ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ

ภาคผนวกที่ 2 เอกสารราชการ

ภาคผนวกที่ 3 แบบแปลนของโครงการ

- **ภาคผนวกที่ 3-1** แบบสถาปัตย์อาคาร
- **ภาคผนวกที่ 3-2** แบบระบบสุขาภิบาล
- **ภาคผนวกที่ 3-3** แบบระบบเมนไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบไฟฟ้ากำลังและเต้ารับ และระบบสายล่อฟ้า
- **ภาคผนวกที่ 3-4** แบบระบบดับเพลิง ระบบแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบกล้องวงจรปิด
- **ภาคผนวกที่ 3-5** แบบระบบปรับระบายอากาศ และระบายอากาศ
- **ภาคผนวกที่ 3-6** สำเนาใบประกอบวิชาชีพของสถาปนิกและวิศวกรของโครงการ

ภาคผนวกที่ 4 รายการคำนวณต่างๆ ของโครงการ

- **ภาคผนวกที่ 4-1** รายการคำนวณระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และระบบดับเพลิง
- **ภาคผนวกที่ 4-2** รายการคำนวณระบบไฟฟ้า
- **ภาคผนวกที่ 4-3** รายการคำนวณระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
- **ภาคผนวกที่ 4-4** รายการคำนวณการรับแรงลมและแรงแผ่นดินไหว
- **ภาคผนวกที่ 4-5** รายการคำนวณค่าการอนุรักษ์พลังงาน
- **ภาคผนวกที่ 4-6** รายการคำนวณพื้นที่ใช้สอยโครงการ

ภาคผนวกที่ 5 รายงานผลการเจาะสำรวจดิน

ภาคผนวกที่ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- **ภาคผนวกที่ 6-1** ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ
- **ภาคผนวกที่ 6-2** ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ
- **ภาคผนวกที่ 6-3** หนังสือขออนุญาตให้ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- **ภาคผนวกที่ 6-4** ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลอง
- **ภาคผนวกที่ 6-5** ผลการประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด

ภาคผนวกที่ 7 การสำรวจความคิดเห็นของโครงการ

- **ภาคผนวกที่ 7-1** เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ครั้งที่ 1
- **ภาคผนวกที่ 7-2** เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ครั้งที่ 2
- **ภาคผนวกที่ 7-3** รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
- **ภาคผนวกที่ 7-4** รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
- **ภาคผนวกที่ 7-5** รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ

ภาคผนวก

- **ภาคผนวกที่ 7-6** รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน
- **ภาคผนวกที่ 7-7** ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว)
- **ภาคผนวกที่ 7-8** ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มหน่วยงานราชการ)
- **ภาคผนวกที่ 7-9** ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มผู้นำชุมชน)
- **ภาคผนวกที่ 7-10** ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มบ้านติดโครงการ)
- **ภาคผนวกที่ 7-11** ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร จากที่ตั้งโครงการ)
- **ภาคผนวกที่ 7-12** ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร)
- **ภาคผนวกที่ 7-13** ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร)
- **ภาคผนวกที่ 7-14** หนังสือมอบอำนาจจากผู้มีอำนาจสูงสุดของหน่วยงาน
- **ภาคผนวกที่ 7-15** หลักฐานการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นของบ้านที่ยังไม่ได้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมาแก่โครงการ
- **ภาคผนวกที่ 7-16** ตารางสรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นประชาชน ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2
- **ภาคผนวกที่ 7-17** รายละเอียดการจัดทำประชาพิจารณ์เพื่อประชุมกลุ่มย่อยของนิติบุคคลหมู่บ้านและผู้อยู่อาศัยในโครงการจัดสรรที่ดินศุภาลัย เอสเซ็นส์ ต่อโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ภาคผนวกที่ 8 แผนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้และคู่มือการเอาตัวรอดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม

- **ภาคผนวกที่ 8-1** แผนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้
- **ภาคผนวกที่ 8-2** คู่มือการเอาตัวรอดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม

ภาคผนวกที่ 9 หนังสือรับรองว่าจะรับผิดชอบความเสียหายข้างเคียงเนื่องจากการก่อสร้าง

ภาคผนวกที่ 10 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวกที่ 11 เอกสารประกอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภาคผนวกที่ 12 หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ภาคผนวกที่ 1
เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ที่ E10091220535828

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

[redacted]

ที่ E10091220535828

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

[redacted]

ที่ E10091220535828

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

[redacted]

ที่ E10091220535828

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

[redacted]

ที่ E10091220535828

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

[redacted]

ที่ E10091220535828

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

[redacted]

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์

เลขที่ 1-1009-57-4-017036 วันที่ออกเอกสาร 21 พฤษภาคม 2557

สำเนาถูกต้อง

ศุภาลัย (นางมนฤดี แสงพลอย) นายทะเบียน

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ส่วนจดทะเบียนธุรกิจกลาง
รับที่ 2389
วันที่ 21 พ.ค. 2557
เวลา 11.57 น.

ที่ นต. 262 / 2557

วันที่ 19 พฤษภาคม 2557

เรื่อง นำส่งตัวอย่างลายมือชื่อกรรมการของบริษัทฯ

เรียน นายทะเบียน บริษัท มหาชน จำกัด

ด้วย บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด ทะเบียนเลขที่ บมจ.63 เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2535 ชื่อและจำนวนกรรมการผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัทฯ คือ นายประทีป ตั้งมติธรรม, นางอัจฉรา ตั้งมติธรรม, นายไตรเตชะ ตั้งมติธรรม, นายกริช จันทร์เจริญสุข กรรมการสองในสี่คนนี้ลงลายมือชื่อร่วมกัน และประทับตราสำคัญของบริษัทฯ ฯลฯ แต่เนื่องจากบริษัทฯ ได้ทำการจดทะเบียนเปลี่ยนแปลงกรรมการผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัทฯ บางราย บริษัทฯ จึงขอนำส่งลายมือชื่อของกรรมการที่ได้ทำการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งลายมือชื่อของกรรมการซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัทฯ มายังท่าน ขอได้โปรดรับไว้ด้วย

ชื่อ – สกุล	ตัวอย่างลายมือชื่อ
1. นายประทีป ตั้งมติธรรม	.....
2. นางอัจฉรา ตั้งมติธรรม	.....
3. นายไตรเตชะ ตั้งมติธรรม	.....
4. นายกริช จันทร์เจริญสุข	.....

กรรมการสองในสี่คนนี้ลงลายมือชื่อร่วมกัน และประทับตราสำคัญของบริษัทฯ ฯลฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางอัจฉรา ตั้งมติธรรม และนายกริช จันทร์เจริญสุข)
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

(นายกริช จันทร์เจริญสุข)
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) SUPALAI PUBLIC COMPANY LIMITED

1011 อาคารศุภาลัยแกรนด์ทาวเวอร์ ถนนพระราม 3 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120 โทร. 0-2725-8888 แฟกซ์. 0-2683-3888, 0-2683-2122

ข้อมูลส่วนบุคคล

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 2
เอกสารราชการ

ภาคผนวกที่ 2-1
เอกสารราชการ

ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๕๕๓๙

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
๑๐๙/๔๐๑ ถ.รัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี
ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต ภก ๘๓๐๐๐

๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ที่ นต.๓ ๒๐๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการอาคารชุด ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ขอความอนุเคราะห์สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ตรวจสอบเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๕๒๑๙๑ (เลขที่ดิน ๓๖๙) และโฉนดที่ดินเลขที่ ๒๙๑๙๖ (เลขที่ดิน ๑๗๒) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณใด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๗ และมีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอย่างไร เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้น โดยใช้เครื่อง GPS GARMIN รุ่น GPSMAP ๖๔s ปรากฏว่า โครงการดังกล่าวตั้งอยู่บนพื้นที่บริเวณที่ ๗ ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยพื้นที่บริเวณที่ ๗ ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๒๓ เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น และท่านสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมข้อห้ามตามประกาศฯ จาก QR code ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ท่านต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

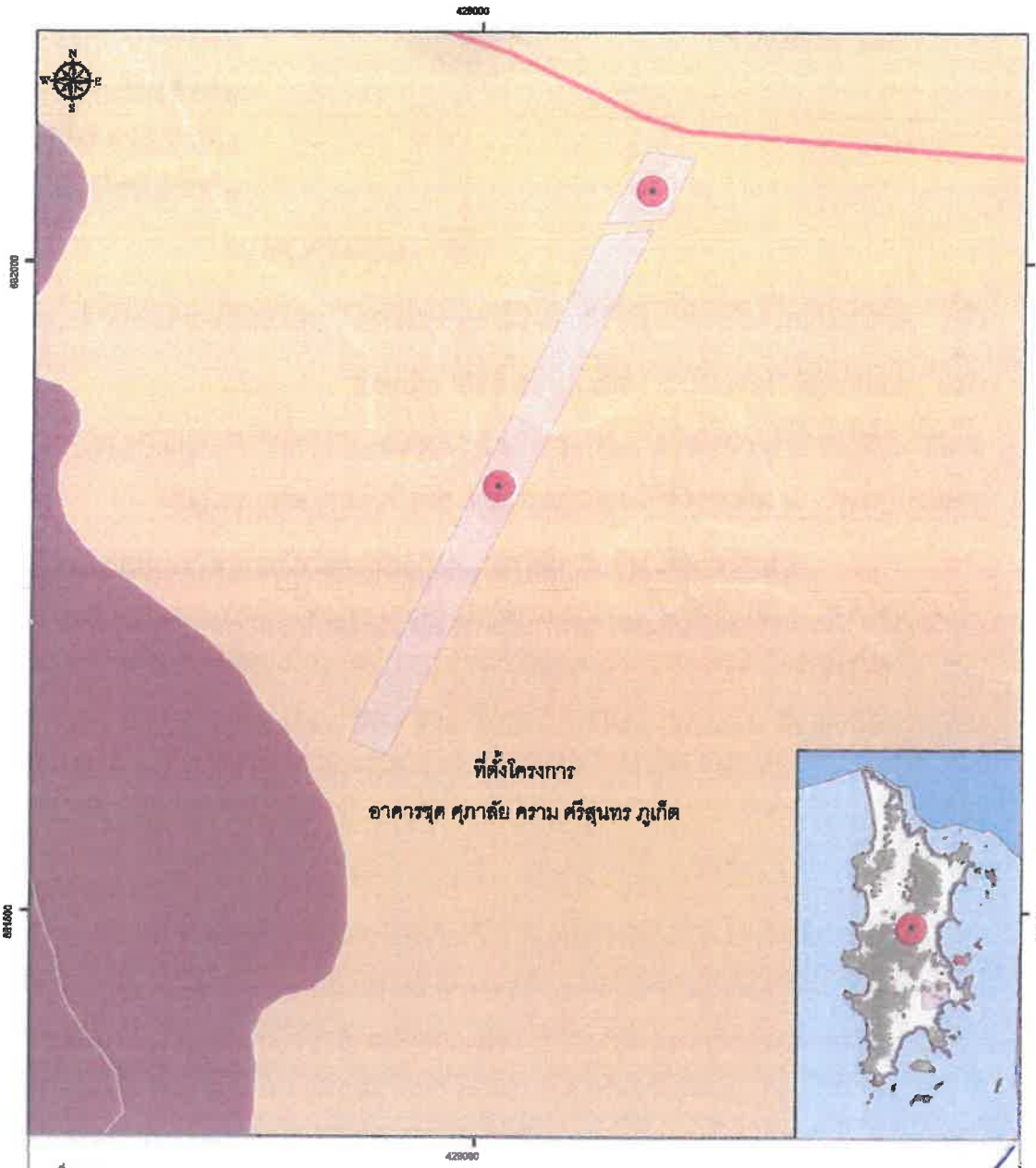
ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรศักดิ์ อนุสรณ์)
ผู้อำนวยการ
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๑๔

"No Gift Policy ทส. โปร่งใสและเป็นธรรม"

แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการอาคารชุด ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต



(นายภูเบศ จอมพล)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
๒๐ ก.ค. ๒๕๖๘

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๗

ที่ ภก ๐๐๒๒.๒/๑๙๔๗

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต
ถนนรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี ภก ๘๓๐๐๐

๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือที่ นต.๓ ๒๐๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามหมายเลขทะเบียนเลขที่ ๔๐๕๖/๒๕๖๘ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ได้แจ้งความประสงค์ขอตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต บนพื้นที่ตามโฉนดที่ดินเลขที่ ๕๒๑๙๑, ๒๙๑๙๖ ตั้งอยู่ ณ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมที่ประกาศใช้บังคับในพื้นที่โครงการดังกล่าว ตั้งอยู่ในที่ดินประเภทใด และมีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไรบ้าง เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานฯ ต่อไป นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบแผนที่ที่ตั้งซึ่งแสดงตำแหน่งกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ได้รับมาแล้ว ขอเรียนว่า ที่ดินแปลงดังกล่าวตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข ๑.๒๗, บริเวณหมายเลข ๒.๑๔ และบริเวณหมายเลข ๖.๑๖ ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น **ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง), ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม)** และ**ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว)** ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๔ และตามมาตรา ๑๑๑ ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้มีผลใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน สำหรับข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้กำหนดให้

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๒) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(๓) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

/(๔) เลี้ยงม้า...

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

(๕) โรงฆ่าสัตว์

(๖) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๗) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑.๔๗/๑ การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๘ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๒) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(๓) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

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

(๕) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(๖) โรงฆ่าสัตว์

(๗) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๘) กำจัดมูลฝอย

(๙) ซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

/ที่ดินประเภท...

ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ยกเว้นในบริเวณตามวรรคห้า ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๒) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(๓) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(๕) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(๖) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(๗) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่

(๘) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่อยู่ในระยะ ๑,๐๐๐ เมตร จากชายฝั่งทะเล

ถ้ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรมตาม (๕) และเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวตาม (๖) ดำเนินการอยู่ในการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยโครงการเดียวกัน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการดังกล่าวรวมกันไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

ข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตาม (๗) และ (๘) มิให้ใช้บังคับในกรณีการดำเนินการของการเคหะแห่งชาติที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐ เพื่อรองรับโครงการโยกย้ายชุมชนแออัด

ที่ดินประเภทนี้ ในบริเวณหมายเลข ๖.๙ หมายเลข ๖.๑๐ หมายเลข ๖.๑๘ หมายเลข ๖.๒๗ หมายเลข ๖.๒๙ หมายเลข ๖.๓๑ หมายเลข ๖.๓๒ และหมายเลข ๖.๓๓ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(๓) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

/(๕) จัดสรรที่ดิน...

(๕) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม

(๖) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย

(๗) การอยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่

(๘) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว

(๙) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์เพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ และแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรี และกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๖ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

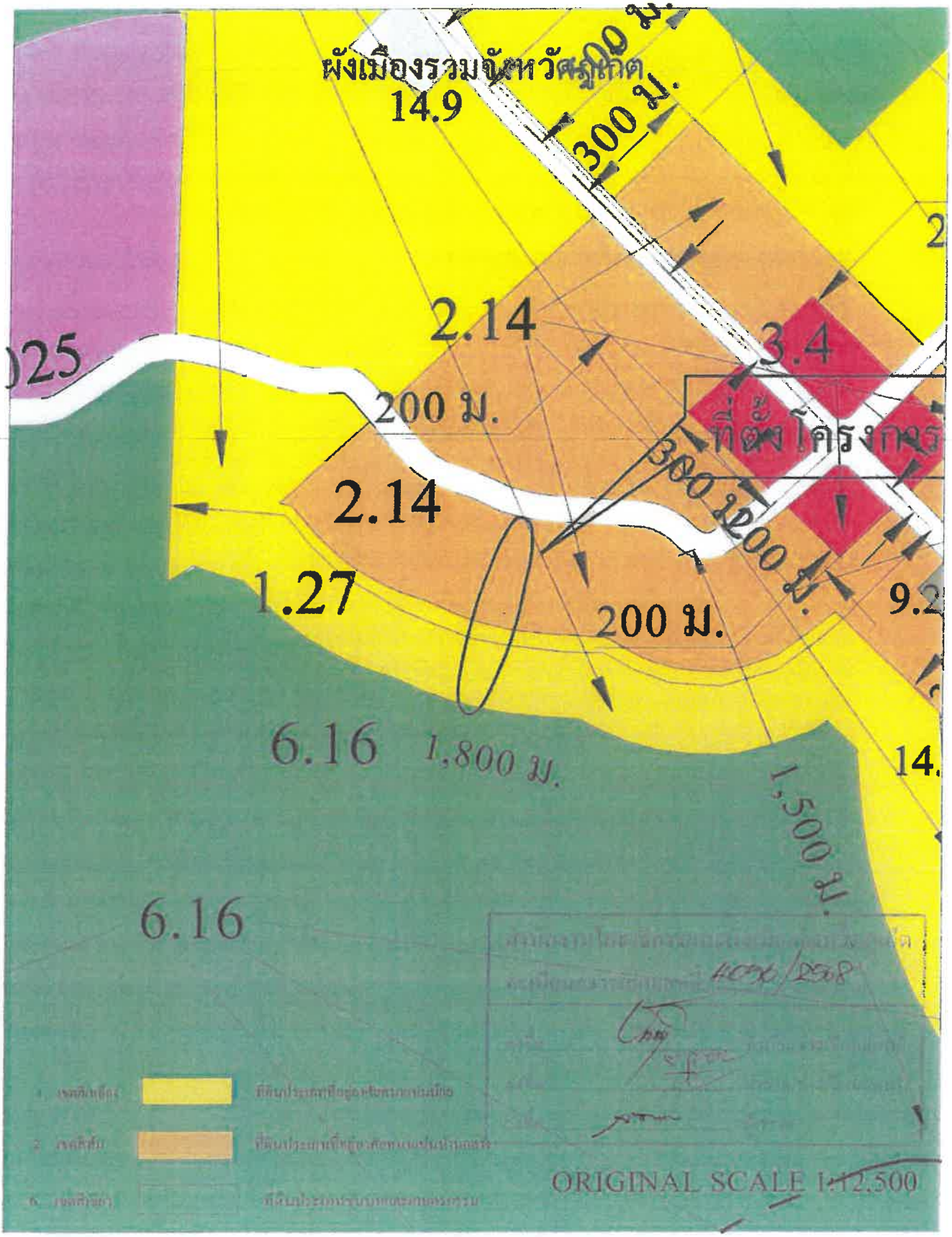
อนึ่ง ในการอ้างถึงหนังสือฉบับนี้จะต้องกระทำพร้อมแผนที่การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต หมายเลขทะเบียนที่ ๔๐๕๖/๒๕๖๘ ที่ออกให้โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการพิจารณา และตามความในข้อ ๒๓ ของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ กำหนดให้ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมการก่อสร้างอาคารหรือประกอบกิจการในเขตผังเมืองรวมปฏิบัติการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้ ทั้งนี้ จะต้องขออนุญาตและปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายปกรณ์ วราภาสกุล)
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

กลุ่มงานวิชาการผังเมือง
โทร. ๐-๗๖๒๑-๖๙๒๗


ผังเมืองรวมจังหวัดสุราษฎร์ธานี
14.9
300 ม.
300 ม.
2.14
3.4
200 ม.
ที่ตั้งโครงการ
2.14
300
200 ม.
1.27
200 ม.
9.2
6.16
1,800 ม.
14.
1,500 ม.
6.16
ORIGINAL SCALE 1:12,500

ที่ คค ๐๖๑๐๑/ ๒๖๐๐

แขวงทางหลวงภูเก็ต
ถนนนริศร อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ๘๓๐๐๐

๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอหนังสือรับรองความกว้างของถนน และการอนุญาตเชื่อมทางเข้า – ออก โครงการ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือ บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือขออนุญาตตามมาตรา ๓๗ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด โดย นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัทฯ กำลังจัดทำรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) บนโฉนดที่ดิน เลขที่ ๕๒๑๙๑ เลขที่ดิน ๓๖๙ และโฉนดที่ดิน เลขที่ ๒๙๑๙๖ เลขที่ดิน เลขที่ ๒๑๒๐ ตั้งอยู่ หมู่ที่ ๓ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จึงขอความอนุเคราะห์เชื่อมทางเข้า – ออก โครงการฯ และขอทราบความกว้างของเขตทาง ความแจ้งอยู่แล้ว นั้น

แขวงทางหลวงภูเก็ต ขอเรียนว่า ทางหลวงด้านหน้าโครงการ คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๔๐๒๕ ตอน ท่าเรือ - เชิงทะเล กม.๐+๘๕๐ ด้ายซ้ายทาง จากการตรวจสอบบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการพบว่ามีความกว้างของเขตทางหลวงข้างละ ๒๐.๐๐ เมตร แขวงทางหลวงภูเก็ต ไม่ขัดข้อง ที่บริษัทฯ จะขออนุญาตก่อสร้างเชื่อมถนนโครงการกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๔๐๒๕ ตอน ท่าเรือ - เชิงทะเล โดยบริษัทฯ จะต้องดำเนินการขออนุญาตให้ถูกต้องตามระเบียบและเงื่อนไขที่กรมทางหลวงกำหนดให้เรียบร้อยก่อนจะมีโครงการในภายภาคหน้า ซึ่งบริษัทฯ จะต้องเตรียมเอกสารเพื่อยื่นประกอบการพิจารณาอนุญาต ดังนี้

๑. จัดเตรียมเอกสารจำนวน ๕ ชุด ประกอบด้วย

๑.๑ หนังสือขออนุญาต ตามมาตรา ๓๗ ตาม พ.ร.บ ทางหลวง (ฉบับจริง จำนวน ๕ ฉบับ ลงนามรับรองเอกสารทุกแผ่น)

๑.๒ หนังสือรับรองการจดทะเบียนบริษัทฯ และวัตถุประสงค์ (สำเนา จำนวน ๕ ฉบับ ลงนามรับรองเอกสารทุกแผ่น)

๑.๓ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน (สำเนา จำนวน ๕ ฉบับ ลงนามรับรองเอกสารทุกแผ่น)

๑.๔ สำเนาทะเบียนบ้าน (สำเนา จำนวน ๕ ฉบับ ลงนามรับรองเอกสารทุกแผ่น)

๑.๕ กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นดำเนินการแทน หนังสือมอบอำนาจพร้อมตราประทับของผู้มีอำนาจลงนาม (ฉบับจริง จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมติดอากรแสตมป์ ๓๐ บาท และสำเนา จำนวน ๔ ฉบับ ลงนามรับรองเอกสารทุกแผ่น) พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ (สำเนา จำนวน ๕ ฉบับ ลงนามรับรองเอกสารทุกแผ่น)

/๒ ๑.๖ แบบมาตรฐาน...

๑.๖ แบบมาตรฐานกรมทางหลวง (ฉบับจริง จำนวน ๕ ฉบับ ลงนามเอกสารทุกหน้า)

๑.๗ แบบผังบริเวณอาคารของผู้ขออนุญาตที่มีการแสดงรายละเอียดพื้นที่จอดรถ (ฉบับจริง จำนวน ๑ ฉบับ และสำเนา จำนวน ๔ ฉบับ ลงนามรับรองเอกสารทุกแผ่น)

๑.๘ สำเนาหลักฐานที่ดิน (สำเนาขนาดเท่าฉบับจริง จำนวน ๕ ฉบับ ลงนามรับรองเอกสารทุกแผ่น)

๑.๙ กรณีเป็นการเช่าที่ดิน ต้องมีหนังสือยินยอมหรือหนังสือมอบอำนาจจากเจ้าหน้าที่ดินที่ให้เช่า (ถ้าเป็นหนังสือยินยอม ฉบับจริง จำนวน ๑ ฉบับ และสำเนา จำนวน ๔ ฉบับ ลงนามรับรองเอกสารทุกแผ่น แต่ถ้าเป็นหนังสือมอบอำนาจจากเจ้าของที่ดินติดอากรแสตมป์ จำนวน ๓๐ บาท ฉบับจริง จำนวน ๑ ฉบับ และสำเนา จำนวน ๔ ฉบับ ลงนามรับรองเอกสารทุกแผ่น) พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของเจ้าของที่ดิน (สำเนา จำนวน ๕ ฉบับ ลงนามรับรองเอกสารทุกแผ่น)

๑.๑๐ กรณีติดจำนอง ต้องมีหนังสือยินยอมจากผู้รับจำนอง (ฉบับจริง จำนวน ๑ ฉบับและสำเนา จำนวน ๔ ฉบับ ลงนามรับรองเอกสารทุกแผ่น) พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของเจ้าของเจ้าของผู้รับจำนอง (สำเนาจำนวน ๕ ฉบับ ลงนามรับรองเอกสารทุกแผ่น)

๑.๑๑ กรณีรัศมีเลี้ยวล้ำหน้าที่ดินข้างเคียง ต้องมีหนังสือยินยอมจากเจ้าของที่ดินข้างเคียง (เอกสารฉบับจริง จำนวน ๑ ฉบับ และสำเนา จำนวน ๔ ฉบับ ลงนามรับรองเอกสารทุกแผ่น)

๒. นำเอกสารไปติดต่อ นายปริญญา หาญใจ หัวหน้าหมวดทางหลวงราไวย์ ณ สำนักงานหมวดทางหลวงราไวย์ ถนนวิเศษ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบบริเวณที่ดินที่จะขออนุญาตรวมทั้งยื่นแบบที่จะขออนุญาต และจะต้องนำชี้หมุดหลักฐานที่ดินบริเวณด้านหน้าเพื่อประกอบการพิจารณาเรื่องความปลอดภัย

๓. ยื่นเรื่องขออนุญาตฯ ผ่านหมวดทางหลวงราไวย์ เมื่อแขวงฯ ภูเก็ต ได้รับเรื่องขออนุญาตฯ จากหมวดทางหลวงราไวย์แล้ว ก็จะพิจารณาอนุญาตให้ทำทางเชื่อมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมกิตติ์ กิตติโศภิษฐ์)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงภูเก็ต

งานสารสนเทศ
โทรศัพท์ ๐ ๗๖๒๑ ๒๑๗๙ ต่อ ๓
โทรสาร ๐ ๗๖๒๑ ๖๓๕๓

หนังสือขออนุญาตตามความในมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ.๒๕๓๕ ลงวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๔๓

<u>คำขออนุญาตสร้างทาง ถนน หรือสิ่งอื่นใดในเขตทางหลวง เพื่อเป็นทางเข้าออกทางหลวง</u>

(คำขออนุญาตสำหรับเอกชน)

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี อยู่บ้านเลขที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....ขออนุญาตก่อสร้าง.....

ตามแบบเลขที่.....ในเขตทางหลวงหมายเลข.....ตอน.....

ที่ กม.....ด้าน ซ้าย ขวา ทาง เพื่อประโยชน์ทางเข้า - ออก.....

ที่ดิน ของ นาย นาง นางสาว.....ซึ่งมีโฉนดหรือหนังสือสำคัญที่.....

ดังได้เสนอแผนผังมาเพื่อพิจารณาพร้อมนี้.....ชุด และเพื่อให้ถูกต้องตามระเบียบของกรมทางหลวง ข้าพเจ้า นาย นาง นางสาว.....(ผู้ขออนุญาต) ขอให้คำรับรองและทำสัญญาต่อกรมทางหลวง ดังนี้

๑. ผู้ขออนุญาตนี้จะทำการก่อสร้างตามแบบเลขที่.....ที่ได้รับอนุญาตและดำเนินการก่อสร้าง โดยความควบคุมของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง

๒. ผู้ขออนุญาตจะหาวัสดุมาดำเนินการก่อสร้างเอง ตามแผนผังที่กรมทางหลวงอนุญาต จะไม่ใช้วัสดุในเขตทางหลวง

๓. แผนผังมาตรฐานของกรมทางหลวงก็ดี แผนผังอื่นใดที่กรมทางหลวงได้วางไว้เป็นพิเศษ หรือได้รับอนุญาตเฉพาะรายเพื่อทำการนี้ก็ดี ผู้ขออนุญาตจะต้อง ไม่แก้ไข เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะมีการตกลงยินยอมจากกรมทางหลวงเป็นลายลักษณ์อักษร

๔. กรมทางหลวงสงวนไว้ซึ่งสิทธิ์จะออกแบบเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติมสิ่งก่อสร้างของผู้ขออนุญาตที่ได้อนุญาตทำไว้ให้เหมาะสมกับสภาพความเปลี่ยนแปลงของทางหลวง หรือเพื่อความปลอดภัยแก่ทางหลวง หรือเพื่อบำรุงรักษาทางหลวงประการใดก็ได้ และในการณีที่มีการแก้ไขให้เป็นหน้าที่ของผู้ขออนุญาตจะต้องปฏิบัติตามที่กรมทางหลวงสั่งให้แก้ไขเพิ่มเติมโดยออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ทั้งนี้กรมทางหลวงจะได้แจ้งให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตทราบล่วงหน้าในเวลาอันสมควร แต่ถ้าหากอยู่ในสถานการณ์อันก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัย หรือสถานการณ์เร่งด่วนแล้ว ผู้ขออนุญาตจะต้องแก้ไขโดยเร็วตามวันเวลาที่กรมทางหลวงกำหนดหรือยอมให้กรมทางหลวงแก้ไขเองโดยยินยอมชดใช้ค่างานให้แก่กรมทางหลวงด้วย

๕. เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้ขออนุญาตจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน.....วัน เมื่อครบกำหนดแล้วปรากฏว่าผู้ขออนุญาตยังไม่ทำการแล้วเสร็จ เนื่องจากผู้ขออนุญาตละทิ้งงาน หรือหลีกเลี่ยงไม่ทำตามแผนผังที่กำหนด หรือมีเหตุผลอันไม่ควรต่อเวลาทำการอีกต่อไป ผู้ขออนุญาตยินยอมกรมทางหลวงตัดสิทธิ์ ถอนใบอนุญาตและปิดการจราจรโดยผังเครื่องปิดกั้น หรือตัดส่วนใดส่วนหนึ่ง ในทางเชื่อมนี้ออก แต่ถ้าภายหลังปรากฏว่าผู้ขออนุญาตเจตนาที่จะทำขึ้นใหม่ให้ถูกต้องตามความประสงค์ของทางราชการ ก็อาจจะยอมให้ผู้ขออนุญาตยื่นคำร้องขออนุญาตทำการขึ้นใหม่ก็ได้

๖. ผู้ยื่นหนังสือขออนุญาตยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขของการขออนุญาต และระเบียบของทางราชการที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตนี้ทุกประการ

(ลงชื่อ).....ผู้ขออนุญาต

(นาย นาง นางสาว.....)

