45	SS13	slight plastic			15.5	SM	2.18						>50.0		40/6"
16.50-16.95	SS14	slight plastic			15.2	SM	2.14						>50.0		52
18.00-18.45	SS15	slight plastic			12.8	SM	2.15						>50.0		62
19.50-19.95	SS16	slight plastic			14.4	SM	2.20						>50.0		40/4"
20.50		rock surface (decomposed granite)													10/0"



PHUKET SOIL TEST CO., LTD.
SOIL BORING LOG

COORDINATE.

N. E.

BORING No.1

PROJECT: อาคารชุด คอนโด วี

LOCATION: ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต

HOLE ELEV. Soil Surface

WATER ELEV. -3.00 m.

DEPTH : 21.00 m.

DATE : 22/05/2567

SOIL DESCRIPTION

SS = Split Spoon Sample
ST = Shelby Tube Sample
WO = Washed Out

Legend

Sample Type

Sample No.

Recovery

Depth (m.)

× WATER CONTENT

● LIQUID LIMIT

● PLASTIC LIMIT

(%)

● SPT (blows/ft)

○ U_c POCKET (ksc)

× U_c Lab. (ksc)

▲ V_c Lab. (ksc)

20 40 60 80

20 40 60 80 100

Loose, light brown fine to coarse SAND.

(SP-SW)

-3.00

Medium to hard, brownish gray clayey SILT.

(ML-MH)

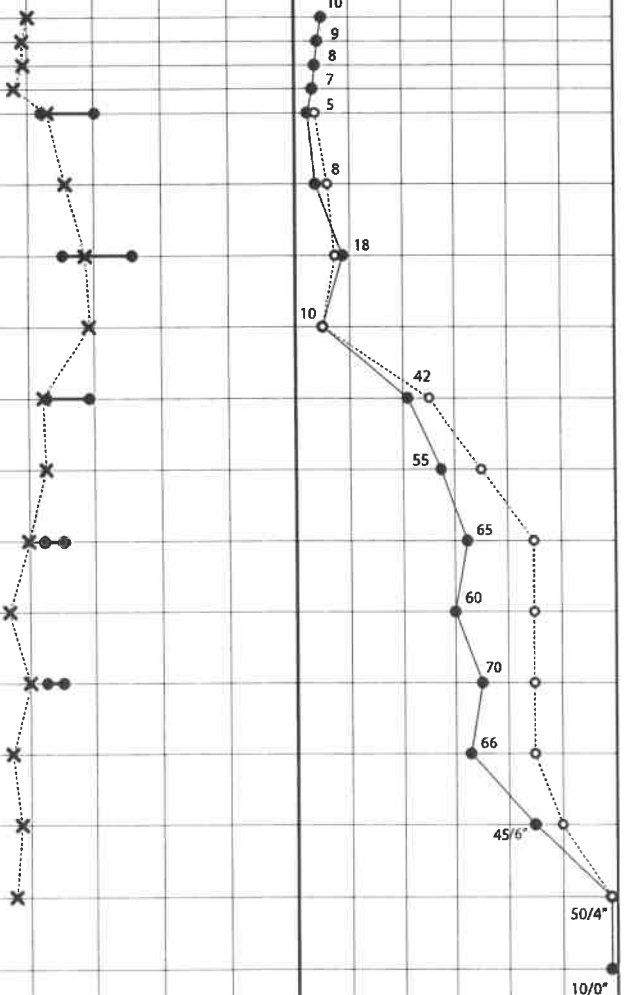
-12.00

Hard, gray silty SAND.

(SM)

-21.00

Rock Surface (Decomposed Granite)



หน้า หน้า 23/41



PHUKET SOIL TEST CO., LTD.
SOIL BORING LOG

COORDINATE.

N. E.

BORING No.2

PROJECT: อาคารชุด คอนโด วี

LOCATION: ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

HOLE ELEV. Soil Surface

WATER ELEV. -5.00 m.

DEPTH : 20.50 m.

DATE : 21/05/2567

SOIL DESCRIPTION

SS = Split Spoon Sample

ST = Shelby Tube Sample

WO = Washed Out

Legend

Sample Type

Sample No.

Recovery

Depth (m.)

× WATER CONTENT

—●— LIQUID LIMIT

—●— PLASTIC LIMIT

(%)

● SPT (blows/ft)

○ U_c POCKET (ksc)

× U_c Lab. (ksc)

▲ V_c Lab. (ksc)

20 40 60 80

20 40 60 80 100

Loose to medium, light brown fine to coarse SAND.

(SP-SW)

-4.00

Medium to hard, brownish gray clayey SILT.

(ML-MH)

-13.00

Hard, gray silty SAND.

(SM)

-20.50

Rock Surface (Decomposed Granite)

-21.00

นางสาว 30/41



PHUKET SOIL TEST CO., LTD.
SOIL BORING LOG

COORDINATE.

N. E.

BORING No.3

PROJECT: อาคารชุด คอนโด วี

LOCATION: ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต

HOLE ELEV. Soil Surface

WATER ELEV. -6.00 m.

DEPTH : 20.50 m.

DATE : 20/05/2567

SOIL DESCRIPTION

SS = Split Spoon Sample

ST = Shelby Tube Sample

WO = Washed Out

Legend

Sample Type

Sample No.

Recovery

Depth (m.)

× WATER CONTENT

—●— LIQUID LIMIT

—●— PLASTIC LIMIT

(%)

● SPT (blows/ft)

○ U_c POCKET (ksc)

× U_c Lab. (ksc)

▲ V_c Lab. (ksc)

Loose to dense, light brown fine to coarse SAND.

(SP-SW)

-5.00

Medium to hard, brownish gray clayey SILT.

(ML-MH)

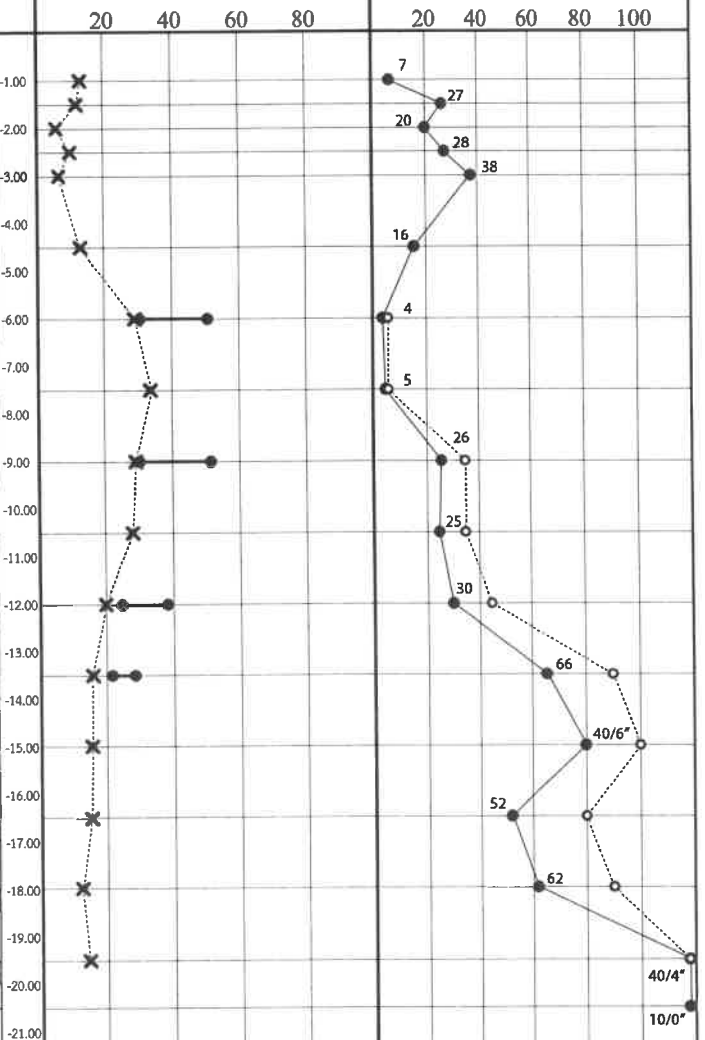
-13.00

Hard, gray silty SAND.

(SM)

-20.50

Rock Surface (Decomposed Granite)



ข้อกำหนดในการเจาะสำรวจดิน

การเจาะดิน

- ขนาดหลุมเจาะเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 10 ซม.
- ใช้วิธีเจาะสำรวจด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งที่เหมาะสมกับสภาพดิน เช่น ใช้สว่าน (Auger) หรือเจาะแบบฉีดล้าง (Wash Boring) เป็นต้น
- ใช้วิธีป้องกันผนังหลุมเจาะถล่มด้วยวิธีที่เหมาะสม เช่น ตอกท่อเหล็กกันดิน (Casing) ขนาดไม่เล็กกว่า 10 ซม. หรือใช้น้ำโคลนดินธรรมชาติ หรือใช้น้ำโคลนเบนโทไนท์ (Bentonite) เป็นต้น

การเก็บตัวอย่าง (Soil Sampling) และการทดสอบในสนาม (Field Test)

ชั้นดินเหนียวอ่อน (Soft Clay) และชั้นดินเหนียวแข็ง (Stiff Clay)

- เก็บตัวอย่างดินคงสภาพ (Undisturbed Sample) ทุกๆ ระยะไม่เกิน 1.5 เมตร ในชั้นดินเดียวกัน ด้วยกระบอกเก็บตัวอย่างผนังบาง (Thin Wall Tube) ขนาด 75 มม. ความยาวตัวอย่าง 50 ซม. ขึ้นไป
- เคลือบขี้ผึ้งชนิด Microcrystalline หุ้มตัวอย่าง ขนส่งตัวอย่างเข้าห้องทดลองอย่างระมัดระวัง

ชั้นดินเหนียวแข็ง (Stiff Clay)

- ทดสอบ Standard Penetration Test (SPT) ด้วยกระบอกผ่า (Split Barrel) ทุกๆ ระยะไม่เกิน 1.5 เมตร ในชั้นดินเดียวกัน
- ตัวอย่างดินในกระบอกผ่านำเข้าห้องทดลองต่อไป

ชั้นทราย

- ทดสอบ Standard Penetration Test (SPT) ทุกๆ ระยะไม่เกิน 1.5 เมตร ในชั้นดินเดียวกัน
- ตัวอย่างดินในกระบอกผ่านำเข้าห้องทดลองต่อไป

ความลึกของหลุมเจาะ

- เมื่อพบชั้นดินแข็ง – แน่น ที่การทดสอบ SPT ให้ค่า N สูงกว่า 50-60 ครั้ง / 30 ซม. เป็นความลึกอย่างน้อย 5 เมตร
- หรือ เมื่อพบชั้นหิน หรือดินดานแข็งมาก
- หรือ เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการเจาะเป็นผู้กำหนดในสนามตามสภาพชั้นดินและความเหมาะสม

การวัดระดับน้ำใต้ดิน

- วัดระดับน้ำใต้ดินในหลุมเจาะก่อนเลิกงาน และก่อนเริ่มงานทุกวัน
- เจาะหลุมเจาะด้วยสว่านมือใกล้หลุมเจาะสำรวจ ทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 24 ชม. ก่อนทำการวัดระดับน้ำใต้ดิน

การทดสอบตัวอย่างดินในห้องทดลอง (Laboratory Test)

ตัวอย่างดินทงสภาพ (จากกระบอกบาง)

- หาค่า Natural Water Content
- หาค่า Natural Density
- ทดสอบ Unconfined Compression
- หาค่า Liquid Limit, Plastic Limit, Plasticity Index

ตัวอย่างดินแปลงสภาพ (ดินแข็งและทรายจากกระบอกผ้า)

- หาค่า Natural Water Content
- หาค่า Sieve Analysis ของตัวอย่างดินที่เป็น Non- Plastic
- หาค่า Liquid Limit, Plastic Limit, Plasticity Index ของตัวอย่างดินที่เป็น Plastic ตามความลึกที่เหมาะสม

การรายงานผล

ข้อมูลทั่วไป เช่น

- วันที่เริ่มต้น และสิ้นสุดการเจาะสำรวจ
- ผังบริเวณแสดงหลุมเจาะสำรวจ

- วิธีการเจาะสำรวจ เก็บตัวอย่าง และทดสอบในสนาม บรรยายโดยย่อถึงเครื่องมือที่ใช้ และหมายเหตุวิธีการ และเครื่องมือต่างๆ ที่นอกเหนือจากวิธีมาตรฐาน
- ระดับน้ำใต้ดิน

ข้อมูลของแต่ละหลุมเจาะ (Boring Log)

- ความลึก
- รายละเอียดของชั้นดินแต่ละชั้น (ใช้วิธี Unified Soil Classification)
- ค่า N – ต่อกความลึก
- ผลการทดสอบในห้องทดลอง เช่น
- Natural Water Content
- Liquid Limit และ Plastic Limit ต่อกความลึก
- Natural Density
- Shear Strength

ตารางและกราฟแสดงผลการทดสอบต่างๆ

สรุป การเลือกใช้ฐานราก เช่น

- กำลังรับน้ำหนักปลอดภัยของดิน ความลึกของฐานราก
- ขนาด ความยาว และกำลังรับน้ำหนักปลอดภัยของเสาเข็ม

อื่นๆ เช่น

- ทฤษฎีคำนวณ
- แผนภูมิมาตรฐานต่างๆ
- รายการคำนวณ
- เอกสารอ้างอิง
- ฯลฯ

มาตรฐานที่กำหนดในการเจาะสำรวจดิน

การทดสอบ	มาตรฐาน
การเก็บตัวอย่างดินคงสภาพด้วยกระบอกบาง	ASTM D 1587
การทดสอบ Standard Penetration Test	ASTM D 1586
การทดสอบ Unconfined Compression	ASTM D 2166
การทดสอบ Atterberg Limit และ Natural Water Content	ASTM 423, D 424
การทดสอบ Sieve Analysis	ASTM D 422

ตาราง A รายละเอียดการจำแนกดินระบบ Unified Soil Classification

Major Divisions		Group Symbols	Typical Names		Laboratory Classification Criteria				
Coarse-grained soils (More than half of material is larger than No. 200 sieve size)					Determine percentages of sand and gravel from grain-size curve. Depending on percentage of fines (fraction smaller than No. 200 sieve size), coarse-grained soils are classified as follows: Less than 5 per cent - More than 12 per cent - 5 to 12 per cent				
					GW, GP, SW, SP GM, GC, SM, SC <i>Borderline</i> cases requiring dual symbols ^b				
Gravels (More than half of coarse fraction is larger than No. 4 sieve size)	Clean gravels (Little or no fines)	GW	Well-graded gravels, gravel-sand mixtures, little or no fines		$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$ greater than 4; $C_c = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} \times D_{60}}$ between 1 and 3				
		GP	Poorly graded gravels, gravel-sand mixtures, little or no fines		Not meeting all gradation requirements for GW				
	Gravels with fines (Appreciable amount of fines)	GM ^a	d	Silty gravels, gravel-sand-silt mixtures	Atterberg limits below "A" line or P.I. less than 4	Above "A" line with P.I. between 4 and 7 are <i>borderline</i> cases requiring use of dual symbols			
		GC	u	Clayey gravels, gravel-sand-clay mixtures	Atterberg limits below "A" line with P.I. greater than 7				
	Sands (More than half of coarse fraction is smaller than No. 4 sieve size)	Clean sands (Little or no fines)	SW	Well-graded sands, gravelly sands, little or no fines		$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$ greater than 6; $C_c = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} \times D_{60}}$ between 1 and 3			
			SP	Poorly graded sands, gravelly sands, little or no fines		Not meeting all gradation requirements for SW			
		Sands with fines (Appreciable amount of fines)	SM ^a	d	Silty sands, sand-silt mixtures	Atterberg limits above "A" line or P.I. less than 4	Limits plotting in hatched zone with P.I. between 4 and 7 are <i>borderline</i> cases requiring use of dual symbols		
			SC	u	Clayey sands, sand-clay mixtures	Atterberg limits above "A" line with P.I. greater than 7			
			Fine-grained soils (More than half material is smaller than No. 200 sieve)					Plasticity Chart	
								Silt and clays (Liquid limit less than 50)	ML
CL	Inorganic clays of low to medium plasticity, gravelly clays, sandy clays, silty clays, lean clays								
OL	Organic silts and organic silty clays of low plasticity								
Silt and clays (Liquid limit greater than 50)	MH	Inorganic silts, micaceous or diatomaceous fine sand or silty soils, elastic silts							
	CH	Inorganic clays of high plasticity, fat clays							
	OH	Organic clays of medium to high plasticity, organic silts							
Highly organic soils	Pt	Peat and other highly organic soils							

Determine percentages of sand and gravel from grain-size curve. Depending on percentage of fines (fraction smaller than No. 200 sieve size), coarse-grained soils are classified as follows:

Less than 5 per cent^a
More than 12 per cent
5 to 12 per cent

GW, GP, SW, SP
GM, GC, SM, SC
Borderline cases requiring dual symbols^b

$$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}} \text{ greater than 4; } C_c = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} \times D_{60}} \text{ between 1 and 3}$$

Not meeting all gradation requirements for GW

Atterberg limits below "A" line or P.I. less than 4

Above "A" line with P.I. between 4 and 7 are borderline cases requiring use of dual symbols

Atterberg limits below "A" line with P.I. greater than 7

$$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}} \text{ greater than 6; } C_c = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} \times D_{60}} \text{ between 1 and 3}$$

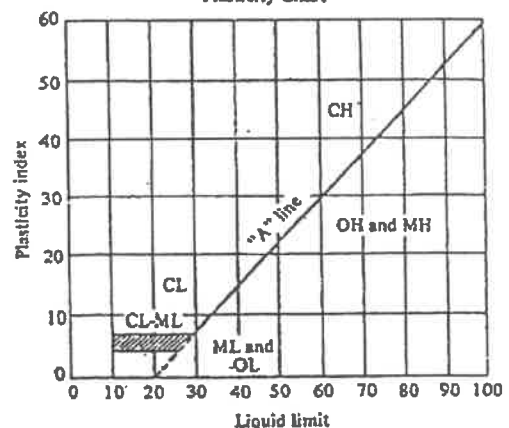
Not meeting all gradation requirements for SW

Atterberg limits above "A" line or P.I. less than 4

Limits plotting in hatched zone with P.I. between 4 and 7 are borderline cases requiring use of dual symbols

Atterberg limits above "A" line with P.I. greater than 7

Plasticity Chart



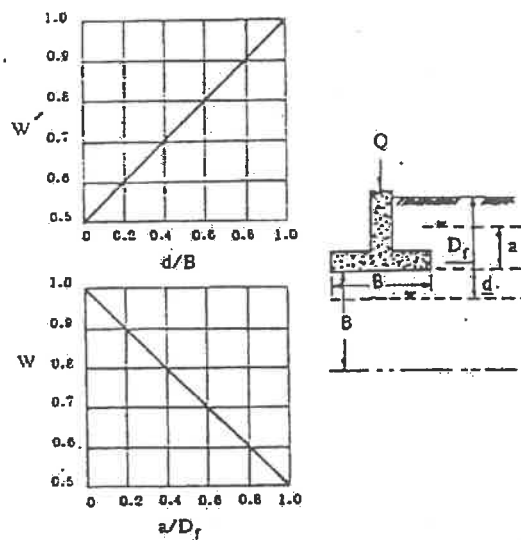
^a Division of GM and SM groups into subdivisions of d and u are for roads and airfields only. Subdivision is based on Atterberg limits; suffix d used when L.L. is 28 or less and the P.I. is 6 or less; the suffix u used when L.L. is greater than 28.
^b Borderline classifications, used for soils possessing characteristics of two groups, are designated by combinations of group symbols. For example: GW-GC, well-graded gravel-sand mixture with clay binder.

ผลกระทบของระดับน้ำใต้ดิน

ระดับน้ำใต้ดินจะมีอิทธิพลต่อการรับน้ำหนักบรรทุกของดิน ทำให้มีค่าลดลง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้ Factor ปรับลด ตามสูตร

$$Q_u = c N_c + q N_q W + 1/2 \gamma B N_\gamma W'$$

Where $W, W' =$ Water Reduction Factor หาได้จากรูป



การปรับค่าของระดับน้ำใต้ดิน

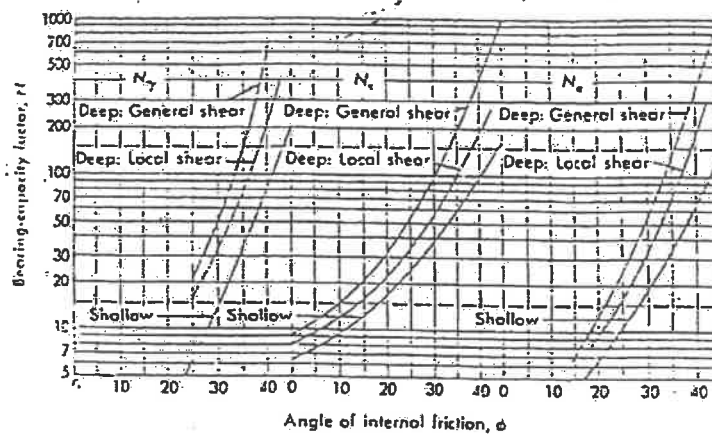


FIG. 1. Bearing capacity factors for shallow and deep square or cylindrical

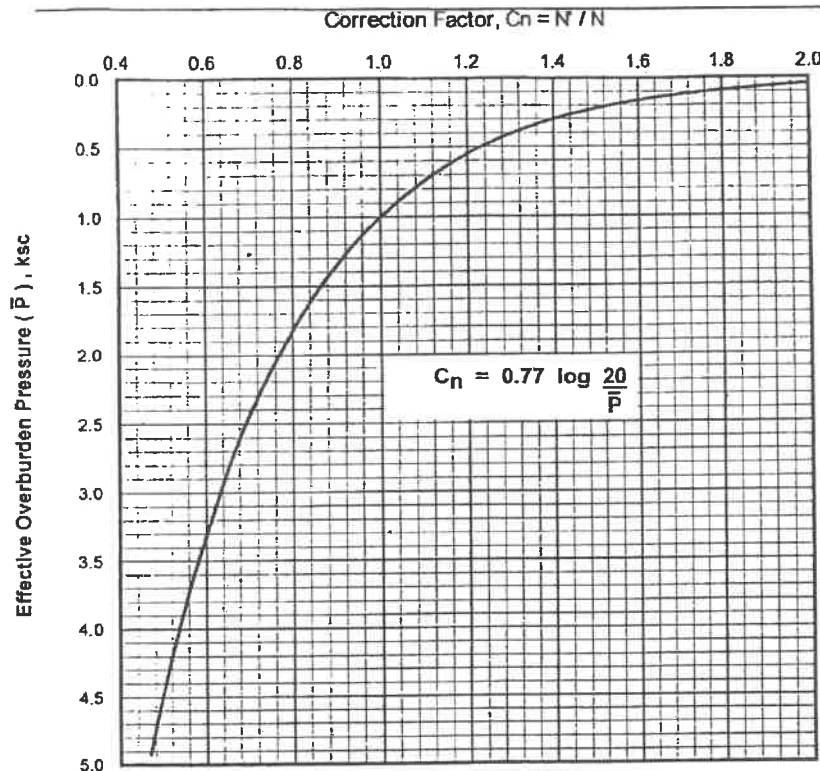


Fig. C : Correction of N-value in sand for influence of effective overburden pressure, \bar{P} (Peck, Hanson and Thornburn, 1974)

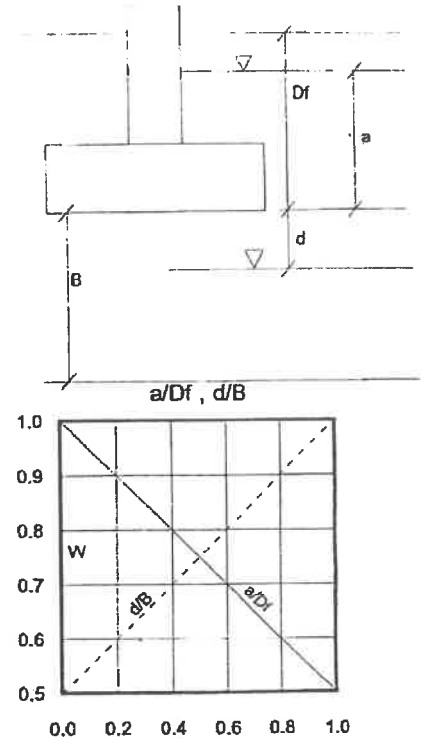


Fig. D : Water reduction factor for location of water table

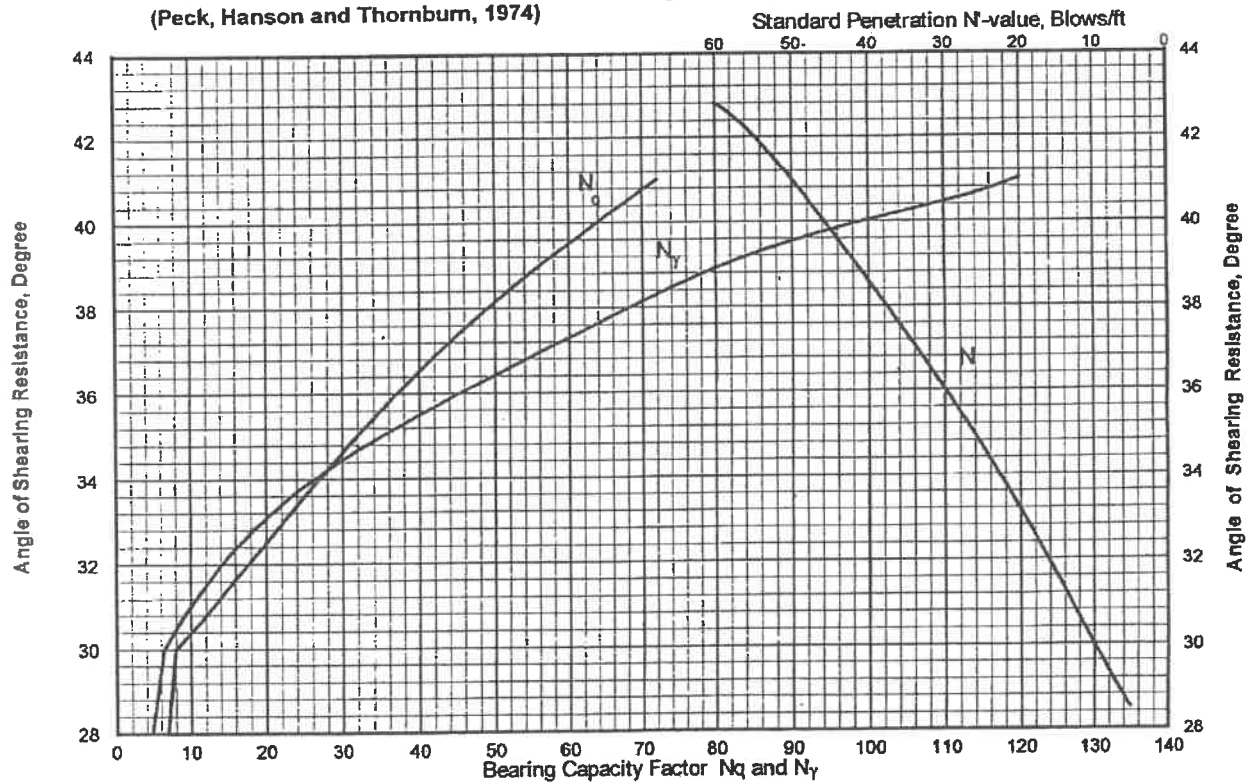
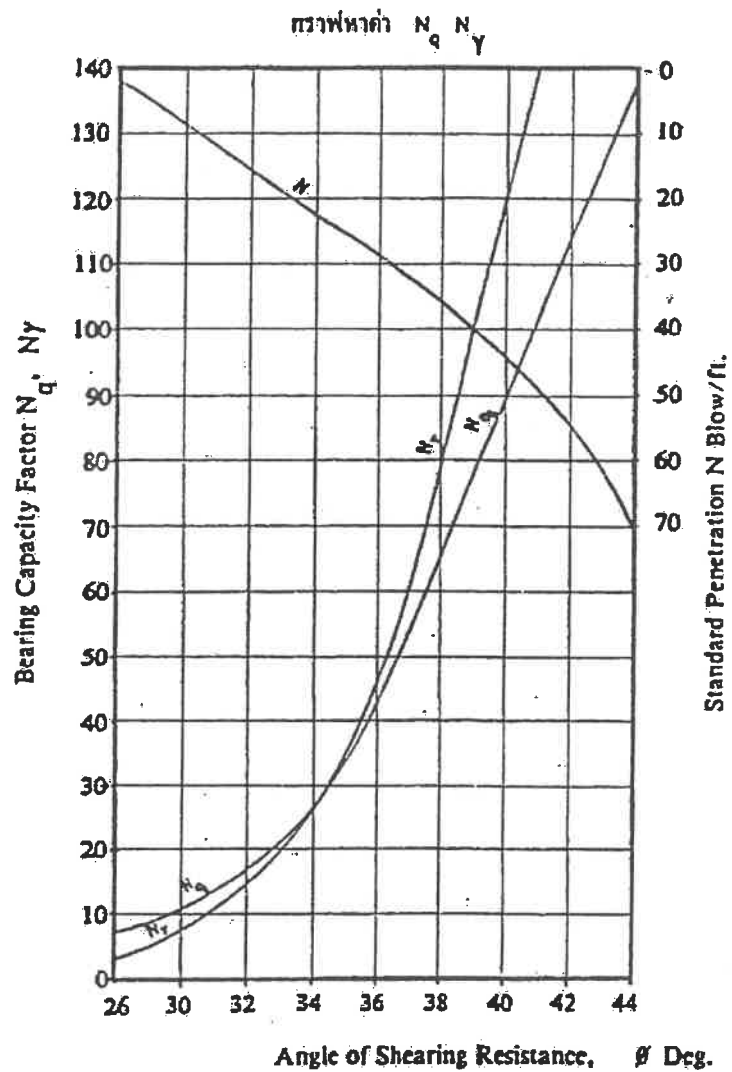


Fig. Correlation of Standard Penetration with Bearing Capacity Factors and Angle of Shearing Resistance (Reference 10 & 14)

HD 37/41



รูป B Correlation of Standard Penetration with Bearing Capacity Factors and Angle of Shearing Resistance (Peck, Hanson, Thornburn 1953)

เมื่อ N' = Adjusted number of blow

$$= 15 + \frac{1}{2}(N - 15)$$

 N = Observed number of blow

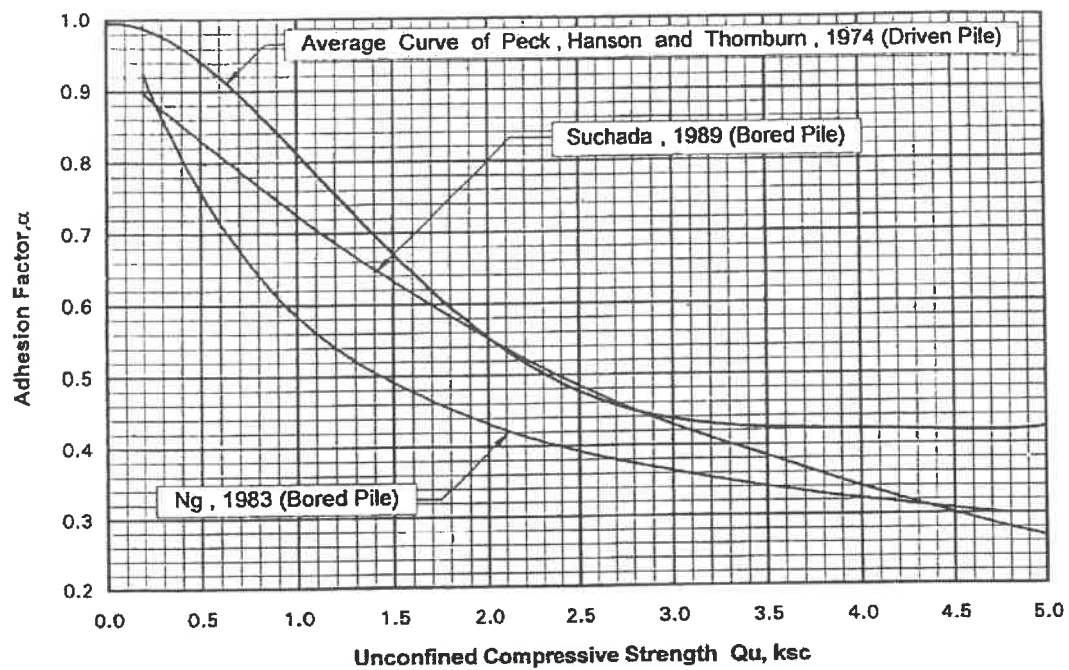


Fig. A : Plot of Adhesion Factor of Pile in clay with Unconfined Compressive Strength

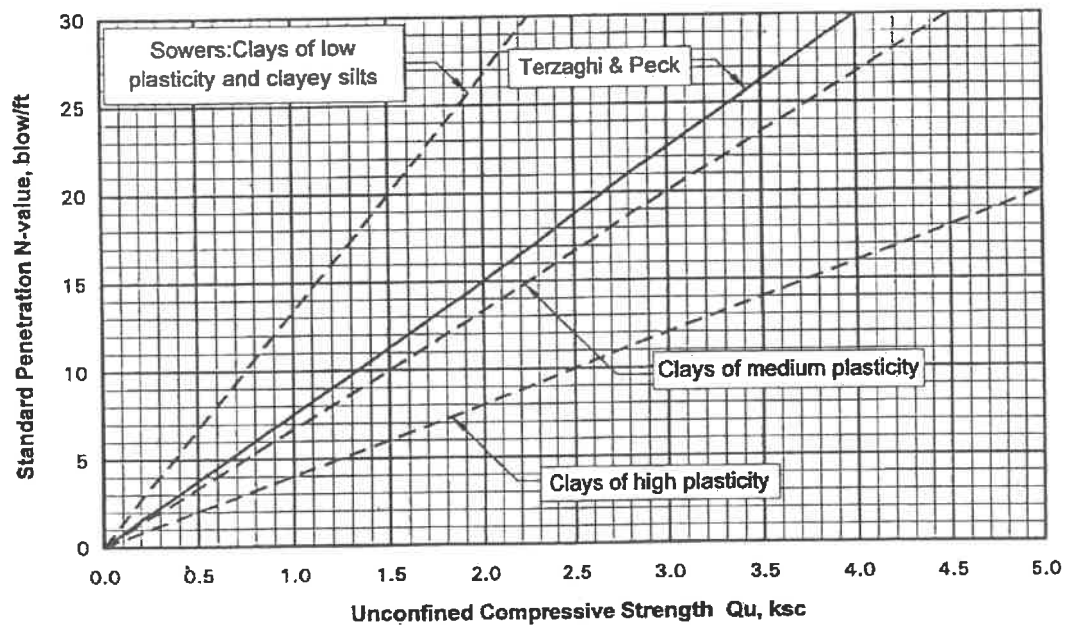
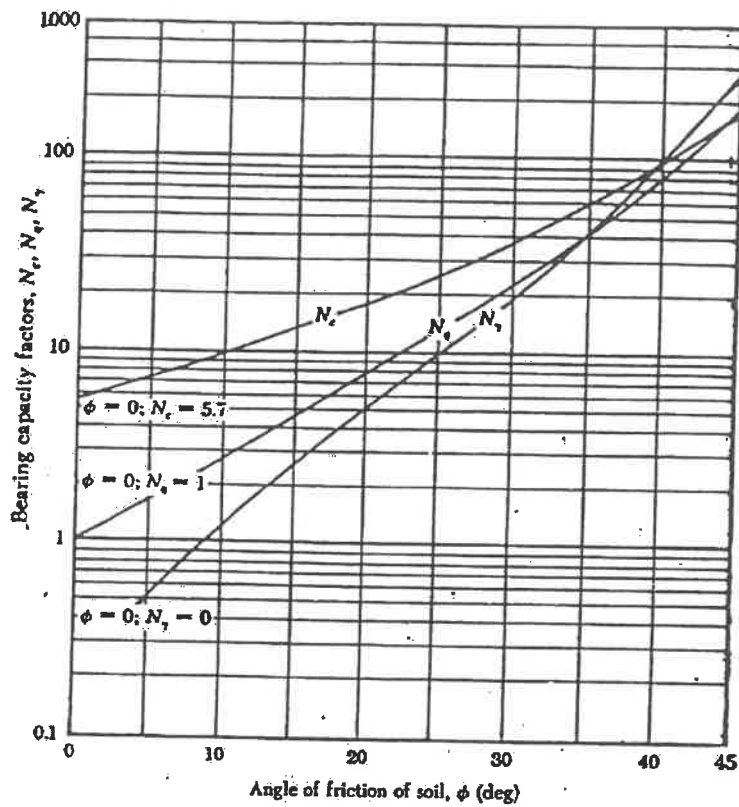


Fig. Correlation of Standard Penetration With Unconfined Compressive Strength of Clay
(NAVFAC DM - 7.1 , 1982)



รูปที่ ... ตารางแสดงค่า Bearing Capacity Factor, : N_c, N_q, N_γ ของ Terzaghi

ตารางที่ ... ค่า Bearing Capacity Factors สำหรับสมการของ Terzaghi

ϕ, deg	N_c	N_q	N_γ
0	5.7	1.0	0.0
5	7.3	1.6	0.5
10	9.8	2.7	1.2
15	12.9	4.4	2.5
20	17.7	7.4	5.0
25	25.1	12.7	9.7
30	37.2	22.5	19.7
34	52.6	38.5	36.0
35	57.8	41.4	42.4
40	95.7	81.3	100.4
45	172.3	173.3	297.5
48	258.3	267.9	780.1
50	347.5	415.1	1153.2

หนังสืออ้างอิง

กรมโยธาธิการ (2526) มาตรฐานงานก่อสร้าง มยธ. 105 - 2525 และ 106 - 2525

ประสบ กระแสสินธุ์ การรับน้ำหนักของเสาเข็ม

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2525) น้ำหนักบรรทุกของ
เสาเข็ม

American Society for Testing and Materials (ASTM), Annual Book of ASTM Standards,
Volume 04.08, Soil and Rock; Building Stones, Phil., Pa.

Bowles, Joseph E., "Foundation Analysis and Design" McGraw - Hill Book Co., New York,
1968.

Broms, Bengt B. "Method of Calculating the Ultimate Bearing Capacity of Piles Summary",
Sol-Soil No. 18-19, 1966.

Hvorslev, M. Juul, "Subsurface Exploration and Sampling of Soils for Civil Engineering
Purposes", Vicksburg, Mississippi: Waterways Experiment Station, 1949.

Lambe, T.W., and R.V. Whitman, "Soil Mechanics," John Wiley & Sons, Inc., New York,
1969.

Leonards, G.S., ed., "Foundation Engineering," McGraw-Hill Book Co., Inc., 1962.

Meyerhof, G.G., "Compaction of Sands and Bearing Capacity of Piles", Journal of the Soil
Mechanics and Foundations Division, ASCE., New York, October 1959.

Peck, R.B., W.E. Hanson and T.H. Thornburn, "Foundation Engineering", John Wiley &
Sons, Inc., New York, 1974.

Taylor, D.W. "Fundamentals of Soil Mechanics," John Wiley & Sons, Inc., New York, 1948.

Teng, W.C., "Foundation Design," Prentice - Hall, Inc. Englewood Cliffs, New York, 1962.

Terzaghi, K., and R.B. Peck, "Soil Mechanics in Engineering Practice", 2nd ed., John Wiley
& Sons, Inc., New York, 1967

Tomlinson, M.J., "The Adhesion of Piles Driven in Clay Soils", Proceedings, 4 th Inter. Conf.
on Soil Mechanics and Foundation Engineering, Butterworths Scientific Publication, London,
1957.

Winterkorn, H.F., and H.Y. Fang, ed., "Foundation Engineering Handbook", Van Nostrand
Reinhold Co., New York, 1975.

ภาคผนวก 10

- รายการคำนวณออกแบบโครงสร้างอาคาร
- รายการคำนวณโครงสร้างอาคารรองรับแผ่นดินไหว
- รายละเอียดการออกแบบเสาและฐานราก
- สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
ควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

รายการคำนวณออกแบบโครงสร้างอาคาร
รายการคำนวณโครงสร้างอาคารรองรับแผ่นดินไหว
และรายละเอียดการออกแบบเสาและฐานราก

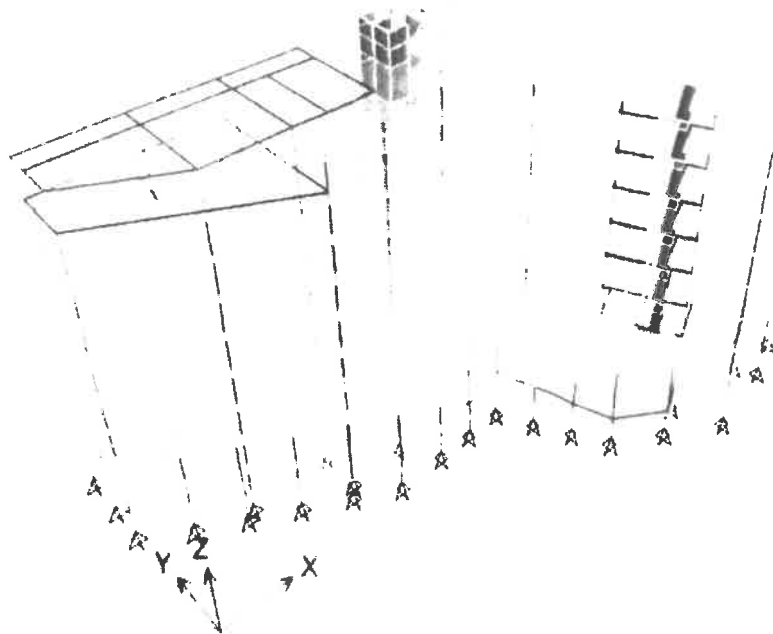
รายการคำนวณโครงสร้าง อาคาร 7 ชั้น ดาดฟ้า และ 2 ชั้นใต้ดิน

PROJECT : โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ตัดแปลงอาคาร)(ชื่อเดิมโครงการอาคารชุด คอนโด วี)

สถานที่ก่อสร้าง : ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต

วิศวกร : นายเฉลิมวุฒิ เจริญศรี สย. 6764

V CONDO



[Handwritten signature]

Project Report V CONDO

21 10 2019 3/105

1 Structure Data

1.1 Story Data

Table 1.1 - Story Data

Name	Height cm	Elevation cm	Master Story	Similar To	Splice Story
Story R	90	2730	Yes	None	No
Story8	150	2640	No	Story R	No
Story7 5	150	2490	No	Story1	No
Story7	300	2340	No	Story1	No
Story6	300	2040	No	Story1	No
Story5	300	1740	No	Story1	No
Story4	300	1440	No	Story1	No
Story3	300	1140	No	Story1	No
Story2	300	840	No	Story1	No
Story1	270	540	Yes	None	No
Story B1	270	270	Yes	None	No
Story B2	150	0	Yes	None	No
Base	0	150	No	None	No

1.6 Mass

Table 1.11 - Centers of Mass and Rigidity

Story	Diaphragm	Mass X kgf-s ² /cm	Mass Y kgf-s ² /cm	XCM cm	YCM cm	Cumulative X kgf-s ² /cm	Cumulative Y kgf-s ² /cm	XCCM cm	YCCM cm	XCR cm	YCR cm
Story R	D1	23.0673	23.0673	3587.182	1881.978	23.0673	23.0673	3587.182	1881.978		
Story8	D1	497.2529	497.2529	3259.471	560.438	520.3201	520.3201	3274	619.025		
Story7	D1	451.0241	451.0241	3419.75	520.464	971.3443	971.3443	3341.676	573.26		
Story6	D1	593.2703	593.2703	3014.228	663.149	1564.6146	1564.6146	3217.514	607.344		
Story5	D1	593.7343	593.7343	3010.921	665.585	2158.3489	2158.3489	3160.683	623.366		
Story4	D1	594.4946	594.4946	3009.476	666.471	2752.8435	2752.8435	3128.029	632.675		
Story3	D1	596.9938	596.9938	3013.155	665.149	3349.8373	3349.8373	3107.556	638.462		
Story2	D1	600.9912	600.9912	3014.517	664.352	3950.8285	3950.8285	3093.403	642.4		
Story1	D1	614.5949	614.5949	2761.685	946.69	4565.4234	4565.4234	3048.748	683.364		
Story B1	D1	677.1121	677.1121	2943.356	842.119	5242.5355	5242.5355	3035.136	703.868		
Story B2	D1	776.8273	776.8273	3067.446	686.42	6019.3629	6019.3629	3039.305	701.616		

Table 1.12 - Mass Summary by Diaphragm

Story	Diaphragm	Mass X kgf-s ² /cm	Mass Y kgf-s ² /cm	Mass Moment of Inertia kgf-cm-s ²	X Mass Center cm	Y Mass Center cm
Story R	D1	23.0673	23.0673	1207239.51	3587.182	1881.978
Story8	D1	497.2529	497.2529	1167147725	3259.471	560.438
Story7	D1	451.0241	451.0241	995077782.81	3419.75	520.464
Story6	D1	593.2703	593.2703	1702826202	3014.228	663.149
Story5	D1	593.7343	593.7343	1704262791	3010.921	665.585
Story4	D1	594.4946	594.4946	1705003712	3009.476	666.471
Story3	D1	596.9938	596.9938	1710691280	3013.155	665.149
Story2	D1	600.9912	600.9912	1729611474	3014.517	664.352
Story1	D1	614.5949	614.5949	1443245722	2761.685	946.69
Story B1	D1	677.1121	677.1121	1897168778	2943.356	842.119
Story B2	D1	776.8273	776.8273	2198075629	3067.446	686.42

Table 1.13 - Mass Summary by Story

Story	UX kgf.s ² /cm	UY kgf.s ² /cm	UZ kgf.s ² /cm
Story R	23 0673	23 0673	0
Story8	704 6105	704 6105	0
Story7 5	44 1067	44 1067	0
Story7	482 5821	482 5821	0
Story6	624 4005	624 4005	0
Story5	625 0712	625 0712	0
Story4	625 7282	625 7282	0
Story3	628 1697	628 1697	0
Story2	632 0124	632 0124	0
Story1	694 9436	694 9436	0
Story B1	709 7238	709 7238	0
Story B2	785 6707	785 6707	0
Base	29 6256	29 6256	0

2 Properties

2.1 Materials

Table 2.1 - Material Properties - Summary

Name	Type	E kgf/cm ²	ν	Unit Weight kgf/cm ³	Design Strengths
A416Gr270	Tendon	2003748.43	0	0.00785	Fy 17232.24 kgf/cm ² , Fu 18982.88 kgf/cm ²
fc280	Concrete	252671.33	0.2	0.0024	Fc 280 kgf/cm ²
SD 40	Rebar	2038901.92	0.3	0.00785	Fy 4000 kgf/cm ² , Fu 5000 kgf/cm ²

2.2 Frame Sections

Table 2.2 - Frame Sections - Summary

Name	Material	Shape
B100X50	fc280	Concrete Rectangular
B20X50	fc280	Concrete Rectangular
B25X50	fc280	Concrete Rectangular
B25X70	fc280	Concrete Rectangular
B30X50	fc280	Concrete Rectangular
B30X70	fc280	Concrete Rectangular
B35X50	fc280	Concrete Rectangular
B40X50	fc280	Concrete Rectangular
B40X70	fc280	Concrete Rectangular
B50X70	fc280	Concrete Rectangular
BB200X50	fc280	Concrete Rectangular
BW20X152.5	fc280	Concrete Rectangular
BW25X132.5	fc280	Concrete Rectangular
BW25X152.5	fc280	Concrete Rectangular
BW35X152.5	fc280	Concrete Rectangular
COL25X100	fc280	Concrete Rectangular
COL25X120	fc280	Concrete Rectangular
COL25X25	fc280	Concrete Rectangular
COL30X100	fc280	Concrete Rectangular
COL30X120	fc280	Concrete Rectangular
COL30X50	fc280	Concrete Rectangular
COL35X100	fc280	Concrete Rectangular
COL35X120	fc280	Concrete Rectangular
COL35X50	fc280	Concrete Rectangular
COL40X120	fc280	Concrete Rectangular

Name	Material	Shape
COL50	fc280	Concrete Circle
COL50X50	fc280	Concrete Rectangular
COL60X60	fc280	Concrete Rectangular
COL70X70	fc280	Concrete Rectangular

2.3 Shell Sections

Table 23 - Shell Sections - Summary

Name	Design Type	Element Type	Material	Total Thickness cm
Slab20	Slab	Shell Thin	fc280	20
Slab23	Slab	Shell Thin	fc280	23
Slab25	Slab	Shell Thin	fc280	25
Slab32.5	Slab	Shell Thin	fc280	32.5
Wall20	Wall	Shell Thin	fc280	20
Wall30	Wall	Shell Thin	fc280	30

2.4 Reinforcement Sizes

Table 24 - Reinforcing Bar Sizes

Name	Diameter cm	Area cm ²
6	0.6	0.28
10	1	0.79
18	1.8	2.55
20	2	3.14
25	2.5	4.91

4 Loads

4.1 Load Patterns

Table 4.1 - Load Patterns

Name	Type	Self Weight Multiplier	Auto Load
Dead	Dead	1	
Live	Live	0	
SDL	Superimposed Dead	0	
EQ	Seismic	0	ASCE 7 05
EQD	Seismic Drift	0	ASCE 7 05
WIND	Wind	0	NBCC 2005

4.2 Auto Wind Loading**NBCC 2005 Auto Wind Load Calculation**

This calculation presents the automatically generated lateral wind loads for load pattern WIND according to NBCC 2005, as calculated by ETABS

Exposure Parameters

Exposure From Diaphragms

Wind Direction 0;90 degrees

Windward Coefficient, $C_{p,wind}$

$$C_{q,wind} = 0.8$$

Leeward Coefficient, $C_{p,lee}$

$$C_{q,lee} = 0.5$$

Top Story Story R

Bottom Story Base

Include Parapet No

Factors and Coefficients

Importance Factor, I_w (NBCC Table 4.1.7.1)

$$I_w = 1$$

Gust Effect Factor, C_g (NBCC 4.1.7.1.6)

$$C_g = 2$$

Exposure Factor, $C_{e,wind}$ (NBCC 4.1.7.1.5)

$$C_{e,wind} = \left(\frac{h}{10}\right)^{0.9} \geq 0.9$$

Exposure Factor, $C_{e,lee}$ (NBCC 4.1.7.1.5)

$$C_{e,lee} = \left(\frac{h_{mid}}{10}\right)^{0.9} \geq 0.9$$

Lateral Loading

Reference Velocity Pressure, q (NBCC 4.1.7.1.4)

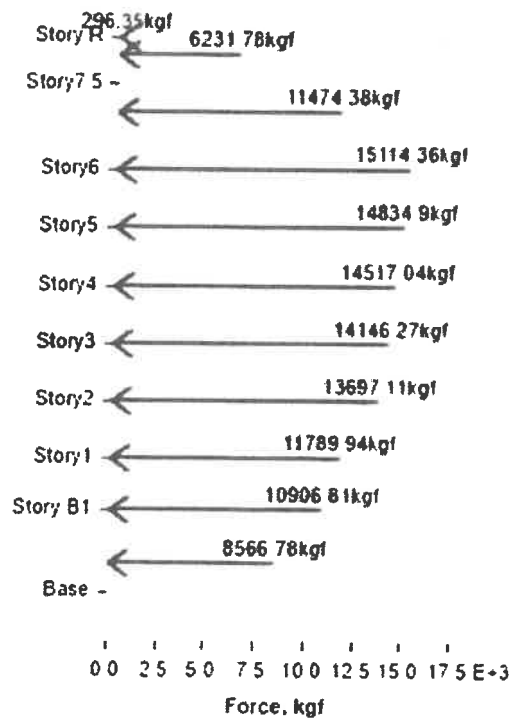
$$q = 0.4556$$

Design Wind Pressure, p (NBCC 4.1.7.1.1)

$$p = I_w q C_g (C_{e,wind} C_{p,wind} + C_{e,lee} C_{p,lee})$$

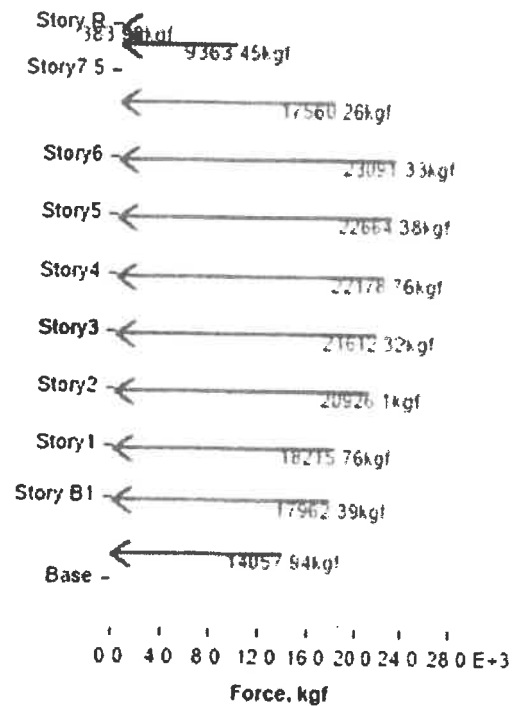
Applied Story Forces


Lateral Load to Stories - 0°



Story	Elevation	X-Dir	Y-Dir
	cm	kgf	kgf
Story R	2730	296.35	0
Story8	2640	6231.78	0
Story7.5	2490	0	0
Story7	2340	11474.38	0
Story6	2040	15114.36	0
Story5	1740	14834.9	0
Story4	1440	14517.04	0
Story3	1140	14146.27	0
Story2	840	13697.11	0
Story1	540	11789.94	0
Story B1	270	10906.81	0
Story B2	0	8566.78	0
Base	150	0	0

Lateral Load to Stories - 90°



Story	Elevation	X-Dir	Y-Dir
	cm	kgf	kgf
Story R	2730	0	383.98
Story8	2640	0	9363.45
Story7.5	2490	0	0
Story7	2340	0	17560.26
Story6	2040	0	23091.33
Story5	1740	0	22664.38
Story4	1440	0	22178.76
Story3	1140	0	21612.32
Story2	840	0	20926.1
Story1	540	0	18215.76
Story B1	270	0	17962.39
Story B2	0	0	14057.94
Base	150	0	0

4.3 Auto Seismic Loading

ASCE 7-05 Auto Seismic Load Calculation

This calculation presents the automatically generated lateral seismic loads for load pattern EQ according to ASCE 7-05, as calculated by ETABS.

Direction and Eccentricity

Direction Multiple

Eccentricity Ratio 5% for all diaphragms

Structural Period

Period Calculation Method User Specified

User Period

$T = 0.546 \text{ sec}$

Long-Period Transition Period, T_L (ASCE 11.4.5)

$T_L = 8 \text{ sec}$

Factors and Coefficients

Response Modification Factor, R (ASCE Table 12.2-1)

$R = 5$

System Overstrength Factor, Ω_0 (ASCE Table 12.2-1)

$\Omega_0 = 3$

Deflection Amplification Factor, C_d (ASCE Table 12.2-1)

$C_d = 4.5$

Importance Factor, I (ASCE Table 11.5-1)

$I = 1$

S_s and S_1 Source User Specified

Mapped MCE Spectral Response Acceleration, S_s (ASCE 11.4.1)

$S_s = 0.313g$

Mapped MCE Spectral Response Acceleration, S_1 (ASCE 11.4.1)

$S_1 = 0.129g$

Site Class (ASCE Table 20.3-1) D - Stiff Soil

Site Coefficient, F_a (ASCE Table 11.4.1)

$F_a = 1.5496$

Site Coefficient, F_v (ASCE Table 11.4.2)

$F_v = 2.284$

Seismic Response

MCE Spectral Response Acceleration, S_{MS} (ASCE 11.4.3, Eq 11.4-1)

$$S_{MS} = F_a S_s$$

$S_{MS} = 0.485025g$

MCE Spectral Response Acceleration, S_{M1} (ASCE 11.4.3, Eq 11.4-2)

$$S_{M1} = F_v S_1$$

$S_{M1} = 0.294636g$

Design Spectral Response Acceleration, S_{DS} (ASCE 11.4.4, Eq 11.4-3)

$$S_{DS} = \frac{2}{3} S_{MS}$$

$S_{DS} = 0.32335g$

Design Spectral Response Acceleration, S_{D1} (ASCE 11.4.4, Eq 11.4-4)

$$S_{D1} = \frac{2}{3} S_{M1}$$

$S_{D1} = 0.196424g$

Equivalent Lateral Forces

Seismic Response Coefficient, C_s (ASCE 12.8.1.1, Eq 12.8-2)

$$C_s = \frac{S_{DS}}{T \left(\frac{R}{T} \right)}$$

(ASCE 12.8.1.1, Eq 12.8-3)

$$C_{s,max} = \frac{S_{D1}}{T \left(\frac{R}{T} \right)}$$

(ASCE 12.8.1.1, Eq. 12.8-5)

$$C_{S,min} = 0.01$$

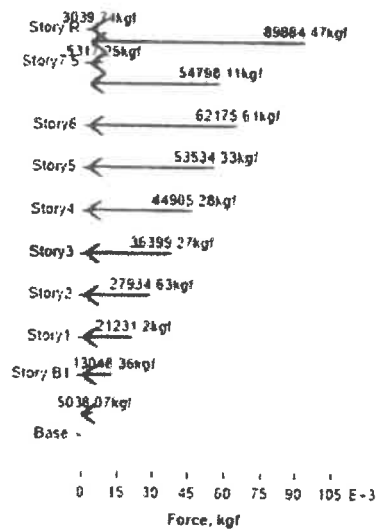
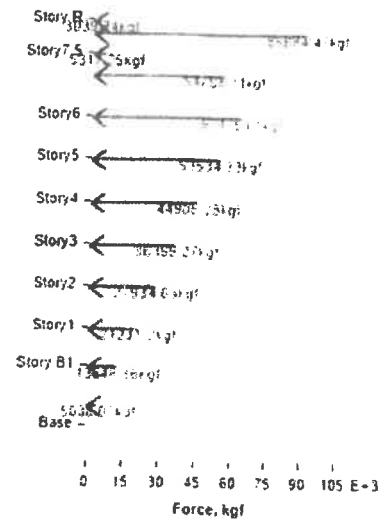
(ASCE 12.8.1.1, Eq. 12.8-6)

$$C_{S,min} = 0.5 \frac{S_1}{R(T)} \text{ for } S_1 = 0.6g$$

$$C_{S,min} \leq C_s \leq C_{S,max}$$

Calculated Base Shear

Direction	Period Used (sec)	C _s	W (kgf)	V (kgf)
X - Ecc. Y	0.546	0.06467	6452860.76	417306.33
Y - Ecc. X	0.546	0.06467	6452860.76	417306.33

Applied Story Forces*Lateral Load to Stories - X**Lateral Load to Stories - Y*

Story	Elevation	X-Dir	Y-Dir
	cm	kgf	kgf
Story R	2730	3039.74	0
Story8	2640	89884.47	0
Story7 5	2490	5317.25	0
Story7	2340	54798.11	0
Story6	2040	62175.61	0
Story5	1740	53534.33	0
Story4	1440	44905.28	0
Story3	1140	36399.27	0
Story2	840	27934.63	0
Story1	540	21231.2	0
Story B1	270	13048.36	0
Story B2	0	5038.07	0
Base	150	0	0

Story	Elevation	X-Dir	Y-Dir
	cm	kgf	kgf
Story R	2730	0	3039.74
Story8	2640	0	89884.47
Story7 5	2490	0	5317.25
Story7	2340	0	54798.11
Story6	2040	0	62175.61
Story5	1740	0	53534.33
Story4	1440	0	44905.28
Story3	1140	0	36399.27
Story2	840	0	27934.63
Story1	540	0	21231.2
Story B1	270	0	13048.36
Story B2	0	0	5038.07
Base	150	0	0

4.4 Applied Loads

4.4.1 Area Loads

Table 4.5 - Shell Loads - Uniform

Story	Label	Unique Name	Load Pattern	Direction	Load kgf.cm ²
Story8	W34	63	Live	Gravity	0.03
Story8	W1	26	Live	Gravity	0.03
Story7 5	W49	24	Live	Gravity	0.03
Story7 5	W2	28	Live	Gravity	0.03
Story7	W57	190	Live	Gravity	0.03
Story7	W58	191	Live	Gravity	0.03
Story7	W32	130	Live	Gravity	0.03
Story7	W33	134	Live	Gravity	0.03
Story6	W57	193	Live	Gravity	0.03
Story6	W58	194	Live	Gravity	0.03
Story6	W32	146	Live	Gravity	0.03
Story6	W33	147	Live	Gravity	0.03
Story5	W57	196	Live	Gravity	0.03
Story5	W58	197	Live	Gravity	0.03
Story5	W32	159	Live	Gravity	0.03
Story5	W33	170	Live	Gravity	0.03
Story4	W57	199	Live	Gravity	0.03
Story4	W58	200	Live	Gravity	0.03
Story4	W32	182	Live	Gravity	0.03
Story4	W33	183	Live	Gravity	0.03
Story3	W57	202	Live	Gravity	0.03
Story3	W58	203	Live	Gravity	0.03
Story3	W32	212	Live	Gravity	0.03
Story3	W33	213	Live	Gravity	0.03
Story2	W55	186	Live	Gravity	0.03
Story2	W56	188	Live	Gravity	0.03
Story2	W32	12	Live	Gravity	0.03
Story2	W33	22	Live	Gravity	0.03
Story1	W35	259	Live	Gravity	0.03
Story1	W36	260	Live	Gravity	0.03
Story B1	W36	263	Live	Gravity	0.03
Story B1	W18	262	Live	Gravity	0.03
Story8	W34	63	SDL	Gravity	0.01
Story8	W1	26	SDL	Gravity	0.01
Story7 5	W49	24	SDL	Gravity	0.01
Story7 5	W2	28	SDL	Gravity	0.01
Story7	W57	190	SDL	Gravity	0.01

Story	Label	Unique Name	Load Pattern	Direction	Load kgf/cm ²
Story7	W58	191	SDL	Gravity	0.01
Story7	W32	130	SDL	Gravity	0.01
Story7	W33	134	SDL	Gravity	0.01
Story6	W57	193	SDL	Gravity	0.01
Story6	W58	194	SDL	Gravity	0.01
Story6	W32	146	SDL	Gravity	0.01
Story6	W33	147	SDL	Gravity	0.01
Story5	W57	196	SDL	Gravity	0.01
Story5	W58	197	SDL	Gravity	0.01
Story5	W32	159	SDL	Gravity	0.01
Story5	W33	170	SDL	Gravity	0.01
Story4	W57	199	SDL	Gravity	0.01
Story4	W58	200	SDL	Gravity	0.01
Story4	W32	182	SDL	Gravity	0.01
Story4	W33	183	SDL	Gravity	0.01
Story3	W57	202	SDL	Gravity	0.01
Story3	W58	203	SDL	Gravity	0.01
Story3	W32	212	SDL	Gravity	0.01
Story3	W33	213	SDL	Gravity	0.01
Story2	W55	186	SDL	Gravity	0.01
Story2	W56	188	SDL	Gravity	0.01
Story2	W32	12	SDL	Gravity	0.01
Story2	W33	22	SDL	Gravity	0.01
Story1	W35	259	SDL	Gravity	0.01
Story1	W36	260	SDL	Gravity	0.01
Story B1	W36	263	SDL	Gravity	0.01
Story B1	W18	262	SDL	Gravity	0.01
Story R	F38	278	Live	Gravity	0.02
Story8	F9	232	Live	Gravity	0.1
Story8	F14	235	Live	Gravity	0.12
Story8	F15	236	Live	Gravity	0.12
Story8	F16	237	Live	Gravity	0.12
Story8	F17	238	Live	Gravity	0.12
Story8	F20	233	Live	Gravity	0.02
Story8	F21	240	Live	Gravity	0.12
Story8	F11	83	Live	Gravity	0.1
Story8	F29	84	Live	Gravity	0.1
Story8	F35	277	Live	Gravity	0.12
Story8	F42	231	Live	Gravity	0.02
Story8	F43	267	Live	Gravity	0.03
Story7 5	F4	29	Live	Gravity	0.03
Story7 5	F3	23	Live	Gravity	0.03
Story7	F10	25	Live	Gravity	0.03
Story7	F23	129	Live	Gravity	0.03
Story7	F31	31	Live	Gravity	0.02
Story6	F10	192	Live	Gravity	0.03
Story6	F23	135	Live	Gravity	0.03
Story6	F40	27	Live	Gravity	0.02
Story5	F10	195	Live	Gravity	0.03
Story5	F23	158	Live	Gravity	0.03
Story5	F40	160	Live	Gravity	0.02
Story4	F10	198	Live	Gravity	0.03
Story4	F23	171	Live	Gravity	0.03
Story4	F40	148	Live	Gravity	0.02
Story3	F10	201	Live	Gravity	0.03
Story3	F23	189	Live	Gravity	0.03
Story3	F40	136	Live	Gravity	0.02
Story2	F10	185	Live	Gravity	0.03
Story2	F23	284	Live	Gravity	0.03
Story2	F39	62	Live	Gravity	0.02

Story	Label	Unique Name	Load Pattern	Direction	Load kgf/cm ²
Story1	F2	13	Live	Gravity	0.03
Story1	F36	73	Live	Gravity	0.03
Story1	F37	113	Live	Gravity	0.03
Story B1	F12	261	Live	Gravity	0.03
Story B1	F28	266	Live	Gravity	0.04
Story B1	F49	228	Live	Gravity	0.04
Story B1	F6	30	Live	Gravity	0.04
Story B1	F7	33	Live	Gravity	0.04
Story B2	F24	10	Live	Gravity	0.04
Story R	F38	278	SDL	Gravity	0.02
Story8	F9	232	SDL	Gravity	0.025
Story8	F17	238	SDL	Gravity	0.04
Story8	F20	233	SDL	Gravity	0.025
Story8	F21	240	SDL	Gravity	0.04
Story8	F11	83	SDL	Gravity	0.02
Story8	F29	84	SDL	Gravity	0.02
Story8	F35	277	SDL	Gravity	0.04
Story8	F42	231	SDL	Gravity	0.025
Story8	F43	267	SDL	Gravity	0.025
Story7 5	F4	29	SDL	Gravity	0.01
Story7 5	F3	23	SDL	Gravity	0.01
Story7	F10	25	SDL	Gravity	0.01
Story7	F23	129	SDL	Gravity	0.01
Story7	F31	31	SDL	Gravity	0.025
Story6	F10	192	SDL	Gravity	0.01
Story6	F23	135	SDL	Gravity	0.01
Story6	F40	27	SDL	Gravity	0.025
Story5	F10	195	SDL	Gravity	0.01
Story5	F23	158	SDL	Gravity	0.01
Story5	F40	160	SDL	Gravity	0.025
Story4	F10	198	SDL	Gravity	0.01
Story4	F23	171	SDL	Gravity	0.01
Story4	F40	148	SDL	Gravity	0.025
Story3	F10	201	SDL	Gravity	0.01
Story3	F23	189	SDL	Gravity	0.01
Story3	F40	136	SDL	Gravity	0.025
Story2	F10	185	SDL	Gravity	0.01
Story2	F23	284	SDL	Gravity	0.01
Story2	F39	62	SDL	Gravity	0.025
Story1	F2	13	SDL	Gravity	0.025
Story1	F36	73	SDL	Gravity	0.025
Story1	F37	113	SDL	Gravity	0.025
Story B1	F12	261	SDL	Gravity	0.01
Story B1	F28	266	SDL	Gravity	0.02
Story B1	F49	228	SDL	Gravity	0.02
Story B1	F6	30	SDL	Gravity	0.02
Story B1	F7	33	SDL	Gravity	0.02
Story B2	F24	10	SDL	Gravity	0.02

4.5 Load Cases

Table 4.6 - Load Cases - Summary

Name	Type
Dead	Linear Static
Live	Linear Static
SDL	Linear Static
EQ	Linear Static
EQD	Linear Static
WIND	Linear Static

4.6 Load Combinations

Table 4.7 - Load Combinations

Name	Load Case/Comb	Scale Factor	Type	Auto
Comb1	Dead	1	Linear Add	No
Comb1	Live	1		No
Comb1	SDL	1		No
Comb10	Dead	14	Linear Add	No
Comb10	Live	17		No
Comb10	SDL	14		No
DSIID1	Dead	1	Linear Add	Yes
DSIID1	SDL	1		No
DSIID2	Dead	1	Linear Add	Yes
DSIID2	Live	1		No
DSIID2	SDL	1		No
Comb2	Dead	1.2	Linear Add	No
Comb2	SDL	1.2		No
Comb2	Live	1		No
Comb2	WIND	1.6		No
Comb3	Dead	1.2	Linear Add	No
Comb3	SDL	1.2		No
Comb3	Live	1		No
Comb3	WIND	1.6		No
Comb4	Dead	0.9	Linear Add	No
Comb4	SDL	0.9		No
Comb4	WIND	1.6		No
Comb5	Dead	0.9	Linear Add	No
Comb5	SDL	0.9		No
Comb5	WIND	1.6		No
Comb6	Dead	1.2	Linear Add	No
Comb6	SDL	1.2		No
Comb6	Live	1		No
Comb6	EQ	1		No
Comb7	Dead	1.2	Linear Add	No
Comb7	SDL	1.2		No
Comb7	Live	1		No
Comb7	EQ	1		No
Comb8	Dead	0.9	Linear Add	No
Comb8	SDL	0.9		No
Comb8	EQ	1		No
Comb9	Dead	0.9	Linear Add	No
Comb9	SDL	0.9		No
Comb9	EQ	1		No



Project : อาคาร คสล.7 ชั้น

Subject : ข้อกำหนดและมาตรฐานของการออกแบบ Property of Materials and Design Parameters

By : วิศวกรโครงสร้าง นายเฉลิมวุฒิ เจริญศรี เลขทะเบียนสามัญโยธา สย.6764

A.	<u>Property of Materials</u>	คุณสมบัติของวัสดุ		
	Reinforcements :	Grades	SR-24	SD-40
	เหล็กเสริมคอนกรีต	Yield strength, $f_y =$	2400	4000 kg/cm ²
		Modulus of elasticity, $E_s =$	2.04E + 06	2.04E + 06 kg/cm ²
		*Bars ϕ 6 & 9mm. use SR-24 steel		
		Bars $\phi \geq 10$ mm. use SD-40 Steel		
	Concrete :	Ultimate compressive strength, $f_c' =$	280	173 kg/cm ²
	คอนกรีต	(0.15x0.30 m, cylinder @ 28 days)		
		Mudulus of elasticity, E_c	220,400	220,400 kg/cm ²
	Steel :	JIS. Standard (G 3101-SS41-Class 2)		
B.	โครงสร้างเหล็ก	Allowable Bending Stress	$F_b =$	1440 kg/cm ²
		Allowable Shear Stress	$F_v =$	960 kg/cm ²
	Pile capacity :	Bore Pile dia.-0.35Safe load	30	ton/pile
	เสาเข็ม	Bore Pile dia.-0.50Safe load	50	ton/pile
		Square-0.30x0.305 Safe load	35	ton/pile
		bearing capacity of soil	10	ton/sq.m.
	Load Factors :	Dead load Factor : DLF	1.4	
	ตัวคูณน้ำหนักบรรทุก	Live load Factor : LLF	1.7	
	Undercapacity Factors :	Bending, ϕ_b	0.90	
	ตัวคูณลดกำลัง	Axial tension, ϕ_{ten}	0.90	
C.		Shear and torsion, ϕ_V & ϕ_T	0.85	
		Compression member, Spiral (ϕ_c)	0.75	
		Compression member, Tied (ϕ_c)	0.70	
		Bearing on concrete, ϕ_{bear}	0.65	
	<u>Design Standards</u>	The Engineering Institute of Thailand Standard 1008-38, 1015-40		
	มาตรฐานการออกแบบ	Bye-Laws The Bangkok Metropolis : Control of the Construction of Building B.E. 2522		
		Building code Requirements for Reinforced Concrete (ACI 318-95)		
		American Institute of Steel Construction (AISC 1989 /Allowable Stress Design Method)		
	<u>Dead Loads</u>	Concrete	2400	kg/m ³
	น้ำหนักคงที่	Steel	7850	kg/m ³
D.		Soil	1600-2000	kg/m ³
		Water	1000	kg/m ³
		Topping	120	kg/m ²
		Duct & Utilities	10	kg/m ²
		Ceiling	10	kg/m ²
		Wall (light) & partition	50	kg/m ²
		Concrete block wall 9 cm. Thick	160	kg/m ²
		Concrete brick wall	180	kg/m ²
	<u>Live Loads</u>	Residence	200	kg/m ²
	น้ำหนักจร	Office	250	kg/m ²
E.		Lobby	300	kg/m ²
		Roof slab	100	kg/m ²
		Carpark	400	kg/m ²
		Canopy	100	kg/m ²
		AHU room	500	kg/m ²
		Pump room	500	kg/m ²
		Steel Roofing	30	kg/m ²
		พรม. คานค่อมอาคาร 2522 ข้อ 15/3		
		พรม. คานค่อมอาคาร 2522 ข้อ 15/5		
		พรม. คานค่อมอาคาร 2522 ข้อ 15/6		
F.	<u>Wind Loads</u>	0.00 m. < Height of Building < 10.00 m.	50	kg/m ²
	แรงลม	10.00 m. < Height of Building < 20.00 m.	80	kg/m ²
		20.00 m. < Height of Building < 40.00 m.	120	kg/m ²

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Stair

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

ชื่อบันได : ST1

Input Data

ชื่อบันไดในแบบพิมพ์เขียว = ST1

คอนกรีตหุ้มเหล็ก = 1.50 ซม. ความสูงของบันได = 1.50 ม.

f_c = 65 กก./ตร.ซม. ความหนาของบันได = 20 ซม.

f_c' = 240 กก./ตร.ซม. จำนวนลูกตั้ง = 10

f_s (ขนาด 6 และ 9 มม.) = 1,200 กก./ตร.ซม. ความกว้างจุกบันได = 0 ซม.

f_s (ขนาด 12 มม.ขึ้นไป) = 1,700 กก./ตร.ซม. น้ำหนักบรรทุก = 350 กก./ตร.ม.