ที่ ภก ๕๓๐๐๑/๑๖๗๒

สำนักงานเทศบาลตำบลศรีสุนทร
ถนนเทพกระษัตรี ภก ๘๓๑๑๐

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอหนังสือรับรองการให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

เรียน นายกริช จันทร์เจริญสุข (กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทฯ)

อ้างถึง หนังสือที่ นต.๓ ๒๑๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๕๒๑๙๑ เลขที่ดิน ๓๖๙ หน้าสำรวจ ๑๓๕๔๒ และโฉนดที่ดินเลขที่ ๒๙๑๙๖ เลขที่ดิน ๑๗๒ หน้าสำรวจ ๕๕๕๒ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจะมีการก่อสร้างอาคารชุดขนาดความสูง ๗ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร / อาคารความสูงขนาด ๕ ชั้น จำนวน ๙ อาคาร/ และอาคารความสูงขนาด ๒ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์เทศบาลตำบลศรีสุนทร ในการออกหนังสือรับรองการให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ว่าสามารถให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกับพื้นที่โครงการฯได้ เพื่อเป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และดำเนินการขออนุญาตก่อสร้าง ความละเอียดตามแจ้งแล้ว นั้น

เทศบาลตำบลศรีสุนทร ขอแจ้งให้ทราบว่า หากเกิดเหตุการณ์สาธารณภัยด้านอัคคีภัย รถดับเพลิง หรือรถบรรทุกน้ำ ของเทศบาลตำบลศรีสุนทร สามารถเข้าให้บริการได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงขนาดไม่เกิน ๓ ชั้น สำหรับอาคารที่มีขนาดความสูงเกินกว่า ๓ ชั้น ทางบริษัทฯ หรือผู้ดำเนินโครงการฯ ควรทำหนังสือประสานไปยัง เทศบาลตำบลเชิงทะเล ซึ่งมีรถดับเพลิงอาคารสูง ที่สามารถเข้าให้บริการได้ในกรณีเกิดเหตุ อนึ่ง ในการดำเนินการดังกล่าว อาจเกิดปัญหาติดขัดในด้านการจราจรบ้างในบางกรณี (ชั่วโมงเร่งด่วน) ทั้งนี้ ทางบริษัทฯ จะต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อการสัญจรไป-มา ของผู้ใช้ถนนดังกล่าว และในการดำเนินการต่างๆ ขอให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด และถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อส่วนรวม ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเฉลิมพล เกิดทรัพย์)
นายกเทศมนตรีตำบลศรีสุนทร

สำนักปลัด
โทร/โทรสาร ๐๗๖ – ๖๑๗๘๐๓ - ๔

"ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดิ์ รักษ์สถาบันพระมหากษัตริย์"

ศุภาลัย

เลขที่รับ 4574
วันที่ 14 ก.ค. 2568
เวลา

ส่ง
องช่าง
กองการศึกษาฯ
กองสาธารณสุขฯ
กองสวัสดิการสังคม
หน่วยตรวจสอบภายใน

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ที่ นต.3 214/2568

วันที่ 7 กรกฎาคม 2568

เรื่อง ขอหนังสือรับรองการให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลศรีสุนทร

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. หนังสือรับรองการจดทะเบียนบริษัท	1	ชุด
2. บัตรประจำตัวประชาชน ทะเบียนบ้านกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	1	ชุด
3. สำเนาเอกสารสิทธิ์ที่ดิน	1	ชุด
4. ผังบริเวณโครงการ	1	ชุด
5. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ	1	ชุด

เนื่องด้วย บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) บนโฉนดที่ดินเลขที่ 52191 เลขที่ดิน 369 หน้าสำรวจ 13542 และโฉนดที่ดินเลขที่ 29196 เลขที่ดิน 172 หน้าสำรวจ 5552 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต รายละเอียดโครงการตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ทั้งนี้ บริษัทฯ ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลศรีสุนทร ในการออกหนังสือรับรองการให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ว่าสามารถให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกับพื้นที่โครงการฯ ได้ เพื่อเป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายกฤช จันทร์จริญสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

สำเนาถูกต้อง

(นายภาสกร ดับทอง)
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

47 ซอย 2/3 ถนนเยาวราช ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต 83000 โทร. 061-8799556

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ที่ มท. ๕๓๐๗.๖๐/ถล.(บส.) ๗๖๕๑

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง
๑๒/๒๙ หมู่ ๕ ตำบลศรีสุนทร
อำเภอถลาง ภก.๘๓๑๑๐

๒๔ ก.ค. ๒๕๖๘

เรื่อง รับรองการให้บริการด้านกระแสไฟฟ้า

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือจากบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ลงวันที่ ๑๘ ก.ค. ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) กำลังดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน ๔๔๔ ห้องชุด บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๕๒๑๙๑ เลขที่ดิน ๓๖๙ และโฉนดที่ดินเลขที่ ๒๙๑๙๖ เลขที่ดิน ๒๑๒๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต นั้น

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง ได้ตรวจสอบระบบจำหน่าย การจ่ายกระแสไฟฟ้าบริเวณที่ตั้งของโครงการแล้ว ขอรับรองว่ามีความพร้อมที่จะให้บริการด้านกระแสไฟฟ้ากับโครงการได้อย่างเพียงพอ รวมตลอดถึงอนาคต โดยไม่มีผลกระทบต่อสิ่งใด ๆ ในบริเวณโครงการ

อนึ่ง พื้นที่สำหรับขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้า จะต้องอยู่ในทางสาธารณะหรือทางภาระจำยอม และจะต้องไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่หวงห้ามของราชการ และไม่มีปัญหาในการดำเนินการก่อสร้าง เช่น ไม่อยู่ในพื้นที่อุทยานฯ ไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวน ไม่อยู่ในเขตชลประทาน ไม่อยู่ในพื้นที่ของทหาร ไม่อยู่ในพื้นที่เอกชนรายอื่น กรณีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่หวงห้ามดังกล่าว จะต้องมีหนังสือยินยอมจากหัวหน้าหน่วยงานผู้มีอำนาจสูงสุด เช่น อธิบดีของส่วนราชการนั้น หรือผู้ว่าการของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจนั้น หรือเอกชนรายอื่นที่ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้น มาเพื่อประกอบการขอขยายเขตไฟฟ้าต่อไป และต้องออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ฉบับปี ๒๕๖๔ ซึ่งเป็นฉบับที่ประกาศใช้ในปัจจุบัน

ทั้งนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง ให้บริการขยายเขตระบบไฟฟ้า ติดตั้งหม้อแปลงภายในสถานประกอบการ ออกแบบระบบไฟฟ้า ประมาณการค่าใช้จ่าย และก่อสร้างระบบไฟฟ้า ให้ตรงตามความต้องการ โดยมีผู้ดูแลลูกค้าอย่างใกล้ชิด อำนวยความสะดวกในการประสานงาน ให้ข้อมูล ติดตามงานตั้งแต่ขอใช้ไฟจนจ่ายไฟ พร้อมรับประกันผลงาน สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ นายธีรศักดิ์ บุญญาภินิหาร หัวหน้าแผนกบริการและลูกค้าสัมพันธ์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง โทรศัพท์ ๐๘๑-๓๙๖๘๑๓๖ หรือ ID Line : Theerasak_Power๑๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวทัญญู ทองสว่าง)
ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

แผนกบริการและลูกค้าสัมพันธ์
โทร ๐๗๖-๓๘๖๘๘๕
โทรสาร ๐๗๖-๓๘๖๘๗๘

ที่ ภก ๕๓๐๐๖/ ๒๐๓๖

สำนักงานเทศบาลตำบลศรีสุนทร
ถนนเทพกระษัตรี ภก ๘๓๑๑๐

๑ กันยายน ๒๕๖๘

เรื่อง การให้บริการเก็บขนมูลฝอย

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อผู้รับจ้างเอกชนที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอย จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ขอหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอย ของโครงการศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๕๒๑๙๑ เลขที่ดิน ๓๖๙ หน้าสำรวจ ๑๓๕๔๒ และโฉนดที่ดินเลขที่ ๒๙๑๙๖ เลขที่ดิน ๑๗๒ หน้าสำรวจ ๕๕๕๒ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการ นั้น

เทศบาลตำบลศรีสุนทร ขอแจ้งว่าไม่สามารถให้บริการจัดเก็บขนขยะมูลฝอย โครงการจัดสรรที่ดิน ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลศรีสุนทร เนื่องจากพาหนะในการเก็บขนขยะมูลฝอยไม่เพียงพอต่อการให้บริการ โดยทางโครงการสามารถดำเนินการจัดหาผู้รับจ้างเอกชนเก็บขนขยะมูลฝอยได้เอง ซึ่งผู้รับจ้างดังกล่าวได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการจากเทศบาลตำบลศรีสุนทร รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายจำรัส ดวงจิตต์)
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีตำบลศรีสุนทร

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทร ๐๗๖-๖๑๗๘๐๓ ต่อ ๓๙

"ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดิ์ รักษ์สถาบันพระมหากษัตริย์"

รายชื่อผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการรับทำการเก็บขนขยะมูลฝอย

ลำดับ	บริษัท	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์
๑.	บริษัท เอ็น พี. รีไซเคิล แอนด์ คลีน แคร์	๑๔/๔ ม. ต.สาคู	๐๙๘ ๑๖๙ ๗๐๓๑
๒.	นายมาโนช พันธ์ฉลาด	๙ ม.๕ ต.เชิงทะเล	๐๘๑ ๗๓๗ ๑๕๗๖
๓.	นางสาวบัวเรือน ดอนโคตรจันทร์	๑๕๙/๔๘ ม.๕ ต.ศรีสุนทร	๐๘๔ ๙๒๔ ๔๔๙๗
๔.	นายสงวน พรมมาตร์	๑๓๖/๕๑ ม.๕ ต.ศรีสุนทร	๐๘๗ ๙๔๖ ๒๙๒๗
๕.	บริษัท ธนทรัพย์รีไซเคิลภูเก็ต จำกัด	๖๗/๑๑ ม.๔ ต.ป่าคลอก	๐๘๓ ๑๐๒ ๐๐๐๕
๖.	บริษัท คิงส์ คอง เน็ตเวิร์ค โซลูชั่น	๔๐/๘ หมู่ที่ ๔ ต.ราไวย์	๐๘๐ ๕๒๙ ๘๓๕๗
๗.	นางสาวสลิลทิพย์ กิตติธรกุล	๖๙/๑๖๒ หมู่ที่ ๑ ต.ฉลอง	๐๙๕ ๐๕๑ ๙๙๙๙
๘.	หจก.เคเค พาณิช	๑๒๓/๒๙ อ.เมือง	๐๖๔ ๒๔๕ ๕๑๕๙
๙.	ยินดีบริการ	๓๐ หมู่ที่ ๖ ต.เชิงทะเล	๐๙๕ ๑๔๓ ๕๗๕๘
๑๐.	นายศรัณยู ทองมี	๙๖/๓ หมู่ที่ ๕ ต.ศรีสุนทร	๐๘๘ ๘๘๒ ๑๘๖๒
๑๑.	นายประเสริฐ สมบูรณ์ดี	หมู่ที่ ๗ ตำบลศรีสุนทร	๐๙๖ ๖๙๘ ๒๕๕๙

ที่ มท ๕๕๕๑๐-๒๔/ ๕๐๙๗

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต
๑๐๖/๑๓๗ ม.๗ ถนนวิชิตสงคราม
ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

๑๘ กันยายน ๒๕๖๘

เรื่อง หนังสือรับรองการใช้น้ำประปา

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตามหนังสือ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) เลขที่ นต.๓ ๒๑๓/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘ มีความประสงค์จะก่อสร้างอาคารชุด ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต ซึ่งตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๕๒๑๙๑ และโฉนดที่ดินเลขที่ ๒๙๑๙๖ นั้น

ในการนี้ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ขอรับรองว่าสามารถให้บริการน้ำประปา สำหรับที่ดินโครงการดังกล่าวได้ ดังนั้น การประปาส่วนภูมิภาคจึงขอสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการตามรูปแบบ และวิธีการที่เหมาะสม ตามระเบียบและข้อบังคับของการประปาส่วนภูมิภาคทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุกฤษฎิ์ กลั่นสนธิ์)
ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค
สาขาภูเก็ต

งานบริการและควบคุมน้ำสูญเสีย
โทร. ๐-๗๖๓๑-๙๑๗๓ และ ๐-๗๖๓๑-๙๗๑๖
โทรสาร. ๐-๗๖๓๑-๙๑๗๖

ที่ คค ๐๓๑๕.๒/๑๒๕๖

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต
ถนนศักดิเดช ภก ๘๓๐๐๐

๒๓ กันยายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอหนังสือรับรองการปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว และน้ำฝนลงสู่คลองสาธารณประโยชน์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือขออนุญาตระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว และน้ำฝนลงสู่คลองสาธารณประโยชน์ ลงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้เททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะ ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการโครงการอาคารชุด ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารชุดประกอบไปด้วย อาคารชุดพักอาศัยสูง ๗ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร อาคารชุดพักอาศัยสูง ๕ ชั้น จำนวน ๙ อาคาร และอาคารสโมสรสูง ๒ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีเนื้อที่ ๙-๐-๔๘.๑ ไร่ หรือ ๑๔,๕๙๒.๔ ตารางเมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๕๒๑๙๑ เลขที่ดิน ๓๖๙ และโฉนดที่ดินเลขที่ ๒๙๑๙๖ เลขที่ดิน ๑๗๒ ปัจจุบันอยู่ระหว่างจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จึงขอความอนุเคราะห์ให้ สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต ออกหนังสือรับรองการปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว และน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการลงสู่คลองน้ำสาธารณประโยชน์ เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้าง และการขออนุญาตประกอบกิจการในขั้นตอนต่อไป ความละเอียดทราบแล้ว นั้น

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต ได้ให้เจ้าหน้าที่ลงตรวจสอบพื้นที่ที่จะขออนุญาตก่อสร้างโครงการฯ มีความเห็นว่าหากเมื่อเริ่มโครงการฯ ท่านทำการบำบัดน้ำเสียโดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดต้องเป็นไปตามค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือประกาศกรมเจ้าท่า สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต ไม่ขัดข้องในการอนุญาตให้บริษัทฯ ทำการเททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองสาธารณประโยชน์ได้ แต่โครงการฯ ต้องได้รับอนุญาตให้เป็นไปตามระเบียบที่กรมเจ้าท่าบัญญัติไว้ก่อน

อนึ่ง หนังสือนี้มิใช่ใบอนุญาตให้ทำการเททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะ ดังนั้น ก่อนที่มีการเททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำคลองสาธารณประโยชน์ โครงการฯ ต้องดำเนินการขออนุญาตให้เป็นไปตามระเบียบที่กรมเจ้าท่าบัญญัติไว้ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายณชพงศ ประนิตย์)
ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต

งานตรวจการขนส่งทางน้ำ
โทร. ๐ ๗๖๓๙ ๑๑๗๔

ระเบียบกรมเจ้าท่า

ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้เททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะ

พ.ศ. ๒๕๕๗

เพื่อให้การพิจารณาอนุญาตให้เททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ หรือทะเลสาบ อันเป็นทางสัญจรของประชาชนหรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน หรือทะเลภายในน่านน้ำไทย เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นแนวทางเดียวกัน อันเป็นการป้องกันมลพิษทางน้ำและดูแลรักษาสภาพแวดล้อมทางน้ำ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑๙ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ. ๒๕๓๕ อธิบดีกรมเจ้าท่า จึงวางระเบียบกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้เททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้เททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะ พ.ศ. ๒๕๕๗"

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับนับถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาระเบียบ ประกาศ คำสั่งหรือข้อสั่งการใดซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้บังคับแทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

"น้ำทิ้ง" หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๕ ผู้ใดประสงค์จะขออนุญาตเททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะให้ยื่นคำขอตามแบบแนบท้ายระเบียบนี้ ต่อสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ หรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาในพื้นที่รับผิดชอบ พร้อมด้วยเอกสารหลักฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้ขออนุญาต

(๒) หนังสือมอบอำนาจพร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้รับมอบอำนาจ (กรณีมีการมอบอำนาจ)

(๓) กรณีผู้ขออนุญาตเป็นนิติบุคคลให้ยื่นคำขอพร้อมสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่มีอายุไม่เกิน ๖ เดือน และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล

(๔) สำเนาหลักฐานทางที่ดินบริเวณที่ขออนุญาต

(๕) แผนผังโครงการแสดงรายละเอียดบริเวณพื้นที่เททิ้งหรือระบายน้ำทิ้ง

(๖) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียพร้อมรายการคำนวณซึ่งรับรองโดยวิศวกรประเภทภาคีสมาชิกพร้อมสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

(๗) รายงานผลคุณภาพน้ำของลำน้ำสาธารณะที่รองรับน้ำทิ้ง

(๘) ภาพถ่ายสถานที่ตั้งโครงการ ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณที่จะเททิ้งหรือระบายน้ำทิ้ง

(๙) รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว (กรณีเป็นโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

(๑๐) กรณียื่นขอต่อใบอนุญาต ให้ยื่นคำขอพร้อมเอกสารตามข้อ ๕ (๑) (๒) (๓) และยื่นเอกสารเพิ่มเติม ดังนี้

(ก) สำเนาใบอนุญาตให้เททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะ

(ข) รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ตามค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือประกาศกรมเจ้าท่า

ข้อ ๖ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาอนุญาตให้เททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะ

(๑) การเททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะต้องไม่เป็นเหตุให้เกิดการตื้นเขิน ตกตะกอน หรือสกปรก ไม่เป็นอันตรายต่อการเดินเรือ และต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญให้กับประชาชนในบริเวณข้างเคียง

(๒) รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ตามค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง โดยสามารถระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๓) คุณภาพของน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือประกาศกรมเจ้าท่า

(๔) ต้องมีบ่อดักน้ำสุดท้ายสำหรับเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบ ก่อนระบายลงสู่ลำน้ำสาธารณะ

ข้อ ๗ ให้ผู้อำนวยการสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ หรือผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาในพื้นที่รับผิดชอบ มีอำนาจพิจารณาอนุญาตตามแบบที่แนบท้ายระเบียบนี้ ทั้งนี้ให้สามารถกำหนดเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น

ข้อ ๘ เมื่อดำเนินการออกใบอนุญาตแล้ว ให้ผู้อนุญาตรายงานผลการดำเนินงานมายังสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำเพื่อสรุปรายงานให้อธิบดีกรมเจ้าท่าทราบภายใน ๓๐ วัน

ข้อ ๙ ใบอนุญาตให้มีอายุไม่เกินครั้งละ ๑๒ เดือน นับแต่วันที่อนุญาต ผู้รับอนุญาตประสงค์จะขอต่อใบอนุญาตให้ยื่นความประสงค์ต่อสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ หรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาในพื้นที่รับผิดชอบ ก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน หากไม่ยื่นภายในกำหนดให้ถือว่าผู้รับอนุญาตไม่ประสงค์จะขอต่อใบอนุญาต

ข้อ ๑๐ ให้อธิบดีกรมเจ้าท่า เป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๗
จุฬา สุขมานพ
อธิบดีกรมเจ้าท่า

กรมเจ้าท่า

คำร้องขออนุญาตเททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะ

ตามมาตรา ๑๑๙ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖

แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ. ๒๕๓๕

เขียนที่_____

วันที่_____เดือน_____พ.ศ._____

ข้าพเจ้า_____นามสกุล _____

อายุ_____ปี สัญชาติ _____ อยู่บ้านเลขที่_____ซอย_____

ถนน_____ตำบล _____อำเภอ _____

จังหวัด_____โทรศัพท์ _____

ขอยื่นขออนุญาตเททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ _____บริเวณ _____

หมู่ที่_____ตำบล_____อำเภอ_____จังหวัด_____

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารหลักฐานตามที่ระเบียบกำหนดมาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาออกใบอนุญาตให้ข้าพเจ้าต่อไป

(ลงชื่อ) _____

(_____)

ผู้ขออนุญาต

ใบอนุญาตให้เททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะ

เลขที่...../๒๕....

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา.....

อาศัยอำนาจตามความในตามมาตรา ๑๑๙ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ. ๒๕๓๕ ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา..... ผู้รับมอบหมายอำนาจ "เจ้าท่า" ตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ จากอธิบดีกรมเจ้าท่า

จึงอนุญาตให้.....
เททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งตามค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือประกาศกรมเจ้าท่า ลงสู่.....
บริเวณ.....ตำบล.....อำเภอ.....
จังหวัด..... โดยให้ผู้รับอนุญาตปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑. ผู้รับอนุญาตมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน

๒. ผู้รับอนุญาตต้องจัดให้มีระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าหรือฉุกเฉินได้ทันท่วงที

๓. กรณีการเททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งสร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับประชาชนหรือเกิดความเสียหายในทรัพย์สินบริเวณข้างเคียง ผู้รับอนุญาตต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๔. ผู้รับอนุญาตต้องยินยอมให้พนักงานเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและสภาพแวดล้อมทางน้ำในบริเวณที่ได้รับอนุญาตได้ตามความจำเป็น

๕. กรณีผู้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม ผู้รับอนุญาตต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง โดยให้ตรวจสอบความเป็นกรดด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณสารละลายในน้ำ (DS) ปริมาณน้ำและไขมัน (FOG) และปริมาณความสกปรก (BOD และ COD) ส่งให้สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาในพื้นที่รับผิดชอบ ตรวจสอบทุก ๓ เดือน

๖. หากผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตามที่ได้รับอนุญาตหรือเงื่อนไขนี้ ให้ใบอนุญาตฉบับนี้เป็นอันยกเลิกโดยมิต้องบอกกล่าวก่อน

อนุญาต ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

(ลงชื่อ) .....
(.....)
ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา.....
ผู้รับมอบหมายอำนาจจากอธิบดีกรมเจ้าท่า

กรมเจ้าท่า

(ประทับตรา)

ที่ ภก. ๕๓๐๐๕/๒๒๙๕

สำนักงานเทศบาลตำบลศรีสุนทร
ถนนเทพกระษัตรี ภก.๘๓๑๑๐

๒๗ กันยายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอหนังสือรับรองความกว้างของคลองสาธารณประโยชน์

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘

ด้วยเทศบาลตำบลศรีสุนทร ได้รับหนังสือบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘ เรื่อง ขอหนังสือรับรองความกว้างของคลองสาธารณะประโยชน์ เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๕๒๑๙๑ เลขที่ดิน ๓๖๙ หน้าสำรวจ ๑๓๕๔๒ และโฉนดที่ดินเลขที่ ๒๑๙๙๖ เลขที่ดิน ๑๗๒ หน้าสำรวจ ๕๕๕๒ ตั้งอยู่หมู่ที่ ๓ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต นั้น

เทศบาลตำบลศรีสุนทร ได้ตรวจสอบรายละเอียดแล้วปรากฏว่า คลองสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศใต้ของแปลงโฉนดที่ดินเลขที่ ๕๒๑๙๑ เลขที่ดิน ๓๖๙ หน้าสำรวจ ๑๓๕๔๒ ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณคลองท่าเรือ หมู่ที่ ๓ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ความกว้างประมาณ ๘.๐๐ - ๑๕.๐๐ เมตร สามารถดำเนินการก่อสร้างโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) บนโฉนดที่ดินที่ดินเลขที่ ๕๒๑๙๑ เลขที่ดิน ๓๖๙ หน้าสำรวจ ๑๓๕๔๒ และโฉนดที่ดินเลขที่ ๒๑๙๙๖ เลขที่ดิน ๑๗๒ หน้าสำรวจ ๕๕๕๒ ตั้งอยู่หมู่ที่ ๓ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ การดำเนินการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด และถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ข้อระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อส่วนรวมทั้งทางตรง และทางอ้อม หากก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นนั้น

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเฉลิมพล เกิดทรัพย์)
นายกเทศมนตรีตำบลศรีสุนทร

กองช่าง/ งานธุรการ/บ้านจัดสรร (บริษัท ศุภาลัย) ม.๓
โทร. ๐๗๖ - ๖๓๗๘๐๓ - ๔ , โทรสาร ๐๗๖ - ๖๓๗๘๐๓
www.srisunthon.go.th / E - mail: srisunthon ๔๙ @ hotmail.com

"ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดิ์ รักษ์สถาบันพระมหากษัตริย์"

ที่ ภก ๕๒๔๐๑ /๑๒๓๕

สำนักงานเทศบาลตำบลเชิงทะเล
ถนนศรีสุนทร ภก ๘๓๑๑๐

๒๖ กันยายน ๒๕๖๘

เรื่อง หนังสือยืนยันการให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

เรียน บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ ๔๗ ซอย ๒/๓ ถ.เยาวราช ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๘

ตามที่บริษัท บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด โดยนางสาวนภัสกนก เมฆนิติ ผู้รับมอบอำนาจ ได้ดำเนินโครงการอาคารชุดศุภลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ขอความอนุเคราะห์มายังเทศบาลตำบลเชิงทะเลว่าสามารถให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้ เนื่องจากเทศบาลตำบลศรีสุนทรสามารถให้บริการได้เฉพาะอาคารไม่เกิน ๓ ชั้น ซึ่งมีลักษณะเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่รวมอาศัย จำนวน ๔๔๔ ห้องชุด บนเอกสารโฉนดที่ดินเลขที่ ๕๒๑๙๑ เลขที่ดิน ๓๖๙ และที่ดินเลขที่ ๒๙๑๙๖ เลขที่ดิน ๒๑๒๐ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๓ ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ข้างโรงแรมตูร์เดอภูเก็ต เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) นั้น

เทศบาลตำบลเชิงทะเล พร้อมให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแก่โครงการอาคารอยู่รวมอาศัยดังกล่าวได้ตามที่ได้ขอความอนุเคราะห์มายังเทศบาลตำบลเชิงทะเล ทั้งนี้ได้มอบหมายให้ นายประสิทธิ์ นุวันนา ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ชำนาญงาน เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๒ ๒๘๘ ๖๗๒๔ เป็นผู้ประสานงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุนิรันดร์ รชตะพฤกษ์)
นายกเทศมนตรีตำบลเชิงทะเล

สำนักปลัดเทศบาล
งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ฝ่ายปกครอง
โทรศัพท์ ๐ ๗๖๓๒ ๕๒๗๐
โทรสาร ๐ ๗๖๓๒ ๕๒๙๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabarn@chemgtalaymuni.go.th

กำหนดการ
การตรวจพื้นที่และประชุมคณะกรรมการพิจารณาสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำจังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่ ๓/๒๕๖๘
วันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๘

****

๑. การตรวจพื้นที่การขออนุญาตฯ วันศุกร์ที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๘

เวลา ๐๘.๓๐ น. คณะกรรมการพร้อมกันที่ศาลากลาง (หลังใหม่) จังหวัดภูเก็ต (บริเวณหน้าเสาธง) สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ตได้เตรียมรถยนต์ตู้ไว้จำนวน ๒ คัน

เวลา ๐๘.๕๐ น. ตรวจพื้นที่การขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ของบริษัท ภูเก็ต อินเตอร์เคมีคอล จำกัด โดย นายสมนึก จริตงาม ได้ยื่นคำร้องขอ ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภทท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน ๒๐ ตันกรอส บริเวณตะวันออกของอ่าวสิเหร่ (หาดสิเหร่) หน้าที่ดิน น.ส. ๔ จ. เลขที่ ๙๖๗๑ ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

เวลา ๐๙.๕๐ น. ตรวจพื้นที่การขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ของบริษัท อนุภาษและบุตร จำกัด โดยนายมนตรี หงษ์หยก และนางสาวปิยะนุช หงษ์หยก กรรมการ ได้ยื่นคำร้องขอปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภทสะพานข้ามคลอง บริเวณคลองท่าเรือ หน้าที่ดิน น.ส. ๔ จ. เลขที่ ๑๓๑๗ และ น.ส. ๔ จ. เลขที่ ๖๓๓๔๒ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

เวลา ๑๐.๑๐ น. ตรวจพื้นที่การขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ของบริษัท ภูเก็ตวิลล่า คอร์ปอเรชั่น จำกัด โดยนายพงศภัค อุปัติศวงค์ ได้ยื่นคำร้องขอปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภทสะพานข้ามคลอง บริเวณคลองท่าเรือ (ช่วงข้างโรงแรมตูร์เดอ) หมู่ที่ ๓ หน้าที่ดิน น.ส. ๔ จ. ๑๑๘๖๗ และ น.ส. ๔ จ. ๗๓๒๖๔ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

เวลา ๑๐.๓๐ น. ตรวจพื้นที่การขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) โดยนายพิเชฐ ทองแป้น ได้ยื่นคำร้องขอปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภทสะพานข้ามคลอง บริเวณหน้าที่ดิน น.ส. ๔ จ. เลขที่ ๕๒๑๙๑ และ ๒๙๑๙๖ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

เวลา ๑๑.๑๕ น. ตรวจพื้นที่การขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ของนางจินตนา กุลวานิช ได้ยื่นคำร้องขอปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภทสะพานข้ามคลอง บริเวณหน้าที่ดิน น.ส. ๓ ก. เลขที่ ๔๖ และ น.ส. ๔ จ. เลขที่ ๔๐๖๖๐ ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

เวลา ๑๒.๐๐ น. **พักรับประทานอาหารกลางวัน**

/ เวลา ๑๓.๒๐ น. ...

เวลา ๑๓.๒๐ น. ตรวจพื้นที่การขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ของอุทยานแห่งชาติสิรินาถ โดยนายศิริวัฒน์ สืบสาย หัวหน้าอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ได้ยื่นคำร้องขอปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภท ท่าเทียบเรือขนาดต่ำกว่า ๒๐ ตันกรอส บริเวณหาดในยาง (บริเวณบ้านพักวิทยุการบินท่าอากาศยานภูเก็ต) ตำบลสาคู อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

เวลา ๑๔.๐๐ น. ตรวจพื้นที่การขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ของบริษัท ลายัน เบย์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดย นายไมคา ตามไท และ นายโคอิจิโระ ฮิโรอิชิ ได้ยื่นคำร้องขอปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภทสะพานข้ามคลอง บริเวณหน้าที่ดิน น.ส. ๔ จ. เลขที่ ๖๙๕๒ และ ๖๙๕๓ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

เวลา ๑๔.๓๐ น. ตรวจพื้นที่การขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ของบริษัท ออร่า บางเต่า จำกัด โดยนางสาวนูริยา เกษตรกาลาม์ ได้ยื่นคำร้องขอปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภทสะพานข้ามคลอง บริเวณหน้าที่ดิน น.ส. ๔ จ. เลขที่ ๗๓๙๙ หมู่ที่ ๒ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

เวลา ๑๕.๑๐. น. ตรวจพื้นที่การขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ของบริษัท เจริญชนะ (๑๙๘๖) จำกัด โดยนายเจริญ ถาวรว่องวงศ์ ได้ยื่นคำร้องขอปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภทสะพานข้ามคลอง จุดแรกบริเวณหน้าที่ดิน น.ส. ๔ จ. เลขที่ ๗๔๗ และ น.ส. ๓ ก เลขที่ ๑๐๙๗ ตำบลกมลา อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จุดที่สองบริเวณหน้าที่ดิน น.ส. ๔ จ. เลขที่ ๗๔๗ และ น.ส. ๓ ก เลขที่ ๑๐๙๗ ตำบลกมลา อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต และจุดที่สามบริเวณหน้าที่ดิน น.ส. ๔ จ. เลขที่ ๗๔๗ และ น.ส. ๓ ก เลขที่ ๑๔๗๖ ตำบลกมลา อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

เวลา ๑๖.๐๐ น. ตรวจพื้นที่การขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ของบริษัท ยี.เอ็ม.อาร์. จำกัด โดย นายอรัญ ทองรักษ์ ได้ยื่นคำร้องขอปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภทสะพานข้ามคลอง บริเวณหน้าที่ดิน น.ส. ๔ ง. เลขที่ ๑๖๓๖๘ และ ๑๖๓๖๙ ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

เวลา ๑๗.๐๐ น. **คณะกรรมการเดินทางกลับ ศาลากลาง (หลังใหม่) จังหวัดภูเก็ต**

/ ๒. การประชุม...

๒. การประชุมคณะกรรมการพิจารณาสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำจังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๓/๒๕๖๘

วันอังคารที่ ๑๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ เวลา ๑๓.๐๐ น. ณ ห้องประชุมมุกอันดา มุขหน้า ชั้น ๔ ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต

หมายเหตุ ให้ผู้ขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ร่วมตรวจพื้นที่การขออนุญาตฯ วันอังคารที่ ๑๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ และชี้แจงต่อคณะกรรมการฯ ในวันอังคารที่ ๑๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ กำหนดการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้มอบหมาย นายอนวัช รุ่งใสวัฒนา เจ้าพนักงานตรวจท่าปฏิบัติการ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๑ – ๓๒๖๔๕๔๙ เป็นผู้ประสาน

****

การตรวจพื้นที่และประชุมคณะกรรมการพิจารณาสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำจังหวัดภูเก็ต

ครั้งที่ 3/2568 วันที่ 12 กันยายน 2568

โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๒๔๘๙๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง ผลการตรวจสอบและพิจารณาให้ความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด เลขที่ OK 028/2568 ลงวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๘
๒. ความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ด้วย บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ตั้งอยู่ หมู่ที่ ๓ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย ๔๔๔ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบและพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวตามมาตรา ๕๐ วรรคสาม และมาตรา ๕๐ วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ แล้วเห็นว่าอาคารของโครงการไม่ใช่อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร จึงขอแจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ เพื่อให้จังหวัดภูเก็ตประสานแจ้งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต นำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายจิรวัฒน์ ระติสุนทร)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๑๐
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

ด่วนที่สุด

ที่ ภก ๐๓๑๕.๒/๒๓๗๘

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนเจ้าฟ้า ภก ๘๓๐๐๐

๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

เรื่อง ผลการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำจังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๓/๒๕๖๘

เรียน กรรมการ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต ที่ ภก ๐๓๑๕.๒/ว ๒๓๐๗๖ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๘

ตามที่จังหวัดภูเก็ตได้กำหนดให้มีการประชุมคณะกรรมการพิจารณาสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำจังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๓/๒๕๖๘ เมื่อวันอังคาร ที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๘ เวลา ๑๓.๐๐ น. ณ ห้องประชุมมุกอันดา (มุขหน้า) ชั้น ๔ ศาลากลาง จังหวัดภูเก็ต เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำจังหวัดภูเก็ต พิจารณาให้ความเห็นชอบ นั้น

คณะกรรมการพิจารณาสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำจังหวัดภูเก็ต ได้มีมติรับรองว่า การขอปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภทสะพานข้ามคลอง บริเวณหน้าที่ดิน น.ส. ๔ จ. เลขที่ ๕๒๑๙๑ และ ๒๙๑๙๖ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ไม่เป็นอุปสรรคต่อแผนพัฒนาจังหวัด ผังเมือง และการรักษาสภาพแวดล้อมของจังหวัดภูเก็ต และกำหนดให้ผู้ขออนุญาตดำเนินการขออนุญาตตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมาวิษฎ์ สุพรรณไพ)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต
งานตรวจการขนส่งทางน้ำ
โทร./โทรสาร ๐ ๗๖๓๙ ๑๑๗๔

เล่มที่ 410

เลขที่ 112

ใบอนุญาตเลขที่ ๒๘ /๒๕๖๘
วันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๘

กรมเจ้าท่า

ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา๑๑๗ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช ๒๔๕๖ แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. ๒๕๓๕ (ฉบับที่ ๑๔)

ผู้อำนวยการสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ/เจ้าท่าภูมิภาคที่ สาขาภูเก็ต ผู้ได้รับมอบอำนาจเจ้าท่า จากอธิบดีกรมเจ้าท่า ออกใบอนุญาตให้ กรรมการ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่เลขที่ ๑๐๑๑ ถนน พระราม ๓ ตำบล /แขวง ช่องนนทรี อำเภอ /เขต ยานนาวา จังหวัด กรุงเทพมหานคร ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภท สะพานข้ามคลอง

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นทางสัญจรเชื่อมระหว่างที่ดินทั้ง ๒ แปลงริมฝั่งคลองสาธารณประโยชน์

สถานที่ตั้งอยู่บริเวณ ริมคลองสาธารณประโยชน์
โฉนดที่ดิน น.ส.๔ จ. เลขที่ ๒๙๑๙๖ และ น.ส.๔ จ. เลขที่ ๕๒๑๙๑ ตำบล /แขวง ศรีสุนทร
อำเภอ /เขต ถลาง จังหวัด ภูเก็ต โดยมีเงื่อนไขดังที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ลงชื่อ.....
(นายประเวศน์ ศุภาลัย)
ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๙ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต

จ้าท่า

กรมเจ้าท่า

เงื่อนไข

ข้อ ๑ ผู้รับอนุญาตต้องเริ่มดำเนินการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำภายในสิบสองเดือนนับแต่วันที่ได้รับอนุญาต หากผู้รับอนุญาตไม่เริ่มดำเนินการปลูกสร้างภายในเวลาดังกล่าว ให้ใบอนุญาตเป็นอันสิ้นผล

ในกรณีผู้รับอนุญาตไม่อาจเริ่มดำเนินการปลูกสร้างภายในกำหนดเวลาผู้รับอนุญาตอาจยื่นคำขอขยายระยะเวลาเริ่มดำเนินการได้ตามแบบที่อธิบดีกรมเจ้าท่ากำหนด

ข้อ ๒ เมื่อปรากฏในภายหลังว่าได้ออกใบอนุญาตโดยคลาดเคลื่อนหรือสำคัญผิดในข้อเท็จจริงอันเป็นสาระสำคัญ เจ้าท่ามีอำนาจแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๓ ถ้าการดำเนินการของผู้รับอนุญาตเป็นเหตุให้เสียหายอย่างร้ายแรงแก่สิ่งแวดล้อม หรือเป็นอุปสรรคอย่างร้ายแรงต่อการเดินเรือ หรือการกระทำดังกล่าวทำให้ผู้อื่นได้รับความเสียหายหรือเดือดร้อนเกินกว่าที่จะคาดหมายได้ตามปกติ เจ้าท่ามีอำนาจสั่งให้หยุดการดำเนินการไว้จนกว่าผู้รับใบอนุญาตจะจัดการแก้ไขหรือป้องกันความเสียหายนั้นได้ และในกรณีที่เจ้าท่าพิจารณาแล้วเห็นว่า หากให้มีการดำเนินการต่อไปจะทำให้เกิดความเสียหายเกินกว่าประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินการ เจ้าท่ามีอำนาจเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๔ ในกรณีที่รัฐบาลต้องการใช้พื้นที่ในบริเวณที่ผู้รับอนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำเพื่อประโยชน์สำคัญของทางราชการ หรือเพื่อประโยชน์อย่างยิ่งแก่สาธารณะ ให้ผู้รับอนุญาตรื้อถอนสิ่งล่วงล้ำลำน้ำออกไปภายในเวลาอันควร และจะเรียกร้องค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายจากทางราชการมิได้

ข้อ ๕ เมื่อปรากฏในภายหลังว่าผู้รับอนุญาตไม่ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำให้เป็นไปตามแบบที่ได้รับอนุญาต หรือใช้สิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำผิดไปจากวัตถุประสงค์ที่ได้รับอนุญาต เจ้าท่ามีอำนาจเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๖ ผู้รับอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตหรือสำเนาใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ได้รับอนุญาต

ข้อ ๗ เงื่อนไขอื่น ๆ

๗.๑ ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตฯ เลขที่ ๒๘/๒๕๖๘ อย่างเคร่งครัด

๗.๒ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๗.๓ ให้ปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

ข้อ ๘ ผู้รับอนุญาตจะต้องรับเจ้าหน้าที่ไปทำการตรวจสอบรายละเอียดตามขั้นตอนที่กำหนดดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ เมื่อเริ่มก่อสร้าง

ขั้นตอนที่ ๒ เมื่อก่อสร้างได้ ๒๕%

ขั้นตอนที่ ๓ เมื่อก่อสร้างได้ ๗๕%

ขั้นตอนที่ ๔ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ

ผู้รับใบอนุญาตรับทราบ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กรมเจ้าท่ากำหนดข้างต้นทุกประการ

.....

ผู้รับใบอนุญาต

16 / 12 / 2568

บันทึกสำหรับเจ้าหน้าที่

การตรวจสอบตามขั้นตอนในข้อ ๘ ของเจ้าหน้าที่มีความเห็นดังต่อไปนี้

ครั้งที่ ๑ .....

.....

(ลงชื่อ).....

...../...../.....

ครั้งที่ ๒ .....

.....

(ลงชื่อ).....

...../...../.....

ครั้งที่ ๓ .....

.....

(ลงชื่อ).....

...../...../.....

ครั้งที่ ๔ .....

.....

(ลงชื่อ).....

...../...../.....

เงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตเลขที่ ๒๘/๒๕๖๘ (สะพานข้ามคลอง)

ผู้รับใบอนุญาต บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

๑. สิ่งปลูกสร้างล่วงล้ำลำแม่น้ำที่ได้รับอนุญาต ประเภท สะพานข้ามคลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นทางสัญจรเชื่อมระหว่างที่ดินทั้ง ๒ แปลงริมฝั่งคลองสาธารณประโยชน์ บริเวณริมคลองสาธารณประโยชน์ ติดต่อกับที่ดินตามเอกสาร น.ส.๔ จ. เลขที่ ๒๙๑๙๖ และที่ดินตามเอกสาร น.ส.๔ จ. เลขที่ ๕๒๑๙๑ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

๒. ผู้ดูแลสะพานข้ามคลอง โดย.....โทรศัพท์.....

๓. ขนาดพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ประเภทสะพานข้ามคลอง จากแบบแปลนดังกล่าว ระบุว่าสะพานมีขนาดพื้นที่ล่วงล้ำลำแม่น้ำรวม (๑๐.๕๐ x ๒๔.๔๐) = ๒๕๗ ตารางเมตร

๔. อัตราค่าตอบแทนรายปีที่ต้องชำระต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้ใช้ตามประกาศกฎกระทรวง กำหนดค่าตอบแทนรายปีสำหรับผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ พ.ศ. ๒๕๖๓ ข้อ ๕ - ๘ และให้ผู้ได้รับอนุญาตฯ เสียค่าตอบแทนรายปี โดยปีแรกให้ชำระค่าตอบแทนในวันที่ได้รับอนุญาตฯ สำหรับปีต่อไปให้ชำระค่าตอบแทนไม่เกินวันที่ครบกำหนดรอบปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุญาตฯ จนกว่าจะดำเนินการรื้อถอนสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำออกไป

๕. ห้ามเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้หิน กรวด ทราย ดิน โคลน อับเฉา ขยะ น้ำเสีย น้ำปนน้ำมัน น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งปฏิกูลใด ๆ อันอาจเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื้นเขิน หรือตกตะกอน หรือสกปรกลงสู่แหล่งน้ำ

๖. ผู้รับอนุญาตฯ ต้องติดตั้งไฟส่องสว่าง เพื่อให้เรือที่ใช้สัญจรสามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในกลางวัน และกลางคืน

๗. ต้องดูแลรักษาสะพานข้ามคลอง ให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง และสะอาดอยู่เสมอ หากสะพานชำรุดจากภัยธรรมชาติ หรืออุบัติเหตุทำให้ได้รับความเสียหายชำรุด ให้แจ้งผู้อนุญาตฯ ทราบโดยเร็ว

๘. ห้ามมิให้ใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ทำผิดวัตถุประสงค์จากคำขออนุญาตฯ

๙. ห้ามไม่ให้มีสิ่งก่อสร้างอื่นใดบนพื้นสะพาน นอกจากส่วนที่จำเป็นอันเป็นส่วนประกอบของสะพานข้ามคลองเท่านั้น

๑๐. สะพานข้ามคลองที่ผ่านพื้นที่สาธารณประโยชน์จะต้องไม่ปิดกั้นการที่ประชาชนจะใช้สอย หรือสัญจรผ่านได้

๑๑. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว

๑๒. ต้องยินยอมให้หน่วยงานภายในสังกัดกรมเจ้าท่าสามารถเข้าทำการตรวจสอบ เพื่อปฏิบัติภารกิจตามความจำเป็นและเหมาะสม ตลอดจนต้องอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของกรมเจ้าท่าตามร้องขอ

๑๓. ผู้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

๑๔. สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ตขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกเพิกถอนใบอนุญาตสะพานข้ามคลอง ถ้าปรากฏข้อเท็จจริงว่าผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาต โดยผู้รับอนุญาตจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการยกเลิกเพิกถอนใบอนุญาตฯ ฉบับนี้

/ระยะก่อสร้าง...

ระยะก่อสร้าง

๑. ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้างนั้น ๆ และก่อนดำเนินการทุกครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดี ปลอดภัย พร้อมใช้งาน หากพบว่าชำรุดต้องรีบซ่อมบำรุงทันที

๒. ต้องควบคุมกิจกรรมการปลูกสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักร ฯลฯ โดยให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. และให้ใช้อุปกรณ์ช่วยลดระดับความดังของเสียง หรือสร้างรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระดับความดังของเสียง เป็นต้น

๓. ต้องควบคุมกิจกรรมการปลูกสร้างมิให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในชุมชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง โดยให้ใช้ผ้าใบคลุมรถในขณะขนถ่ายวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมถึงจัดให้มีผ้าใบดักฝุ่นหรือสิ่งป้องกันการตกหล่นร่วงลงน้ำ และป้ายเตือนอันตรายแก่ประชาชน

๔. ต้องจัดสร้างห้องน้ำห้องสุขาชั่วคราวที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานก่อสร้างใช้งานอย่างเพียงพอ

๕. ต้องจัดทำแนวทุ่นและติดตั้งสัญญาณไฟแสดงพื้นที่อันตรายในการก่อสร้าง หรือกำหนดเขตปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างเพื่อให้ผู้สัญจรทางน้ำและทางบกมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน

๖. ผู้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

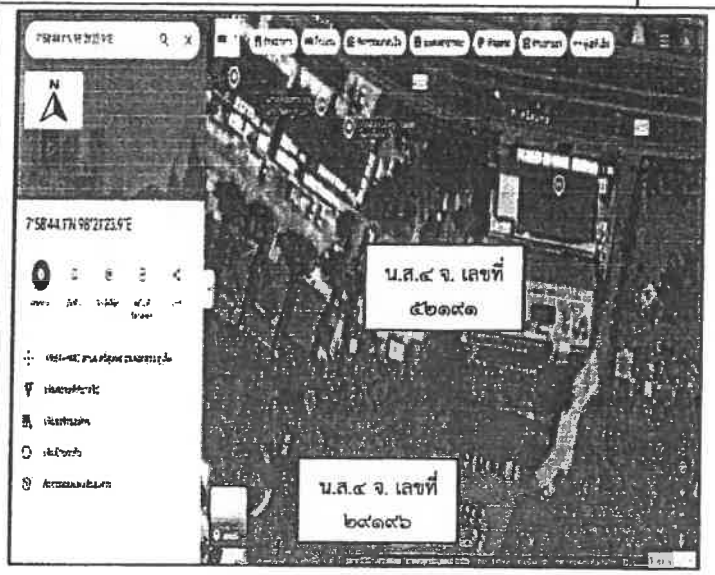
ลงชื่อ.....ผู้ออกใบอนุญาต
(นายชัยเจริญ สุภาชัย)
ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๕ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต
๗ ธันวาคม ๒๕๖๘

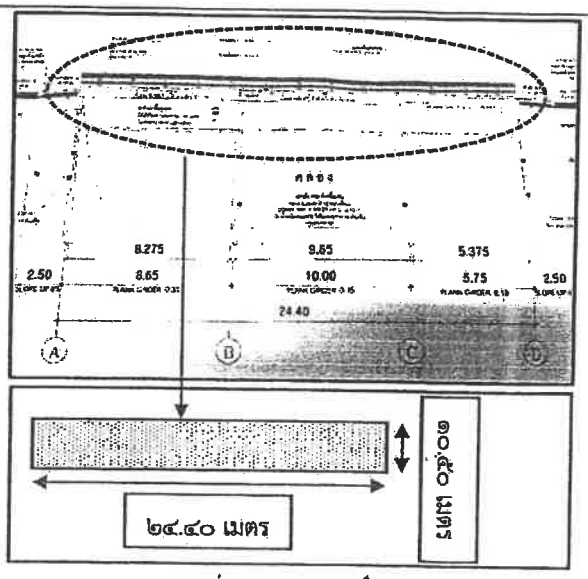
ข้าพเจ้ารับทราบและยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตเลขที่ ๒๘/๒๕๖๘ กำหนดข้างต้นทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้รับใบอนุญาต
(ชาย ทองแป้ง)
16 / 12 / 2568

แผนที่สังเขปแสดงตำแหน่งที่ตั้งอาคารหรือการปลูกสร้างล่วงล้ำลำแม่น้ำ
แนบท้ายหนังสืออนุญาตสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ

ใบอนุญาตเลขที่ ๖๘/๒๕๖๘ | วันที่ ๙ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘





รายการอนุญาต	ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ ประเภท สะพานข้ามคลอง
ผู้รับอนุญาต	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
ตำบลที่อนุญาต	ตั้งอยู่ริมคลองสาธารณประโยชน์ ติดต่อกับที่ดินตามเอกสาร น.ส.๔ จ. เลขที่ ๒๙๑๙๖ และที่ดินตามเอกสาร น.ส.๔ จ. เลขที่ ๕๒๑๙๑ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต (บริเวณพิกัด ละติจูด ๗° ๕๘' ๔๔.๑" เหนือ / ลองจิจูด ๙๘° ๒๑' ๒๓.๙" ตะวันออก)
ขอบเขตอนุญาต	แสดงด้วย [ ] พื้นที่ล่วงล้ำลำน้ำทั้งหมด ๒๕๗ ตารางเมตร
มาตราส่วน	ตัวเลขที่แสดงหน่วยเป็นเมตร
วันที่สำรวจ	๘ ธันวาคม ๒๕๖๘

ลงชื่อ.....

(นายอนวัช รุ่งไสวัฒนา)

เจ้าพนักงานผู้สำรวจ

กรมเจ้าท่า

ศูนย์วิศวกรรม กองยุทธการทหารบก

รถหุ้มเกราะล้อยาง ทหารราบ ชนิดสายตรง ยิงได้ทั้งหน้าและหลัง

ปฏิบัติการทางทหาร

ตำบลที่ตั้งสะพาน ตรงกม.ที่ 10.50 x 24.40 m.

(Approach ข้างละ 2.50 m.)รวม 29.40 m.

ตำบลที่ห่างจากที่

(พลเรือเอก) ศูนย์ วิศวกรรม หลวงรา

สารบัญแบบ

แบบแผ่นที่		รายละเอียด	ใบแทรก
01	A - 01	สารบัญแบบ, สัญลักษณ์	
02	A - 02	รายการประกอบแบบก่อสร้าง,แผนที่สังเขป	
03	A - 03	ผังบริเวณ	
04	A - 04	แปลนพื้น	
05	A - 05	รูปตัด A	
06	A - 06	รูปตัด B , C	
07	S - 01	รายละเอียดประกอบแบบ งานวิศวกรรม 1	
08	S - 02	รายละเอียดประกอบแบบ งานวิศวกรรม 2	
09	S - 03	แปลนเสาสะพาน เสาเข็ม	
10	S - 04	แบบขยายเหล็กเหล็ก,แบบขยาย APPROCH SLAB	
11	S - 05	แบบขยาย PLANK GIRDER	
12	S - 06	แบบขยาย Cap Beam	
13	S - 07	แบบขยายเสาเข็ม,แผงกันดิน ,เสริมเหล็กพื้นสะพาน	
14	S - 08	แบบขยายราวสะพาน คสล.	
15	S - 09	แบบขยายแผงกันดิน	

สัญลักษณ์ ของงานเขียนแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
1.60	แสดงการบอกระยะ จากศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง
1.60	แสดงการบอกระยะ จากศูนย์กลาง ถึง ริม
1.60	แสดงการบอกระยะ จากริมถึงริม
	แสดงการบอกลำดับแนวศูนย์กลางเสา
	แสดงการชี้บอก ตำแหน่งตัด (รูปตัด)
	แสดงการชี้บอก แบบขยาย (แบบขยาย)
	แสดงการชี้บอก รูปด้าน (รูปด้าน)
	แสดงการชี้บอกระดับพื้นภายในรูปตัด และแบบขยาย
ป	แสดงการชี้บอกชนิดของ ประตู และวงกบ
ข	แสดงการชี้บอกชนิดของ หน้าต่าง และวงกบ
A	แสดงการบอกรายละเอียดชนิดของ ผิวผนัง
	แสดงการบอกสัญลักษณ์พื้น
	แสดงการบอกชื่อห้อง
	แสดงการบอกระดับพื้น

รายการวัสดุ

งานผนัง	รายละเอียด
ผนัง ค.ส.ล.	

งานพื้น	รายละเอียด
พื้น ค.ส.ล.	