ชื่อของคานาล่างรับบันได, (ขนาดของคาน) = B2 (0.40 x 0.23)

ชื่อของคานบนรับบันได, (ขนาดของคาน) = BT (0.25 x 0.50)

Result

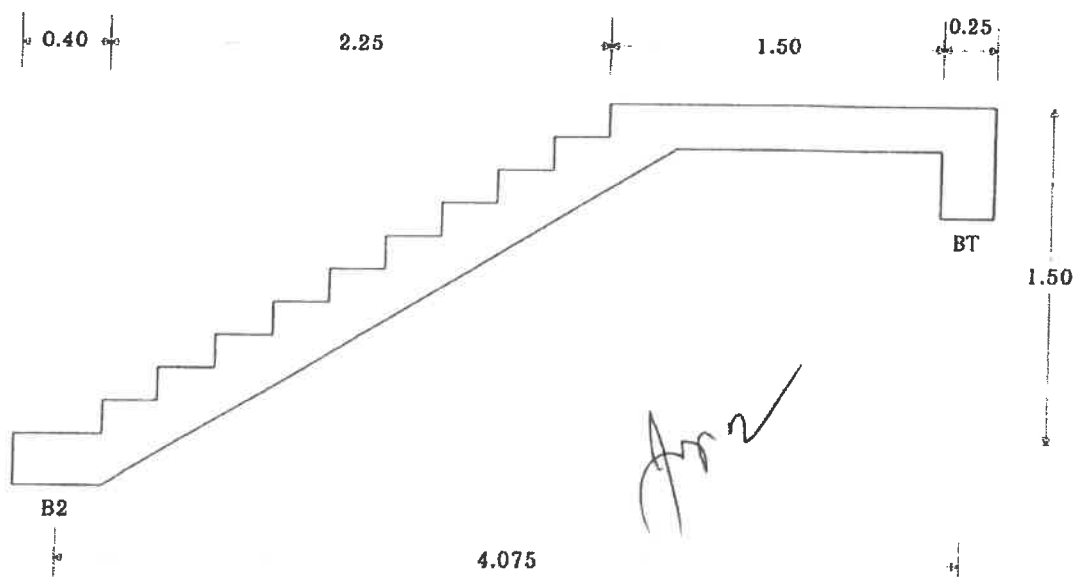
น้ำหนักที่ถ่ายเข้าคาน B2 = 2,109 กก./ม.

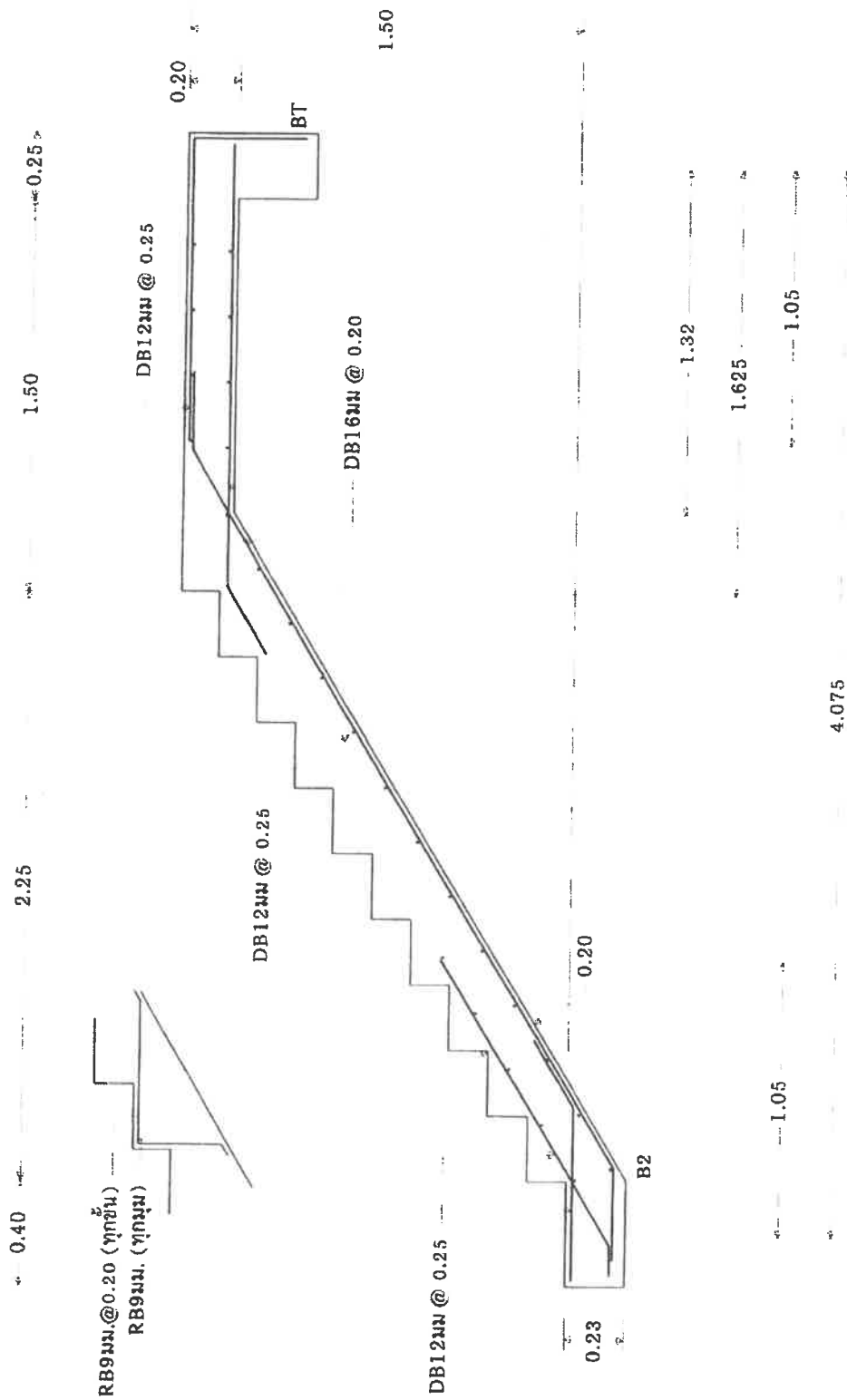
น้ำหนักที่ถ่ายเข้าคาน BT = 1,922 กก./ม.

ต้องการปริมาณเหล็กเสริมด้านการยึดหด = 0.28 ตร.ซม./ม.

ใช้เหล็กเสริมด้านการยึดหด = DB12 มม @ 0.25

	M	Mc	R	j	d	As	เหล็กเสริม
	กก.-ม./ม.	กก.-ม./ม.			ซม.	ตร.ซม./ม.	ม.
ที่ B2	0	2,385	7.4435	0.9167	17.90	0.28	DB12 มม @ 0.25
กลางช่วง	2,138	2,332	7.4435	0.9167	17.70	7.75	DB16 มม @ 0.20
ที่ BT	0	2,385	7.4435	0.9167	17.90	0.28	DB12 มม @ 0.25





Handwritten signature

ST1

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

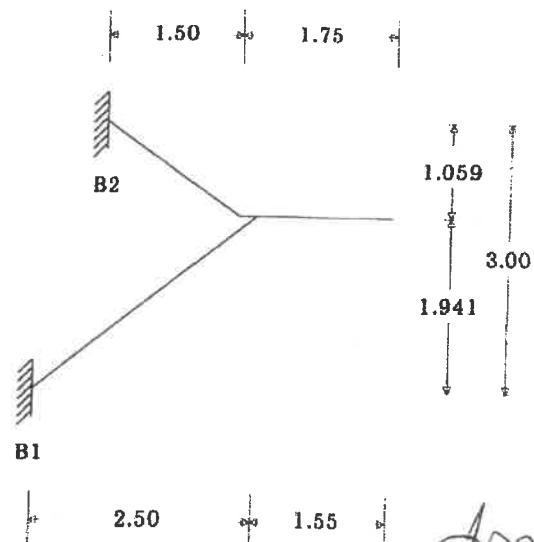
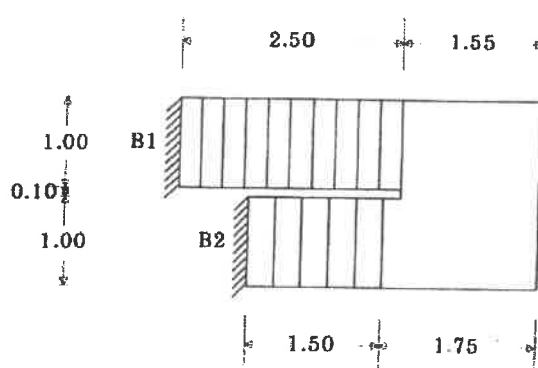
Free-standing Stair

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

ชื่อบันได : ST2

Input Data

ชื่อบันไดในแบบพิมพ์เขียว	=	ST2	
คอนกรีตหุ้มเหล็ก	=	1.50	ชม.
fc	=	65	กก./ตร.ชม.
fc'	=	240	กก./ตร.ชม.
fs (ขนาด 6 และ 9 มม.)	=	1,200	กก./ตร.ชม.
fy (ขนาด 6 และ 9 มม.)	=	2,400	กก./ตร.ชม.
fs (ขนาด 12 มม.ขึ้นไป)	=	1,700	กก./ตร.ชม.
fy (ขนาด 12 มม.ขึ้นไป)	=	4,000	กก./ตร.ชม.
เหล็กปลอกตัวบันได	=	RB9มม.	
เหล็กปลอกชันพักบันได	=	RB9มม.	
น้ำหนักบรรทุก	=	350	กก./ตร.ม.
น้ำหนักราวบันไดที่ปลายชันพัก	=	180	กก./ม.
ความกว้างจุมักบันได	=	0	ชม.
จำนวนลูกตั้ง คานล่าง-ชันพัก	=	11	
จำนวนลูกตั้ง คานบน-ชันพัก	=	6	
ความสูง คานล่าง-คานบน	=	3.00	ม.
ชื่อของคานล่างรับบันได	=	B1	
ขนาดของคานล่าง	=	0.50 x 0.50	ม. x ม.
ชื่อของคานบนรับบันได	=	B2	
ขนาดของคานบน	=	0.50 x 0.50	ม. x ม.
ความหนาของบันได	=	15	ชม.



[Handwritten signature]

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Free-standing Stair

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

ชื่อบันได : ST2

Result

n = 8.7103 , R = 7.4435 , j = 0.9167

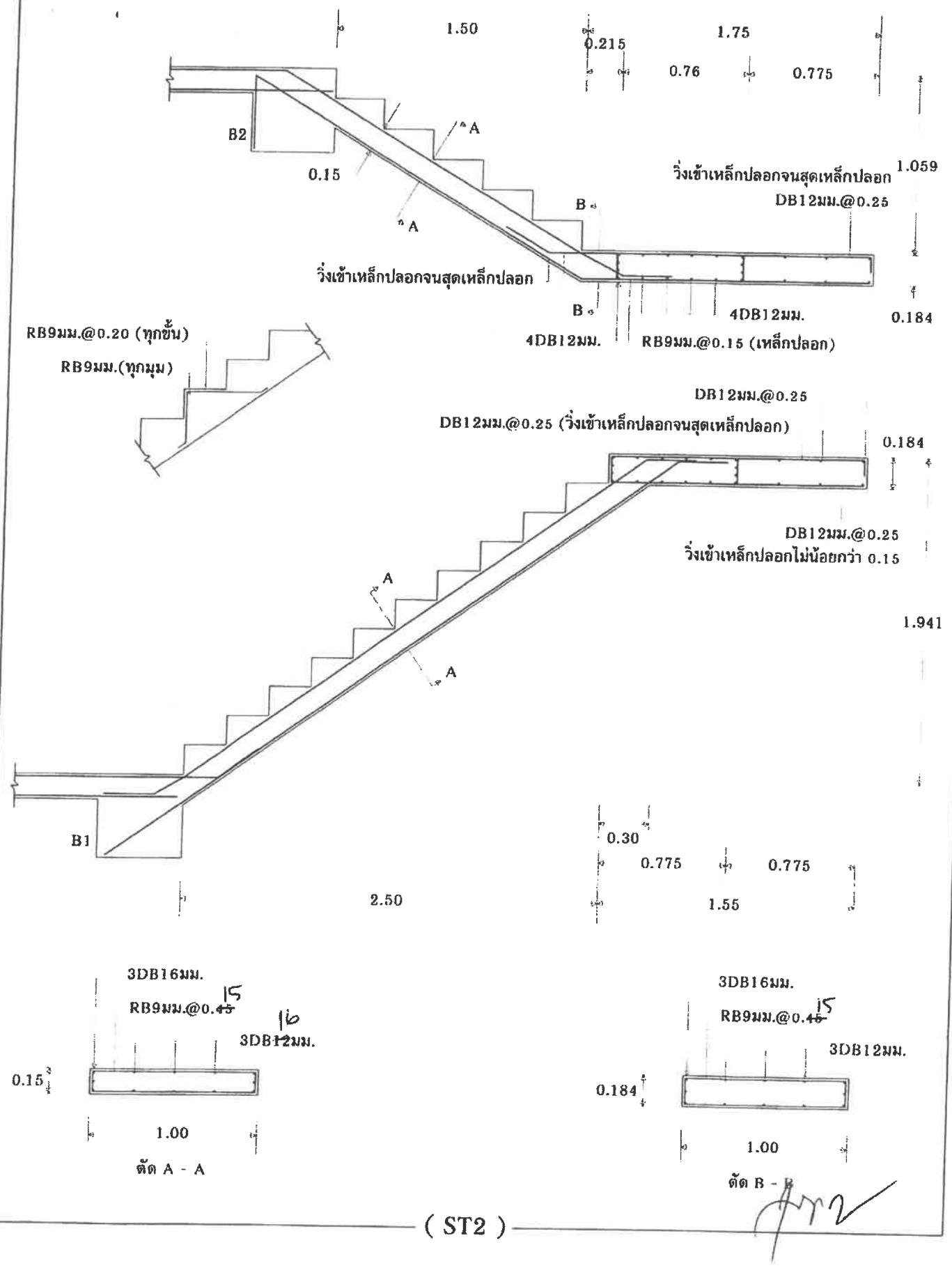
แรงที่เกิดในองค์อาคาร ของบันได		แรงตามแนวแกน ขององค์อาคาร Axial Force (กก.)	แรงเฉือนในแนว ฉากกับองค์อาคาร Vv (กก.)	แรงเฉือนในแนว ราบกับองค์อาคาร Vh (กก.)	โมเมนต์บิด Mi (กก.-ม.)	โมเมนต์ดัดในแนว ราบกับองค์อาคาร Mh (กก.-ม.)	โมเมนต์ดัดในแนว ฉากกับองค์อาคาร Mv (กก.-ม.)
คานล่างถึง ชันพัก	ที่ขอบคานล่าง	6,281	949	6	285	2,566	575
	ที่ขอบชันพัก	-4,836	1,099	-6	-285	-2,583	-804
คานบนถึง ชันพัก	ที่ขอบคานบน	-5,338	27	-6	-670	2,831	87
	ที่ขอบชันพัก	4,593	1,240	6	670	-2,821	-1,144
ชันพัก ส่วนที่เป็นคาน	ตรงกับคานล่าง	6	433	-4,584	210	2,277	1,258
	ตรงกับคานบน	-6	-292	4,584	-210	2,766	-859
ชันพักส่วนที่ไม่เป็นคาน, พื้นขึ้น		0	1,099	0	0	0	743

แรงกิริยา (แรงที่บันได กระทำต่อคาน)	แรงกิริยา ในแนวแกนของคาน Axial Force (กก.)	แรงกิริยา ตั้งฉากกับหลังคาน Vv (กก.)	แรงกิริยา ตั้งฉากกับข้างคาน Vh (กก.)	โมเมนต์บิด Mi (กก.-ม.)	โมเมนต์ดัด ให้คานโค้งด้านข้าง Mh (กก.-ม.)	โมเมนต์ดัด ให้คานโค้งทางตั้ง Mv (กก.-ม.)
ที่คานล่าง	-6	-4,397	-4,584	-575	-2,261	1,247
ที่คานบน	6	-2,740	4,581	-87	-2,778	-864

เหล็กเสริมรับ Mh + Vh + Mi + Vi	Mh (กก.-ม.)	Vh (กก.)	Mi (กก.-ม.)	Vi (กก.)	d (ซม.)	As (ตร.ซม.)	เหล็กเสริมรับ Mh + Mi	เหล็กปลอกรับ Vh + Vi
คานล่างถึงชันพัก	-2,583	6	285	1	96.80	2.50	3DB16มม.	RB9มม.@0.45
คานบนถึงชันพัก	2,831	-6	-670	-2	66.41	4.58	3DB16มม.	RB9มม.@0.45
ชันพักส่วนที่เป็นคาน	2,277	-4,584	210	1	41.00	4.05	4DB12มม.	RB9มม.@0.15

บันไดจากชันพักถึงคาน ออกแบบเป็นคานลิกสำหรับแรงเฉือนในแนวราบ (Vh) และเป็นคานลิกสำหรับโมเมนต์ดัดในแนวราบ (Mh)
ชันพักส่วนที่เป็นคาน ออกแบบเป็นคานลิกสำหรับแรงเฉือนในแนวราบ (Vh) และคานลิกสำหรับโมเมนต์ดัดในแนวราบ (Mh)

เหล็กเสริมรับ Mv	Mv (กก.-ม.)	Vv (กก.)	d (ซม.)	As (ตร.ซม.)	เหล็กเสริมรับ โมเมนต์ Mv	หมายเหตุ
คานล่างถึงชันพัก	575	949	15.00	2.46	3DB12มม.	 ความหนาของบันไดมากพอที่จะให้ คอนกรีตส่วนๆสามารถรับแรงเฉือน Vv ได้ ส่วนแรงเฉือน Vh และ Vi ใช้เหล็กล๊ว ารับแรงเฉือนทั้งสองนี้
คานบนถึงชันพัก	87	27	15.00	0.37	3DB12มม.	
ชันพักส่วนที่เป็นคาน	1,258	433	18.36	0.00	4DB12มม.	
ชันพักส่วนไม่เป็นคาน	743	1,099	16.26	2.93	DB12มม.@0.25	



VisStructure 4

(สแกนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Stair

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

ชื่อบันได : ST3

Input Data

ชื่อบันไดในแบบพิมพ์เขียว = ST3

คอนกรีตหุ้มเหล็ก = 1.50 ซม. ความสูงของบันได = 1.40 ม.

f_c = 65 กก./ตร.ซม. ความหนาของบันได = 20 ซม.

f_c' = 240 กก./ตร.ซม. จำนวนลูกตั้ง = 8

f_s (ขนาด 6 และ 9 มม.) = 1,200 กก./ตร.ซม. ความกว้างจมูกบันได = 0 ซม.

f_s (ขนาด 12 มม.ขึ้นไป) = 1,700 กก./ตร.ซม. น้ำหนักบรรทุก = 350 กก./ตร.ม.

ชื่อของคานาล่างรับบันได, (ขนาดของคาน) = B2 (0.25 x 0.40)

ชื่อของคานบนรับบันได, (ขนาดของคาน) = B3 (0.25 x 0.40)

Result

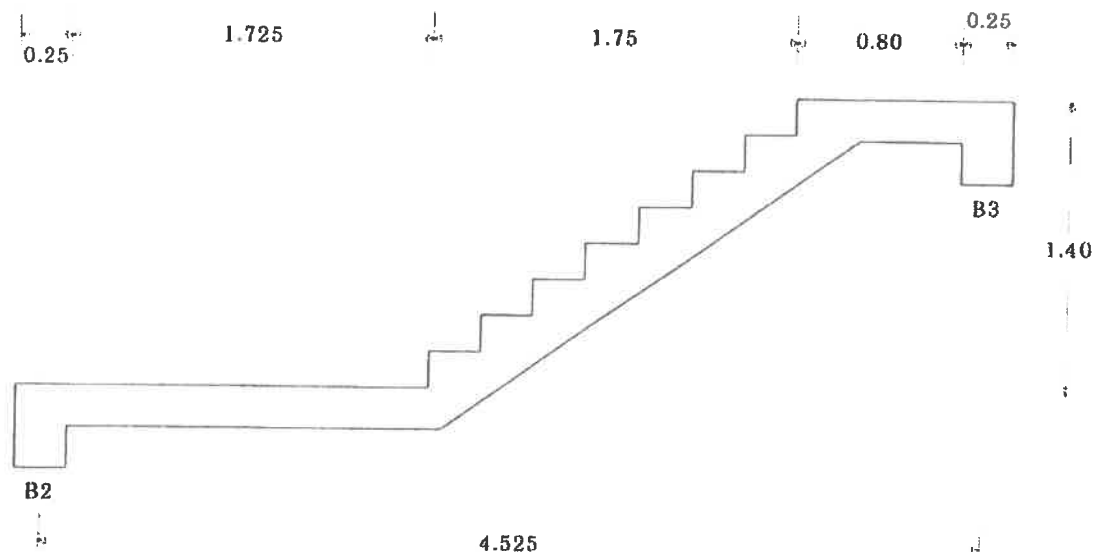
น้ำหนักที่ถ่ายเข้าคาน B2 = 2,112 กก./ม.

น้ำหนักที่ถ่ายเข้าคาน B3 = 2,276 กก./ม.

ต้องการปริมาณเหล็กเสริมด้านการยึดหด = 0.28 ตร.ซม./ม.

ใช้เหล็กเสริมด้านการยึดหด = DB12 มม @ 0.25

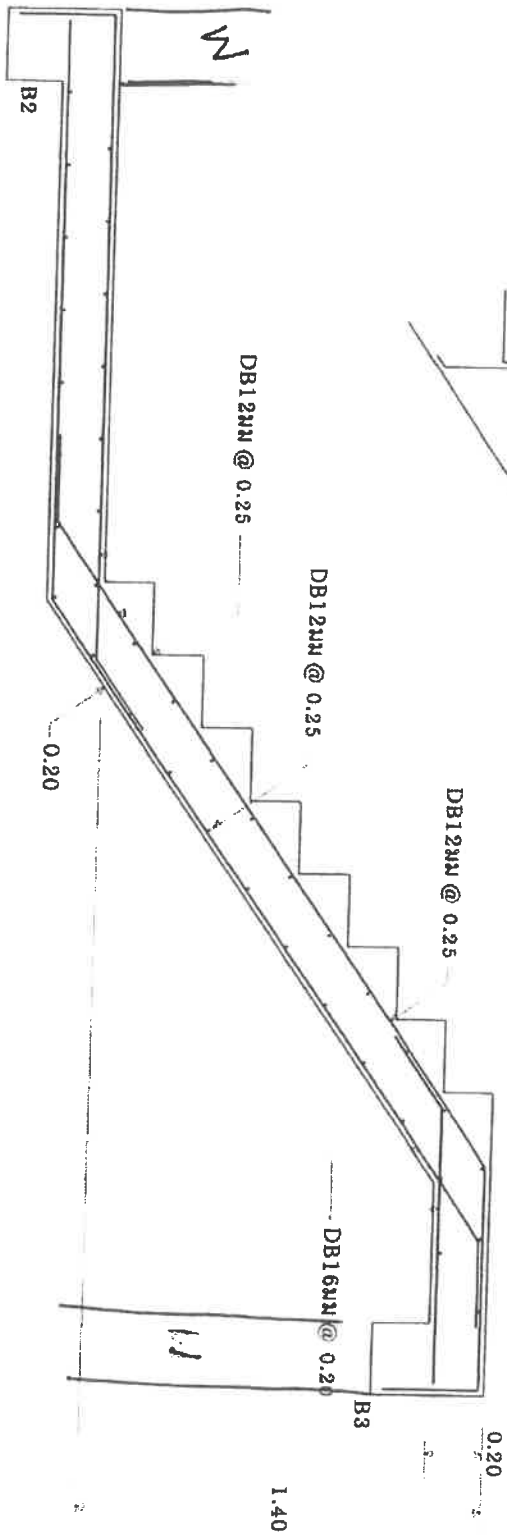
	M กก.-ม./ม.	Mc กก.-ม./ม.	R	j	d ซม.	As ตร.ซม./ม.	เหล็กเสริม ม.
ที่ B2	0	2,385	7.4435	0.9167	17.90	0.28	DB12 มม @ 0.25
กลางช่วง	2,631	2,332	7.4435	0.9167	17.70	9.60	DB16 มม @ 0.20
ที่ B3	0	2,385	7.4435	0.9167	17.90	0.28	DB12 มม @ 0.25



Signature

0.25 1.725 1.75 0.80 0.25

RB9mm @ 0.20 (ທຸກໆ)
RB9mm (ທຸກໆ)



1.85
1.913

4.525

0.612
0.925

ST3

VisStructure 4

(สจวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

One-way Slab

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

ชื่อแผ่นพื้น : SR

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 2	ซม.	น้ำหนักบรรทุกคง	= 400	กก./ตร.ม. (I.L.)
f_c	= 65	กก./ตร.ซม.	น้ำหนักบรรทุกตายตัว	= 200	กก./ตร.ม. (Superimposed DL.)
f_c'	= 240	กก./ตร.ซม.	ความยาวช่วง	= 6.15	ม.
f_s (ขนาด 6 มม. และ 9 มม.)	= 1,200	กก./ตร.ซม.	ความหนาของแผ่นพื้น	= 30.00	ซม.
f_y (ขนาด 6 มม. และ 9 มม.)	= 2,400	กก./ตร.ซม.	สัมประสิทธิ์โมเมนต์	= 1/24	ทางซ้าย
f_s (ขนาดตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไป)	= 1,700	กก./ตร.ซม.	สัมประสิทธิ์โมเมนต์	= 1/24	ทางขวา
f_y (ขนาดตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไป)	= 4,000	กก./ตร.ซม.	สัมประสิทธิ์โมเมนต์	= 1/10	กลางช่วง

Result

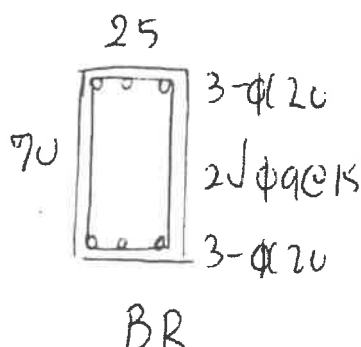
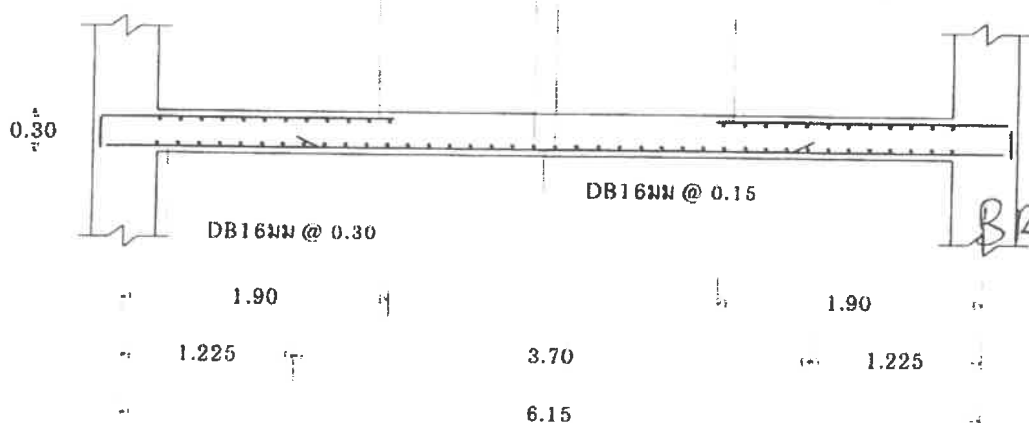
ระยะโก่งทันทีเมื่อถอดแบบหล่อ	= 0.2036	ซม.	น้ำหนักบรรทุกคงถ่ายเข้าคาน	= 1,230	กก./ม. (I.L.)
ระยะโก่งประสิทธิผล	= 0.2623	ซม.	น้ำหนักคงที่ถ่ายเข้าคาน	= 2,829	กก./ม. (DL.)
ระยะโก่งประสิทธิผลที่ยอมให้	= ∞	ซม.	รวมน้ำหนักถ่ายเข้าคาน	= 4,059	กก./ม.
เหล็กเสริมด้านการยึดหด	= 6.00	ตร.ซม./ม.	เลือกใช้เหล็กเสริมด้านการยึดหด	DB12มม @ 0.15	

	M (กก.-ม./ม.)	Mc (กก.-ม./ม.)	R	j	d (ซม.)	As (ตร.ซม./ม.)
ทางซ้าย	-2,080.24	5,506.99	7.44	0.9167	27.20	4.91
ทางขวา	-2,080.24	5,506.99	7.44	0.9167	27.20	4.91
กลางช่วง	+4,992.57	5,506.99	7.44	0.9167	27.20	11.78

DB16มม @ 0.15

DB12มม @ 0.15

DB16มม @ 0.15



SR

lamp

B1-B2

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

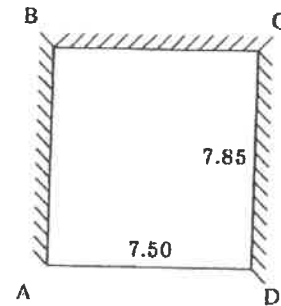
Two-way Slab

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

ชื่อแผ่นพื้น : SW

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 2	ชม.
fc	= 65	กก./ตร.ชม.
fc'	= 240	กก./ตร.ชม.
fs (ขนาด 6 มม. และ 9 มม.)	= 1,200	กก./ตร.ชม.
fy (ขนาด 6 มม. และ 9 มม.)	= 2,400	กก./ตร.ชม.
fs (ขนาดตั้งแต่ 12 มม.ขึ้นไป)	= 1,700	กก./ตร.ชม.
fy (ขนาดตั้งแต่ 12 มม.ขึ้นไป)	= 4,000	กก./ตร.ชม.
น้ำหนักบรรทุกคงที่	= 1,200	กก./ตร.ม.
น้ำหนักบรรทุกจร	= 400	กก./ตร.ม.
ความยาวช่วง, Lx	= 7.50	ม.
ความยาวช่วง, Ly	= 7.85	ม.
ความหนาของแผ่นพื้น	= 32.50	ชม.



Result

น้ำหนักที่ถ่ายจากแผ่นพื้นไปยังคานเพื่อการคำนวณหาโมเมนต์ดัดของคาน = DL + LL = น้ำหนักรวม

ถ่ายไปยังคานด้านสั้น = 2,950 + 3,000 = 5,950 กก./ม.

ถ่ายไปยังคานด้านยาว = 3,079 + 3,131 = 6,209 กก./ม.

น้ำหนักที่ถ่ายจากแผ่นพื้นไปยังคานเพื่อการคำนวณหาน้ำหนักที่ถ่ายเข้าเสา = DL + LL = น้ำหนักรวม

ถ่ายไปยังคานด้านสั้น = 2,213 + 2,250 = 4,463 กก./ม.

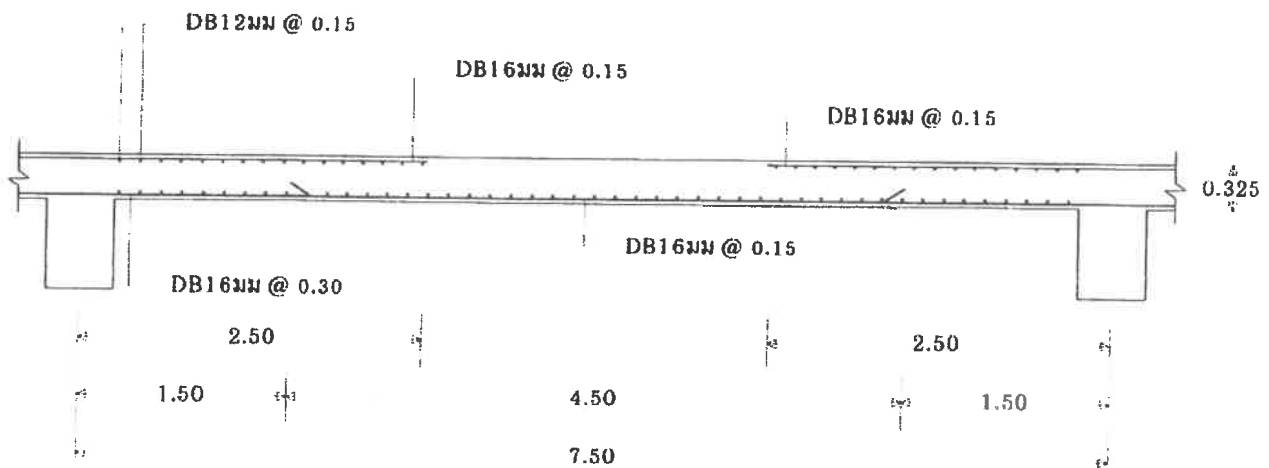
ถ่ายไปยังคานด้านยาว = 2,311 + 2,350 = 4,661 กก./ม.

เหล็กเสริมด้านการยึดเหนี่ยวในทิศทางด้านสั้น = 6.50 ตร.ชม./ม. เลือกใช้ DB12 มม @ 0.15

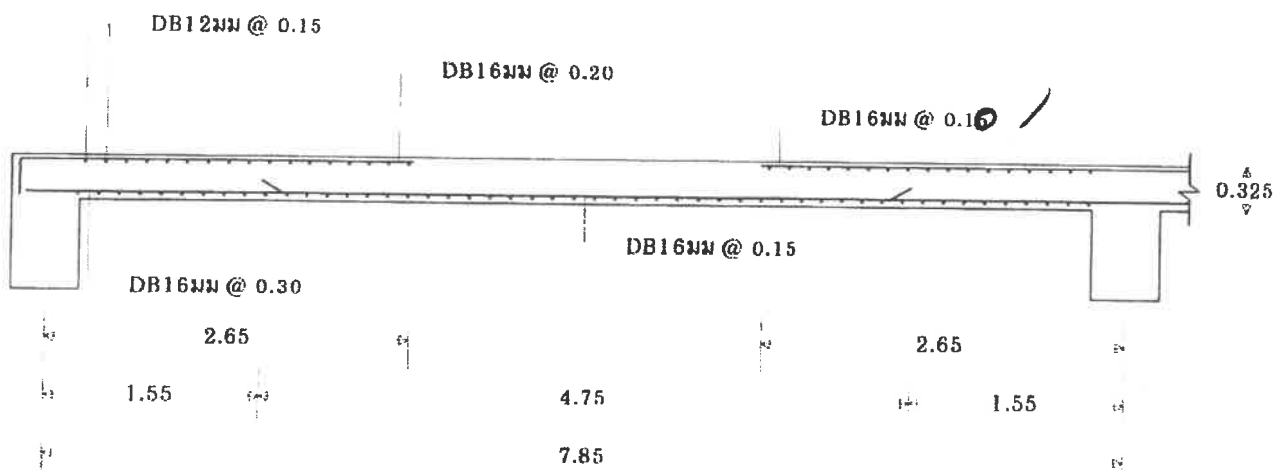
เหล็กเสริมด้านการยึดเหนี่ยวในทิศทางด้านยาว = 6.50 ตร.ชม./ม. เลือกใช้ DB12 มม @ 0.15

	สัมประสิทธิ์ โมเมนต์	R	j	d ชม.	Mc กก.-ม./ม.	M กก.-ม./ม.	As ตร.ชม./ม.	เหล็กเสริมทางสั้น ม.
ที่ขอบ AB	-0.0410	7.4435	0.9167	29.70	6,566	-5,489	11.86	DB16 มม @ 0.15
ที่ขอบ CD	-0.0410	7.4435	0.9167	29.70	6,566	-5,489	11.86	DB16 มม @ 0.15
กลางช่วง	+0.0310	7.4435	0.9167	29.70	6,566	+4,150	8.97	DB16 มม @ 0.15

	สัมประสิทธิ์ โมเมนต์	R	j	d ชม.	Mc กก.-ม./ม.	M กก.-ม./ม.	As ตร.ชม./ม.	เหล็กเสริมทางยาว ม.
ที่ขอบ DA	-0.0210	7.4435	0.9167	29.70	6,566	-2,811	6.07	DB16 มม @ 0.20
ที่ขอบ BC	-0.0410	7.4435	0.9167	29.70	6,566	-5,489	11.86	DB16 มม @ 0.15
กลางช่วง	+0.0310	7.4435	0.9167	28.10	5,877	+4,150	9.48	DB16 มม @ 0.15



SW รูปตัดทางด้านสั้น



SW รูปตัดทางด้านยาว

[Handwritten signature]

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

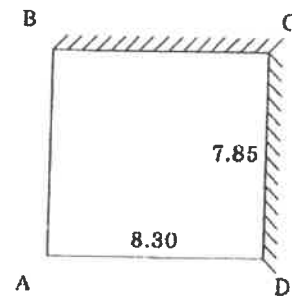
Two-way Slab

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

ชื่อแผ่นพื้น : SW1

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	=	1.50	ชม.
f_c	=	65	กก./ตร.ชม.
f_c'	=	240	กก./ตร.ชม.
f_s (ขนาด 6 มม. และ 9 มม.)	=	1,200	กก./ตร.ชม.
f_y (ขนาด 6 มม. และ 9 มม.)	=	2,400	กก./ตร.ชม.
f_s (ขนาดตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไป)	=	1,700	กก./ตร.ชม.
f_y (ขนาดตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไป)	=	4,000	กก./ตร.ชม.
น้ำหนักบรรทุกทุกกร	=	1,200	กก./ตร.ม.
น้ำหนักบรรทุกทุกจุด	=	400	กก./ตร.ม.
ความยาวช่วง, L_x	=	8.30	ม.
ความยาวช่วง, L_y	=	7.85	ม.
ความหนาของแผ่นพื้น	=	32.50	ชม.



Result

น้ำหนักที่ถ่ายจากแผ่นพื้นไปยังคานเพื่อการคำนวณหาโมเมนต์ดัดของคาน = DL + LL = น้ำหนักรวม

ถ่ายไปยังคานด้านสั้น = $3,088 + 3,140 = 6,228$ กก./ม.

ถ่ายไปยังคานด้านยาว = $3,251 + 3,306 = 6,556$ กก./ม.

น้ำหนักที่ถ่ายจากแผ่นพื้นไปยังคานเพื่อการคำนวณหาน้ำหนักที่ถ่ายเข้าเสา = DL + LL = น้ำหนักรวม

ถ่ายไปยังคานด้านสั้น = $2,316 + 2,355 = 4,671$ กก./ม.

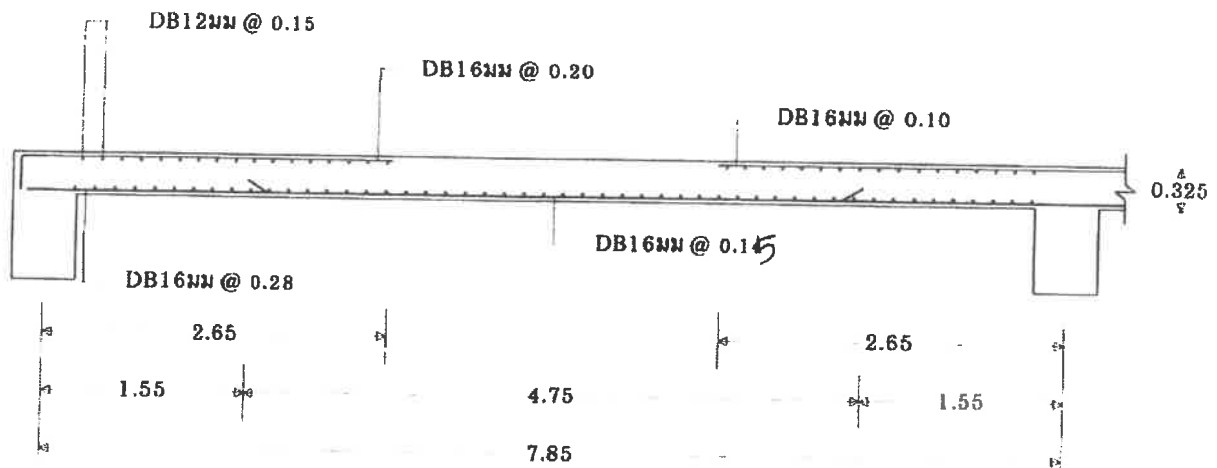
ถ่ายไปยังคานด้านยาว = $2,441 + 2,483 = 4,924$ กก./ม.

เหล็กเสริมด้านการยึดเหนี่ยวในทิศทางด้านสั้น = 6.50 ตร.ชม./ม. เลือกใช้ DB12 มม @ 0.15

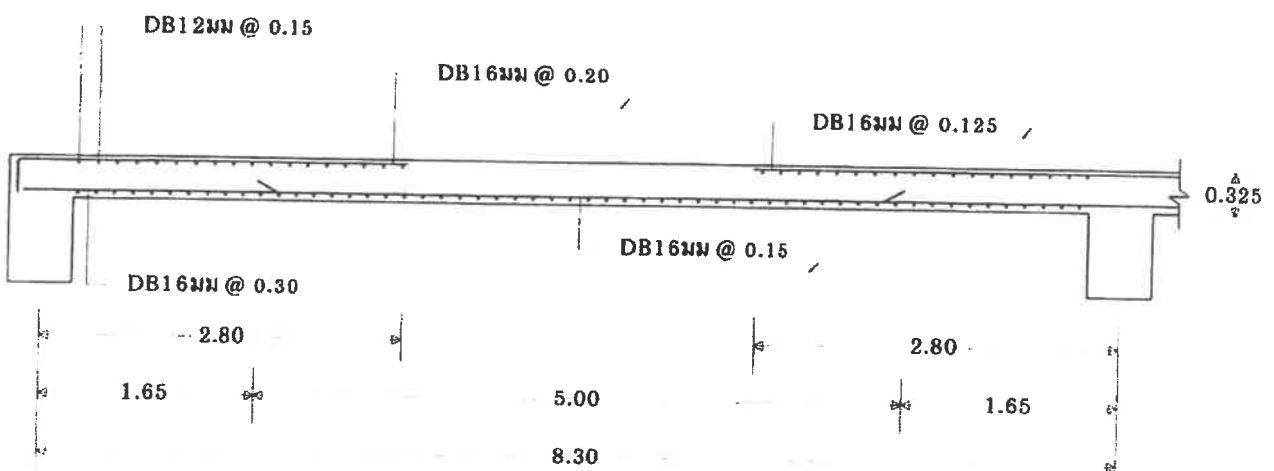
เหล็กเสริมด้านการยึดเหนี่ยวในทิศทางด้านยาว = 6.50 ตร.ชม./ม. เลือกใช้ DB12 มม @ 0.15

	สัมประสิทธิ์ โมเมนต์	R	j	d ชม.	M_c กก.-ม./ม.	M กก.-ม./ม.	A_s ตร.ชม./ม.	เหล็กเสริมทางสั้น ม.
ที่ขอบ DA	-0.0280	7.4435	0.9167	30.20	6,789	-4,107	8.73	DB16 มม @ 0.20
ที่ขอบ BC	-0.0570	7.4435	0.9167	30.20	6,789	-8,360	17.76	DB16 มม @ 0.10
กลางช่วง	+0.0430	7.4435	0.9167	30.20	6,789	+6,306	13.40	DB16 มม @ 0.15

	สัมประสิทธิ์ โมเมนต์	R	j	d ชม.	M_c กก.-ม./ม.	M กก.-ม./ม.	A_s ตร.ชม./ม.	เหล็กเสริมทางยาว ม.
ที่ขอบ AB	-0.0250	7.4435	0.9167	30.20	6,789	-3,667	7.79	DB16 มม @ 0.20
ที่ขอบ CD	-0.0490	7.4435	0.9167	30.20	6,789	-7,186	15.27	DB16 มม @ 0.125
กลางช่วง	+0.0370	7.4435	0.9167	28.60	6,088	+5,426	12.17	DB16 มม @ 0.15



SW1 รูปตัดทางด้านสั้น



SW1 รูปตัดทางด้านยาว

[Handwritten signature]

VisStructure 4

(สวงวลิชลธิ)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

One-way Slab

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

ชื่อแผ่นพื้น : SW2

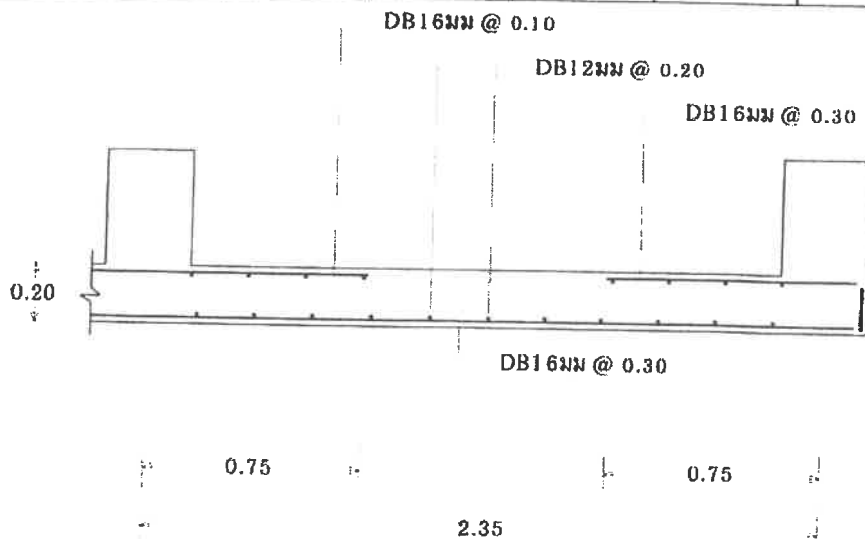
Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 2	ชม.	น้ำหนักบรรทุกจร	= 1,200	กก./ตร.ม. (LL)
f_c	= 65	กก./ตร.ชม.	น้ำหนักบรรทุกตายตัว	= 0	กก./ตร.ม. (Superimposed DL)
f_c'	= 240	กก./ตร.ชม.	ความยาวช่วง	= 2.35	ม.
f_s (ขนาด 6 มม. และ 9 มม.)	= 1,200	กก./ตร.ชม.	ความหนาของแผ่นพื้น	= 20.00	ชม.
f_y (ขนาด 6 มม. และ 9 มม.)	= 2,400	กก./ตร.ชม.	สัมประสิทธิ์โมเมนต์	= 1/9	ทางซ้าย
f_s (ขนาดตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไป)	= 1,700	กก./ตร.ชม.	สัมประสิทธิ์โมเมนต์	= 1/24	ทางขวา
f_y (ขนาดตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไป)	= 4,000	กก./ตร.ชม.	สัมประสิทธิ์โมเมนต์	= 1/14	กลางช่วง

Result

ระยะโก่งทันทีเมื่อถอดแบบหล่อ	= 0.0070	ชม.	น้ำหนักบรรทุกจรถ่ายเข้าคาน	= 1,410	กก./ม. (LL)
ระยะโก่งประสิทธิผล	= 0.0174	ชม.	น้ำหนักคงที่ถ่ายเข้าคาน	= 564	กก./ม. (DL)
ระยะโก่งประสิทธิผลที่ยอมให้	= ∞	ชม.	รวมน้ำหนักถ่ายเข้าคาน	= 1,974	กก./ม.
เหล็กเสริมด้านการยึดหด	= 4.00	ตร.ชม./ม.	เลือกใช้เหล็กเสริมด้านการยึดหด	DB12 มม @ 0.20	

	M (กก.-ม./ม.)	Mc (กก.-ม./ม.)	R	j	d (ชม.)	As (ตร.ชม./ม.)
ทางซ้าย	-1,030.87	2,202.08	7.44	0.9167	17.20	3.85
ทางขวา	-386.58	2,202.08	7.44	0.9167	17.20	1.44
กลางช่วง	+662.70	2,202.08	7.44	0.9167	17.20	2.47



SW2

surge Tank

Handwritten signature

VisStructure 4

(สแกนลิชลิท)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

One-way Slab

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

ชื่อแผ่นพื้น : SW3

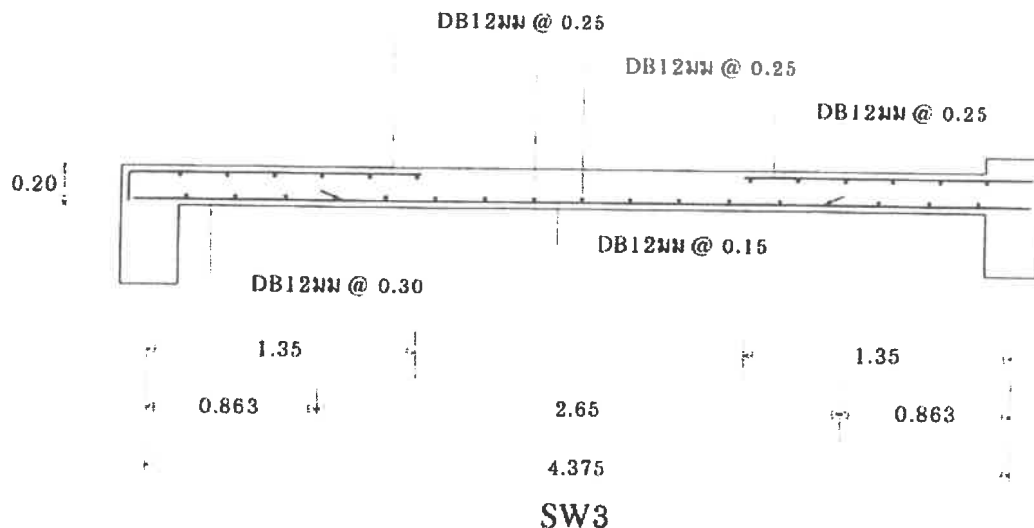
Input Data

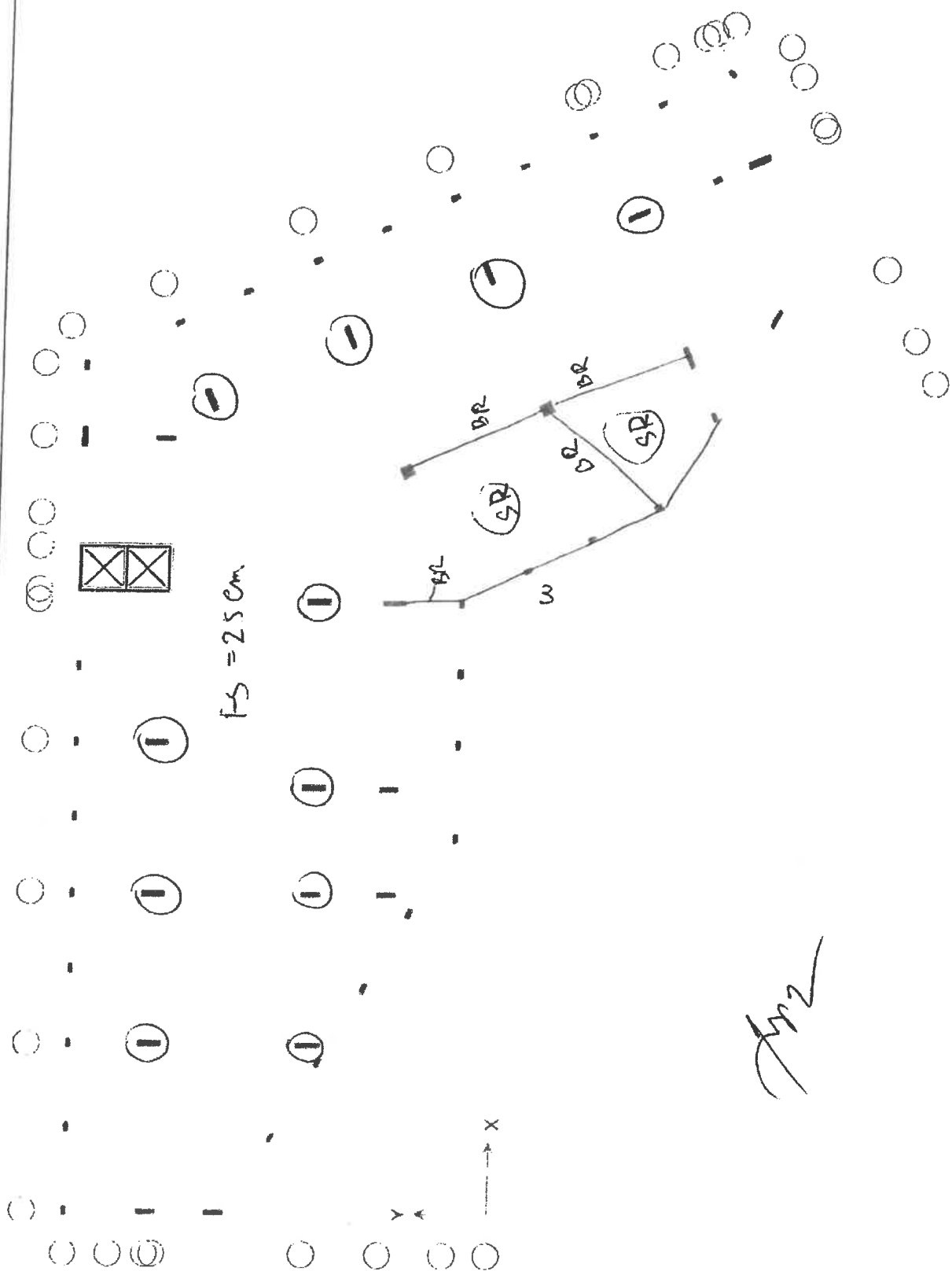
คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 1.50	ชม.	น้ำหนักบรรทุกจร	= 400	กก./ตร.ม. (LL)
f_c	= 65	กก./ตร.ชม.	น้ำหนักบรรทุกตายตัว	= 200	กก./ตร.ม. (Superimposed DL)
f_c'	= 240	กก./ตร.ชม.	ความยาวช่วง	= 4.38	ม.
f_s (ขนาด 6 มม. และ 9 มม.)	= 1,200	กก./ตร.ชม.	ความหนาของแผ่นพื้น	= 20.00	ชม.
f_y (ขนาด 6 มม. และ 9 มม.)	= 2,400	กก./ตร.ชม.	สัมประสิทธิ์โมเมนต์	= 1/24	ทางซ้าย
f_s (ขนาดตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไป)	= 1,700	กก./ตร.ชม.	สัมประสิทธิ์โมเมนต์	= 1/24	ทางขวา
f_y (ขนาดตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไป)	= 4,000	กก./ตร.ชม.	สัมประสิทธิ์โมเมนต์	= 1/10	กลางช่วง

Result

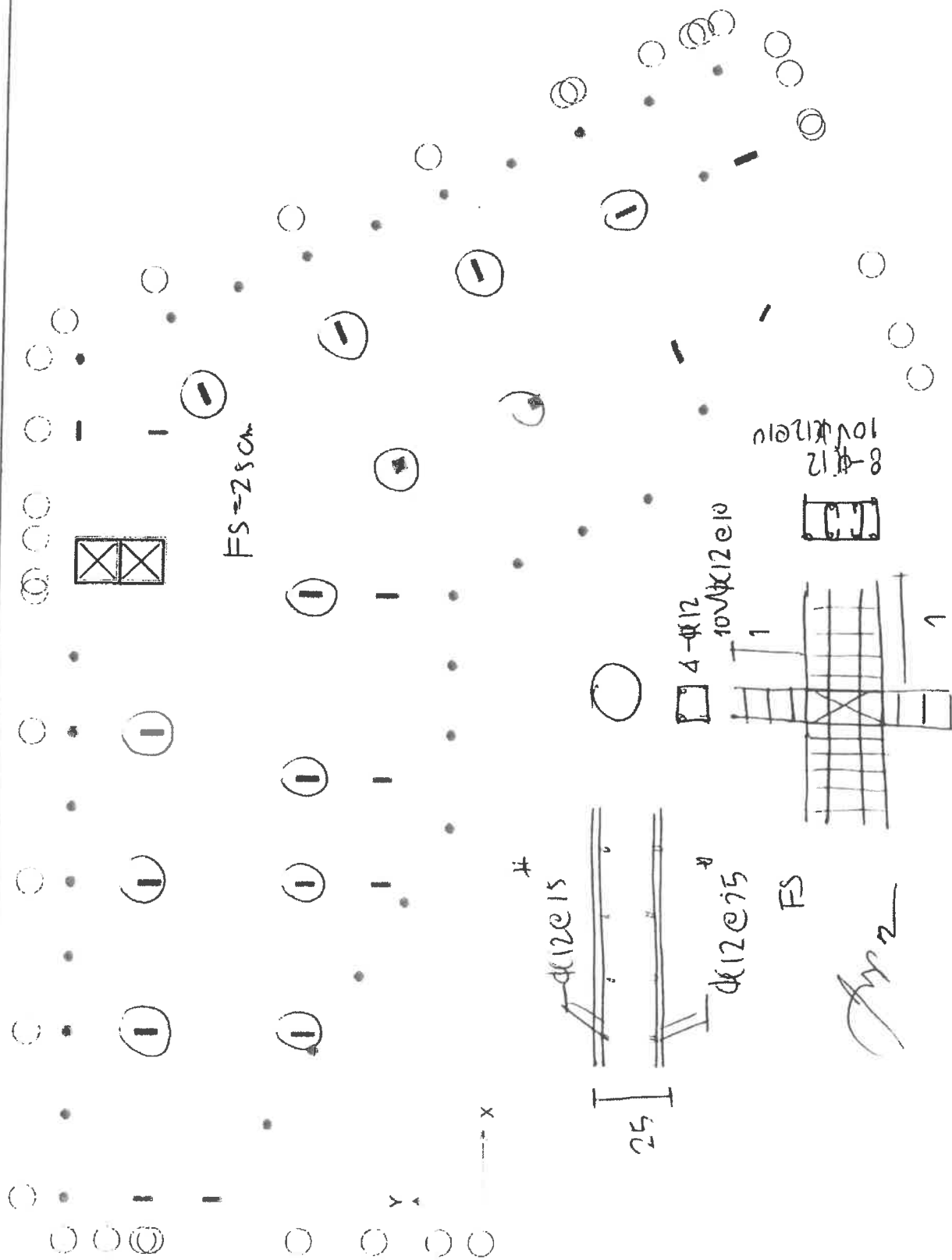
ระยะโก่งก้มที่เมื่อถอดแบบหล่อ	= 0.1173	ชม.	น้ำหนักบรรทุกจรถ่ายเข้าคาน	= 875	กก./ม. (LL)
ระยะโก่งก้มประสิทธิผล	= 0.1511	ชม.	น้ำหนักคงที่ถ่ายเข้าคาน	= 1,488	กก./ม. (DL)
ระยะโก่งก้มประสิทธิผลที่ยอมให้	= ∞	ชม.	รวมน้ำหนักถ่ายเข้าคาน	= 2,363	กก./ม.
เหล็กเสริมด้านการยึดหด	= 4.00	ตร.ชม./ม.	เลือกใช้เหล็กเสริมด้านการยึดหด	DB12 มม @ 0.25	

	M (กก.-ม./ม.)	Mc (กก.-ม./ม.)	R	j	d (ชม.)	A _s (ตร.ชม./ม.)
ทางซ้าย	-861.33	2,384.97	7.44	0.9167	17.90	3.09
ทางขวา	-861.33	2,384.97	7.44	0.9167	17.90	3.09
กลางช่วง	+2,067.19	2,384.97	7.44	0.9167	17.90	7.41

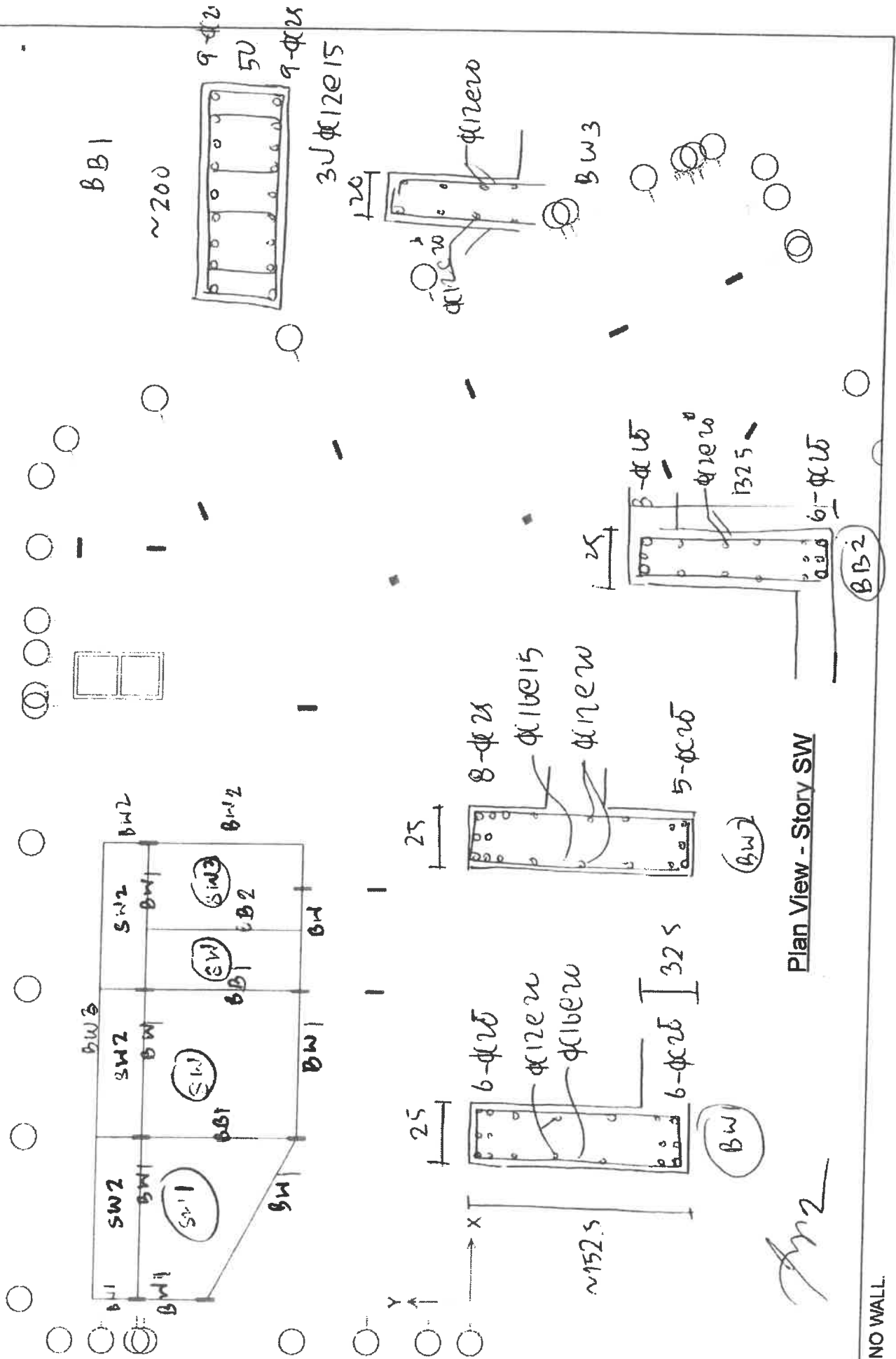




Plan View - Story B1 - Z = 270 (cm)



21 10 12/31/105



Plan View - Story SW

BW2

ACI 318-08 Beam Section Design

Beam Element Details (Envelope)

Level	Element	Unique Name	Section ID	Length (cm)	LLRF	Type
Story8	B6	34	BW35X152.5	785	1	Sway Ordinary
Section Properties						
b (cm)	h (cm)	b _f (cm)	d _s (cm)	d _{cl} (cm)	d _{cb} (cm)	
35	152.5	35	0	5	5	
Material Properties						
E _c (kgf/cm ²)	f _c (kgf/cm ²)	LtWt Factor (Unitless)		f _y (kgf/cm ²)	f _{ys} (kgf/cm ²)	
25267133	280	1		4000	4000	
Design Code Parameters						
Φ _T	Φ _{CTied}	Φ _{CSpiral}	Φ _{Vns}	Φ _{Vs}	Φ _{VJoint}	
0.9	0.7	0.75	0.85	0.6	0.85	
Flexural Reinforcement for Major Axis Moment, M _{u3}						
	End-I Rebar Area cm ²	End-I Rebar %	Middle Rebar Area cm ²	Middle Rebar %	End-J Rebar Area cm ²	End-J Rebar %
Top (+2 Axis)	0	0	7.43	0.14	20.61	0.39
Bot (+2 Axis)	7.32	0.14	10.82	0.2	5.18	0.1

Flexural Design Moment, M _{u3}						
	End-I Design M _u kgf-cm	End-I Station Loc cm	Middle Design M _u kgf-cm	Middle Station Loc cm	End-J Design M _u kgf-cm	End-J Station Loc cm
Top (+2 Axis)	0	158.085	2932847.71	555.372	10579226.83	745
Combo	Comb9		Comb6		Comb6	
Bot (+2 Axis)	2888240.77	158.085	4250920.56	328.893	2049515.73	602.779
Combo	Comb10		Comb10		Comb9	

Shear Reinforcement for Major Shear, V _{u2}		
End-I Rebar A _v /s cm ² /cm	Middle Rebar A _v /s cm ² /cm	End-J Rebar A _v /s cm ² /cm
0.0011	0	0.0223

Design Shear Force for Major Shear, V _{u2}					
End-I Design V _u kgf	End-I Station Loc cm	Middle Design V _u kgf	Middle Station Loc cm	End-J Design V _u kgf	End-J Station Loc cm
7431.54	123.923	3669.49	555.372	50126.95	745
Comb4		Comb10		Comb10	

Torsion Reinforcement	
Shear Rebar A _t /s cm ² /cm	Longitudinal Rebar A _l cm ²
0.1159	39.36

Design Torsion Force			
Design T _u kgf-cm	Station Loc cm	Design T _u kgf-cm	Station Loc cm
2512842.48	745	2512842.48	745
Comb10		Comb10	

Am2

BW1

ACI 318-08 Beam Section Design

Beam Element Details (Envelope)

Level	Element	Unique Name	Section ID	Length (cm)	LLRF	Type
Story8	B13	476	BW25X152.5	830	1	Sway Ordinary

Section Properties

b (cm)	h (cm)	b _f (cm)	d _s (cm)	d _{et} (cm)	d _{cb} (cm)
25	152.5	25	0	5	5

Material Properties

E _c (kgf/cm ²)	f _c (kgf/cm ²)	LtWt Factor (Unitless)	f _y (kgf/cm ²)	f _{ys} (kgf/cm ²)
252671.33	280	1	4000	4000

Design Code Parameters

Φ _T	Φ _{CTied}	Φ _{CSpiral}	Φ _{Vns}	Φ _{Vs}	Φ _{Vjoint}
0.9	0.7	0.75	0.85	0.6	0.85

Flexural Reinforcement for Major Axis Moment, M_{u3}

	End-I Rebar Area cm ²	End-I Rebar %	Middle Rebar Area cm ²	Middle Rebar %	End-J Rebar Area cm ²	End-J Rebar %
Top (+2 Axis)	174	0.05	0.01	1666E-04	15.36	0.4
Bot (-2 Axis)	12.96	0.34	15.52	0.41	10.11	0.27

Flexural Design Moment, M_{u3}

	End-I Design M _u kgf-cm	End-I Station Loc cm	Middle Design M _u kgf-cm	Middle Station Loc cm	End-J Design M _u kgf-cm	End-J Station Loc cm
Top (+2 Axis)	853371.75	12.5	0	276.667	7897510.27	817.5
Combo	Comb7		Comb8		Comb10	
Bot (-2 Axis)	5369979.21	184.444	7984747.21	368.889	3985583.69	645.556
Combo	Comb10		Comb10		Comb10	

Shear Reinforcement for Major Shear, V_{u2}

End-I Rebar A _{v/s} cm ² /cm	Middle Rebar A _{v/s} cm ² /cm	End-J Rebar A _{v/s} cm ² /cm
0.0162	0.022	0.0618

Design Shear Force for Major Shear, V_{u2}

End-I Design V _u kgf	End-I Station Loc cm	Middle Design V _u kgf	Middle Station Loc cm	End-J Design V _u kgf	End-J Station Loc cm
35937.81	12.5	2433.53	599.444	58786.29	817.5
Comb10		Comb7		Comb10	

Torsion Reinforcement

Shear Rebar A _{t/s} cm ² /cm	Longitudinal Rebar A _t cm ²
0.0582	18.58

Design Torsion Force

Design T _u kgf-cm	Station Loc cm	Design T _u kgf-cm	Station Loc cm
777733.62	92.222	777733.62	92.222
Comb10		Comb10	

BR

ACI 318-08 Beam Section Design

Beam Element Details (Envelope)

Level	Element	Unique Name	Section ID	Length (cm)	LLRF	Type
Story B1	B17	285	B25X70	797.12	1	Sway Ordinary

Section Properties

b (cm)	h (cm)	b _f (cm)	d _s (cm)	d _{cl} (cm)	d _{cb} (cm)
25	70	25	0	8	6

Material Properties

E _c (kgf/cm ²)	f _c (kgf/cm ²)	Lt Wt Factor (Unitless)	f _y (kgf/cm ²)	f _{ys} (kgf/cm ²)
252671.33	280	1	4000	4000

Design Code Parameters

Φ _T	Φ _{C Tied}	Φ _{C Spiral}	Φ _{Vns}	Φ _{Vs}	Φ _{V joint}
0.9	0.7	0.75	0.85	0.6	0.85

Flexural Reinforcement for Major Axis Moment, M_{u3}

	End-I Rebar Area cm ²	End-I Rebar %	Middle Rebar Area cm ²	Middle Rebar %	End-J Rebar Area cm ²	End-J Rebar %
Top : 2 Axis	745	0.43	766	0.44	836	0.48
Bot : 2 Axis	799	0.46	745	0.43	745	0.43

Flexural Design Moment, M_{u3}

	End-I Design M _u kgf-cm	End-I Station Loc cm	Middle Design M _u kgf-cm	Middle Station Loc cm	End-J Design M _u kgf-cm	End-J Station Loc cm
Top : 2 Axis	0	149.46	43246.29	416.143	191589.63	769.69
Combo	Comb8		Comb8		Comb8	
Bot : 2 Axis	117584.32	27.43	0	416.143	0	621.285
Combo	Comb8		Comb8		Comb8	

Torsion Reinforcement

Shear Rebar A _{t/s} cm ² /cm	Longitudinal Rebar A _l cm ²
0.0013	8.01

Design Torsion Force

Design T _u kgf-cm	Station Loc cm	Design T _u kgf-cm	Station Loc cm
7590.15	621.285	7590.15	769.69
Comb6		Comb6	

BB2

ACI 318-08 Beam Section Design

Beam Element Details (Envelope)

Level	Element	Unique Name	Section ID	Length (cm)	LLRF	Type
Story8	B42	180	BW25X132.5	785	1	Sway Ordinary

Section Properties

b (cm)	h (cm)	b _r (cm)	d _s (cm)	d _{cl} (cm)	d _{cb} (cm)
25	132.5	25	0	5	5

Material Properties

E _c (kgf/cm ²)	F _c (kgf/cm ²)	LtWt Factor (Unitless)	f _y (kgf/cm ²)	f _{ys} (kgf/cm ²)
252671.33	280	1	4000	4000

Design Code Parameters

Φ _T	Φ _{C Tied}	Φ _{C Spiral}	Φ _{Vns}	Φ _{Vs}	Φ _{V joint}
0.9	0.7	0.75	0.85	0.6	0.85

Flexural Reinforcement for Major Axis Moment, M_{u3}

	End-I Rebar Area cm ²	End-I Rebar %	Middle Rebar Area cm ²	Middle Rebar %	End-J Rebar Area cm ²	End-J Rebar %
Top (+2 Axis)	0.67	0.02	0.06	1859E 03	2.62	0.08
Bot (-2 Axis)	11.01	0.33	12.57	0.38	8.93	0.27

Flexural Design Moment, M_{u3}

	End-I Design M _u kgf-cm	End-I Station Loc cm	Middle Design M _u kgf-cm	Middle Station Loc cm	End-J Design M _u kgf-cm	End-J Station Loc cm
Top (+2 Axis)	231274.21	61.962	0	496.536	897676.94	745
Combo	Comb9		Comb10		Comb6	
Bot (-2 Axis)	3718661.46	192.247	5594731.75	392.5	3009446.7	619.468
Combo	Comb10		Comb10		Comb10	

Shear Reinforcement for Major Shear, V_{u2}

End-I Rebar A _{v/s} cm ² /cm	Middle Rebar A _{v/s} cm ² /cm	End-J Rebar A _{v/s} cm ² /cm
0.022	0	0.022

Design Shear Force for Major Shear, V_{u2}

End-I Design V _u kgf	End-I Station Loc cm	Middle Design V _u kgf	Middle Station Loc cm	End-J Design V _u kgf	End-J Station Loc cm
12727.52	192.247	1439.45	588.75	14560.42	785
Comb7		Comb10		Comb9	

Torsion Reinforcement

Shear Rebar A _{t/s} cm ² /cm	Longitudinal Rebar A _t cm ²
0.013	14.92

Design Torsion Force

Design T _u kgf-cm	Station Loc cm	Design T _u kgf-cm	Station Loc cm
149260.87	555.372	142067.73	686.875
Comb10		Comb10	

BB1

ACI 318-08 Beam Section Design

Beam Element Details (Envelope)

Level	Element	Unique Name	Section ID	Length (cm)	LLRF	Type
Story8	B68	517	BB200X50	785	1	Sway Ordinary

Section Properties

b (cm)	h (cm)	b _f (cm)	d _e (cm)	d _{cl} (cm)	d _{cb} (cm)
200	50	200	0	5	5

Material Properties

E _c (kgf/cm ²)	f _c (kgf/cm ²)	LtWt Factor (Unitless)	f _y (kgf/cm ²)	f _{ys} (kgf/cm ²)
252671.33	280	1	4000	4000

Design Code Parameters

Φ _T	Φ _{CTied}	Φ _{CSpiral}	Φ _{Vns}	Φ _{Vs}	Φ _{Vjoint}
0.9	0.7	0.75	0.85	0.6	0.85

Flexural Reinforcement for Major Axis Moment, M_{u3}

	End-I Rebar Area cm ²	End-I Rebar %	Middle Rebar Area cm ²	Middle Rebar %	End-J Rebar Area cm ²	End-J Rebar %
Top : 2 Axis:	24.68	0.25	0.02	2.337E-04	33.67	0.34
Bot : 2 Axis:	30.57	0.31	39.22	0.39	28.17	0.28

Flexural Design Moment, M_{u3}

	End-I Design M _u kgf-cm	End-I Station Loc cm	Middle Design M _u kgf-cm	Middle Station Loc cm	End-J Design M _u kgf-cm	End-J Station Loc cm
Top : 2 Axis:	3023073.19	50	0	262.62	5403838.74	735
Combo	Comb7		Comb8		Comb10	
Bot : 2 Axis:	3703569.52	196.25	6191791.74	392.5	3444325.64	588.75
Combo	Comb10		Comb10		Comb10	

Shear Reinforcement for Major Shear, V_{u2}

End-I Rebar A _{v/s} cm ² /cm	Middle Rebar A _{v/s} cm ² /cm	End-J Rebar A _{v/s} cm ² /cm
0.1758	0.1419	0.1381

Design Shear Force for Major Shear, V_{u2}

End-I Design V _u kgf	End-I Station Loc cm	Middle Design V _u kgf	Middle Station Loc cm	End-J Design V _u kgf	End-J Station Loc cm
34711.68	87.54	28.16	392.5	16799.64	588.75
Comb7		Comb3		Comb1	

Torsion Reinforcement

Shear Rebar A _{t/s} cm ² /cm	Longitudinal Rebar A _l cm ²
0.0312	14.64

Design Torsion Force

Design T _u kgf-cm	Station Loc cm	Design T _u kgf-cm	Station Loc cm
1415979.91	698.175	1410385.78	735
Comb10		Comb10	

REACTION 28-4-67 TOTAL

หน้า 1

TABLE: Design Reactions

Story	Joint	Load Case/ Label /Combo	FZ kgf															
								<u>F-B2</u>	<u>B2-B1</u>	<u>B1-1</u>	<u>1-2</u>	<u>2-3</u>	<u>3-4</u>	<u>4-5</u>	<u>5-6</u>	<u>6-7</u>	<u>7-8</u>	
Base	4	Comb1	233,021	4	3.33	70000	F4	246,352	241217	235485	229036	195219	162262	129752	97058	63953	32365	
Base	5	Comb1	452,193	7	6.46	70000	F7	473,764	426377	384302	381967	328489	275838	223761	171794	119467	69164	
Base	6	Comb1	519,466	9	7.42	70000												
Base	7	Comb1	532,963	9	7.61	70000												
Base	8	Comb1	443,837	7	6.34	70000												
Base	9	Comb1	181,049	3	2.59	70000	F3	189,548	177867	167208	162382	139411	115884	91929	68301	44599	22555	
Base	10	Comb1	491,101	8	7.02	70000												
Base	12	Comb1	211,950	4	3.03	70000												
Base	13	Comb1	612,798	10	8.75	70000	F10	612,798	554305	493731	432939	375213	317318	259904	201638	144401	142898	
Base	14	Comb1	564,528	9	8.06	70000	F9	573,289	516262	457779	402245	351065	300221	249742	199653	149685	127952	
Base	15	Comb1	551,557	9	7.88	70000												
Base	16	Comb1	437,342	7	6.25	70000												
Base	17	Comb1	438,209	7	6.26	70000												
Base	25	Comb1	164,531	3	2.35	70000												
Base	26	Comb1	474,166	8	6.77	70000	F8	493,188	435141	375307	319882	275577	231277	186926	142497	98103	52148	
Base	27	Comb1	376,071	6	5.37	70000	F6	395,144	369498	342910	321707	274364	227487	180711	134014	87308	42408	

501/88 4/26 01/19

REACTION 28-4-67 TOTAL

หน้า 2

Base	28	Comb1	180,558	3	2.58	70000											
Base	29	Comb1	671,609	11	9.59	70000	F11	700,554	631901	560821	495639	423729	351809	280355	208937	137581	70472
Base	30	Comb1	90,074	2	1.29	70000	F2	90,074									
Base	40	Comb1	85,964	2	1.23	70000	F2	86,626	74238	64081	58105	50010	42646	35608	28767	21899	15011
Base	60	Comb1	173,864	3	2.48	70000											
Base	39	Comb1	658,969	11	9.41	70000	F11A	683,858	611124	559846	489373	420173	350063	280899	211766	142653	77358
Base	131	Comb1	639,262	11	9.13	70000											

Base	44	Comb1	55,591
Base	48	Comb1	57,051
Base	49	Comb1	15,555
Base	31	Comb1	68,262
Base	32	Comb1	12,858
Base	34	Comb1	21,440
Base	35	Comb1	16,090
Base	38	Comb1	56,974
Base	41	Comb1	17,385
Base	42	Comb1	18,682
Base	43	Comb1	18,818

[Handwritten signature]

21 10 12 39/105

F2-C2

$$\begin{aligned} P_c &= .25 \cdot .85 \cdot A_g \cdot f_c \\ f_c &= 240 \text{ ksc.} \end{aligned} \quad \begin{aligned} f_s &= 1600 \text{ ksc.} \\ &SD 40 \end{aligned}$$

	Pc kg.	Ps kg.	As sq.cm.	use dia.	As sq.cm.	P(total) kg.						Pg	
7-ROOF	127,500	- 112,533	- 82.74	16-dia.16	32.16	171,238	>	14,967	kg.	25	100	1.29%	7-ROOF
6-7	127,500	- 106,357	- 78.20	16-dia.16	32.16	171,238	>	21,143	kg.	25	100	1.29%	6-7
5-6	127,500	- 99,771	- 73.36	16-dia.16	32.16	171,238	>	27,729	kg.	25	100	1.29%	5-6
4-5	127,500	- 92,800	- 68.24	16-dia.16	32.16	171,238	>	34,700	kg.	25	100	1.29%	4-5
3-4	127,500	- 85,643	- 62.97	16-dia.16	32.16	171,238	>	41,857	kg.	25	100	1.29%	3-4
2-3	127,500	- 78,189	- 57.49	16-dia.16	32.16	171,238	>	49,311	kg.	25	100	1.29%	2-3
1-2	127,500	- 70,035	- 51.50	16-dia.16	32.16	171,238	>	57,465	kg.	25	100	1.29%	1-2
B1-1	127,500	- 64,057	- 47.10	16-dia.16	32.16	171,238	>	63,443	kg.	25	100	1.29%	B1-1
B2-B1	127,500	- 53,911	- 39.64	16-dia.16	32.16	171,238	>	73,589	kg.	25	100	1.29%	B2-B1
F-B2	127,500	- 37,426	- 27.52	16-dia.16	32.16	171,238	>	90,074	kg.	25	100	1.29%	F-B2

F3-C3

$$\begin{aligned} P_c &= .25 \cdot .85 \cdot A_g \cdot f_c \\ f_c &= 240 \text{ ksc.} \end{aligned} \quad \begin{aligned} f_s &= 1600 \text{ ksc.} \\ &SD 40 \end{aligned}$$

	Pc kg.	Ps kg.	As sq.cm.	use dia.	As sq.cm.	P(total) kg.						Pg	
7-ROOF	153,000	- 130,445	- 95.92	16-dia.16	32.16	196,738	>	22,555	kg.	30	100	1.07%	7-ROOF
6-7	153,000	- 108,401	- 79.71	16-dia.16	32.16	196,738	>	44,599	kg.	30	100	1.07%	6-7
5-6	153,000	- 84,699	- 62.28	16-dia.16	32.16	196,738	>	68,301	kg.	30	100	1.07%	5-6
4-5	153,000	- 61,071	- 44.91	16-dia.16	32.16	196,738	>	91,929	kg.	30	100	1.07%	4-5
3-4	153,000	- 37,116	- 27.29	16-dia.16	32.16	196,738	>	115,884	kg.	30	100	1.07%	3-4
2-3	153,000	- 13,589	- 9.99	16-dia.16	32.16	196,738	>	139,411	kg.	30	100	1.07%	2-3
1-2	153,000	9,382	6.90	16-dia.16	32.16	196,738	>	162,382	kg.	30	100	1.07%	1-2
B1-1	153,000	14,208	10.45	16-dia.16	32.16	196,738	>	167,208	kg.	30	100	1.07%	B1-1
B2-B1	153,000	24,867	18.28	16-dia.16	32.16	196,738	>	177,867	kg.	30	100	1.07%	B2-B1
F-B2	153,000	36,548	26.87	16-dia.16	32.16	196,738	>	189,548	kg.	30	100	1.07%	F-B2

W P 28/4/105

F4-C4

$$\begin{aligned} P_c &= .25 \cdot 85 \cdot A_g \cdot f_c \\ f_c &= 240 \text{ ksc.} \end{aligned} \quad \begin{aligned} f_s &= 1600 \text{ ksc.} \\ &\text{SD 40} \end{aligned}$$

	Pc kg.	Ps kg.	As sq.cm.	use dia.	As sq.cm.	P(total) kg.						Pg	
7-ROOF	153,000	- 120,635	- 88.70	16-dia.16	32.16	196,738	>	32,365	kg.	30	100	1.07%	7-ROOF
6-7	153,000	- 89,047	- 65.48	16-dia.16	32.16	196,738	>	63,953	kg.	30	100	1.07%	6-7
5-6	153,000	- 55,942	- 41.13	16-dia.16	32.16	196,738	>	97,058	kg.	30	100	1.07%	5-6
4-5	153,000	- 23,248	- 17.09	16-dia.16	32.16	196,738	>	129,752	kg.	30	100	1.07%	4-5
3-4	153,000	9,262	6.81	16-dia.16	32.16	196,738	>	162,262	kg.	30	100	1.07%	3-4
2-3	153,000	42,219	31.04	16-dia.16	32.16	196,738	>	195,219	kg.	30	100	1.07%	2-3
1-2	153,000	76,036	55.91	16-dia.20	50.24	221,326	>	229,036	kg.	30	100	1.67%	1-2
B1-1	153,000	82,485	60.65	16-dia.25	78.528	259,798	>	235,485	kg.	30	100	2.62%	B1-1
B2-B1	153,000	88,217	64.87	16-dia.25	78.528	259,798	>	241,217	kg.	30	100	2.62%	B2-B1
F-B2	153,000	93,352	68.64	16-dia.25	78.528	259,798	>	246,352	kg.	30	100	2.62%	F-B2

F6-C6

$$\begin{aligned} P_c &= .25 \cdot 85 \cdot A_g \cdot f_c \\ f_c &= 320 \text{ ksc.} \end{aligned} \quad \begin{aligned} f_s &= 1600 \text{ ksc.} \\ &\text{SD 40} \end{aligned}$$

	Pc kg.	Ps kg.	As sq.cm.	use dia.	As sq.cm.	P(total) kg.						Pg	
7-ROOF	204,000	- 161,592	- 118.82	16-dia.16	32.16	247,738	>	42,408	kg.	30	100	1.07%	7-ROOF
6-7	204,000	- 116,692	- 85.80	16-dia.16	32.16	247,738	>	87,308	kg.	30	100	1.07%	6-7
5-6	204,000	- 69,986	- 51.46	16-dia.16	32.16	247,738	>	134,014	kg.	30	100	1.07%	5-6
4-5	204,000	- 23,289	- 17.12	16-dia.16	32.16	247,738	>	180,711	kg.	30	100	1.07%	4-5
3-4	204,000	23,487	17.27	16-dia.20	50.24	272,326	>	227,487	kg.	30	100	1.67%	3-4
2-3	204,000	70,364	51.74	16-dia.20	50.24	272,326	>	274,364	kg.	30	100	1.67%	2-3
1-2	204,000	117,707	86.55	16-dia.25	78.528	310,798	>	321,707	kg.	30	100	2.62%	1-2
B1-1	204,000	138,910	102.14	20-dia.25	98.16	337,498	>	342,910	kg.	30	100	3.27%	B1-1
B2-B1	244,800	124,698	91.69	20-dia.25	98.16	378,298	>	369,498	kg.	30	120	2.73%	B2-B1
F-B2	285,600	109,544	80.55	20-dia.25	107.976	432,447	>	395,144	kg.	35	120	2.57%	F-B2

F7-C7

$$\begin{aligned} P_c &= .25 \times .85 \times A_g \times f_c \\ f_c &= 320 \text{ ksc.} \end{aligned} \quad \begin{aligned} f_s &= 1600 \text{ ksc.} \\ &SD 40 \end{aligned}$$

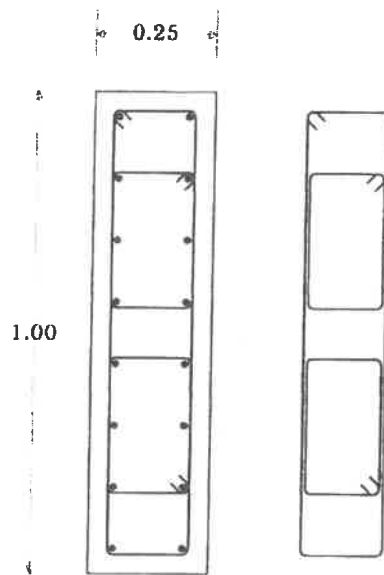
	Pc kg.	Ps kg.	As sq.cm.	use dia.	As sq.cm.	P(total) kg.						Pg	
7-ROOF	204,000	- 153,475	- 112.85	18-dia.16	36.18	253,205	>	50,525	kg.	30	100	1.21%	7-ROOF
6-7	204,000	- 111,550	- 82.02	18-dia.16	36.18	253,205	>	92,450	kg.	30	100	1.21%	6-7
5-6	204,000	- 68,128	- 50.09	18-dia.16	36.18	253,205	>	135,872	kg.	30	100	1.21%	5-6
4-5	204,000	- 24,555	- 18.06	18-dia.20	56.52	280,867	>	179,445	kg.	30	100	1.88%	4-5
3-4	204,000	19,287	14.18	18-dia.20	56.52	280,867	>	223,287	kg.	30	100	1.88%	3-4
2-3	204,000	63,863	46.96	26-dia.25	127.608	377,547	>	267,863	kg.	30	100	4.25%	2-3
1-2	204,000	109,297	80.37	26-dia.25	127.608	377,547	>	313,297	kg.	30	100	4.25%	1-2
B1-1	244,800	117,293	86.24	28-dia.25	137.424	431,697	>	362,093	kg.	30	120	3.82%	B1-1
B2-B1	244,800	169,320	124.50	28-dia.25	137.424	431,697	>	414,120	kg.	30	120	3.82%	B2-B1
F-B2	285,600	175,467	129.02	30-dia.25	147.24	485,846	>	461.067	kg.	35	120	3.51%	F-B2

F8-C8

$$\begin{aligned} P_c &= .25 \times .85 \times A_g \times f_c \\ f_c &= 320 \text{ ksc.} \end{aligned} \quad \begin{aligned} f_s &= 1600 \text{ ksc.} \\ &SD 40 \end{aligned}$$

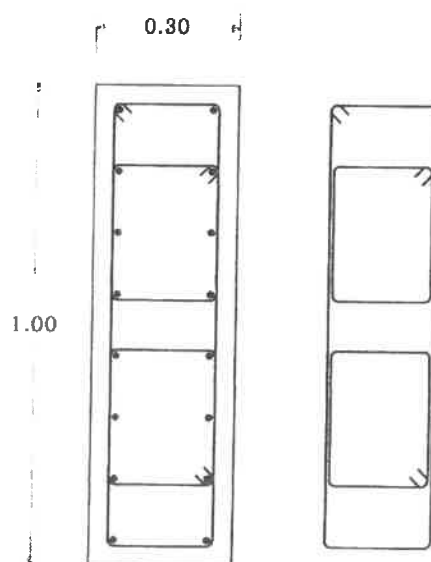
	Pc kg.	Ps kg.	As sq.cm.	use dia.	As sq.cm.	P(total) kg.						Pg	
7-ROOF	204,000	- 151,852	- 111.66	18-dia.16	36.18	253,205	>	52,148	kg.	30	100	1.21%	7-ROOF
6-7	204,000	- 105,897	- 77.87	18-dia.16	36.18	253,205	>	98,103	kg.	30	100	1.21%	6-7
5-6	204,000	- 61,503	- 45.22	18-dia.16	36.18	253,205	>	142,497	kg.	30	100	1.21%	5-6
4-5	204,000	- 17,074	- 12.55	18-dia.20	56.52	280,867	>	186,926	kg.	30	100	1.88%	4-5
3-4	204,000	71,838	52.82	18-dia.20	56.52	280,867	>	275,838	kg.	30	100	1.88%	3-4
2-3	204,000	124,489	91.54	28-dia.25	137.424	390,897	>	328,489	kg.	30	100	4.58%	2-3
1-2	204,000	177,967	130.86	28-dia.25	137.424	390,897	>	381,967	kg.	30	100	4.58%	1-2
B1-1	244,800	139,502	102.58	30-dia.25	147.24	445,046	>	384,302	kg.	30	120	4.09%	B1-1
B2-B1	244,800	190,341	139.96	30-dia.25	147.24	445,046	>	435,141	kg.	30	120	4.09%	B2-B1
F-B2	285,600	207,588	152.64	34-dia.25	166.872	512,546	>	493,188	kg.	35	120	3.97%	F-B2

2116 42/105



16-DB16มม. (เหล็กขึ้น)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

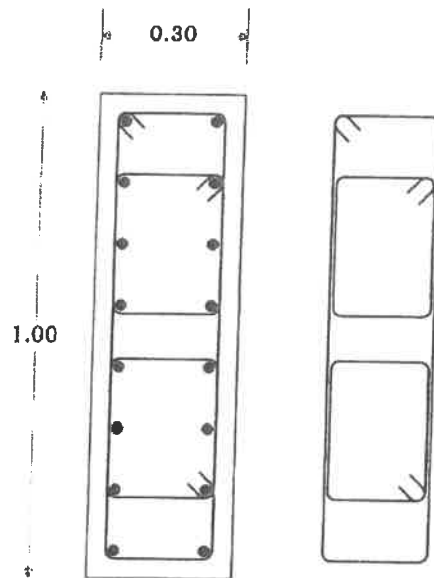
C2 (F-R) /



16-DB16มม. (เหล็กขึ้น)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

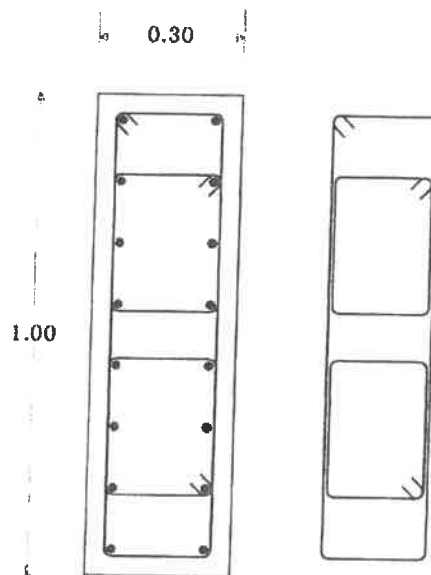
C3 (F-R)

Handwritten signature or mark.



16-DB25มม. (เหล็กยืน)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

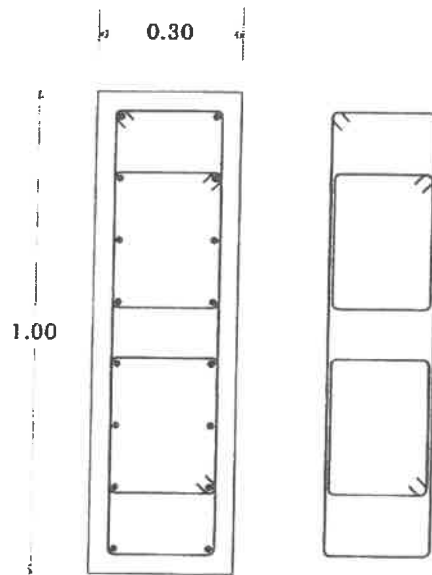
C4 (F-1)



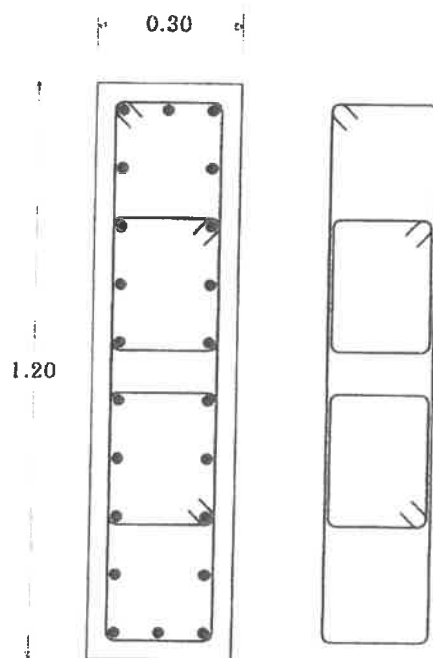
16-DB20มม. (เหล็กยืน)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

C4 (1-3)

Handwritten signature



16-DB16มม. (เหล็กขึ้น)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
C4 (3-R)

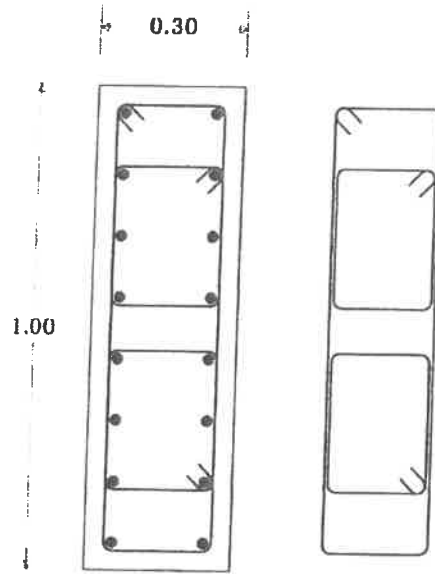


22-DB25มม. (เหล็กขึ้น)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
C6 (F-1)

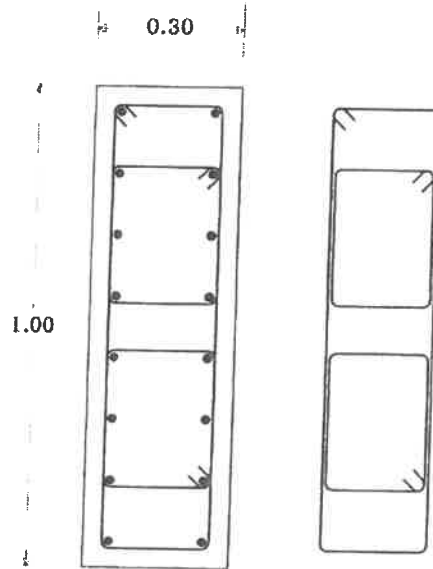
F-B2 35x120

B2-1 30x120

✓

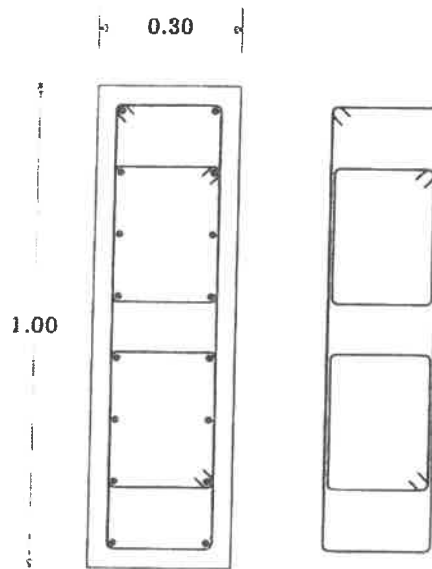


16-DB25มม. (เหล็กขึ้น)
 3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
 C6 (1-3)

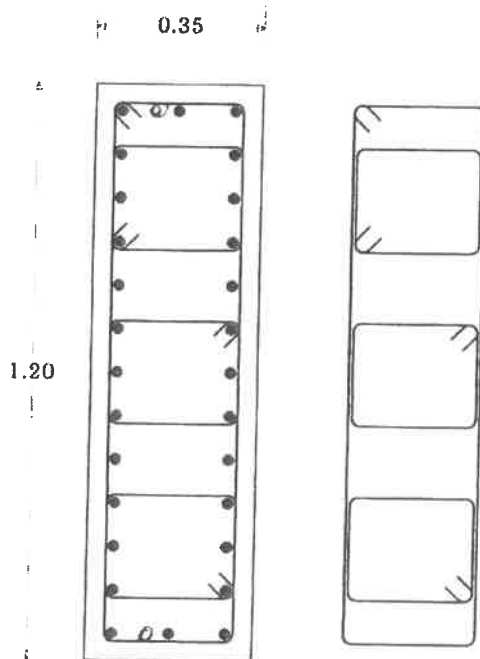


16-DB20มม. (เหล็กขึ้น)
 3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
 C6 (3-5)

[Handwritten signature]

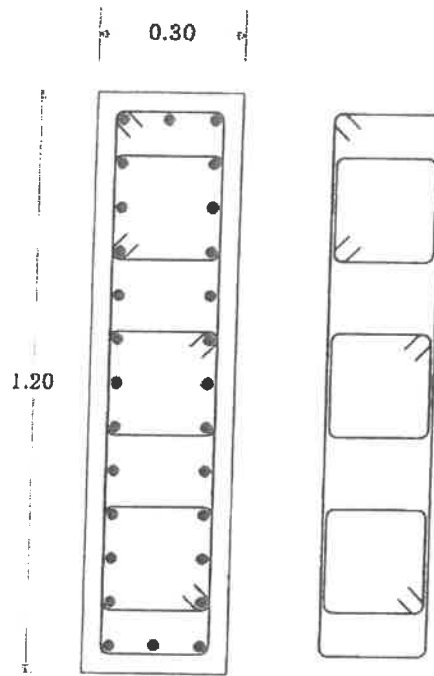


16-DB16มม. (เหล็กขึ้น)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
C6 (5-R)

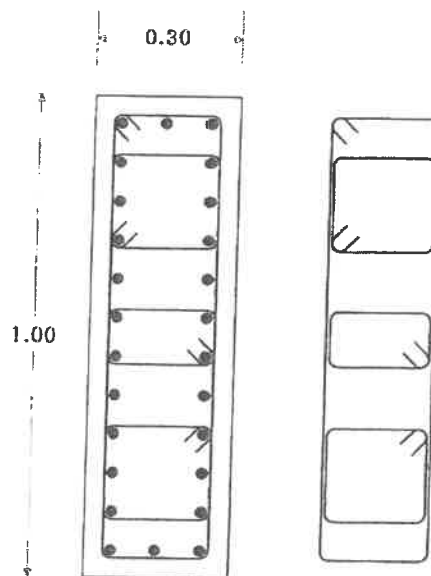


30
28-DB25มม. (เหล็กขึ้น)
4-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
C7 (F-B2)

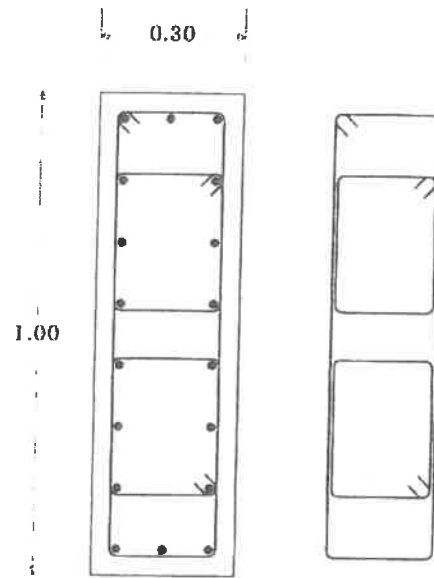
Handwritten signature or mark.



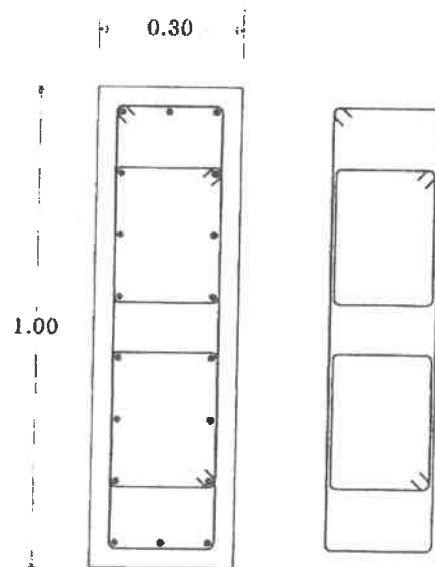
28-DB25มม. (เหล็กยืน)
 4-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
 C7 (B2-1) /



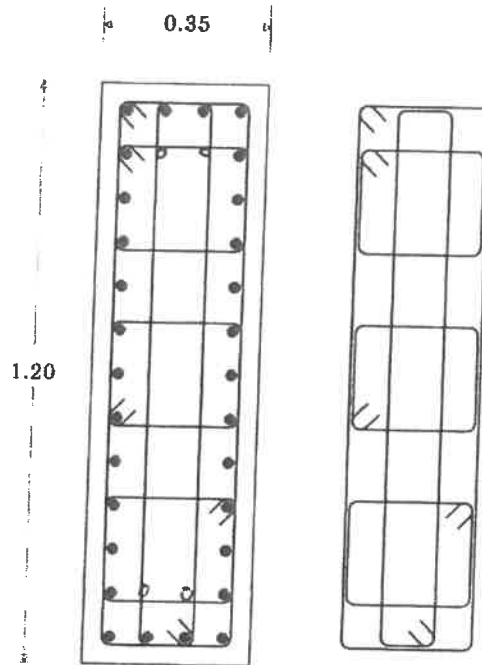
26-DB25มม. (เหล็กยืน)
 4-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
 C7 (1-3) /



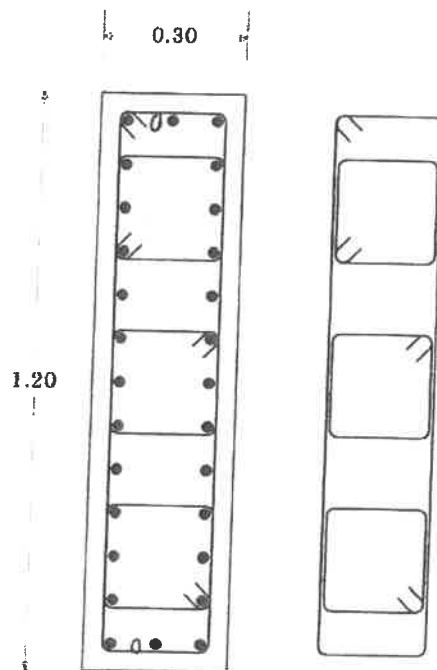
18-DB20มม. (เหล็กชั้น)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
C7 (3-5)



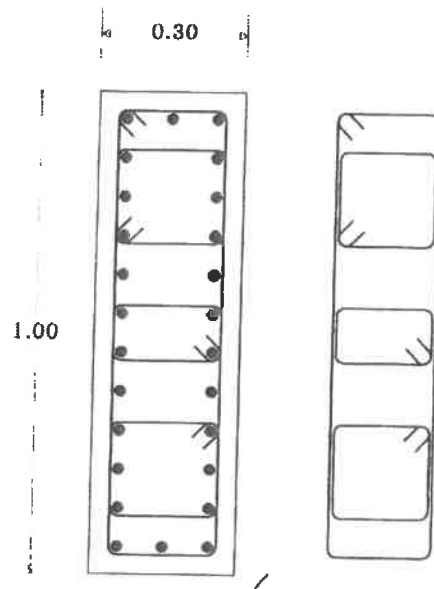
18-DB16มม. (เหล็กชั้น)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
C7 (5-R)



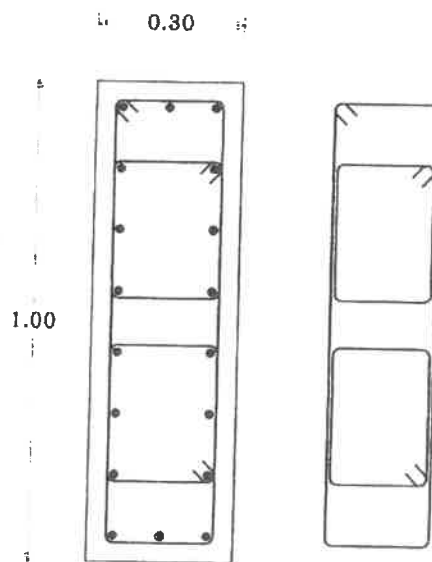
34
 30-DB25มม. (เหล็กยื่น)
 5-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
 C8 (F-B2)



35
 28-DB25มม. (เหล็กยื่น)
 4-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
 C8 (B2-1) ✓

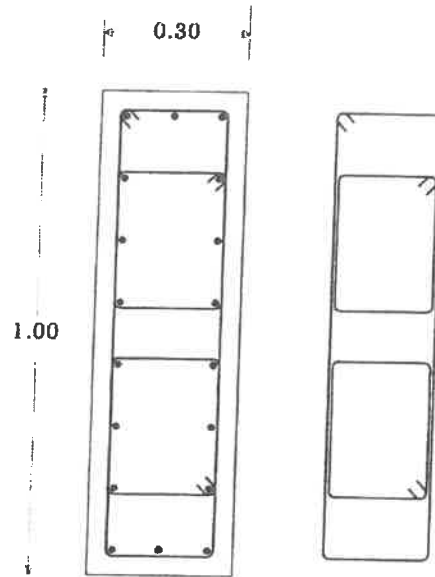


26-DB25มม. (เหล็กขึ้น)
4-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
C8 (1-3)



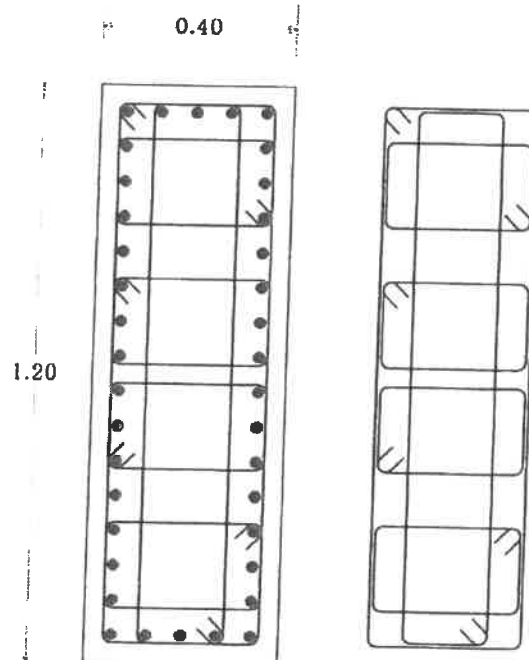
18-DB20มม. (เหล็กขึ้น)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
C8 (3-5)

[Handwritten signature]



18-DB16mm. (เหล็กขี้น)
3-RB9mm. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

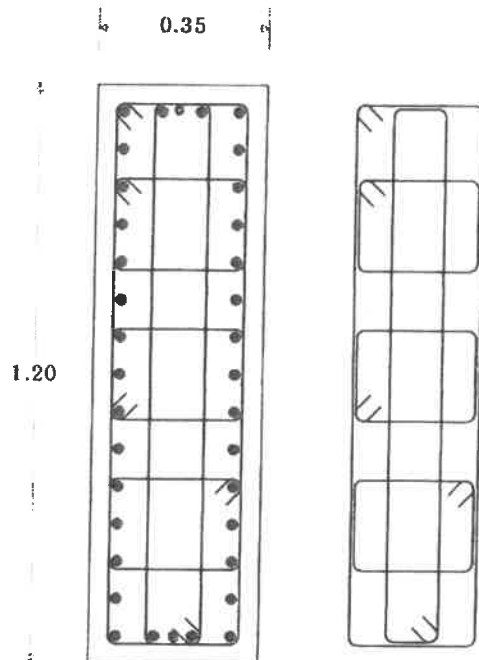
C8 (5-R)



38-DB25mm. (เหล็กขี้น)
6-RB9mm. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

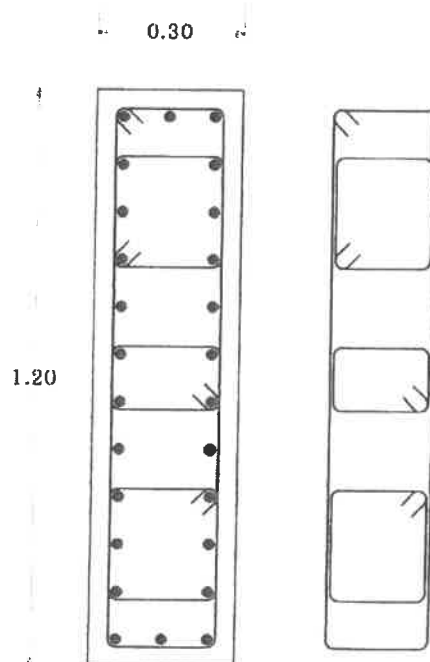
C9 (F-B2)

Handwritten signature



36
 8-DB25มม. (เหล็กขึ้น)
 5-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

C9 (B2-1)



26-DB25มม. (เหล็กขึ้น)
 4-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

C9 (1-3)

Handwritten signature

F9-C9

$$P_c = .25 \cdot 85 \cdot A_g \cdot f_c$$

$$f_c = 320 \text{ ksc.} \quad f_s = 1600 \text{ ksc.} \quad SD 40$$

	Pc kg.	Ps kg.	As sq.cm.	use dia.	As sq.cm.	P(total) kg.						Pg			
7-ROOF	204,000	-	76,048	-	55.92	18-dia.16	36.18	253,205	>	127,952	kg.	30	100	1.21%	7-ROOF
6-7	204,000	-	54,315	-	39.94	18-dia.16	36.18	253,205	>	149,685	kg.	30	100	1.21%	6-7
5-6	204,000	-	4,347	-	3.20	18-dia.16	36.18	253,205	>	199,653	kg.	30	100	1.21%	5-6
4-5	244,800		4,942		3.63	20-dia.20	62.8	330,208	>	249,742	kg.	30	120	1.74%	4-5
3-4	244,800		55,421		40.75	20-dia.20	62.8	330,208	>	300,221	kg.	30	120	1.74%	3-4
2-3	244,800		106,265		78.14	26-dia.25	127.608	418,347	>	351,065	kg.	30	120	3.54%	2-3
1-2	244,800		157,445		115.77	26-dia.25	127.608	418,347	>	402,245	kg.	30	120	3.54%	1-2
B1-1	244,800		212,979		156.60	36-dia.25	176.688	485,096	>	457,779	kg.	30	120	4.91%	B1-1
B2-B1	285,600		230,662		169.60	36-dia.25	176.688	525,896	>	516,262	kg.	35	120	4.21%	B2-B1
F-B2	326,400		246,889		181.54	38-dia.25	186.504	580,045	>	573,289	kg.	40	120	3.89%	F-B2

F10-C10

$$P_c = .25 \cdot 85 \cdot A_g \cdot f_c$$

$$f_c = 320 \text{ ksc.} \quad f_s = 1600 \text{ ksc.} \quad SD 40$$

	Pc kg.	Ps kg.	As sq.cm.	use dia.	As sq.cm.	P(total) kg.						Pg			
7-ROOF	204,000	-	61,102	-	44.93	20-dia.16	40.2	258,672	>	142,898	kg.	30	100	1.34%	7-ROOF
6-7	204,000	-	59,599	-	43.82	20-dia.16	40.2	258,672	>	144,401	kg.	30	100	1.34%	6-7
5-6	204,000	-	2,362	-	1.74	20-dia.16	40.2	258,672	>	201,638	kg.	30	100	1.34%	5-6
4-5	244,800		15,104		11.11	20-dia.20	62.8	330,208	>	259,904	kg.	30	120	1.74%	4-5
3-4	244,800		72,518		53.32	20-dia.20	62.8	330,208	>	317,318	kg.	30	120	1.74%	3-4
2-3	265,200		110,013		80.89	26-dia.25	127.608	438,747	>	375,213	kg.	30	130	3.27%	2-3
1-2	265,200		167,739		123.34	26-dia.25	127.608	438,747	>	432,939	kg.	30	130	3.27%	1-2
B1-1	265,200		228,531		168.04	38-dia.25	186.504	518,845	>	493,731	kg.	30	130	4.78%	B1-1
B2-B1	309,400		244,905		180.08	38-dia.25	186.504	563,045	>	554,305	kg.	35	130	4.10%	B2-B1
F-B2	353,600		258,699		190.22	40-dia.25	196.32	620,595	>	612,299	kg.	40	130	3.78%	F-B2

51 10 923/54/105

F11-C11

$$P_c = .25 \cdot 85 \cdot A_g \cdot f_c \quad f_s = 1600 \text{ ksc.} \quad SD 40$$

$$f_c = 320 \text{ ksc.}$$

	Pc kg.	Ps kg.	As sq.cm.	use dia.	As sq.cm.	P(total) kg.					Pg	
7-ROOF	204,000	- 133,528	- 98.18	24-dia.16	48.24	269,606	>	70,472	kg.	30	100	1.61% 7-ROOF
6-7	204,000	- 66,419	- 48.84	24-dia.16	48.24	269,606	>	137,581	kg.	30	100	1.61% 6-7
5-6	204,000	4,937	3.63	24-dia.16	48.24	269,606	>	208,937	kg.	30	100	1.61% 5-6
4-5	204,000	76,355	56.14	24-dia.20	75.36	306,490	>	280,355	kg.	30	100	2.51% 4-5
3-4	244,800	107,009	78.68	24-dia.20	75.36	347,290	>	351,809	kg.	30	120	2.09% 3-4
2-3	244,800	178,929	131.57	24-dia.25	117.792	404,997	>	423,729	kg.	30	120	3.27% 2-3
1-2	309,400	186,239	136.94	30-dia.28	184.8	560,728	>	495,639	kg.	35	130	4.06% 1-2
B1-1	309,400	251,421	184.87	32-dia.28	197.12	577,483	>	560,821	kg.	35	130	4.33% B1-1
B2-B1	353,600	278,301	204.63	36-dia.28	221.76	655,194	>	631,901	kg.	40	130	4.26% B2-B1
F-B2	353,600	346,954	255.11	42-dia.28	258.72	705,459	>	700,554	kg.	40	130	4.98% F-B2

F11A-C11A

$$P_c = .25 \cdot 85 \cdot A_g \cdot f_c \quad f_s = 1600 \text{ ksc.} \quad SD 40$$

$$f_c = 320 \text{ ksc.}$$

	Pc kg.	Ps kg.	As sq.cm.	use dia.	As sq.cm.	P(total) kg.					Pg	
7-ROOF	170,000	- 92,642	- 68.12	16-dia.16	32.16	213,738	>	77,358	kg.	50	50	1.29% 7-ROOF
6-7	170,000	- 27,345	- 20.11	16-dia.16	32.16	213,738	>	142,655	kg.	50	50	1.29% 6-7
5-6	170,000	41,766	30.71	16-dia.16	32.16	213,738	>	211,766	kg.	50	50	1.29% 5-6
4-5	170,000	110,899	81.54	20-dia.20	62.8	255,408	>	280,899	kg.	50	50	2.51% 4-5
3-4	244,800	105,263	77.40	24-dia.20	75.36	347,290	>	350,063	kg.	60	60	2.09% 3-4
2-3	244,800	175,373	128.95	24-dia.25	117.792	404,997	>	420,173	kg.	60	60	3.27% 2-3
1-2	333,200	156,173	114.83	28-dia.25	137.424	520,097	>	489,373	kg.	70	70	2.80% 1-2
B1-1	333,200	226,646	166.65	28-dia.28	172.48	567,773	>	559,846	kg.	70	70	3.52% B1-1
B2-B1	435,200	175,924	129.36	30-dia.28	184.8	686,528	>	611,124	kg.	80	80	2.89% B2-B1
F-B2	435,200	248,658	182.84	30-dia.28	184.8	686,528	>	683,858	kg.	80	80	2.89% F-B2



F11-C11

$$\begin{aligned} P_c &= .25 \cdot .85 \cdot A_g \cdot f_c \\ f_c &= 320 \text{ ksc.} \end{aligned} \quad \begin{aligned} f_s &= 1600 \text{ ksc.} \\ &\text{SD 40} \end{aligned}$$

	Pc kg.	Ps kg.	As sq.cm.	use dia.	As sq.cm.	P(total) kg.					Pg	
7-ROOF	204,000	- 133,528	- 98.18	22-dia.16	44.22	264,139	>	70,472	kg.	30	100	1.47% 7-ROOF
6-7	204,000	- 66,419	- 48.84	22-dia.16	44.22	264,139	>	137,581	kg.	30	100	1.47% 6-7
5-6	204,000	4,937	3.63	22-dia.16	44.22	264,139	>	208,937	kg.	30	100	1.47% 5-6
4-5	244,800	35,555	26.14	26-dia.20	81.64	355,830	>	280,355	kg.	30	120	2.27% 4-5
3-4	244,800	107,009	78.68	26-dia.20	81.64	355,830	>	351,809	kg.	30	120	2.27% 3-4
2-3	265,200	158,529	116.57	36-dia.25	176.688	505,496	>	423,729	kg.	30	130	4.53% 2-3
1-2	265,200	230,439	169.44	36-dia.25	176.688	505,496	>	495,639	kg.	30	130	4.53% 1-2
B1-1	353,600	207,221	152.37	46-dia.25	225.768	660,644	>	560,821	kg.	40	130	4.34% B1-1
B2-B1	353,600	278,301	204.63	46-dia.25	225.768	660,644	>	631,901	kg.	40	130	4.34% B2-B1
F-B2	353,600	346,954	255.11	52-dia.25	255.216	700,694	>	700,554	kg.	40	130	4.91% F-B2

F11A-C11A

$$\begin{aligned} P_c &= .25 \cdot .85 \cdot A_g \cdot f_c \\ f_c &= 320 \text{ ksc.} \end{aligned} \quad \begin{aligned} f_s &= 1600 \text{ ksc.} \\ &\text{SD 40} \end{aligned}$$

	Pc kg.	Ps kg.	As sq.cm.	use dia.	As sq.cm.	P(total) kg.					Pg	
7-ROOF	170,000	- 92,642	- 68.12	16-dia.16	32.16	213,738	>	77,358	kg.	50	50	1.29% 7-ROOF
6-7	170,000	- 27,345	- 20.11	16-dia.16	32.16	213,738	>	142,655	kg.	50	50	1.29% 6-7
5-6	170,000	41,766	30.71	16-dia.16	32.16	213,738	>	211,766	kg.	50	50	1.29% 5-6
4-5	244,800	36,099	26.54	24-dia.20	75.36	347,290	>	280,899	kg.	60	60	2.09% 4-5
3-4	244,800	105,263	77.40	24-dia.20	75.36	347,290	>	350,063	kg.	60	60	2.09% 3-4
2-3	244,800	175,373	128.95	30-dia.25	147.24	445,046	>	420,173	kg.	60	60	4.09% 2-3
1-2	333,200	156,173	114.83	36-dia.25	176.688	573,496	>	489,373	kg.	70	70	3.61% 1-2
B1-1	333,200	226,646	166.65	36-dia.25	176.688	573,496	>	559,846	kg.	70	70	3.61% B1-1
B2-B1	435,200	175,924	129.36	40-dia.25	196.32	702,195	>	611,124	kg.	80	80	3.07% B2-B1
F-B2	435,200	248,658	182.84	40-dia.25	196.32	702,195	>	683,858	kg.	80	80	3.07% F-B2

F9-C9

$$P_c = .25 \cdot 85 \cdot A_g \cdot f_c \quad f_s = 1600 \text{ ksc.} \quad SD 40$$

$$f_c = 320 \text{ ksc.}$$

	Pc kg.	Ps kg.	As sq.cm.	use dia.	As sq.cm.	P(total) kg.					Pg	
7-ROOF	204,000	- 76,048	- 55.92	18-dia.16	36.18	253,205	>	127,952	kg.	30	100	1.21% 7-ROOF
6-7	204,000	- 54,315	- 39.94	18-dia.16	36.18	253,205	>	149,685	kg.	30	100	1.21% 6-7
5-6	204,000	- 4,347	- 3.20	18-dia.16	36.18	253,205	>	199,653	kg.	30	100	1.21% 5-6
4-5	204,000	45,742	33.63	18-dia.20	56.52	280,867	>	249,742	kg.	30	100	1.88% 4-5
3-4	244,800	55,421	40.75	20-dia.20	62.8	330,208	>	300,221	kg.	30	120	1.74% 3-4
2-3	244,800	106,265	78.14	20-dia.25	98.16	378,298	>	351,065	kg.	30	120	2.73% 2-3
1-2	244,800	157,445	115.77	28-dia.25	137.424	431,697	>	402,245	kg.	30	120	3.82% 1-2
B1-1	244,800	212,979	156.60	28-dia.28	172.48	479,373	>	457,779	kg.	30	120	4.79% B1-1
B2-B1	285,600	230,662	169.60	28-dia.28	172.48	520,173	>	516,262	kg.	35	120	4.11% B2-B1
F-B2	326,400	246,889	181.54	30-dia.28	184.8	577,728	>	573,289	kg.	40	120	3.85% F-B2

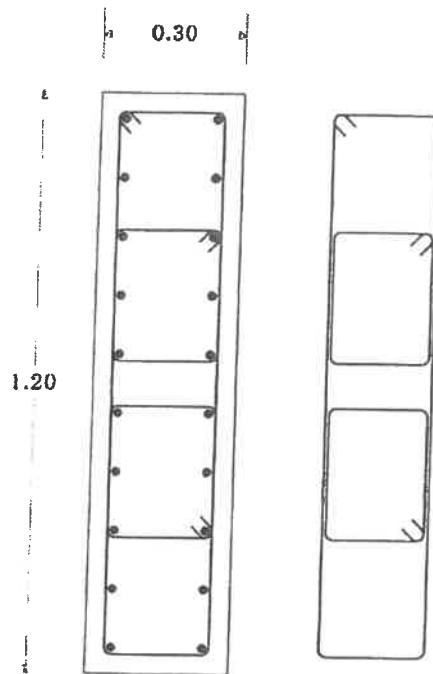
F10-C10

$$P_c = .25 \cdot 85 \cdot A_g \cdot f_c \quad f_s = 1600 \text{ ksc.} \quad SD 40$$

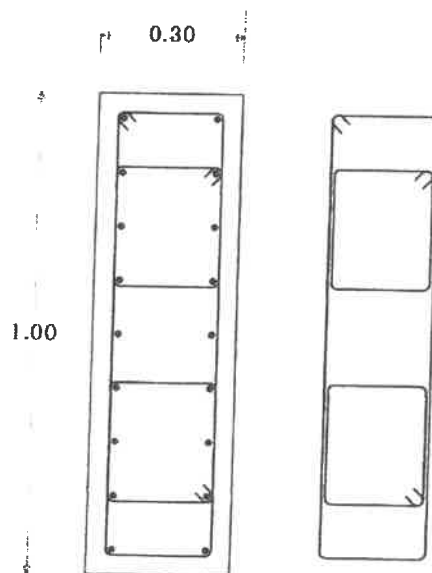
$$f_c = 320 \text{ ksc.}$$

	Pc kg.	Ps kg.	As sq.cm.	use dia.	As sq.cm.	P(total) kg.					Pg	
7-ROOF	204,000	- 61,102	- 44.93	20-dia.16	40.2	258,672	>	142,898	kg.	30	100	1.34% 7-ROOF
6-7	204,000	- 59,599	- 43.82	20-dia.16	40.2	258,672	>	144,401	kg.	30	100	1.34% 6-7
5-6	204,000	- 2,362	- 1.74	20-dia.16	40.2	258,672	>	201,638	kg.	30	100	1.34% 5-6
4-5	204,000	55,904	41.11	20-dia.20	62.8	289,408	>	259,904	kg.	30	100	2.09% 4-5
3-4	244,800	72,518	53.32	20-dia.20	62.8	330,208	>	317,318	kg.	30	120	1.74% 3-4
2-3	244,800	130,413	95.89	20-dia.25	98.16	378,298	>	375,213	kg.	30	120	2.73% 2-3
1-2	265,200	167,739	123.34	28-dia.28	172.48	499,773	>	432,939	kg.	30	130	4.42% 1-2
B1-1	265,200	228,531	168.04	28-dia.28	172.48	499,773	>	493,731	kg.	30	130	4.42% B1-1
B2-B1	309,400	244,905	180.08	30-dia.28	184.8	560,728	>	554,305	kg.	35	130	4.06% B2-B1
F-B2	353,600	258,699	190.22	36-dia.28	221.76	655,194	>	612,299	kg.	40	130	4.26% F-B2

21/10/2567/105

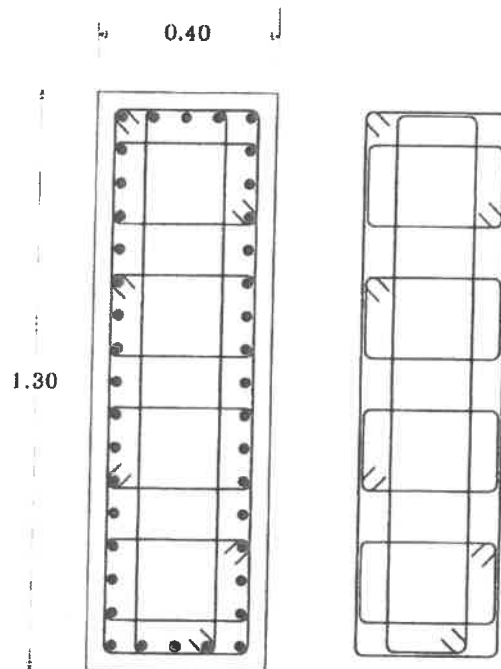


20-DB20mm. (เหล็กยืน)
3-RB9mm. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
C9 (3-5)



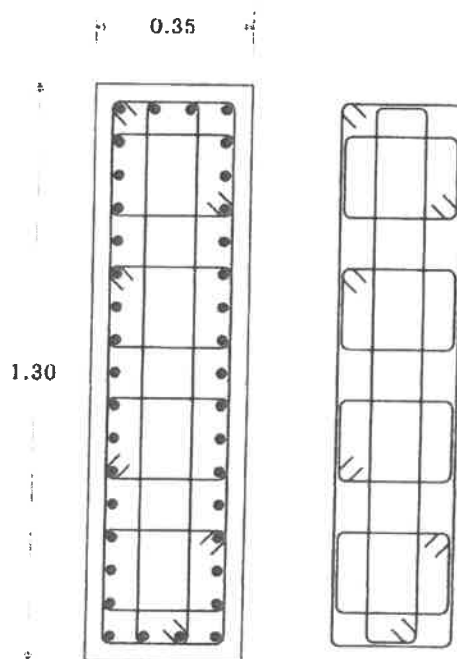
18-DB16mm. (เหล็กยืน)
3-RB9mm. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
C9 (5-R)

Handwritten signature



40-DB25มม. (เหล็กยืน)
6-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

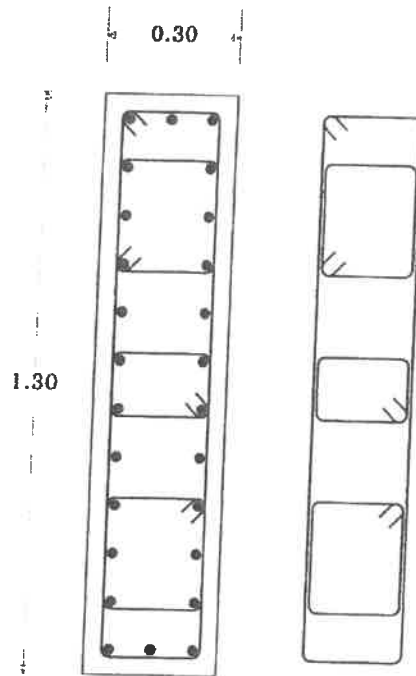
C10 (F-B2)



38-DB25มม. (เหล็กยืน)
6-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

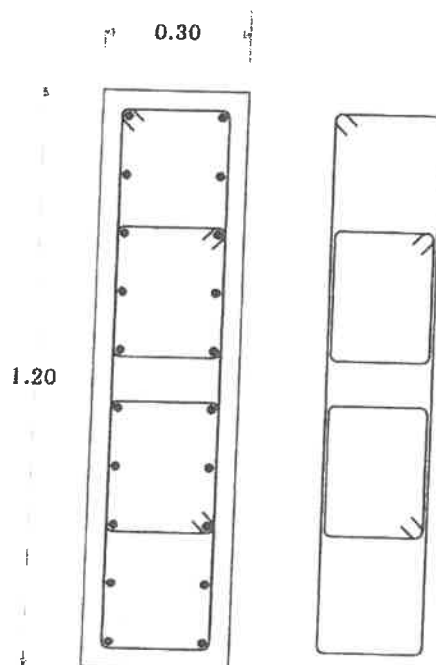
C10 (B2-1)

Handwritten signature



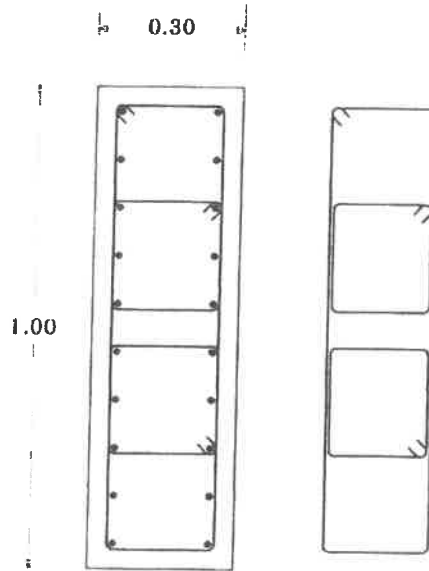
26-DB25มม. (เหล็กชั้น)
4-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

C10 (1-3)

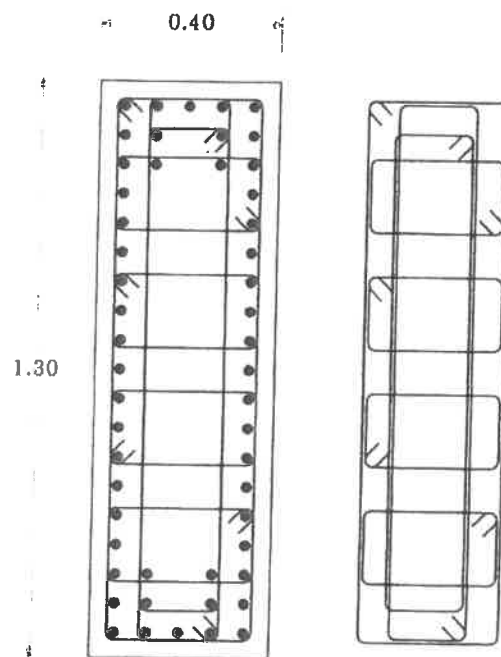


20-DB20มม. (เหล็กชั้น)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

C10 (3-5)

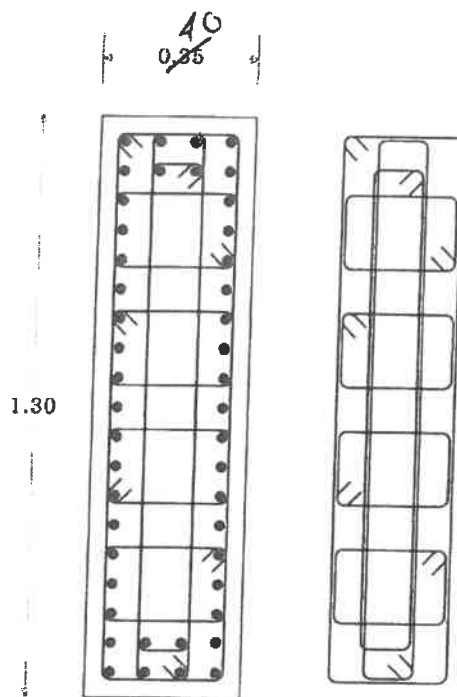


20-DB16มม. (เหล็กขึ้น)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
C10 (5-R)

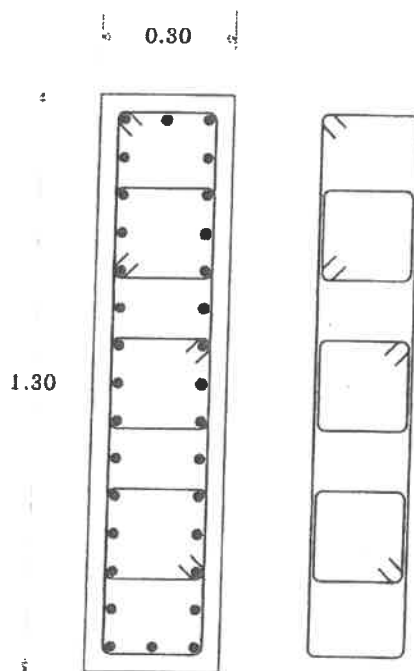


52-DB25มม. (เหล็กขึ้น)
7-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
C11 (F-B2)

Handwritten signature

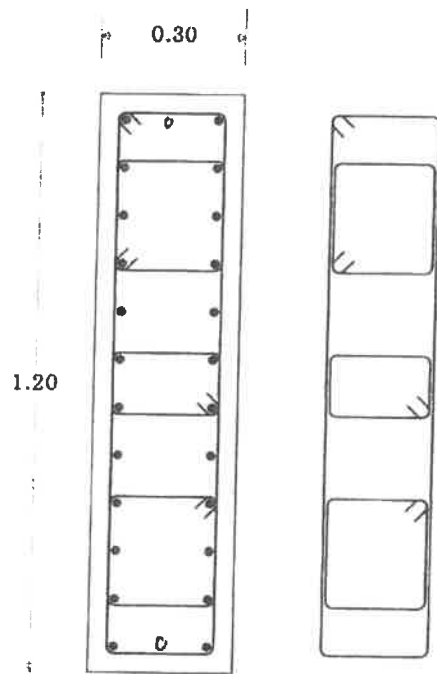


46-DB25มม. (เหล็กขึ้น)
 7-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
 C11 (B2-1) ✓



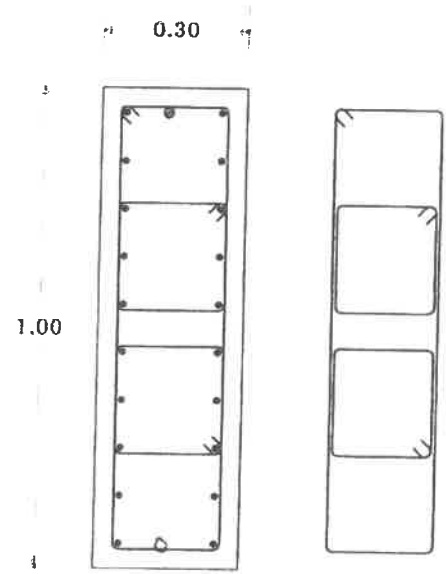
36
 32-DB25มม. (เหล็กขึ้น)
 4 RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
 C11 (1-3)

Handwritten signature



24-DB20มม. (เหล็กยืน)
4-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

C11 (3-5)

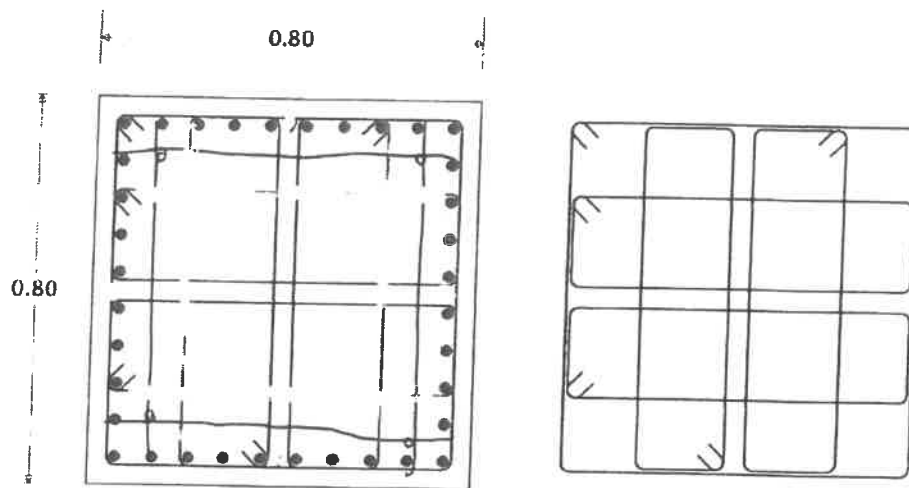


20-DB16มม. (เหล็กยืน)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

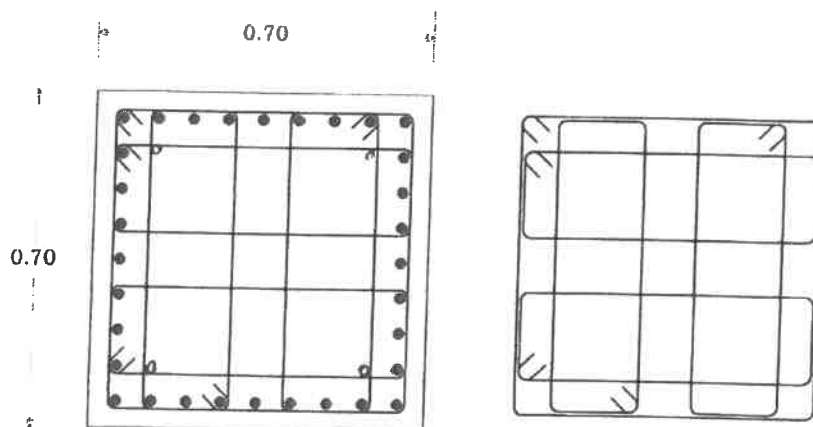
C11 (5-R)

Handwritten signature

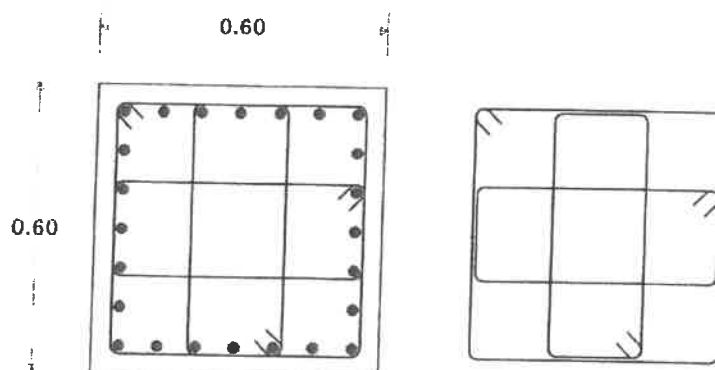
Handwritten signature



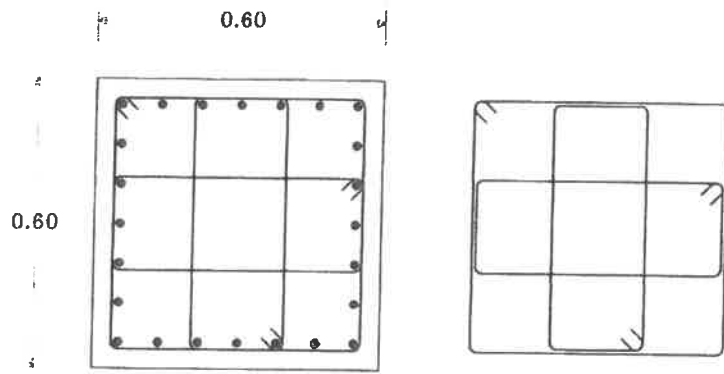
40
 86-DB25มม. (เหล็กขึ้น)
 5-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลูก)
 C11 A(F-B1)



36
 22-DB25มม. (เหล็กขึ้น)
 5-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลูก)
 C11 A(B1-2)

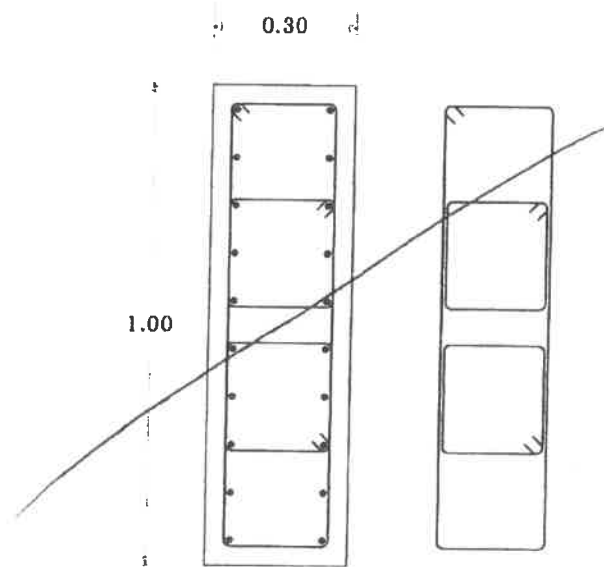


24-DB25มม. (เหล็กขึ้น)
 3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลูก)
 C11 A(2-3)



24-DB20มม. (เหล็กยืน)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)
C11 A(3-5)

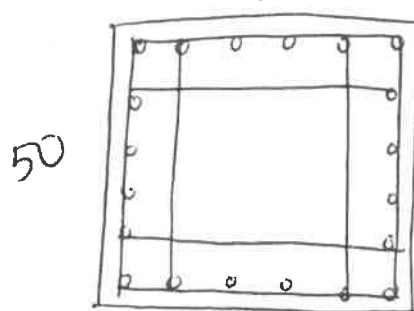
Handwritten signature



20-DB16มม. (เหล็กยืน)
3-RB9มม. @ 0.20 (เหล็กปลอก)

C11A(5-R)
50

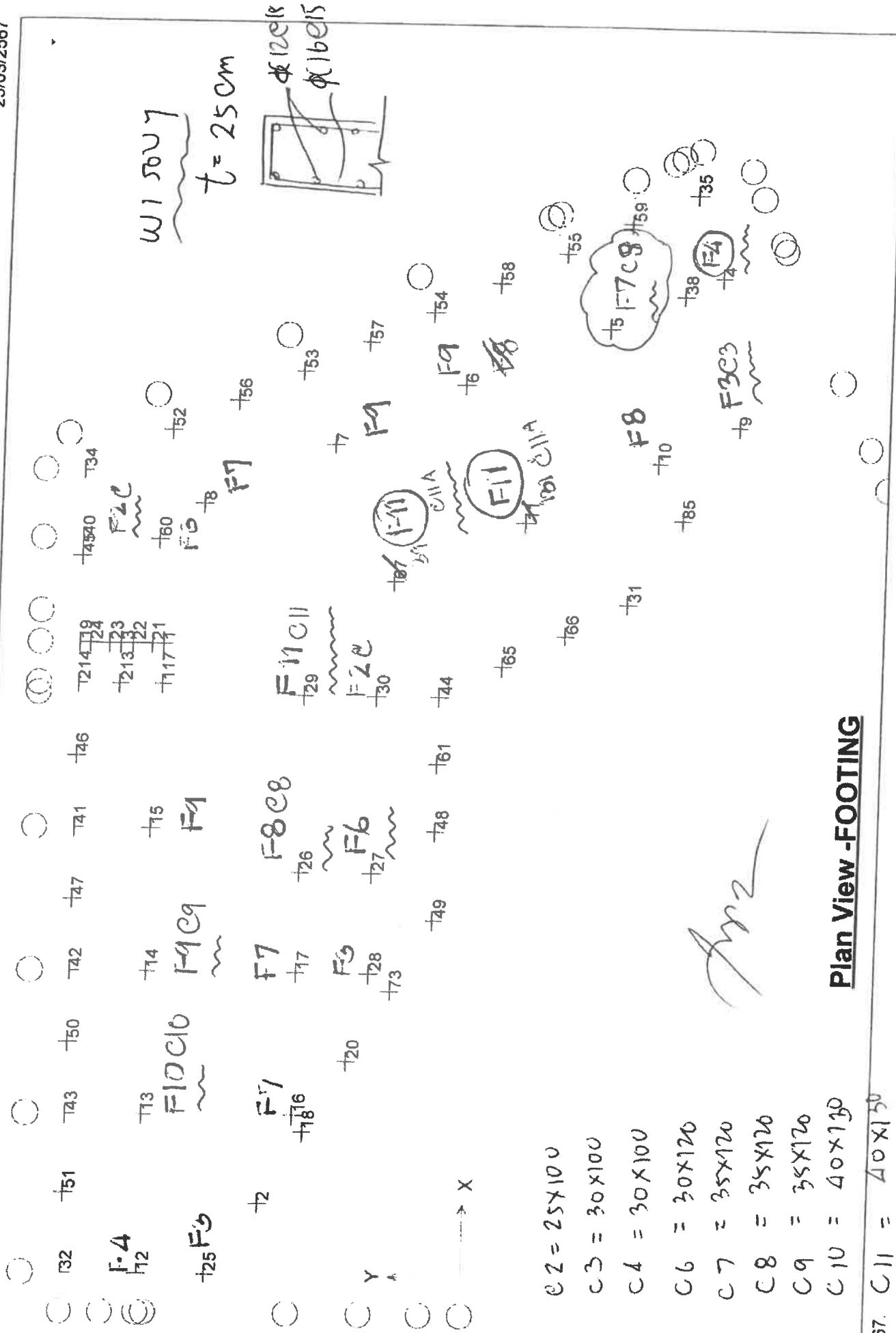
20- ϕ 16



Handwritten signature

20-DB16
3 ϕ 9CW

C11A (5-R)



Plan View -FOOTING

C2 = 25x100

C3 = 30x100

C4 = 30x100

C6 = 30x120

C7 = 35x120

C8 = 35x120

C9 = 35x120

C10 = 40x130

C11 = 40x150

80 x 50

21/10/2023/105

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เจริญวุฒิ เจริญศรี

Pile Footing

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

ชื่อฐานราก : F2-C2

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 6	ชม.
หน่วยแรงอัดในคอนกรีต	$f_c = 65$	กก./ตร.ชม.
กำลังอัดของคอนกรีต	$f_c' = 240$	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_s	= 1,700	กก./ตร.ชม.
กำลังคลากของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_y	= 4,000	กก./ตร.ชม.
เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยได้ตันละ	= 70,000	กก.
ระยะห่างของศูนย์กลางเสาเข็ม	= 1.20	ม.
ขนาดของเสา	= 0.25 x 1.00	ม. x ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน X	$M_x = 0$	กก.-ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน Y	$M_y = 0$	กก.
น้ำหนักจากเสาตอม่อ	= 90,074	กก.
น้ำหนักดินที่กดทับบนฐานราก	= 2,184	กก.