งานฝ้าเพดาน	รายละเอียด

งานคอนกรีต	รายละเอียด
โครงสร้าง	ปอร์ตแลนซีเมนต์ 1:2:4
ก่อ - ฉาบ	ซิติการ์ซีเมนต์

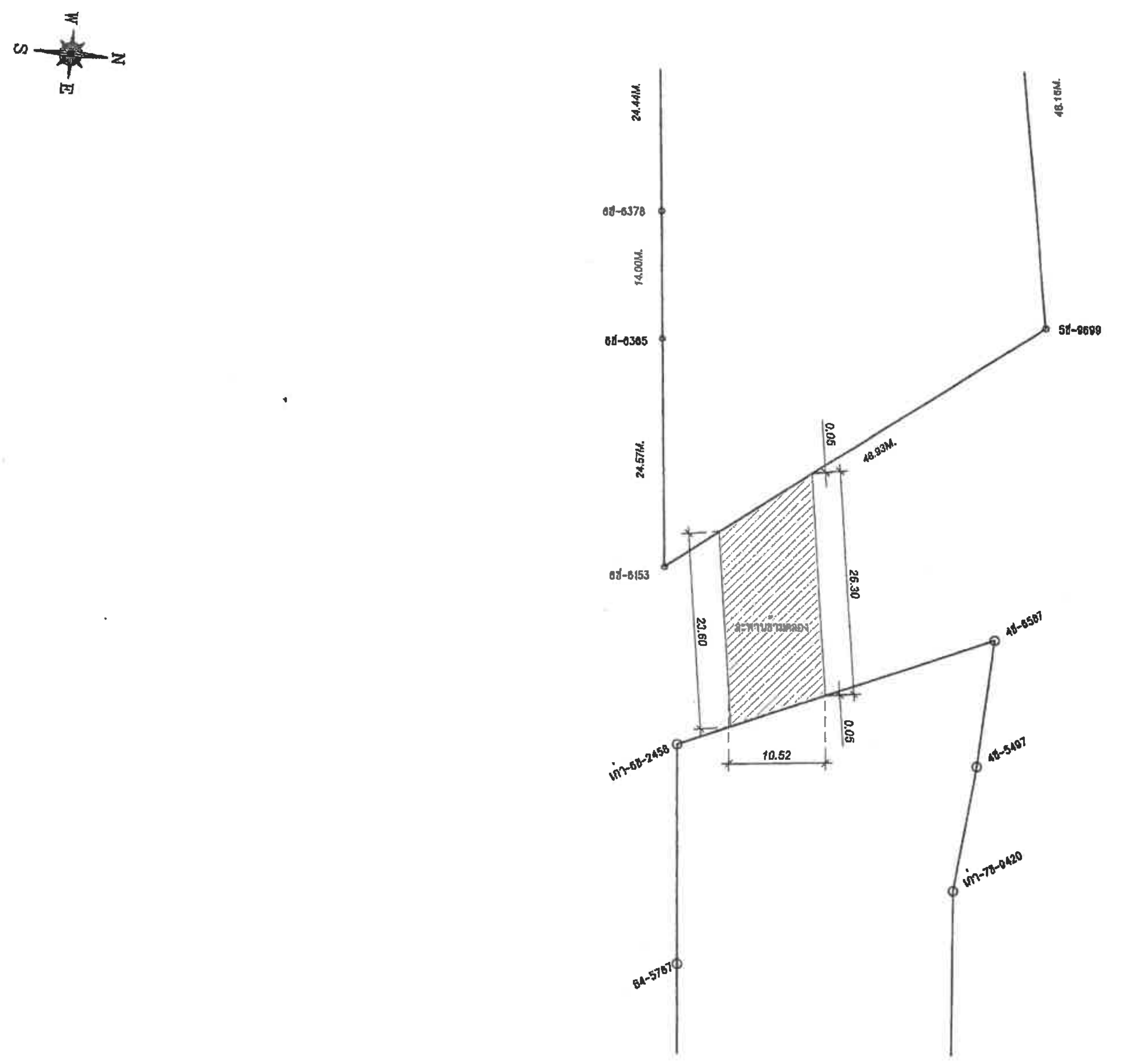
งานสี	รายละเอียด
ภายนอก	สีน้ำพลาสติก สำหรับภายนอก TOA (ดีกว่าหรือเทียบเท่า)
สีรองพื้น	สีรองพื้นปูนใหม่กันด่าง TOA
ใดๆ	ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง และสีน้ำมัน 1 ครั้ง

DESIGN ENGINEER: นาย นเรรมธรัฐ ทรมทอง ท.ย. 5208 99/216 ม.3 ต.ถ้ำโท อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	OWNER: บริษัท สุภาลัย จำกัด (มหาชน)	PROJECT NAME: โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตพร้อมทางเชื่อม ขนาด 10.50 x 24.40 m.	CONSTRUCTION PROJECT NAME: แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม
	CONSULT: บริษัท สุภาลัย กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) วิศวกรที่ปรึกษา หมู่ที่ 5 สำนักงานใหญ่ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	DRAWN BY: ทิวะยอก ปิ่นทำ	DRAWING TITLE: รายการสัญลักษณ์ สารบัญแบบ รายละเอียดวัสดุ งานสถาปัตย์

DRAWING NO. A-01

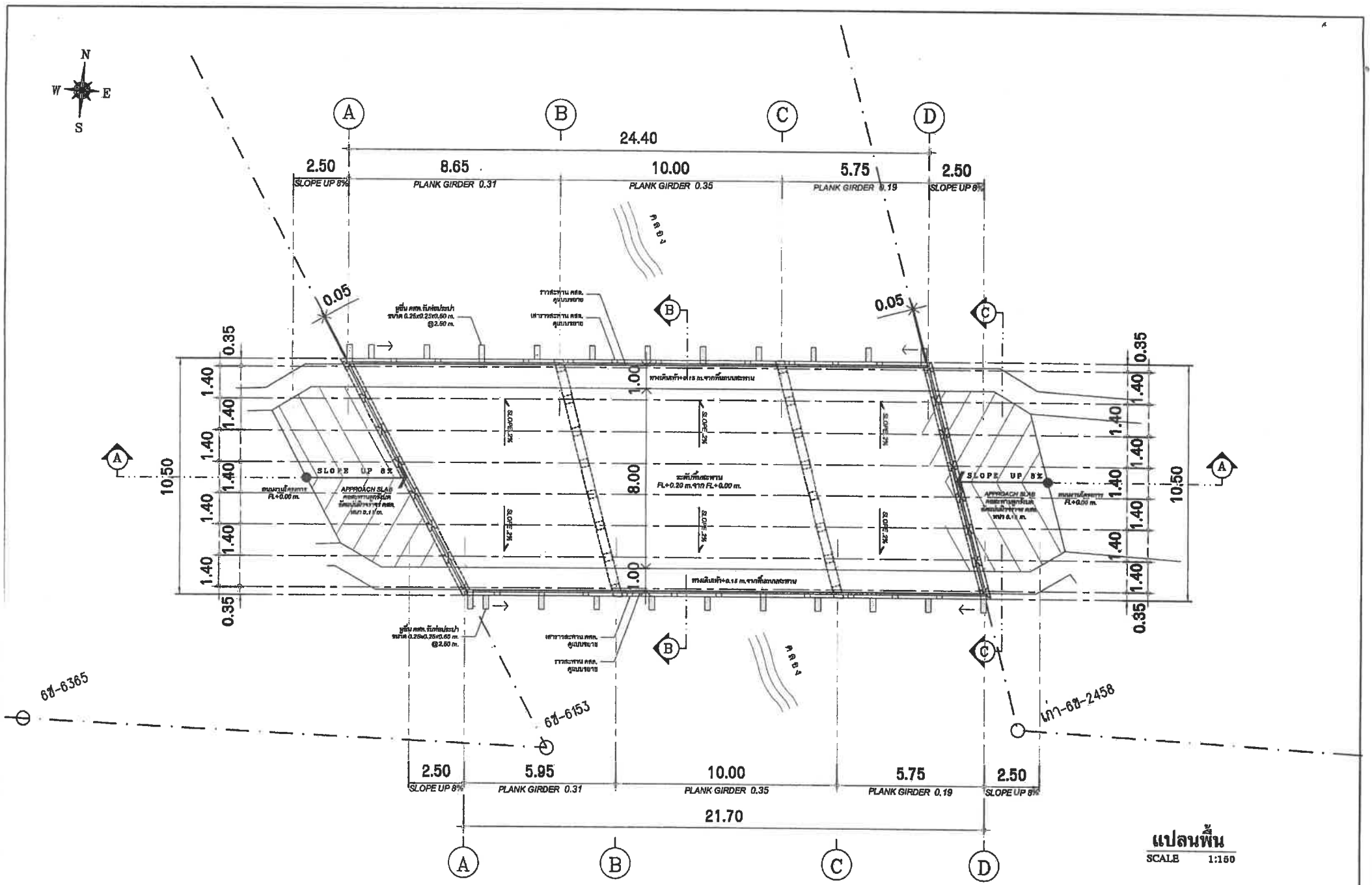
SCALE A3 1:100

PAGE NO. 5



ผังบริเวณ
SCALE 1:500

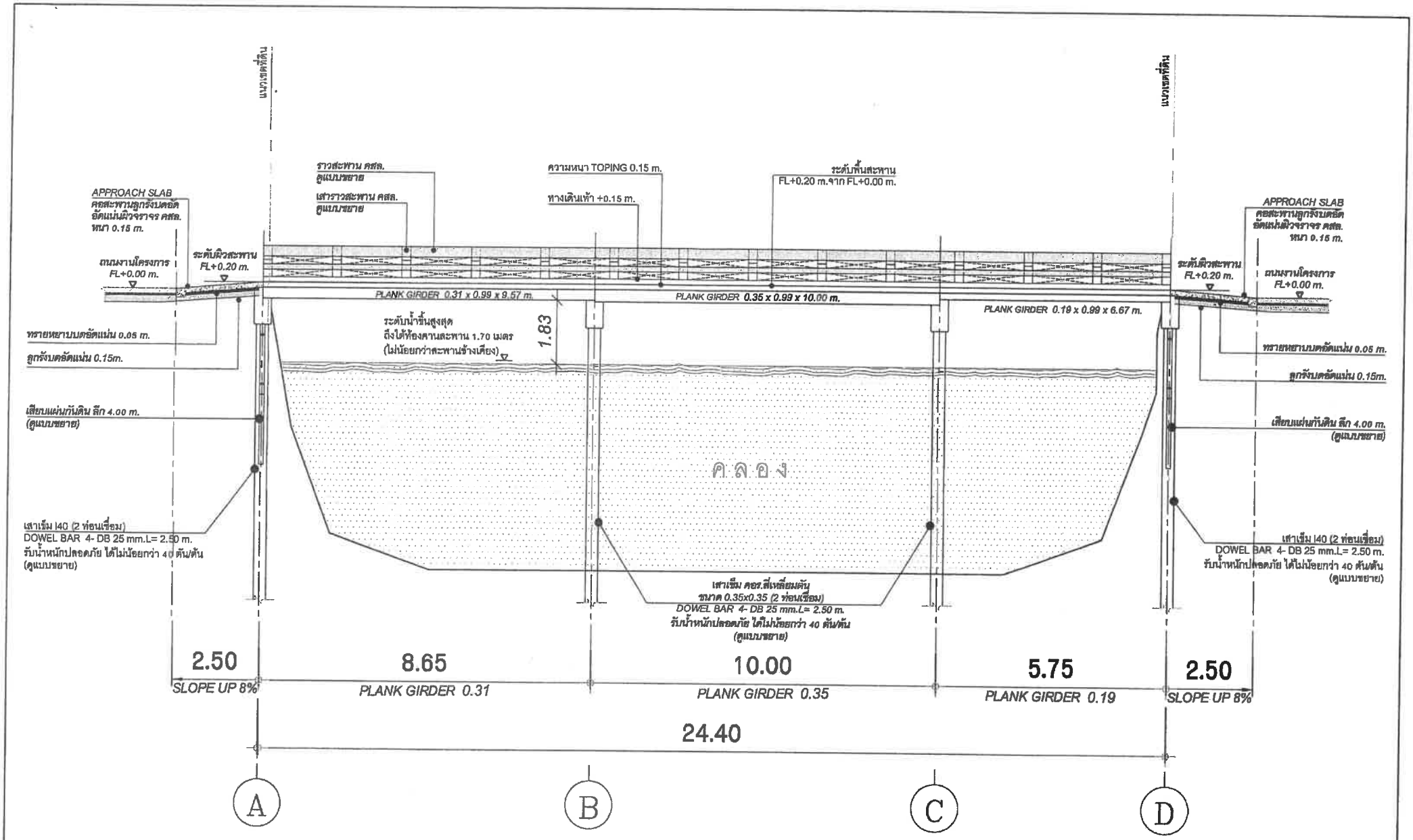
แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม		A-03
ผังบริเวณ	SCALE A3 1:500	15



แปลนพื้น

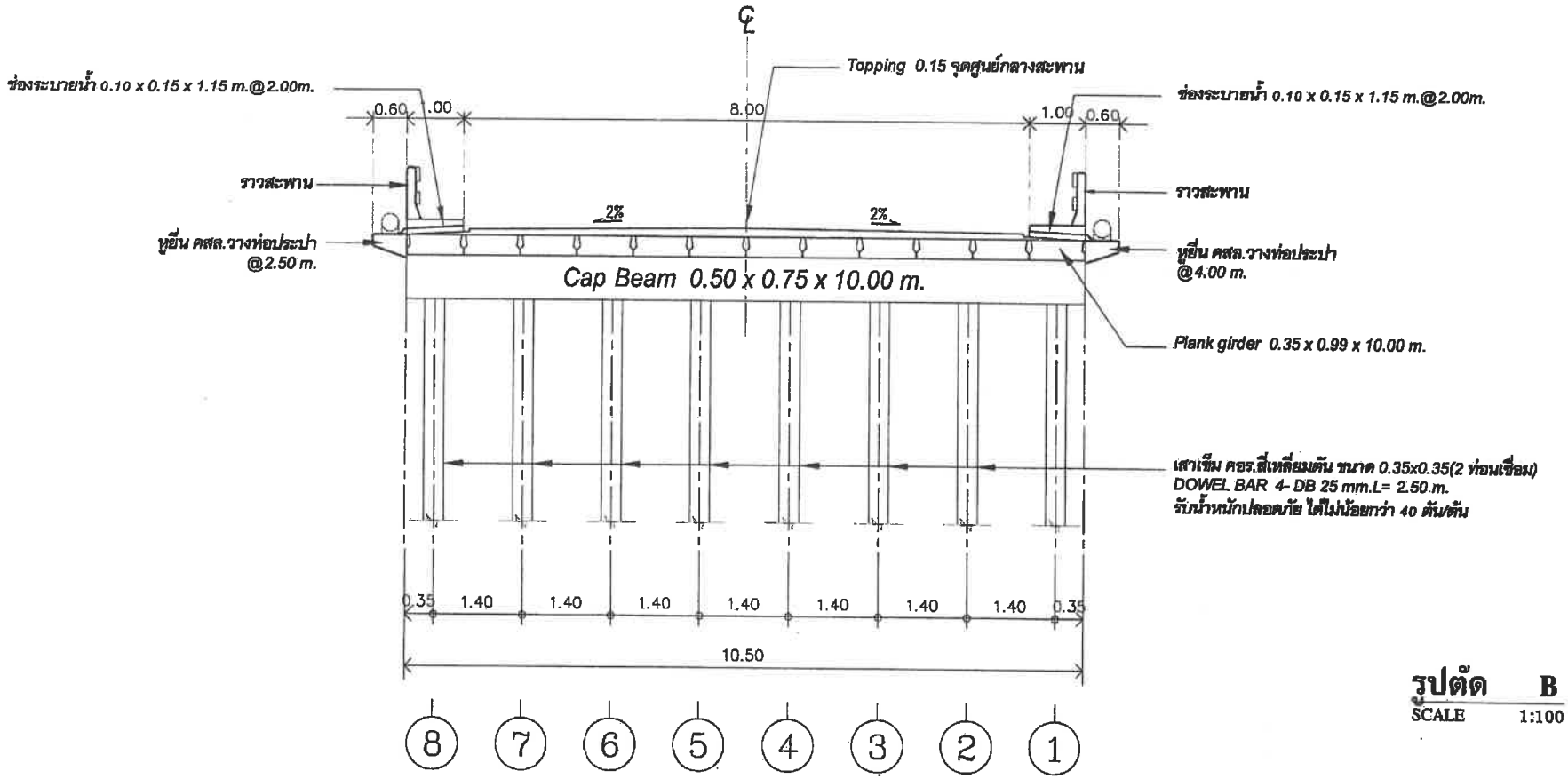
SCALE 1:150

					แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	A-04
					แปลนพื้น	SCALE A3 1:150

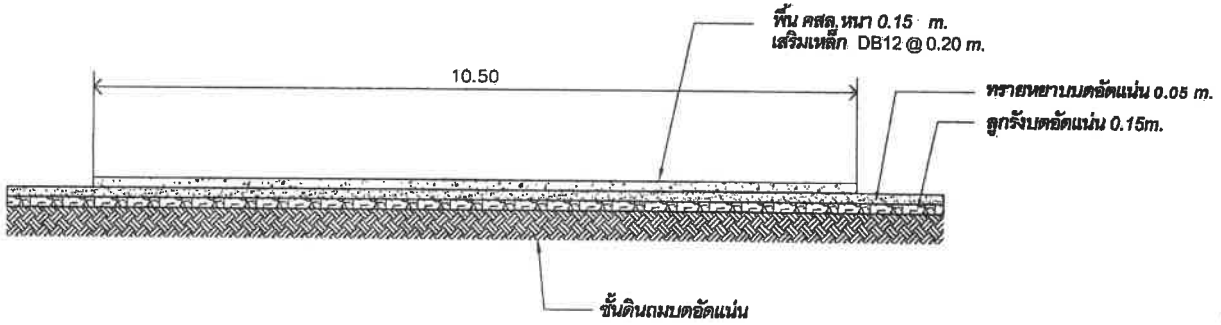


รูปตัด A
SCALE 1:100

				แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	A-05
				รูปตัด A	15



รูปตัด B
SCALE 1:100



รูปตัด C
SCALE 1:100

						แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	A-06
						รูปตัด B , C	15

รายละเอียดประกอบแบบงานวิศวกรรม

1. งานเสาเข็ม

1.1 งานเสาเข็ม เสาเข็มตอกต้องมีกำลังอัดประลัย (ULTIMATE COMPRESSIVE SLRESS) ไม่ต่ำกว่า 350กก./ตร.ซม. เมื่อทดลองด้วยคอนกรีตรูปทรงกระบอก

1.2 ลวดเหล็กอัดแรงกำลังสูงที่ใช้เป็นเสาตอก

- ลวดเหล็กอัดแรงเป็นเหล็กชนิด (UNCOATED STRESS RELVED STEEL WIRE INDENTEDROUND TYPE)

สำหรับ SINGLE WIRE เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม., 5 มม., 7 มม., ตามมาตรฐาน มอก.96–2525

- กำลังอัดประลัยสูงสุดของลวดเหล็กอัดแรงกำลังสูงสุดไม่ต่ำกว่า 17,500กก./ตร.ซม. สำหรับลวดขนาด

เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม., 5 มม., 7 มม., ตามมาตรฐาน มอก.96–2525

หมายเหตุ : การต่อเชื่อมเสาเข็ม ในกรณีที่ความยาวของเสาเข็มไม่เหมาะสมกับการเคลื่อนย้าย หรือขนาดของ
ของตัวเสาเข็มเอง และมีความจำเป็นในการเชื่อมต่อเสาเข็ม ผู้รับจ้างจะต้องมีการต่อเสาเข็มผู้รับจ้างจะ
ต้องส่งมอบวิธีการเชื่อมต่อเสาเข็มพร้อมทั้ง SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานก่อนการดำเนินการ

2.งานคอนกรีต

2.1 ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตราช้างหรือเฮราคัล ของปูนซีเมนต์ไทย นอกเหนือจากนี้ต้องได้รับ
ความเห็นชอบให้ส่วนผู้ออกแบบก่อน

2.2 ทรายต้องเป็นทรายน้ำจืด ที่สะอาด แข็ง ไม่แตกง่าย ละลายได้ยากไม่ทำปฏิกิริยากับด่าง ปราศจากวัสดุอื่น เจือปน ซึ่งอาจทดสอบได้ด้วย
น้ำยาโซเดียมไฮดรอกไซด์ 3 % ตามวิธี มาตรฐาน มิลา) FINESS MOULUS อยู่ระหว่าง 2.75–3.25

2.3 หินต้องเป็นหินสะอาด แข็งแกร่ง ทนทานไม่ประกอบด้วยวัสดุอื่นเจือปนต้องมีส่วนผสมแบนและยาวเรียว
กว่าวัดโดยใน 1 ปริมาตร จะมีก้อนที่มีความยาวของก้อนมากกว่า 3 เท่าของด้านอื่นของก้อนเกิน 20 % ไม่ได้
เมื่อทดสอบการสึกกร่อนโดยวิธี LOS ANGLES ABRASION TEST แล้วต้องสูญเสียน้ำหนักไม่เกิน 40 %

2.4 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องใสสะอาด ดื่มได้ โดยปราศจากวัสดุ กลิ่น น้ำมัน กรด ด่าง เกลือ น้ำตาล
และอินทรีย์สารอื่น

2.5 การผสมคอนกรีต ห้ามใช้คอนกรีตที่ผสมแล้ว เกิน 30 นาที หรือคอนกรีตเริ่มก่อตัวเป็นก้อนแล้ว
การเทต้องทำให้คอนกรีตที่เทแน่น โดยการใช้เครื่องสั่นคอนกรีต

2.6 กำลังอัดประลัยของคอนกรีต ต้องมีค่าไม่น้อยกว่าตามตารางข้างล่างนี้

CYLINDER	
180 KSC.	เสา,คาน,พื้น
180 KSC.	บันได,ผนัง
180 KSC.	ถนน,ทางระบายน้ำและบ่อพักน้ำ

ทั้งนี้ จะต้องปริมาณปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือมีปริมาณกำลังอัดประลัย
ของคอนกรีตจากสามก้อนตัวอย่างที่นำเชื่อถือ และวิศวกรผู้ออกแบบมีสิทธิที่จะสั่งให้ทำลูก CYLINDER
ในระหว่างเทคอนกรีต เมื่อสงสัยว่า คอนกรีตเนื้อวัสดุมีคุณภาพไม่เพียงพอ

3.ไม้แบบเสียค่าหนดดังนี้

3. ไม้แบบ มีข้อกำหนด

3.1 โดยทั่วไปสำหรับคอนกรีตเปลือย ให้ใช้ไม้แบบไม่ขัดหรือแบบเหล็ก และลบมุม 2 x 2 เซนติเมตร โดยตลอด

3.2 การค้ำยันไม้แบบ ต้องทำอย่างแข็งแรง และปราณีต เมื่อถอดแบบออกแล้ว
ต้องไม่เสียหรือโย่งงอมากเกินไปถ้าปรากฏว่าเป็นที่พรหรือบูด จะต้องปรับแต่งให้เรียบร้อย

3.3 ไม้แบบจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะครบกำหนดเวลา หลังจากเทคอนกรีตแล้ว ดังนี้

3.3.1 แบบข้างเสา ข้างคาน ข้างกำแพง 2 วัน

3.3.2 แบบข้างล่างของพื้น 14 วัน และเมื่อถอดแล้ว ให้ค้ำกลางคานอีก 12 วัน

3.3.3 แบบข้างล่างของรับคาน 14 วัน และเมื่อถอดแล้ว ให้ค้ำกลางคานอีก 12 วัน

ทั้งนี้ให้ยกเว้นในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์แข็งตัวเร็ว โดยให้ถือกำหนดถอดแบบออกไปเมื่อครบอายุ 7 วัน

3.4 ในกรณีที่เป็นโครงสร้างบนพื้นดิน ให้บดอัดดินให้แน่น แล้วปูแผ่นพลาสติกก่อนเทคอนกรีต

4.เหล็กเสริมคอนกรีต

4.1 ต้องเป็นเหล็กเส้นที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีสนิมลุม ไม่มีวัสดุอื่นแปลกปลอม โดยมีจุด YIELD POINT ดังนี้

เหล็กข้ออ้อย (DB10–DB25) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตรฐาน มอก. SD30 fy > 3000 ksc.

เหล็กกลม (RB6–RB25) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตรฐาน มอก. SR24 fy > 2400 ksc.

4.2 ลวดผูกเหล็กใช้เบอร์ 18 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 138–2518

ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. ที่เกี่ยวข้องหรืออาคารที่ต่างต่อไปนี้เป็นแนวทาง

DIAMETER หน่วยเป็นมม.	ระยะทาบในคาน,พื้น (F.T.L.)	ระยะทาบในเสา (F.C.L.)	ระยะฝังในคาน,พื้น (F.T.A.)	ระยะฝังในเสา (F.C.A.)
6.9	400	300	300	300
12	475	350	375	300
15	650	450	500	325
20	950	575	725	425
25	1475	700	1125	525
28	1850	800	1425	575
32	2400	900	1850	650

4.4 เหล็กรูปพรรณใช้เหล็กชั้นคุณภาพ Fe 24 และทาสีป้องกันสนิม จำนวน 2ครั้ง

แผลที่ชั้นสุดท้ายอีกครั้งหนึ่งด้วยสีน้ำมัน รอยเชื่อม ใช้ลวด ELECTRODE ชั้นคุณภาพ E–70xx

5. ระยะที่หมดที่ไม่ปรากฏในแบบเป็น เมตร และระดับเป็นเมตร และให้ตัวเลขที่แสดงอยู่ในแบบถ้าขัดกัน
ให้ยึดจนได้ทราบสอบกับทางวิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

6. พื้นดาดน้ำ,พื้นห้องน้ำ,พื้นระเบียง,และโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำให้ผสมน้ำยาผสมคอนกรีตเพื่อป้องกันการซึมของน้ำ

7. ในกรณีที่แบบแปลนไม่ชัดเจน หรือขัดแย้งกับรายการอื่นหรือไม่ครบถ้วนต้องสอบถามวิศวกรผู้ออกแบบก่อน
ดำเนินการก่อสร้าง

8. มาตรฐานในการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ : 1. กรณีที่เป็นเสา , คาน , โครงสร้างชนิด Precast Concrete ให้ใช้กำลังอัดประลัย fc = 240 ksc เหล็กเสริมให้ใช้มาตรฐาน SR24,SD40.

2. งานโครงสร้างรากจะต้องมีการตรวจสอบสภาพดินและปรับรากให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ก่อนทำงานจริงทุกครั้ง.

						แบบมาตรฐาน ตสจ. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	S-01
						รายละเอียดประกอบแบบ งานวิศวกรรม 1	SCALE A3 1:100

ข้อกำหนดเกี่ยวกับกำลังวัสดุของเหล็กเสริม และคอนกรีต

ในกรณีที่ไม่ได้ระบุในแบบเป็นอย่างอื่น

- เหล็กเส้นกลม (RB) ให้ใช้เหล็กคุณภาพ SR-24
- เหล็กเสริมข้ออ้อย (DB) ให้ใช้เหล็กคุณภาพ SD-30
- คอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของตัวอย่างทรงกระบอก

  (ULTIMATE CYLINDRICAL COMPRESSIVE STRENGTH) = 210 ksc.ที่อายุ 28 วัน

ข้อกำหนดเกี่ยวกับเหล็กเสริมคอนกรีต

คุณภาพของเหล็กที่ใช้เสริมคอนกรีต จะต้องตรงตามเกณฑ์กำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไทย ทั้งขนาด, น้ำหนัก และคุณสมบัติอื่นๆ แต่ทั้งนี้ พื้นที่หน้าตัดจะต้องไม่น้อยกว่า พื้นที่หน้าตัดที่คำนวณได้ จากสูตร พื้นที่หน้าตัด = πx (เส้นผ่าศูนย์กลางที่ระบุในแบบ)^2/4 เช่น เหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 mm จะต้องมีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 63.6 sq.mm ถ้าเหล็กเสริมคอนกรีตที่ใช้ มีพื้นที่หน้าตัดน้อยกว่า พื้นที่หน้าตัดที่คำนวณได้จากสูตรนี้แล้ว จะต้องเสริมเหล็กเพิ่มเติมไม่น้อยกว่าพื้นที่หน้าตัดที่หายไป และเหล็กเสริมที่เพิ่มเติมจะต้องเป็นชนิดเดียวกัน (fy เท่ากัน) และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กที่เสริมเพิ่ม จะเล็กกว่าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเดิมได้ไม่เกิน 9 mm

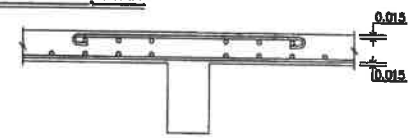
แบบหล่อคาน,พื้น และผนังส่วนที่อยู่ใต้ดิน

1.แบบข้างคาน ให้ใช้ไม้แบบ
2.แบบท้องคาน อาจใช้ไม้แบบ หรือรองรับด้วยปูนทราย หรือคอนกรีตหยาบหนา 3cm.
3.แบบท้องพื้น ให้รองรับด้วยปูนทราย หรือคอนกรีตหยาบหนา 3cm.