Result

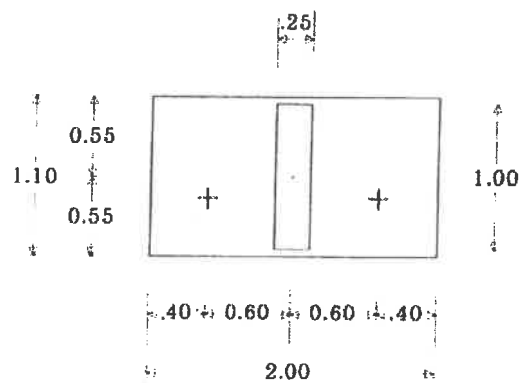
$n / j / R$	= 8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ขนาดของฐานราก (ม.)	= 2.00 x 1.10 x 0.80	
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	= 2	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	= 4,224	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักตันละ	= 48.241	กก.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน Y	$d = 64$	ชม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน Y	= 21,393	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 0	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	= 4.4927	กก./ตร.ชม.

ออกแบบเป็นคานลึกสำหรับแรงฉีก และคานลึกสำหรับโมเมนต์

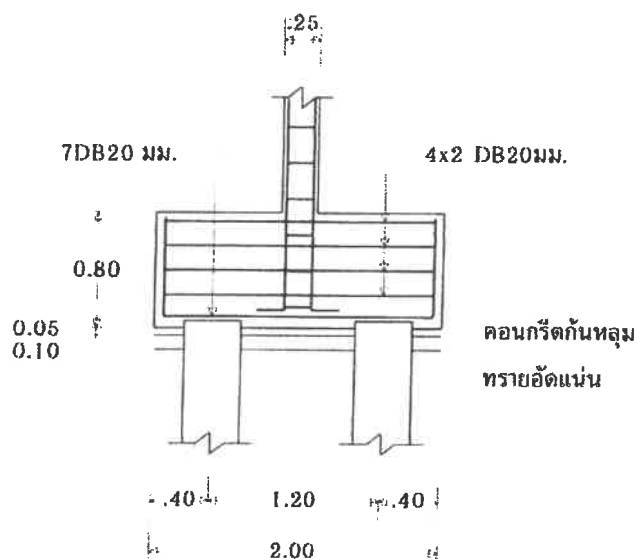
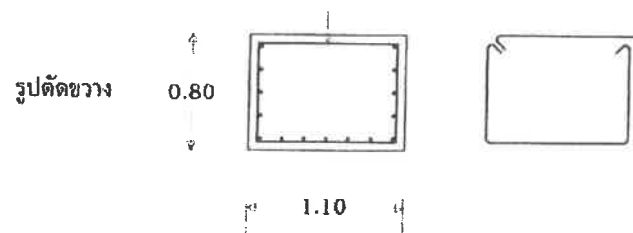
7 DB20มม. @ 0.15 (เสริมทางยาวเหล็กล่าง)

4x2 DB20มม. (เสริมทางยาวเหนือเหล็กล่าง)

DB16มม. @ 0.20 (ปลอกตัว U + ลูกโซ่)



DB16 มม. @ 0.20 (ปลอกตัว U + ลูกโซ่)



เสาเข็มจำนวน 2 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F2-C2

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Pile Footing

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

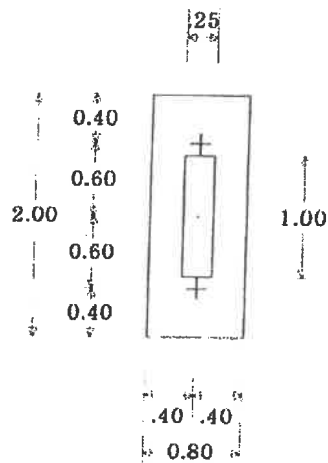
ชื่อฐานราก : F2-C2

Input Data

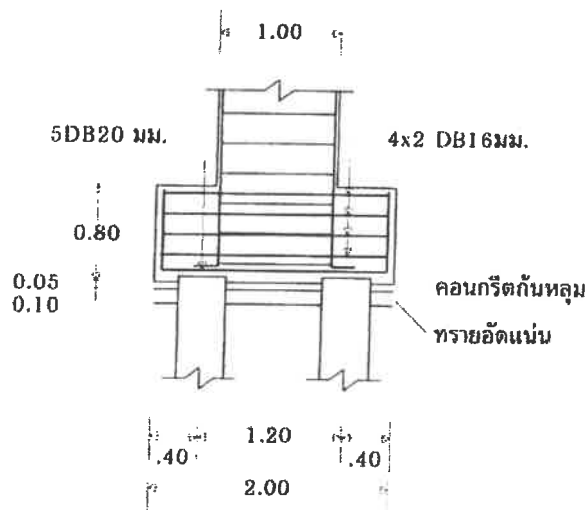
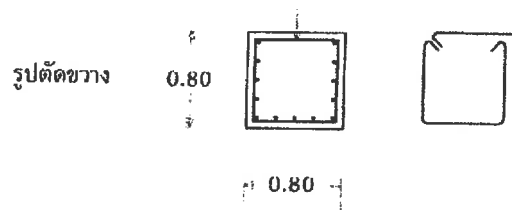
คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 6	ชม.
หน่วยแรงอัดในคอนกรีต f_c	= 65	กก./ตร.ชม.
กำลังอัดของคอนกรีต f_c'	= 240	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_s	= 1,700	กก./ตร.ชม.
กำลังคลากของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_y	= 4,000	กก./ตร.ชม.
เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยได้ตันละ	= 70,000	กก.
ระยะห่างของศูนย์กลางเสาเข็ม	= 1.20	ม.
ขนาดของเสา	= 0.25 x 1.00	ม. x ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน X M_x	= 0	กก.-ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน Y M_y	= 0	กก.
น้ำหนักจากเสาตอม่อ	= 90,074	กก.
น้ำหนักดินที่กดทับบนฐานราก	= 1,512	กก.

Result

$n / j / R$	= 8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ขนาดของฐานราก (ม.)	= 0.80 x 2.00 x 0.80	
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	= 2	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	= 3,072	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักตันละ	= 47,329	กก.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน X d	= 64	ชม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน X	= 4,504	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	= 4.4927	กก./ตร.ชม.
ออกแบบเป็นคานลึกสำหรับแรงเฉือน และคานลึกสำหรับโมเมนต์		
5 DB20มม. @ 0.16 (เสริมทางยาวเหล็กล่าง)		
4x2 DB16มม. (เสริมทางยาวเหนือเหล็กล่าง)		
DB12มม. @ 0.18 (ปลอกตัว I + ลูกโซ่)		



DB12 มม. @ 0.18 (ปลอกตัว I + ลูกโซ่)



เสาเข็มจำนวน 2 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F2-C2

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Pile Footing

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

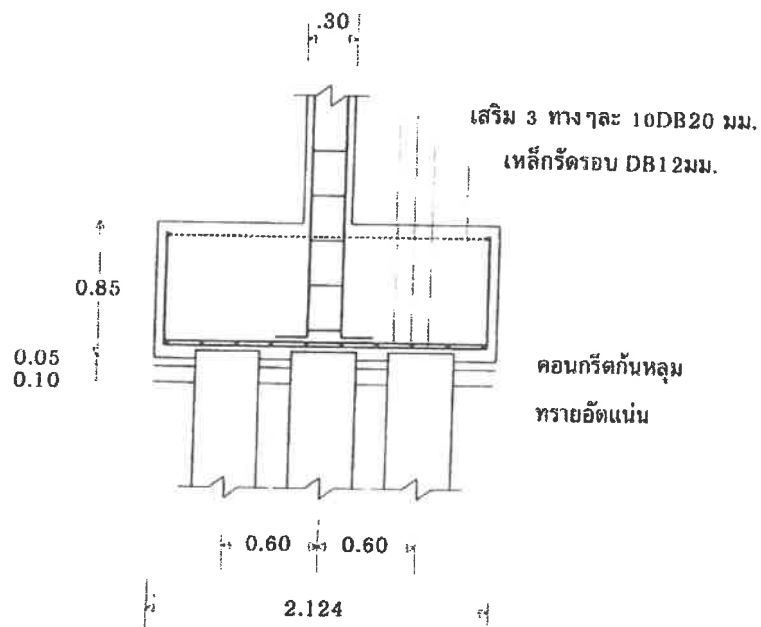
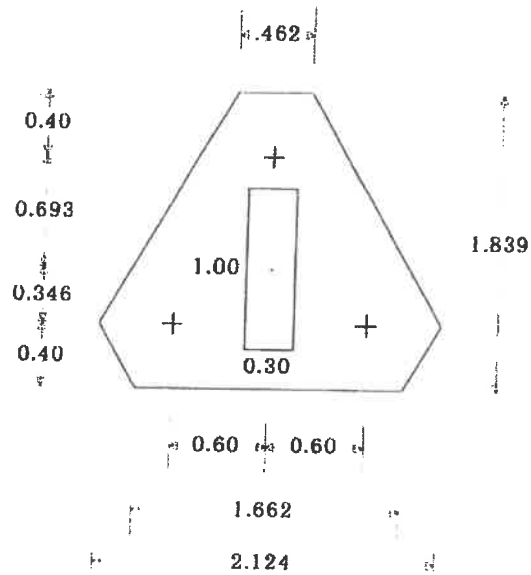
ชื่อฐานราก : F3-C3

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 6	ชม.
หน่วยแรงอัดในคอนกรีต	$f_c = 65$	กก./ตร.ชม.
กำลังอัดของคอนกรีต	$f_c' = 240$	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_s	= 1,700	กก./ตร.ชม.
กำลังคลากของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_y	= 4,000	กก./ตร.ชม.
เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยได้ตันละ	= 70,000	กก.
ระยะห่างของศูนย์กลางเสาเข็ม	= 1.20	ม.
ขนาดของเสา	= 0.30 x 1.00	ม. x ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน X	$M_x = 0$	กก.-ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน Y	$M_y = 0$	กก.
น้ำหนักจากเสาตอม่อ	= 181,049	กก.. (189548)
น้ำหนักดินที่กดทับบนฐานราก	= 2,410	กก.

Result

$n / j / R$	= 8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ความหนาของฐานราก	= 0.85	ม.
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	= 3	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	= 5,340	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักตันละ	= 62,933	กก.
ความลึกประสิทธิภาพ	$d = 74$	กก.-ม.
โมเมนต์ดัดของฐานราก	= 32,759	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคาน	= 0	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคาน	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	= 4.4927	กก./ตร.ชม.
แรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 181,049	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 4.2887	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุยอมให้	= 8.2107	กก./ตร.ชม.
เหล็กดัดแรงฐานราก	3 x 10 DB20มม.	



เสาเข็มจำนวน 3 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F3-C3

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Pile Footing

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

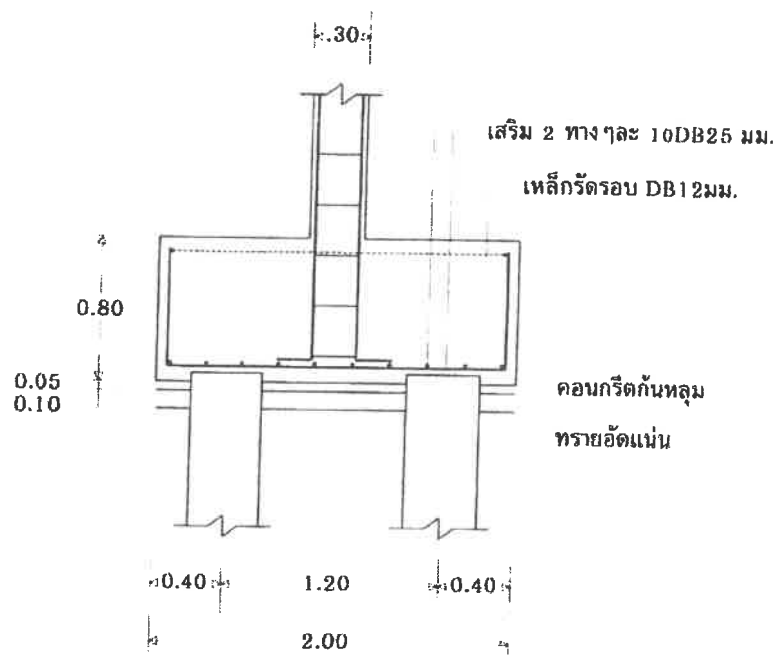
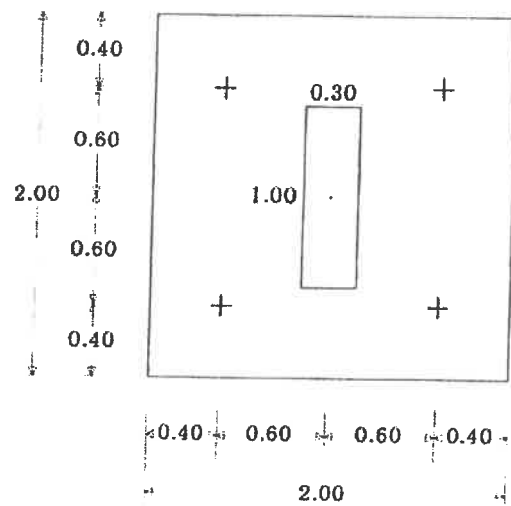
ชื่อฐานราก : F4-C4

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 6	ชม.
หน่วยแรงอัดในคอนกรีต f_c	= 65	กก./ตร.ชม.
กำลังอัดของคอนกรีต f_c'	= 240	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_s	= 1,700	กก./ตร.ชม.
กำลังคลากของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_y	= 4,000	กก./ตร.ชม.
เสาเข็มรับน้ำหนักปอดภัยได้ตันละ	= 70,000	กก.
ระยะห่างของศูนย์กลางเสาเข็ม	= 1.20	ม.
ขนาดของเสา	= 0.30 x 1.00	ม. x ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน X M_x	= 0	กก.-ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน Y M_y	= 0	กก.
น้ำหนักจากเสาตอม่อ	= 233,021	กก.. 246352
น้ำหนักดินที่กดทับบนฐานราก	= 4,144	กก.

Result

$n / j / R$	= 8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ขนาดของฐานราก (ม.)	= 2.00 x 2.00 x 0.80	
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	= 4	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	= 7,680	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักตันละ	= 61,211	กก.
ความลึกประสิทธิภาพ	= 70.25	ชม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน X	= 11,651	กก.-ม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน Y	= 52,430	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0	กก.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 0	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	= 4.4927	กก./ตร.ชม.
แรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 193,213	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 5.0839	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุยอมให้	= 8.2107	กก./ตร.ชม.
เหล็กตะแกรงฐานราก 2 x 10 DB25 มม. @ 0.201		



เสาเข็มจำนวน 4 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F4-C4

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Pile Footing

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

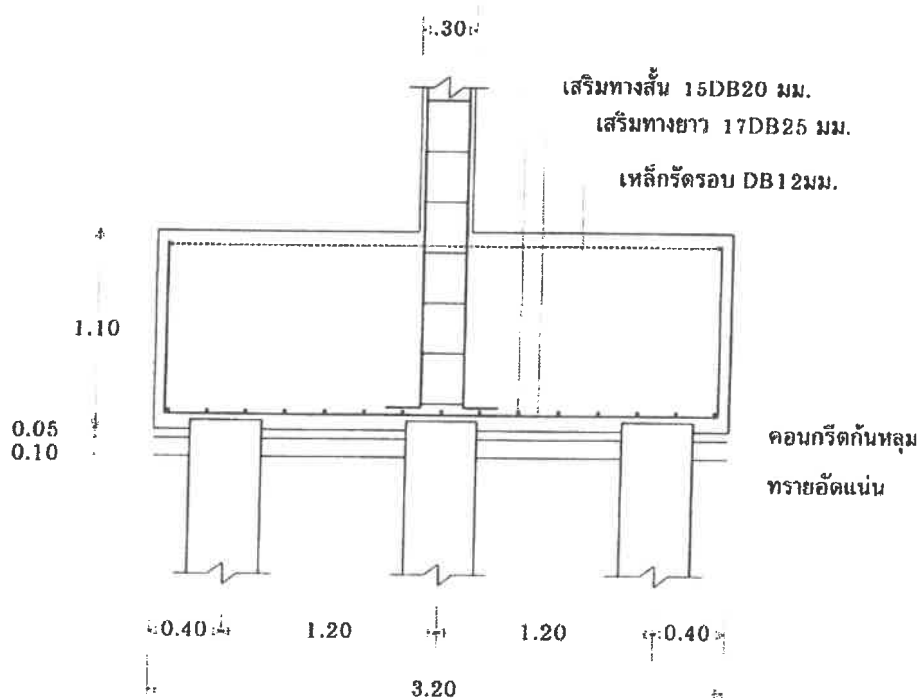
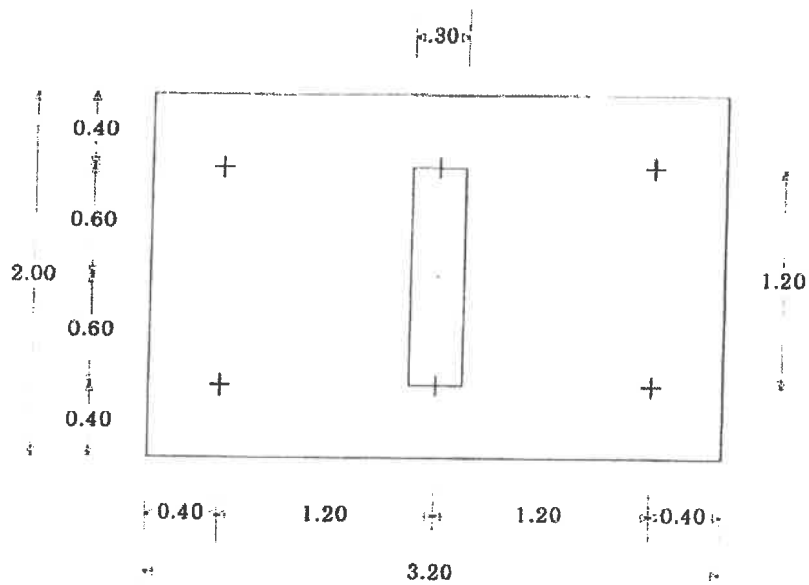
ชื่อฐานราก : F6-C6

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 6	ชม.
หน่วยแรงอัดในคอนกรีต	$f_c = 65$	กก./ตร.ชม.
กำลังอัดของคอนกรีต	$f_c' = 240$	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_s	= 1,700	กก./ตร.ชม.
กำลังคลากของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_y	= 4,000	กก./ตร.ชม.
เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยได้ตันละ	= 70,000	กก.
ระยะห่างของศูนย์กลางเสาเข็ม	= 1.20	ม.
ขนาดของเสา	= 0.30 x 1.20	ม. x ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน X	$M_x = 0$	กก.-ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน Y	$M_y = 0$	กก.
น้ำหนักจากเสาตอม่อ	= 376,071	กก.. 395 144
น้ำหนักดินที่กดทับบนฐานราก	= 3,866	กก.

Result

$n / j / R$	= 8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ขนาดของฐานราก (ม.)	= 3.20 x 2.00 x 1.10	
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	= 6	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	= 16,896	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักตันละ	= 66,139	กก.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน X	$d = 100.50$	ชม.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน Y	$d = 102.75$	ชม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน X	= 0	กก.-ม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน Y	= 131,624	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0	กก.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 82,526	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 4.1160	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	= 4.4927	กก./ตร.ชม.
แรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 250,714	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 3.5676	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุยอมให้	= 8.2107	กก./ตร.ชม.
17 DB25มม. @ 0.113 (เสริมทางยาว)		
15 DB20มม. @ 0.216 (เสริมทางสั้น)		



เสาเข็มจำนวน 6 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F6-C6

พ.10 หน้า 26/105

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Pile Footing

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

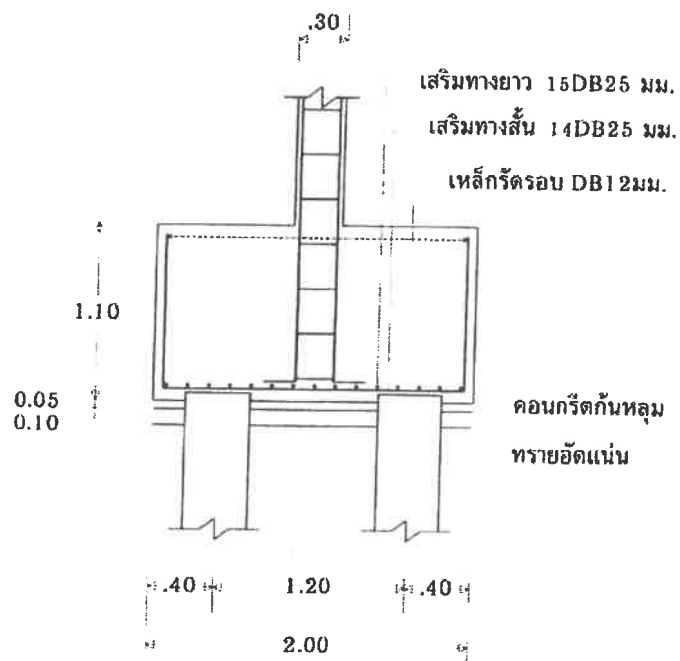
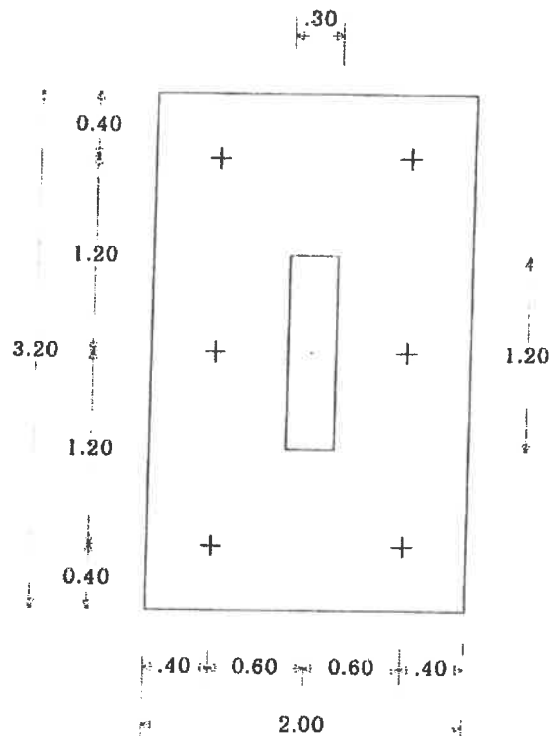
ชื่อฐานราก : F6-C6

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 6	ชม.
หน่วยแรงอัดในคอนกรีต	$f_c = 65$	กก./ตร.ชม.
กำลังอัดของคอนกรีต	$f_c' = 240$	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_s	= 1,700	กก./ตร.ชม.
กำลังคดงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_y	= 4,000	กก./ตร.ชม.
เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยได้ตันละ	= 70,000	กก.
ระยะห่างของศูนย์กลางเสาเข็ม	= 1.20	ม.
ขนาดของเสา	= 0.30 x 1.20	ม. x ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน X	$M_x = 0$	กก.-ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน Y	$M_y = 0$	กก.
น้ำหนักจากเสาต่อม่อ	= 376,071	กก.
น้ำหนักดินที่กดทับบนฐานราก	= 3,866	กก.

Result

$n / j / R$	= 8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ขนาดของฐานราก (ม.)	= 2.00 x 3.20 x 1.10	
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	= 6	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	= 16,896	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักตันละ	= 66,139	กก.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน X	$d = 102.75$	ชม.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน Y	$d = 100.25$	ชม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน X	= 75,214	กก.-ม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน Y	= 84,615	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0	กก.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 0	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	= 4.4927	กก./ตร.ชม.
แรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 291,977	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 4.1548	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุยอมให้	= 8.2107	กก./ตร.ชม.
15 DB25มม. @ 0.129 (เสริมทางยาว)		
14 DB25มม. @ 0.231 (เสริมทางสั้น)		



เสาเข็มจำนวน 6 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F6-C6

VisStructure 4

(สแกนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Pile Footing

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

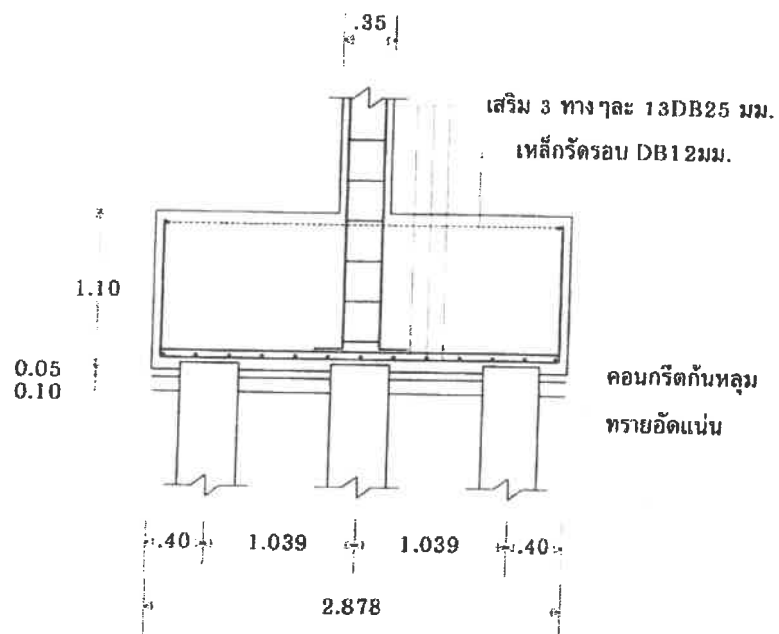
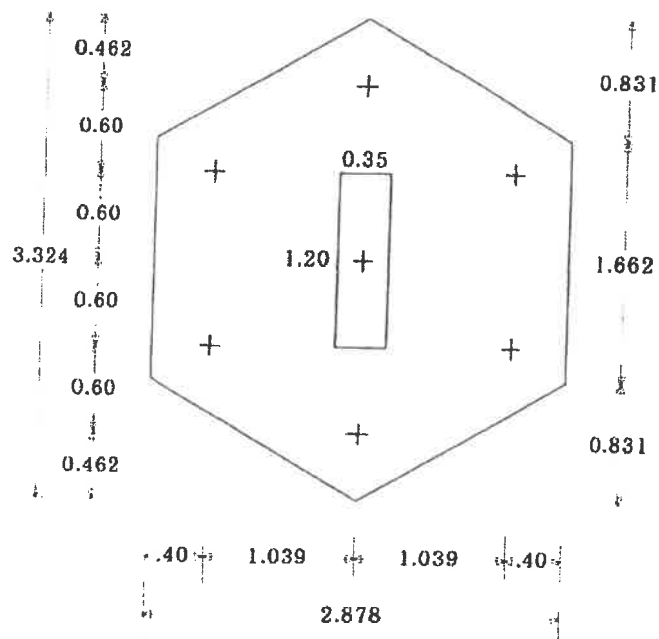
ชื่อฐานราก : F7-C7

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 6	ชม.
หน่วยแรงอัดในคอนกรีต f_c	= 65	กก./ตร.ชม.
กำลังอัดของคอนกรีต f_c'	= 240	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_s	= 1,700	กก./ตร.ชม.
กำลังคลากของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_y	= 4,000	กก./ตร.ชม.
เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยได้ตันละ	= 70,000	กก.
ระยะห่างของศูนย์กลางเสาเข็ม	= 1.20	ม.
ขนาดของเสา	= 0.35 x 1.20	ม. x ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน X M_x	= 0	กก. ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน Y M_y	= 0	กก.
น้ำหนักจากเสาตอม่อ	= 452,198	กก.. 461067
น้ำหนักดินที่กดทับบนฐานราก	= 4,324	กก.

Result

$n / j / R$	= 8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ความหนาของฐานราก	= 1.10	ม.
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	= 7	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	= 18,943	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักตันละ	= 67,924	กก.
ความลึกประสิทธิภาพ d	= 97.75	กก.-ม.
โมเมนต์ดัดของฐานราก	= 66,214	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคาน	= 64,599	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคาน	= 2.2386	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	= 4.4927	กก./ตร.ชม.
แรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 452,198	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 6.3442	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุยอมให้	= 8.2107	กก./ตร.ชม.
เหล็กตะแกรงฐานราก 3 x 13 DB25 มม. @ 0.224		



เสาเข็มจำนวน 7 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F7-C7

VisStructure 4

(สกวนลลลลลลลล)

वलवल : จลลลลลลล จลลลลลล

Pile Footing

ลลลลลลลล : V CONDO 20-3-67

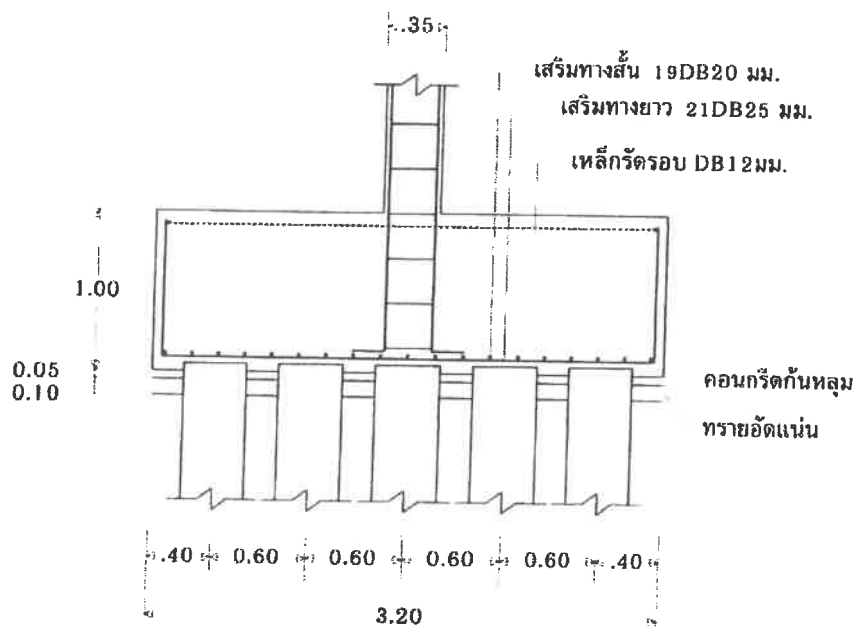
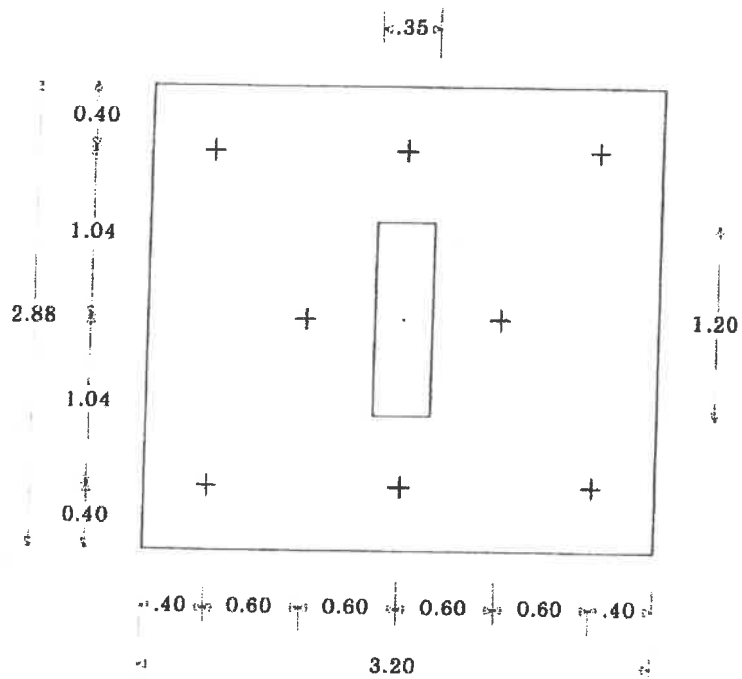
ลลลลลลลล : F8-C8

Input Data

ลลลลลลลลลลลล	= 6	ลล.
ลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล	= 65	ลล./ลลล.ลล.
ลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล	= 240	ลล./ลลล.ลล.
ลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล	= 1,700	ลล./ลลล.ลล.
ลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล	= 4,000	ลล./ลลล.ลล.
ลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล	= 70,000	ลล.
ลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล	= 1.20	ล.
ลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล	= 0.35 x 1.20	ล. x ล.
ลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล	= 0	ลล.-ล.
ลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล	= 0	ลล.
ลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล	= 474,166	ลล.. 493188
ลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล	= 7,037	ลล.

Result

ก / จ / R	=	8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ขนาดของฐานราก (ม.)	=	3.20 x 2.88 x 1.00	
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	=	8	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	=	22,118	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักต้นละ	=	62,915	กก.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน X d	=	90.50	ซม.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน Y..... d	=	92.75	ซม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน X	=	78,236	กก.-ม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน Y	=	146,693	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	=	0	กก.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	=	107,674	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	=	0.0000	กก./ตร.ซม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	=	4.1426	กก./ตร.ซม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	=	4.4927	กก./ตร.ซม.
แรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	=	340,807	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	=	5.6278	กก./ตร.ซม.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุยอมให้	=	8.2107	กก./ตร.ซม.
21 DB25มม. @ 0.134 (เสริมทางยาว)			
19 DB20มม. @ 0.168 (เสริมทางสั้น)			



เสาเข็มจำนวน 8 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F8-C8

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Pile Footing

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

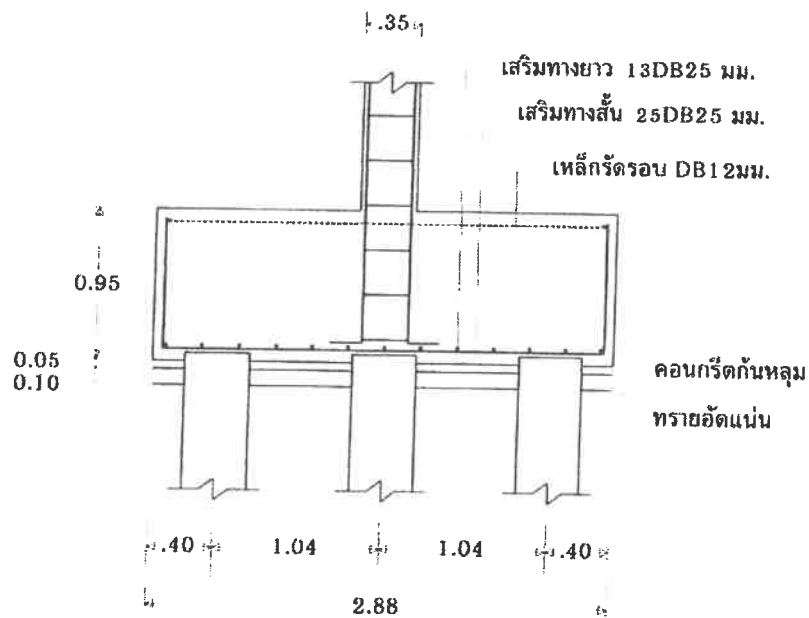
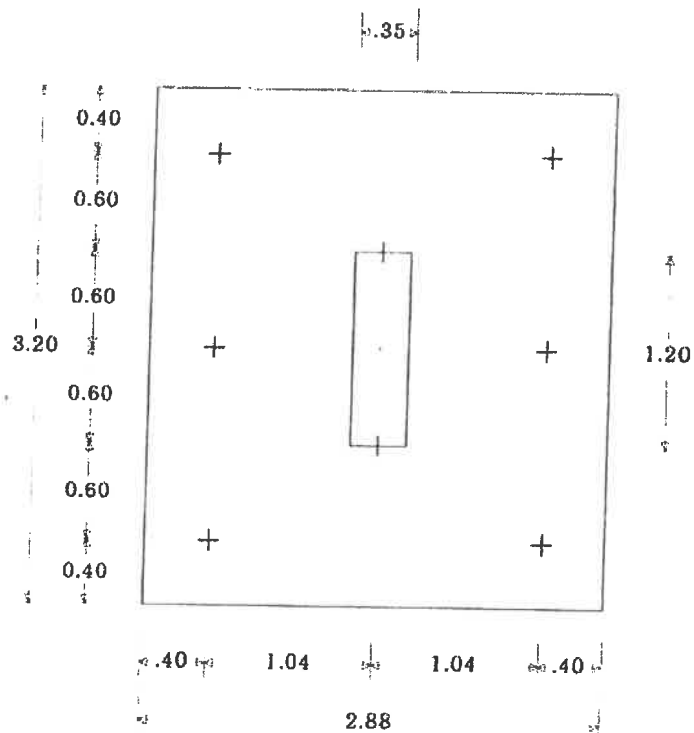
ชื่อฐานราก : F8-C8

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 6	ชม.
หน่วยแรงอัดในคอนกรีต	$f_c = 65$	กก./ตร.ชม.
กำลังอัดของคอนกรีต	$f_c' = 240$	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_s	= 1,700	กก./ตร.ชม.
กำลังคลากของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_y	= 4,000	กก./ตร.ชม.
เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยได้ตันละ	= 70,000	กก.
ระยะห่างของศูนย์กลางเสาเข็ม	= 1.20	ม.
ขนาดของเสา	= 0.35 x 1.20	ม. x ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน X	$M_x = 0$	กก.-ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน Y	$M_y = 0$	กก.
น้ำหนักจากเสาตอม่อ	= 474,166	กก.
น้ำหนักดินที่กดทับบนฐานราก	= 7,740	กก.

Result

$n / j / R$	= 8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ขนาดของฐานราก (ม.)	= 2.88 x 3.20 x 0.95	
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	= 8	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	= 21,012	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักตันละ	= 62,865	กก.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน X	$d = 87.75$	ชม.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน Y	$d = 85.25$	ชม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน X	= 71,125	กก.-ม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน Y	= 153,808	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0	กก.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 96,315	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	= 4.4927	กก./ตร.ชม.
แรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 355,625	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 6.4079	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุยอมให้	= 8.2107	กก./ตร.ชม.
13 DB25มม. @ 0.224 (เสริมทางยาว)		
25 DB25มม. @ 0.125 (เสริมทางสั้น)		



เสาเข็มจำนวน 8 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F8-C8

พ 10 หน้า 84/105

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Pile Footing

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

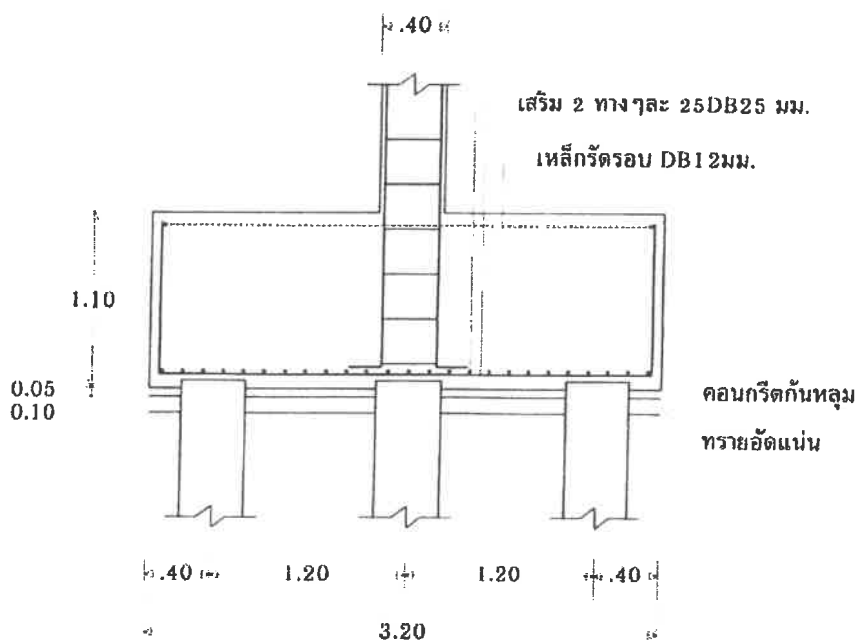
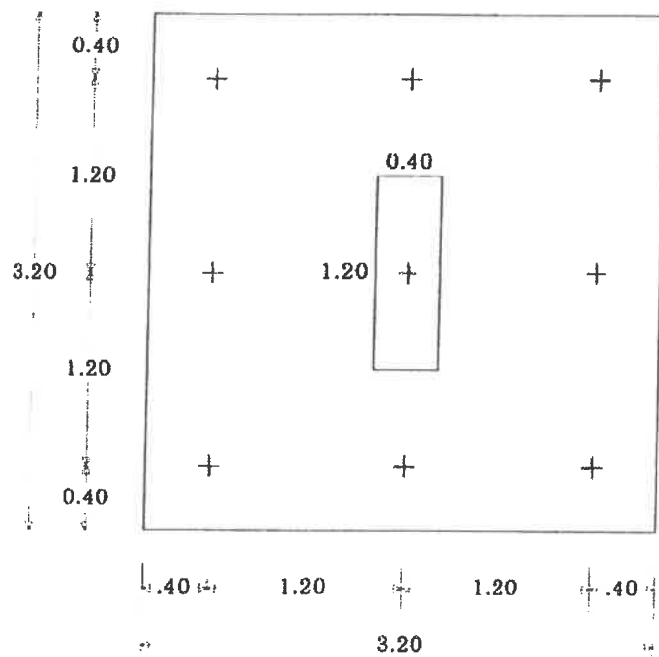
ชื่อฐานราก : F9-C9

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 6	ชม.
หน่วยแรงอัดในคอนกรีต	$f_c = 65$	กก./ตร.ชม.
กำลังอัดของคอนกรีต	$f_c' = 240$	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_s	= 1,700	กก./ตร.ชม.
กำลังคลากของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_y	= 4,000	กก./ตร.ชม.
เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยได้ตันละ	= 70,000	กก.
ระยะห่างของศูนย์กลางเสาเข็ม	= 1.20	ม.
ขนาดของเสา	= 0.40 x 1.20	ม. x ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน X	$M_x = 0$	กก.-ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน Y	$M_y = 0$	กก.
น้ำหนักจากเสาตอม่อ	= 564,528	กก., 573289
น้ำหนักดินที่กดทับบนฐานราก	= 6,246	กก.

Result

$n / j / R$	= 8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ขนาดของฐานราก (ม.)	= 3.20 x 3.20 x 1.10	
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	= 9	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	= 27,034	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักตันละ	= 66,423	กก.
ความลึกประสิทธิภาพ	$d = 100.25$	ชม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน X	= 112,906	กก.-ม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน Y	= 188,176	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0	กก.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 92,520	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 2.8840	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	= 4.4927	กก./ตร.ชม.
แรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 480,372	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 6.6460	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุยอมให้	= 8.2107	กก./ตร.ชม.
เหล็กตะแกรงฐานราก 2 x 25 DB25มม. @ 0.125		



เสาเข็มจำนวน 9 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F9-C9

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Pile Footing

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

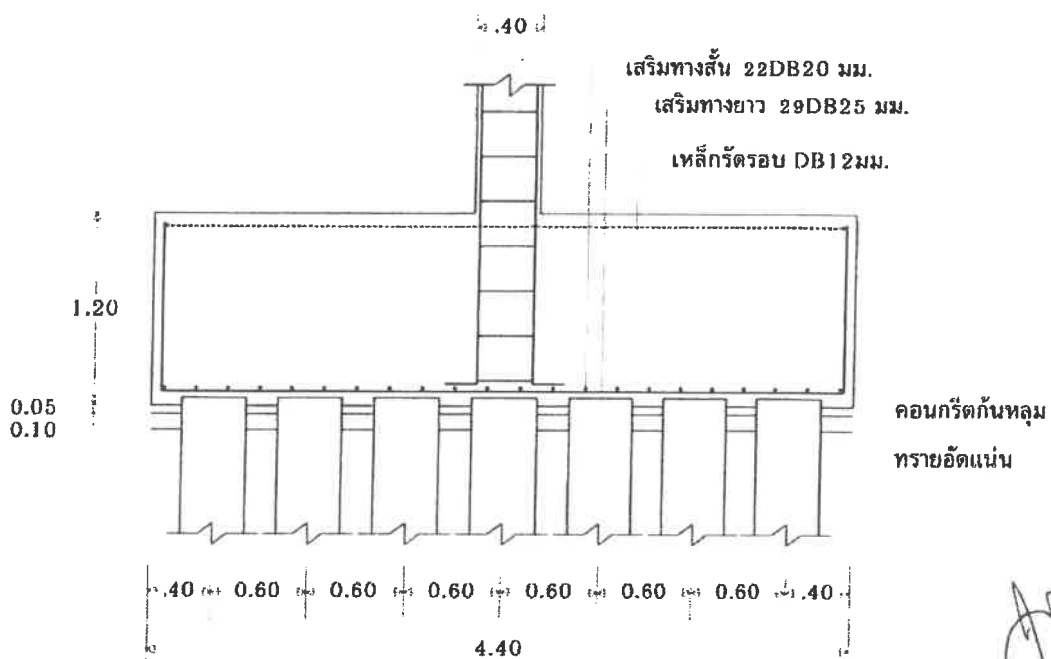
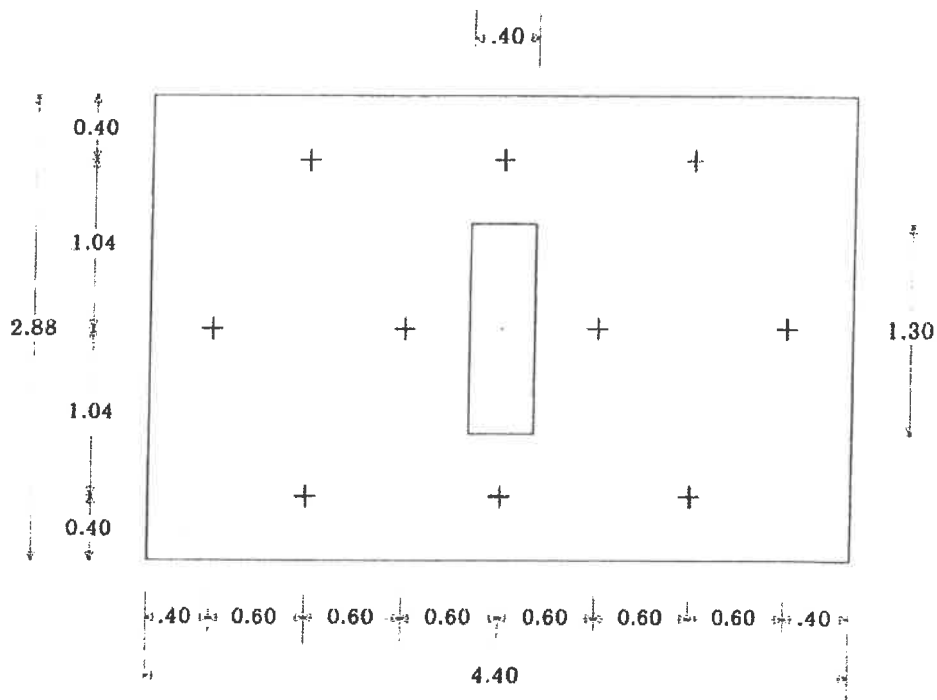
ชื่อฐานราก : F10-C10

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 6	ซม.
หน่วยแรงอัดในคอนกรีต f_c	= 65	กก./ตร.ซม.
กำลังอัดของคอนกรีต f_c'	= 240	กก./ตร.ซม.
หน่วยแรงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_s	= 1,700	กก./ตร.ซม.
กำลังคลากของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_y	= 4,000	กก./ตร.ซม.
เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยได้ตันละ	= 70,000	กก.
ระยะห่างของศูนย์กลางเสาเข็ม	= 1.20	ม.
ขนาดของเสา	= 0.40 x 1.30	ม. x ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน X M_x	= 0	กก.-ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน Y M_y	= 0	กก.
น้ำหนักจากเสาต่อม่อ	= 612,798	กก.. /
น้ำหนักดินที่กดทับบนฐานราก	= 5,833	กก.

Result

$n / j / R$	= 8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ขนาดของฐานราก (ม.)	= 4.40 x 2.88 x 1.20	
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	= 10	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	= 36,495	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักตันละ	= 65,513	กก.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน X d	= 110.50	ซม.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน Y d	= 112.75	ซม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน X	= 71,697	กก.-ม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน Y	= 245,119	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0	กก.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 80,685	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0.0000	กก./ตร.ซม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 2.5411	กก./ตร.ซม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	= 4.4927	กก./ตร.ซม.
แรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 367,679	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 4.2701	กก./ตร.ซม.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุยอมให้	= 8.2107	กก./ตร.ซม.
29 DB25มม. @ 0.096 (เสริมทางยาว)		
22 DB20มม. @ 0.201 (เสริมทางสั้น)		



เสาเข็มจำนวน 10 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F10-C10

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Pile Footing

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

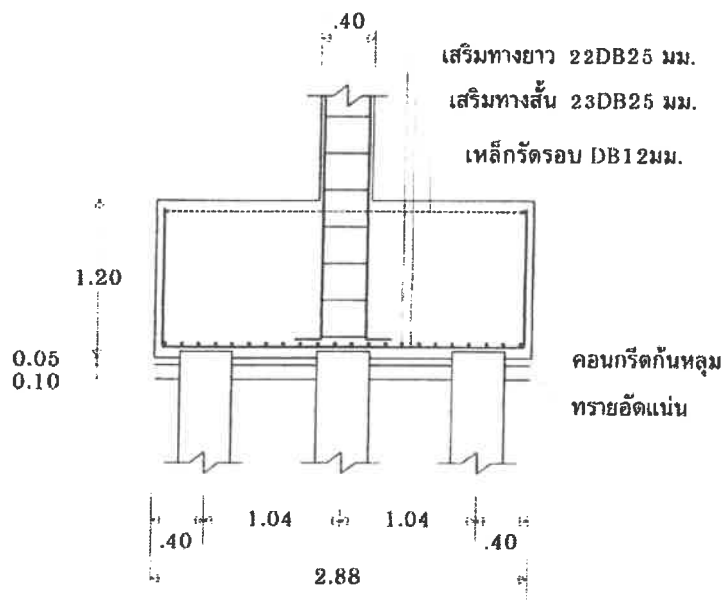
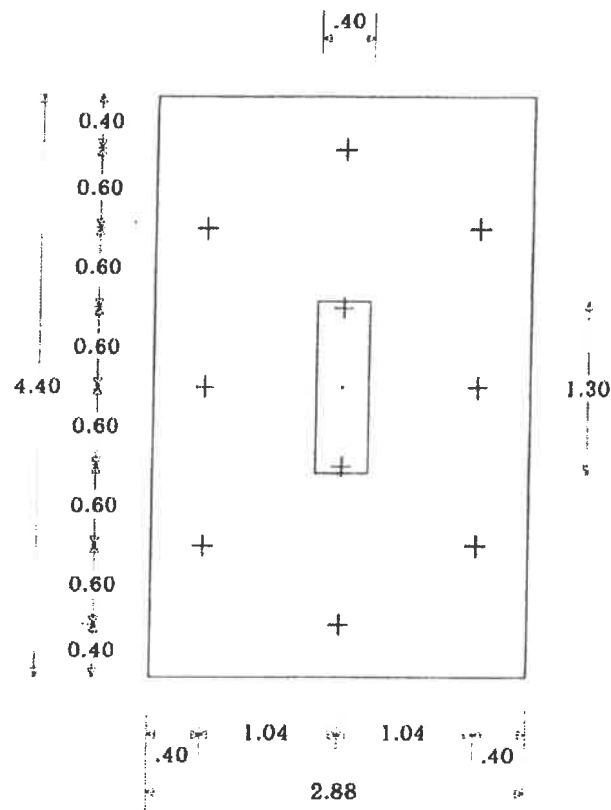
ชื่อฐานราก : F10-C10

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 6	ชม.
หน่วยแรงอัดในคอนกรีต	$f_c = 65$	กก./ตร.ชม.
กำลังอัดของคอนกรีต	$f_c' = 240$	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_s	= 1,700	กก./ตร.ชม.
กำลังคาลากของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_y	= 4,000	กก./ตร.ชม.
เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยได้ตันละ	= 70,000	กก.
ระยะห่างของศูนย์กลางเสาเข็ม	= 1.20	ม.
ขนาดของเสา	= 0.40 x 1.30	ม. x ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน X	$M_x = 0$	กก.-ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน Y	$M_y = 0$	กก.
น้ำหนักจากเสาตอม่อ	= 612,798	กก.
น้ำหนักดินที่กดทับบนฐานราก	= 5,833	กก.

Result

$n / j / R$	= 8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ขนาดของฐานราก (ม.)	= 2.88 x 4.40 x 1.20	
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	= 10	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	= 36,495	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักตันละ	= 65,513	กก.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน X	$d = 112.75$	ชม.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน Y	$d = 110.25$	ชม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน X	= 137,880	กก.-ม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน Y	= 154,425	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 40,343	กก.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 0	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 1.2706	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	= 4.4927	กก./ตร.ชม.
แรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 490,238	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 5.6935	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุยอมให้	= 8.2107	กก./ตร.ชม.
22 D#25มม. @ 0.128 (เสริมทางยาว)		
23 D#25มม. @ 0.191 (เสริมทางสั้น)		



เสาเข็มจำนวน 10 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F10-C10

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Pile Footing

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

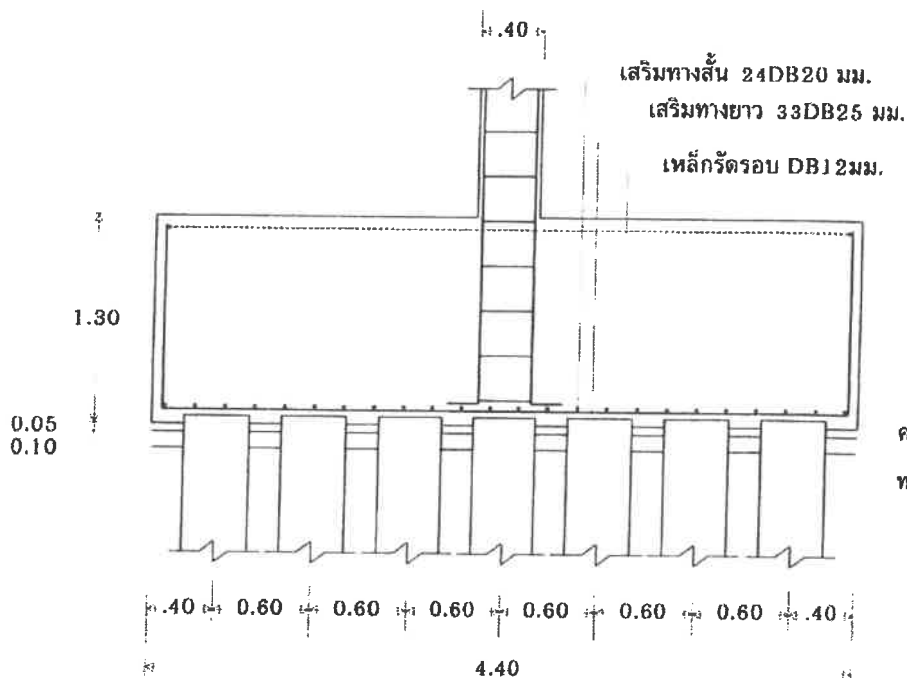
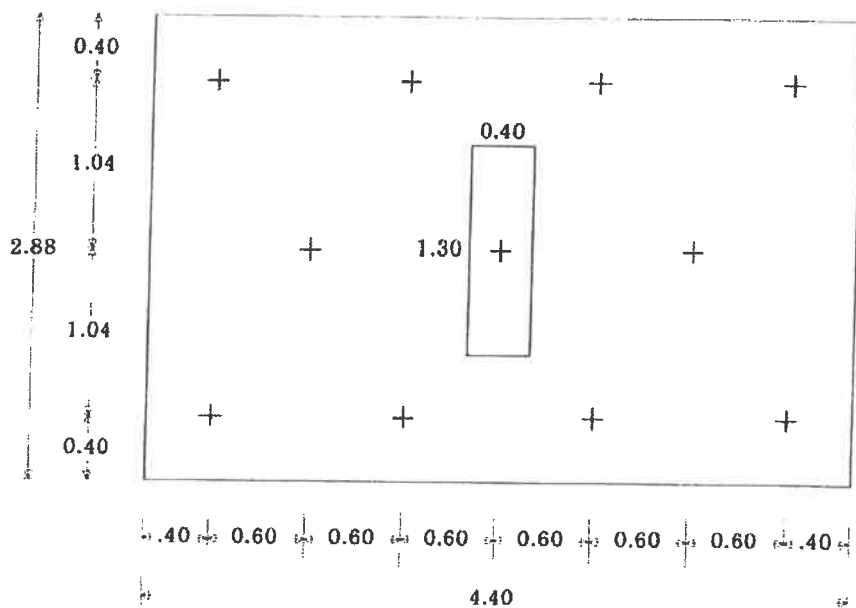
ชื่อฐานราก : F11-C11

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 6	ชม.
หน่วยแรงอัดในคอนกรีต f_c	= 65	กก./ตร.ชม.
กำลังอัดของคอนกรีต f_c'	= 240	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_s	= 1,700	กก./ตร.ชม.
กำลังคลากของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_y	= 4,000	กก./ตร.ชม.
เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยได้ตันละ	= 70,000	กก.
ระยะห่างของศูนย์กลางเสาเข็ม	= 1.20	ม.
ขนาดของเสา	= 0.40 x 1.30	ม. x ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน X M_x	= 0	กก.-ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน Y M_y	= 0	กก.
น้ำหนักจากเสาต่อม่อ	= 671.609	กก.. 700,554
น้ำหนักดินที่กดทับบนฐานราก	= 3,889	กก.

Result

$n / j / R$	= 8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ขนาดของฐานราก (ม.)	= 4.40 x 2.88 x 1.30	
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	= 11	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	= 39,537	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักตันละ	= 65,003	กก.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน X d	= 120.50	ชม.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน Y d	= 122.75	ชม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน X	= 95,246	กก.-ม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน Y	= 305,275	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0	กก.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 122,110	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 3.5259	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	= 4.4927	กก./ตร.ชม.
แรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 610,554	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 6.1844	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุยอมให้	= 8.2107	กก./ตร.ชม.
33 DB25มม. @ 0.084 (เสริมทางยาว)		
24 DB20มม. @ 0.183 (เสริมทางสั้น)		



เสาเข็มจำนวน 11 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F11-C11

หน้า 92/105

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Pile Footing

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

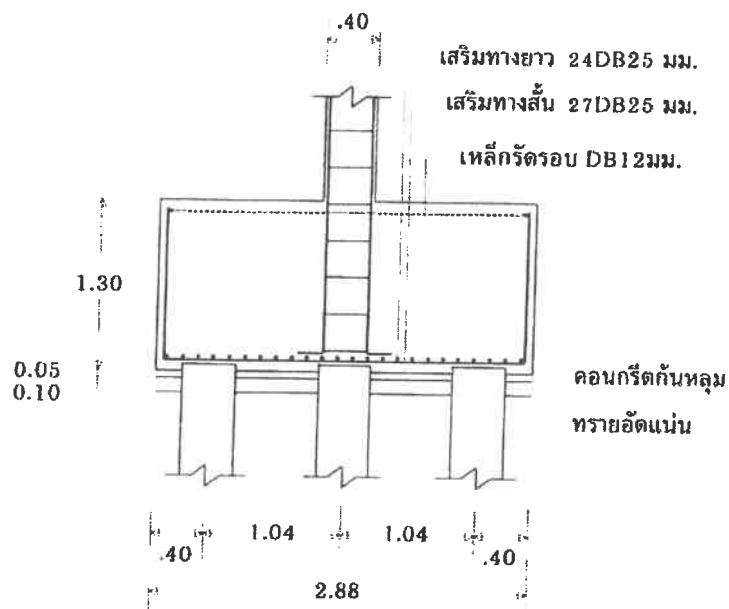
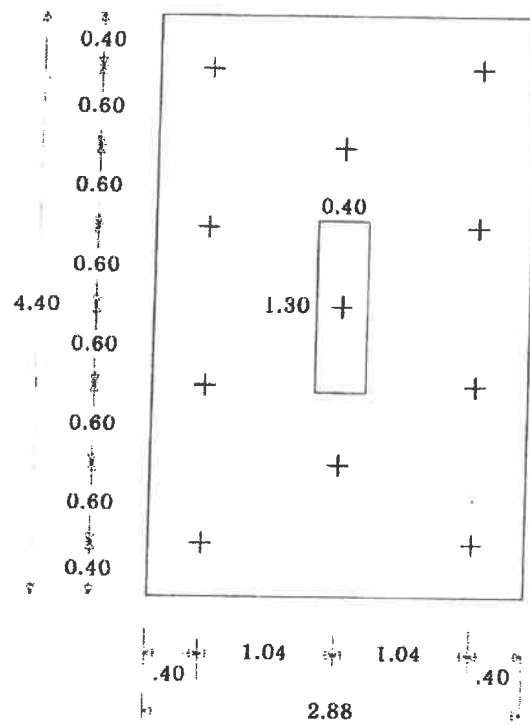
ชื่อฐานราก : F11-C11

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 6	ชม.
หน่วยแรงอัดในคอนกรีต f_c	= 65	กก./ตร.ชม.
กำลังอัดของคอนกรีต f_c'	= 240	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_s	= 1,700	กก./ตร.ชม.
กำลังคาลากของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_y	= 4,000	กก./ตร.ชม.
เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยได้ตันละ	= 70,000	กก.
ระยะห่างของศูนย์กลางเสาเข็ม	= 1.20	ม.
ขนาดของเสา	= 0.40 x 1.30	ม. x ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน X M_x	= 0	กก.-ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน Y M_y	= 0	กก.
น้ำหนักจากเสาต่อม่อ	= 671,609	กก.
น้ำหนักดินที่กดทับบนฐานราก	= 3,889	กก.

Result

$n / j / R$	= 8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ขนาดของฐานราก (ม.)	= 2.88 x 4.40 x 1.30	
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	= 11	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	= 39,537	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักตันละ	= 65,003	กก.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน X d	= 122.75	ชม.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน Y d	= 120.25	ชม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน X	= 174,007	กก.-ม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน Y	= 205,145	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 39,686	กก.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 0	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 1.1459	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	= 4.4927	กก./ตร.ชม.
แรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 528,638	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 5.3546	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุยอมให้	= 8.2107	กก./ตร.ชม.
24 DB25มม. @ 0.117 (เสริมทางยาว)		
27 DB25มม. @ 0.162 (เสริมทางสั้น)		



เสาเข็มจำนวน 11 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F11-C11

VisStructure 4

(สงวนลิขสิทธิ์)

วิศวกร : เฉลิมวุฒิ เจริญศรี

Pile Footing

ชื่อโครงการ : V CONDO 20-3-67

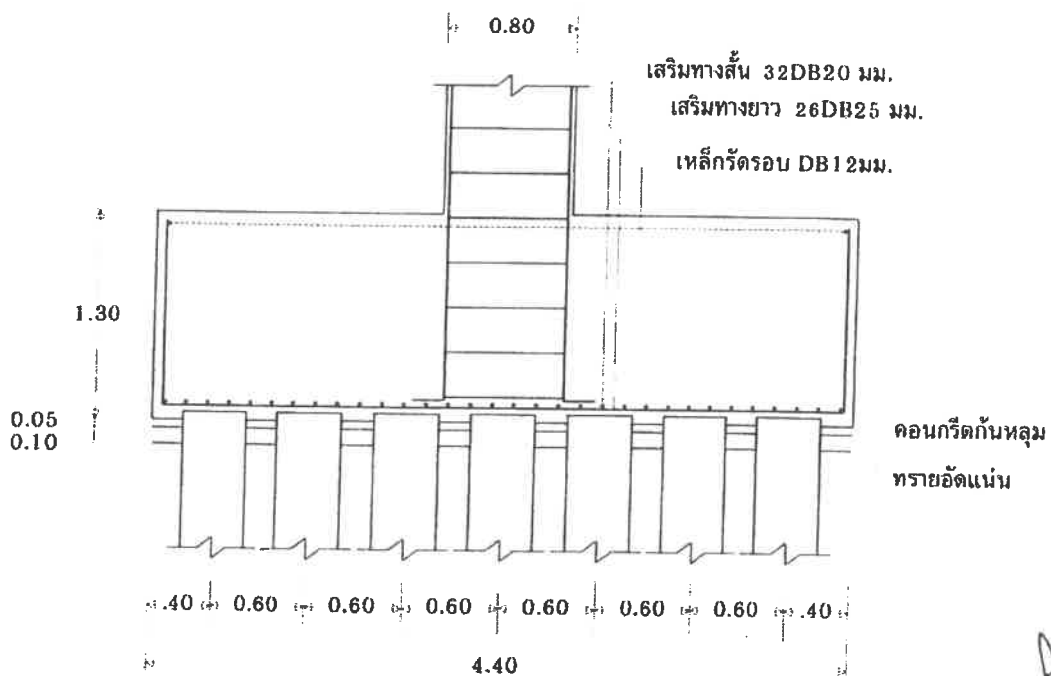
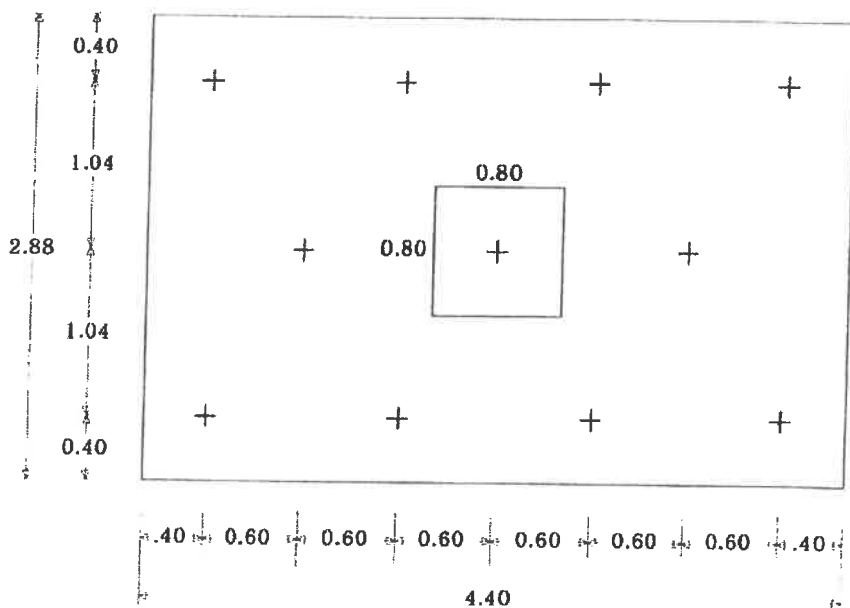
ชื่อฐานราก : F11A-C11A

Input Data

คอนกรีตหุ้มเหล็ก	= 6	ชม.
หน่วยแรงอัดในคอนกรีต	$f_c = 65$	กก./ตร.ชม.
กำลังอัดของคอนกรีต	$f_c' = 240$	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_s	= 1,700	กก./ตร.ชม.
กำลังคลากของเหล็กเสริมคอนกรีต, f_y	= 4,000	กก./ตร.ชม.
เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยได้ตันละ	= 70,000	กก.
ระยะห่างของศูนย์กลางเสาเข็ม	= 1.20	ม.
ขนาดของเสา	= 0.80 x 0.80	ม. x ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน X	$M_x = 0$	กก.-ม.
โมเมนต์ของเสารอบแกน Y	$M_y = 0$	กก.
น้ำหนักจากเสาต่อม่อ	= 658,969	กก.. 683858
น้ำหนักดินที่กดทับบนฐานราก	= 3,850	กก.