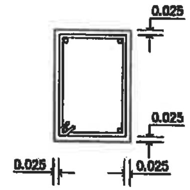
ข้อกำหนดเกี่ยวกับไม้แบบและค้ำยัน

- ในการทำแบบไม้ ผู้รับเหมาจะต้องคำนึงถึงระยะโก่ง (DEFLECTION) โดยเฉพาะองค์อาคารช่วงยาว และอาคารยื่นปลาย เช่น FLAT SLAB และ WAFFLE SLAB ดังนั้นผู้รับเหมาจะต้องยกท้องคาน หรือพื้นช่วงยาว (CAMBER) ยกปลายคาน หรือยกพื้นส่วนยื่นไว้พอให้กับระยะโก่งนั้นๆ
- ในกรณีที่องค์อาคารช่วงยาว หรือองค์อาคารยื่นปลายนั้นมีระยะโก่ง (DEFLECTION) มากกว่าระยะยกที่ท้อง หรือ ปลาย และจำเป็นต้องมีการฉาบปูนทรายเพื่อปรับระดับพื้น ผู้รับเหมาจะต้องเสนอวิธีแก้ไข แต่ทั้งนี้จะต้องมีการเสริมเหล็กเพิ่มเติมที่ผิวบน ของส่วนที่เสริมไม่น้อยกว่า RB6mm@0.15# และกรณีที่อาจจะต้องมีการเสริมเหล็กมากกว่านี้ ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้รับเหมาแต่เพียงผู้เดียว

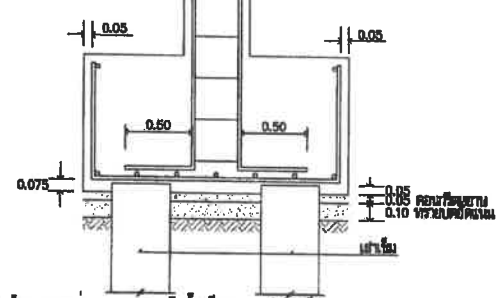
รายละเอียดระยะคอนกรีตหุ้มเหล็ก



สำหรับพื้น ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็ก 1.5 cm. ถึงผิวเหล็ก



สำหรับคาน
ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็ก 2.5 cm. ถึงผิวเหล็ก

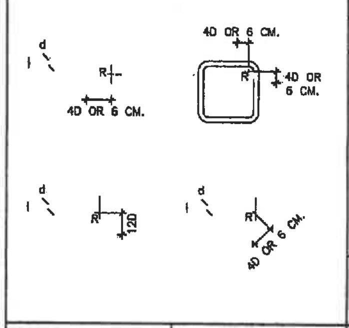


สำหรับฐานราก,ตอม่อ ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็ก 5 cm. ถึงผิวเหล็ก

มาตรฐานเหล็กเสริมงานคอนกรีต

(ถ้าไม่ได้ระบุในแบบ รายละเอียดเกี่ยวกับเหล็กเสริมและคอนกรีต ให้ปฏิบัติตาม มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ฉบับ 1001 -18 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย)

สัญลักษณ์ทั่วไป	
RB., Ø	เหล็กเส้นกลม
DB., Ø	เหล็กข้ออ้อย
@0.XX(STR.)	ระยะเหล็กปลอก
คม. L/5	ระยะเหล็กคอม้า
ตลค.	ตรงกลับคอม้า
	มากกว่า
	น้อยกว่า
|	ไม่มากกว่า
|	ไม่น้อยกว่า
	ประมาณ
	ระยะริมถึงริม
	ระยะศูนย์ถึงศูนย์
	ระยะริมถึงศูนย์
สพ.	เหล็กเสริมพิเศษ
T&B	เหล็กเสริมบนและล่าง



ขนาดรัศมีของงอที่เล็กที่สุด	เหล็กปลอก
Ø 6-25mm. R = 2.5D	R | 0
Ø 9-15mm. R = 2.5D	
Ø 19-25mm. R = 3D	

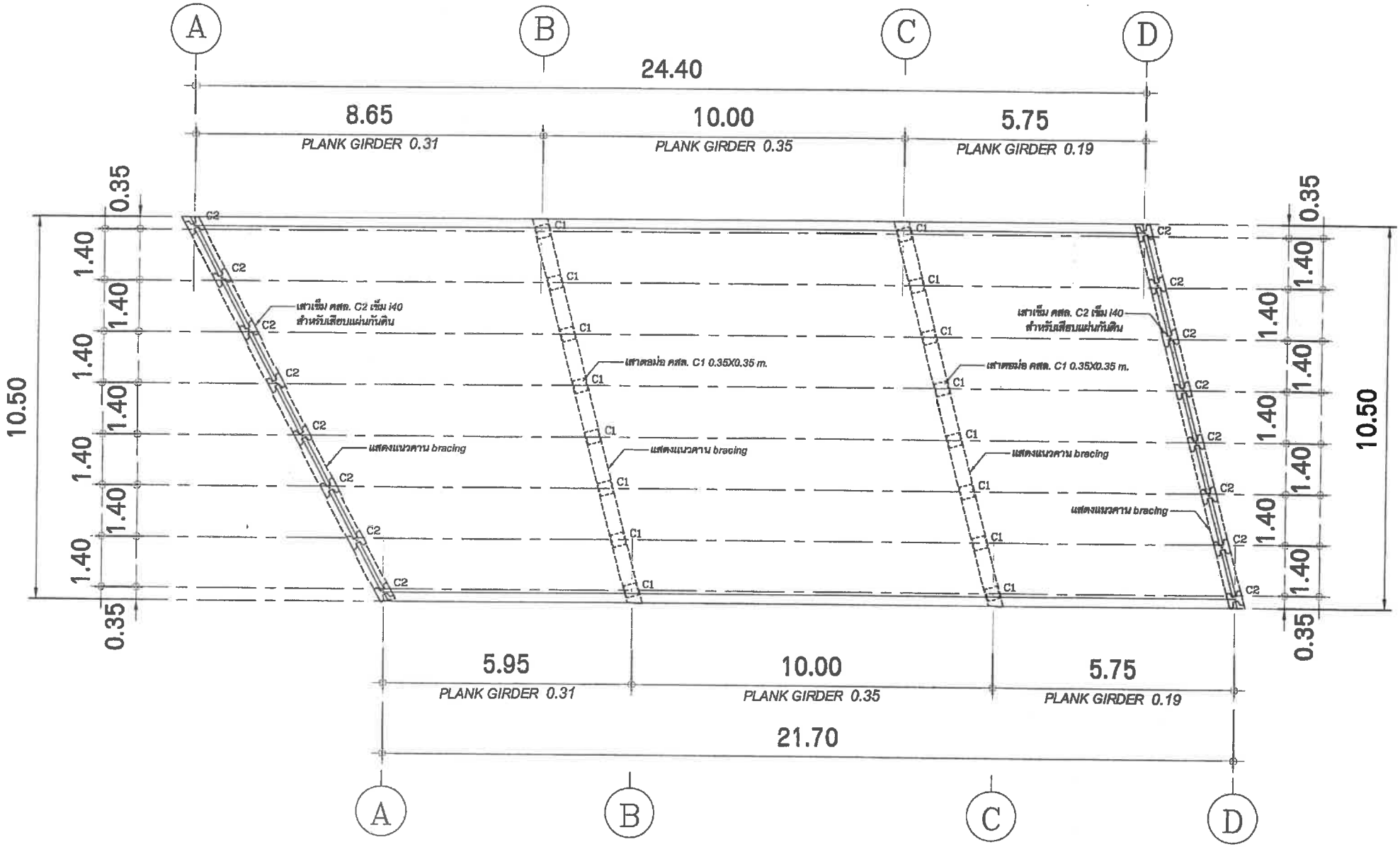
ระยะทาบ							
เหล็กเสริมรับแรงดึง				เหล็กเสริมรับแรงอัด			
ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาบ (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาบ (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาบ (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาบ (cm.)
Ø 6	55	Ø 12	60	Ø 6	30	Ø 12	45
Ø 9	80	Ø 16	80	Ø 9	45	Ø 16	60
Ø 12	110	Ø 20	95	Ø 12	60	Ø 20	70
Ø 15	135	Ø 25	-*	Ø 15	75	Ø 25	-*
Ø 19	170	Ø 28	-*	Ø 19	95	Ø 28	-*
Ø 22	-*	-	-	Ø 22	-*	-	-
Ø 25	-*	-	-	Ø 25	-*	-	-
Ø 28	-*	-	-	Ø 28	-*	-	-

หมายเหตุ เหล็กที่มีขนาดใหญ่กว่า 20 mm. ให้ต่อโดยวิธีเชื่อมเท่านั้น

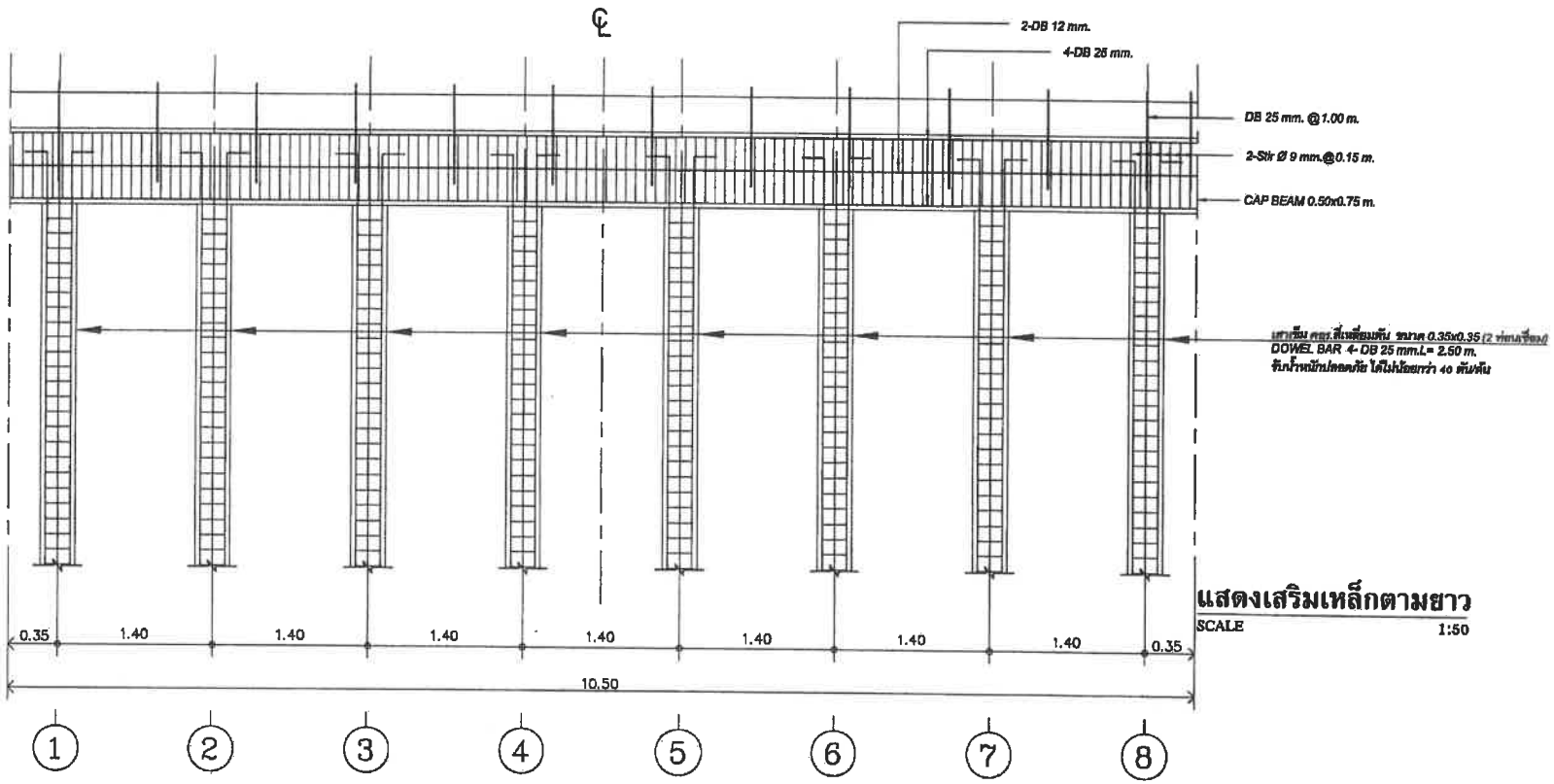
1. ในเสาปลอกเดี่ยว ปริมาณของเหล็กที่ต่อทาบกันจะต้องมีอัตราส่วนพื้นที่หน้าตัดเหล็กต่อคอนกรีตต้องไม่เกิน 0.04 ในความยาว 1.00 ไม่ว่าจะเป็นช่วงใด
2. ณ หน้าตัดใดๆของคาน จะมีรอยต่อของเหล็กเสริมเกิน 25% ของจำนวนเหล็กเสริมทั้งหมดไม่ได้
3. ระยะทาบที่ระบุในตารางเป็นระยะต่ำสุด

ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม หากไม่มีข้อกำหนดเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ระยะหุ้มต่อไปนี้เป็นเกณฑ์ในการเสริมเหล็ก (หน่วย : cm).

DESIGN ENGINEER: นาย ณรรรณรัฐ ทานทอง ส.ส. 5205, 99/316 ม.5 ต.ลำโพ อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	OWNER: บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	PROJECT NAME: โครงการก่อสร้างสะพานและ... ขนาด 10.60 x 24.40 m.	แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	S-02
	LOCATION: [illegible]	DRAWN BY: ทีรยุท ปั้นคำ	รายละเอียดประกอบแบบ งานวิศวกรรม 2 — SCALE A3 1:100	15

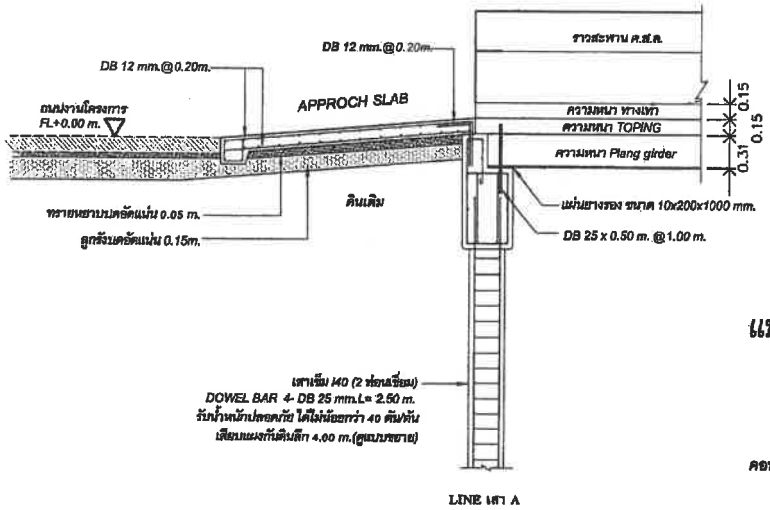


				แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	S-03
				แปลนสะพานสะพาน เสาเข็ม	SCALE A3 1:100



แสดงเสริมเหล็กตามยาว

SCALE 1:50

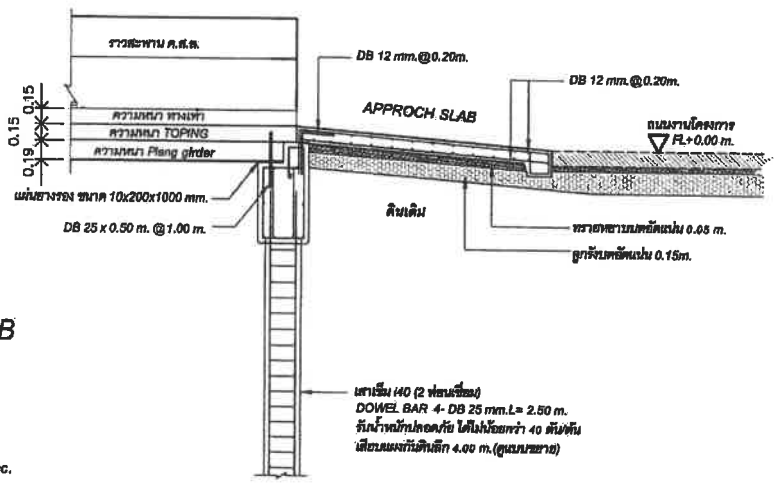


LINE เสา A

แบบขยาย APPROCH SLAB

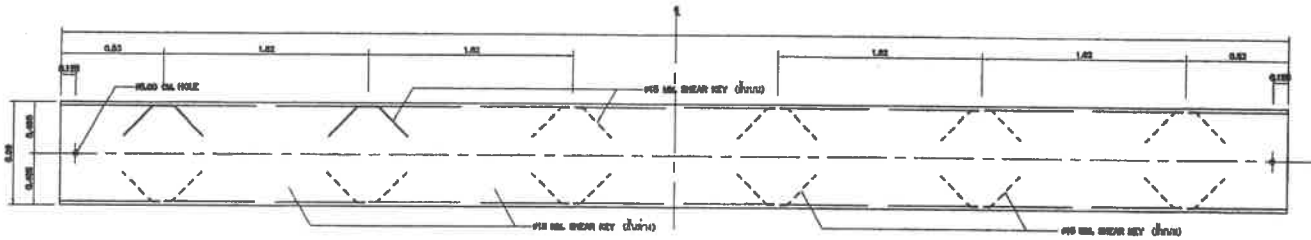
หมายเหตุ

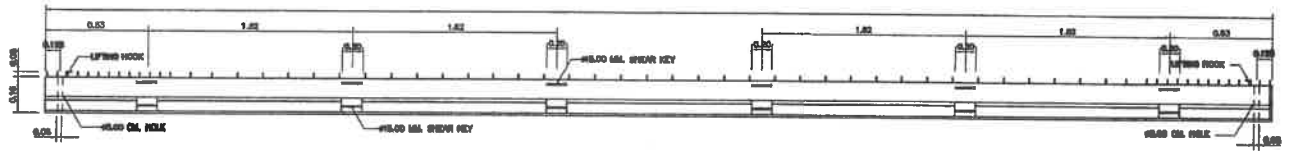
คอนครีตที่ใช้งาน สะพาน ต้องมีกำลังแรงอัด 280 ksc.

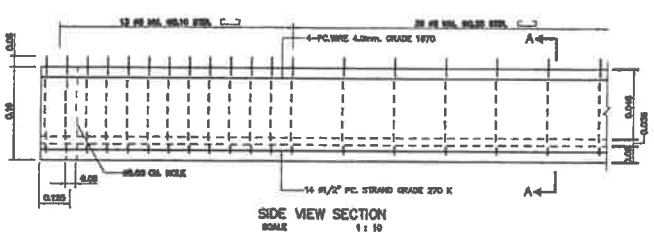


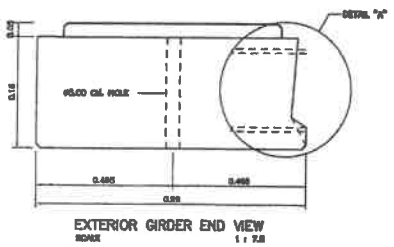
LINE เสา D

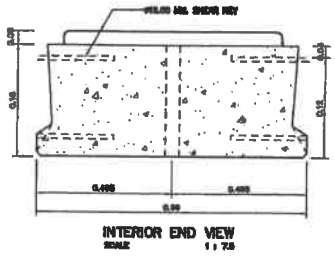
DESIGNED CHECKED	นาย ชาวรวยรัฐ ทานทอง ช.ก. 5284 99/316 ม.5 ต.ลำไทร อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	OWNER	บริษัท คุณาลัย จำกัด (มหาชน)	PROJECT TITLE	โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง ขนาด 10.50 x 24.40 m.	DRAWING TITLE	แบบสะพาน กลด. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	DRAWING NO.	S-04
		LOCATION	ที่ตั้งทั้ง คุณาลัย เลขที่ ถนน หมู่ที่ ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด	DRAWN BY	ทิวะยศ ปิ่นทำ		แบบขยายเสริมเหล็ก,แบบขยาย APPROCH SLAB	SCALE A3 1:50	NO. 15

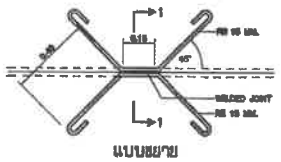


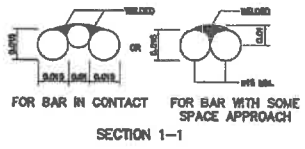


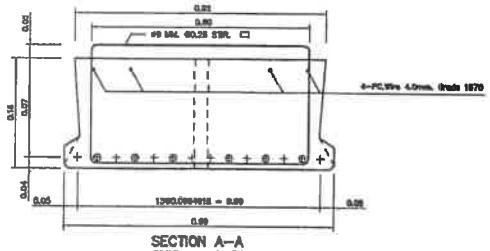


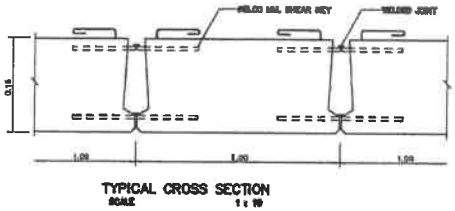


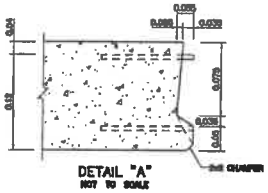


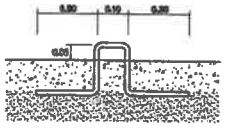








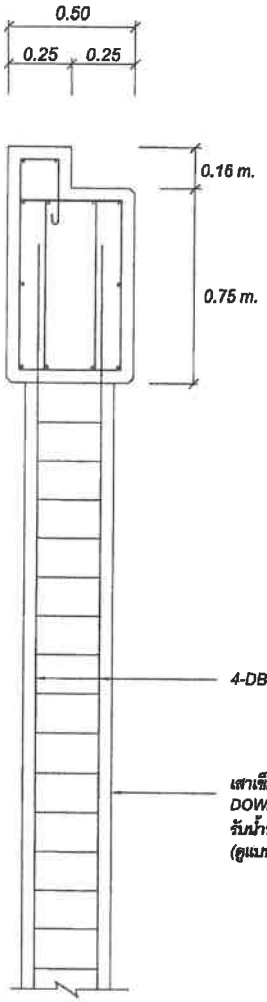




NOTES :

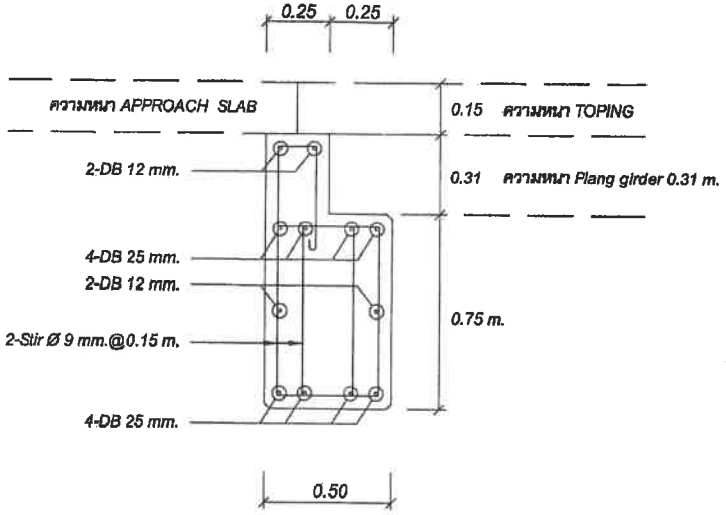
1. CLASS OF CONCRETE SHALL BE AS FOLLOWS :
   a) FOR PRESTRESSED GIRDER : CLASS 350 kg/cm^2
   b) FOR TOPPING : CLASS 320 kg/cm^2
2. REBARS OF 9 MM. DIAMETERS SHALL CONFIRM TO THE REQUIREMENTS OF TIS. GRADE SR-24. OTHERS SHALL BE GRADE SD-40 UNLESS OTHERWISE NOTED.
3. ALL ø1/2" LOW RELAXATION STRANDS SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE STRENGTH OF 18,980 kg/cm^2
4. AN INITIAL PRESTRESSING FORCE SHALL BE 13,865 kg PER STRAND.
5. PRESTRESSING STRAND MARKED @ SHALL BE DEBONDED 1.00 M. FROM EACH GIRDER END.
6. TOP GIRDER IS TO BE INTENTIONALLY ROUGHENED AND BROOMED TRANSVERSELY.

			นาย ชาวรถรัฐ ตามถอง ท.ส. 3208 99/16 ม.5 ต.ลำไทร อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	บริษัท ศูนย์การศึกษา จำกัด (มหาชน)	โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง ขนาด 10.30 x 24.40 m.	แบบสะพาน คสล. 10.30 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	S-05
				ที่ระดก ปิ่นกำ		แบบขยาย PLANK GIRDER SCALE AS 1:20	15

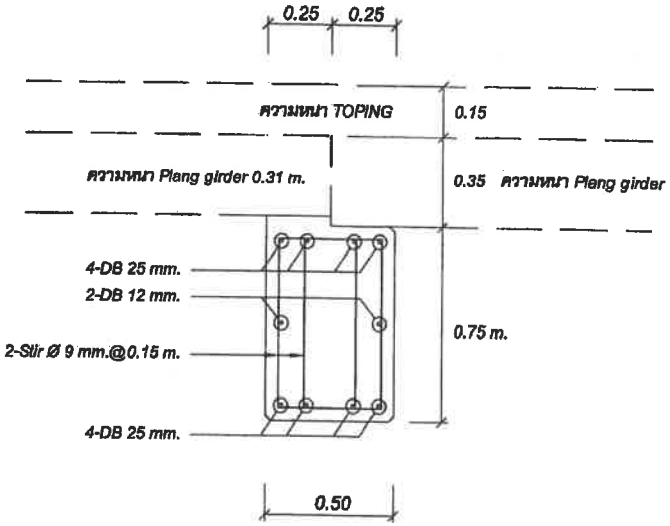


LINE เสา A

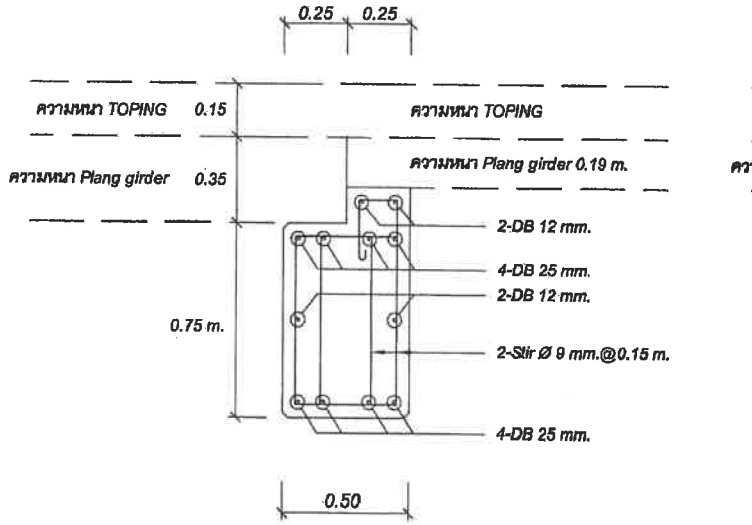
รูปตัด
SCALE 1:20



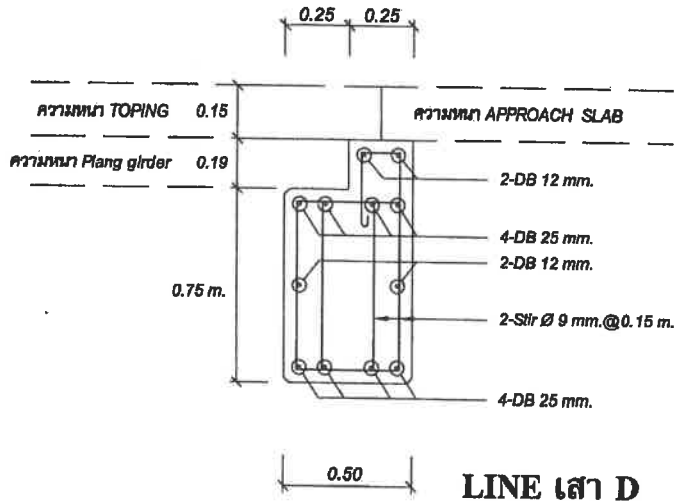
LINE เสา A



LINE เสา B



LINE เสา C

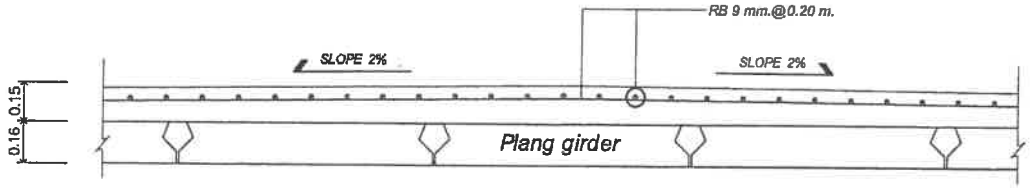


LINE เสา D

แบบขยาย Cap Beam

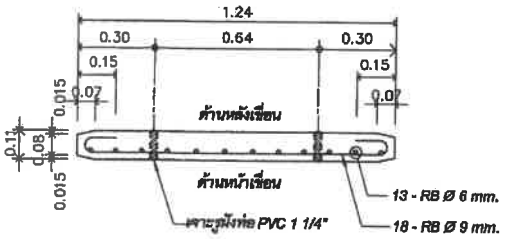
SCALE 1:25

						แบบสะพาน กรส. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	S-06
						แบบขยาย Cap Beam	SCALE A3 1:25



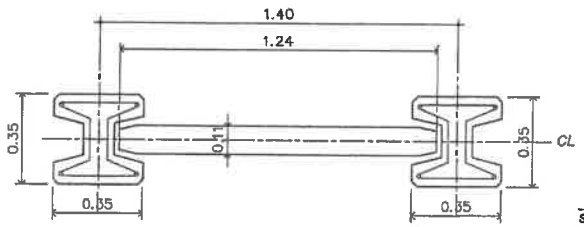
แบบขยายเสริมเหล็กพื้นสะพาน

SCALE 1:25



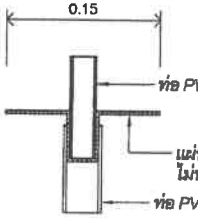
รูปตัด 2 - 2

SCALE 1:20



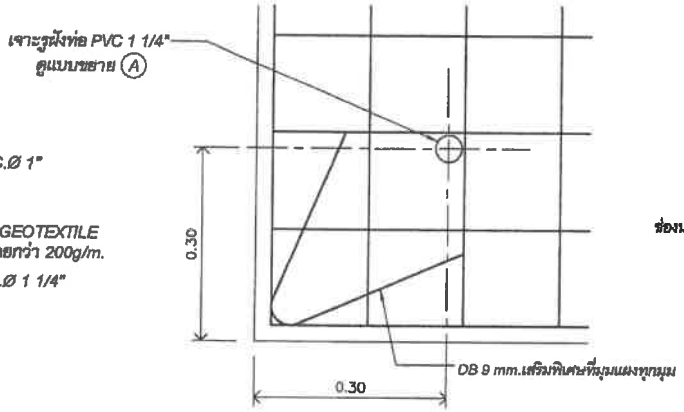
แปลน

SCALE 1:20

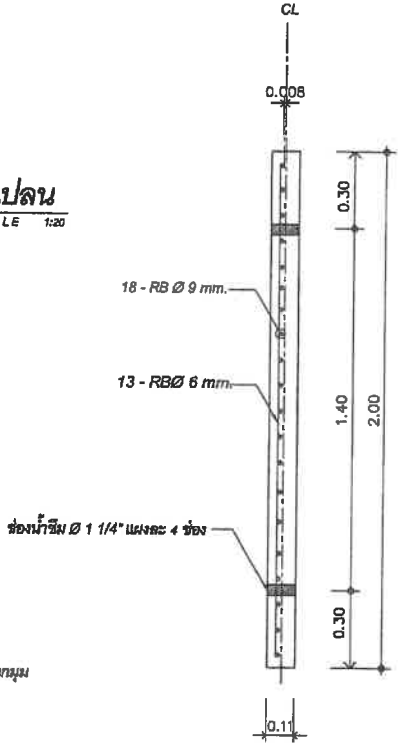


แบบขยาย (A)