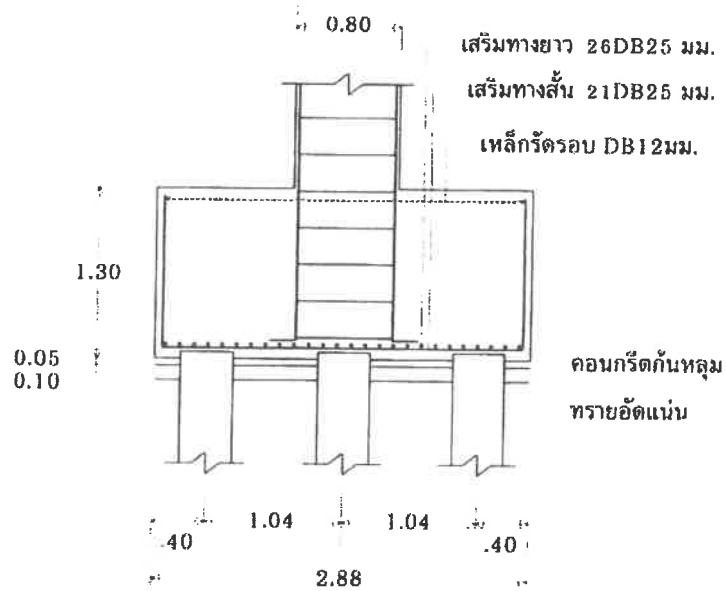
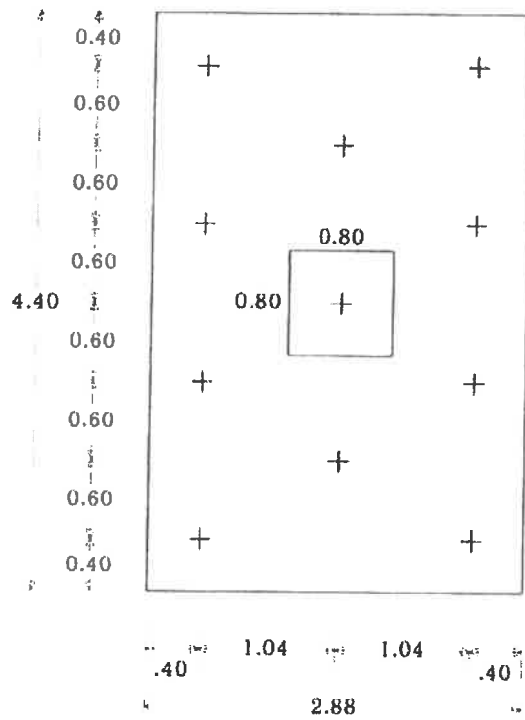
Result

$n / j / R$	= 8.7103 / 0.9167 / 7.4435	
ขนาดของฐานราก (ม.)	= 4.40 x 2.88 x 1.30	
จำนวนเสาเข็มที่ใช้	= 11	ต้น
น้ำหนักของตัวฐานราก	= 39,537	กก.
เสาเข็มรับน้ำหนักตันละ	= 63,851	กก.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน X	$d = 120.50$	ชม.
ความลึกประสิทธิภาพรอบแกน Y	$d = 122.75$	ชม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน X	= 153,359	กก.-ม.
โมเมนต์ดัดของฐานรากรอบแกน Y	= 239,624	กก.-ม.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0	กก.
แรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 119,812	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน X	= 0.0000	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานรอบแกน Y	= 3.4596	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบคานที่ยอมให้	= 4.4927	กก./ตร.ชม.
แรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 599,063	กก.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุ	= 6.2195	กก./ตร.ชม.
หน่วยแรงเฉือนแบบเจาะทะลุยอมให้	= 8.2107	กก./ตร.ชม.
26 DB25มม. @ 0.107 (เสริมทางยาว)		
32 DB20มม. @ 0.136 (เสริมทางสั้น)		



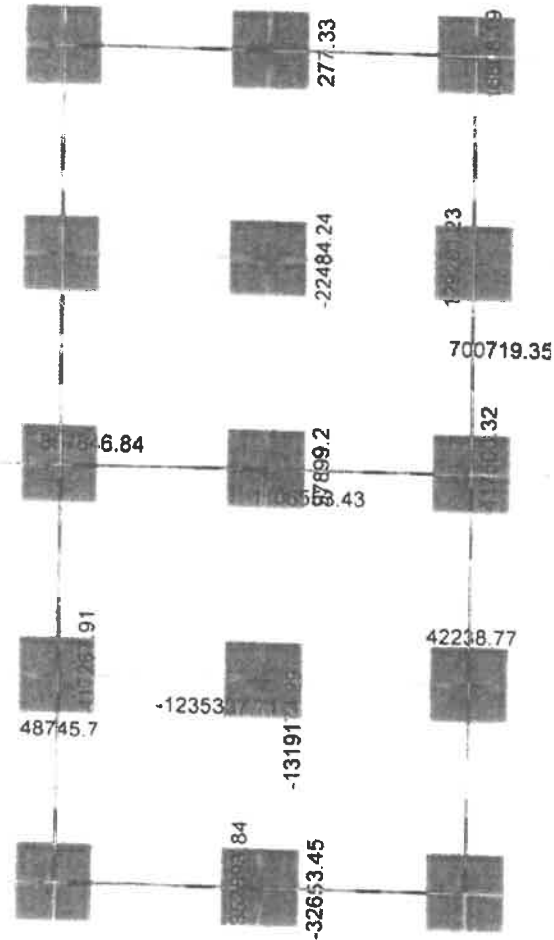
เสาเข็มจำนวน 11 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F11A-C11A



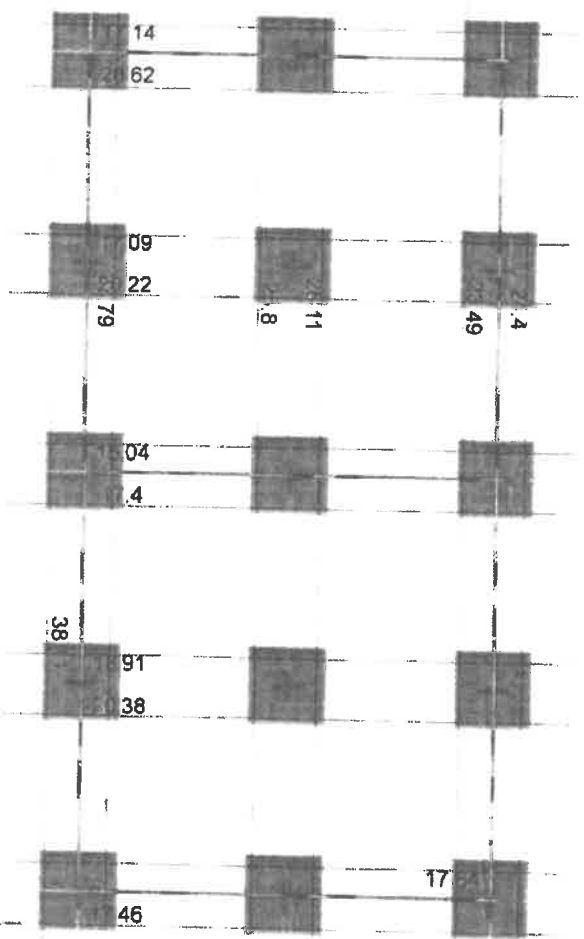
เสาเข็มจำนวน 11 ต้น รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 70,000 กิโลกรัมต่อต้น

F11A-C11A



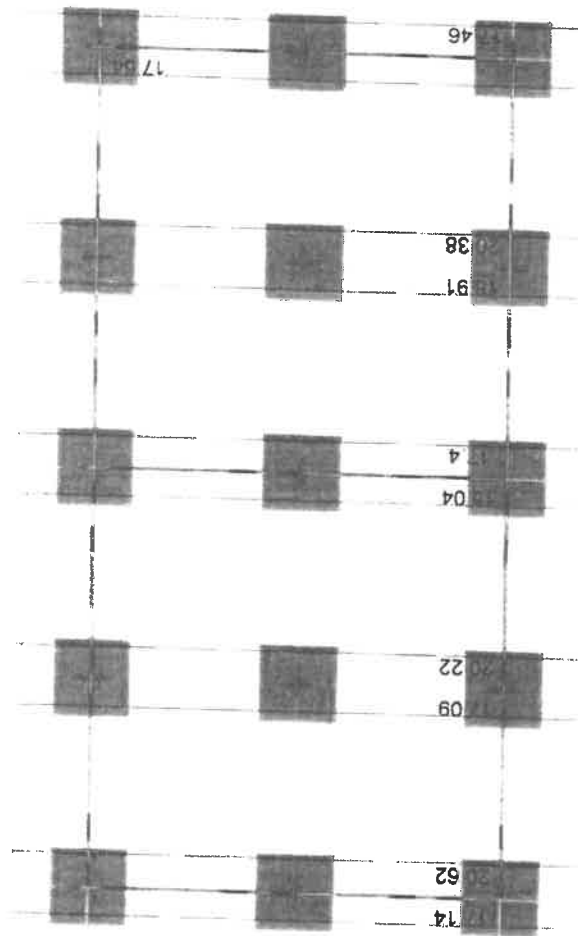
Strip Moment Diagram - (Comb10) [kgf-cm]

Slab Strip Design - Layers A, B - Top and Bottom Reinforcement Intensity (Enveloping Flexural) [cm²/m]



$$\begin{aligned}
 & \text{max} = 33.79 \text{ cm}^2 \\
 & = 28.11 \text{ cm}^2 \\
 & \Phi 25 @ 15 \\
 & A_s = 32.72 \text{ cm}^2 / \text{sqm}
 \end{aligned}$$

[Handwritten signature]

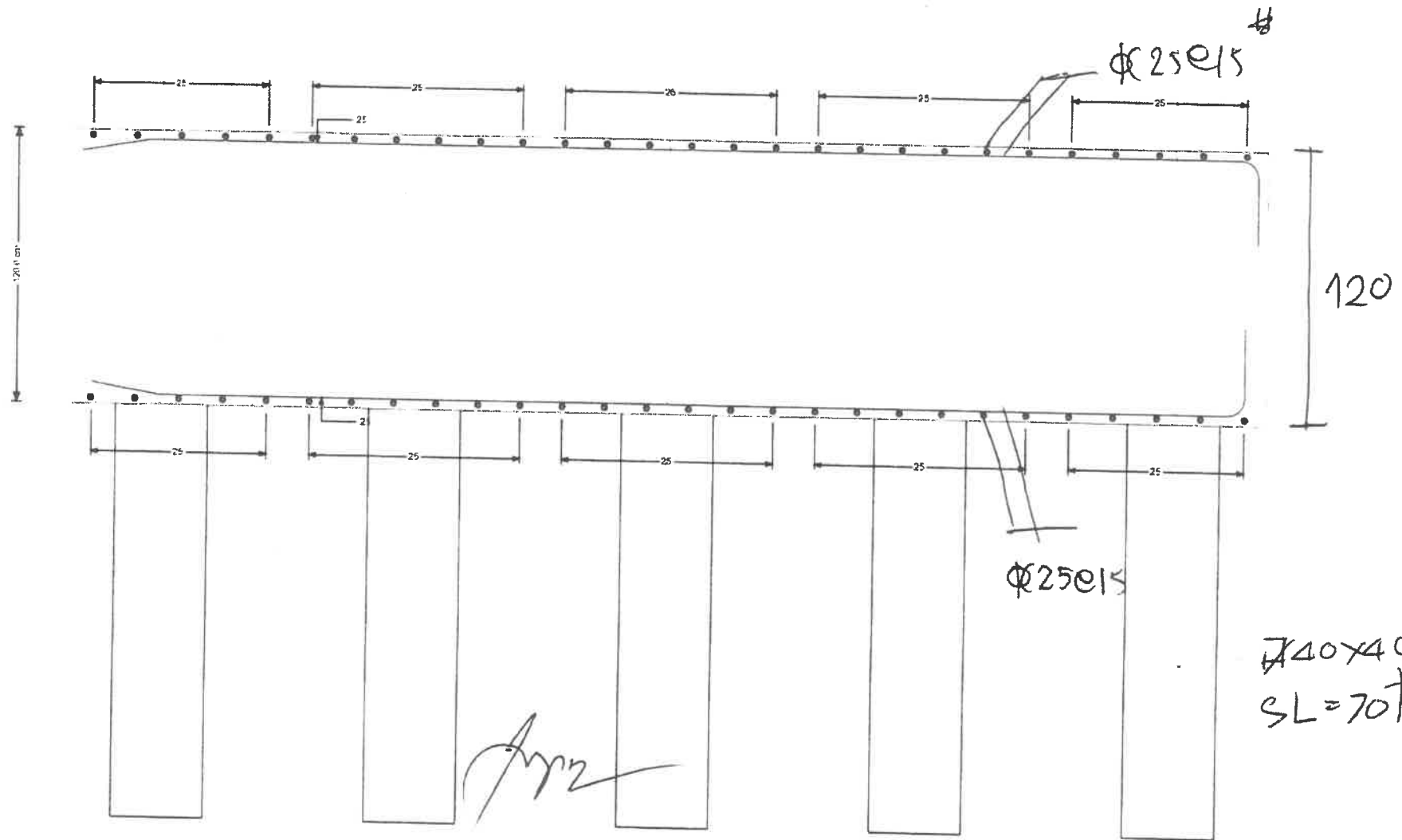
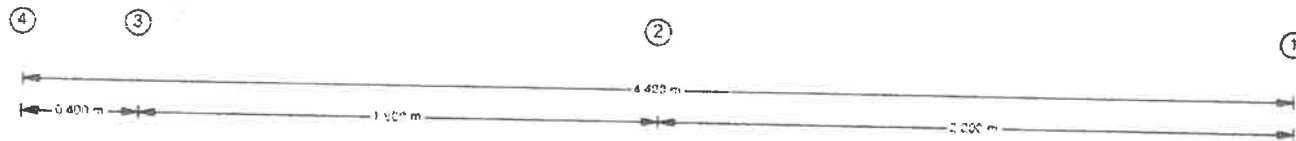


$$max = 20.38 \text{ cm}^2$$

$$\phi 25 @ 15$$

$$A_s = 32.72 \text{ cm}^2/\text{sf.}$$

Slab Strip Design - Layer A - Top and Bottom Reinforcement Intensity (Enveloping Flexural) [cm²/m]



Amr

40x40
SL=70 tons

21 10 18 101/105

NAME	NEW BUILDING 2 F.	
DATE	2.4.2018	1/1
BY	AMR	
CHECKED		

สำเนาหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมควบคุม

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก 11

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง
บริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา
(The Zero Bang Tao)

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nusun Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุด THE ZERO BANG TAO
Project Location : ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423359 E, 0882693 N
Sampling Date : January 9-12, 2025
Sampling Time : 12:20
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-02047
Analysis No. : 2025-AA105
Received Date : January 14, 2025
Analytical Date : January 14-20, 2025
Report No. : 2025-RAAA794
Report Date : January 20, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ^{1'}
			Jan 9-10, 25	Jan 10-11, 25	Jan 11-12, 25	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.113	0.132	0.138	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.060	0.067	0.073	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).



Ncl. S

(Ms.Natricha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

หน้า 1/14

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุด THE ZERO BANG TAO
Project Location : ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423359 E, 0882693 N
Sampling Date : January 10, 2025
Sampling Time : 08:40
Sampling Method : APHA 108
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutai
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-02047
Folder No. : 2025-AA105
Received Date : January 14, 2025
Analytical Date : January 14-15, 2025
Report No. : 2025-RAAA865
Report Date : January 18, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.82
Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.28
Non-Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	0.54



(Signature)

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Signature)

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

พท ทพ 2/14

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุด THE ZERO BANG TAO
Project Location : ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423359 E, 0882693 N
Sampling Date : January 10, 2025
Sampling Time : 08:40
Sampling Method : APHA 108
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2024-02047
Folder No. : 2025-AA105
Received Date : January 14, 2025
Analytical Date : January 14-15, 2025
Report No. : 2025-RAAA864
Report Date : January 18, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	ppm	Flame Ionization Detection Method	2.77
Methane Hydrocarbon	ppm	Flame Ionization Detection Method	1.95
Non-Methane Hydrocarbon	ppm	Flame Ionization Detection Method	0.82



(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

วันที่ 8/14

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุด THE ZERO BANG TAO
Project Location : ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423359 E, 0882693 N
Measured Date : January 9-10, 2025
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number S581UWS0

Quotation No. : AR2024-02047
Analysis No. : 2025-AA105-004
Report No. : 2025-RAAA866
Report Date : January 18, 2025

Interval Time	Result NO ₂ (ppm)	Standard ^{1'}
12:00-13:00	0.0056	
13:00-14:00	0.0086	
14:00-15:00	0.0078	
15:00-16:00	0.0070	
16:00-17:00	0.0071	
17:00-18:00	0.0091	
18:00-19:00	0.0098	
19:00-20:00	0.0080	
20:00-21:00	0.0109	
21:00-22:00	0.0066	
22:00-23:00	0.0065	
23:00-00:00	0.0138	
00:00-01:00	0.0081	
01:00-02:00	0.0054	
02:00-03:00	0.0054	
03:00-04:00	0.0045	
04:00-05:00	0.0043	
05:00-06:00	0.0041	
06:00-07:00	0.0045	
07:00-08:00	0.0059	
08:00-09:00	0.0085	
09:00-10:00	0.0075	
10:00-11:00	0.0065	
11:00-12:00	0.0074	
24 Hours Average	0.0072	-
1 Hour Maximum	0.0138	0.17

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), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

11 ม.ค. 4/11


ANALYSIS REPORT

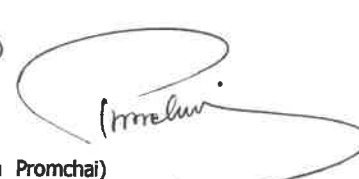
Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุด THE ZERO BANG TAO
Project Location : ขอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423359 E, 0882693 N
Measured Date : January 9-10, 2025
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Horiba Model APSA-370 Serial Number 4X01KWWU

Quotation No. : AR2024-02047
Analysis No. : 2025-AA105-004
Report No. : 2025-RAAA867
Report Date : January 18, 2025

Interval Time	Result SO ₂ (ppm)	Standard
12:00-13:00	0.0041	
13:00-14:00	0.0038	
14:00-15:00	0.0037	
15:00-16:00	0.0036	
16:00-17:00	0.0035	
17:00-18:00	0.0038	
18:00-19:00	0.0038	
19:00-20:00	0.0037	
20:00-21:00	0.0037	
21:00-22:00	0.0037	
22:00-23:00	0.0035	
23:00-00:00	0.0033	
00:00-01:00	0.0032	
01:00-02:00	0.0034	
02:00-03:00	0.0032	
03:00-04:00	0.0033	
04:00-05:00	0.0032	
05:00-06:00	0.0030	
06:00-07:00	0.0032	
07:00-08:00	0.0032	
08:00-09:00	0.0033	
09:00-10:00	0.0035	
10:00-11:00	0.0037	
11:00-12:00	0.0034	
24 Hours Average	0.0035	0.12^{1'}
1 Hour Maximum	0.0041	0.30^{2'}

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).
^{2'} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms.Piyatida Pradangkho)
 Laboratory Reviewer


 (Ms.Panicha Promchai)
 Laboratory Supervisor

หน้า 5/14


ANALYSIS REPORT

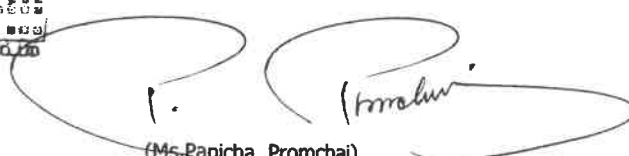
Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุด THE ZERO BANG TAO
Project Location : ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423359 E, 0882693 N
Measured Date : January 9-10, 2025
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number HXABA4TG

Quotation No. : AR2024-02047
Analysis No. : 2025-AA105-004
Report No. : 2025-RAAA868
Report Date : January 18, 2025

Interval Time	Result CO (ppm)		Standard ^{1'}
	1 hr Avg	8 hr Avg	
12:00-13:00	0.4	-	
13:00-14:00	0.4	-	
14:00-15:00	0.4	-	
15:00-16:00	0.4	-	
16:00-17:00	0.4	-	
17:00-18:00	0.5	-	
18:00-19:00	0.5	-	
19:00-20:00	0.5	0.4	
20:00-21:00	0.6	0.5	
21:00-22:00	0.5	0.5	
22:00-23:00	0.4	0.5	
23:00-00:00	0.5	0.5	
00:00-01:00	0.5	0.5	
01:00-02:00	0.4	0.5	
02:00-03:00	0.4	0.5	
03:00-04:00	0.4	0.5	
04:00-05:00	0.4	0.4	
05:00-06:00	0.4	0.4	
06:00-07:00	0.4	0.4	
07:00-08:00	0.5	0.4	
08:00-09:00	0.5	0.4	
09:00-10:00	0.4	0.4	
10:00-11:00	0.4	0.4	
11:00-12:00	0.4	0.4	
24 Hours Average	0.4	-	-
1 Hour Maximum	0.6	-	30
8 Hours Maximum	-	0.5	9

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.Ranicha Promchai)
Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT


Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุด THE ZERO BANG TAO
Project Location : ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423359 E, 0882693 N
Measured Date : January 9-10, 2025
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number S581UWS0

Quotation No. : AR2024-02047
Analysis No. : 2025-AA105-004
Report No. : 2025-RAAA869
Report Date : January 18, 2025

Interval Time	Result NO ₂ (mg/m ³)	Standard ^{1'}
12:00-13:00	0.0105	
13:00-14:00	0.0162	
14:00-15:00	0.0147	
15:00-16:00	0.0132	
16:00-17:00	0.0134	
17:00-18:00	0.0171	
18:00-19:00	0.0184	
19:00-20:00	0.0151	
20:00-21:00	0.0205	
21:00-22:00	0.0124	
22:00-23:00	0.0122	
23:00-00:00	0.0260	
00:00-01:00	0.0152	
01:00-02:00	0.0102	
02:00-03:00	0.0102	
03:00-04:00	0.0085	
04:00-05:00	0.0081	
05:00-06:00	0.0077	
06:00-07:00	0.0085	
07:00-08:00	0.0111	
08:00-09:00	0.0160	
09:00-10:00	0.0141	
10:00-11:00	0.0122	
11:00-12:00	0.0139	
24 Hours Average	0.0136	-
1 Hour Maximum	0.0260	0.32

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), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms.Piyatida Pradangkho)
 Laboratory Reviewer


 (Ms.Panicha Promchai)
 Laboratory Supervisor

หน้า 4/14

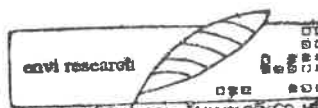

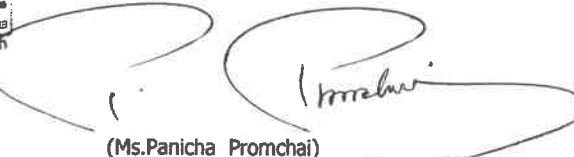
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุด THE ZERO BANG TAO
Project Location : ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423359 E, 0882693 N
Measured Date : January 9-10, 2025
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Horiba Model APSA-370 Serial Number 4X01KWWU

Quotation No. : AR2024-02047
Analysis No. : 2025-AA105-004
Report No. : 2025-RAAA870
Report Date : January 18, 2025

Interval Time	Result SO ₂ (mg/m ³)	Standard
12:00-13:00	0.0107	
13:00-14:00	0.0100	
14:00-15:00	0.0097	
15:00-16:00	0.0094	
16:00-17:00	0.0092	
17:00-18:00	0.0100	
18:00-19:00	0.0100	
19:00-20:00	0.0097	
20:00-21:00	0.0097	
21:00-22:00	0.0097	
22:00-23:00	0.0092	
23:00-00:00	0.0086	
00:00-01:00	0.0084	
01:00-02:00	0.0089	
02:00-03:00	0.0084	
03:00-04:00	0.0086	
04:00-05:00	0.0084	
05:00-06:00	0.0079	
06:00-07:00	0.0084	
07:00-08:00	0.0084	
08:00-09:00	0.0086	
09:00-10:00	0.0092	
10:00-11:00	0.0097	
11:00-12:00	0.0089	
24 Hours Average	0.0092	0.30^{1'}
1 Hour Maximum	0.0107	0.78^{2'}

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).
^{2'} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer
  (Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

111 หน้า 8/14

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุด THE ZERO BANG TAO
Project Location : ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423359 E, 0882693 N
Measured Date : January 9-10, 2025
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number HXA8A4TG

Quotation No. : AR2024-02047
Analysis No. : 2025-AA105-004
Report No. : 2025-RAAA871
Report Date : January 18, 2025

Interval Time	Result CO (mg/m ³)		Standard ¹
	1 hr Avg	8 hr Avg	
12:00-13:00	0.5	-	
13:00-14:00	0.5	-	
14:00-15:00	0.5	-	
15:00-16:00	0.5	-	
16:00-17:00	0.5	-	
17:00-18:00	0.6	-	
18:00-19:00	0.6	-	
19:00-20:00	0.6	0.5	
20:00-21:00	0.7	0.6	
21:00-22:00	0.6	0.6	
22:00-23:00	0.5	0.6	
23:00-00:00	0.6	0.6	
00:00-01:00	0.6	0.6	
01:00-02:00	0.5	0.6	
02:00-03:00	0.5	0.6	
03:00-04:00	0.5	0.6	
04:00-05:00	0.5	0.5	
05:00-06:00	0.5	0.5	
06:00-07:00	0.5	0.5	
07:00-08:00	0.6	0.5	
08:00-09:00	0.6	0.5	
09:00-10:00	0.5	0.5	
10:00-11:00	0.5	0.5	
11:00-12:00	0.5	0.5	
24 Hours Average	0.5	-	-
1 Hour Maximum	0.7	-	34.2
8 Hours Maximum	-	0.6	10.26

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

411 411 9/14


ANALYSIS REPORT


Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุด THE ZERO BANG TAO
Project Location : ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423333 E, 0882680 N
Measured Date : January 9-10, 2025
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820942

Quotation No. : AR2024-02047
Analysis No. : 2025-AA105-005
Report No. : 2025-RAAA872
Report Date : January 18, 2025

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00-13:00	59.0	83.3	64.3	59.3	48.0	44.2
13:00-14:00	58.9	89.3	64.2	60.1	46.7	44.0
14:00-15:00	53.1	83.0	59.7	53.5	45.2	43.0
15:00-16:00	55.0	82.7	60.2	55.2	45.2	43.2
16:00-17:00	59.0	84.3	64.7	59.1	46.2	43.3
17:00-18:00	63.0	92.9	67.7	64.0	51.4	43.9
18:00-19:00	60.0	90.3	66.8	63.1	58.4	49.3
19:00-20:00	59.1	85.8	65.1	60.2	48.1	46.5
20:00-21:00	55.8	87.8	60.8	57.1	52.6	47.6
21:00-22:00	52.9	85.8	56.5	53.3	49.3	48.0
22:00-23:00	52.1	88.0	56.5	52.2	49.4	47.8
23:00-00:00	51.2	89.3	52.6	51.4	49.2	47.4
00:00-01:00	47.5	78.5	49.5	47.8	44.9	43.2
01:00-02:00	46.7	84.2	48.7	47.0	44.8	43.4
02:00-03:00	47.0	83.0	48.5	47.2	45.0	43.2
03:00-04:00	45.2	81.4	46.7	45.7	43.6	42.6
04:00-05:00	46.3	80.0	49.6	49.2	43.7	42.6
05:00-06:00	48.9	81.7	52.5	51.2	43.9	41.9
06:00-07:00	55.1	82.0	60.0	56.0	47.4	43.5
07:00-08:00	57.8	82.7	59.9	58.5	49.7	45.0
08:00-09:00	56.0	83.6	61.6	56.2	46.1	43.7
09:00-10:00	58.7	87.6	65.0	60.2	48.7	45.2
10:00-11:00	59.4	85.1	62.0	59.7	54.7	46.4
11:00-12:00	60.1	84.0	64.2	61.1	54.0	45.1
24 Hours Measurement	56.9	92.9	62.0	58.0	50.2	45.3
Standard¹⁾	70	115	-	-	-	-
Ldn	59.2	-	-	-	-	-

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

พ.พ. หน้า 10/14


ANALYSIS REPORT

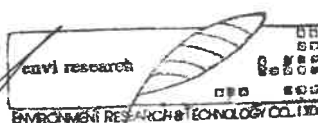
Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุด THE ZERO BANG TAO
Project Location : ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423333 E, 0882680 N
Measured Date : January 10-11, 2025
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820942


Quotation No. : AR2024-02047
Analysis No. : 2025-AA105-005
Report No. : 2025-RAAA872
Report Date : January 18, 2025

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00-13:00	55.0	79.3	61.1	55.2	46.1	44.5
13:00-14:00	57.8	89.7	64.7	58.8	47.2	44.7
14:00-15:00	56.1	88.2	61.7	56.4	47.8	45.4
15:00-16:00	55.2	81.5	59.8	55.4	47.5	45.4
16:00-17:00	60.5	88.0	65.7	60.6	48.9	45.8
17:00-18:00	60.6	93.1	66.1	61.0	47.7	44.9
18:00-19:00	59.5	92.1	65.0	59.8	49.5	43.7
19:00-20:00	59.1	86.8	64.5	60.1	49.1	45.5
20:00-21:00	57.0	80.8	61.2	58.2	49.1	45.1
21:00-22:00	55.8	79.5	59.2	56.6	48.2	45.0
22:00-23:00	48.5	88.8	54.5	48.7	45.3	44.3
23:00-00:00	50.5	88.4	53.1	52.2	45.1	43.7
00:00-01:00	49.8	79.9	51.6	50.1	44.5	43.4
01:00-02:00	47.2	82.7	48.5	47.7	44.1	43.2
02:00-03:00	46.2	80.5	48.4	46.4	43.1	42.2
03:00-04:00	45.9	72.8	47.5	46.8	43.2	42.2
04:00-05:00	48.5	79.3	50.5	48.7	42.6	41.7
05:00-06:00	54.0	77.8	59.1	54.4	42.8	41.7
06:00-07:00	54.2	75.3	59.4	55.8	46.4	43.1
07:00-08:00	60.0	83.3	65.8	61.3	47.8	43.7
08:00-09:00	60.1	84.0	64.4	63.0	56.3	45.1
09:00-10:00	58.8	83.9	64.0	61.3	51.1	45.0
10:00-11:00	61.3	85.5	64.9	62.0	57.1	50.5
11:00-12:00	60.5	88.2	66.6	61.0	49.2	46.1
24 Hours Measurement	57.3	93.1	62.4	58.3	49.5	44.9
Standard¹⁾	70	115	-	-	-	-
Ldn	59.6	-	-	-	-	-

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

หน้า 11 หน้า 11/14


ANALYSIS REPORT


Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nusun Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุด THE ZERO BANG TAO
Project Location : ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : ภายในพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423333 E, 0882680 N
Measured Date : January 11-12, 2025
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820942

Quotation No. : AR2024-02047
Analysis No. : 2025-AA105-005
Report No. : 2025-RAAA872
Report Date : January 18, 2025

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00-13:00	58.4	80.5	63.4	59.7	48.9	45.9
13:00-14:00	58.9	91.5	64.4	59.8	49.1	46.6
14:00-15:00	62.0	92.0	66.3	62.3	49.5	46.6
15:00-16:00	61.4	87.6	66.5	61.9	52.1	47.6
16:00-17:00	61.5	89.1	66.0	62.8	52.2	47.7
17:00-18:00	61.0	92.9	65.2	61.5	51.2	47.2
18:00-19:00	61.3	86.9	65.7	61.4	54.8	47.8
19:00-20:00	61.8	87.7	65.8	63.5	56.8	49.1
20:00-21:00	62.6	84.2	66.7	64.9	58.9	53.6
21:00-22:00	58.5	87.3	62.0	59.0	51.6	46.8
22:00-23:00	50.1	83.9	51.2	50.5	49.0	47.0
23:00-00:00	48.1	84.5	50.7	48.4	46.8	46.0
00:00-01:00	46.5	85.1	48.0	46.7	45.4	44.4
01:00-02:00	46.2	86.0	50.0	47.1	45.4	44.5
02:00-03:00	47.1	84.6	51.1	47.5	45.4	44.0
03:00-04:00	47.5	83.0	48.2	47.9	45.7	44.4
04:00-05:00	49.1	79.3	52.5	49.4	45.8	44.5
05:00-06:00	54.5	83.5	59.1	55.1	46.8	45.0
06:00-07:00	56.2	88.0	60.8	56.6	47.2	44.8
07:00-08:00	59.5	83.8	64.8	59.8	48.1	45.1
08:00-09:00	56.5	93.7	63.0	58.6	49.7	46.4
09:00-10:00	60.9	96.0	66.9	62.4	53.5	48.6
10:00-11:00	65.9	94.2	67.4	66.0	53.0	50.1
11:00-12:00	65.2	95.2	68.2	67.5	51.2	46.3
24 Hours Measurement	59.9	96.0	63.9	61.0	51.7	47.3
Standard^{1'}	70	115	-	-	-	-
Ldn	61.5	-	-	-	-	-

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

ณ 11 ม.ค. 12/14

ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๔๗ ๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๕๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๓๔ หมู่ที่ ๖
ซอยชินเขต ๓ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ก

(นายพรยศ กลิ่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

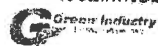
กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@div.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๕๔

ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๔๗ ๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย

๑) นางสาวสุภารัตน์ เขจรักษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๐๑

๒) นางสาวพิชิตา เขียววรภัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๐๒

๓) นางสาววิไลดา โพธิ์เจริญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๐๓

๔) ว่าที่ร้อยตรีวันชนะ สีนามมาตร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๐๔

๕) นางสาวรัชนิวรรณ ภูประเสริฐ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๐๕

๖) นางสาวปณิชา พรมชัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๐๖

๗) นางณัฐธรา เลี้ยงรักษา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๐๗

๘) นายมงคล บุรภักดิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๐๘

๙) นางสาวณิศา บุญรุ่งเรือง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๐๙

๑๐) นางสาวมิตา แดงไทย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๑๐

๑๑) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๑๑

๑๒) นางสาวณัฐนิชา เสริมดวงค์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๑๒

๑๓) นายณพัทธ์ ทวีพรประดิษฐ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๑๓

๑๔) นางสาวอิศรารัตน์ ปุ๊กกะ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๑๔

๑๕) นายอภิชาติ พูลพล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๑๕

๑๖) นายนิทัศน์ ศิริชาติ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๑๖

๑๗) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๑๗

๑๘) นางสาวยุวดี ณ ระนอง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๑๘

๑๙) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๑๙

๒๐) นางสาวนภาพรสิริ หนึ่งนางษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-ค-๐๐๒๐

วิภา

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๔๗ ๖

ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๖๑ ราย

- ๑) นางสาวณัฏฐณิชา ขาวสุทธิ
- ๒) นางสาวสุธิดา ทองประภา
- ๓) นายจิรยุทธ สามารถ
- ๔) นายอัมภิกา ไชยวงศ์
- ๕) นางสาวณัฐริสา บุญหนัก
- ๖) นายนฤตม์ โชติกาญจน์
- ๗) นางสาวพรทิพย์ อัมภรัตน์
- ๘) นายอัครวัฒน์ คชบก
- ๙) นางสาวธัญพิชชา สุดเขียน
- ๑๐) นางสาวพาขวัญ นนพละ
- ๑๑) นางสาววิมลรัตน์ แปรทอง
- ๑๒) นางสาวจรรยาดี ขำแป้ง
- ๑๓) นางสาวธาราภรณ์ สมัยใหม่
- ๑๔) นางสาวรัตนชนก ชนะคำ
- ๑๕) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง
- ๑๖) นางสาวสุพัตรา มาสุขพักตร์
- ๑๗) นางสาวณัฏฐาลักษณ์ บรรดิษฐ์
- ๑๘) นางสาวอาภาสรา หล้าสูงเนิน
- ๑๙) นางสาวพิมพ์ติศา ทับพันธ์
- ๒๐) นางสาวอัจฉรี แก้วเพชรวงศ์
- ๒๑) นางสาวชลธิชา กันยานุช
- ๒๒) นางสาวพิชามณูย์ ยิ่งพ้อง
- ๒๓) นางสาวณิชากรีย์ ปริญญานุวัตร
- ๒๔) นายวัชรพล บุตรดีจันทร์
- ๒๕) นางสาวณัฐติมา ปัดชา
- ๒๖) นายวัชรพงษ์ พูลเขตกิจ
- ๒๗) นายศิวกร วงศ์ดาล
- ๒๘) นางสาววิภา จาระณะ
- ๒๙) นางสาวธัญญาภรณ์ คณะศรี
- ๓๐) นางสาวพัชราพร อนุสร
- ๓๑) นายธนากร อริยพงษ์โสภณ
- ๓๒) นางสาวบุษกร สมรักษ์
- ๓๓) นางสาววิลาวัลย์ แก้วยม
- ๓๔) นางสาวธัญญาลักษณ์ แสงโยธา
- ๓๕) นายสุชาพงศ์ รุ่งเรือง

- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๒

3/10/2567

๓๖) นายสิทธิพร วงษ์คำ

- ๓๖) นายสิทธิพร วงษ์คำ
- ๓๗) นางเดชนิ สืบเสระ
- ๓๘) นางสาวชนันพร คนแรง
- ๓๙) นายภาณุพล โพธิ์แดง
- ๔๐) นายวัชรกร กองแสง
- ๔๑) นางสาวสุรชาติพย์ อัมม้อย
- ๔๒) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน
- ๔๓) นางสาววิวรรณ สุขารมย์
- ๔๔) นางสาวกัญญาลักษณ์ กระทาง
- ๔๕) นางสาวปิตติดา ประแดงโค
- ๔๖) นางสาววิจิตรา นาเหล็ก
- ๔๗) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์
- ๔๘) นางสาวบุญจรรณ คำหงษา
- ๔๙) นางสาวพัชชา แก้วน้อย
- ๕๐) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี
- ๕๑) นายรอมซี กาตะ
- ๕๒) นางสาวอังคณา อุณา
- ๕๓) นายสุริยะ ชูทอง
- ๕๔) นายฉันทวิทย์ เหลวกุล
- ๕๕) นายศิวาภูธร ธรรมนิทา
- ๕๖) นายอนุวัฒน์ เรืองอ่อน
- ๕๗) นายฉัตรชัย โยวะผุย
- ๕๘) นายกลยุทธิ์ อินทร์คำ
- ๕๙) นางสาวนันทา เนื่อนวล
- ๖๐) นางสาวจิตตวรรณ สัมสมบุรณ์
- ๖๑) ว่าที่ร้อยตรีณัฐพล สุทธิมณ

- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๘
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๙
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๐
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๑
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๓
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๔
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๕
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๖
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๗
- ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๘

3/10/2567

ภาคผนวก 12

- เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ
- แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ
- รายละเอียดร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- แบบสอบถามความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ

- ❖ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ❖ ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการให้มีคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด
- ❖ จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- ❖ จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน
- ❖ ติดตั้งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งภายในอาคาร และภายนอกอาคาร ให้มุมมองมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อรักษาความปลอดภัยโครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ
- ❖ ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

📞 ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม 📞

กรุณาติดต่อ : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเทอร์เน็ตซันแนล จำกัด
เบอร์โทร : 086-399-1042
E-mail : andamaninter@gmail.com
ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา
หมายเหตุ : บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มอบหมายให้
บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเทอร์เน็ตซันแนล จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

Scan QR Code



รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร)



สภาพปัจจุบันของโครงการ



ก่อนมีโครงการ

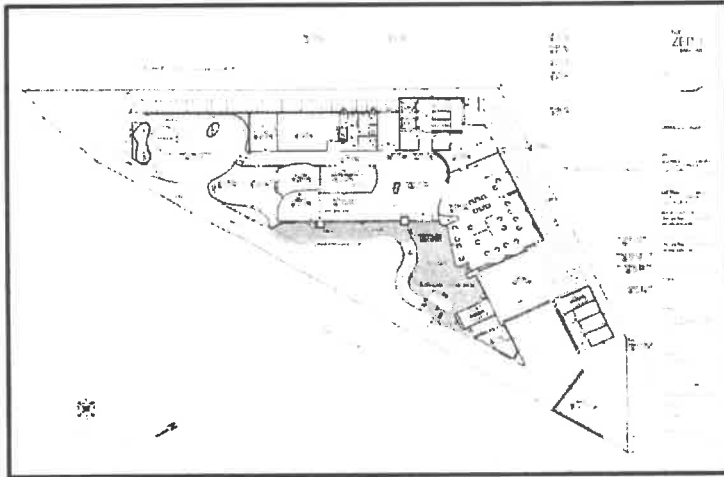


หลังมีโครงการ

ที่ตั้ง : ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ดำเนินโครงการโดย : บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด
123/24-25 หมู่ที่ 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110

รายละเอียด/สภาพปัจจุบันของโครงการ

- ❖ ขนาดพื้นที่โครงการ : มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร
- ❖ ประเภทลักษณะโครงการ : อาคารชุด 7 ชั้นตาดฟ้า และ 2 ชั้นใต้ดิน จำนวน 85 ห้องชุด
- ❖ จำนวนที่จอดรถยนต์ : จำนวน 56 คัน
- ❖ สภาพปัจจุบันของโครงการ : มีสภาพโครงการเป็นที่ราบ ปัจจุบันยังไม่มีการก่อสร้างอาคารแต่อย่างใด



ผังบริเวณของโครงการ



แผนที่ตั้งโครงการ

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนข้างเคียง

ระยะก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร

- ❖ การก่อสร้างอาจทำให้เกิดเสียงรบกวนมากขึ้น
- ❖ การก่อสร้างอาจทำให้การจราจรติดขัด/เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น
- ❖ การก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอาจทำให้เกิดฝุ่นละอองมากขึ้น
- ❖ การขนส่งวัสดุก่อสร้างอาจทำให้ถนนชำรุดมากขึ้น

ระยะดำเนินการ

- ❖ ประชาชนในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น
- ❖ อาจทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น
- ❖ อาจทำให้เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ
- ❖ อาจทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น
- ❖ ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น
- ❖ อาจทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยมากขึ้น
- ❖ อาจทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน และปัญหาน้ำท่วม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร

- ❖ จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชน
- ❖ ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณี ที่พบว่าเกิดฝุ่นละออง
- ❖ จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลควบคุมความประพฤติของคนงานอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลา การก่อสร้างโครงการ
- ❖ ระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์มีการชำรุดเสียหาย อันเกิดจากการขนส่ง ของโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติเพื่อป้องกัน อันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ
- ❖ อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อให้พนักงานขับรถมีความพร้อม ขับขี่อย่างถูกต้องและปลอดภัย เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิด อุบัติเหตุ
- ❖ จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการทุกวัน เพื่อป้องกัน มิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำ

รายละเอียด/สภาพปัจจุบันของโครงการ

- ❖ ขนาดพื้นที่โครงการ : มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร
- ❖ ประเภทลักษณะโครงการ : อาคารชุด 7 ชั้นดาดฟ้า และ 2 ชั้นใต้ดิน
- ❖ จำนวนห้อง : 85 ห้องชุด
- ❖ จำนวนที่จอดรถยนต์ : จำนวน 56 คัน
- ❖ สภาพปัจจุบันของโครงการ : มีสภาพโครงการเป็นที่ราบ ปัจจุบันยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคารแต่อย่างใด
- ❖ การใช้ไฟฟ้า : ใช้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกลาง เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ

QR CODE กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน



ร่างรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



กรุณาติดต่อ : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

เบอร์โทร : 086-399-1042

E-mail : andamaninter@gmail.com

ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา

หมายเหตุ : บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มอบหมายให้

บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

Scan QR Code

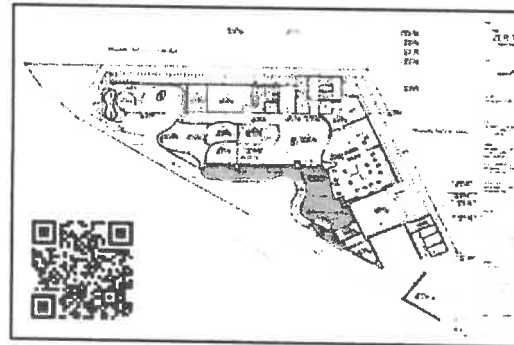
การศึกษา “รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)”

แบบประชาสัมพันธ์ร่างรายงานฯ และร่างมาตรการป้องกัน

และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ทิศแปดอาคาร)

วัตถุประสงค์ในการประชาสัมพันธ์

- ❖ เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ผังบริเวณของโครงการ



ภาพจำลองโครงการ

ที่ตั้ง : ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ดำเนินการโครงการโดย : บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด

123/24-25 หมู่ที่ 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110

OK/14/26 A/50

แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานและความคิดเห็น ของประชาชนที่มีต่อโครงการ

แบบสอบถามความคิดเห็น (ครัวเรือน)
โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร)
ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร) จำนวน 85 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ดำเนินโครงการโดย บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด 7 ชั้นคาตฟ้าและ 2 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.80 เมตร

เดิมโครงการได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ พส 1010.5/9851 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2562 โดยใช้ชื่อโครงการอาคารชุด คอนโด วี และได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล ตามใบอนุญาตเลขที่ 86/2567 ออกให้ ณ วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ.2567

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแบบแปลนอาคารทำให้พื้นที่ใช้สอยอาคารเพิ่มขึ้นและเข้าข่ายดัดแปลงอาคาร ดังนั้น ก่อนขออนุญาตดัดแปลงอาคาร จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล โครงการจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และในการจัดทำรายงานฯ ข้างต้นจะต้องมีการสอบถามข้อมูลพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น จึงขอความกรุณาให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
 ชื่อ-สกุล..... ที่อยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ซอย.....
 ถนน..... ตำบล..... อำเภอ..... ถลาง..... จังหวัด..... ภูเก็ต..... โทร.....

สถานภาพผู้ให้สัมภาษณ์
☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ คู่สมรส ☐ อื่นๆระบุ.....

กลุ่มบุคคลผู้ให้สัมภาษณ์
☐ เป็นผู้อาศัยติดพื้นที่โครงการ ☐ เป็นผู้อาศัยในระยะ 0 ถึง 100 เมตร
☐ เป็นผู้อาศัยในระยะ 100 ถึง 500 เมตร ☐ เป็นผู้อาศัยในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร
☐ อื่นๆ.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 เพศ
☐ ชาย ☐ หญิง
- 1.2 อายุ
☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี
- 1.3 ศาสนา
☐ พุทธ ☐ อิสลาม ☐ คริสต์ ☐ อื่นๆ.....

1.4 ระดับการศึกษา

- ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
☐ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี ☐ อื่น ๆ.....

1.5 ภูมิลำเนา

- ☐ เกิดที่จังหวัดภูเก็ต (ไม่ต้องตอบข้อ 1.6 และข้อ 1.7) ☐ ย้ายมาจากจังหวัดอื่นระบุ.....

1.6 ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่จังหวัดภูเก็ต

- ☐ น้อยกว่า 5 ปี ☐ 5-10 ปี ☐ 11-15 ปี ☐ 16-20 ปี ☐ มากกว่า 20 ปี

1.7 สาเหตุที่ย้ายมาอยู่จังหวัดภูเก็ต

- ☐ เพื่อประกอบอาชีพ ☐ ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน
☐ ย้ายตามครอบครัว ☐ อื่นๆระบุ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุขและสภาพแวดล้อม

2.1 อาชีพ

- ☐ ไม่ได้ประกอบอาชีพ ☐ พนักงานบริษัท/ห้างร้าน/โรงแรม ☐ รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
☐ ธุรกิจส่วนตัว ☐ รับจ้างทั่วไป ☐ เกษตรกรรม
☐ อื่นๆ.....

2.2 ส่วนใหญ่ท่านเจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด

- ☐ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ☐ โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ
☐ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ☐ โรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้
☐ โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่าง ๆ ☐ โรคเกี่ยวกับหู ตา ฟัน กระดูก
☐ อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ☐ อื่น ๆ ระบุ..... ☐ ไม่มี

2.3 เมื่อเจ็บป่วย ท่านได้รับการบริการรักษาพยาบาลจากที่ใด

- ☐ ซื้อยามารับประทานเอง ☐ คลินิก ☐ โรงพยาบาล.....
☐ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล..... ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

2.4 จำนวนผู้อยู่อาศัยภายในครอบครัวของท่านในปัจจุบัน (รวมตัวท่านเองด้วย)

- ☐ 1-3 คน ☐ 4-7 คน ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.5 ในครอบครัวของท่านมีเด็กหรือผู้สูงอายุหรือไม่

- ☐ ไม่มี ☐ มี () มีเด็ก อายุ.....ปี จำนวน.....คน
 () มีผู้สูงอายุ อายุ.....ปี จำนวน.....คน
 อายุ.....ปี จำนวน.....คน

2.6 ในครอบครัวของท่านมีผู้ป่วยหรือผู้ที่มีโรคประจำตัวหรือไม่

- ☐ มี () โรคเบาหวาน () โรคความดันโลหิตสูง () โรคหัวใจ
 () โรคหอบหืด () โรคข้อกระดูก
 () โรคทางสมอง (อัลพิกซ์ อัมพาต อัลไซเมอร์) () อื่น ระบุ.....
☐ ไม่มี

๙/๑๒/๒๕๖๖ ๑๖/๑๐

หน้า 7/50
 12/09/2564

2.7 ปัจจุบันท่านเติมน้ำจากแหล่งใด

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
☐ น้ำบ่อต้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่น ๆ.....

2.8 ปัจจุบันท่านใช้น้ำจากแหล่งใด

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
☐ น้ำบ่อต้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.9 ปัจจุบันท่านมีวิธีการระบายน้ำทิ้งอย่างไร

- ☐ ปล่อยให้ซึมลงดิน ☐ ระบายลงสู่ทะเล ☐ ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
☐ ระบายลงสู่ ลำราง คู หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.10 ปัจจุบันท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

- ☐ เผา ☐ ผึ่ง
☐ ใช้บริการหน่วยงานราชการมาเก็บขน (โปรดระบุ).....
☐ อื่น ๆ ระบุ.....

2.11 ปัจจุบันท่านใช้ไฟฟ้าจากแหล่งใด

- ☐ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (โปรดระบุ).....
☐ แผงโซลาร์เซลล์ (พลังงานแสงอาทิตย์).....วัดต์
☐ อื่น ๆ ระบุ.....

2.12 ปัจจุบันท่านใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการทำกิจกรรมใดบ้าง

- ☐ ตากผ้า ☐ ปลูกผักสวนครัว ☐ ทำฟาร์ม.....
☐ ไม่มี ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.13 ปัจจุบันท่านและสมาชิกในครอบครัวใช้รถยนต์ประเภทใด

- ☐ ไม่มีรถยนต์ส่วนบุคคล
☐ มีรถยนต์ส่วนบุคคล (ประเภท)
 ☐ น้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน.....คัน
 ☐ พลังงานไฟฟ้า จำนวน.....คัน

ส่วนที่ 3 ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชน และระดับความรุนแรงของปัญหาที่ท่านได้รับในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ท่านได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ปัญหาการขาดแคลนนํ้าดื่ม-นํ้าใช้				
2. ปัญหาความสะอาดของนํ้าดื่ม-นํ้าใช้				
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง				
4. ปัญหาการปล่อยนํ้าเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งนํ้าธรรมชาติ				
5. ปัญหาการระบายนํ้าไม่ทัน/ท่อระบายนํ้าอุดตัน				
6. ปัญหานํ้าท่วมจากฝนตกหนัก				
7. ปัญหาการจัดเก็บมูลฝอยไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน				
8. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจร				
9. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการจราจร				
10. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง				
11. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง				
12. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง				
13. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร				
14. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน				
15. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย				
16. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย				
17. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ				
18. ปัญหาการถูกบดบังแสงแดดจากอาคารข้างเคียง วันละ.....ชม. ช่วงเวลา.....ถึง.....				
19. ปัญหาการถูกบดบังกระแสลมจากอาคารข้างเคียง				
20. ปัญหาการถูกบดบังคลื่น/สัญญาณโทรคมนาคมจากอาคารข้างเคียง				
21. อื่น ๆ ระบุ.....				

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

4.1 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างโครงการ

ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบด้านบวก				
1. การก่อสร้างทำให้การจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น				
2. การค้าขายของร้านค้าปลีก และร้านค้าวัสดุก่อสร้างดีขึ้น				
3. การก่อสร้างทำให้ระบบสาธารณสุขปโภค อุปโภค ดีขึ้น				
ผลกระทบด้านลบ				
1. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากขึ้น				
2. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดเสียงรบกวนมากขึ้น				
3. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนมากขึ้น				
4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น				

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

4.1 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างโครงการ

ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
5. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้ถนนชำรุดเสียหายมากขึ้น				
6. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น				
7. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ				
8. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียมากขึ้น				
9. การก่อสร้างทำให้ท่อระบายน้ำอุดตันดินแข็งและอาจเกิดปัญหาน้ำท่วม				
10. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหามลพิษต่อชุมชนมากขึ้น				
11. การก่อสร้างทำให้เกิดปัญหากระแสไฟฟ้าตก หรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น				
12. คนงานก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น				
13. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น				
14. อื่น ๆ ระบุ.....				
15. ไม่มีผลกระทบใด ๆ				

4.2 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับในระยะเปิดดำเนินการ

ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบด้านบวก				
1. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น				
2. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่าง ๆ ดีขึ้น				
3. ทำให้ระบบสาธารณสุขโรค อุบัติเหตุ ดีขึ้น				
ผลกระทบด้านลบ				
1. ทำให้เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ				
2. ทำให้การไหลของน้ำประปามีแรงดันลดลง				
3. ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย				
4. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน/ดินแข็ง และปัญหาน้ำท่วม				
5. ทำให้เกิดปัญหามลพิษ				
6. ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น				
7. ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น				
8. ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น				
9. ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น				
10. ทำให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ได้รับผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น				
11. รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม				
12. อื่น ๆ ระบุ				
13. ไม่มีผลกระทบใด ๆ				

ส่วนที่ 5 การบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการ

5.1 ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ท่านคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดที่เกิดจากอาคารของโครงการหรือไม่

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

☐ ได้รับผลกระทบ

☐ เวลา 7.00 น. – 9.00 น.

☐ เวลา 9.00 น. – 11.00 น.

☐ เวลา 11.00 น. - 13.00 น.

☐ เวลา 13.00 น. – 15.00 น.

☐ เวลา 15.00 น. – 17.00 น.

ส่วนที่ 6 การรับทราบข้อมูลและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

6.1 ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจากแหล่งใด

☐ ทราบจากเจ้าของโครงการ

☐ ทราบจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์

☐ ทราบจากเพื่อนบ้าน

☐ สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการ

☐ ไม่ทราบ

☐ อื่น ๆ.....

ส่วนที่ 7 ช่องทางการเผยแพร่รายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

7.1 ท่านต้องการทราบข้อมูลร่างรายงานฯ และร่างมาตรการฯ โครงการจากแหล่งใด

☐ แผ่นพับแสดง QR code สำหรับดาวน์โหลดร่างรายงานฯ

☐ ป้ายไวนิลแสดง QR code สำหรับดาวน์โหลดร่างรายงานฯ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ

☐ จัดวางร่างรายงานฯ ณ เทศบาลตำบลเชิงทะเล

7.2 ระยะเวลาที่ท่านต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 หลังจากได้รับข้อมูลร่างรายงานฯ และร่างมาตรการฯ

☐ 1-3 วัน

☐ 4-6 วัน

☐ 7-10 วัน

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมที่มีต่อโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

กรุณาติดต่อ : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด

เบอร์โทร : 086-399-1042

E-mail : andamaninter@gmail.com

ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา

หมายเหตุ : บริษัท เดอะ ซีวี บางเทา จำกัด มอบหมายให้

บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

Scan QR Code



A 12 หน้า 4/50

แบบสอบถามความคิดเห็น (สถานประกอบการ)
โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร)
ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร) จำนวน 85 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ดำเนินโครงการโดย บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด 7 ชั้นตาดฟ้า และ 2 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.80 เมตร

เดิมโครงการได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ พส 1010.5/9851 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2562 โดยใช้ชื่อโครงการอาคารชุด คอนโด วี และได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล เลขที่ 86/2567 ออกให้ ณ วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ.2567

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแบบแปลนอาคารทำให้พื้นที่ใช้สอยอาคารเพิ่มขึ้นและเข้าข่ายดัดแปลงอาคาร ดังนั้น ก่อนขออนุญาตดัดแปลงอาคาร จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล โครงการจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และในการจัดทำรายงานฯ ข้างต้นจะต้องมีการสอบถามข้อมูลพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น จึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

☐ ได้รับมอบหมายจากเจ้าของสถานประกอบการ

ชื่อ-สกุลของผู้ให้สัมภาษณ์.....อายุ.....

ตำแหน่ง.....วุฒิการศึกษา.....

ชื่อสถานที่.....เลขที่.....ซอย.....

ถนน.....ตำบล.....เชิงทะเล.....อำเภอ.....ถลาง.....จังหวัด.....ภูเก็ต.....โทร.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหน่วยงาน

1.1 กรณีเป็นโรงแรม/อาคารอยู่อาศัยรวม/อาคารชุด

- 1.1.1 จำนวนเจ้าหน้าที่/พนักงาน.....คน
 1.1.2 จำนวนผู้ดูแลรักษาความสะอาด/รปภ.....คน
 1.1.3 จำนวนห้องพัก.....ห้อง
 1.1.4 จำนวนที่จอดรถยนต์.....คัน
 1.1.5 จำนวนที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า.....คัน
 1.1.6 จำนวนที่จอดรถมอเตอร์ไซด์.....คัน

1.2 กรณีเป็นหน่วยงานอื่นๆ โปรดระบุ.....

- 1.2.1 จำนวนเจ้าหน้าที่/พนักงาน.....คน
 1.2.2 จำนวนผู้ดูแลรักษาความสะอาด/รปภ.....คน
 1.2.3 จำนวนที่จอดรถยนต์.....คัน
 1.2.4 จำนวนที่จอดรถมอเตอร์ไซด์.....คัน
 1.2.5 จำนวนที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า.....คัน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม

2.1 ปัจจุบันสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านตึมน้ำจากแหล่งใด

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
☐ น้ำบ่อดิน ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่น ๆ.....

2.2 ปัจจุบันสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านใช้น้ำจากแหล่งใด

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
☐ น้ำบ่อดิน ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่น ๆ.....

2.3 ปัจจุบันสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านมีวิธีการระบายน้ำทิ้งอย่างไร

- ☐ ปล่อยให้ซึมลงดิน ☐ ระบายลงสู่ทะเล ☐ ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
☐ ระบายลงสู่ ลำราง คู หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

2.4 ปัจจุบันสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

- ☐ เมา ☐ ผึ่ง
☐ ใช้บริการหน่วยงานราชการมาเก็บขน (โปรดระบุ).....
 อื่น ๆ ระบบ.....

2.5 ปัจจุบันสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านใช้ไฟฟ้าจากแหล่งใด

- ☐ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (โปรดระบุ).....
☐ แผงโซลาร์เซลล์ (พลังงานแสงอาทิตย์).....วัดต์
☐ อื่น ๆ ระบบ.....

2.6 ปัจจุบันสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ในการทำกิจกรรมใดบ้าง

- ☐ ตากผ้า ☐ ปลูกผักสวนครัว ☐ ทำฟาร์ม
☐ ไม่มี ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

05/01/2566

ส่วนที่ 3 ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระดับความรุนแรงของปัญหาที่สถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านได้รับในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้				
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้				
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง				
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำธรรมชาติ				
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน				
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก				
7. ปัญหาการจัดเก็บมูลฝอยไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน				
8. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจร				
9. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการจราจร				
10. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง				
11. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง				
12. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง				
13. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร				
14. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน				
15. ปัญหาฝุ่นละอองที่กระจาย				
16. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย				
17. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ				
18. ปัญหาการถูกบดบังแสงแดดจากอาคารข้างเคียง วันละ.....ชม. ช่วงเวลา.....ถึง.....				
19. ปัญหาการถูกบดบังกระแสลมจากอาคารข้างเคียง				
20. ปัญหาการถูกบดบังคลื่น/สัญญาณโทรคมนาคมจากอาคารข้างเคียง				
21. อื่น ๆ ระบุ.....				

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
4.1 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่สถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างโครงการ

ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบด้านบวก				
1. การก่อสร้างทำให้การจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น				
2. การค้าขายของร้านค้าปลีก และร้านค้าวัสดุก่อสร้างดีขึ้น				
3. การก่อสร้างทำให้ระบบสาธารณูปโภค อุบโคค ดีขึ้น				
ผลกระทบด้านลบ				
1. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากขึ้น				
2. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดเสียงรบกวนมากขึ้น				
3. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนมากขึ้น				
4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น				
5. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้ถนนชำรุดเสียหายมากขึ้น				
6. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น				
7. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ				
8. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียมากขึ้น				
9. การก่อสร้างทำให้ท่อระบายน้ำอุดตันตันขึ้นและอาจเกิดปัญหาน้ำท่วม				
10. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหามูลฝอยต่อชุมชนมากขึ้น				
11. การก่อสร้างทำให้เกิดปัญหากระแสไฟฟ้าตก หรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น				
12. คนงานก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น				
13. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น				
14. อื่นๆ ระบุ.....				
15. ไม่มีผลกระทบใดๆ				

4.2 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่คาดว่าจะสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านจะได้รับ
ในระยะเปิดดำเนินโครงการ

ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบด้านบวก				
1. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น				
2. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆดีขึ้น				
3. ทำให้ระบบสาธารณูปโภค อุบิโภค ดีขึ้น				
ผลกระทบด้านลบ				
1. ทำให้เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ				
2. ทำให้การไหลของน้ำประปามีแรงดันลดลง				
3. ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย				
4. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันขึ้น และปัญหาน้ำท่วม				
5. ทำให้เกิดปัญหามลพิษ				
6. ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น				
7. ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น				
8. ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น				
9. ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น				
10. ทำให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ได้รับผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น				
11. รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม				
12. อื่นๆ ระบุ				
13. ไม่มีผลกระทบใดๆ				

ส่วนที่ 5 การบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการ

5.1 ในช่วงเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านจะได้รับผลกระทบจาก**การบดบังแสงแดดที่เกิดจากอาคารของโครงการหรือไม่**

☐ ไม่มีผลกระทบ

☐ มีผลกระทบ

☐ เวลา 7.00 น. – 9.00 น.

☐ เวลา 9.00 น. – 11.00 น.

☐ เวลา 11.00 น. – 13.00 น.

☐ เวลา 13.00 น. – 15.00 น.

☐ เวลา 15.00 น. – 17.00 น.

ส่วนที่ 6 การรับทราบข้อมูลและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

6.1 ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจากแหล่งใด

☐ ทราบจากเจ้าของโครงการ

☐ ทราบจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์

☐ ทราบจากเพื่อนบ้าน

☐ สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการ

☐ ไม่ทราบ

☐ อื่นๆ.....

ส่วนที่ 7 ช่องทางการเผยแพร่รายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบ

7.1 ท่านต้องการทราบข้อมูลร่างรายงานฯ และร่างมาตรการฯ โครงการจากแหล่งใด

☐ แผ่นพับแสดง QR code สำหรับดาวน์โหลดร่างรายงานฯ

☐ ป้ายไว้นิลแสดง QR code สำหรับดาวน์โหลดร่างรายงานฯ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ

☐ จัดวางร่างรายงานฯ ณ เทศบาลตำบลเชิงทะเล

7.2 ระยะเวลาที่ท่านต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 หลังจากได้รับข้อมูลร่างรายงานฯ และร่างมาตรการฯ

☐ 1-3 วัน

☐ 4-6 วัน

☐ 7-10 วัน

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมที่มีต่อโครงการ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

กรุณาติดต่อ : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
เบอร์โทร : 086-399-1042
E-mail : andamaninter@gmail.com
ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา
หมายเหตุ : บริษัท เคอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มอบหมายให้
บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

Scan QR Code



หน้า ๓๓๓ ๑๑/๕๐

แบบสอบถามความคิดเห็น (ผู้นำชุมชน)
โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร)
ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร) จำนวน 85 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ดำเนินโครงการโดย บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด 7 ชั้นคาถาฟ้า และ 2 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.80 เมตร

เดิมโครงการได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ พส 1010.5/9851 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2562 โดยใช้ชื่อโครงการอาคารชุด คอนโด วี และได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) จากเทศบาล ตำบลเชิงทะเล เลขที่ 86/2567 ออกให้ ณ วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ.2567

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแบบแปลนอาคารทำให้พื้นที่ใช้สอยอาคารเพิ่มขึ้นและเข้าข่ายดัดแปลงอาคาร ดังนั้น ก่อนขออนุญาตดัดแปลงอาคาร จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล โครงการจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และในการจัดทำรายงานฯ ข้างต้นจะต้องมีการสอบถามข้อมูลพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ ตลอดจนข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น จึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ชื่อ-สกุลของผู้ให้สัมภาษณ์.....อายุ.....ตำแหน่ง.....
 ภูมิลำเนา.....ชื่อสถานที่.....เลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....
 ถนน.....ตำบล.....เชิงทะเล.....อำเภอ.....ถลาง.....จังหวัด.....ภูเก็ต.....โทร.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

- 1.1.1 ขนาดพื้นที่ที่ดูแล.....หมู่บ้าน
 1.1.2 จำนวนลูกบ้าน.....หลังคาเรือน
 1.1.3 จำนวนลูกบ้าน.....คน
 1.1.4 ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง.....สมัย.....ปี

1.2 ผู้นำชุมชน ระบุชุมชน.....

- 1.2.1 ขนาดพื้นที่ที่ดูแล.....หมู่บ้าน
 1.2.2 จำนวนลูกบ้าน.....หลังคาเรือน
 1.2.3 จำนวนลูกบ้าน.....คน
 1.2.4 ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง.....สมัย.....ปี

1.3 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

- 1.3.1 ขนาดพื้นที่ที่ดูแล.....หมู่บ้าน
 1.3.2 จำนวนลูกบ้าน.....หลังคาเรือน
 1.3.3 จำนวนลูกบ้าน.....คน
 1.3.4 ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง.....สมัย.....ปี

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม

2.1 ปัจจุบันท่านดื่มน้ำจากแหล่งใด

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
☐ น้ำบ่อต้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่น ๆ.....

2.2 ปัจจุบันท่านใช้น้ำจากแหล่งใด

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
☐ น้ำบ่อต้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่น ๆ.....

2.3 ปัจจุบันท่านมีวิธีการระบายน้ำทิ้งอย่างไร

- ☐ ปล่อยให้ซึมลงดิน ☐ ระบายลงสู่ทะเล ☐ ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
☐ ระบายลงสู่ ส้วมราด คู หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

2.4 ปัจจุบันท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

- ☐ เมา ☐ ผึ่ง
☐ ใช้บริการหน่วยงานราชการมาเก็บขน (โปรดระบุ).....
☐ อื่น ๆ ระบุ.....

2.5 ปัจจุบันท่านใช้ไฟฟ้าจากแหล่งใด

- ☐ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (โปรดระบุ).....
☐ แผงโซลาร์เซลล์ (พลังงานแสงอาทิตย์).....วัตต์
☐ อื่น ๆ ระบุ.....

2.6 ปัจจุบันท่านใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ในการทำกิจกรรมใดบ้าง

- ☐ ตากผ้า ☐ ปลูกผักสวนครัว ☐ ทำฟาร์ม
☐ ไม่มี ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

2.7 ปัจจุบันท่านและสมาชิกในครอบครัวใช้รถยนต์ประเภทใด

- ☐ ไม่มีรถยนต์ส่วนบุคคล
☐ มีรถยนต์ส่วนบุคคล (ประเภท)
☐ น้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน.....คัน ☐ พลังงานไฟฟ้า จำนวน.....คัน

ส่วนที่ 3 ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชน และระดับความรุนแรงของปัญหาที่ท่านได้รับในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ท่านได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้				
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้				
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง				
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำธรรมชาติ				
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน				
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก				
7. ปัญหาการจัดเก็บมูลฝอยไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน				
8. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจร				
9. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการจราจร				
10. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง				
11. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง				
12. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง				
13. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร				
14. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน				
15. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย				
16. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย				
17. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ				
18. ปัญหาการถูกบดบังแสงแดดจากอาคารข้างเคียง วันละ.....ชม. ช่วงเวลา.....ถึง.....				
19. ปัญหาการถูกบดบังกระแสลมจากอาคารข้างเคียง				
20. ปัญหาการถูกบดบังคลื่น/สัญญาณโทรคมนาคมจากอาคารข้างเคียง				
21. อื่นๆ ระบุ.....				

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

4.1 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างโครงการ

ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบด้านบวก				
1. การก่อสร้างทำให้การจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น				
2. การค้าขายของร้านค้าปลีก และร้านค้าวัสดุก่อสร้างดีขึ้น				
3. การก่อสร้างทำให้ระบบสาธารณสุขโรค อุบัติเหตุ ดีขึ้น				
ผลกระทบด้านลบ				
1. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากขึ้น				
2. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดเสียงรบกวนมากขึ้น				
3. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนมากขึ้น				
4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น				
5. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้ถนนชำรุดเสียหายมากขึ้น				
6. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น				
7. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้ปัญหาน้ำไม่เพียงพอ				
8. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียมากขึ้น				
9. การก่อสร้างทำให้ท่อระบายน้ำอุดตันดินตื้นเขินและอาจเกิดปัญหาน้ำท่วม				
10. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหามลพิษต่อชุมชนมากขึ้น				
11. การก่อสร้างทำให้เกิดปัญหากระแสไฟฟ้าตก หรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น				
12. คนงานก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น				
13. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น				
14. อื่นๆ ระบุ.....				
15. ไม่มีผลกระทบใดๆ				

4.2 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการโครงการ

ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบด้านบวก				
1. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น				
2. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆดีขึ้น				
3. ทำให้ระบบสาธารณสุขโรค อุบัติเหตุ ดีขึ้น				
ผลกระทบด้านลบ				
1. ทำให้เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ				
2. ทำให้การไหลของน้ำประปามีแรงดันลดลง				
3. ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย				
4. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน/ดินเข็น และปัญหาน้ำท่วม				
5. ทำให้เกิดปัญหามลพิษ				
6. ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น				
7. ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น				

หน้า หน้า 19/20

4.2 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะเปิดดำเนินการโครงการ

ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
8. ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น				
9. ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น				
10. ทำให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ได้รับผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น				
11. รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม				
12. อื่นๆ ระบุ				
13. ไม่มีผลกระทบใดๆ				

ส่วนที่ 5 การบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการ

5.1 ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ท่านคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดที่เกิดจากอาคารของโครงการหรือไม่

- ☐ ไม่ได้รับผลกระทบ
- ☐ ได้รับผลกระทบ
- ☐ เวลา 7.00 น. – 9.00 น. ☐ เวลา 9.00 น. – 11.00 น. ☐ เวลา 11.00 น. – 13.00 น.
- ☐ เวลา 13.00 น. – 15.00 น. ☐ เวลา 15.00 น. – 17.00 น.

ส่วนที่ 6 การรับทราบข้อมูลและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

6.1 ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจากแหล่งใด

- ☐ ทราบจากเจ้าของโครงการ ☐ ทราบจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์ ☐ ทราบจากเพื่อนบ้าน
- ☐ สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการ ☐ ไม่ทราบ ☐ อื่นๆ

ส่วนที่ 7 ช่องทางการเผยแพร่ร่างรายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

7.1 ท่านต้องการทราบข้อมูลร่างรายงานฯ และร่างมาตรการฯ โครงการจากแหล่งใด

- ☐ แผ่นพับแสดง QR code สำหรับดาวน์โหลดร่างรายงานฯ
- ☐ บ้ายไวนิลแสดง QR code สำหรับดาวน์โหลดร่างรายงานฯ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
- ☐ จัดวางร่างรายงานฯ ณ เทศบาลตำบลเชิงทะเล

7.2 ระยะเวลาที่ท่านต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 หลังจากได้รับข้อมูลร่างรายงานฯ และร่างมาตรการฯ

- ☐ 1-3 วัน ☐ 4-6 วัน ☐ 7-10 วัน

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมที่มีต่อโครงการ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

📄 ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม 📄

กรุณาติดต่อ : บริษัท อัมคัมมัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัด

เบอร์โทร : 086-399-1042

E-mail : andamaninter@gmail.com

ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา

หมายเหตุ : บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มอบหมายให้

บริษัท อัมคัมมัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

Scan QR Code



แบบสอบถามความคิดเห็น (หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ)
โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร)
ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร) จำนวน 85 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ดำเนินโครงการโดย บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด 7 ชั้นตาดฟ้า และ 2 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.80 เมตร

เดิมโครงการได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.5/9851 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2562 โดยใช้ชื่อโครงการอาคารชุด คอนโด วิ และได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล ตามใบอนุญาตเลขที่ 86/2567 ออกให้ ณ วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ.2567

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแบบแปลนอาคารทำให้พื้นที่ใช้สอยอาคารเพิ่มขึ้นและเข้าข่ายดัดแปลงอาคาร ดังนั้น ก่อนขออนุญาตดัดแปลงอาคาร จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล โครงการจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และในการจัดทำรายงานฯ ข้างต้นจะต้องมีการสอบถามข้อมูลพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น ดังนั้น จึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ชื่อ-สกุลของผู้ให้สัมภาษณ์.....อายุ.....ตำแหน่ง.....วุฒิการศึกษา.....