SCALE 1:5

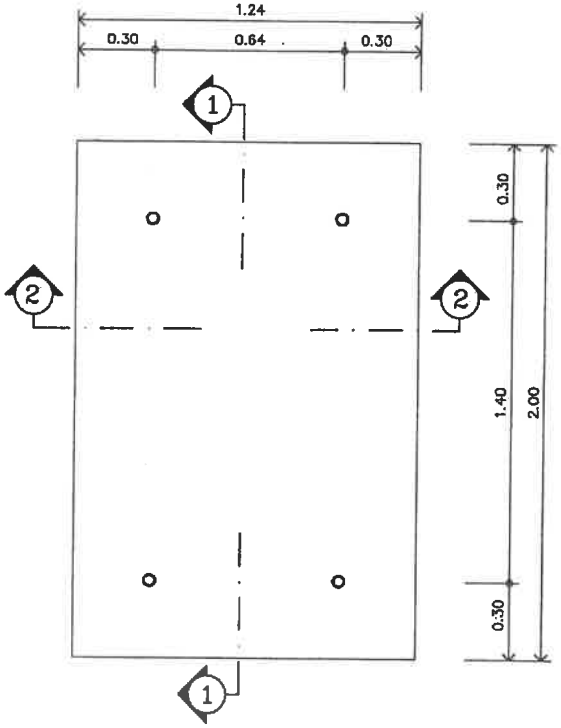


แบบขยายเหล็กเสริมมุมแผงกันดิน



รูปตัด 1 - 1

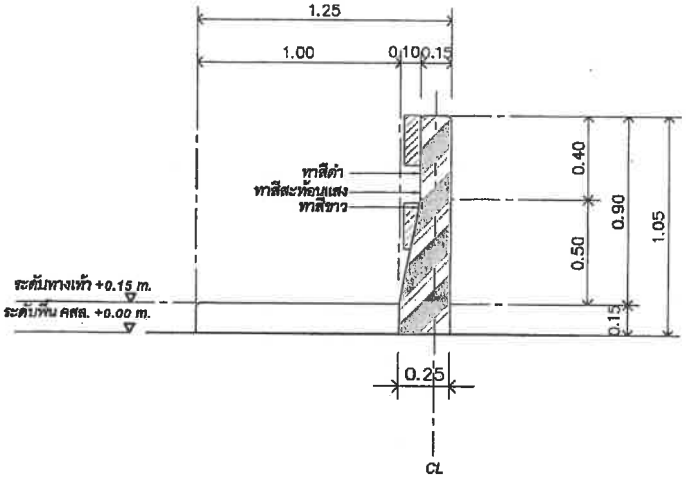
SCALE 1:20



แบบขยายแผงกันดินแผ่นบน

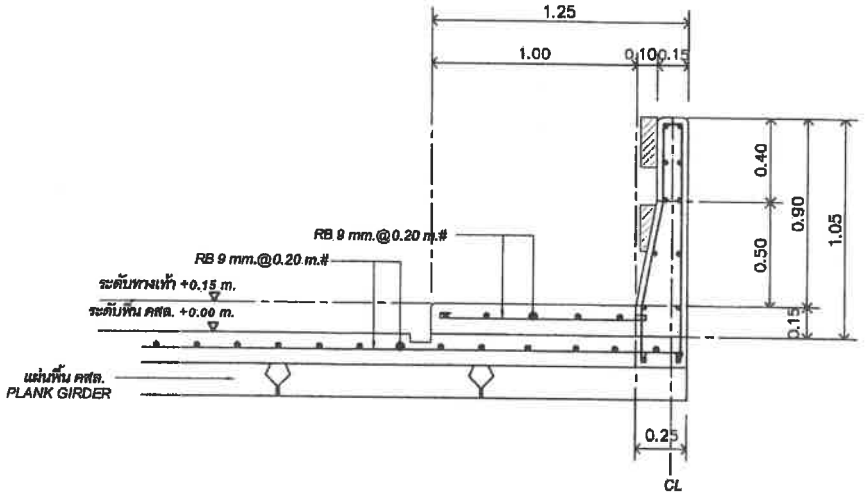
SCALE 1:20

					แบบสะพาน กสธ. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	S-07
					แบบขยายเหล็กเสริม,แผงกันดิน ,เสริมเหล็กพื้นสะพาน	SCALE AS 1:20
						15



แบบแสดงรายละเอียดการทาสี

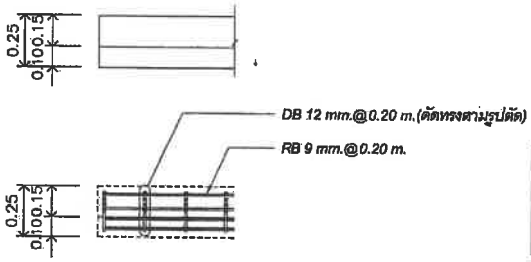
SCALE 1:25



รูปตัด A-A

SCALE 1:25

แบบขยายราวสะพานเหล็ก

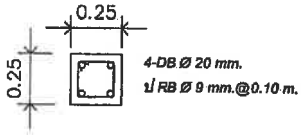


งานทาสี

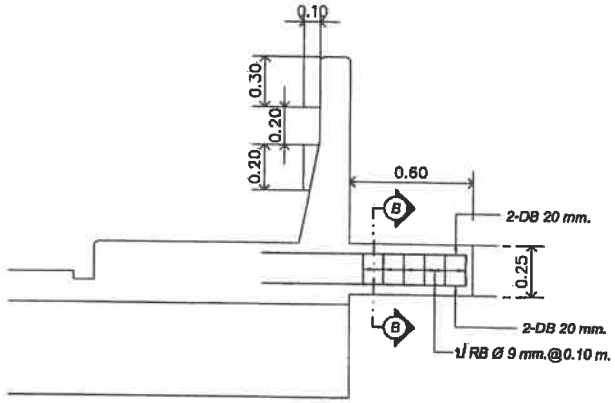
- ทาสีรองพื้น 2 เที่ยว
- ทาสีจริง 2 เที่ยว

แบบขยายเสริมเหล็กแปลน

SCALE 1:25



รูปตัด B-B

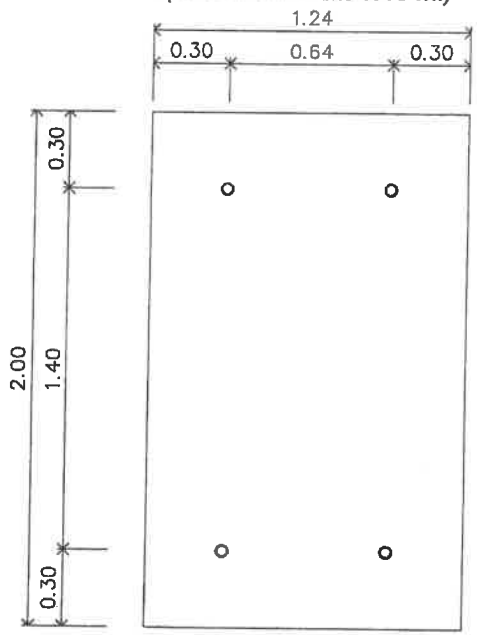


แบบขยายโครงสร้างรับท่อสาธารณูปโภค

SCALE 1:25

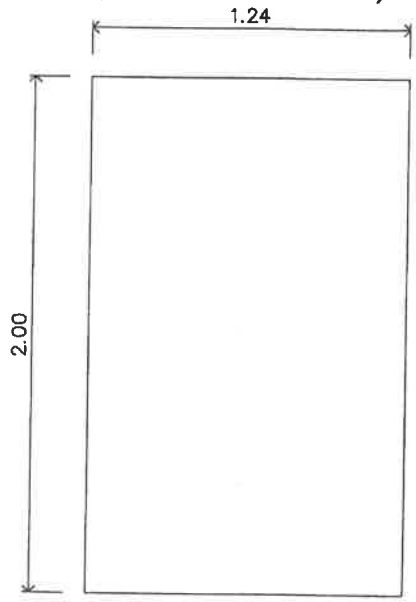
				นาย ธวัชชัย ทานทอง ว.ป. 5108 99/316 ม.5 ต.ลำโพ อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	บริษัท ศุภกลิย จำกัด (มหาชน)	โครงการก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามแยก ขนาด 10.50 x 24.40 m.	แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม S-08
					ที่ปรึกษา ศุภกลิย (เอเชีย) คอนซัลติ้ง กรุ๊ป จำกัด สำนักงานใหญ่ สำนักงานกรุงเทพฯ นนทบุรี	พีระยศ ปิ่นทำ	แบบขยายราวสะพาน คสล. SCALE A3 1:25	15

(ระยะเสาเข็มเชื่อน 1.40 m.)

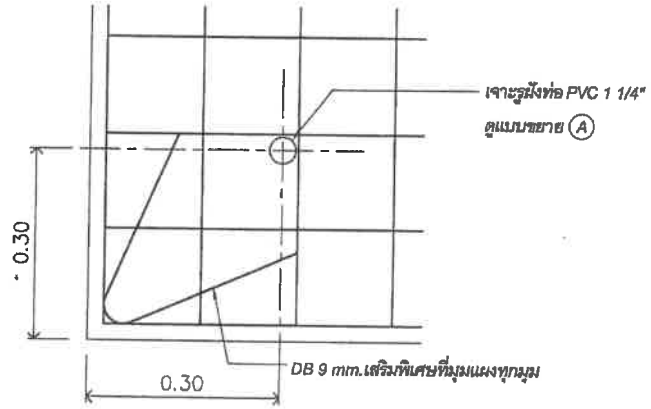


แบบขยายรูปด้านแผงกันดิน (แผ่นบน)
SCALE 1:25

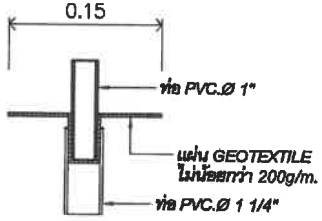
(ระยะเสาเข็มเชื่อน 1.40 m.)



แบบขยายรูปด้านแผงกันดิน (แผ่นล่าง)
SCALE 1:25



แบบขยายเหล็กเสริมมุมแผงกันดิน
SCALE 1:25



แบบขยาย (A)
SCALE 1:5

			นาย สรรเสริญ ทนทอง ที่อ. 5301 99/16 ม.5 ต.เข้าไทย อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี	บริษัท สุภาลัย จำกัด (มหาชน)	โครงการก่อสร้างบ้านพักอาศัยพร้อมสิ่งปลูกสร้าง ขนาด 10.50 x 24.40 m.	แบบสะพาน กลอ. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	S-09
				ที่ปรึกษา สุภาลัย แอสโซซิเอทส์ และที่ปรึกษาอื่นๆ ตามสัญญาจ้าง	ที่ระบุ ปี พ.ศ.	แบบขยาย แผงกันดิน	SCALE A3 1:20 15

ที่ ภก ๕๓๐๐๕/ ๓๕๗ สำนักงานเทศบาลตำบลศรีสุนทร
ถนนเทพกระษัตรี ภก. ๘๓๑๑๐

๒๒ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง สอบถามแผนพัฒนาคลองสาธารณประโยชน์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๘

ตามที่ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ดำเนินการศึกษา และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๕๒๑๙๑ และโฉนดที่ดินเลขที่ ๒๙๑๙๖ ตั้งอยู่หมู่ที่ ๓ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้โฉนดที่ดินทั้ง ๒ แปลง มีคลองสาธารณประโยชน์คั่นกลาง จึงใคร่ขอสอบถามเทศบาลตำบลศรีสุนทรว่า เทศบาลตำบลศรีสุนทรมีแผนพัฒนาคลองสาธารณประโยชน์ดังกล่าวในช่วง ๕ ปี ข้างหน้าหรือไม่ เพื่อเป็นเอกสารประกอบการจัดทำระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และดำเนการขออนุญาตต่อไป นั้น

ในการนี้ เทศบาลตำบลศรีสุนทร ได้ทำการตรวจสอบพื้นที่บริเวณดังกล่าวแล้วปรากฏว่าเทศบาลตำบลศรีสุนทรไม่มีแผนพัฒนาคลองสาธารณประโยชน์ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเฉลิมพล เกิดทรัพย์)
นายกเทศมนตรีตำบลศรีสุนทร

กองช่าง งานธุรการโทร. ๐๗๖ - ๖๑๗๘๐๓ - ๔
โทรสาร ๐๗๖ - ๖๑๗๘๐๓
www.srisunthon.go.th
E - mail: srisuntho ๙๙ @ hotmail.com

"ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดิ์ รักษ์สถาบันพระมหากษัตริย์"

ภาคผนวกที่ 2-2
เอกสารชี้แจงการจดทะเบียนอาคารชุด

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ที่ น.ต. 120/2568

11 มีนาคม 2568

เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด กรณีที่ดิน 2 แปลง มีคลองคั่นกลาง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ กรมที่ดิน

อ้างถึง หนังสือกรมที่ดิน ที่ มท 0517.3/ว 15166 เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตำแหน่งที่ดิน และรูปแบบผังวางอาคาร

ตามที่ กรมที่ดินได้วางแนวทางให้พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นผู้ใช้ดุลพินิจประกอบการพิจารณา กรณีที่มีการนำอาคารที่มีลักษณะแตกต่างจากอาคารชุดทั่วๆไป หลายๆ อาคาร มาจดทะเบียนเป็นหนึ่งอาคารชุด ต้องมีลักษณะของอาคารที่มีส่วนที่เชื่อมโยงทะลุถึงกันและกันได้ การเชื่อมต่อจะมีลักษณะทางเท้า หรือระเบียงเชื่อมต่อกันและใช้สอยร่วมกันได้โดยอิสระ โดยถือว่าส่วนที่เชื่อมโยงกันนั้นต้องเป็นทรัพย์ส่วนกลางของอาคารชุดด้วย รายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึงข้างต้นนั้น

ข้อเท็จจริง หากบริษัทฯ มีโฉนดที่ดิน 2 แปลง โดยมีคลองสาธารณประโยชน์คั่นกลาง และบริษัทฯ ได้ก่อสร้างสะพานข้ามคลองเพื่อเชื่อมระหว่างที่ดินทั้งสองแปลงนั้นแล้ว และรูปแบบอาคารชุดที่ก่อสร้างบนโฉนดที่ดินทั้งสองแปลง แบ่งเป็น ที่ดินแปลงหน้า ก่อสร้างเป็นอาคารชุดสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และที่ดินแปลงหลัง (ข้ามสะพาน) ก่อสร้างเป็นอาคารชุด 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร รวมห้องชุดทั้งหมด 375 ห้องชุด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ดังนี้ บริษัทฯ จะสามารถนำที่ดินทั้งสองแปลงตามรายละเอียดข้างต้น มายื่นคำขอจดทะเบียนเป็นหนึ่งอาคารชุด และมีนิติบุคคลอาคารชุดเดียวเป็นผู้ดูแลรักษาทรัพย์ส่วนกลางได้หรือไม่ อย่างไร และจะขัดกับหนังสือกรมที่ดินที่ว่า ทรัพย์ส่วนกลางต้องเชื่อมต่อกันและใช้สอยร่วมกันได้ และส่วนที่เชื่อมโยงกันนั้น ต้องเป็นทรัพย์ส่วนกลางนั้นหรือไม่ เนื่องจากเมื่อก่อสร้างสะพานข้ามคลองเสร็จแล้ว ตัวสะพานจะมีสภาพกลายเป็นสาธารณประโยชน์ มิได้เป็นทรัพย์ส่วนกลางที่เชื่อมโยงอาคารให้ถึงกันและกันตามหนังสือกรมที่ดินข้างต้น ทั้งนี้ โปรดตอบเป็นหนังสือให้บริษัทฯ ทราบด้วย เพื่อจะได้ดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายกริช จันทร์เจริญสุข)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ติดต่อข้อมูลเพิ่มเติม คุณวรพักตร์ เธียรกัลยา โทร.063-5562324

ได้รับแล้ว

.....ผู้รับ

๑๒ มี.ค. ๒๕๖๘

1011 อาคารศุภาลัยแกรนด์ทาวเวอร์ ถนนพระราม 3 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120 โทร. 0-2725-8888
website : www.supalai.com

รูปแสดงตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ

(2)

(9)

ที่ มท 0517.3/ว 15166

กรมที่ดิน
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา
5 ธันวาคม 2550 อาคาร บี ถนนแจ้งวัฒนะ
เขตหลักสี่ กทม. 10210

14 พฤษภาคม 2553

เรื่อง การจดทะเบียนอาคารชุด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด

อ้างถึง หนังสือกรมที่ดิน ที่ มท 0517.3/ว 2888 ลงวันที่ 30 มกราคม 2552 อาคารชุดของสาธารณูปโภค เขตกรุงเทพฯ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ที่ นร 0910/0169
ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2553
2. ประกาศกรมที่ดิน เรื่อง คำแนะนำประชาชนเกี่ยวกับการถือกรรมสิทธิ์ในห้องชุด

ตามที่กรมที่ดินได้วางแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการจดทะเบียนอาคารชุดไว้ตามหนังสือที่อ้างถึงปรากฏว่าขณะนี้มีผู้ประกอบการหลายรายนำอาคารที่มีลักษณะแตกต่างจากอาคารชุดทั่ว ๆ ไป เช่น มีลักษณะคล้ายบ้านเดี่ยว บ้านแฝด บ้านแถว มายื่นคำขอจดทะเบียนอาคารชุด ทำให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของสำนักงานที่ดินมีความหนักใจในการวินิจฉัยว่าจดทะเบียนอาคารชุดได้หรือไม่ นั้น

ขณะนี้กรมที่ดินได้หารือสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาเกี่ยวกับอาคารลักษณะดังกล่าวจะสามารถจดทะเบียนเป็นอาคารชุดได้หรือไม่ หรือควรมีลักษณะอย่างไร ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเมื่อกฎหมายมิได้กำหนดหลักเกณฑ์ไว้ว่าอาคารชุดต้องมีลักษณะหรือรูปแบบเช่นใด หากพนักงานเจ้าหน้าที่พิจารณาแล้วเห็นว่า อาคารใดสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วน ๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลอันได้แก่ ห้องชุด สิ่งปลูกสร้างหรือที่ดินที่จัดให้เจ้าของห้องชุดแต่ละราย และกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลางอันได้แก่ ส่วนของอาคารชุดที่มิใช่ห้องชุด ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม เช่น โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด เครื่องอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน หรือสถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุดแล้ว และเจ้าของโครงการได้ดำเนินการถูกต้องตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด ฯ พนักงานเจ้าหน้าที่ก็มีอำนาจจดทะเบียนอาคารนั้นเป็นอาคารชุดได้ ดังนั้น เป็นหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่ต้องใช้ดุลยพินิจพิจารณาข้อเท็จจริงในแต่ละกรณีว่า

/ อาคารชุด...

อาคารชุดที่จะนำมาจดทะเบียนนั้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ โดยเฉพาะการแยกการถือกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง รายละเอียดปรากฏตามคำแนะหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ที่ นร 0901/0169 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2553 ที่ส่งมาพร้อมนี้

กรมที่ดินจึงขอชี้แจงทำความเข้าใจเพื่อประกอบการพิจารณาการใช้ดุลยพินิจของพนักงานเจ้าหน้าที่ กรณีที่มีการนำอาคารที่มีลักษณะแตกต่างจากอาคารชุดทั่ว ๆ ไป หลาย ๆ อาคารมาจดทะเบียนเป็นหนึ่งอาคารชุด และเพื่อเป็นการคุ้มครองสิทธิผู้จะได้มาซึ่งหนังสือแสดงสิทธิห้องชุดลักษณะพิเศษ ดังนี้ คือ

1. ตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ได้ให้ความหมายของ " อาคารชุด " ไว้ว่า เป็นอาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วน ๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคล และกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง ดังนั้น อาคารที่สามารถนำมาจดทะเบียนอาคารชุดได้ต้องมีลักษณะของอาคารที่มีส่วนที่เชื่อมโยงกันและกันได้ การเชื่อมต่อจะมีลักษณะทางเท้า หรือระเบียงเชื่อมต่อกันและใช้สอยร่วมกันได้โดยสะดวก โดยมีข้อว่าส่วนที่เชื่อมโยงกันนั้นต้องเป็นทรัพย์ส่วนกลางของอาคารชุดด้วย

2. เนื่องจากอาคารชุดดังกล่าวมีลักษณะคล้ายคลึงกับการจัดสรรที่ดิน ซึ่งตามกฎหมายมีความแตกต่างในเรื่องสิทธิในการมีกรรมสิทธิ์และภาระของผู้เป็นเจ้าของระหว่างอาคารชุดกับบ้านจัดสรรค่อนข้างมากซึ่งอาจเป็นเหตุให้เกิดการเข้าใจผิดของผู้เกี่ยวข้องและเป็นมูลเหตุแห่งการร้องเรียนในภายหลัง ดังนั้น ก่อนจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมประเภทขายห้องชุดที่มีลักษณะของอาคารเป็นบ้านเดี่ยว บ้านแฝด บ้านแถว หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับการจัดสรรที่ดิน ก่อนจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดให้กับผู้รับโอน ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ชี้แจงให้ผู้ซื้อรับทราบถึงหลักการในการถือกรรมสิทธิ์ในห้องชุดตามที่กฎหมายบัญญัติ รวมถึงข้อดี ข้อเสีย เมื่อเปรียบเทียบกับการซื้อบ้านจัดสรรโดยปรากฏตามประกาศกรมที่ดิน เรื่อง คำแนะนำประชาชนเกี่ยวกับการถือกรรมสิทธิ์ในห้องชุด ที่ส่งมาพร้อมนี้ หากผู้จะได้มาซึ่งกรรมสิทธิ์ในห้องชุดยืนยันจะจดทะเบียนรับโอน ก็ให้บันทึกการรับทราบประกาศกรมที่ดินดังกล่าวไว้เป็นหลักฐานด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของทุกสำนักงานที่ดินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนุรัฐ เกิดวิบูลย์)
อธิบดีกรมที่ดิน

สำนักส่งเสริมธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
โทร. 0-2141-5803-4 โทรสาร 0-2143-9052

ที่ มท ๐๕๑๗.๓/๑๒๕๔

สำนักส่งเสริมธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
กรมที่ดิน ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ
อาคารรัฐประศาสนภักดี ถนนแจ้งวัฒนะ
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

๒๗ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง หารือการจดทะเบียนอาคารชุด

เรียน นายกริช จันทร์เจริญสุข

อ้างถึง หนังสือของท่าน ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านหารือเกี่ยวกับการจดทะเบียนอาคารชุด ว่า บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) จะยื่นคำขอจดทะเบียนอาคารชุด โดยมีโฉนดที่ดินสองแปลง ที่ดินแปลงแรกก่อสร้างเป็นอาคาร จำนวน ๑ อาคาร และที่ดินอีกแปลงจะก่อสร้างอาคาร จำนวน ๙ อาคาร โดยที่ดินทั้งสองแปลงมีคลองสาธารณประโยชน์คั่นกลาง ซึ่งบริษัทฯ ได้สร้างสะพานข้ามคลองเพื่อเชื่อมระหว่างที่ดินสองแปลง ว่าสามารถจดทะเบียนเป็นหนึ่งอาคารชุดได้หรือไม่ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักส่งเสริมธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ขอเรียนว่า การจดทะเบียนอาคารชุด นั้น พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๑ มาตรา ๖ (๑) (๒) และกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจดทะเบียนอาคารชุด การออกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด และการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๕๓ ข้อ ๓ (๑) (๒) และ (๘) กำหนดให้ ผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคารใดประสงค์จะจดทะเบียนที่ดินและอาคารนั้นให้เป็นอาคารชุด ให้ยื่นคำขอต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ พร้อมด้วยหลักฐาน ได้แก่ โฉนดที่ดิน แผนผังแสดงเขตที่ดินและที่ตั้งของอาคารชุดแต่ละอาคารชุด และสิ่งปลูกสร้างโดยมีมาตราส่วน ๑ : ๑๐๐๐ หรือ ๑ : ๕๐๐ หรือตามความเหมาะสม รวมทั้งแสดงเส้นทางเข้าออกสู่ทางสาธารณะตามสภาพความเป็นจริง ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร หรือใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ในกรณีที่อาคารที่ขอจดทะเบียนอาคารชุดนั้นตั้งอยู่ในท้องที่ที่กฎหมายควบคุมอาคารใช้บังคับ ส่วนการพิจารณารับหรือไม่รับจดทะเบียนอาคารชุดเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจดทะเบียนอาคารชุด การออกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด และการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๕๓ ข้อ ๗ โดยที่ดินและอาคารที่จะรับจดทะเบียนอาคารชุดได้ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (๑) ที่ดินและอาคารนั้นต้องเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ยื่นคำขอโดยปราศจากภาระผูกพันใด ๆ นอกจากการจำนองซึ่งเข้าหลักเกณฑ์ตาม (๒) และต้องมีเส้นทางเข้าออกสู่ทางสาธารณะ (๒) ในกรณีที่ที่ดินหรือทั้งที่ดินและอาคารติดการจำนอง ต้องปรากฏว่าผู้รับจำนองยินยอมให้จดทะเบียนเป็นอาคารชุดโดยยินยอมที่จะรับชำระหนี้จากห้องชุดแต่ละห้องชุดตามจำนวนเงินที่ตกลงกันแล้ว (๓) ในกรณีที่อาคารที่ขอจดทะเบียนอาคารชุดนั้นตั้งอยู่ในท้องที่ที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ อาคารนั้นต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และสามารถใช้เป็นห้องชุดและทรัพย์ส่วนกลางได้ ซึ่งเจ้าพนักงานที่ดินตามพระราชบัญญัติให้ใช้ประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. ๒๔๙๗ เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ในการรับคำขอและจดทะเบียนอาคารชุด ตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ ๓๒๒๓/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๐

/ตุลาคม ๒๕๖๖...