ชื่อสถานที่.....เลขที่.....ซอย.....ถนน.....

ตำบล.....เชิงทะเล.....อำเภอ.....ถลาง.....จังหวัด.....ภูเก็ต.....โทร.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหน่วยงาน

1.1 จำนวนเจ้าหน้าที่/พนักงาน.....คน

1.2 จำนวนผู้ดูแลรักษาความสะอาด/รปภ.....คน

1.3 จำนวนที่จอดรถยนต์.....คัน

1.4 จำนวนที่จอดรถมอเตอร์ไซด์.....คัน

1.5 จำนวนที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า.....คัน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม

2.1 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านดื่มน้ำจากแหล่งใด

☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....

☐ น้ำบ่อตื้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.2 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านใช้น้ำจากแหล่งใด

☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....

☐ น้ำบ่อตื้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.3 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านมีวิธีการระบายน้ำทิ้งอย่างไร

☐ ปล่อยให้ซึมลงดิน ☐ ระบายลงสู่ทะเล ☐ ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

☐ ระบายลงสู่ ลำราง คู หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.4 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

☐ เผา ☐ ใช้บริการหน่วยงานราชการมาเก็บขน (โปรดระบุ).....

☐ ผัง ☐ อื่นๆ ระบุ.....

2.5 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านใช้ไฟฟ้าจากแหล่งใด

☐ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (โปรดระบุ).....

☐ แผงโซลาร์เซลล์ (พลังงานแสงอาทิตย์).....วัดต.....

☐ อื่นๆ ระบุ.....

2.6 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ในการทำกิจกรรมใดบ้าง

☐ ตากผ้า ☐ ปลูกผักสวนครัว ☐ ทำฟาร์ม

☐ ไม่มี ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.7 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านใช้รถยนต์ประเภทใด

☐ ไม่มีรถยนต์

☐ มีรถยนต์ (ประเภท)

☐ น้ำมันเชื้อเพลิง.....คัน ☐ พลังงานไฟฟ้า.....คัน

พ 12 ๓๓๓ 15/๕๖



ส่วนที่ 3 ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชน และระดับความรุนแรงของปัญหาที่ท่านได้รับในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ท่านได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้				
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้				
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง				
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำธรรมชาติ				
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน				
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก				
7. ปัญหาการจัดเก็บมูลฝอยไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน				
8. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจร				
9. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการจราจร				
10. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง				
11. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง				
12. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง				
13. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร				
14. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน				
15. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย				
16. ปัญหาการเกิดอื้อคื้อ				
17. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ				
18. ปัญหาการถูกบดบังแสงแดดจากอาคารข้างเคียง วันละ.....ชม. ช่วงเวลา.....ถึง.....				
19. ปัญหาการถูกบดบังกระแสลมจากอาคารข้างเคียง				
20. ปัญหาการถูกบดบังคลื่น/สัญญาณโทรทัศน์จากอาคารข้างเคียง				
21. อื่น ๆ ระบุ.....				

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

4.1 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างโครงการ

ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบด้านบวก				
1. การก่อสร้างทำให้การจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น				
2. การค้าขายของร้านค้าปลีก และร้านค้าวัสดุก่อสร้างดีขึ้น				
3. การก่อสร้างทำให้ระบบสาธารณสุขโรค อุบัติเหตุ ดีขึ้น				
ผลกระทบด้านลบ				
1. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากขึ้น				
2. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดเสียงรบกวนมากขึ้น				
3. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนมากขึ้น				
4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น				

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

4.1 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างโครงการ

ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
5. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้ถนนชำรุดเสียหายมากขึ้น				
6. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น				
7. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ				
8. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียมากขึ้น				
9. การก่อสร้างทำให้ท่อระบายน้ำอุดตันดินเขินและอาจเกิดปัญหาน้ำท่วม				
10. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหามลพิษต่อชุมชนมากขึ้น				
11. การก่อสร้างทำให้เกิดปัญหากระแสไฟฟ้าตก หรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น				
12. คนงานก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น				
13. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น				
14. อื่น ๆ ระบุ.....				
15. ไม่มีผลกระทบใด ๆ				

4.2 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่หน่วยงานของท่านได้รับในระยะเปิดดำเนินการ

ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบด้านบวก				
1. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น				
2. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่าง ๆ ดีขึ้น				
3. ทำให้ระบบสาธารณสุขโรค อุบัติเหตุ ดีขึ้น				
1. ทำให้เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ				
2. ทำให้การไหลของน้ำประปามีแรงดันลดลง				
3. ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย				
4. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน/ดินเขิน และปัญหาน้ำท่วม				
5. ทำให้เกิดปัญหามลพิษ				
6. ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น				
7. ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น				
8. ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น				
9. ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น				
10. ทำให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ได้รับผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น				
11. รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม				
12. อื่น ๆ ระบุ				
13. ไม่มีผลกระทบใด ๆ				

ส่วนที่ 5 การบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการ

5.1 ในช่วงเปิดดำเนินโครงการคาดว่าหน่วยงานของท่านจะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดที่เกิดจากอาคารของโครงการหรือไม่

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

☐ ได้รับผลกระทบ

☐ เวลา 7.00 น. – 9.00 น.

☐ เวลา 9.00 น. – 11.00 น.

☐ เวลา 11.00 น. – 13.00 น.

☐ เวลา 13.00 น. – 15.00 น.

☐ เวลา 15.00 น. – 17.00 น.

5.2 ในช่วงเปิดดำเนินโครงการ หน่วยงานของท่านคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการหรือไม่

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

☐ ได้รับผลกระทบ

ส่วนที่ 6 การรับทราบข้อมูลและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

6.1 ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจากแหล่งใด

☐ ทราบจากเจ้าของโครงการ

☐ ทราบจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์

☐ ทราบจากเพื่อนบ้าน

☐ สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการ

☐ ไม่ทราบ

☐ อื่น ๆ.....

ส่วนที่ 7 ช่องทางการเผยแพร่ร่างรายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

7.1 ท่านต้องการทราบข้อมูลร่างรายงานฯ และร่างมาตรการฯ โครงการจากแหล่งใด

☐ แผ่นพับแสดง QR code สำหรับดาวน์โหลดร่างรายงานฯ

☐ ป้ายไวนิลแสดง QR code สำหรับดาวน์โหลดร่างรายงานฯ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ

☐ จัดวางร่างรายงานฯ ณ เทศบาลตำบลเชิงทะเล

7.2 ระยะเวลาที่ท่านต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 หลังจากได้รับข้อมูลร่างรายงานฯ และร่างมาตรการฯ

☐ 1-3 วัน



☐ 4-6 วัน

☐ 7-10 วัน

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมที่มีต่อโครงการ

.....
.....
.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

 **ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม** 

กรุณาติดต่อ : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด

เบอร์โทร : 086-399-1042

E-mail : andamaninter@gmail.com

ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา

หมายเหตุ : บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มอบหมายให้

บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

Scan QR Code



พ 11 ตค 61 17/50

แบบสอบถามความคิดเห็น (พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม)
โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร)
ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร) จำนวน 85 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ดำเนินโครงการโดย บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด 7 ชั้นคาตฟ้า และ 2 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.80 เมตร

เดิมโครงการได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.5/9851 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2562 โดยใช้ชื่อโครงการอาคารชุด คอนโด วี และได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล เลขที่ 86/2567 ออกให้ ณ วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ.2567

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแบบแปลนอาคารทำให้พื้นที่ใช้สอยอาคารเพิ่มขึ้นและเข้าข่าย ดัดแปลงอาคาร ดังนั้น ก่อนขออนุญาตดัดแปลงอาคาร จากเทศบาลตำบลเชิงทะเล โครงการจะต้องจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และในการจัดทำรายงานฯ ข้างต้นจะต้องมีการสอบถามข้อมูลพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับ จากการดำเนินโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะ เกิดขึ้น ดังนั้น จึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้กรุณา เสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ชื่อ-สกุลของผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่ง.....
 ชื่อสถานที่.....เลขที่.....ซอย.....ถนน.....
 ตำบล.....เชิงทะเล.....อำเภอ.....ถลาง.....จังหวัด.....ภูเก็ต.....โทร.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหน่วยงาน

1.1 กรณีสถานศึกษา

- 1.1.1 เปิดสอนในระดับ.....
 1.1.2 จำนวนครู.....คน
 1.1.3 จำนวนเจ้าหน้าที่.....คน
 1.1.4 จำนวนนักเรียน/นักศึกษา.....คน
 1.1.5 จำนวนนักการภารโรง.....คน

1.2 กรณีศาสนสถาน

- วัด**
 1.2.1 จำนวนพระสงฆ์.....รูป
 1.2.2 จำนวนสามเณร.....รูป
 1.2.3 จำนวนแม่ชี.....คน
 1.2.4 จำนวนเด็กวัด.....คน
มัสยิด
 1.2.5 ผู้นำทางศาสนา.....คน
 1.2.6 จำนวนผู้ดูแลรักษาความสะอาดมัสยิด.....คน

คริสตจักร

- 1.2.7 จำนวนศิษยาภิบาล.....คน
 1.2.8 จำนวนผู้นำนมัสการ.....คน
 1.2.9 จำนวนอาจารย์.....คน
 1.2.10 จำนวนพี่เลี้ยง.....คน

ศาลเจ้า

- 1.2.11 จำนวนคณะกรรมการ.....คน
 1.2.12 จำนวนผู้ดูแลศาลเจ้า.....คน
 1.2.13 จำนวนผู้ดูแลรักษาความสะอาดศาลเจ้า.....คน

1.3 กรณีสถานพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/โรงพยาบาล

- 1.3.1 จำนวนแพทย์.....คน
 1.3.2 จำนวนพยาบาล.....คน
 1.3.3 จำนวนเจ้าหน้าที่.....คน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม

2.1 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านดื่มน้ำจากแหล่งใด

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
☐ น้ำบ่อตื้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.2 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านใช้น้ำจากแหล่งใด

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
☐ น้ำบ่อตื้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.3 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านมีวิธีการระบายน้ำทิ้งอย่างไร

- ☐ ปล่อยให้ซึมลงดิน ☐ ระบายลงสู่ทะเล ☐ ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
☐ ระบายลงสู่ ลำราง คู หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.4 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

- ☐ เเผา ☐ ฝัง
☐ ใช้บริการหน่วยงานราชการมาเก็บขน (โปรดระบุ).....
☐ อื่นๆ ระบุ.....

2.5 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านใช้ไฟฟ้าจากแหล่งใด

- ☐ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (โปรดระบุ).....
☐ แผงโซลาร์เซลล์ (พลังงานแสงอาทิตย์).....วัดต์
☐ อื่นๆ ระบุ.....

2.6 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ในการทำกิจกรรมใดบ้าง

- ☐ ตากผ้า ☐ ปลูกผักสวนครัว ☐ ทำฟาร์ม
☐ ไม่มี ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.7 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านใช้รถยนต์ประเภทใด

- ☐ ไม่มีรถยนต์
☐ มีรถยนต์ (ประเภท)
☐ น้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน.....คัน
☐ พลังงานไฟฟ้า จำนวน.....คัน

2.8 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านมีสถานีชาร์จรถไฟฟ้า หรือ EV Charging Station หรือไม่ (ถ้าไม่มีข้อ 2.7 ไม่ต้อง ตอบข้อ 2.8)

- ☐ ไม่มี
☐ มีสถานีชาร์จรถไฟฟ้า หรือ EV Charging Station จำนวน.....เครื่องชาร์จ จำนวน.....หัวจ่าย

ส่วนที่ 3 ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชนและระดับความรุนแรงของปัญหาที่หน่วยงานของท่านได้รับในปัจจุบัน
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่หน่วยงานของท่านได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้				
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้				
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง				
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำธรรมชาติ				
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน				
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก				
7. ปัญหาการจัดเก็บมูลฝอยไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน				
8. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจร				
9. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการจราจร				
10. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง				
11. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง				
12. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง				
13. ปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ				
14. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน				
15. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย				
16. ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ				
17. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ				
18. ปัญหาการถูกบดบังแสงแดดจากอาคารข้างเคียง วันละ.....ชม. ช่วงเวลา.....ถึง.....				
19. ปัญหาการถูกบดบังกระแสลมจากอาคารข้างเคียง				
20. ปัญหาการถูกบดบังคลื่น/สัญญาณโทรคมนาคมจากอาคารข้างเคียง				
21. อื่นๆ ระบุ.....				

๑๕/๖/๖๕

พ.12 หน้า 20/40

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

4.1 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างโครงการ

ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบด้านบวก				
1. การก่อสร้างทำให้การจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น				
2. การค้าขายของร้านค้าปลีก และร้านค้าวัสดุก่อสร้างดีขึ้น				
3. การก่อสร้างทำให้ระบบสาธารณูปโภค อุปโภค ดีขึ้น				
ผลกระทบด้านลบ				
1. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากขึ้น				
2. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดเสียงรบกวนมากขึ้น				
3. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนมากขึ้น				
4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น				
5. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้ถนนชำรุดเสียหายมากขึ้น				
6. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น				
7. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ				
8. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียมากขึ้น				
9. การก่อสร้างทำให้ท่อระบายน้ำอุดตันตันและอาจเกิดปัญหาน้ำท่วม				
10. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหามูลฝอยต่อชุมชนมากขึ้น				
11. การก่อสร้างทำให้เกิดปัญหากระแสไฟฟ้าตก หรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น				
12. คนงานก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น				
13. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น				
14. อื่นๆ ระบุ.....				
15. ไม่มีผลกระทบใดๆ				

4.2 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่หน่วยงานของท่านได้รับในระยะเปิดดำเนินการโครงการ

ผลกระทบที่หน่วยงานของท่านได้รับในระยะดำเนินการ	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
ผลกระทบด้านบวก				
1. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น				
2. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆดีขึ้น				
3. ทำให้ระบบสาธารณูปโภค อุปโภค ดีขึ้น				
ผลกระทบด้านลบ				
1. ทำให้เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ				
2. ทำให้การไหลของน้ำประปาไม่มีแรงดันลดลง				
3. ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย				
4. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันเขิน และปัญหาน้ำท่วม				
5. ทำให้เกิดปัญหามูลฝอย				
6. ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น				

4.2 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่หน่วยงานของท่านได้รับในระยะเปิดดำเนินการโครงการ

ผลกระทบที่หน่วยงานของท่านได้รับในระยะดำเนินการ	ไม่มี	ระดับความรุนแรง		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
7. ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น				
8. ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น				
9. ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น				
10. ทำให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงได้รับผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น				
11. รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม				
12. อื่นๆ ระบุ				
13. ไม่มีผลกระทบใดๆ				

ส่วนที่ 5 การบ่งชี้และแสดงจากอาคารของโครงการ

5.1 ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าหน่วยงานของท่านจะได้รับผลกระทบจากการบ่งชี้และแสดงที่เกิดจากอาคารของโครงการหรือไม่

- ☐ ไม่ได้รับผลกระทบ
☐ ได้รับผลกระทบ
 ☐ เวลา 7.00 น. – 9.00 น. ☐ เวลา 9.00 น. – 11.00 น. ☐ เวลา 11.00 น. - 13.00 น.
 ☐ เวลา 13.00 น. – 15.00 น. ☐ เวลา 15.00 น. – 17.00 น.

ส่วนที่ 6 การรับทราบข้อมูลและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

6.1 ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจากแหล่งใด

- ☐ ทราบจากเจ้าของโครงการ ☐ ทราบจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์ ☐ ทราบจากเพื่อนบ้าน
☐ สัมภาษณ์หน้าพื้นที่โครงการ ☐ ไม่ทราบ ☐ อื่น ๆ

ส่วนที่ 7 ช่องทางการเผยแพร่ร่างรายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ

7.1 ท่านต้องการทราบข้อมูลร่างรายงานฯ และร่างมาตรการฯ โครงการจากแหล่งใด

- ☐ แผ่นพับแสดง QR code สำหรับดาวน์โหลดร่างรายงานฯ
☐ ป้ายไว้นิลงแสดง QR code สำหรับดาวน์โหลดร่างรายงานฯ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
☐ จัดวางร่างรายงานฯ ณ เทศบาลตำบลเชิงทะเล

7.2 ระยะเวลาที่ท่านต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 หลังจากได้รับข้อมูลร่างรายงานฯ และร่างมาตรการฯ

- ☐ 1-3 วัน ☐ 4-6 วัน ☐ 7-10 วัน

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมที่มีต่อโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

📞 ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม 📞

กรุณาติดต่อ : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

เบอร์โทร : 086-399-1042

E-mail : andamaninter@gmail.com

ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา

หมายเหตุ : บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มอบหมายให้

บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเม้นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

Scan QR Code



๗ ๑๒ ๓๓๖ ๒๑/๗๖

รายละเอียดร่างรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร)

1) ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร) ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 2 ชั้นใต้ดิน และสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ มีจำนวนห้องพัก 85 ห้องชุด ดำเนินการโดย บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด บนโฉนดที่ดินเลขที่ 53493 เลขที่ดิน 254 มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร

สำหรับการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร เข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) มุ่งหน้าสู่ตำบลเชิงทะเล ระยะทางประมาณ 7.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนซอยเชิงทะเล 5 ขั้วตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 270 เมตร จะเห็นพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ (แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ดังรูปที่ 1-1)



รูปที่ 1-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

2) ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 ดังรูปที่ 2-1

มีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 8 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6

ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและพื้นที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น

ข้อ 8 การวัดความสูงของอาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

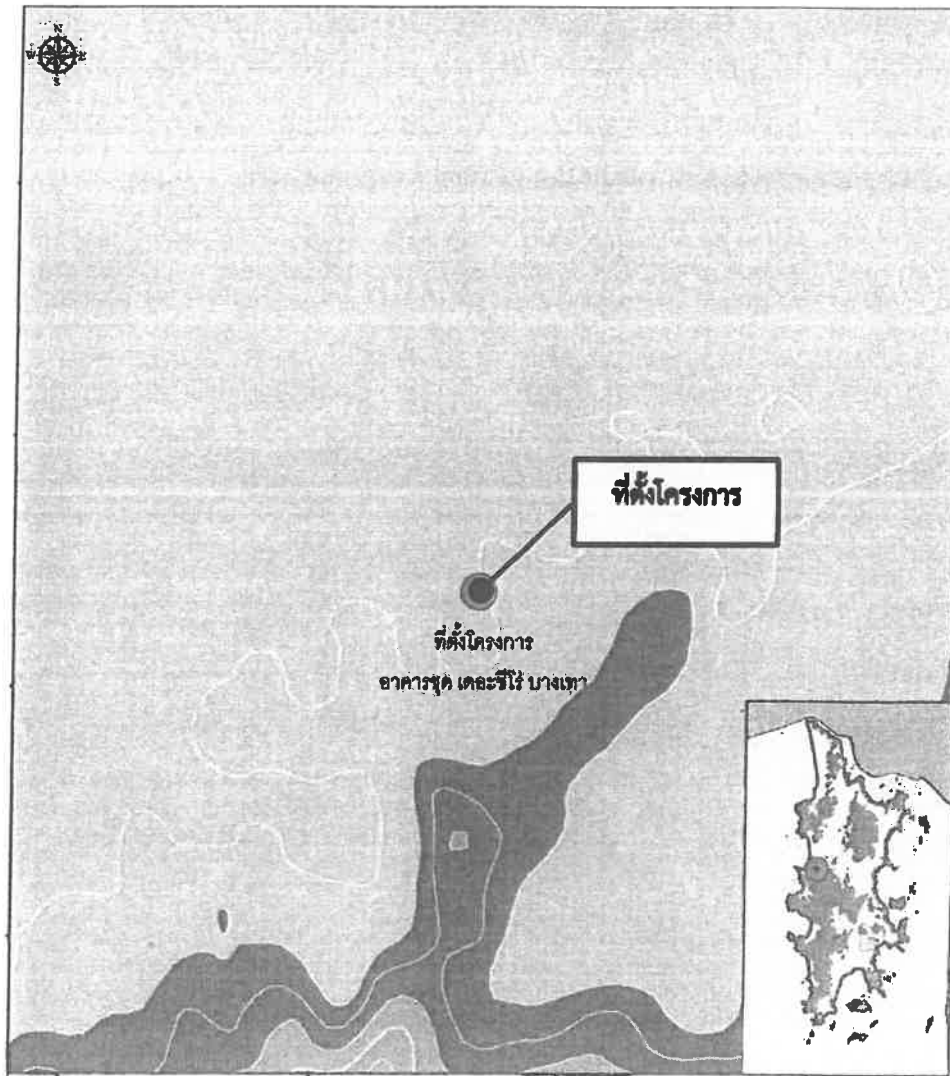
(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

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

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด หรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสุด

การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่มีกฎหมายกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร ให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร



เครื่องหมาย

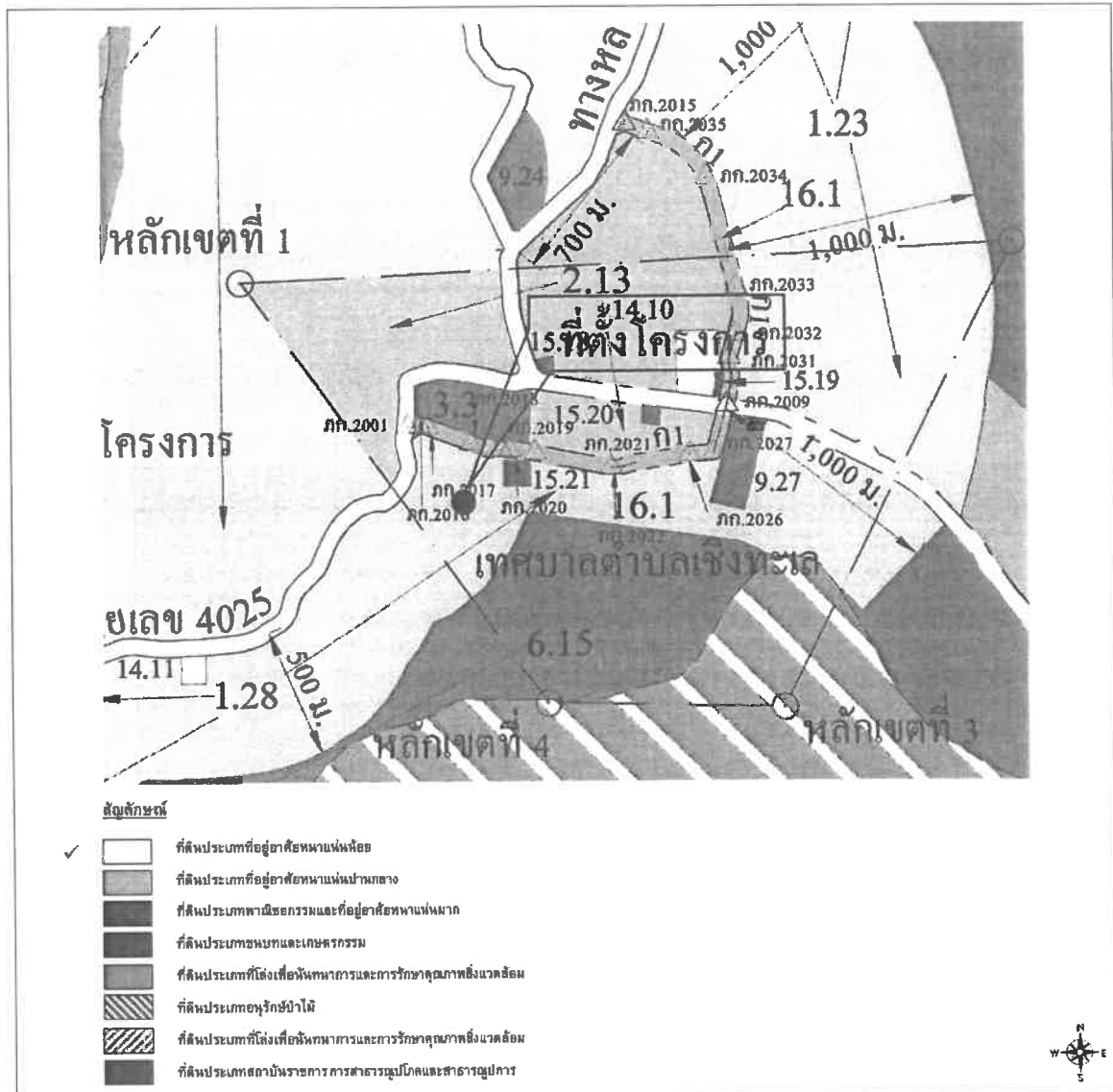
—	แนวเขตพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม				
■	บริเวณที่ ๑	■	บริเวณที่ ๔ (๓)	---	เขตอำเภอ เขตกิ่งอำเภอ
■	บริเวณที่ ๒	■	บริเวณที่ ๕	-.-.-	เขตตำบล เขตองค์การบริหารส่วนตำบล
■	บริเวณที่ ๓	■	บริเวณที่ ๖ (๑)	==	ทางหลวง ถนน ขอบ
■	บริเวณที่ ๔ (๑)	■	บริเวณที่ ๖ (๒)	⌘	สะพาน
■	บริเวณที่ ๔ (๒) ✓	■	บริเวณที่ ๗	—	แม่น้ำ คลอง ห้วย
■	บริเวณที่ ๔ (๓)	■	บริเวณที่ ๘	—	อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
				○	ภูเขา ควน เนิน

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2567

รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567

3) ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.28



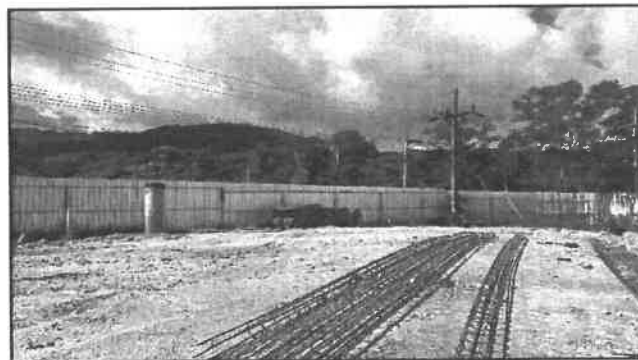
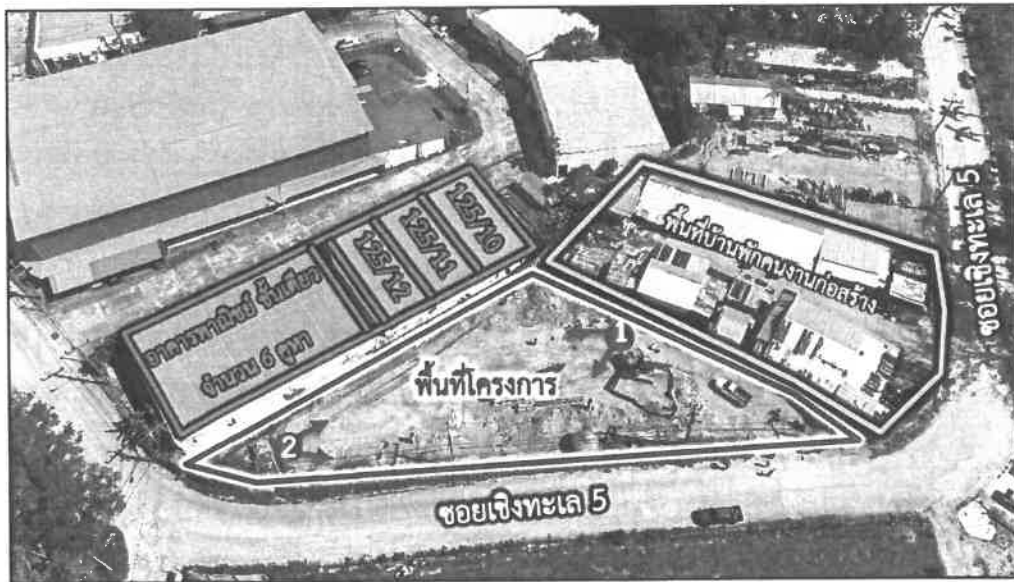
ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่แนบท้ายกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

4) สภาพปัจจุบันและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

สำหรับสภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ และบางส่วนมีวัชพืชขึ้นปกคลุม ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ปัจจุบันยังไม่มีมีการก่อสร้างโครงการแต่อย่างใด สำหรับพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นบ้านพักคนงานก่อสร้าง ชั้นเดียว (ไม่ใช่บริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงการ)
- ทิศใต้ ติดกับ ถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยเชิงทะเล 5) ผิวจราจรกว้าง 8.60 เมตร (ความกว้างผิวจราจรรวมเขตทาง 10.00 เมตร) ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นที่ว่าง
- ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนซอยเชิงทะเล 5) ผิวจราจรกว้าง 8.60 เมตร (ความกว้างผิวจราจรรวมเขตทาง 10.00 เมตร) ถัดไปเป็นที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นที่ว่าง
- ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นอาคารพาณิชย์ชั้นเดียว จำนวน 9 คูหา



มุมมองที่ ① มองจากภายในพื้นที่โครงการไปยังทิศใต้



มุมมองที่ ② มองจากภายในพื้นที่โครงการไปยังทิศเหนือ

รูปที่ 4-1 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

5) ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร) เป็นโครงการประเภทอาคารชุด มีเนื้อที่ 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 2 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.80 เมตร มีห้องชุดทั้งหมด 85 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 8,049.01 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 902.94 ตารางเมตร

หมายเหตุ : พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 30 เมษายน 2555 เล่มที่ 96 ตอนที่ 67

“อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง

“ทรัพย์สินส่วนบุคคล” หมายความว่า ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้าง หรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย

“ห้องชุด” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล

“ทรัพย์สินกลาง” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่มีใช้ห้องชุดที่ดินที่ตั้งอาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม

6) พื้นที่โครงการและพื้นที่อาคาร

โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร) ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 2 ชั้นใต้ดิน สูง 22.80 เมตร และสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ มีจำนวนห้องพัก 85 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 8,338.45 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 945.31 ตารางเมตร มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 56 คัน ถนนและพื้นที่ สีเขียว (ผังบริเวณโครงการ ดังรูปที่ 6-1และผังแบบแปลนอาคาร รูปด้าน รูปตัด ของอาคาร ดังรูปที่ 6-2 ถึงรูปที่ 6-11) โดยมีรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยอาคาร ดังนี้

6.1) พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1) อาคารห้องชุด มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 7 ชั้นดาดฟ้า และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีความสูง 22.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 8,049.01 ตารางเมตร พื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 902.94 ตารางเมตร มีรายละเอียดดังนี้

- ชั้นใต้ดิน 1 ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน 26 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 3 คัน ทางเดินรถ ลิฟต์ยกรถ ห้องงานระบบ ห้องเก็บของ ทางเดินเท้า โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 985.53 ตารางเมตร
- ชั้นใต้ดิน 2 ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน 30 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 3 คัน ทางเดินรถ ห้องงานระบบ ห้องเก็บของ (1) (2) ป้อมยาม ทางเดินเท้า โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 927.63 ตารางเมตร
- ชั้น 1 ประกอบด้วย โถงต้อนรับ ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำชาย หญิง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พื้นที่พักผ่อน ห้องรับแขก ห้องจดหมาย ห้องปฐมพยาบาล ห้องสำนักงาน ร้านอาหารครัว ห้องซักล้าง ห้องประชุม ห้องสมุด ห้อง

เก็บของ ห้องพักรวมลอยรวม ห้องยาม ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ รวมพื้นที่
ใช้สอยประมาณ 617.29 ตารางเมตร

- ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 15 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องรับแขก ทางเดิน บันได
หลัก บันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 878.10 ตารางเมตร
- ชั้น 3 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 15 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องรับแขก ทางเดิน บันได
หลัก บันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 878.10 ตารางเมตร
- ชั้น 4 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 15 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องรับแขก ทางเดิน บันได
หลัก บันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 878.10 ตารางเมตร
- ชั้น 5 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 15 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องรับแขก ทางเดิน บันได
หลัก บันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 878.10 ตารางเมตร
- ชั้น 6 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 15 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องรับแขก ทางเดิน บันได
หลัก บันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 878.10 ตารางเมตร
- ชั้น 7 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 10 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องรับแขก ห้องออกกำลังกาย
ห้องชานา ห้องน้ำชาย หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ
คนชรา ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 878.10
ตารางเมตร
- ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว บาร์ ดาดฟ้า ทางเดิน บันไดหนีไฟ รวม
พื้นที่ใช้สอยประมาณ 539.40 ตารางเมตร

6.2) การใช้พื้นที่ภายในโครงการ

- สระว่ายน้ำ ภายในโครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้า มีพื้นที่
ประมาณ 197.52 ตารางเมตร มีความลึก 1.18 เมตร มีปริมาตร 233.07 ลูกบาศก์เมตร
- พื้นที่จอดรถ มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 56 คัน (แบ่งเป็นชั้นใต้ดิน 1 จำนวน 26 คัน และชั้น
ใต้ดิน 2 จำนวน 30 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 12 คัน (แบ่งเป็นชั้นใต้ดิน 1 จำนวน 6 คัน และ
ชั้นใต้ดิน 2 จำนวน 6 คัน)
- พื้นที่สีเขียว โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 519.06 ตารางเมตร โดยจัดอยู่บริเวณชั้นล่าง
พื้นที่ 346.92 ตารางเมตร และบริเวณชั้นดาดฟ้าพื้นที่ 172.14 ตารางเมตร จากพื้นที่สีเขียวทั้งหมดนี้คิดเป็น
พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์พื้นที่ 410.29 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่ความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร และ
พื้นที่สีเขียวบนโครงสร้างอาคารชั้น 1 ประมาณ 108.80 ตารางเมตร) และเป็นพื้นที่สำหรับปลูกไม้ยืนต้น
ประมาณ 230.16 ตารางเมตร

● สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

- ขนาดพื้นที่โครงการ = 1,602.40 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด = 8,338.45 ตารางเมตร

- ขนาดพื้นที่ปกคลุมดินทั้งหมด = 945.31 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด = 657.09 ตารางเมตร
- ขนาดพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด = 985.53 ตารางเมตร

● อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio :FAR)

$$\begin{aligned} \text{FAR} &= \text{พื้นที่อาคารรวม} / \text{พื้นที่ดิน} \\ &= 8,338.45/1,602.40 \\ &= 5.20 : 1 \end{aligned}$$

● อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio : BCR)

$$\begin{aligned} \text{BCR} &= (\text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน} / \text{พื้นที่ดิน}) \times 100 \\ &= (945.31/1,602.40) \times 100 \\ &= 58.99\% \end{aligned}$$

● อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด (Open Space Ratio : OSR) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 33 (1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (หรือ 9.22%)

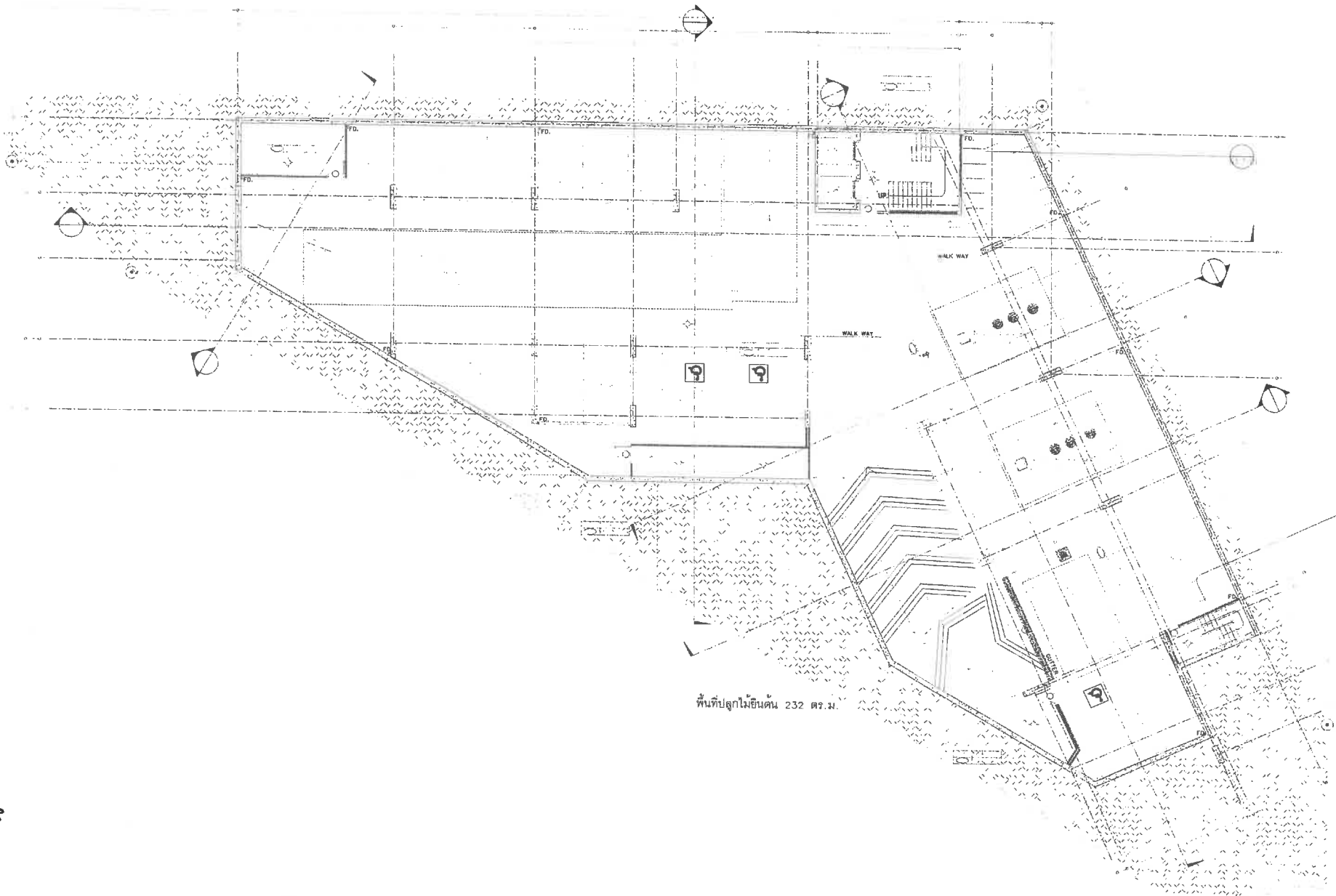
$$\begin{aligned} \text{OSR} &= ((\text{พื้นที่ดิน} - \text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน}) / \text{พื้นที่ใช้สอยของชั้นที่มากที่สุด}) \times 100 \\ &= [(1,602.40-945.31)/985.53] \times 100 \\ &= 66.67 \% \end{aligned}$$

ตารางที่ 6-2 ค่า FAR, BCR, OSR, และ OS

การใช้พื้นที่	เกณฑ์กำหนด	โครงการ
อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)	-	5.20 : 1
อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR)	-	58.99%
อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุด (OSR)*	- ไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร*	66.67%

หมายเหตุ : * พื้นที่ว่างตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 33 และพื้นที่ว่างตามประกาศตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

ร 12 ๐๔๑๙ ๖๒/๗๐



พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 232 ตร.ม.

รูปที่ 6-1 ผังบริเวณของโครงการ ชั้นใต้ดิน 2

PROJECT :

THE
ZER
BANG TAO

OWNER :


NATTAPHON CO., LTD.

LOCATION :

อ.เมือง จ.นนทบุรี

ARCHITECT :

นาย ธีรพันธ์ ก.ร.๒๕๓1
22/1/59 ม.3 กรุงเทพมหานคร
อ.ต.๑๖๑ จ.นนทบุรี ๑๑๑10

ENGINEER :

นาย ธีรพันธ์ ก.ร.๓๒170
22/1/59 ม.3 กรุงเทพมหานคร
อ.ต.๑๖๑ จ.นนทบุรี ๑๑๑10

SANITARY ENGINEERS

บริษัท แมกซ์ ก.ร.๕๕๑16
โทร.๐๙๖-๐๐๙-4766

ELECTRICAL ENGINEERS

บริษัท แมกซ์ ก.ร.๕๕๑16
โทร.๐๙๖-๐๐๙-4766

DRAW BY :

REVISION :

NO.	DESCRIPTION	DATE
1	REV.02	26/06/24
2	REV.04	10/07/24
3	REV.04	14/07/24

DRAWING TITLE :

BASEMENT-2 FLOOR PLAN

ขนาด
หน้า 56 มม.

DATE : 01/02/2568

SCALE : 1 : 100

DATE :

DATE :

DATE :

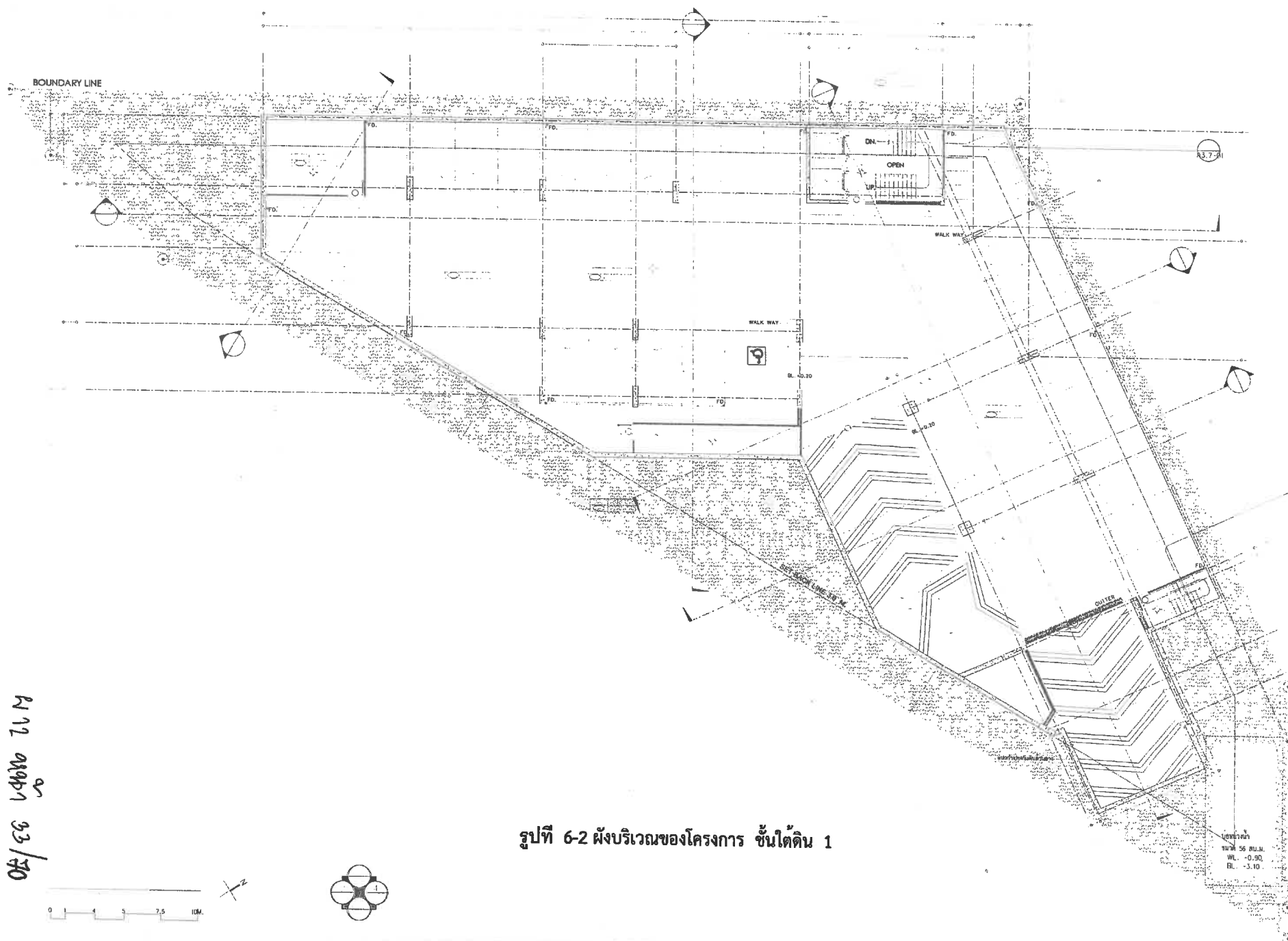
DATE :

DATE :

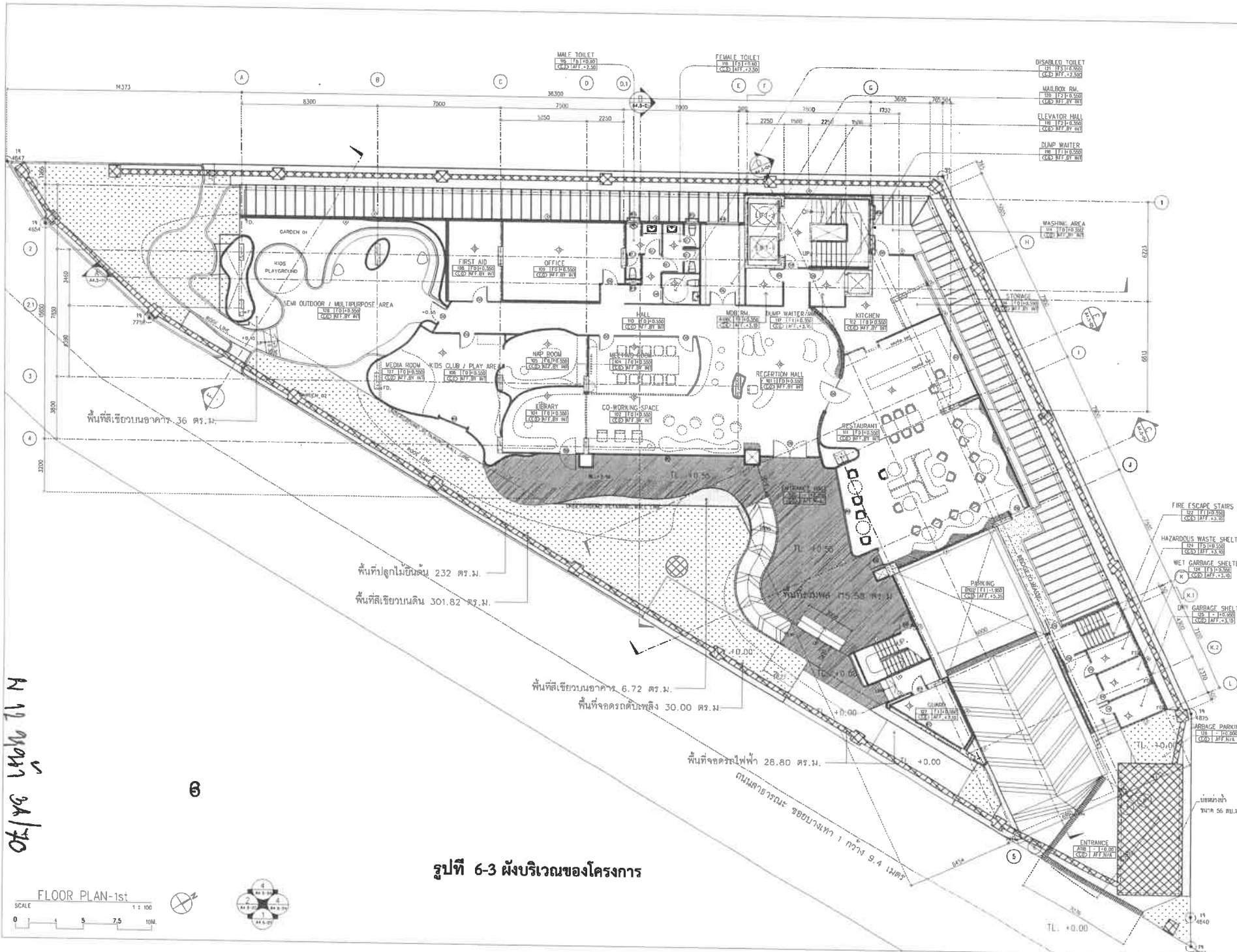
DATE :

DATE :

DATE :



รูปที่ 6-2 ผังบริเวณของโครงการ ชั้นใต้ดิน 1



PROJECT :

THE
ZERO
BANG TAO

OWNER :

LOCATION :

ARCHITECT :

ENGINEER :

SANITARY ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

DRAW BY :

REVISION :

NO.	DESCRIPTION	DATE
1	REV.02	26/06/24
2	REV.04	10/07/24
3	REV.04	14/07/24

DRAWING TITLE :

DATE :

SCALE :

JOB NO. :

SHEET NO. :

DRAWING TOTAL : DRAWING : NO. :

รูปที่ 6-3 ผังบริเวณของโครงการ

02/56 644 764

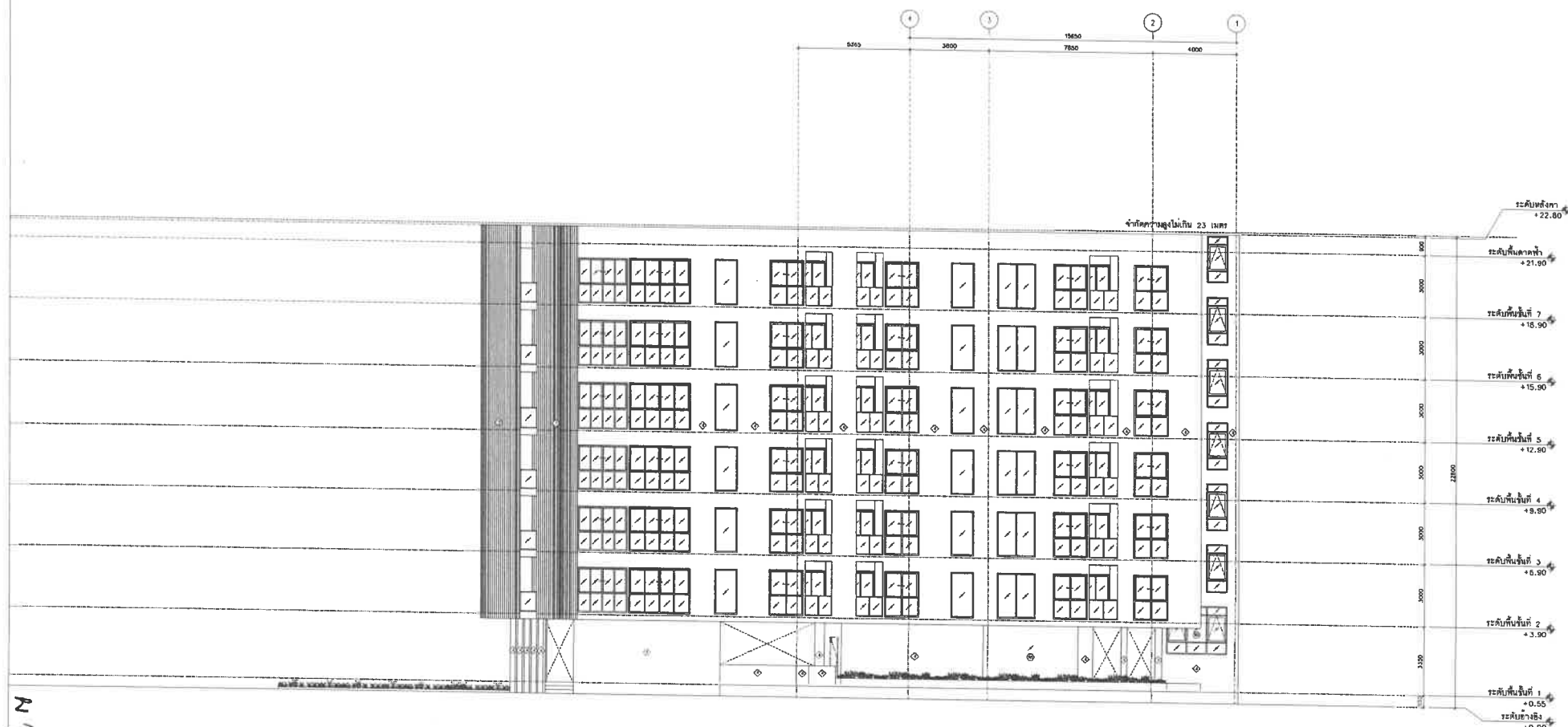


รูปด้าน - 1
 0 1 2 3 1 : 100
 5M

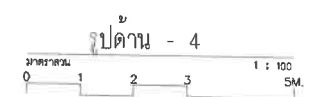


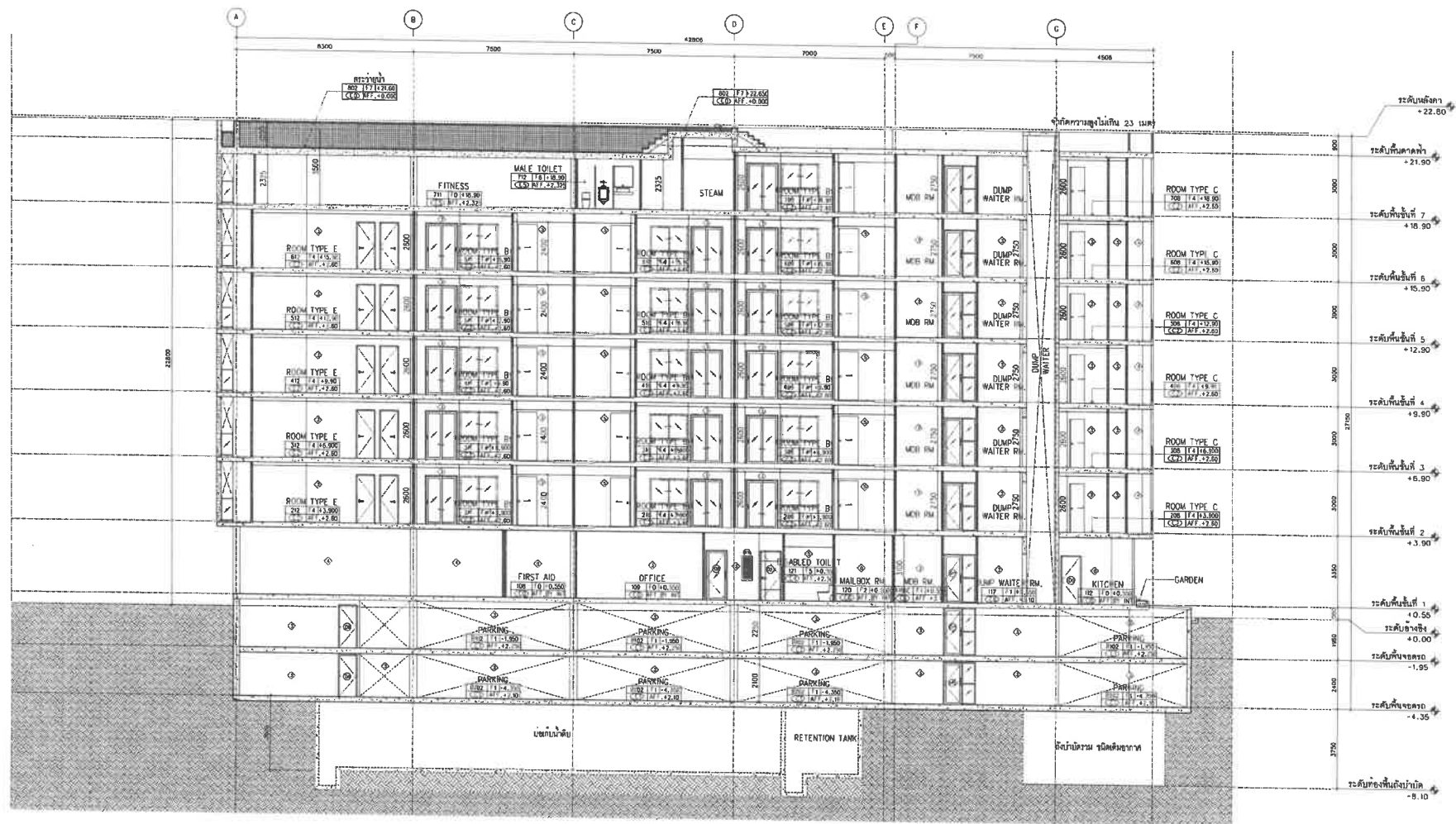
มาตราส่วน 1 : 100
0 1 2 3 5M.

RV 12 04/10 34/100



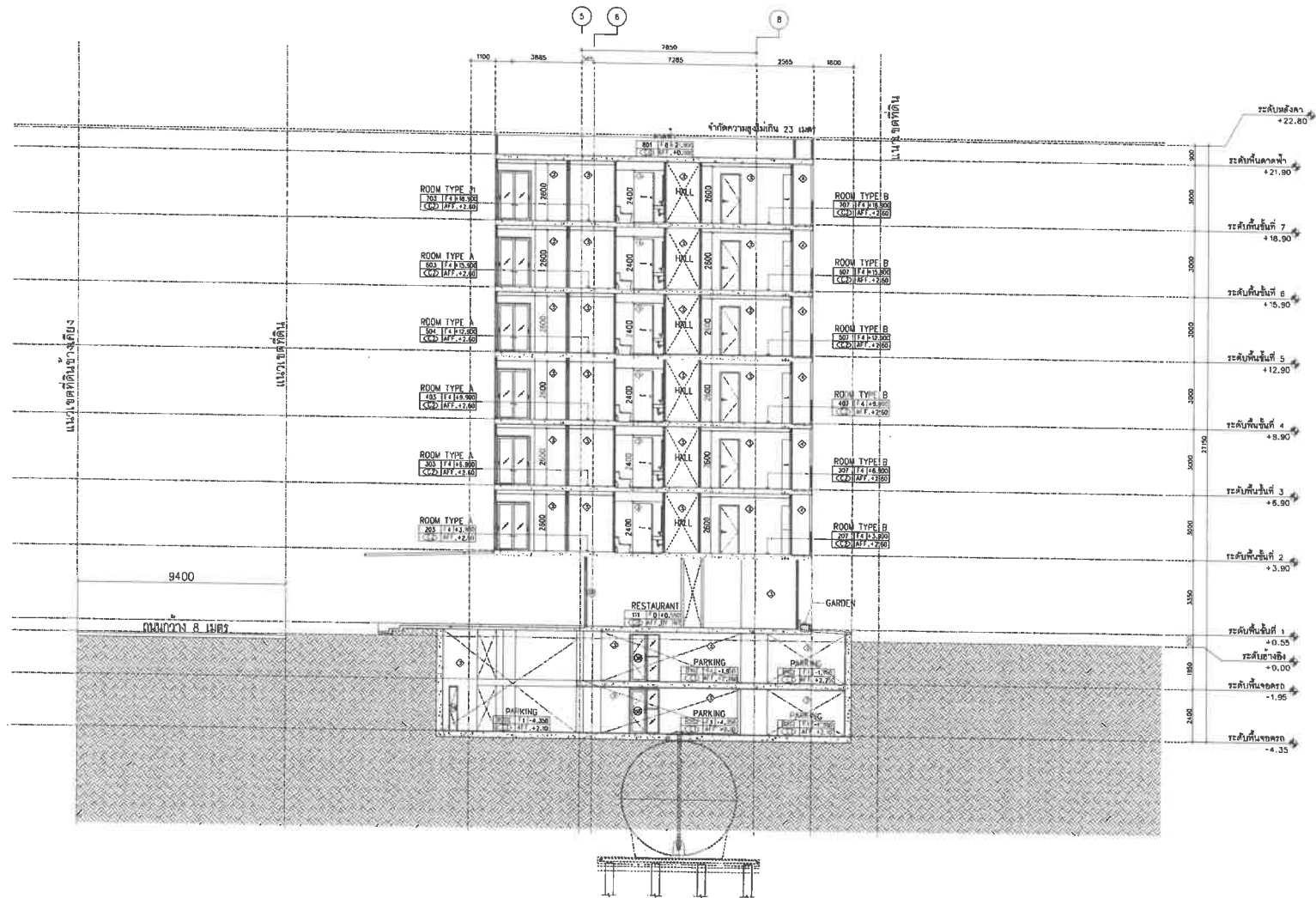
11/11/2020





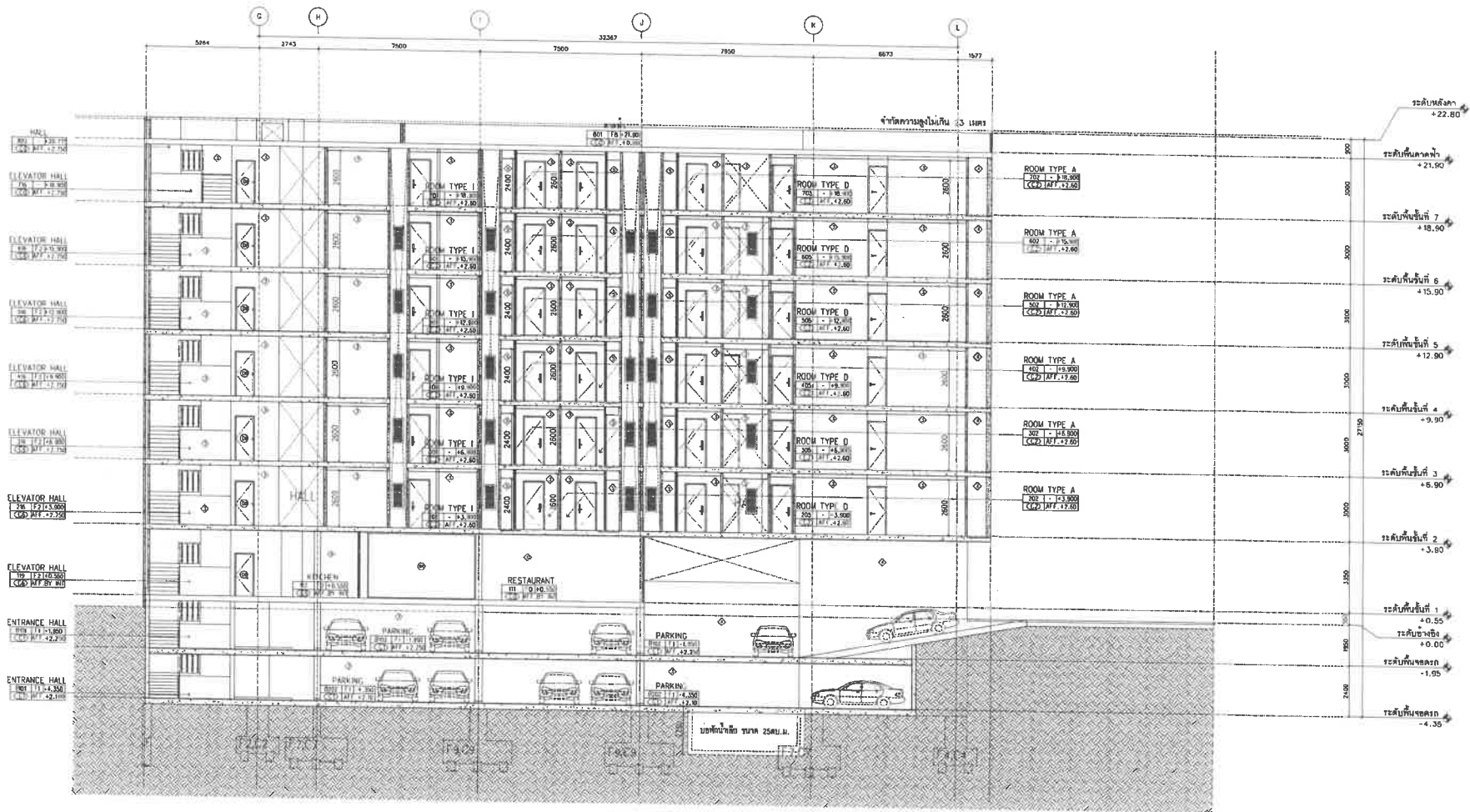
ตัด - A
 0 1 2 3 SM.
 1 : 100

R 12 09/07/50



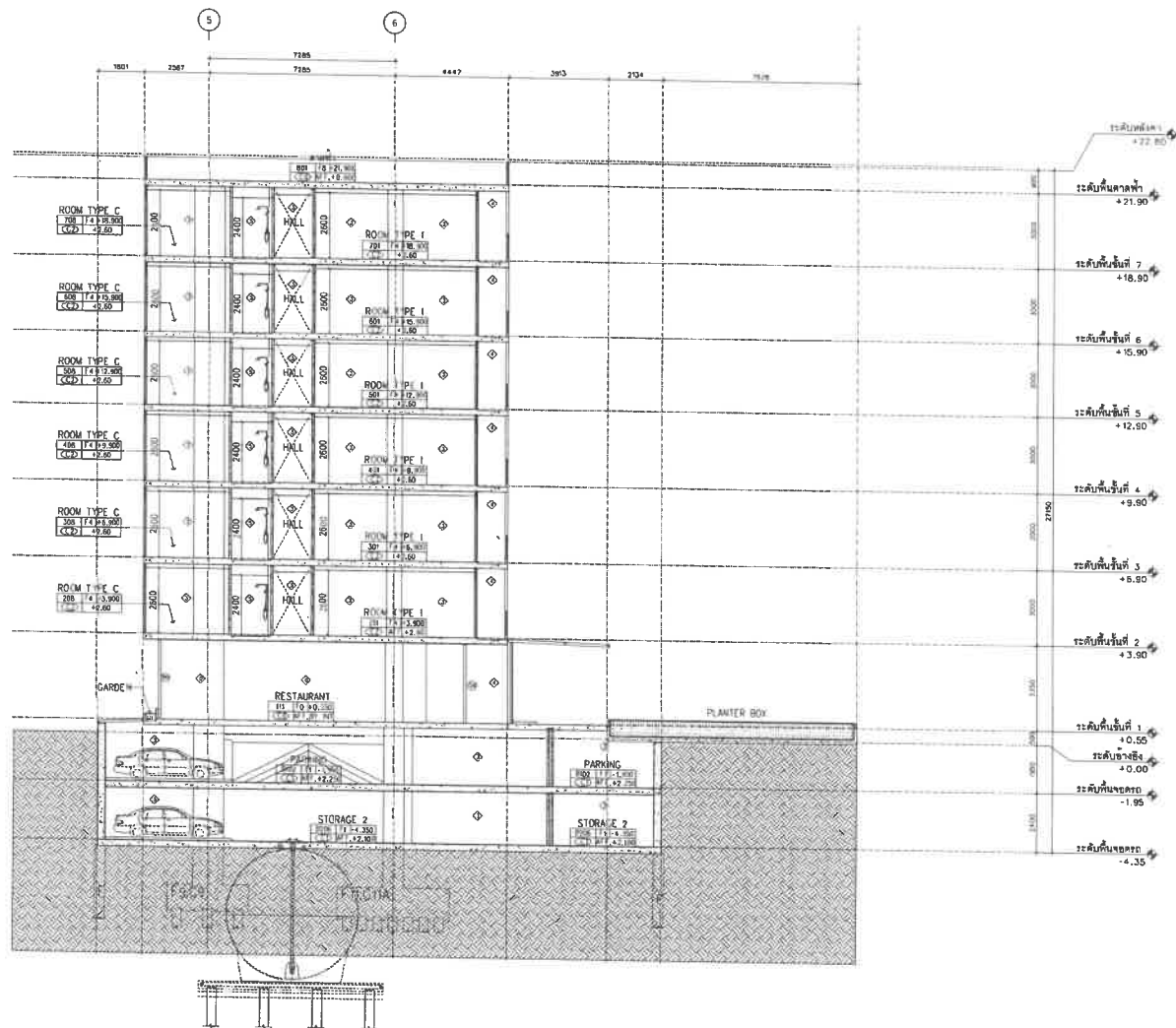
ตัด - C
 0 1 2 3 5M.
 1 : 100

หน้าตัด A1/10



ตัด - D
 0 1 2 3 5M.
 1 : 100

12 0000 AE/10



หน้า 12 9/11/17 13/10

7) แนวอาคารและระยะถอยร่น

การออกแบบระยะห่างระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินของโครงการ และระยะห่างระหว่างอาคารภายในโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 คู่มือบริเวณโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

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

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้าที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการด้านทิศใต้ และทิศตะวันออก อยู่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ซอยเชิงทะเล 5) มีเขตทางกว้าง 10.00 เมตร ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใดต้องไม่เกิน 2 เท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด โดยอาคารโครงการ มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 3 เมตร ซึ่ง 2 เท่าของระยะราบวัดจากแนวอาคารไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณะประโยชน์ (ซอยเชิงทะเล 5) คือ 26 เมตร $((3+10) \times 2)$ โดยอาคารมีความสูงถึงจุดที่สูงที่สุดเท่ากับ 22.80 เมตร

8) จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงาน ของโครงการ

โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร) เป็นโครงการประเภทอาคารชุด มีจำนวน 85 ห้องชุด มีผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่และพนักงานภายในโครงการสูงสุดประมาณ 399 คน/วัน รายละเอียดดังนี้

1) ผู้พักอาศัยภายในห้องชุด จำนวน 85 ห้องชุด มีผู้พักอาศัยสูงสุด 389 คน ดังนี้

- ห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยน้อยกว่า 35 ตารางเมตร คิดจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/ห้องชุด มีจำนวน 46 ห้องชุด $(3 \times 46 = 138 \text{ คน})$

- ห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 35 ตารางเมตร คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องชุด มีจำนวน 39 ห้องชุด $(5 \times 39 = 195 \text{ คน})$

(แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560)

2) เจ้าหน้าที่และพนักงานดูแลอาคาร ซึ่งไม่ได้พักอาศัยในโครงการ จำนวน 6 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 2 คน แม่บ้าน จำนวน 2 คน และเจ้าหน้าที่ประจำนิติบุคคล จำนวน 2 คน

9) ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

9.1) ระบบน้ำใช้

1) ปริมาณน้ำใช้

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการทั้งสิ้น ประมาณ 70.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดดังตารางที่ 9.1-1

ตารางที่ 9.1-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

รายละเอียด	จำนวนผู้พักอาศัย (คน)/ พนักงาน (คน)/ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
อาคารห้องชุด 7 ชั้น และ 2 ชั้นใต้ดิน			
ห้องชุดเพื่อพักอาศัย (85 ห้องชุด)	333 คน	200 ลิตร/คน/วัน ¹	66.60
พนักงานของโครงการ	6 คน	68 ลิตร/คน/วัน ²	0.41
ห้องพักรวม	14.37 ตร.ม.	9 ลิตร/ตร.ม./วัน ³	0.13
สระว่ายน้ำ	153.65 ตร.ม.	5.70 มม./ตร.ม./วัน ⁴	0.86
น้ำล้างตัวสระว่ายน้ำ	31 คน	30 ลิตร/คน/วัน ⁵	0.93
พื้นที่สีเขียว ชั้นคาเฟ่	172.14 ตร.ม.	10 มม./ตร.ม./ครั้ง ⁶	1.72
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ			70.65

หมายเหตุ : ¹ แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

² ปริมาณน้ำใช้พนักงาน และเจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร คำนวณโดยใช้อัตรา 68 ลิตร/คน/วัน คิดการใช้น้ำ ประกอบด้วย น้ำอาบ ห้องส้วม ปรุงอาหาร และน้ำดื่ม (เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 39)

³ เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์การคิดปริมาณน้ำใช้สำหรับการล้างห้องพักรวม ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงอ้างอิงจากเกณฑ์อัตราการใช้น้ำประปาของสถานที่สาธารณะทั่วไปจากกิจกรรมการล้างถนนมาใช้ในการคิดซึ่งมีอัตราเท่ากับ 3 ลิตร/ตารางเมตร/วัน (ที่มา: เกรียงศักดิ์ อุทมนโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536) แต่เนื่องจากห้องพักรวม มีความสกปรกมากกว่าพื้นถนนและต้องล้างทำความสะอาดมากกว่าหนึ่งครั้ง ดังนั้น จึงคิดอัตราน้ำใช้เป็น 3 เท่า

⁴ อัตราการระเหยของน้ำ ดิเรก ทองอร่าม, วิทยา ตั้งก่อสกุล นาวิ และจิระชัย อิทธิสุนทร- นันทกิจ การออกแบบและเทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช, พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ.2545 หน้า 81

⁵ วิศวกรรมประปา, โดย เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, 2549, กรุงเทพฯ: มิตรนราการพิมพ์.

⁶ อัตราการระเหยของน้ำ ดิเรก ทองอร่าม, วิทยา ตั้งก่อสกุล นาวิ และจิระชัย อิทธิสุนทร- นันทกิจ การออกแบบและ เทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช, พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ.2545 หน้า 81

ที่มา : บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด, เมษายน 2568

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบน้ำใช้ในโครงการ

● แหล่งน้ำใช้หลัก

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต (สำเนาหนังสือยืนยันการให้บริการน้ำประปา

9.2) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ลักษณะสมบัติน้ำเสีย

ลักษณะน้ำเสียที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียนั้น จะกำหนดค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียที่ไหลเข้าระบบบำบัดเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร โดยค่าของบีโอดี (BOD₅) และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารประเภท ค (ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 100 ห้องนอน และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 สำหรับอาคารประเภท ค อาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดไม่ถึง 100 ห้องชุด ต้องมีค่าบีโอดี (BOD) และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และ 50 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ

2) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้พักอาศัย มีแหล่งกำเนิดมาจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาดภายในอาคาร ทั้งนี้ คาดว่าในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดประมาณ 68.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีรายละเอียด ดังตารางที่ 9.2-1

ตารางที่ 9.2-1 รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย
ห้องชุดเพื่อพักอาศัย (85 ห้องชุด)	66.60	66.60	ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ เลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process., AS) ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด
เจ้าหน้าที่และพนักงานในโครงการ	0.41	0.41	
ห้องพัสดุฝอยรวม	0.13	0.13	
น้ำล้างตัวสระว่ายน้ำ	0.93	0.93	
รวมปริมาณน้ำใช้และน้ำเสีย	68.07	68.07	
สระว่ายน้ำ	0.86	-	
พื้นที่สีเขียว ชั้ดาดฟ้า	1.72	-	
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ	70.65	68.07	

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสียคิดอัตราร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

ที่มา : บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด, เมษายน 2568

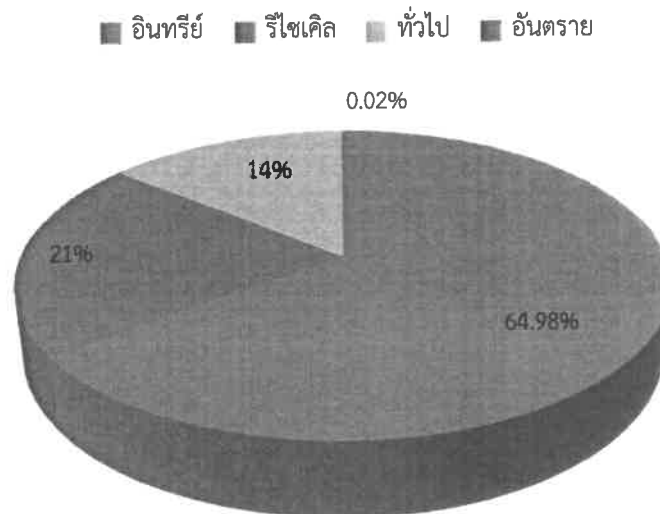
9.3) การเก็บรวบรวมและจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณและลักษณะของมูลฝอย

สำหรับช่วงเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานทั้งหมด 339 คน ทั้งนี้ มูลฝอยเกิดขึ้นในอาคาร ส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และบางส่วนเกิดจากกิจกรรมของเจ้าหน้าที่ดูแลอาคารและพนักงาน

สำหรับอัตราการเกิดมูลฝอยภายในโครงการประเมินจากข้อมูลกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต (2562) ที่กำหนดอัตราการเกิดมูลฝอย ไม่น้อยกว่า 1.30 กิโลกรัม/คน/วัน ดังนั้น ภายในโครงการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 440.70 กิโลกรัม/วัน โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งเป็นประเภทตามสัดส่วนซึ่งกำหนดโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครภูเก็ต ดังรูปที่ 9.3-1 ได้ดังนี้

- (1) มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 64.98 หรือ 286.36 กิโลกรัม/วัน
- (2) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว พลาสติก กระดาษ กระป๋องอะลูมิเนียม กระป๋องเหล็ก เศษผ้า เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 21 หรือ 92.55 กิโลกรัม/วัน
- (3) มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ได้แก่ เปลือกลูกอม ชองขนม ชองบะหมี่สำเร็จรูป โฟม เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 14 หรือ 61.70 กิโลกรัม/วัน
- (4) มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 0.02 หรือ 0.09 กิโลกรัม/วัน



รูปที่ 9.3-1 สัดส่วนมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

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

ทั้งนี้ การใช้ค่าความหนาแน่นของมูลฝอยอินทรีย์ สำหรับโครงการกำหนดให้ใช้ค่า 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร แทนความหนาแน่น 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ รายละเอียดการคำนวณปริมาตรมูลฝอยดังตารางที่ 9.3-2

ตารางที่ 9.3-2 ปริมาตรของมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน ^{1/} (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{2/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย	64.98	286.37	300	0.95
มูลฝอยรีไซเคิล	21	92.55	150	0.62
มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง)	14	61.70	150	0.41
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.09	150	0.0006
รวม	100	440.70	-	1.98

ที่มา : ^{1/} กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยเปียกกำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยอินทรีย์

2) วิธีรวบรวมนมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอย

- **ห้องชุดเพื่อพักอาศัย** แต่ละห้องจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยผู้พักอาศัยภายในห้องชุด จะนำมูลฝอยไปเก็บรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม บริเวณชั้น 1 เพื่อบริการเก็บขนต่อไป
- **ห้องสำนักงานนิติบุคคล** จัดให้มีถังมูลฝอย 40 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย โดยแม่บ้านทำความสะอาดจะเป็นผู้รวบรวม และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ
- **ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น** จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น (ชั้น 1-7) อยู่บริเวณหน้าทางเข้าโถงบันไดของแต่ละชั้น โดยภายในจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และจัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยแยกเป็นถังหลอดไฟ และถังอันตรายประเภทอื่น เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ กระจกสเปร์ย โดยแม่บ้านทำความสะอาดจะเป็นผู้รวบรวม และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการและทำการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทอีกครั้ง

10) การจราจร

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจาก 1 เส้นทาง คือ จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีท้าวศรีสุนทรเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) มุ่งหน้าสู่ตำบลเชิงทะเล ระยะทางประมาณ 7.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยเชิงทะเล 5 ขับตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 270 เมตร จะเห็นพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ

ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ มี 1 จุด โดยทางเข้า-ออกมีความกว้าง 6.00 เมตร เชื่อมต่อกับซอยเชิงทะเล 5 ซึ่งเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีเขตทางกว้าง 10.00 เมตร ส่วนถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6.00 เมตร มีการจัดการเดินรถแบบสองทิศทาง (two way) มีที่จอดรถยนต์จำนวน 56 คัน อยู่บริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน 1 จำนวน 26 คัน และบริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน 2 จำนวน 30 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไปจำนวน 52 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 4 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 19 คัน

จำนวนที่จอดรถกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 56 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไป จำนวน 52 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 4 คัน คิดเป็นสัดส่วนที่จอดรถต่อจำนวนห้องชุดเท่ากับ 1 คัน ต่อ 1.52 ห้อง หรือร้อยละ 65.88 และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 19 คัน

- ที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดิน 1 จำนวน 26 คัน เป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 25 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 3 คัน
- ที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดิน 2 จำนวน 30 คัน เป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป จำนวน 27 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 3 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 3 คัน
- ที่จอดรถบริเวณชั้น 1 เป็นที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 13 คัน

โดยที่จอดรถยนต์ของโครงการทั้งหมดมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ เป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5 เมตร ซึ่งเป็นไปตาม ข้อ 2 (2) ของกฎหมาย ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดให้กรณีจอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร

● การเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินโครงการเป็นโครงการประเภทอาคารชุด จำนวน 85 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 7 ชั้น ดาดฟ้า และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีความสูง 22.80 เมตร มีจำนวน 85 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 8,338.45 ตารางเมตร

11) การใช้ไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ด้วยกำลังส่ง 33 kV โดยจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 800 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 kV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งโครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 527.70 kVA

สำหรับตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ มีระยะห่างจากผนังอาคารโครงการ ประมาณ 7.00 เมตร และมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือประมาณ 0.90 เมตร ทั้งนี้ ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ที่กำหนดไว้สำหรับแรงดันไฟฟ้า 33 kV ชนิดสายหุ้มฉนวนแรงสูง 2 ชั้นไม่เต็มพิกัด จะต้องมียะห่างกับผนังเปิดของอาคาร เเหลียง ระเบียง หรือบริเวณที่มีคนเข้าถึง ไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร

12) พื้นที่จุดรวมพล

ภายในโครงการได้จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณหน้าอาคารมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

13) พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 519.06 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 410.29 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่ความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร และพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนโครงสร้างอาคารชั้นใต้ดิน ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 108.80 ตารางเมตร

14) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

โครงการอาคารชุด เดอะซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร) เป็นโครงการประเภทอาคารชุด ซึ่งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 กำหนดให้

ข้อ 3 อาคารประเภท และลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงแรม หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาลาสาธารณะ พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานี่ขนส่งมวลชน

(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน

(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็กผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา

(4) อาคารที่การของส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุดหรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่

(6) อาคารพาณิชย์กรรมหรืออาคารพาณิชย์กรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตาม “ข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 6 ข้อ 7 ข้อ 8 ข้อ 9 ข้อ 10 ข้อ 11 ข้อ 12 ข้อ 13 ข้อ 14 ข้อ 15 ข้อ 18 ข้อ 19 ข้อ 20 ข้อ 21 ข้อ 22 ข้อ 23 ข้อ 25 และข้อ 28/2 แห่งกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้ด้วย” ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

➤ ทางลาด จัดให้มีทางลาดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณทางเข้าอาคาร มีความกว้าง 1.50 เมตร ความยาว 9.40 เมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาว 2.75 เมตร และมีความลาดชัน 1: 12

➤ ลิฟต์สำหรับผู้พิการ จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ จำนวน 1 ตัว โดยลิฟต์ออกแบบให้มีความกว้าง 1.60 เมตร ยาว 2 เมตร และสูง 2.30 เมตร มีช่องประตูลิฟต์กว้าง 1 เมตร มีช่องกระจกใสนิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในกว้าง 20 เมตร ยาว 80 เมตร และสูง 1.10 เมตร มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ และมีระบบที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา สามารถควบคุมได้เองใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้บริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก พร้อมมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์

➤ บันไดสำหรับผู้พิการ จัดให้มีบันไดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (บันไดหลัก) สามารถใช้ได้ภายในอาคารห้องชุด สามารถใช้ร่วมกับบุคคลทั่วไปได้ จำนวน 1 จุด โดยบันไดมีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร และมีราวจับบันไดทั้งสองข้าง

➤ ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 คัน อยู่บริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน 2 จำนวน 2 คัน (คันที่ 51 52 และ 55) มีขนาดกว้าง 3.40 เมตร ยาว 5.90 เมตร และมีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ

➤ ห้องน้ำผู้พิการ จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 1 ห้อง โดยอยู่บริเวณชั้น 7 ภายในห้องน้ำส่วนกลางของอาคาร มีพื้นที่ว่างภายในเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร ประตูบานเลื่อน มีความกว้าง 1 เมตร มีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์ รูปผู้พิการติดไว้หน้าประตูห้องส้วม พื้นภายในห้องส้วม มีความลาดเอียง 1:200 เพื่อระบายน้ำ

แบบสอบถามความเพียงพอของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

แบบสอบถามความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา(The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร)
ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ตามที่ท่านได้ให้ความเห็นและข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการอาคารชุด เดอะ ซีโร่ บางเทา (The Zero Bang Tao) (ดัดแปลงอาคาร) จำนวน 85 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ ซอยเชิงทะเล 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ดำเนินโครงการโดย บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มีเนื้อที่ทั้งหมด 1-0-0.60 ไร่ หรือ 1,602.40 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุด 7 ชั้นดาดฟ้า และ 2 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 22.80 เมตร ซึ่งโครงการมีการเปลี่ยนแปลงแบบแปลนอาคารทำให้พื้นที่ใช้สอยอาคารเพิ่มขึ้นและเข้าข่ายดัดแปลงอาคาร และต้องขออนุญาตก่อสร้างและดัดแปลงอาคารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1 นั้น

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ มาเพื่อให้ท่านพิจารณาก่อนนำไปกำหนดเป็นมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติตามต่อไป ทั้งนี้ บริษัทฯ ใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

ชื่อ-สกุลของผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่ง.....
 ชื่อสถานที่..... เลขที่.....ซอย.....ถนน.....
 ตำบล.....เชิงทะเล.....อำเภอ.....ถลาง.....จังหวัด.....ภูเก็ต.....โทร.....

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ.....
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ <ol style="list-style-type: none"> ให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน 		
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน <ol style="list-style-type: none"> ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการและเป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้และให้วิศวกรผู้ชำนาญควบคุมงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน ท่อระบายน้ำ และบ่อเก็บน้ำสำรอง เป็นต้น จะต้องทำกำแพงกันดินชั่วคราว (Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) ขณะที่ทำการขุดดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเคลื่อนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง และทำความสะอาด 		

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ.....
<p>บริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้</p> <ol style="list-style-type: none"> หลีกเลี่ยงการปรับพื้นที่ในช่วงหน้าฝน เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินและตะกอนดินไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง ปิดคลุมดินและเศษวัสดุด้วยผ้าใบมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของดินและเศษวัสดุไปสู่พื้นที่ข้างเคียง จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อตกตะกอน เพื่อดักตะกอนดินไม่ให้ชะล้างลงสู่พื้นที่ข้างเคียง จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในบ่อตกตะกอน และรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 3 เดือน และตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง และตะกอนดินไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง 		
<p>1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีการช่อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการ หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง วิศวกรจะต้องออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทน ของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 การก่อสร้างต้องดำเนินการตามหลักวิชาการที่ถูกต้องมีการควบคุมการก่อสร้างโดยวิศวกรที่มีความรู้และความชำนาญ ความสามารถเฉพาะด้านนั้นๆ และการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยพ. 1302) เป็นต้น 		
<p>1.4 คุณภาพอากาศ</p> <p><u>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง รวมถึง แสดงรายละเอียดระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างและเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ และเพื่อรับเรื่องร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง โดยติดตั้งในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน <p><u>มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที <p><u>มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> จัดทำรั้วทึบ สูง 3 เมตร โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วนและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง <p><u>มาตรการด้านการเดินรถและใช้เครื่องจักร</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ไม่เปิดเครื่องจักรทิ้งไว้ขณะไม่ใช้งานและตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 		

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ.....
<p>2. ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>3. วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่งทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่</p> <p>4. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>5. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้ที่ได้รับฝุ่นที่สุด</p> <p>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</p> <p>1. ห้ามเผามูลฝอย วัชพืช และวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>2. จัดให้มีการจัดการสารเคมีตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)</p> <p>มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน</p> <p>1. เปิดพื้นที่ขุดดินเท่าที่จำเป็น ส่วนพื้นที่อื่นที่เปิดแล้วควรปิดคลุมผ้าใบไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น</p> <p>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</p> <p>1. ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย</p> <p>2. จัดอุปกรณ์ทำความสะอาด เช่น ไม้กวาด พลุ ให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการตกหล่นของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศระยะก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีรั้วทึบ สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อกันขอบเขตให้เป็นสัดส่วนและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง</p> <p>2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ขุดดินและพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>3. กองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ภายในพื้นที่ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด</p> <p>4. เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นแบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด</p> <p>5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยทันที</p>		
<p>1.5 เสียงและการสั่นสะเทือน</p> <p>ก. เสียง</p> <p>1. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดัง ให้ปฏิบัติงานในช่วงเวลา 08.00 น. - 17.00 น. ส่วนกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ ที่ไม่มีเสียงดังให้ดำเนินการปฏิบัติงานไม่เกิน 19.00 น.</p> <p>2. ควบคุมรถที่เข้าสู่พื้นที่โครงการให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ เพื่อลดเสียงจากเครื่องยนต์</p> <p>3. จัดให้มีรั้วทึบ สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่ออาคารข้างเคียง</p> <p>4. กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องมือที่มีเสียงดังต้องมีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน</p> <p>5. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือ</p>		

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ....
<p>ที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานตัดเหล็ก งานเจียร เป็นต้น และกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน รวมถึงทำการแจกให้กับบริเวณพื้นที่ติดโครงการ</p> <p>6. กรณีเกิดปัญหาเสียงรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง เจ้าของโครงการต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหาวิธีการก่อสร้างหรือจัดการงานก่อสร้างเพื่อให้ระดับเสียงลดลง เช่น การลดเสียงที่แหล่งกำเนิด หรือการลดระยะเวลาการทำงานของอุปกรณ์/เครื่องมือที่มีเสียงดัง เป็นต้น</p> <p>7. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการตีมสุรา การทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนพื้นที่โดยรอบโครงการ</p> <p>8. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน</p> <p>ข. แรงสั่นสะเทือน</p> <p>1. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการและประชาชนในระยะ 0 ถึง 100 เมตร และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการสามารถติดต่อโครงการได้โดยตรง</p> <p>2. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง และความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน</p> <p>3. ติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร รวมทั้งตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน</p> <p>4. จัดให้มีการตรวจสอบ และถ่ายภาพอาคารที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างโครงการเพื่อใช้เป็นหลักฐานยืนยันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>5. หากพบว่าอาคารใกล้เคียงเกิดรอยร้าวหรือเกิดความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม โดยจะต้องทำความเข้าใจความตกลงกับเจ้าของอาคารให้มีความชัดเจน</p>		
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <p>2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบกและในน้ำ</p> <p>1. กำหนดให้มีการปรับพื้นที่ เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการ เท่านั้น</p> <p>2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น เพื่อไม่เป็นการรบกวนถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ในบริเวณอื่น</p> <p>3. ห้ามเผามูลฝอย วัชพืช หรือเศษวัสดุก่อสร้าง ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้เกิดมลพิษทางอากาศที่จะส่งผลกระทบต่อสัตว์ในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>4. ห้ามคนงาน หรือเจ้าหน้าที่ของโครงการ ล่านกหรือสัตว์ที่อยู่ตามธรรมชาติหรือใช้เครื่องมือจับสัตว์ที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงเด็ดขาด</p>		

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ.....
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีที่ถังเก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงาน และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไว้ อย่างเพียงพอ ซึ่งสามารถสำรองน้ำได้อย่างน้อย 2 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ หากพบว่ามีปริมาณน้ำเหลือน้อยกว่า 1 ใน 3 จะต้องประสานให้บริษัทผู้จำหน่ายน้ำเข้ามาเติมน้ำทันที 3. ตรวจสอบถังเก็บน้ำใช้ หากพบมีการรั่วซึมหรือชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที 4. รณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 		
3.2 การจัดการน้ำเสีย <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้ได้ตามมาตรฐาน 2. ประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลเชิงทะเลมาสูบสิ่งปฏิกูลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดทุก 2 เดือน หรือเมื่อถังเกรอะเต็ม 3. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำและกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม 		
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้มีรายงานน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ พร้อมบ่อดักมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ 2. ขุดลอกการระบายน้ำ และบ่อดักในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการทุกวัน เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำ 		
3.4 การจัดการมูลฝอย <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังมูลฝอยพลาสติก ชนิดมีฝาปิด ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย จัดไว้ในภายในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้า-ออก เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก 2. ตรวจสอบสภาพถังมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ กรณีที่พบว่าถังมูลฝอยชำรุดหรือเสียหาย ต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ประสานเทศบาลตำบลเชิงทะเลหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลเชิงทะเล เข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างส่งกลิ่นรบกวนพื้นที่ข้างเคียง และไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 5. กรณีเกิดน้ำชะมูลฝอย หรือเศษมูลฝอยตกหล่นบริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น และเก็บมูลฝอยที่ตกหล่นใส่ถังมูลฝอย เพื่อรอกการเก็บขนครั้งต่อไป 		
3.5 การจราจร <ol style="list-style-type: none"> 1. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชนหรือทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 2. ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ในพื้นที่โครงการ เช่น ป้ายชะลอ 		

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ....
<p>ความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจรและเกิดอุบัติเหตุ จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชน จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเพื่อเป็นช่องทางในการเรียกร้องของประชาชน กำหนดรถขนส่งวัสดุในการก่อสร้างในช่วงเวลา 10.00 น. ถึง 15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรที่ติดขัด ระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์มีการชำรุดเสียหาย อันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ใช้นั้นดังกล่าว 		
<p>3.6 การใช้ไฟฟ้า</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าแยกเฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของการใช้ไฟฟ้าอาคารข้างเคียง จัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และประหยัดพลังงาน และมีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐาน ตรวจสอบระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน 		
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p> <ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะต้องระบุ ชื่อโครงการ รายละเอียดผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก และดูแลความปลอดภัยจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารแก่ประชาชนใกล้เคียง จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ควบคุมคนงานก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมเพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุดรวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคาร โครงการต้องสำรวจสภาพบ้านเรือนประชาชนในระยะ 		

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ.....
<p>0-100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พร้อมถ่ายรูปลงสภาพบ้านดังกล่าวว่ามีการแตกตัวของผนัง ฝาหรือเพดานหรือไม่ ทั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบประเมินผลกระทบระหว่างก่อสร้าง และหลักฐานการยืนยันความเสียหายหากการก่อสร้างอาคารของโครงการส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง จะต้องรับดำเนินการแก้ไข ชดเชยหรือเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยทันที</p> <p>6. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ซึ่งกรณีที่มีเรื่องร้องเรียน เจ้าหน้าที่โครงการต้องรายงานให้เจ้าของโครงการทราบ และตรวจสอบข้อเท็จจริงตลอดจนประสานงานกับผู้ได้รับความเดือดร้อน เพื่อหาแนวทางแก้ไขและยุติปัญหาความเดือดร้อนที่โดยจะต้องเร่งตรวจสอบภายใน 2 วัน ทั้งนี้ หากตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ร้องเรียนหรือ ผู้ได้รับความเดือดร้อนได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการจริง โครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไข ชดเชยหรือเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยเร่งด่วน พร้อมทั้งให้ตรวจสอบหาสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลกระทบและหาแนวทางแก้ไขเพื่อป้องกันปัญหาเกิดขึ้นซ้ำในอนาคต</p> <p>7. เจ้าของโครงการต้องกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานอย่างเคร่งครัด</p>		
<p>4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>มาตรการด้านอาชีวอนามัย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ 2. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงานต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3. ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 4. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นบริเวณสำนักงาน จำนวน 1 ห้อง 5. กำจัดสัตว์พาหะนำโรค อันได้แก่ หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน 6. กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ หลังทำการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วม 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง โดยชุมชนสามารถร้องเรียนโดยวาจาหรือสามารถทำเป็นหนังสือมายังเจ้าหน้าที่โครงการ 8. ตรวจสอบข้อเท็จจริงตามเรื่องร้องเรียน แล้วชี้แจงผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริงรวมถึงสาเหตุ และแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบ <p>มาตรการด้านด้านอุบัติเหตุ และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อคนงานและบริเวณพื้นที่โดยรอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร 2. กำหนดมาตรการกำกับดูแล และควบคุมไม่ให้คนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแลและลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง 3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 		

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ.....
<p>เกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 และให้โครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p> <ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือ ที่ในการทำงานให้มีความพร้อมในการใช้งาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น จัดหารถยนต์เตรียมไว้สำหรับส่งคนงานก่อสร้างที่อาจจะได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือเจ็บป่วยหนักส่งสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตา กันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อมเพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น จัดให้มีการเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุและแสดงผลการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อนำผลดังกล่าวมาตรวจประเมินประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข และปรับปรุงมาตรการให้เหมาะสมต่อไป ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมคนงานโดยคุ้มครองและดูแลความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนรอบโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ก่อนที่จะก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งบ้านพักอาศัยบริเวณข้างเคียง พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงซึ่งหากได้รับแจ้งผลกระทบต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณเหนือรั้วโครงการเพื่อตรวจสอบกรณีอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง ติดตั้ง ชี้นำมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 		
<p>4.3 การป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบใช้ได้สะดวก จัดให้มีการตรวจสอบถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ การเดินสายไฟและการติดตั้งระบบไฟฟ้าต่างๆ ต้องมีความปลอดภัยและถูกต้องตามขั้นตอน จัดเก็บวัสดุการก่อสร้างที่เป็นวัตถุไวไฟหรือง่ายต่อการติดไฟ แยกให้เป็นสัดส่วนพร้อมทั้งแสดงป้ายเตือนให้ชัดเจน เพื่อให้คนงานก่อสร้างทราบและระมัดระวังมากขึ้น ควบคุมดูแลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด จัดให้มีพื้นที่สูญญากาศ โดยพื้นที่ดังกล่าวจะต้องห่างจากวัตถุไวไฟ และบริเวณพื้นที่ติด 		

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ.....
<p>โครงการ พร้อมทั้งและจัดให้มีอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อหรือ รวมถึงกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่</p> <p>7. จัดให้มีวิศวกรควบคุมดูแลงานก่อสร้างทุกขั้นตอนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เป็นไปตามแบบแปลนการก่อสร้างโครงการ และเงื่อนไขในการอนุญาตก่อสร้างของทางราชการ</p> <p>8. จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงาน</p>		
<p>4.4 ทัศนียภาพ</p> <p>1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>2. จัดทำรั้วชั่วคราว (Aluminum Sheet) โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และบดบังทัศนียภาพที่ไม่สวยงามในช่วงก่อสร้าง</p> <p>3. จัดให้มีการติดตั้งผ้าใบ (Mesh Sheet) ตลอดแนวด้านข้าง และความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่สวยงามในช่วงก่อสร้าง</p> <p>4. ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น และให้วิศวกรผู้ชำนาญควบคุมงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>		
<p>4.5 การสาธารณสุข</p> <p>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านคุณภาพอากาศ ด้านระดับเสียงและการสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการจัดการมูลฝอย และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p>		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ....
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>1. การก่อสร้างจะต้องเป็นไปตามแบบสถาปัตยกรรมที่ได้รับรองโดยสถาปนิก/วิศวกร รวมทั้งต้องเป็นไปตามแบบก่อสร้างที่หน่วยงานท้องถิ่นอนุญาต</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษา พื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกใหม่ทดแทนทันที</p> <p>3. หลังการก่อสร้างหรือปรับพื้นที่แล้วเสร็จ ต้องปลูก หญ้า ไม้ดอก ไม้ประดับในโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยในการยึดเกาะหน้าดิน</p> <p>4. จัดให้มีระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการและดูแลระบบให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อป้องกันดินพังทลาย</p> <p>5. หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะต้องทำการเปิด ขุดดินออกโดยไม่จำเป็น</p>		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ....
6. การออกแบบอาคารใช้โทนสีไม่โดดเด่น และให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง		
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเน้นการปลูกไม้ยืนต้น และปลูกพืชที่มีคุณสมบัติช่วยยึดดินไม่ให้พังทลายและไหลไปกับน้ำกรณีที่เกิดฝนตกหนักช่วยชะลอการไหลของน้ำฝน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกใหม่ทดแทนทันที 3. ในพื้นที่ที่ไม่มีการก่อสร้างอาคาร ต้องเททับหน้า ดินด้วยซีเมนต์หรือปลูกหญ้าคลุมไว้		
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว 1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในโครงการ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย โดยติดไว้บริเวณห้องพัก และโถงทางเดินอาคารภายในโครงการ 2. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยตำบลเชิงทะเล เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยภายในโครงการในการอพยพได้ทันทั้งที่ 3. จัดให้มีจุดรวมพลไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน เพื่อผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างปลอดภัย 4. จัดเตรียมไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย และกระเป๋ายา เตรียมไว้ ณ สำนักงานหรือพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงได้ เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน 5. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของลูกบ้านของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยลูกบ้านของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง		
1.4 คุณภาพอากาศ 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และช่วยลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว 4. โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆบริเวณพื้นที่สีเขียว ของโครงการที่มีคุณภาพทรงการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ ทั้งพันธุ์ไม้ประเภทไม้ยืน ต้น ทรงสูง ไม้พุ่มใบหนา และกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จากยานพาหนะตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศ ให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ		
1.5 ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน 1. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ” ประกอบด้วย ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ 2. กำชับให้พนักงานและผู้พักอาศัยภายในโครงการไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงและ		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ...
แรงสั่นสะเทือนรบกวนผู้ที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ		
2. ทรัพยากรทางด้านชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ และหากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 2. ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืช พรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ หากพบจุดชำรุด จะต้องทำการแก้ไขซ่อมแซมทันที 3. ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดิน ลัดสนาม หรือห้ามจอดรถ 4. ต้องปลูกหญ้าคลุมดินในพื้นที่ว่างให้ได้มากที่สุด เพื่อ ช่วยรักษาหน้าดิน และเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด โดยน้ำทิ้งจะมีค่าบีโอดี (BOD ₅) เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร 2. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 3. จัดให้มีการสูบน้ำออกส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมไปกำจัดทุกๆ 2 เดือน หรือเมื่อตะกอนเต็ม เพื่อป้องกันตะกอนไหลล้นปนเปื้อนไปกับน้ำทิ้ง 4. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งทุกระบบ ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพและสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 1. ไม่ทำการก่อสร้างต่อเติมหรือตัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น		
3.2 การใช้น้ำ 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองเพื่ออุปโภค และสามารถสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบท่อน้ำ เป็นประจำทุกวันให้อยู่ในสภาพดีเหมาะกับการใช้งานเพื่อป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้ 3. เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการจะต้องเป็นรุ่นประหยัดน้ำ 4. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญ บริเวณอาคารต้อนรับ และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 5. จัดให้มีการดูแลทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ หรือเมื่อพบว่า มีตะกอนปะปนออกมา		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ....
กับน้ำใช้ในอาคาร โดยให้ปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออกกรณีต้นไม้หรือล้างทำความสะอาดอาคาร และสูบน้ำทิ้งในบ่อออกไปให้หมด ก่อนเปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออกตามปกติ		
<p>3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากอาคารได้อย่างเพียงพอ มาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. โดยคุณภาพน้ำทิ้งจะต้องไม่เกินค่ามาตรฐาน ดังนี้ ค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีการตรวจสอบติดตามคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 3. ประสานให้เทศบาลตำบลเชิงทะเล หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต ดำเนินสูบน้ำทิ้งออกจากถังเกรอะเมื่อตะกอนเต็ม เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 4. ธรณิศและประชาสัมพันธ์ให้มีการทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม เช่น ผ้าอนามัย ถูพลาสติก เป็นต้น ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลงและเกิดการอุดตันในเส้นทาง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และป้องกันการรั่วไหล การอุดตันของระบบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา 6. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา 7. เจ้าของโครงการจะต้องจัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบน้ำทิ้ง เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 		
<p>3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน สามารถรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำ พร้อมติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบระบบระบายน้ำ และป้องกันขยะและเศษกิ่งไม้ ใบไม้อุดตันท่อระบายน้ำ 3. จัดให้มีการดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำ ตะแกรงดักมูลฝอยท่อระบายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อยู่เสมอ 4. จัดให้มีการขุดลอกตะกอน และทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำฝนเป็นประจำอย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง และเพิ่มความถี่ในฤดูฝนเป็น 1 เดือน/ครั้ง หรือเมื่อท่วมตะกอนอุดตัน 5. ต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์ ห้ามผู้พักอาศัยทิ้งเศษ วัสดุ เช่น ผ้าอนามัย หรือวัสดุอื่นที่ย่อยสลายยากลงชักโครก เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำของ โครงการ 		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ....
<p>6. ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อ ระบายน้ำและมีการลอกตะแกรง 1 ครั้ง/เดือน หรือตามความเหมาะสม</p> <p>7. จัดให้มีมาตรการป้องกัน การเผาระวัง และการ ติดตาม ข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายใน โครงการทราบและประชุมทีมพนักงานเพื่อหาแนวทาง ป้องกันร่วมกันต่อไป</p>		
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย</p> <p>1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งภายในแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย ออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงพร้อมทั้งช่วยลดการฟุ้งกระจายของกลิ่นที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ ยังได้จัดเตรียมก๊อกน้ำสำหรับล้างทำความสะอาด โดยจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดภายในห้องพักมูลฝอยทุกวัน</p> <p>2. ติดตั้งป้ายบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม โดยจัดทำป้ายขนาดเหมาะสมแยกแต่ละประเภท</p> <p>3. ทำความสะอาดถังมูลฝอยไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังมูลฝอยหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที</p> <p>4. รมรงคิให้ผู้พักอาศัยลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูลฝอย ตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทิ้งมูลฝอยบริเวณที่โครงการจัดไว้ เพื่อรักษาความสะอาดและป้องกันมูลฝอยตกค้างในแต่ละวัน</p> <p>5. เจ้าของโครง ต้องรับผิดชอบในการรวบรวมและนำมูลฝอยอันตราย ไปยังอาคารกักเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนของเทศบาลนครภูเก็ตซึ่งจะเปิดให้มีการนำมูลฝอยอันตรายมาส่งได้ ทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน โดยเทศบาลนครภูเก็ตจะดำเนินการนำขยะที่รวบรวมไว้ ไปกำจัดโดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 3 เดือน</p>		
<p>3.6 การจราจร</p> <p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้สัญจรไปมา</p> <p>2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้เห็นได้ชัดเจน และมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า – ออกได้ชัดเจนในเวลากลางคืน</p> <p>3. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย</p> <p>4. ดูแลพื้นที่ทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ</p> <p>5. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นทั้งที่จอดรถของโครงการ และบริเวณถนนหน้าโครงการ</p>		
<p>3.7 การใช้ไฟฟ้า</p> <p>1. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ห่างจากตัวอาคารและจากแนวเขตที่ดินตามข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ที่กำหนดต้องมีระยะห่างกับผนังเปิดของอาคาร เฉลียง ระเบียงหรือบริเวณที่มีคนเข้าถึง ไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร</p>		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ....
<p>2. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของหม้อแปลงไฟฟ้าสาธารณะ</p> <p>3. จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรับแก้ไขหากพบการชำรุดเสียหาย</p> <p>4. ตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าจะต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าได้โดยสะดวก เพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>5. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้าติดไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าให้เห็นชัดเจน</p> <p>6. จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่สภาพปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>7. เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อน ในพื้นที่ของอาคารส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เช่น ผนังอาคาร ฝ้าเพดาน เพื่อลดและกันความร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร และเป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย</p> <p>8. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p> <p>9. เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อน ในพื้นที่ของอาคารส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เช่น ผนังอาคาร ฝ้าเพดาน เพื่อลดและกันความร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร และเป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย</p> <p>10. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ.2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการออกแบบอาคาร เพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552</p>		
<p>3.8 การบดบังทิศทางลม และการบดบังแสงแดดบริเวณข้างเคียง</p> <p>1. ตรวจสอบระยะถอยร่นหรือช่องว่างระหว่างอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง เพื่อป้องกันการบดบังลม และเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต</p> <p>3. กำหนดให้มีการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัย/บ้านพักอาศัย ที่มีเจ้าของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว เจ้าของโครงการในฐานะผู้พัฒนาโครงการ เป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง</p> <p>4. หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไข</p>		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ....
ผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย คือ เจ้าของโครงการ และผู้อาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้หลักเกณฑ์ไตรภาคี เพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ โครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากเปิดใช้งานอาคารโครงการแล้วเสร็จ 1 ปี		
3.9 การบดบังคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์ 1. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยาม เพื่อรับหนังสือร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน 2. สำนักรวผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากอาคารและบ้านพักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3. โครงการต้องชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินการโครงการ หากมีปัญหาเรื่องสัญญาณโทรทัศน์นั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการเพื่อที่จะตรวจสอบและปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการ หลังจากที่ยื่น 2 เจริญข้อตกลงแล้ว 1 ปี (1) กรณีปรับปรุงสัญญาณโทรทัศน์ โครงการดำเนินการปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์เพื่อให้สามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ได้เหมือนเดิม เว้นแต่กรณีที่สถานีโทรทัศน์ยุติการออกอากาศในระบบอนาล็อก (2) ในกรณีที่ไม่สามารถปรับทิศทางปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ จะเพิ่มส่วนประกอบของปีกรับสัญญาณแต่ละช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS หรือในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงปีกรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ โครงการจะติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมที่สามารถรับชมได้เฉพาะ 6 ช่อง ได้แก่ช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS (3) การปรับปรุงจานรับสัญญาณดาวเทียม โครงการดำเนินการปรับทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 4. ในกรณีที่ผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ไตรภาคีประกอบด้วยตัวแทนชาวบ้าน ตัวแทนจากหน่วยราชการ ตัวแทนเจ้าของโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลง โดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่เจรจาข้อตกลงแล้ว 1 ปี		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม 1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการเจ้าของโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นและบันทึกภาพบริเวณถนนด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อรักษาความปลอดภัยของโครงการ		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. ติดตั้งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งภายในอาคาร และ		

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ....
<p>ภายนอกอาคาร ให้หมวกกล้องมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อรักษาความปลอดภัยโครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น สถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล และหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยตำบลเชิงทะเล เป็นต้น</p>		
<p>4.3 การป้องกันอัคคีภัย</p> <p>1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p> <p>2. จัดให้มีจุดรวมพล ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน</p> <p>3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำ เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อย่างเต็มอ หากพบว่าการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <p>4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที</p> <p>5. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยผ่านการฝึกจากผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย</p> <p>6. จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยระบุถึงวิธีการปฏิบัติตน หมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ และตำแหน่งจุดรวมพล โดยทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์ หรือติดป้ายไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เป็นต้น</p> <p>7. ประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยตำบลเชิงทะเล ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวกเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>8. ห้ามก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารอื่นใดบริเวณพื้นที่สีเขียวและพื้นที่จุดรวมพล ตลอดจนห้ามวางสิ่งกีดขวางบริเวณพื้นที่จุดรวมพลและบริเวณเส้นทางอพยพหนีภัยอันเป็นเหตุให้พื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่จุดรวมพลของโครงการลดลง หรือไม่สามารถใช้พื้นที่ได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ</p> <p>9. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยตำบลเชิงทะเล และสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล เป็นต้น</p>		
<p>4.4 ทคินียภาพ</p> <p>1. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการประกอบด้วย ไม่น้อยต้น ไม่น้อยต้นขนาดเล็ก ไม่น้อย และพืชคลุมดินเพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ</p> <p>2. ดูแลอาคาร และพื้นที่ภายในโครงการให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ของอาคารที่ออกแบบไว้ และให้สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง</p>		
4.5 การประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนบุคคล		

☐ เห็นด้วยเพราะ.....

☐ ไม่เห็นด้วย เพราะ.....

ท่านมีความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือไม่ อย่างไร

☐ เห็นด้วย เพราะ.....

☐ ไม่เห็นด้วย เพราะ.....

ท่านมีความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการอย่างไร

☐ เห็นด้วยเพราะ.....

☐ ไม่เห็นด้วย เพราะ.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมที่มีต่อร่างรายงาน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

☎ ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ☎

กรุณาติดต่อ : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

เบอร์โทร : 086-399-1042

E-mail : andamaninter@gmail.com

ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา

หมายเหตุ : บริษัท เดอะ ซีโร่ บางเทา จำกัด มอบหมายให้

บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

Scan QR Code



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการ	
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ....
1. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มรอบพื้นที่โครงการ เพื่อบดบังสายตาจากพื้นที่ภายนอกโครงการเข้าภายในโครงการได้ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่เขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทนโดยทันที		
4.6 การสาธารณสุข 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านเสียง ด้านคุณภาพอากาศ ด้านการจราจร ด้านน้ำเสีย ด้านขยะมูลฝอย และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 2. กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการในแต่ละด้านเจ้าของโครงการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ 3. เจ้าของโครงการจะต้องระบุงการดำเนินการตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญา		

ท่านมีความคิดเห็นต่อรายงานฯ ของโครงการหรือไม่ อย่างไร

ภาคผนวก 13

แบบสัญญาจะซื้อจะขายห้องชุด (อ.ช.22) และสัญญาซื้อขาย
ห้องชุด (อ.ช.23) ตามประกาศ กระทรวงมหาดไทย เรื่อง
กำหนดแบบสัญญาจะซื้อจะขาย และสัญญาซื้อขายห้องชุด
ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522

สัญญาเลขที่

สัญญาจะซื้อจะขายห้องชุด

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณวันที่เดือน พ.ศ.
 ระหว่างผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคาร อายุ ปี สัญชาติ ที่อยู่ /ที่ตั้ง
 สำนักงาน เลขที่ตรอก/ซอย..... ถนน หมู่ที่ ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขตจังหวัด.....โทรศัพท์โดย.....
ผู้มีอำนาจกระทำการแทน ปรากฏตามหนังสือมอบอำนาจลงวันที่..... เดือน.....พ.ศ.
 ชื่ออาคารชุด ที่ตั้งเลขที่ ตรอก / ซอย ถนน.....
 หมู่ที่ ตำบล/แขวงอำเภอ/เขตจังหวัด.....โทรศัพท์.....
 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้จะขาย” ฝ่ายหนึ่ง กับอายุ ปี สัญชาติ
 ที่อยู่/ที่ตั้งสำนักงานเลขที่..... ตรอก/ซอย ถนนหมู่ที่
 ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขตจังหวัดโทรศัพท์
 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้จะซื้อ” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ คำรับรองของผู้จะขาย

๑.๑ ผู้จะขายรับรองว่า ผู้จะขายเป็นผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารชุดตาม
 โฉนดที่ดินเลขที่หน้าสำรวจ เลขที่ดิน ตำบล/แขวงอำเภอ / เขต
 จังหวัด เนื้อที่ไร่งาน ตารางวา โดยที่ดินแปลงดังกล่าว

☐ ได้จำนองไว้กับ / ได้จดทะเบียน
 บุริมสิทธิในที่ดินให้แก่โดยที่ดินแปลงดังกล่าวเป็นประกันหนี้จำนอง /
 หนี้บุริมสิทธิ จำนวนเงิน.....บาท (.....)

☐ ไม่มีจำนอง / ไม่มีบุริมสิทธิ

๑.๒ ผู้จะขายรับรองว่าอาคารชุดและห้องชุด เป็นกรรมสิทธิ์ของผู้จะขาย โดยอาคาร
 ดังกล่าว

☐ มีการจำนองรวมอยู่กับที่ดิน ไว้กับ..... / ได้จดทะเบียน
 บุริมสิทธิในอาคารรวมกับที่ดินให้แก่..... โดยจำนวนเงินที่ประกันหนี้จำนอง/หนี้
 บุริมสิทธิเท่ากับจำนวนเงินตามข้อ ๑.๑

☐ ไม่มีจำนอง / ไม่มีบุริมสิทธิ

๑.๓ ผู้จะขายได้รับใบอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่า
 ด้วยการควบคุมอาคารเรียบร้อยแล้ว ตามใบอนุญาตเลขที่ / ลงวันที่ ขณะนี้
 อาคารชุด

☐ อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง เมื่อได้ก่อสร้างแล้วเสร็จจะนำไปจดทะเบียนเป็นอาคารชุด

☐ ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ อยู่ในระหว่างการนำไปจดทะเบียนอาคารชุด

ข้อ ๒ ข้อตกลงจะซื้อจะขาย

๒.๑ ผู้จะขายตกลงจะขายและผู้จะซื้อตกลงจะซื้อห้องชุดในอาคารชุด
.....จำนวน ห้องชุด ดังนี้

๒.๑.๑ ห้องชุดเลขที่ ชั้นที่ เนื้อที่ ตารางเมตร

๒.๑.๒ ห้องชุดเลขที่ ชั้นที่ เนื้อที่ ตารางเมตร

๒.๑.๓ ห้องชุดเลขที่ ชั้นที่ เนื้อที่ ตารางเมตร

๒.๒ นอกจากกรรมสิทธิ์ในห้องชุดตามข้อ ๒.๑ แล้วยังรวมถึงทรัพย์สินส่วนกลาง ซึ่ง
ผู้จะซื้อจะมีสิทธิใช้สอยร่วมกันกับเจ้าของห้องชุดอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

๒.๒.๑ ทรัพย์สินตามที่พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม
กำหนดให้ถือว่าเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง

๒.๒.๒ ที่ดินที่ตั้งอาคารชุดจำนวน ไร่ งาน ตารางวา

๒.๒.๓ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ผู้จะซื้อจะได้รับ โดยผู้จะขายมีความผูกพัน
ที่จะต้องนำไปจดทะเบียนเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง (รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบท้ายสัญญา) ทั้งนี้ หาก
ผู้จะขายได้ทำการโฆษณาด้วยข้อความหรือภาพโฆษณาให้ถือว่าเอกสารที่โฆษณาด้วยข้อความและภาพโฆษณา
เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจะซื้อจะขายนี้ด้วย

ข้อ ๓ ราคาจะซื้อจะขาย

๓.๑ ผู้จะซื้อและผู้จะขายตกลงจะซื้อจะขายห้องชุดตามข้อ ๒ จำนวน ห้องชุด
ในราคาตารางเมตรละ..... บาท (.....) รวมเป็นเงินทั้งสิ้นบาท
(.....)

๓.๒ ในกรณีที่อาคารชุดยังดำเนินการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ ต่อมาเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ
ปรากฏว่า มีเนื้อที่ห้องชุดเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากจำนวนที่ระบุไว้ในสัญญา คู่สัญญาตกลงคิดราคาห้องชุดส่วนที่
เพิ่มขึ้นหรือลดลงในราคาต่อหน่วยตามที่กำหนดในข้อ ๓.๑ และให้นำราคาห้องชุดในส่วนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงไป
เพิ่มหรือลดลงจากราคาห้องชุดตามข้อ ๓.๑ และจำนวนเงินที่ต้องชำระตามข้อ ๔.๒

ข้อ ๔ การชำระเงินและการโอนกรรมสิทธิ์

๔.๑ คู่สัญญาตกลงให้ถือเอาเงินที่ผู้จะซื้อได้ชำระในวันที่จอง เมื่อวันที่
เดือน.....พ.ศ. จำนวนบาท (.....) และเงินที่ผู้จะซื้อได้ชำระใน
วันทำสัญญานี้จำนวน บาท (.....) รวมเงินที่ผู้จะซื้อได้ชำระให้แก่ผู้
จะขายไปแล้วทั้งสิ้นจำนวนบาท(.....)เป็นการชำระราคาค่าห้องชุดตาม
ข้อ ๓.๑ ส่วนหนึ่ง

๔.๒ ผู้จะซื้อตกลงชำระราคาค่าห้องชุดที่เหลือจำนวนบาท
(.....) โดยแบ่งชำระเป็นงวด ๆ ดังนี้

๔.๒.๑ งวดที่ ๑ จำนวน.....บาท(.....) ชำระภายในวันที่.....

๔.๒.๒ งวดที่ ๒จำนวน.....บาท(.....) ชำระภายในวันที่.....

๔.๒.๓ งวดที่ ๓ จำนวนบาท(.....) ชำระภายในวันที่

๔.๒... งวดสุดท้ายจำนวน บาท (.....)

๔.๓ ในการชำระเงินค่าห้องชุด ผู้จะซื้อจะต้องนำไปชำระให้แก่ผู้จะขาย ณ ภูมิลำเนาของผู้จะขายที่ปรากฏในสัญญาฯ หากมีการเปลี่ยนแปลงภูมิลำเนาให้ถือเอาภูมิลำเนาที่ผู้จะขายได้แจ้งให้ทราบเป็นหนังสือเป็นที่ชำระ และผู้จะขายต้องออกหลักฐานเป็นหนังสือลงลายมือชื่อผู้จะขายหรือผู้รับเงินให้แก่ผู้จะซื้อ

๔.๔ ผู้จะขายรับรองว่าจะดำเนินโครงการอาคารชุดให้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งจะโอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุดให้แก่ผู้จะซื้อภายในวันที่ เดือน พ.ศ.โดยผู้จะขายจะแจ้งกำหนดวันจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุดให้ผู้จะซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามสิบวัน

ผู้จะซื้อจะรับโอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุดต่อเมื่อผู้จะขายได้ก่อสร้างอาคารและห้องชุดถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ในกรณีที่ผู้จะซื้อแจ้งความประสงค์เป็นหนังสือว่าจะขอรับโอนกรรมสิทธิ์ก่อนเวลาที่ผู้จะขายกำหนดตามวรรคแรก ผู้จะขายจะไปดำเนินการโอนกรรมสิทธิ์ให้แก่ผู้จะซื้อภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้จะซื้อ

๔.๕ ในระหว่างที่สัญญานี้มีผลใช้บังคับ ผู้จะซื้อจะมีสิทธิโอนสิทธิตามสัญญานี้ให้บุคคลอื่น โดยบอกกล่าวเป็นหนังสือแก่ผู้จะขาย โดยผู้จะขายตกลงจะไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ผู้จะขายต้องจัดให้ผู้รับโอนได้รับโอนไปซึ่งสิทธิและหน้าที่

ข้อ ๕ การก่อสร้างอาคาร

๕.๑ ลักษณะของห้องชุด วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างและประกอบเป็นห้องชุด ผู้จะขายจะต้องสร้างตามแบบแปลนและใช้วัสดุอุปกรณ์ตามชนิด ขนาด ประเภท และคุณภาพ ตามแผนผังแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนของห้องชุดที่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และต้องมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย

๕.๒ ลักษณะ ยี่ห้อ ชนิด รุ่น คุณภาพ ขนาด สี ของวัสดุ ผิวพื้น ผิวผนัง ผิวเพดาน หลังคา สุขภัณฑ์ต่าง ๆ ประตู หน้าต่าง และอุปกรณ์ประกอบหน้าต่าง ตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ หากผู้จะขายไม่สามารถหาวัสดุตามที่กำหนดไว้จากท้องตลาดได้ ผู้จะขายจะจัดหาวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่าหรือเทียบเท่ามาใช้ทำการก่อสร้างแทน

๕.๓ ในกรณีที่การก่อสร้างต้องหยุดชะงักลงโดยมิใช่ความผิดของผู้จะขาย ผู้จะซื้อยินยอมให้ผู้จะขายขยายระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญาออกไปได้แต่ไม่เกินระยะเวลาที่การก่อสร้างต้องหยุดชะงัก โดยผู้จะขายต้องแจ้งเหตุดังกล่าว พร้อมพยานหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้จะซื้อทราบภายในเจ็ดวันนับแต่เหตุนั้นได้สิ้นสุดลง หากผู้จะขายไม่ได้ทำการแจ้งดังกล่าว ให้ถือว่าผู้จะขายได้สละสิทธิการขยายเวลาทำการก่อสร้างออกไป

ระยะเวลาที่ผู้จะขายขอยยายนั้น จะขอยยายเกินหนึ่งปีไม่ได้
ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับกับการซื้อห้องชุดโดยมีกำหนดใช้ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง
โดยเฉพาะ

๕.๔ ผู้จะขายเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งมาตรวัดปริมาตร และปริมาณการใช้สาธารณูปโภค
ทั้งในส่วนกลางและส่วนที่แยกต่อภายในห้องชุด

สำหรับมาตรวัดในส่วนที่แยกต่อภายในห้องชุด ผู้จะขายจะเป็นผู้ดำเนินการขอติดตั้ง
โดยผู้จะขายจะชำระค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายในการติดตั้งไปก่อน และเมื่อผู้จะขายได้ออนกรรมสิทธิ์ห้องชุด
ให้แก่ผู้จะซื้อ พร้อมทั้งได้ออนมาตรวัดให้เป็นชื่อของผู้จะซื้อแล้ว ผู้จะขายจึงจะเรียกเก็บค่าธรรมเนียมและ
ค่าใช้จ่ายดังกล่าวจากผู้จะซื้อ ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายดังกล่าวจะไม่เกินจำนวนเงินที่ผู้จะขายได้จ่ายไปก่อนหน้านี้

ข้อ ๖ ค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์

ค่าภาษีเงินได้ ค่าภาษีธุรกิจเฉพาะ และค่าอากรแสตมป์ ในการโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุด
ผู้จะขายเป็นผู้จ่าย ส่วนค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมในห้องชุด ผู้จะซื้อและผู้จะขายออก
ค่าใช้จ่ายคนละครึ่งหนึ่ง

ข้อ ๗ เบี้ยปรับ ดอกเบี้ยผิดนัด และการบอกเลิกสัญญา

๗.๑ หากผู้จะซื้อผิดนัดการชำระเงินตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๔ ผู้จะซื้อยินยอมให้ผู้จะขาย
เรียกดอกเบี้ยผิดนัดในอัตราร้อยละ ต่อปี (ไม่เกินร้อยละสิบห้าต่อปี) ของจำนวนเงินที่ค้างชำระแต่รวมกัน
แล้วต้องไม่เกินร้อยละสิบของราคาห้องชุดที่ได้ทำสัญญาจะซื้อจะขาย

๗.๒ ในกรณีผู้จะซื้อผิดนัดชำระราคาที่ตกลงให้ชำระก่อนการโอนกรรมสิทธิ์ ผู้จะขายมี
สิทธิบอกเลิกสัญญาได้ ดังนี้

๗.๒.๑ ผิดนัดชำระราคาดังกล่าวในกรณีตกลงชำระกันงวดเดียว

๗.๒.๒ ผิดนัดชำระราคาดังกล่าวสามงวดติดต่อกัน ในกรณีตกลงชำระกันตั้งแต่
ยี่สิบสี่งวดขึ้นไป

๗.๒.๓ ผิดนัดชำระราคาในอัตราร้อยละสิบสองจุดห้าของจำนวนราคาดังกล่าว
ในกรณีตกลงชำระกันน้อยกว่ายี่สิบสี่งวด

ก่อนบอกเลิกสัญญา ผู้จะขายต้องมีหนังสือบอกกล่าวแจ้งผู้จะซื้อให้นำเงินที่ค้างมาชำระ
ภายในเวลาไม่น้อยกว่าสามสิบวันนับแต่วันที่ผู้จะซื้อได้รับหนังสือ และผู้จะซื้อละเลยเสีย ไม่ปฏิบัติตามหนังสือ
บอกกล่าวนั้น

๗.๓ หากผู้จะขายไม่โอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุดให้แก่ผู้จะซื้อภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๔
ผู้จะขายยินยอมให้ผู้จะซื้อดำเนินการ ดังนี้

๗.๓.๑ ให้ผู้จะซื้อสิทธิบอกเลิกสัญญาโดยผู้จะขายยินยอมคืนเงินที่ผู้จะซื้อได้ชำระ
ไปแล้วทั้งหมดพร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละต่อปี (อัตราเดียวกันกับเบี้ยปรับที่ผู้จะขายกำหนดปรับกรณี
ที่ผู้จะซื้อผิดนัดชำระหนี้ตามข้อ ๗.๑) และไม่เป็นการตัดสิทธิผู้จะซื้อที่จะฟ้องเรียกร้องค่าเสียหายอย่างอื่น

๗.๓.๒ ในกรณีที่ผู้จะซื้อไม่ใช่สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๗.๓.๑ ผู้จะขายยินยอมให้ผู้จะซื้อปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ (ไม่ต่ำกว่าร้อยละศูนย์จุดศูนย์หนึ่งของราคาห้องชุดที่ได้ทำสัญญา จะซื้อจะขายแต่รวมกันแล้วไม่เกินร้อยละสิบ) แต่หากผู้จะซื้อได้ใช้สิทธิในการปรับครบร้อยละสิบของราคาห้องชุดแล้ว และผู้จะซื้อเห็นว่าผู้จะขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ให้ผู้จะซื้อสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

๗.๓.๓ ในกรณีที่ผู้จะขายไม่สามารถดำเนินโครงการอาคารชุดต่อไปได้เนื่องจากเหตุสุดวิสัย ผู้จะขายยินยอมคืนเงินที่ผู้จะซื้อได้ชำระไปแล้วทั้งหมดพร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ ต่อปี (โดยถือเอาอัตราดอกเบี้ยสูงสุดประเภทเงินฝากประจำของธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน) นับแต่วันที่ได้รับเงินจากผู้จะซื้อ) แต่ทั้งนี้ ไม่เป็นการตัดสิทธิผู้จะซื้อที่จะเรียกค่าเสียหายอย่างอื่น แต่ถ้าผู้จะขายได้ใช้เงินดังกล่าวไปเป็นจำนวนเท่าใด ผู้จะขายมีสิทธิหักเงินที่ใช้ไปออกจากดอกเบี้ยที่ต้องใช้คืนได้

ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง

๘.๑ ผู้จะขายต้องรับผิดชอบเพื่อความเสียหายใดๆที่เกิดขึ้น เนื่องจากความชำรุดบกพร่องของอาคารชุดหรือห้องชุด ในกรณีดังต่อไปนี้

๘.๑.๑ กรณีที่เป็นโครงสร้างและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบอาคารที่เป็นอสังหาริมทรัพย์ ในระยะเวลาไม่น้อยกว่าห้าปีนับแต่วันจดทะเบียนอาคารชุด

๘.๑.๒ กรณีส่วนควบอื่นนอกจากกรณีตามข้อ ๘.๑.๑ ในระยะเวลาไม่น้อยกว่าสองปีนับแต่วัน จดทะเบียนอาคารชุด

๘.๒ ผู้จะขายต้องแก้ไขความชำรุดบกพร่องของอาคารชุดที่เกิดขึ้นภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่ผู้จะซื้อหรือนิติบุคคลอาคารชุด แล้วแต่กรณี ได้แจ้งเป็นหนังสือให้ทราบถึงความชำรุดบกพร่องนั้น เว้นแต่ในกรณีที่ความชำรุดบกพร่องนั้น เป็นเรื่องที่ต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน ผู้จะขายต้องดำเนินการแก้ไขในทันทีที่ได้รับแจ้ง หากผู้จะขายไม่ดำเนินการแก้ไขความชำรุดบกพร่องดังกล่าวข้างต้นผู้จะซื้อหรือนิติบุคคลอาคารชุดแล้วแต่กรณี มีสิทธิดำเนินการแก้ไขเองหรือจะให้บุคคลภายนอกแก้ไขให้ก็ได้ โดยผู้จะขายยินยอมชดเชยค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการแก้ไขความชำรุดบกพร่องดังกล่าว

ข้อ ๙ คำบอกกล่าว

การบอกกล่าวใด ๆ ตามสัญญานี้ต้องทำเป็นหนังสือและแจ้งไปยังคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง ตามที่อยู่ข้างต้นหรือที่อยู่อื่นตามที่คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งจะได้แจ้งเป็นหนังสือให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบ ในกรณีที่ผู้จะขายเป็นผู้แจ้ง ให้แจ้งโดยไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ และให้ถือว่าคู่สัญญาฝ่ายที่รับแจ้งได้รับทราบตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือดังกล่าว

เมื่อคู่สัญญาฝ่ายใดย้ายที่อยู่ ต้องแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบเป็นหนังสือ

ข้อ ๑๐ เอกสารแนบท้ายสัญญา

คู่สัญญากดลงให้ถือว่าเอกสารต่าง ๆ แนบท้ายสัญญาซึ่งคู่สัญญาได้ลงนามกำกับไว้ทุก ๆ หน้าดังต่อไปนี้ เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย

๑๐.๑ สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (ในกรณีที่ผู้จะขายเป็นนิติบุคคล) และสำเนาหนังสือมอบอำนาจให้กระทำการแทนผู้จะขายจำนวน แผ่น

๑๐.๒ สำเนาโฉนดที่ดิน

๑๐.๓ สำเนาใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.๑) หรือสำเนาใบอนุญาตรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.๖) ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

๑๐.๔ แผนผังอาคารชุด และหลักฐานการจดทะเบียนอาคารชุด

๑๐.๕ รายละเอียดเกี่ยวกับห้องชุด ทรัพย์สินส่วนบุคคล ทรัพย์สินกลาง สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อโฆษณาทั้งข้อความ และภาพโฆษณา

ในกรณีที่ข้อความในเอกสารแนบท้ายสัญญาขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาโดยตลอดดีแล้ว จึงลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา(ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงชื่อผู้จะขาย

()

ลงชื่อผู้จะซื้อ

()

ลงชื่อพยาน

()

ลงชื่อพยาน

()



(อ.ช.๒๓)

สัญญาซื้อขายห้องชุด

ตำแหน่งที่ดิน

ที่ตั้งห้องชุด

โฉนดที่ดินเลขที่ ห้องชุดเลขที่ ชั้นที่ อาคารเลขที่

ตำบล ชื่ออาคารชุด

อำเภอ ทะเบียนอาคารชุดเลขที่

จังหวัด เนื้อที่ประมาณ ตารางเมตร

หนังสือสัญญานี้ได้ทำเมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

ณ สำนักงานที่ดินจังหวัด

ระหว่าง { } ผู้มีกรรมสิทธิ์ { } ผู้ชาย อายุ { } ปี
 { } ในที่ดินและ { }
 { } อาคารชุด { }

สัญชาติ บิดา/มารดาชื่อ

อยู่ที่บ้าน/หมู่บ้าน เลขที่ ตรอก/ซอย ถนน หมู่ที่

ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด หมายเลขโทรศัพท์

กับ { } { } ผู้ซื้อ อายุ { } ปี
 { } { }
 { } { }

สัญชาติ บิดา/มารดาชื่อ

อยู่ที่บ้าน/หมู่บ้าน เลขที่ ตรอก/ซอย ถนน หมู่ที่

ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด หมายเลขโทรศัพท์

ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงสัญญากัน ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ผู้ ตกลง ห้องชุด ตามที่กล่าว
 ข้างบนนี้แก่
 เป็นเงิน บาท (.....)

ข้อ ๒ ผู้ ตกลง ห้องชุด ตามที่กล่าว
 ในข้อ ๑ จาก

ข้อ ๓ ผู้ขายจะรับผิดชอบความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากความชำรุดบกพร่องของห้องชุดในระยะเวลา
 ไม่น้อยกว่าห้าปีนับแต่วันจดทะเบียนอาคารชุด และจะแก้ไขความชำรุดบกพร่องที่เกิดขึ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่
 ผู้ซื้อได้แจ้งเป็นหนังสือให้ทราบถึงความชำรุดบกพร่องนั้น เว้นแต่ในกรณีที่ความชำรุดบกพร่องนั้นเป็นเรื่องที่จำเป็นต้อง
 ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน ผู้ขายจะดำเนินการแก้ไขในทันทีที่ได้รับแจ้ง แต่ถ้าผู้ขายไม่แก้ไขความชำรุดบกพร่องนั้น
 ผู้ซื้อจะมีสิทธิดำเนินการแก้ไขเองหรือจะให้บุคคลภายนอกแก้ไขให้ก็ได้ โดยผู้ขายยินยอมชดเชยค่าเสียหายและค่าใช้จ่าย
 ในการดำเนินการแก้ไขความชำรุดบกพร่องดังกล่าว

ข้อ ๔ ไม่ค้างชำระค่าใช้จ่าย ตามมาตรา ๑๘ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ และมีหนังสือ
รับรองการปลดหนี้คราวที่สุดจากนิติบุคคลอาคารชุดมาแสดงแล้ว

หนังสือสัญญานี้ ได้ทำเป็น ฉบับ มีข้อความตรงกัน สำหรับสำนักงานที่ดินจังหวัดหนึ่งฉบับ
ผู้ขาย ถือไว้หนึ่งฉบับ ผู้ซื้อ ถือไว้หนึ่งฉบับ
(ฉบับนี้ สำหรับ)

ทั้งสองฝ่ายได้ทราบและเข้าใจข้อความในหนังสือสัญญานี้ตลอดแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้า
พนักงานเจ้าหน้าที่

(ลงลายมือชื่อผู้ขาย)
()

(ลงลายมือชื่อผู้ซื้อ)
()

(ลงลายมือชื่อพยาน)
()

(ลงลายมือชื่อพยาน)
()

(ลงชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่
ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

..... ผู้เขียน
..... ผู้ตรวจ

ภาคผนวก 14

เอกสารเกี่ยวกับผู้บริหางานก่อสร้างโครงการ
และผู้รับเหมาก่อสร้าง

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง

เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง

เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก 15

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

สัญญาเช่าที่ดินสำหรับจอดรถในระยะก่อสร้างและ
หนังสือยินยอมให้ดำเนินการปรับดิน และถมดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้องเปิดเผย
ตามกฎหมาย)

ภาคผนวก 16

ผลการประเมินเสียงและแรงสั่นสะเทือนของโครงการ

ทิศ	Receiver	ลักษณะทางกายภาพของโครงการ					ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสียง								
		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]			[7]			[8]		[9]
		รวมระยะทาง แนวราบ Source ถึง Receiver	ระยะ Source ถึง กำแพงกันเสียง	กำแพงกันเสียง ถึง Receiver	ความสูงของ Receiver เทียบกับ Source	ความสูง กำแพง กันเสียง	Source			Receiver			ระดับเสียงจากการตรวจวัด		เสียงมาตรฐาน ของแหล่งกำเนิดเสียง ที่ระยะ 10 เมตร (ค่าฐานราก)
		ม.	ม.	ม.	ม. **	ม.	ชั้นที่	ระดับพื้น ชั้นที่	ระดับ ความสูง	ชั้นที่	ระดับพื้น ชั้นที่	ระดับ ความสูง	ระดับเสียง พื้นฐาน (L90)	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24)	dB(A)
ทิศตะวันตก	อาคารพาณิชย์ชั้นเดียว	6.17	3.79	2.38	0.95	3.65	1	0.65	0.65	1	0.10	1.60	45.97	58.25	70.0

ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสียง							
[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]
เสียงมาตรฐาน ของแหล่งกำเนิดเสียง ที่ระยะ 10 เมตร (ชั้นโครงสร้าง)	เสียงมาตรฐาน ของแหล่งกำเนิดเสียง ที่ระยะ 10 เมตร (เก็บงานและตกแต่ง)	ระดับเสียงถึง Receiver กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง (ค่าฐานราก)	ระดับเสียงถึง Receiver กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง (ชั้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงถึง Receiver กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง (งานตกแต่งและเก็บงาน)	ระดับเสียงถึงกำแพงกันเสียง (ค่าฐานราก)	ระดับเสียงถึงกำแพงกันเสียง (ชั้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงถึงกำแพงกันเสียง (งานตกแต่งและเก็บงาน)
dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
80.0	84.0	74.09	84.09	88.09	78.4	88.4	92.4

ประเมินเสียงจากการทะลุผ่านกำแพง						
[18]	[19]	[20]	[21]	[22]	[23]	[24]
เสียงที่ ถูกปิดกั้นจาก กำแพงกันเสียง	ระดับเสียงที่ผ่านกำแพง กับเสียงโดยตรง (ค่าฐานราก)	ระดับเสียงที่ผ่านกำแพง กับเสียงโดยตรง (ชั้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงที่ผ่านกำแพง กับเสียงโดยตรง (งานตกแต่งและเก็บงาน)	ระดับเสียง ที่ Receiver ได้รับเมื่อ ผ่านกำแพงกันเสียง (ค่าฐานราก)	ระดับเสียง ที่ Receiver ได้รับเมื่อ ผ่านกำแพงกันเสียง (ชั้นโครงสร้าง)	ระดับเสียง ที่ Receiver ได้รับเมื่อ ผ่านกำแพงกันเสียง (งานตกแต่งและเก็บงาน)
dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
34.0	44.4	54.4	58.43	40.49	50.49	54.49

ประเมินเสียงที่ข้อมผ่านกำแพงกันเสียง										
[25]					[26]				[27]	[28]
ค่าที่ใช้คำนวณหา Fresnel Number					คุณสมบัติของเสียง				Fresnel Number N	เสียงที่ลดลง จากการข้อมผ่าน กำแพงกันเสียง
A	B	C	D	E	ความถี่ เสียง	อุณหภูมิ	ความเร็ว เสียง	ความยาว คลื่น		เสียงที่ลดลง จากการข้อมผ่าน กำแพงกันเสียง
ม.	ม.	ม.	ม.	ม.	Hz	C	K	ม./วินาที	ม.	DL
5.3	3.6	0.0	6.2	2.6	1,000	28.0	301.0	347.0	0.3	24.8

[29]	[30]	[31]	[32]
เสียงที่ลดลง จากการข้อมผ่าน กำแพงกันเสียง	ระดับเสียงที่ Receiver (งานค่าฐานราก)	ระดับเสียงที่ Receiver (งานชั้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงที่ Receiver (งานตกแต่ง)
DL	dB(A)	dB(A)	dB(A)
24.84	49.25	59.25	63.25

ประเมินเสียงรวม								
[33]	[34]	[35]	[36]	[37]	[38]	[39]	[40]	[41]
ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพง (งานท่าฐานราก)	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพง (งานขึ้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพง (งานตกนต่ง)	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงปัจจุบัน (งานท่าฐานราก)	ผลการประเมิน	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงปัจจุบัน (งานขึ้นโครงสร้าง)	ผลการประเมิน	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงปัจจุบัน (งานตกนต่ง)	ผลการประเมิน
dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		dB(A)		dB(A)	
49.8	59.8	63.8	58.83	ผ่าน	62.10	ผ่าน	64.86	ผ่าน

ทิศ	Receiver	ลักษณะทางกายภาพของโครงการ					[6]		[7]		[8]		[9]		[10]	
		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	Source		Receiver		ระดับเสียงจากการตรวจวัด		เสียงมาตรฐานของแหล่งกำเนิดเสียงที่ระยะ 10 เมตร (ท่าฐานราก)		เสียงมาตรฐานของแหล่งกำเนิดเสียงที่ระยะ 10 เมตร (ขึ้นโครงสร้าง)	
		รวมระยะทางแนวราบ Source ถึง Receiver	ระยะ Source ถึง กำแพงกันเสียง	กำหนดกันเสียง ถึง Receiver	ความสูงของ Receiver เทียบกับ Source	ความสูง กำแพง กันเสียง	ชั้นที่	ระดับพื้น ชั้นที่	ระดับ ความสูง	ชั้นที่	ระดับพื้น ชั้นที่	ระดับ ความสูง	ระดับเสียง พื้นฐาน (L90)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24)	dB(A)	dB(A)
		ม.	ม.	ม.	ม. **	ม.	-	ม.	ม.	-	ม.	ม.	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
ทิศเหนือ	บ้านพักคนงานชั้นเดียว	5.21	3.79	1.42	0.95	3.65	1	0.65	0.65	1	0.10	1.60	45.97	58.25	70.0	80.0

ทิศ	Receiver	ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสียง						
		[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]
		เสียงมาตรฐานของแหล่งกำเนิดเสียงที่ระยะ 10 เมตร (ขึ้นโครงสร้าง)	เสียงมาตรฐานของแหล่งกำเนิดเสียงที่ระยะ 10 เมตร (เก็บงานและตกนต่ง)	ระดับเสียงถึง Reciever กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง (ท่าฐานราก)	ระดับเสียงถึง Reciever กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง (ขึ้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงถึง Reciever กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง (งานตกนต่งและเก็บงาน)	ระดับเสียงถึงกำแพงกันเสียง (ท่าฐานราก)	ระดับเสียงถึงกำแพงกันเสียง (ขึ้นโครงสร้าง)
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
ทิศเหนือ	บ้านพักคนงานชั้นเดียว	80.0	84.0	75.52	85.52	89.52	78.4	88.4

ทิศ	Receiver	ประเมินเสียงจากการทะลุผ่านกำแพง						
		[18]	[19]	[20]	[21]	[22]	[23]	[24]
		เสียงที่ ถูกปิดกั้นจาก กำแพงกันเสียง	ระดับเสียงที่ผ่านกำแพง กับเสียงโดยตรง (ท่าฐานราก)	ระดับเสียงที่ผ่านกำแพง กับเสียงโดยตรง (ขึ้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงที่ผ่านกำแพง กับเสียงโดยตรง (งานตกนต่งและเก็บงาน)	ระดับเสียง ที่ Reciever ได้รับเมื่อ ผ่านกำแพงกันเสียง (ท่าฐานราก)	ระดับเสียง ที่ Reciever ได้รับเมื่อ ผ่านกำแพงกันเสียง (ขึ้นโครงสร้าง)	ระดับเสียง ที่ Reciever ได้รับเมื่อ ผ่านกำแพงกันเสียง (งานตกนต่งและเก็บงาน)
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
ทิศเหนือ	บ้านพักคนงานชั้นเดียว	27.0	51.4	61.4	65.43	43.04	53.04	57.04

ทิศ	Receiver	ประเมินเสียงที่อ่อนผ่านกำแพงกันเสียง															
		[25]					[26]					[27]	[28]	[29]	[30]	[31]	[32]
		ค่าที่ใช้คำนวณหา Fresnel Number					คุณสมบัติของเสียง					Fresnel Number N	เสียงที่ลดลงจากการอ่อนผ่านกำแพงกันเสียง DL	เสียงที่ลดลงจากการอ่อนผ่านกำแพงกันเสียง DL	ระดับเสียงที่ Receiver (งานทำฐานราก)	ระดับเสียงที่ Receiver (งานขึ้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงที่ Receiver (งานตกแต่ง)
		A	B	C	D	δ	ความถี่เสียง	อุณหภูมิ		ความเร็วเสียง	ความยาวคลื่น (l)						
		ม.	ม.	ม.	ม.	ม.	Hz.	C.	K.	ม./วินาที	ม.						
ทิศเหนือ	บ้านพักคนงานชั้นเดียว	5.3	3.1	0.0	5.3	3.0	1,000	28.0	301.0	347.0	0.3	17.4	25.4	25	50.52	60.52	64.52

ทิศ	Receiver	ประเมินเสียงรวม								
		[33]	[34]	[35]	[36]	[37]	[38]	[39]	[40]	[41]
		ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพง (งานทำฐานราก)	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพง (งานขึ้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพง (งานตกแต่ง)	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงปัจจุบัน (งานทำฐานราก)	ผลการประเมิน	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงปัจจุบัน (งานขึ้นโครงสร้าง)	ผลการประเมิน	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงปัจจุบัน (งานตกแต่ง)	ผลการประเมิน
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		dB(A)		dB(A)	
ทิศเหนือ	บ้านพักคนงานชั้นเดียว	51.2	61.2	65.2	59.04	ผ่าน	63.00	ผ่าน	66.03	ผ่าน

ทิศ	Receiver	การประเมินเสียงรบกวน										
		[42]	[43]	[44]	[45]	[46]	[47]	[48]	[49]	[50]	[51]	[52]
		ผลต่างเสียงที่เกิดขึ้น กับเสียง ไม่มีการรบกวน (งานทำฐานราก)	ผลต่างเสียงที่เกิดขึ้น กับเสียง ไม่มีการรบกวน (งานขึ้นโครงสร้าง)	ผลต่างเสียงที่เกิดขึ้น กับเสียง ไม่มีการรบกวน (งานตกแต่ง)	ตัวปรับค่า (งานทำฐานราก)	ตัวปรับค่า (งานขึ้นโครงสร้าง)	ตัวปรับค่า (งานตกแต่ง)	ระดับเสียง จากแหล่งกำเนิด (หลังปรับค่า) (งานทำฐานราก)	ระดับเสียง จากแหล่งกำเนิด (หลังปรับค่า) (งานขึ้นโครงสร้าง)	ระดับเสียง จากแหล่งกำเนิด (หลังปรับค่า) (งานตกแต่ง)	ระดับเสียง พื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับ การรบกวน (งานทำฐานราก)
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
ทิศเหนือ	บ้านพักคนงานชั้นเดียว	0.8	4.8	7.8	7	1.5	0.5	52.04	61.50	65.53	45.97	6.07

ทิศ	Receiver					
		[53]	[54]	[55]	[56]	[57]
		ผลการประเมิน	ค่าระดับการรบกวน (งานขึ้นโครงสร้าง)	ผลการประเมิน	ค่าระดับการรบกวน (งานตกแต่ง)	ผลการประเมิน
			dB(A)		dB(A)	
ทิศเหนือ	บ้านพักคนงานชั้นเดียว	ผ่าน	15.54	ไม่ผ่าน	19.56	ไม่ผ่าน

๘ ๗ ๖ ๕ ๔ ๓ ๒ ๑

ทิศ	Receiver	ลักษณะทางกายภาพของโครงการ													
		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]		[7]		[8]		[10]		
		รวมระยะทาง แนวราบ Source ถึง Receiver	ระยะ Source ถึง กำแพงกันเสียง	กำแพงกันเสียง ถึง Receiver	ความสูงของ Receiver เทียบกับ Source	ความสูง กำแพง กันเสียง	Source		Receiver		ระดับเสียงจากการตรวจวัด		เสียงมาตรฐาน ของแหล่งกำเนิดเสียง ที่ระยะ 10 เมตร (ข้อโครงสร้าง)		
							ชั้นที่	ระดับพื้น ชั้นที่	ระดับ ความสูง	ชั้นที่	ระดับพื้น ชั้นที่	ระดับ ความสูง		ระดับเสียง พื้นฐาน (L90)	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24)
ม.	ม.	ม.	ม. **	ม.	-	ม.	ม.	-	ม.	ม.	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
ทิศตะวันตก	อาคารพาณิชย์ชั้นเดียว	6.17	3.79	2.38	0.95	3.65	1	0.65	0.65	1	0.10	1.60	45.97	58.25	80.0

ทิศ	Receiver	ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสียง					ประเมินเสียงจากการทะลุผ่านกำแพง					
		[11]	[13]	[14]	[16]	[17]	[18]		[20]	[21]	[23]	[24]
		เสียงมาตรฐาน ของแหล่งกำเนิดเสียง ที่ระยะ 10 เมตร (เก็บจากแหล่งกำเนิด)	ระดับเสียงถึง Receiver กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง (ชั้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงถึง Receiver กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง (งานตกแต่งและเก็บงาน)	ระดับเสียงถึงกำแพงกันเสียง (ชั้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงถึงกำแพงกันเสียง (งานตกแต่งและเก็บงาน)	เสียงที่		ระดับเสียงที่ผ่านกำแพง กันเสียงโดยตรง (ชั้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงที่ผ่านกำแพง กันเสียงโดยตรง (งานตกแต่งและเก็บงาน)	ที่ Receiver ได้รับเมื่อ ผ่านกำแพงกันเสียง (ชั้นโครงสร้าง)	ที่ Receiver ได้รับเมื่อ ผ่านกำแพงกันเสียง (งานตกแต่งและเก็บงาน)
							ถูกปิดกั้นจาก					
							กำแพงกันเสียง					
dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
ทิศตะวันตก	อาคารพาณิชย์ชั้นเดียว	84.0	84.09	88.09	88.4	92.4	61.0	27.4	31.43	23.49	27.49	

ทิศ	Receiver	ประเมินเสียงรวม				การประเมินเสียงรบกวน					
		[38]	[39]	[40]	[41]	[43]	[44]	[46]	[47]	[49]	[51]
		ระดับเสียงเมื่อรวมกับ เสียงปัจจุบัน (งานชั้นโครงสร้าง)	ผลการ ประเมิน	ระดับเสียงเมื่อรวมกับ เสียงปัจจุบัน (งานตกแต่ง)	ผลการ ประเมิน	ผลต่างเสียงที่เกิดขึ้น กับเสียง ไม่มีกรรบวน (งานชั้นโครงสร้าง)	ผลต่างเสียงที่เกิดขึ้น กับเสียง ไม่มีกรรบวน (งานตกแต่ง)	ตัวปรับค่า (งานชั้นโครงสร้าง)	ตัวปรับค่า (งานตกแต่ง)	ระดับเสียง จากแหล่งกำเนิด (หลังปรับค่า) (งานชั้นโครงสร้าง)	ระดับเสียง จากแหล่งกำเนิด (หลังปรับค่า) (งานตกแต่ง)
		dB(A)		dB(A)		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
ทิศเหนือ	บ้านพักคนงานชั้นเดียว	59.54	ผ่าน	60.44	ผ่าน	1.3	2.2	7	4.5	52.54	55.94

ทิศ	Receiver	ประเมินเสียงที่ล้อมผ่านกำแพงกันเสียง																
		[25]					[26]				[27]	[28]	[29]	[31]	[32]	[34]	[35]	
		ค่าที่ใช้คำนวณหา Fresnel Number					คุณสมบัติของเสียง				Fresnel	เสียงที่ลดลง	เสียงที่ลดลง	ระดับเสียงที่	ระดับเสียงที่	ระดับเสียงเมื่อ	ระดับเสียงเมื่อ	
											Number	จากการล้อมผ่าน	จากการล้อมผ่าน	Receiver	Receiver	รวมกับเสียงที่	รวมกับเสียงที่	
		A	B	T	d	δ	ความถี่	อุณหภูมิ		ความเร็ว	ความยาว	N	กำแพงกันเสียง	กำแพงกันเสียง	(งานชั้นโครงสร้าง)	(งานตกแต่ง)	(งานชั้นโครงสร้าง)	(งานตกแต่ง)
ม.	ม.	ม.	ม.	ม.	Hz.	C.	K.	ม./วินาที	ม.		DL	DL	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
ทิศตะวันตก	อาคารพาณิชย์ชั้นเดียว	5.3	3.6	0.0	6.2	2.6	1,000	28.0	301.0	347.0	0.3	15.1	24.8	24.84	59.25	63.25	59.3	63.3

ทิศ	Receiver	ประเมินเสียงรวม				การประเมินเสียงรบกวน						
		[38]	[39]	[40]	[41]	[43]	[44]	[46]	[47]	[49]	[50]	[51]
		ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงปัจจุบัน (งานขึ้นโครงสร้าง)	ผลการประเมิน	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงปัจจุบัน (งานตกแต่ง)	ผลการประเมิน	ผลต่างเสียงที่เกิดขึ้นกับเสียง ไม่มีการรบกวน (งานขึ้นโครงสร้าง)	ผลต่างเสียงที่เกิดขึ้นกับเสียง ไม่มีการรบกวน (งานตกแต่ง)	ตัวรับค่า (งานขึ้นโครงสร้าง)	ตัวรับค่า (งานตกแต่ง)	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (หลังปรับค่า) (งานขึ้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (หลังปรับค่า) (งานตกแต่ง)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)
		dB(A)		dB(A)		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
ทิศตะวันตก	อาคารพาณิชย์ชั้นเดียว	57.79	ผ่าน	59.45	ผ่าน	-0.5	1.2	7	7	50.79	52.45	45.97

ทิศ	Receiver				
		[54]	[55]	[56]	[57]
		ค่าระดับการรบกวน (งานขึ้นโครงสร้าง)	ผลการประเมิน	ค่าระดับการรบกวน (งานตกแต่ง)	ผลการประเมิน
		dB(A)		dB(A)	
ทิศตะวันตก	อาคารพาณิชย์ชั้นเดียว	4.82	ผ่าน	6.48	ผ่าน

ทิศ	Receiver	ลักษณะทางกายภาพของโครงการ													
		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]			[7]			[8]		[10]
		รวมระยะทาง แนวราบ Source ถึง Receiver	ระยะ Source ถึง กำแพงกั้นเสียง	กำแพงกั้นเสียง ถึง Receiver	ความสูงของ Receiver เทียบกับ Source	ความสูง กำแพง กั้นเสียง	Source			Receiver			ระดับเสียงจากการตรวจวัด		เสียงมาตรฐาน ของแหล่งกำเนิดเสียง ที่ระยะ 10 เมตร (ขึ้นโครงสร้าง)
							ชั้นที่	ระดับพื้น ชั้นที่	ระดับ ความสูง	ชั้นที่	ระดับพื้น ชั้นที่	ระดับ ความสูง	ระดับเสียง พื้นฐาน (L90)	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24)	
ทิศเหนือ	บ้านพักคนงานชั้นเดียว	5.21	3.79	1.42	0.95	3.65	-	ม.	ม.	-	ม.	ม.	dB(A)	dB(A)	dB(A)
							1	0.65	0.65	1	0.10	1.60	45.97	58.25	80.0

ทิศ	Receiver	ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสียง					ประเมินเสียงจากการทะลุผ่านกำแพง								
		[11]	[13]	[14]	[16]	[17]	[18]					[20]	[21]	[23]	[24]
		เสียงมาตรฐานของแหล่งกำเนิดเสียงที่ระยะ 10 เมตร (เก็บจากและตกแต่ง)	ระดับเสียงที่ Receiver กรณีไม่มีกำแพงกั้นเสียง (ขึ้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงที่ Receiver กรณีไม่มีกำแพงกั้นเสียง (งานตกแต่งและเก็บงาน)	ระดับเสียงที่กำแพงกั้นเสียง (ขึ้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงที่กำแพงกั้นเสียง (งานตกแต่งและเก็บงาน)	เสียงที่ถูกปิดกั้นจากกำแพงกั้นเสียง		ระดับเสียงที่ผ่านกำแพงกั้นเสียงโดยตรง (ขึ้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงที่ผ่านกำแพงกั้นเสียงโดยตรง (งานตกแต่งและเก็บงาน)	ระดับเสียงที่ Receiver ได้รับเมื่อผ่านกำแพงกั้นเสียง (ขึ้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงที่ Receiver ได้รับเมื่อผ่านกำแพงกั้นเสียง (งานตกแต่งและเก็บงาน)			
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			
ทิศเหนือ	บ้านพักคนงานชั้นเดียว	84.0	85.52	89.52	88.4	92.4	61.0	27.4	31.43	19.04	23.04				

ทิศ	Receiver	ประเมินเสียงที่ซ้อนผ่านกำแพงกันเสียง															[34]	[35]		
		[25]					[26]					[27]	[28]	[29]	[31]	[32]				
		ค่าที่ใช้คำนวณหา Fresnel Number					คุณสมบัติของเสียง					Fresnel	เสียงที่ลดลง	เสียงที่ลดลง	ระดับเสียงที่	ระดับเสียงที่			ระดับเสียงเมื่อ	ระดับเสียงเมื่อ
		I	B	T	d	δ	ความถี่เสียง	อุณหภูมิ		ความเร็วเสียง	ความยาวคลื่น	N	จากการซ้อนผ่านกำแพงกันเสียง DL	จากการซ้อนผ่านกำแพงกันเสียง DL	Receiver (งานขึ้นโครงสร้าง)	Receiver (งานตกแต่ง)			รวมกับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพง (งานขึ้นโครงสร้าง)	รวมกับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพง (งานตกแต่ง)
			ม.	ม.	ม.	ม.	ม.	Hz.	C.	K.	ม./วินาที									
ทิศเหนือ	บ้านพักคนงานชั้นเดียว	5.3	3.1	0.0	5.3	3.0	1,000	28.0	301.0	347.0	0.3	17.4	25.4	25	60.52	64.52	60.5	64.5		

ทิศ	Receiver	ประเมินเสียงรวม				การประเมินเสียงรบกวน						
		[38]	[39]	[40]	[41]	[43]	[44]	[46]	[47]	[49]	[50]	[51]
		ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงปัจจุบัน (งานขึ้นโครงสร้าง)	ผลการประเมิน	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงปัจจุบัน (งานตกแต่ง)	ผลการประเมิน	ผลต่างเสียงที่เกิดขึ้นกับเสียง ไม่มีการรบกวน (งานขึ้นโครงสร้าง)	ผลต่างเสียงที่เกิดขึ้นกับเสียง ไม่มีการรบกวน (งานตกแต่ง)	ตัวปรับค่า (งานขึ้นโครงสร้าง)	ตัวปรับค่า (งานตกแต่ง)	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (หลังปรับค่า) (งานขึ้นโครงสร้าง)	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (หลังปรับค่า) (งานตกแต่ง)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)
		dB(A)		dB(A)		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
ทิศเหนือ	บ้านพักคนงานชั้นเดียว	59.54	ผ่าน	60.44	ผ่าน	1.3	2.2	7	4.5	52.54	55.94	45.97

ทิศ	Receiver					
		[51]	[54]	[55]	[56]	[57]
		ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน (งานขึ้นโครงสร้าง)	ผลการประเมิน	ค่าระดับการรบกวน (งานตกแต่ง)	ผลการประเมิน
		dB(A)	dB(A)		dB(A)	
ทิศเหนือ	บ้านพักคนงานชั้นเดียว	45.97	6.58	ผ่าน	9.98	ผ่าน

ภาคผนวก 17

สถิติการเกิดสาธารณภัยและอุบัติเหตุในพื้นที่
เทศบาลตำบลเชิงทะเลและแผนปฏิบัติการป้องกัน
และแก้ไขปัญหายุทกภัยน้ำท่วมฉับพลันน้ำป่าไหลหลาก
และดินถล่มของเทศบาลตำบลเชิงทะเลปี 2568

สถิติการเกิดสาธารณภัยและอุบัติเหตุในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักปลัด เทศบาลตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕)

ที่	ชนิดของภัย	ลักษณะของภัย	ภัยเกิดวันที่	ภัยสิ้นสุดวันที่	สถานที่เกิดภัย	ราษฎรที่ประสบภัย		บาดเจ็บ				เสียชีวิต				มูลค่าความเสียหาย (บาท)	หมายเหตุ
						ไทย (คน)	ต่างชาติ (คน)	ไทย(คน)		ต่างชาติ(คน)		ไทย(คน)		ต่างชาติ(คน)			
								ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง		
๑	อัคคีภัย	ไหม้สายไฟฟ้า บนเสาไฟฟ้า	๒๙ มีค ๖๕ ๐๙.๓๐น.	๒๙ มีค ๖๕ ๑๐.๐๐น.	ช.เชิงทะเล ๑๖ ตัด ช.๑๔	-	-	-	-			-	-			๕๐,๐๐๐	ในเขต
๒	ทางถนน	น้ำมันเรี่ยราด บนถนน	๑๙ เมย ๖๕ ๑๑.๓๐น.	๑๙ เมย ๖๕ ๑๒.๐๐น.	ช.เชิงทะเล ๑๖	๑	๒	๑	๒			-	-			-	ในเขต
๓	วาทภัย	ต้นไม้ล้มขวาง ถนน	๑๙ เมย ๖๕ ๑๖.๓๐น.	๑๙ เมย ๖๕ ๑๗.๐๐น.	ช.เชิงทะเล ๑๒ ท้ายซอย	-	๑	-	๑			-	-			- -	ในเขต
๔	ทางถนน	น้ำมันเรี่ยราด บนถนน	๒๓ มิย ๖๕ ๑๒.๐๐น.	๒๓ มิย ๖๕ ๑๒.๓๐น.	ช.เชิงทะเล ๑๖	-	-	-	-			-	-				ในเขต
๕	ทางถนน	น้ำมันเรี่ยราด บนถนน	๓ กย ๖๕ ๑๐.๓๐น.	๓ กย ๖๕ ๑๑.๓๐น.	ถนนบ้านดอน เชิงทะเล	-	-	-	-			-	-			-	ในเขต
๖	อัคคีภัย	ไหม้สายไฟฟ้า บนเสาไฟฟ้า	๖ กย ๖๕ ๐๖.๕๐น.	๖ กย ๖๕ ๐๘.๐๐น.	ถนนศรีสุนทร ปาก ช.เชิงทะเล ๒	-	-	-	-			-	-			๒๕,๐๐๐	ในเขต
รวม						๑	๓	๑	๓			-	-				
รวมมูลค่าความเสียหาย																๗๕,๐๐๐	
รวมจำนวนครั้งที่เกิดภัย																	๖

หมายเหตุ

(..๑...) อุทกภัย (..๒...) วาตภัย (..๓...) ภัยแล้ง (...๔...) อัคคีภัย (..๕...) ไฟป่า (..๖...) อากาศหนาว
 (...๗...) แผ่นดินไหวและอาคารถล่ม (...๘...) สารเคมีและวัตถุอันตราย (...๙...) อุบัติเหตุ
 (...๑๐...) พ่นระเบิดกับระเบิด (๑๑....) การป้องกันและระงับภัยทางอากาศ (๑๒...) การก่อวินาศกรรม (๑๓...) อื่นๆ

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นายประสิทธิ์ นุวันนา)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ชำนาญงาน

สถิติการเกิดสาธารณภัย และอุบัติเหตุในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักปลัด เทศบาลตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖)

ข้อมูล ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖

ที่	ชนิดของภัย	ลักษณะของภัย	ภัยเกิดวันที่	ภัยสิ้นสุดวันที่	สถานที่เกิดภัย	ราษฎรที่ประสบภัย		บาดเจ็บ				เสียชีวิต				มูลค่า ความเสียหาย (บาท)	หมายเหตุ
						ไทย (คน)	ต่างชาติ (คน)	ไทย(คน)		ต่างชาติ(คน)		ไทย(คน)		ต่างชาติ(คน)			
								ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง		
๑	อุทกภัย	น้ำท่วมขัง น้ำป่าไหลหลาก	๑๖ ตค ๖๕ ๐๑.๐๐น.	๑๖ ตค ๖๕ ๑๒.๐๐น.	ช.เชิงทะเล ๓,๑๔,๑๕ โคกกุด , วัดสมภารงอ	๑๕๐	-	-	-			-	-			๑๐,๐๐๐,๐๐๐	ในเขต
๒	อัคคีภัย	ไหม้สายไฟฟ้า บนเสาไฟฟ้า	๓ กพ ๖๖ ๑๙.๓๐น.	๓ กพ ๖๖ ๒๐.๓๐น.	ถ.เลียบหาดลายัน หมู่ ๔ ต.เชิงทะเล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	๕๐,๐๐๐	นอกเขต
๓	อัคคีภัย	ไฟไหม้โรงเรียน บ้านโคกวัดใหม่	๑๐ กพ ๖๖ ๒๑.๑๐น.	๑๐ กพ ๖๖ ๒๒.๐๐น.	บ้านแซวนน ต.เทพา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	๒,๐๐๐,๐๐๐	นอกเขต
๔	อัคคีภัย	ไหม้บ้านพักอาศัย	๑๑ กพ ๖๖ ๑๐.๓๐น.	๑๑ กพ ๖๖ ๑๓.๐๐น.	ช.ป่าสัก ๑ หมู่ ๔ ต.เชิงทะเล	-	๑	-	-	๑	-	-	-	-	-	๕,๐๐๐,๐๐๐	นอกเขต
๕	อุบัติเหตุ ทางถนน	ล้มรถจักรยานยนต์	๑๒ กพ ๖๖ ๒๑.๐๐น.	๑๒ กพ ๖๖ ๒๒.๐๐น.	ถ.เลียบหาดลายัน หมู่ ๔ ต.เชิงทะเล	-	๒	-	๒	-	-	-	-	-	-	๑๐,๐๐๐	นอกเขต
๖	อุบัติเหตุ ทางถนน	รถยนต์ชนแท่ง บารีเออ	๒๓ กพ ๖๖ ๑๐.๓๐น.	๒๓ กพ ๖๖ ๑๑.๐๐น.	ถนนบ้านดอน เชิงทะเล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	๕๐,๐๐๐	ในเขต
๗	อุบัติเหตุ ทางถนน	ล้มรถจักรยานยนต์	๑ มีค ๖๖ ๑๖.๐๐น.	๑ มีค ๖๖ ๑๖.๐๐น.	ถ.ศรีสุนทร หน้าวัด เชิงทะเล	๑	๓	๑	-	๓	-	-	-	-	-	๒๐,๐๐๐	ในเขต
๘	อุบัติเหตุ ทางถนน	รถจักรยานยนต์ ชนรถยนต์	๑ มีค ๖๖ ๒๑.๓๐ น.	๑ มีค ๖๖ ๒๒.๐๐น.	ถ.ศรีสุนทร หน้า สนง.ทต.เชิงทะเล	-	๑	๑	-	-	-	-	-	-	-	๕,๐๐๐	ในเขต
๙	อุบัติเหตุ ทางถนน	รถจักรยานยนต์ ชนรถจักรยานยนต์	๒ มีค ๖๖ ๐๓.๐๐น.	๒ มีค ๖๖ ๐๔.๐๐น.	ถ.ศรีสุนทร หน้า สวนน้ำบลูทรีเชิงทะเล	๓	-	๒	๑	-	-	๑	-	-	-	๒๐,๐๐๐	ในเขต
๑๐	อุบัติเหตุ	ชิงทรัพย์	๑๖ มีค ๖๖	๑๖ มีค ๖๖	ถ.ซอยเชิงทะเล ๑๖	-	๒	-	-	๑	๑	-	-	-	-	๑๐,๐๐๐	ในเขต

	ทางถนน	รถจักรยานยนต์	๐๙.๕๐น.	๑๐.๓๐น.	ตัด ๑๔													
๑๑	อัคคีภัย	ไฟไหม้หญ้า	๑๖ มีค ๖๖ ๑๙.๐๐ น.	๑๖ มีค ๖๖ ๑๙.๓๐ น.	ถ.ศรีสุทร หน้า โลตัสเชิงทะเล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	๕๐,๐๐๐	ในเขต
๑๒	อุบัติเหตุ ทางถนน	ตกรถมอเตอร์ไซด์	๑๗ มีค ๖๖ ๐๘.๕๐น.	๑๗ มีค.๖๖ ๐๙.๓๐น.	ถ.ศรีสุนทร หน้า สนง.ทต.เชิงทะเล	๑	-	-	๑	-	-	-	-	-	-	-	-	ในเขต
๑๓	อัคคีภัย	ไฟไหม้หญ้า	๒๕ มี.ค. ๖๖ ๐๙.๐๐น.	๒๕ มี.ค.๖๖ ๑๐.๐๐น.	ถ.ซอยเชิงทะเล ๑ ปางช้างที่ ๓	๑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	๒๐,๐๐๐	ในเขต ชุด ๑
๑๔	อุบัติเหตุ ทางถนน	รถจักรยานยนต์ ชนเสาไฟฟ้า	๒๘ มีค ๖๖ ๐๒.๔๐น.	๒๘ มีค ๖๖ ๐๔.๐๐น.	ถ.ศรีสุนทร มุ่งตรงข้ามโรงรับจำนำ	๑	-	-	-	-	-	๑	-	-	-	-	๑๐,๐๐๐	ในเขต
๑๕	อุบัติเหตุ ทางถนน	น้ำมันหกบนถนน	๒ พค ๖๖ ๐๒.๓๐น.	๒ พค ๖๖ ๐๓.๑๐น.	ถ.บ้านดอน-เชิงทะเล เดอะปอโตเชิงทะเล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ในเขต ชุด ๒
๑๖	อุทกภัย	น้ำท่วมขัง น้ำป่าไหลหลาก	๑๙ พค ๖๖ ๐๗.๐๐น.	๑๙ พค ๖๖ ๐๙.๐๐น.	ช.เชิงทะเล ๓,๑๔,๑๕ โคกกุด , วัดสมการอง	๑๕๐	-	-	-				-	-			๒๐๐,๐๐๐	ในเขต
๑๖	อื่นๆ	ประชาชนตก บ่อน้ำ	๒๕ พค ๖๖ ๑๖.๐๐น.	๒๕ พค ๖๖ ๑๘.๐๐น.	ช.ป่าสัก ๘/๗ ม.๔ ต.เชิงทะเล	๓	-	๓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	อบต.เชิง ชุด ๒
๑๗	อัคคีภัย	ไฟไหม้รถยนต์เก๋ง ๑ คัน	๓๐ พค ๖๖ ๑๔.๓๐น.	๓๐ พค ๖๖ ๑๕.๒๐น.	ช.เชิงทะเล ๑๖ ไทรตาวิลล่า	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	๑๐๐,๐๐๐	ในเขต ชุด ๑
๑๘	อุบัติเหตุ ทางถนน	น้ำมันหกบนถนน	๔ มิย ๖๖ ๒๒.๐๐น.	๔ มิย ๖๖ ๒๓.๐๐น.	ถ.บ้านดอน-เชิงทะเล แยกโบทอเวนิว	๑	๑	-	๑	๑	-	-	-	-	-	-	๓๐,๐๐๐	ในเขต ชุด ๒
๑๙	อัคคีภัย	ไฟไหม้ร้านขาย กัญชา	๗ มิย ๖๖ ๐๒.๐๐น.	๗ มิย ๖๖ ๐๒.๔๐น.	ถ.ลาgun	๑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	๒๐,๐๐๐	ในเขต ชุด ๒
๒๐	อุบัติเหตุ	รถจักรยานยนต์ ชนจักรยานยนต์	๑๓ มิย ๖๖ ๑๐.๐๐น.	๑๓ มิย ๖๖ ๑๐.๓๐น.	ถ.ศรีสุนทร หน้าสุสานจีน	๓	-	๒	๑	-	-	-	-	-	-	-	๑๐,๐๐๐	นอกเขต พบเหตุ
รวม						๓๑๕	๑๐	๙	๖	๖	๑	๒	-	-	-			
รวมมูลค่าความเสียหาย																	๗,๖๐๕,๐๐๐	
รวมจำนวนครั้งที่เกิดภัย																		๒๐

หมายเหตุ

๑.อุทกภัย ๒.วาทภัย ๓.ภัยแล้ง ๔.อัคคีภัย ๕.ไฟฟ้า ๖.อากาศหนาว

๗.แผ่นดินไหวและอาคารถล่ม ๘.สารเคมีและวัตถุอันตราย ๙.อุบัติเหตุ

๑๐.ทุ่นระเบิดกับระเบิด ๑๑.การป้องกันและระงับภัยทางอากาศ ๑๒.การก่อวินาศกรรม ๑๓.อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นายประสิทธิ์ นุวันนา)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ชำนาญงาน

๔๗ หน้า 4/28

สถิติการเกิดสาธารณภัยและอุบัติเหตุในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักปลัด เทศบาลตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗)

ข้อมูล ณ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ที่	ชนิดของภัย	ลักษณะของภัย	ภัยเกิดวันที่	ภัยสิ้นสุดวันที่	สถานที่เกิดภัย	ราษฎรที่ประสบภัย		บาดเจ็บ				เสียชีวิต				มูลค่า ความเสียหาย (บาท)	หมายเหตุ
						ไทย (คน)	ต่างชาติ (คน)	ไทย(คน)		ต่างชาติ(คน)		ไทย(คน)		ต่างชาติ(คน)			
								ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง		
๑.	อุบัติเหตุทางถนน	รถจักรยานยนต์ชนรถยนต์	๑๐ พย ๖๖ ๑๙.๓๐ น.	๑๐ พย ๖๖ ๑๙.๕๐ น.	ถ.ศรีสุนทร หน้า สนง.ทต.เชิงทะเล	๑	๑	๑	-	๑	-	-	-	-	-	๑๐๐,๐๐๐	ในเขต ชุด ๒
๒	อัคคีภัย	ไฟไหม้ร้านขายของเก่า	๓๐ มค ๖๗ ๑๕.๐๐น.	๓๑ มค ๖๗ ๑๘.๐๐น.	ถ.เทพกระษัตรี	๑	๕	-	-	-	-	-	-	-	-	๒,๐๐๐,๐๐๐	นอกเขต ชุด ๒
๓	อัคคีภัย	ไฟไหม้แคมแรงงานบ้านดอน	๑ กพ ๖๗ ๑๖.๑๕น.	๑ กพ ๖๗ ๑๙.๐๐น.	หลังวัดบ้านดอน	๑	๒๐	-	-	-	-	-	-	-	-	๕๐๐,๐๐๐	นอกเขต ชุด ๒
๔	อัคคีภัย	ไฟไหม้หญ้าข้างบ่ม ปตท.ป่าสัก	๒๓ กพ ๖๗ ๑๓.๐๐น.	๒๓ กพ ๖๗ ๑๘.๐๐น.	ข้างบ่ม ปตท.ป่าสัก	๑	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	นอกเขต ชุด ๑
๕																	
๖																	
๗																	
๘	๘/๒																
๙	หน้า																
๑๐	๕/๒																

ข้อมูล ณ วันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๘

28/7/2019

[illegible]

หมายเหตุ

๑.อุทกภัย ๒.วาตภัย ๓.ภัยแล้ง ๔.อัคคีภัย ๕.ไฟฟ้า ๖.อากาศหนาว

๗.แผ่นดินไหวและอาคารถล่ม ๘.สารเคมีและวัตถุอันตราย ๙.อุบัติเหตุ

๑๐. ทุ่นระเบิดกับระเบิด ๑๑. การป้องกันและระงับภัยทางอากาศ ๑๒. การก่อวินาศกรรม ๑๓. อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นายประสิทธิ์ นุวันนา)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ชำนาญงาน



แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหายุทกภัย
น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม
เทศบาลตำบลเชิงทะเลปี ๒๕๖๘

ศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหายุทกภัย
น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม
เทศบาลตำบลเชิงทะเลปี ๒๕๖๘
งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
โทรศัพท์ ๐ ๙๖๓๒-๕๒๗๐
โทรสาร ๐ ๙๖๓๒-๕๒๙๒

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจาก น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม เทศบาลตำบลเชิงทะเล ประจำปี ๒๕๖๘

๑. อ้างอิง

- ๑.๑. พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐
- ๑.๒. แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐
- ๑.๓. แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.๒๕๖๔ - ๒๕๗๐
- ๑.๔. แผนปฏิบัติการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลเชิงทะเล พ.ศ.๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ (พ.ศ.๒๕๖๘)

๒. สถานการณ์

ด้วยกรมอุตุนิยมวิทยาได้คาดการณ์เริ่มต้นฤดูฝนของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๖๘ ในเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๘ เนื่องจากมีฝนตกต่อเนื่องเกือบทั่วไป ซึ่งถือว่าเป็นการเข้าสู่ฤดูฝนของประเทศไทย โดย ตอนบนจะสิ้นสุดประมาณกลางเดือนตุลาคม ส่วนภาคใต้จะมีฝนถึงเดือนธันวาคม และองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นเป็นองค์กรหลักในเบื้องต้นที่ได้ให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับความสะดวกจากปัญหามลพิษจาก น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นพิจารณาเห็นแล้วว่า เพื่อให้การ เตรียมการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจาก น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม มีประสิทธิภาพ ตลอดจนกำหนดแนวทางการให้ความช่วยเหลือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เพื่อ ดำเนินการเตรียมความพร้อมในการเตรียมการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจาก น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม

ดังนั้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจาก น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม รวมทั้งการช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนให้แก่ผู้ประสบภัย การประสาน การปฏิบัติ การสนับสนุนการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และเพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพอย่างแท้จริง เทศบาลตำบลเชิงทะเล จึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจาก น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม เทศบาลตำบลเชิงทะเลปี ๒๕๖๘ ขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้การช่วยเหลือ ประชาชนผู้ประสบภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

๓. นโยบาย

- ๓.๑. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ และประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง
- ๓.๒. เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

๔. วัตถุประสงค์

- ๔.๑. เพื่อให้การช่วยเหลือประชาชนผู้ประสบภัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย รวดเร็ว ทันต่อ เหตุการณ์
- ๔.๒. ให้หน่วยงานต่าง ๆ ประสานงานและให้ความร่วมมือ ภายใต้การประสานงานของศูนย์ ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจาก น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม เทศบาลตำบลเชิง ทะเลปี ๒๕๖๘ กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยให้เป็นระบบ สามารถปฏิบัติหน้าที่ให้บังเกิดผลได้อย่างแท้จริง

/ ๕.การจัดการองค์กร...

๕. การจัดองค์กร

จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม เทศบาลตำบลเชิงทะเล ปี ๒๕๖๘ เป็นองค์การหลักในการอำนวยความสะดวกและประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการช่วยเหลือราษฎรที่ประสบภัยแล้งในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงทะเล

๖. การปฏิบัติ

การเตรียมการก่อนเกิดภัย

จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม เทศบาลตำบลเชิงทะเล ปี ๒๕๖๘ ขึ้นตั้งแต่บัดนี้จนกว่าสถานการณ์ภัยจะยุติ ณ สำนักงานเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมีหน้าที่ดังนี้

๑. สำนักปลัดเทศบาล

๑.๑. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม ณ อาคารสำนักงานเทศบาลตำบลเชิงทะเล เพื่อรับแจ้งขอความช่วยเหลือและดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้ง หากเกินขีดความสามารถให้ประสานกับศูนย์ฯ อำเภอถลาง และศูนย์ฯ จังหวัดภูเก็ต เพื่อดำเนินการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยอุทกภัย น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม ตามระเบียบหลักเกณฑ์ แนวทางที่กำหนด พร้อมทั้งรายงานสถานการณ์ การให้ความช่วยเหลือที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ให้ศูนย์อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจฯ อำเภอถลาง และศูนย์ฯ จังหวัดภูเก็ตทราบ ทุกวันอังคารของสัปดาห์ ตามแบบรายงานสถานการณ์อุทกภัย น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่มประจำสัปดาห์ จนกว่าสถานการณ์จะยุติ หากในพื้นที่เทศบาลยังไม่ประสบภัยแล้งก็ให้รายงานศูนย์ฯ อำเภอถลาง และศูนย์ฯ จังหวัดภูเก็ตทราบด้วย

๑.๒. จัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม โดยใช้ฐานข้อมูลการเกิดภัยในปีที่ผ่านมา โดยระบุรายละเอียดของพื้นที่ ที่จำเป็นต่อการวิเคราะห์ความรุนแรงของภัย เช่น ชื่อชุมชน หมู่บ้าน จำนวนครัวเรือน จำนวนประชากร พื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบ

๑.๓. พิจารณาตั้งงบประมาณรายจ่าย งบกลาง ประเภทเงินสำรองจ่าย ให้พอเพียงต่อการเผชิญเหตุสาธารณภัยที่อาจเกิดขึ้น และให้นำเงินสำรองจ่ายดังกล่าวไปใช้จ่ายในกรณีฉุกเฉิน เพื่อบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนที่ประสบสาธารณภัยเป็นลำดับแรก

๑.๔. งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและงานเทคนิค ปฏิบัติหน้าที่ดังนี้

๑.๔.๑. ติดตามรายงานสภาพอากาศ ปริมาณน้ำฝน ระดับน้ำในแม่น้ำ เขื่อน อ่างเก็บน้ำ หรือระดับน้ำทะเล จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมรับมือสถานการณ์และเตรียมความพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม และรายงานให้ศูนย์อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจฯ เทศบาล ทราบเป็นระยะจนกว่าสถานการณ์อุทกภัย น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่มจะยุติ

๑.๔.๒. สำรวจวัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และเตรียมความพร้อมให้สามารถปฏิบัติงานได้ทันทีเมื่อเกิดภัย หรือได้รับการร้องขอสนับสนุน เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องจักรกลหนัก ฯลฯ ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำจุดเสี่ยงน้ำท่วมขัง งานเทคนิค อปพร.อำนวยความสะดวกจราจรจุดเสี่ยงน้ำท่วมขัง ตรวจสอบป้ายริมทาง

๑.๔.๓.จัดให้มีการซ่อมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสถานการณ์อุทกภัย น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม ที่ได้จัดทำไว้ตามความจำเป็นและเหมาะสม เพื่อให้เกิดทักษะและความคล่องตัวในการปฏิบัติ มอบหมายชุดปฏิบัติการจิตอาสาภัยพิบัติประจำเทศบาลตำบลเชิงทะเล และมอบหมายให้ศูนย์อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เตรียมความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้อย่างทันที่ รวมถึงการอพยพประชาชนให้ไปอยู่ในที่ปลอดภัย โดยการให้มีอาสาสมัครเตือนภัยประจำชุมชน มีสเตอร์เตือนภัย ชุดปฏิบัติการจิตอาสาภัยพิบัติประจำเทศบาลตำบลเชิงทะเล เจ้าหน้าที่ อปพร. จัดหาเครื่องหมายอาณัติสัญญาณแจ้งเตือนภัย

๑.๕.งานประชาสัมพันธ์ รับผิดชอบ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของทางราชการให้ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยได้เตรียมความพร้อมในการรับสถานการณ์อุทกภัย น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม

๒. กองการประปา

ตรวจสอบระบบประปาในความรับผิดชอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดเวลา และให้ตรวจสอบปริมาณน้ำในแหล่งน้ำที่นำมาใช้ในการผลิต และปริมาณแหล่งน้ำสำรองโดยใกล้ชิด พร้อมทั้งรายงานปริมาณน้ำในแหล่งน้ำดังกล่าวให้ศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่มเทศบาลตำบลเชิงทะเล ปี ๒๕๖๘ ทราบทุกสัปดาห์

๓. กองช่าง

ดำเนินการปรับปรุงท่อระบายน้ำ คูคลอง ท่อลอดถนน กำแพงกันดิน เพื่อให้การระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเกิด และสำรวจสิ่งปลูกสร้างที่อาจมีผลกระทบต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม จัดเตรียมกำลังเจ้าหน้าที่ วัสดุอื่นที่จำเป็นในการป้องกันและเข้าช่วยเหลือประชาชนเป็นการเร่งด่วนเมื่อเกิดการร้องขอ

๔. กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการขจัดสิ่งกีดขวางการระบายน้ำ เช่น การขุดลอกท่อระบายน้ำ ลำราง การกำจัดผักตบชวาในแม่น้ำลำคลอง และจัดหาพื้นที่รองรับน้ำ(แก้มลิง) เพื่อกักเก็บน้ำไว้ในฤดูแล้ง ขุดลอกทรายบนถนนที่มากับน้ำและฉีดล้างคูคลอง

๕. ส่วนราชการของเทศบาล และหน่วยงานของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ ในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล

๕.๑.จัดเตรียมกำลังคน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักรกล รถยนต์บรรทุกน้ำ เครื่องสูบน้ำ เครื่องมือเครื่องใช้ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยไว้ให้พร้อมใช้งานได้ทันที โดยในส่วนของกำลังคนหมายรวมทั้งชุดปฏิบัติการจิตอาสาภัยพิบัติอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน(อปพร.) อาสาสมัครกลุ่มต่าง ๆ

๕.๒.กำหนดมาตรการหรือกิจกรรม และจัดหน่วยสนับสนุนการปฏิบัติ ของศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่มภัยของเทศบาลตำบลเชิงทะเลปี ๒๕๖๗ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนเฉพาะหน้าให้กับประชาชนที่ประสบภัย เมื่อได้ดำเนินการป้องกันช่วยเหลือผู้ประสบภัย กรณารายงานให้ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่มเทศบาล ฯ ทราบด้วย เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลรายงานศูนย์ ฯ อำเภอ และศูนย์ฯ จังหวัดทราบต่อไป

/ การดำเนินการขณะ...

การดำเนินการขณะเกิดภัย

๑. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาคอขวด น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม เทศบาลตำบลเชิงทะเล ปี ๒๕๖๘ รายงานสถานการณ์ และการให้ความช่วยเหลือที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ให้ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ ฯ อำเภอถลาง และศูนย์ฯ จังหวัดภูเก็ต ทราบทุกวันอังคาร ก่อนเวลา ๑๒.๐๐ น. ทางโทรสารหมายเลข ๐๗๖-๕๑๐-๐๙๘ (สนง.ปภ.จ.ภูเก็ต) และ ๐๗๖-๓๑๑-๐๔๖ (อำเภอถลาง) จนกว่าสถานการณ์จะยุติ

๒. งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ออกช่วยเหลือในพื้นที่ทันทีในจุดเสี่ยงน้ำท่วมขัง จุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เร่งระบายน้ำ และประสานการปฏิบัติกับกองช่าง กองการประปา กองสาธารณสุขฯ กองงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ทหาร ตำรวจ จัดอาสา อปพร. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และหน่วยงานอื่นใกล้เคียง ในการเข้าช่วยเหลือประชาชนอย่างทันท่วงที

๓. งานเทคนิค อปพร. อำนวยความสะดวกด้านการจราจรในถนนสายหลัก ถนนสายรอง ถนนซอย จุดเสี่ยงน้ำท่วมขัง โดยประสานการปฏิบัติร่วมกันกับสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล

๔. กองช่าง ออกช่วยเหลือในพื้นที่ทันที การตัดต้นไม้ ตัดวงจรไฟฟ้า การวางกระสอบทราย และอื่นๆที่รับมอบหมาย

๕. กองสาธารณสุขฯ ออกช่วยเหลือในพื้นที่ทันที การจัดเก็บขยะ สิ่งของที่ขวางทางน้ำ และอื่นๆที่รับมอบหมาย

๖. กองการประปา ออกช่วยเหลือในพื้นที่ทันที การเปิดปิดประตูน้ำต่างๆ ท่อประปาตามถนนสายหลัก สายรอง ถนนซอย และอื่นๆที่รับมอบหมาย

๗. เทศบาลพิจารณาให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยตามความจำเป็นเร่งด่วน โดยใช้ปกติ งบฉุกเฉิน หรืองบประมาณตามเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗

การดำเนินการหลังเกิดภัย

๑. ให้ผู้ที่ได้รับมอบหมาย ลงพื้นที่สำรวจความเสียหายบ้านเรือนประชาชนที่ได้รับผลกระทบ เพื่อนำมาพิจารณาให้การช่วยเหลือในรูปแบบคณะกรรมการช่วยเหลือผู้ประสบภัยระดับตำบล

๒. งานป้องกันฯ ฉีดล้างถนนที่มีดินทรายบนถนน ล้างบ้านเรือนประชาชนหลังน้ำลด

๓. กองช่าง บรรจุกะสอบทราย และนำกระสอบทรายไปวางตามจุดเสี่ยง วางตามบ้านเรือนประชาชน ตัดแต่งกิ่งไม้ล้มพาดสายไฟฟ้า

๔. กองสาธารณสุขฯ เก็บขยะตามร่องระบายน้ำ คูคลอง ขุดลอกคูระบายน้ำ ตักทรายบนถนน เก็บขยะตามบ้านเรือนประชาชน

๕. พิจารณาให้ความช่วยเหลือประชาชน ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยค่าใช้จ่ายเพื่อช่วยเหลือประชาชนตามอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๖๖ , ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ.๒๕๖๒ , หลักเกณฑ์การใช้จ่ายเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ.๒๕๖๓ โดยด่วน

๖. ประกาศรายชื่อผู้ที่ได้รับความช่วยเหลือ และจ่ายเงินอุดหนุนราชการ

/๗.การติดต่อสื่อสาร...

๗. การติดต่อสื่อสาร

๗.๑.ช่องทางการติดต่อสื่อสาร ให้ใช้การติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ โทรสาร โลกกลุ่ม วิทยุสื่อสารความถี่ ๑๖๒.๕๗๕ Mhz (ศูนย์สุรินทร์ , ศูนย์ในดี)

๗.๒.การติดต่อกับศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหายูทกภัย น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม เทศบาลตำบลเชิงทะเล ปี ๒๕๖๘ งานป้องกันฯ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๗๖-๓๒๕-๒๗๐ , สำนักงานเทศบาลตำบลเชิงทะเล สำนักปลัด ๐๗๖-๓๒๕-๔๔๐ และทางโทรสารหมายเลข ๐๗๖-๓๒๕-๒๙๒

๗.๓.การติดต่อกับผู้ช่วยเหลือขานการคณะกรรมการศูนย์ฯ รายนายประสิทธิ์ นูวันนา ตำแหน่งเจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน โทรศัพท์มือถือ ๐๘๒-๒๘๘-๖๗๒๔ อีเมล prasitnuwana@hotmail.com / ID Line ๐๘-๒๒๘๘-๖๗๒๔

๘. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๘.๑ สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหายูทกภัย บรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ประสบภัย
- ๘.๒ สามารถนำข้อมูลปัญหายูทกภัยมาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหายในระยะยาว
- ๘.๓ ประชาชนได้รับความช่วยเหลืออย่างทันท่วงที ลดความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากยูทกภัย
- ๘.๔ เกิดความร่วมมือและความเข้าใจอันดีระหว่างหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

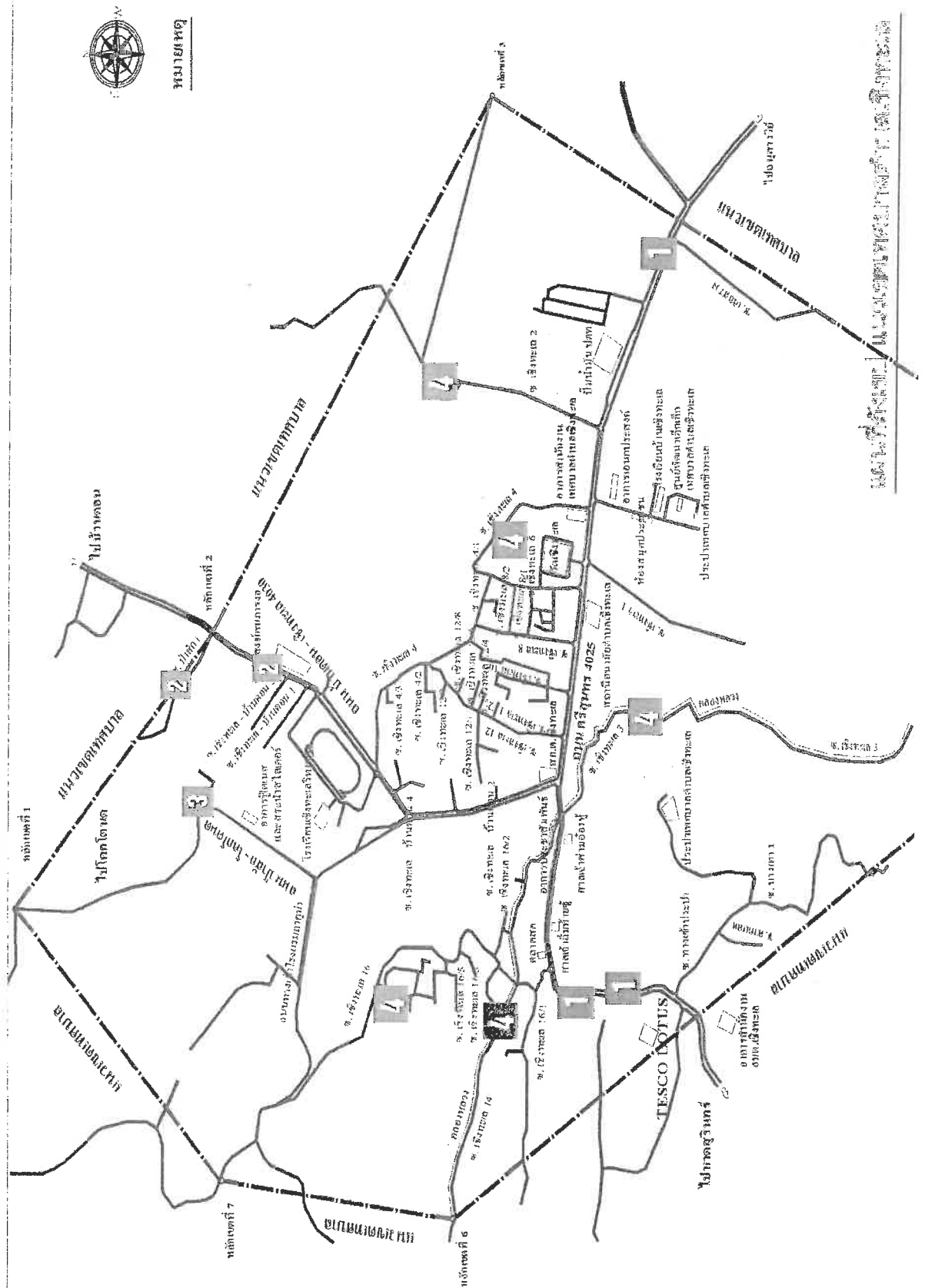
นายสุนันต์ รัชตะพฤษ
นายกเทศมนตรีตำบลเชิงทะเล
ผู้อำนวยการท้องถิ่น

แผนตารางการปฏิบัติงาน

ศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม
เทศบาลตำบลเชิงทะเล ปี ๒๕๖๘

ที่	ประจำเดือน	พื้นที่จุดเสี่ยง	ผู้ปฏิบัติ	หมายเหตุ
๑	พฤษภาคม ๒๕๖๘	จุดเสี่ยงน้ำท่วมขัง รอการระบาย ๑. ถนนศรีสุนทร น้ำท่วมบนถนน - หน้าสวนน้ำบลูทรีเชิงทะเล - โค้งตลาดสด ทต.เชิงทะเล ๒. ถนนบ้านดอน – เชิงทะเล น้ำท่วมถนนและบ้านเรือนประชาชน - ซอยป่าสัก ๑ - ซอยเชิงทะเล-บ้านดอน ๑ และ ๓ ๓. ถนน รพช.ป่าสัก – โคกโตนด น้ำท่วมบ้านเรือนประชาชน - โคกกูด ๔. ถนนซอยเชิงทะเล น้ำท่วมถนนและบ้านเรือนประชาชน - ซอยเชิงทะเล ๑ , ๒ - ซอยเชิงทะเล ๓ - หลังธนาคารไทยพาณิชย์ - ซอยเชิงทะเล ๔ - หน้าเชิงทะเลวิลล่า - ท้ายซอยเชิงทะเล ๑๒ - ซอยเชิงทะเล ๑๔ - หลังตลาดเทศบาล - บ้านแปะจวน - ซอยเชิงทะเล ๑๖ - ค่ายมวย - บ้านศรีไท จุดเสี่ยงน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่ม ๑. ซอยเชิงทะเล ๑ และ ๓ - คลองหลวง	๑.ป้องกันฯ ๒.เทศกิจ ๓.กองสาธารณสุข ๔.กองช่าง ๕.กองประปา ๖.จิตอาสาภัยพิบัติ ๗.อปพร.	
๒	มิถุนายน ๒๕๖๘			
๓	กรกฎาคม ๒๕๖๘			
๔	สิงหาคม ๒๕๖๘			
๕	กันยายน ๒๕๖๘			
๖	ตุลาคม ๒๕๖๘			
๗	พฤศจิกายน ๒๕๖๘			
๘	ธันวาคม ๒๕๖๘			

พื้นที่จุดเสี่ยงน้ำท่วมขังรอการระบาย เทศบาลตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต



พื้นที่เสี่ยงภัยที่เคยเกิดและภัยที่เกิดขึ้นซ้ำในพื้นที่ / ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดฝนตกหนักในพื้นที่เสี่ยงจากอุทกภัย/ดินโคลนถล่ม
เทศบาลตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ที่	รายละเอียด	สาเหตุ / ปัญหา	แนวทางแก้ไข/ปัญหา	ผู้รับผิดชอบ
๑	ถนนศรีสุนทร - หน้าสวนน้ำบลูทรีเชิงทะเล - โค้งตลาดสดเทศบาล - บ้านตัวพี(ปาวซ์บรล)	น้ำท่วมผิวจราจร ระบาย น้ำท่วมขัง บ้านเรือน	ก่อนเกิดภัย - เก็บขยะตามร่องระบายน้ำ ประจำวัน - ขุดลอกคูคลอง ป้องกันขยะและทราย ประจำวัน/สัปดาห์/ปี/เดือน - ตรวจสอบมอเตอร์ที่ติดตั้งตรงจุดเสี่ยง - ติดตั้งมอเตอร์ผลักดันน้ำเพิ่มเติม ขณะเกิดภัย - เจ้าหน้าที่ลงเก็บขยะที่ไหลมากับน้ำที่ติดตั้งตามร่องระบายน้ำ คูระบายน้ำ คลองน้ำ ป้องกันขยะและทราย - เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในจุดน้ำท่วมขัง มีการวางกรวยให้สัญญาณไฟวามจากรถยนต์ตรวจการณ์ - ตรวจสอบมอเตอร์ที่ติดตั้งตรงจุดเสี่ยง - ติดตั้งมอเตอร์ผลักดันน้ำเพิ่มเติม หลังเกิดภัย - หลังน้ำลดทำการเก็บขยะที่ตกค้างตามคูคลอง บ่อพัก - ทำความสะอาดถนน โดยใช้รถบรรทุกน้ำล้างถนนจุดที่มีทราย หิน ขยะ ที่ไหลมากับน้ำ โดยอำนวยความสะดวกการล้างถนน - ตรวจสอบมอเตอร์ที่ติดตั้งตรงจุดเสี่ยง	สภาฯ สภาฯ ป้องกันฯ/ช่าง ช่าง
๒	ถนนบ้านดอน – เชิงทะเล - ซอยเชิงทะเล – บ้านดอน ๑ และ ๓ - ซอยป่าสัก ๑			
๓	ถนนป่าสัก – โคกโตนด (โคกภูด)			
๔	ถนนซอยเชิงทะเล - ซอยเชิงทะเล ๒ - ซอยเชิงทะเล ๓ - ซอยเชิงทะเล ๔ เชิงเลวิลล่า , โฮมา - ซอยเชิงทะเล ๑๔ ตลาดสด , แป๊ะจวน - ซอยเชิงทะเล ๑๖ , ๑๖/๕ ศรีไท			ป้องกันฯ/สภาฯ เทศบาล ป้องกันฯ/สภาฯ/ เทศบาล ช่าง

จุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำท่าบหม / มอเตอร์ / ไดโว่ เทศบาลตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ประเภท	ผู้รับผิดชอบ
๑	ถนนศรีสุนทร โค้งตลาดสดเทศบาล	๒	ตัว	ไดโว่สูบน้ำ ขนาด ๖ นิ้ว ๑ ตัว (บ่อพัก)	ช่างไฟฟ้า ไดโว่ ๑
				ไดโว่สูบน้ำ ขนาด ๓ นิ้ว ๑ ตัว (บ่อพัก)	ช่างไฟฟ้า ไดโว่ ๒
				ไดโว่สูบน้ำ ขนาด ๒ นิ้ว ๑ ตัว (บ้าน)	ป้องกันฯ ไดโว่ ๑
๒	ถนนบ้านดอน – เชิงทะเล ซอยเชิงทะเล – บ้านดอน ๓	๔	ตัว	ไดโว่สูบน้ำ ขนาด ๓ นิ้ว ๑ ตัว (บ่อพัก)	ช่างไฟฟ้า ไดโว่ ๓
				ไดโว่สูบน้ำ ขนาด ๒ นิ้ว ๑ ตัว (บ่อพัก)	ป้องกันฯ ไดโว่ ๒
				เครื่องสูบน้ำท่าบหม ขนาด ๓ นิ้ว ๑ ตัว (บ่อพัก)	ป้องกันฯ ท่าบ ๑
				เครื่องสูบน้ำท่าบหม ขนาด ๓ นิ้ว ๑ ตัว (บ่อพัก)	ป้องกันฯ ท่าบ ๒
				ไดโว่สูบน้ำ ขนาด ๒ นิ้ว ๑ ตัว (บ้าน)	ป้องกันฯ ไดโว่ ๓
๓	ถนนปาล์ม – โคกโตน (โคกตูด) บ้านไก่ไข่ บ้านกุก ป่าขาว	๓	ตัว	เครื่องสูบน้ำท่าบหม ขนาด ๓ นิ้ว ๑ ตัว (บ้าน)	ป้องกันฯ ท่าบ ๓
๔	ถนนซอยเชิงทะเล ซอยเชิงทะเล ๓ หลังไทยพาณิชย์ ซอยเชิงทะเล ๔ หน้าเซเว่น ซอยเชิงทะเล ๑๔ ครุฑ ซอยเชิงทะเล ๑๔ แป๊ะจวน	๑	ตัว	เครื่องสูบน้ำท่าบหม ขนาด ๓ นิ้ว ๑ ตัว (บ้าน)	ป้องกันฯ ท่าบ ๗
				ไดโว่สูบน้ำ ขนาด ๖ นิ้ว ๑ ตัว (บ่อพัก)	ช่างไฟฟ้า ไดโว่ ๔
				เครื่องสูบน้ำท่าบหม ขนาด ๓ นิ้ว ๑ ตัว (บ้าน)	ป้องกันฯ ท่าบ ๘
				ไดโว่สูบน้ำ ขนาด ๖ นิ้ว ๑ ตัว (บ่อพัก)	ช่างไฟฟ้า ไดโว่ ๕
				ไดโว่สูบน้ำ ขนาด ๓ นิ้ว ๑ ตัว (บ่อพัก)	ช่างไฟฟ้า ไดโว่ ๖
				ไดโว่สูบน้ำ ขนาด ๓ นิ้ว ๑ ตัว (บ้าน)	ป้องกันฯ ไดโว่ ๔
				เครื่องสูบน้ำท่าบหม ขนาด ๓ นิ้ว ๑ ตัว (บ้าน)	ป้องกันฯ ท่าบ ๙
				ไดโว่สูบน้ำ ขนาด ๖ นิ้ว ๑ ตัว (บ่อพัก)	ช่างไฟฟ้า ไดโว่ ๗
๕	สร้ารอง สร้ารอง	๑	ตัว	ไดโว่สูบน้ำ ขนาด ๓ นิ้ว ๑ ตัว (บ่อพัก)	ช่างไฟฟ้า ไดโว่ ๘
				เครื่องสูบน้ำท่าบหม ขนาด ๓ นิ้ว ๑ ตัว (บ้าน)	ป้องกันฯ ท่าบ ๑๐
				ไดโว่สูบน้ำ ขนาด ๓ นิ้ว ๑ ตัว	ป้องกันฯ ไดโว่ ๕
๖	สร้ารอง	-	ตัว	เครื่องสูบน้ำท่าบหม ขนาด ๓ นิ้ว ๑ ตัว	
	รวม	๒๓	ตัว		
	ช่างไฟฟ้า ไดโว่ จำนวน ๘ ตัว / ป้องกันฯ ท่าบหม จำนวน ๑๐ ตัว				

พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมซึ่งและนำารอการระบายจากอุทกภัย/ดินโคลนถล่ม

เทศบาลตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ที่	รายละเอียด	สาเหตุปัญหา/	แก้ไขเร่งด่วน	แนวทางแก้ไขปัญหาระยะสั้น	แนวทางแก้ไขปัญหาระยะยาว	ผลกระทบต่อประชาชน	หมายเหตุ
๑	ถนนศรีสุนทร หน้าสวนน้ำบลูทรี เชิงทะเล	น้ำท่วมผิว จราจร รอการระบาย	๑.เจ้าหน้าที่ลงเก็บ ขยะที่ไหลมากับน้ำที่ ติดค้างตามร่องระบาย น้ำ คูระบายน้ำ คลอง น้ำ บ่อพักขยะและ น้ำ บ่อพักขยะและ ทราย (งานป้องกัน) ๒. เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรในจุดน้ำ ท่วมซึ่ง มีการวางกรวย ให้สัญญาณไฟวาม จากกรณีตรวจการณ์ (งานเทศกิจ) .๓.หลังน้ำลดทำการ เก็บขยะที่ตกค้างตามคู คลอง บ่อพัก (กองสาธารณสุข) .๔.ทำความสะอาด ถนน โดยใช้รถบรรทุก น้ำล้างถนนจุดที่มี ทราย หิน ขยะ ที่ไหล มากับน้ำ (งานป้องกัน)	๑.สำรวจเส้นทางน้ำ ไหล ร่องระบายน้ำ คูระบายน้ำ คลองน้ำ บ่อพักขยะและทราย ที่มีขยะติดค้าง กิ่งไม้ หญ้า ทราย	๑.จัดทำเขื่อนคลอง บางวัด เพื่อระบายน้ำ จากเขตเทศบาลเชิง ทะเลไปยังซอยป่าสัก ๑ ซึ่งเป็นเขตรอยต่อกับ เชิงทะเล.อบต ๒.ก่อสร้างบ่อพักน้ำ เพิ่มเติม .๓.วางท่อระบายน้ำ ใหม่ใต้ผ่านถนน	๑.บ้านพักอาศัย ร้านค้า บริษัท จำนวน หลัง ๕ ๒.กระทบต่อการใช้ เส้นทางสัญจรของ ยานพาหนะ	การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ - ไม่มี -

ที่	รายละเอียด	สาเหตุ / ปัญหา	แก้ไขเร่งด่วน	แนวทางแก้ไขปัญหาระยะสั้น	แนวทางแก้ไขปัญหาระยะยาว	ผลกระทบต่อประชาชน	หมายเหตุ
๒	ถนนศรีสุนทร โค้งตลาดสด เทศบาลตำบลเจียง ทะเล	น้ำท่วมผิว จราจร รถการระบาย	๑.เจ้าหน้าที่ลงเก็บขยะ ที่หลุมกักน้ำที่ติดค้าง ตามร่องระบายน้ำ คู ระบายน้ำ คลองน้ำ บ่อพักขยะและทราย (งานป้องกัน) ๒. เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรในจุดน้ำ ท่วมซึ่งมีการวางกรวย ให้สัญญาณไฟวับวาม จากระยะต้นตรวจการณ์ (งานเทศกิจ) ๓. หลั่งน้ำลดทำการ เก็บขยะที่ตกค้างตามคู คลอง บ่อพัก (กองสาธารณสุข) ๔. ทำความสะอาด ถนน โดยใช้รถบรรทุก น้ำล้างถนนจุดที่มี ทราย หิน ขยะ ที่ไหล มากับน้ำ (งานป้องกัน)	๑.สำรวจเส้นทางน้ำ ไหล ร่องระบายน้ำ คูระบายน้ำ คลองน้ำ บ่อพักขยะและทราย ที่มีขยะติดค้าง กิ่งไม้ หญ้า ทราย	๑. ติดตั้งมอเตอร์ ผลักดันน้ำเพิ่มเติม	๑. กระทบต่อการใช้ เส้นทางสัญจรของ ยานพาหนะ	การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ๑. ได้สูบน้ำ ขนาด ๑ นิ้ว จำนวน ๒ (บ่อพัก) ตัว ๒. ได้สูบน้ำ ขนาด ๑ นิ้ว จำนวน ๓ (บ่อพัก) ตัว

ที่	รายละเอียด	สาเหตุ / ปัญหา	แก้ไขเร่งด่วน	แนวทางแก้ไขปัญหาระยะสั้น	แนวทางแก้ไขปัญหาระยะยาว	ผลกระทบต่อประชาชน	หมายเหตุ
๓	ถนนซอย เชิงทะเลวิลา ปางช้าง	น้ำท่วมผิว จราจร รอกกระบาย	<p>๑.เจ้าหน้าที่ลงเก็บขยะที่หลวมกับน้ำที่ติดค้างตามร่องระบายน้ำ คูระบายน้ำ คลองน้ำ บ่อพักขยะและทรายที่มีขยะติดค้าง กิ่งไม้ หญ้า ทราย</p> <p>(งานป้องกัน)</p> <p>๒. เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรในจุดน้ำท่วมซึ่ง มีการวางกรวยให้สัญญาณไฟวามจากระยะตรวจการณ์ (งานเทศกิจ)</p> <p>๓. หลังน้ำลดทำการเก็บขยะที่ตกค้างตามคู คลอง บ่อพัก (กองสาธารณสุข)</p> <p>๔. ทำความสะอาดถนน โดยใช้บรรทุกน้ำล้างถนนจุดที่มีทราย หิน ขยะ ที่ไหลมากับน้ำ</p> <p>(งานป้องกัน)</p>	<p>๑.สำรวจเส้นทางน้ำไหล ร่องระบายน้ำ คูระบายน้ำ คลองน้ำ บ่อพักขยะและทรายที่มีขยะติดค้าง กิ่งไม้ หญ้า ทราย</p>	<p>๑.ก่อสร้างคูระบายน้ำเพิ่มเติม</p>	<p>๑.บ้านพักอาศัย จำนวน หลัง ๓</p> <p>๒.กระทบต่อการใช้เส้นทางสัญจรของยานพาหนะ</p>	<p>การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ</p> <p>๑.ได้สูบน้ำ ขนาด ๓ นิ้ว จำนวน ตัว ตรง ๒ บ่อพักหน้าเซเว่นท้าย ๔ ซอยเชิงทะเล</p>

ที่	รายละเอียด	สาเหตุ / ปัญหา	แก้ไขเร่งด่วน	แนวทางแก้ไขปัญหาระยะสั้น	แนวทางแก้ไขปัญหาระยะยาว	ผลกระทบต่อประชาชน	หมายเหตุ
๕	ซอยเชิงทะเล ๑๔ บ้านแปะจวน	น้ำท่วมขัง	๑.เจ้าหน้าที่ลงเก็บขยะที่หลุมกับน้ำที่ติดค้างตามร่องระบายน้ำ คูระบายน้ำ คลองน้ำ บ่อพักขยะและทรายน้ำ บ่อพักขยะและทรายทราย (งานป้องกัน) ๒.หลังน้ำลดทำการเก็บขยะที่ติดค้างตามคู คลอง บ่อพัก (กองสาธารณสุข)	๑.สำรวจเส้นทางน้ำไหล ร่องระบายน้ำ คูระบายน้ำ คลองน้ำ บ่อพักขยะและทราย ที่มีขยะติดค้าง กิ่งไม้ หญ้า ทราย	๑.ติดตั้ง ม อ เต อ ร ผลักดันน้ำเพิ่มเติม	๑.บ้านพักอาศัย จำนวน หลัง ๑ ๒.กระทบต่อการใช้เส้นทางสัญจรของยานพาหนะ	การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ๑.ได้โวสูบน้ำ ขนาด ๓ นิ้วจำนวน ตัว ๓ ๒.ได้โวสูบน้ำ ขนาด ๖ นิ้ว จำนวน ตัว ๑
๖	ซอยเชิงทะเล ๑๖ หน้าค่ายมวย บ้านศรีไท	น้ำท่วมขัง	๑.เจ้าหน้าที่ลงเก็บขยะที่หลุมกับน้ำที่ติดค้างตามร่องระบายน้ำ คูระบายน้ำ คลองน้ำ บ่อพักขยะและทราย (งานป้องกัน) ๒.หลังน้ำลดทำการเก็บขยะที่ติดค้างตามคู คลอง บ่อพัก (กองสาธารณสุข)	๑.สำรวจเส้นทางน้ำไหล ร่องระบายน้ำ คูระบายน้ำ คลองน้ำ บ่อพักขยะและทราย ที่มีขยะติดค้าง กิ่งไม้ หญ้า ทราย	๑.ทำคูระบายน้ำ	๑.บ้านพักอาศัย จำนวน หลัง ๒	การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ หน้าค่ายมวย มี ๑.ได้โวสูบน้ำ ขนาด ๓ นิ้วจำนวน ตัว ๑ ๒.ได้โวสูบน้ำ ขนาด ๖ นิ้ว จำนวน ตัว ๑ บ้านศรีไท มี ๑.ได้โวสูบน้ำ ขนาด ๓ นิ้วจำนวน ตัว ๒

รูปภาพประกอบ
จุดเสี่ยงน้ำท่วมขังบ้านเรือนประชาชน ถนน รอการระบาย



ถนนศรีสุนทร หน้าสวนน้ำบลูทรีเชิงทะเล



ถนนซอยเชิงทะเล ๒ หลังสวนน้ำบลูทรีเชิงทะเล

รูปภาพประกอบ

จุดเสี่ยงน้ำท่วมขังบ้านเรือนประชาชน ถนน รอการระบาย



ถนนบ้านดอน – เซิงทะเล ซอยป่าสัก ๑



ถนนป่าสัก – โคกโดนด (โคกกูด)

รูปภาพประกอบ

จุดเสี่ยงน้ำท่วมขังบ้านเรือนประชาชน ถนน รอการระบาย



ถนนศรีสุนทร ทางเข้าซอยเชิงทะเล ๘



ถนนซอยเชิงทะเล ๒

รูปภาพประกอบ
จุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล / มอเตอร์ / ไดโว่

ถนนศรีสุนทร โค้งตลาดสดเทศบาลตำบลเชิงทะเล



ถนนบ้านดอน – เชียงทะเล ซอยเชิงทะเล – บ้านดอน ๓ / บ้านไก่เป้



ถนนป่าสัก – โคกโตนด (โคกกุด) บ้านไก่ไข่ บ้านกุก ป่าขาว

รูปภาพประกอบ
จุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล / มอเตอร์ / ไดโว่



ถนนซอยเชิงทะเล

ซอยเชิงทะเล ๓ หลังไทยพานิช / ซอยเชิงทะเล ๔ หน้าเซเว่น / ซอยเชิงทะเล ๑๔ แป๊ะจ๋วน / ซอยเชิงทะเล ๑๖/๕ ศรีไท