ตุลาคม ๒๕๖๖ เรื่อง แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ข้อ ๒.๓ ดังนั้น การพิจารณาจดทะเบียนอาคารชุดจึงเป็นไปตามหลักเกณฑ์ข้างต้น ทั้งนี้ การจดทะเบียนอาคารชุดเป็นคำสั่งทางปกครอง หากพนักงานเจ้าหน้าที่มีคำสั่งไม่รับจดทะเบียน ผู้ขอสามารถอุทธรณ์และฟ้องศาลปกครองได้ตามลำดับ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวี เบ็นหะซัน)
ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

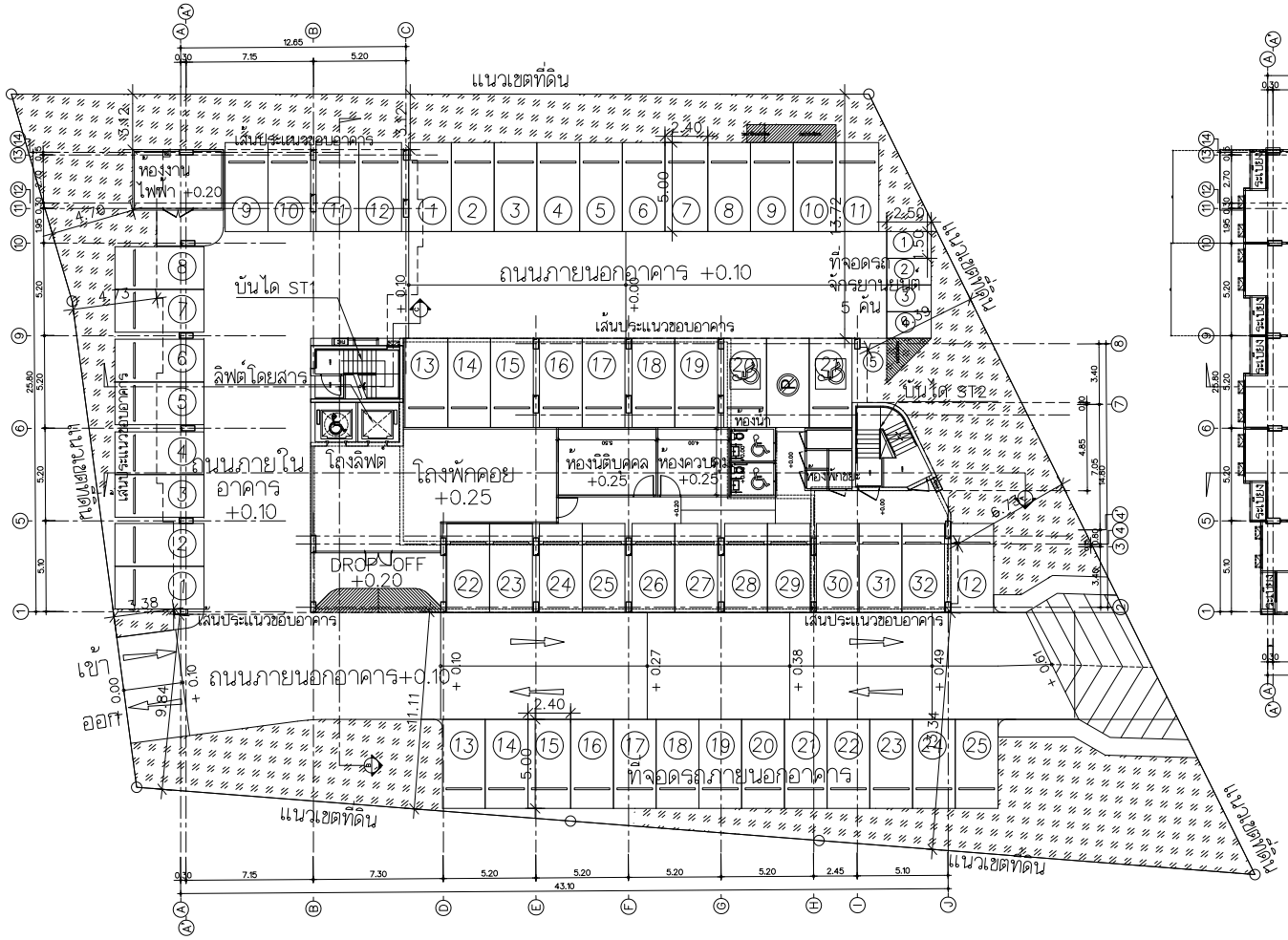
ส่วนพัฒนาธุรกิจที่ดินและอาคารชุด
โทร. ๐ ๒๑๔๑ ๕๘๐๓-๔ (ศิรดา)
โทรสาร ๐ ๒๑๔๓ ๙๐๕๒

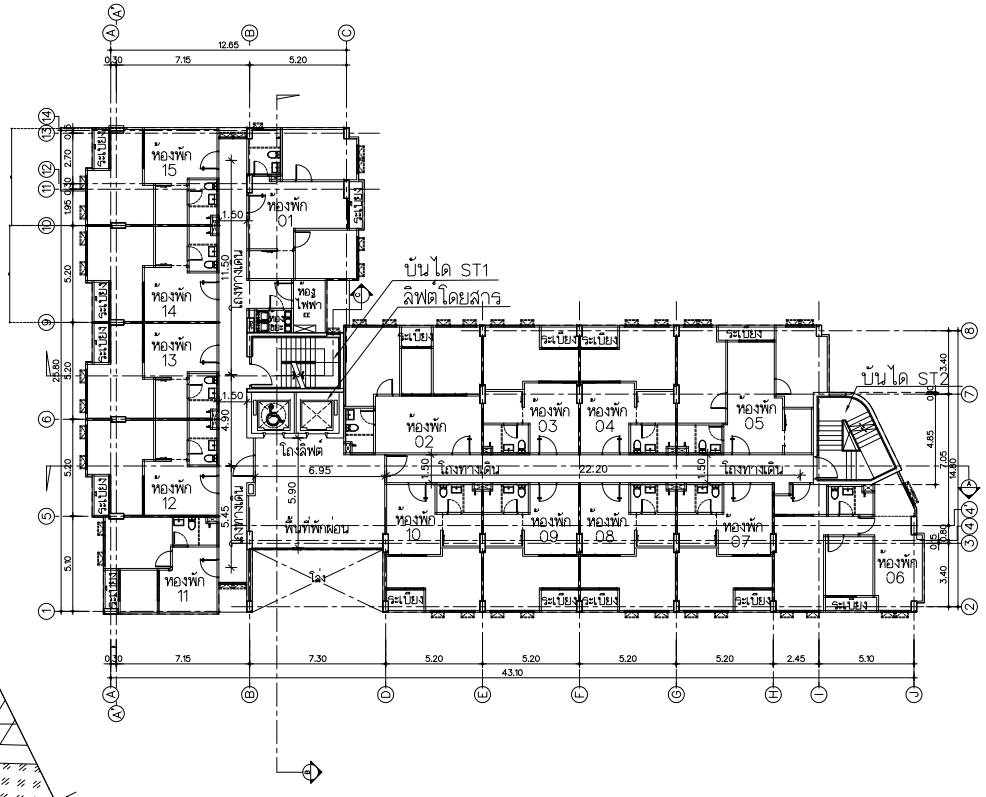
ภาคผนวกที่ 3
แบบแปลนของโครงการ

- **ภาคผนวกที่ 3-1** แบบสถาปัตย์อาคาร
- **ภาคผนวกที่ 3-2** แบบระบบสุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย
- **ภาคผนวกที่ 3-3** แบบระบบเมนไฟฟ้า ระบบกล้องวงจรปิด ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน
- **ภาคผนวกที่ 3-4** แบบระบบปรับระบายอากาศ และระบายอากาศ
- **ภาคผนวกที่ 3-5** แบบสะพานข้ามคลองสาธารณประโยชน์
- **ภาคผนวกที่ 3-6** สำเนาใบประกอบวิชาชีพของสถาปนิกและวิศวกรของโครงการ

ภาคผนวกที่ 3-1
แบบสถาปัตย์อาคาร

ภาคผนวก 1

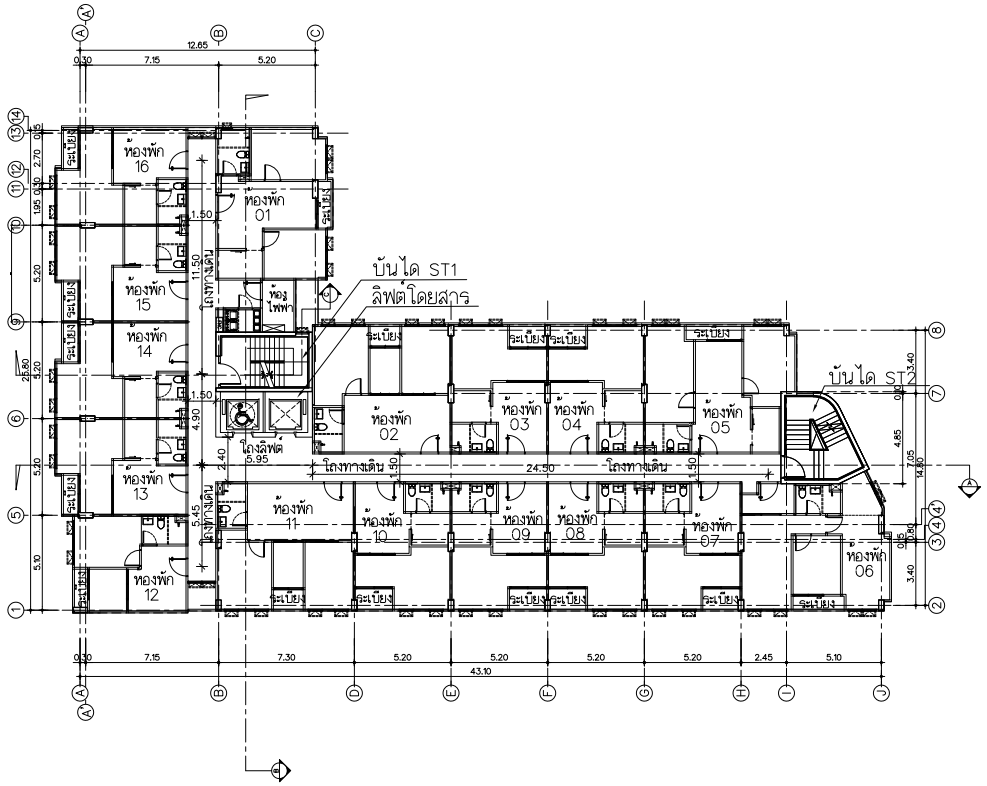




แปลนพื้นชั้นที่ 1 (อาคาร 1)
มาตราส่วน 1 : 300

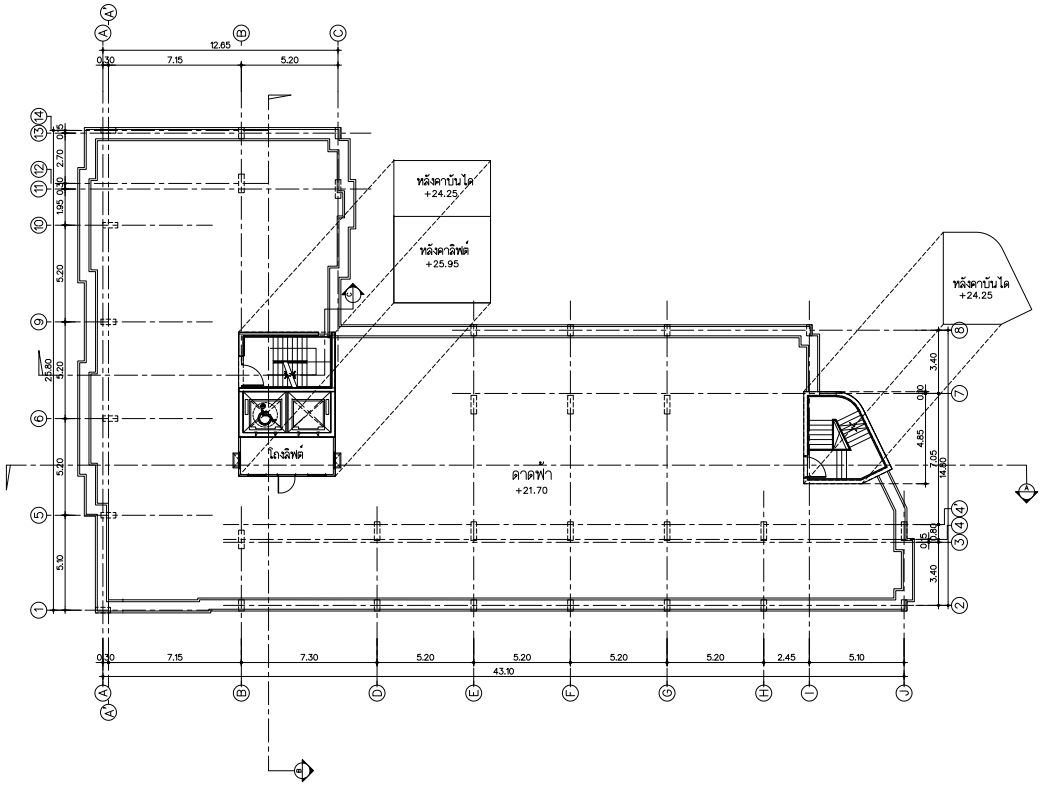
แปลนพื้นชั้นที่ 2 (อาคาร 1)
มาตราส่วน 1 : 300

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	Geo Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	☐ สำหรับ ขัดมูลพื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย ครามา ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 3 อาคาร อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	ศุภพล ไชยใจต ภ-ภส. 14	พิทพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283		เฉลิมเกียรติ ศิลป์ดิษฐ์ สส.029	ชลทพงษ์ สุทธิโสภาอนนท์ สก.2544			แปลนพื้นชั้นที่ 1-2 (อาคาร 1)	☐ สำหรับ ประมูลราคา
		สุทธิศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646			คเชนทร์ ประสพสิน ภส.7038	คงวรรษ วงษ์ภักดี ภท.48847				☐ สำหรับ แนบสัญญา
	ที่ตั้งโครงการ	ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร				จำนวนแผ่น	● สำหรับ ขออนุญาต
	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต			ธรรมนูญ แสงสลัย วย. 1021	เลขที่ 5 ซอย สาทรใต้ 28 แขวง สาทรใต้ เขต ทวีวัฒนา กรุงเทพ 10170 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	ชัยวัฒน์ เหมือนชุ่น วฟท.1573			ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1 : 300	☐ สำหรับ ก่อสร้าง
	101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงพลับพลา เขตวัฒนา กรุงเทพ 10110. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522					เฉลิม ศุริบพร์ ภพก.59334				แผ่นที่ 0	



แปลนพื้นชั้นที่ 3–7 (อาคาร 1)

มาตราส่วน 1 : 300



แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า (อาคาร 1)

มาตราส่วน 1 : 300

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแปลนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ก่อนแก้ไข โดยมิได้รับอนุญาต
ชั้น ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แอร์พอร์ตลิงก์
เพลาะมหานคร กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-083-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ คุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แย้ทำน ส-สถ. 2986
สุพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโชค ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสม้าย วย. 1021

Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อารพร้าว 28 แยก 4 ลาดพร้าว
เขต พัฒนาการ กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ ดุลสิริทรัพย์ สส.0029
ศรชัย ประสพสิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมือดอนลุ่น วฟ.11573
เอกนี สุจินทร์ ภฟ.159334

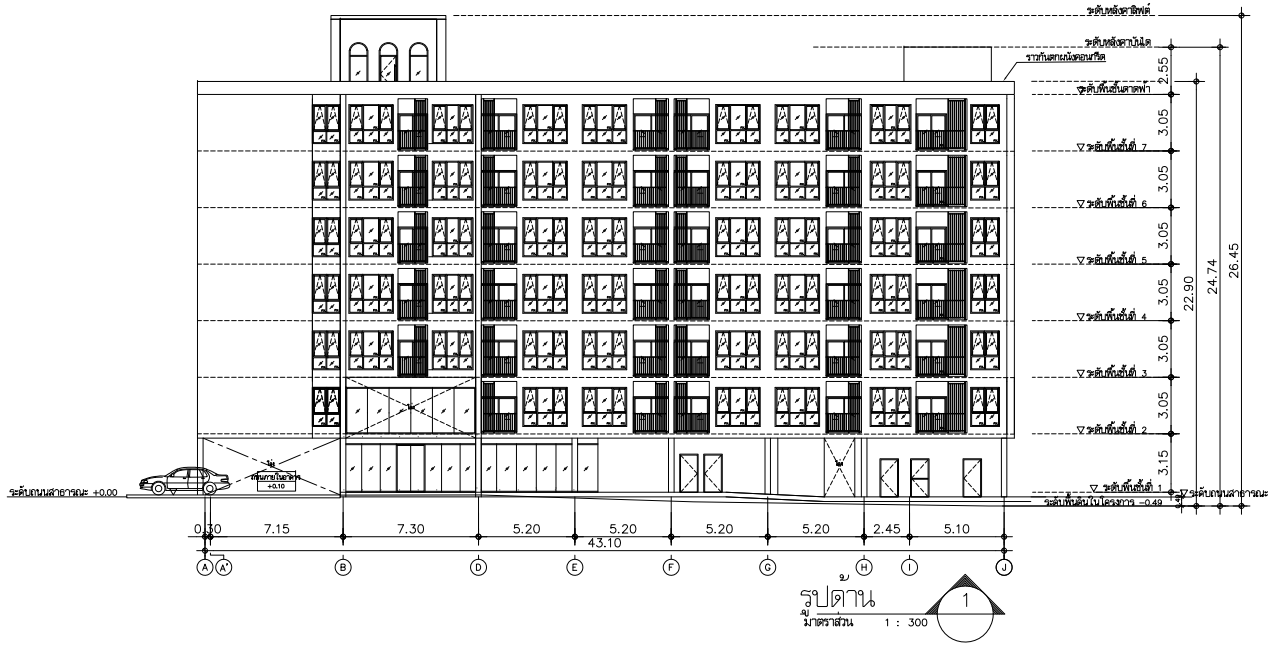
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
พรพงษ์ สุทธิโสภาอนนท์ สค.2544
ศศวรรษ วงษ์นักฆ่า ภค.46847

ประธานกรรมการบริหาร

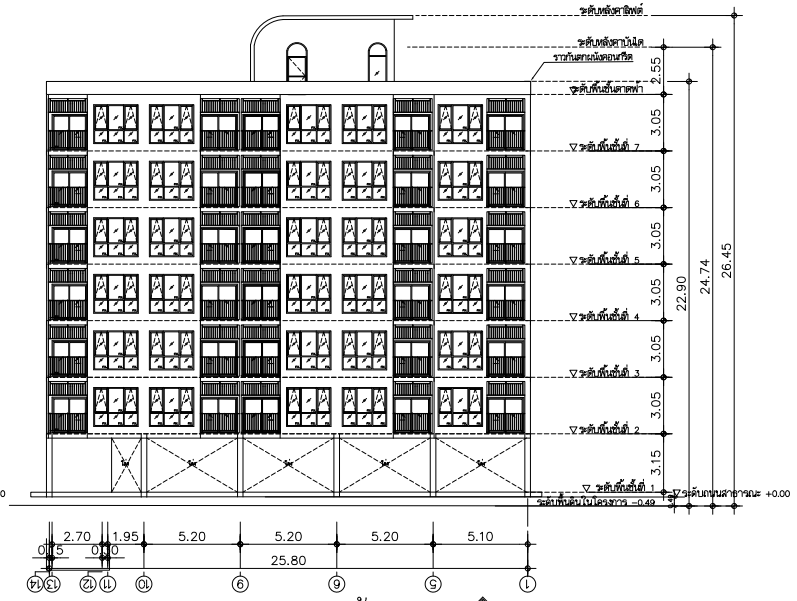
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
แปลนพื้นชั้นที่ 3–7 , ดาดฟ้า (อาคาร 1)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 300
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

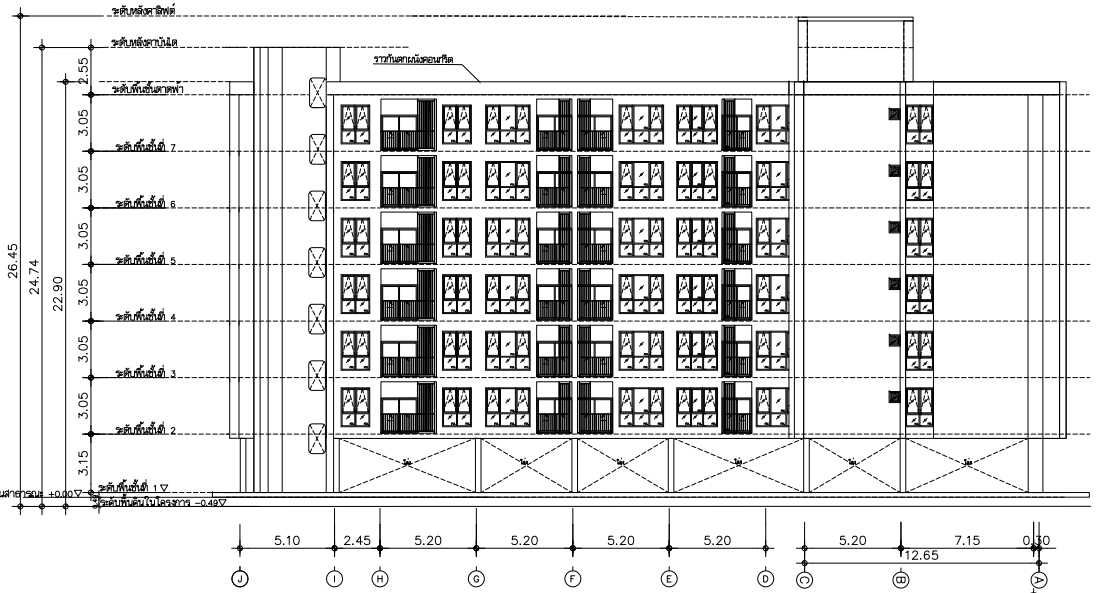
- ○ สำหรับ ขอมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



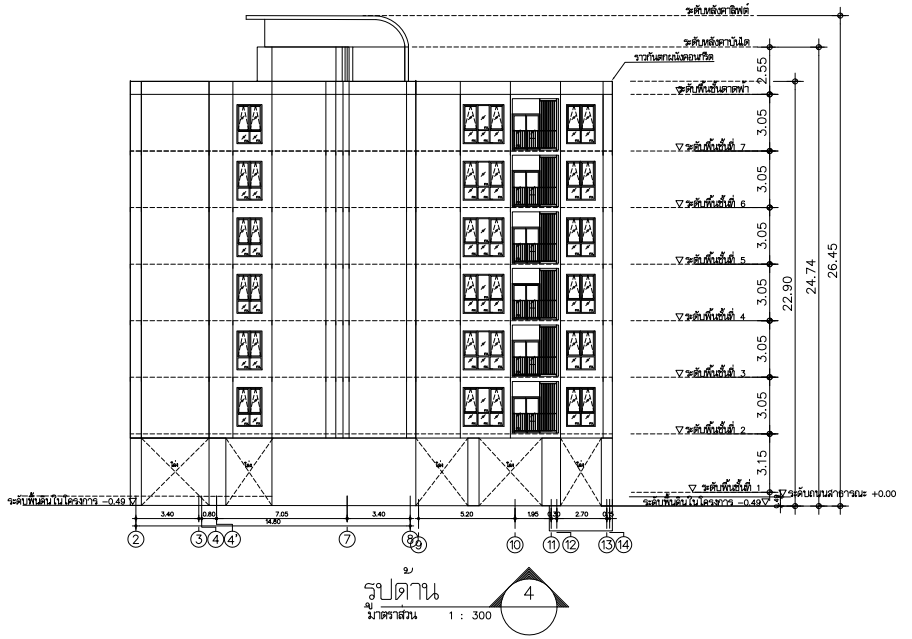
รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1 : 300



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1 : 300



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1 : 300



รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1 : 300

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแปลนนี้ผลงานลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้พิมพ์แบบหรือ โดยมิได้รับอนุญาตจาก

109 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารสูงที่จอดรถ สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารสูงที่จอดรถ สูง 5 ชั้น จำนวน 0 อาคาร
อาคารพักอาศัย สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แท่งทอง ส.-สถ. 2986
สุพพต์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับดำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
สุนทร ไชยโส ภ.-ภส. 14
ลภา เอยยะรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ดวงเจียม สย. 9283

ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถนุญ แสงสมใย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 26 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เสนเนตร์ ดุลลิรัทพ์ สส.629
ครองชัย ประสพสิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น วฟ.11573
เมธี สุรินทร์ ภฟ.159334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชยพงษ์ สุทธิโมกขาธนา์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์อักรม์ ภท.46847

ประธานกรรมการบริหาร

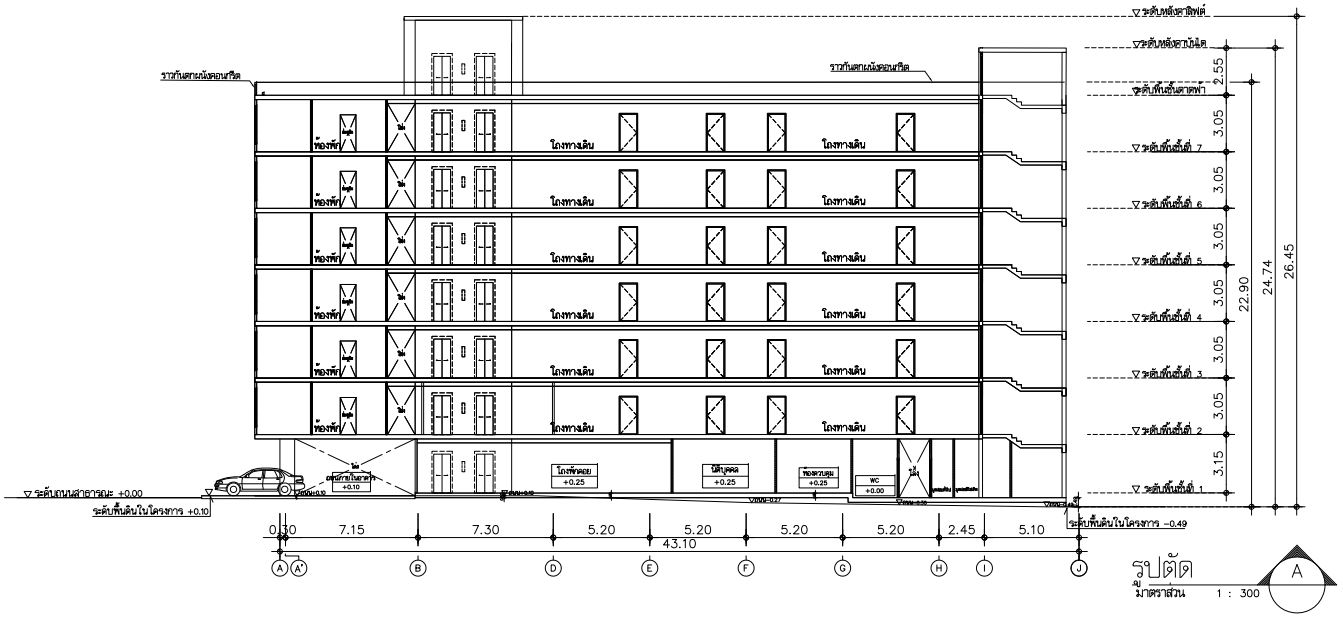
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

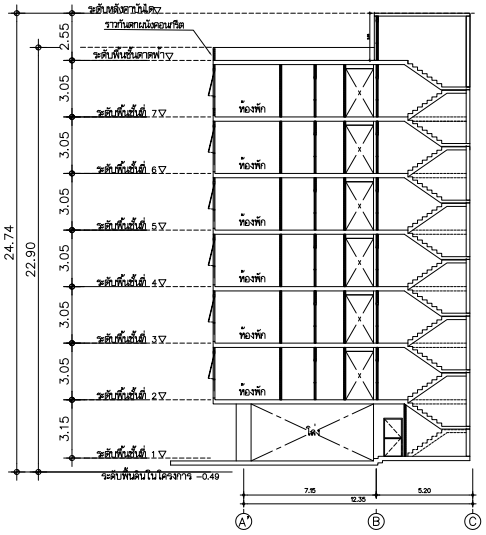
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
รูปด้านอาคาร (อาคาร 1)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 300
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

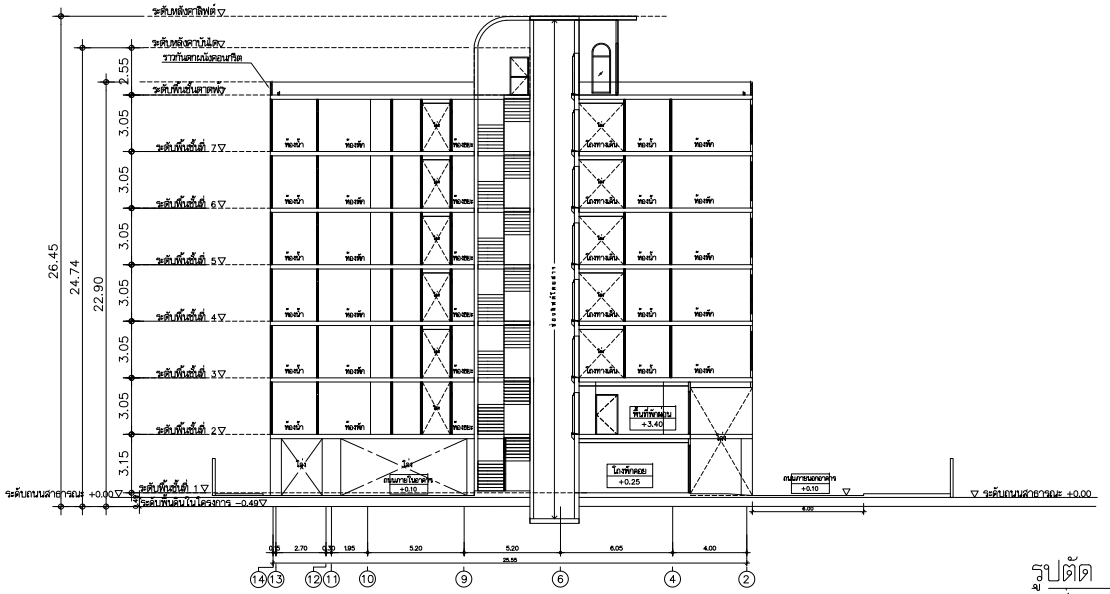
- ○ สำหรับ ขัดมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลขาคา
- ○ สำหรับ แบบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



รูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 300



รูปตัด C
มาตราส่วน 1 : 300

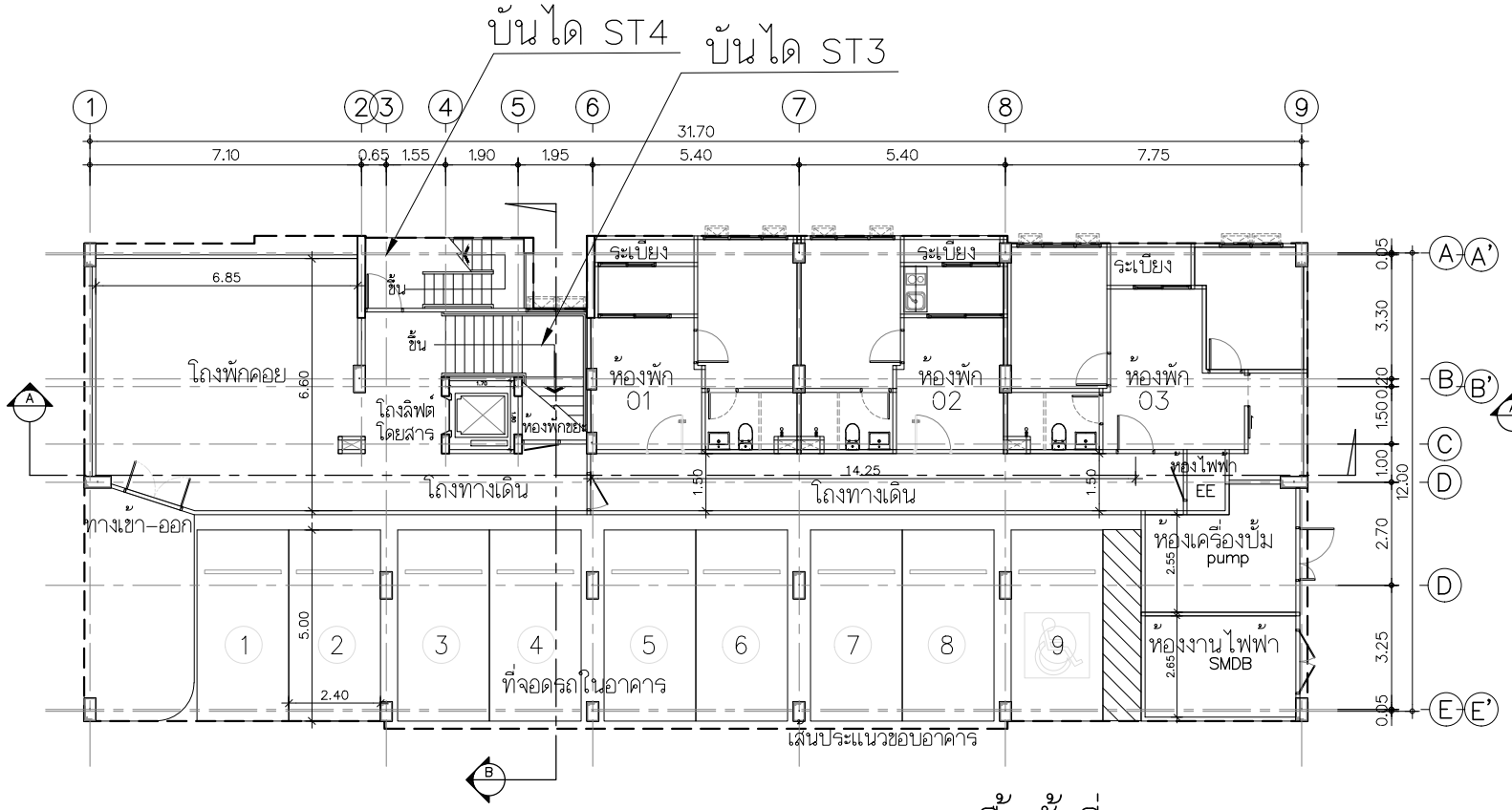


รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 300

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจ.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	☐ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารศุภพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารศุภพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2998 สุพจต์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439 ณัฐพล รัมด์อินทร์ ภ.-สถ. 10343	สุภพล ไชยโส ภ.-ภส. 14 ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646	พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283 ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณต่างๆ ของโครงสร้าง อรรถญญ แสงสมใย วย. 1021	เสนี่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address service@geodesign.co.th	เสนเนตร์ คูณสิริทรัพย์ สส.629 คงชัย ประสพลิน ภส.7038 วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร ชัยวัฒน์ เหมืองอนุ่น วฟ.11573 เมธี สุจินทร์ ภฟท.59334	ธรพงษ์ สุทธิโมกขาคม สค.12544 ศศวรรษ วงษ์ภักดี ภศ.48847		ผจ.แผนกตกแต่งภายใน ผู้ตรวจ	รูปตัดอาคาร (อาคาร 1) จำนวนแผ่น มาตราส่วน 1 : 300 แผ่นที่	แก้ไขครั้งที่ 0	◉ สำหรับ ขออนุญาต ☐ สำหรับ ก่อสร้าง
100 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แอเวนิวแยกที่ เพชรบุรีตัดใหม่ กรุงเทพฯ 10320. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522	ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต										

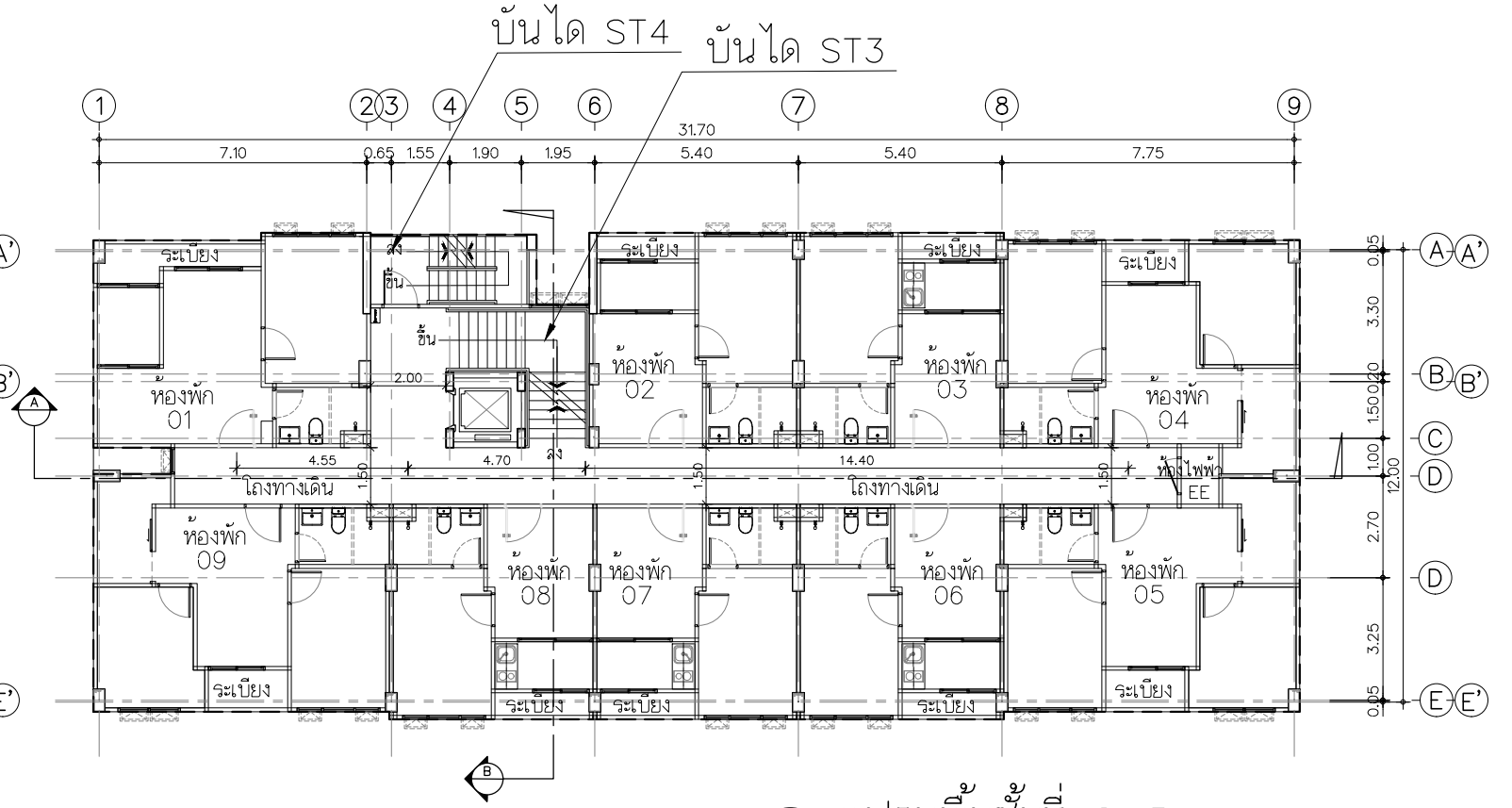
อาคาร

2, 6 และ 10



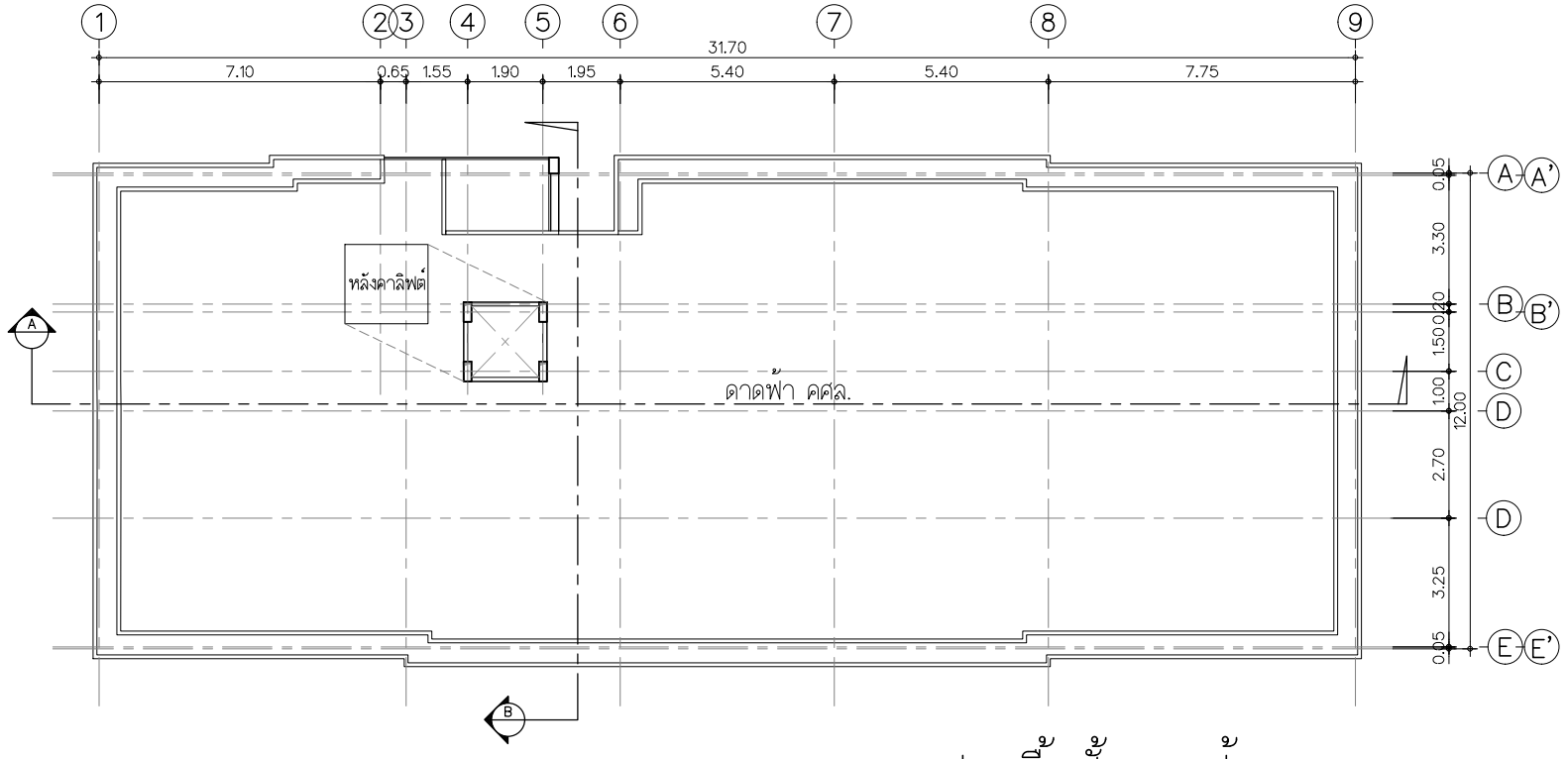
แปลนพื้นชั้นที่ 1 (อาคาร 2,6,10)

มาตราส่วน 1 : 200



แปลนพื้นชั้นที่ 2–5 (อาคาร 2,6,10)

มาตราส่วน 1 : 200



แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า (อาคาร 2,6,10)

มาตราส่วน 1 : 200

อาคาร 2	ระดับพื้นชั้น1 −0.41
อาคาร 6	ระดับพื้นชั้น1 +3.91
อาคาร 10	ระดับพื้นชั้น1 +7.32

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแพร่ โดยมิได้รับอนุญาตฯ

109 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก		ภูมิสถาปนิก		วิศวกรโยธา	
ณัฐพล	แช่ท่าน	สุมพล	ไชยโชค ภ.-ภส. 14	พิรพงศ์	ลาบเจียม สย. 9283
สุรพงศ์	อินแก้ว	ลภา	เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646		
ณัฐพล	รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343			ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
				ธรรมนูญ	แสงสย้วย วย. 1021

Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อาคารพีวาว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
เฉลิมเกียรติ	คุณสิริทรัพย์ สย.629	ชลพงษ์	สุทธิโสภาอนันท์ สก.2544
ศรองชัย	ประสพผิน ภส.7038	ศิตวรรษ	วงษ์นิกรณ์ ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์	เหลืองอนุ่น วพ.1573		
เมธิน	ลุรินทร์ ภพ.59334		

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

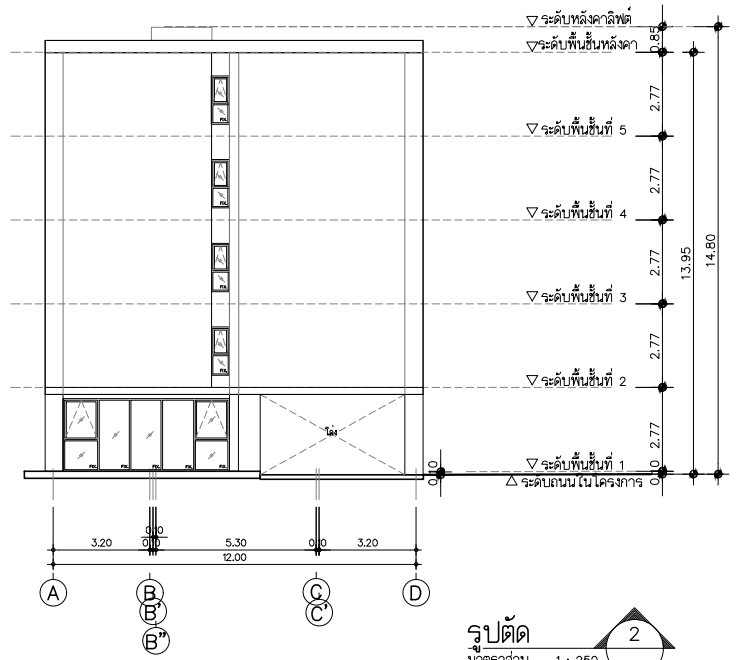
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง		
แบบแปลนพื้น (อาคาร 2,6,10)		
จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	
มาตราส่วน 1 : 200	0	
แผ่นที่		

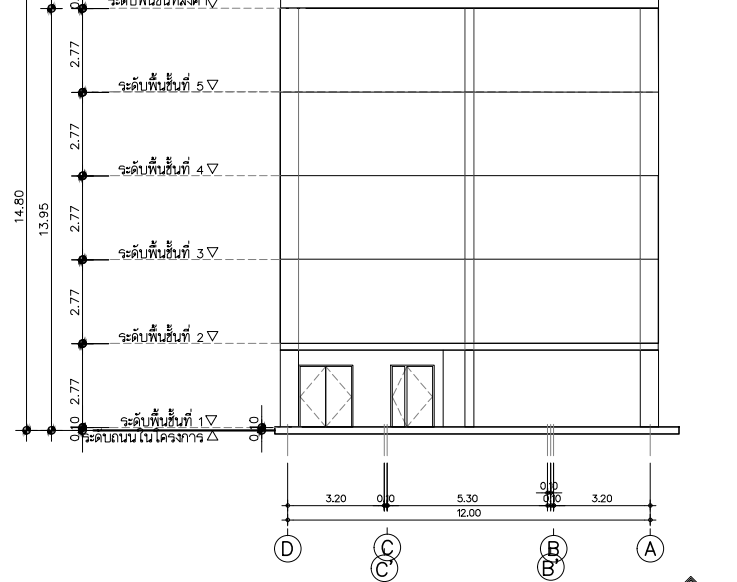
- ○ สำหรับ ขอมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1 : 250



รูปตัด 2
มาตราส่วน 1 : 250

รูปตัด 3
มาตราส่วน 1 : 250



รูปตัด 4
มาตราส่วน 1 : 250

อาคาร 2

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแก้ไขนี้ลงนามอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีใบรับรองอนุญาตฯ
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ ถนนศรีนครินทร์ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ กะทู้ จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโชค ภ-ภส. 14
ลมา เลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย์โย วย. 1021

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

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คุณเลิศรัทธ์ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟ.1573
แสน สุรินทร์ ภฟ.59334

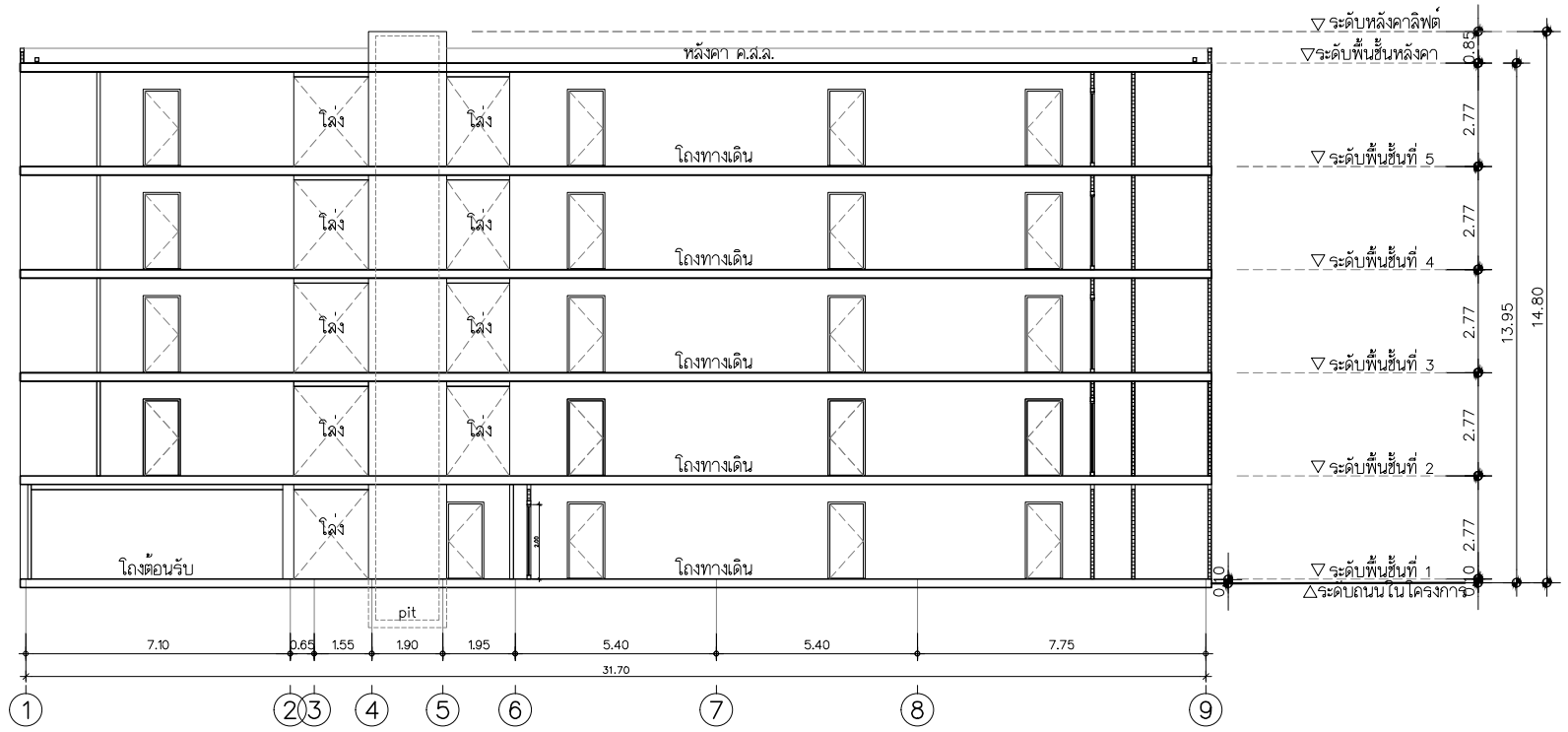
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์ สก.2544
ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

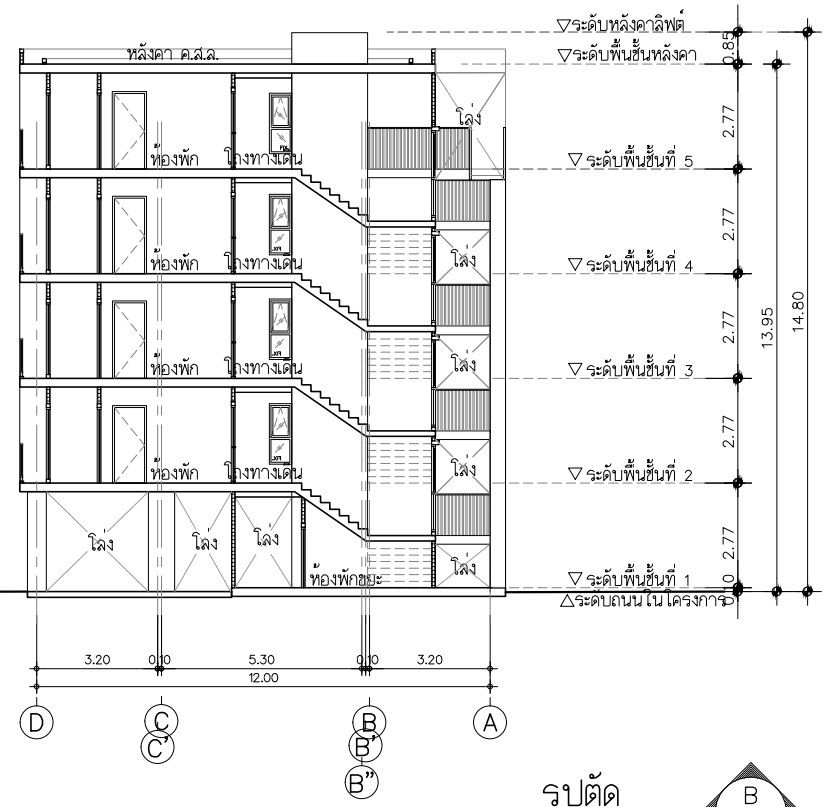
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
รูปด้านอาคาร (อาคาร 2)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 250
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

- [ ] สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [ ] สำหรับ แบบสัญญา
- [x] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง



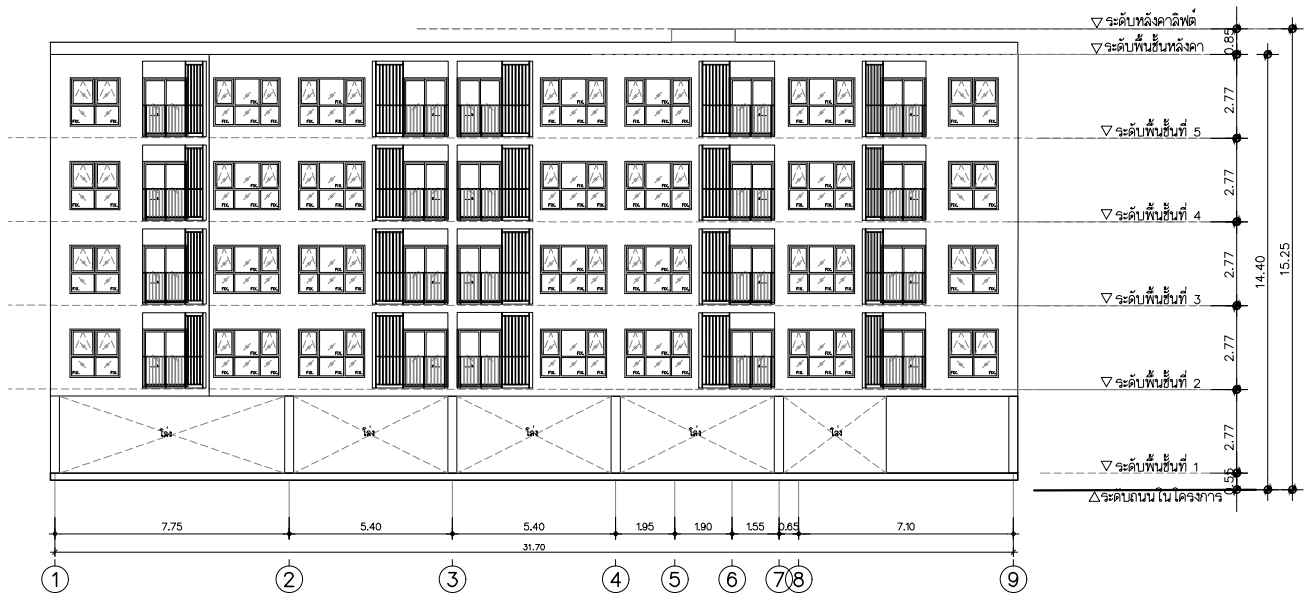
รูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 200



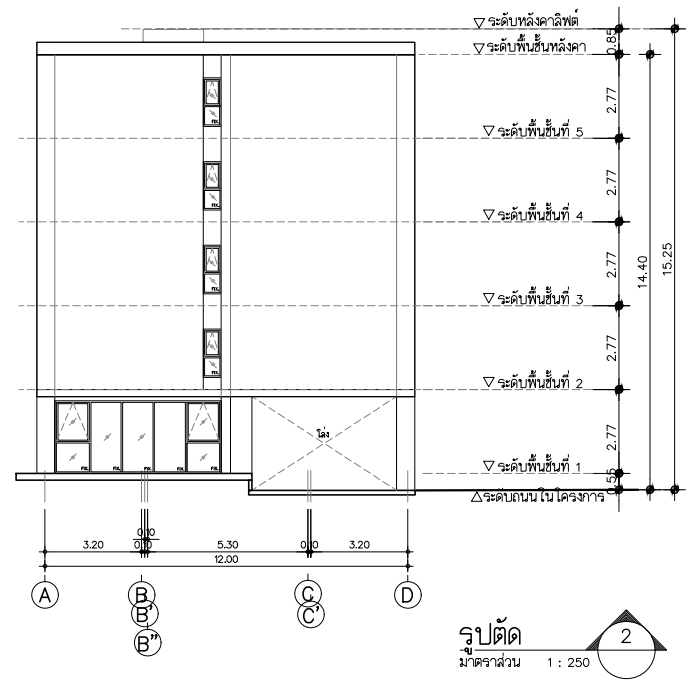
รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 200

อาคาร 2

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) แบบแล่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบโดยมิได้รับอนุญาต 101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต	สถาปนิก ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986 สุรพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439 ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343	ภูมิสถาปนิก ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14 ลภา เจลยจรรยา ภ.-ภส. 646	วิศวกรโยธา พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283 ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง อรรถบูญ แสงสย้วย วย. 1021	Geo Design & Engineering Consultant เลขที่ 5 ซอย อารดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย เจณณเดช์ คุณสิริรัช์ชย์ สส.629 ศรอชัย ประสพลิน ภส.7038 วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟท.1573 เมธี สุริบุตร์ ภฟท.59334	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ ชลพงษ์ สุทธิโสภาอนรรฆ์ สก.2544 ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภท.48847	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ ผจก.แผนกตกแต่งภายใน ผู้ตรวจ	แบบแสดง รูปตัดอาคาร (อาคาร 2) จำนวนแผ่น มาตราส่วน 1 : 200 แผ่นที่	แก้ไขครั้งที่ 0	○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน ○ สำหรับ ประมูลราคา ○ สำหรับ แนบสัญญา ◉ สำหรับ ขออนุญาต ○ สำหรับ ก่อสร้าง

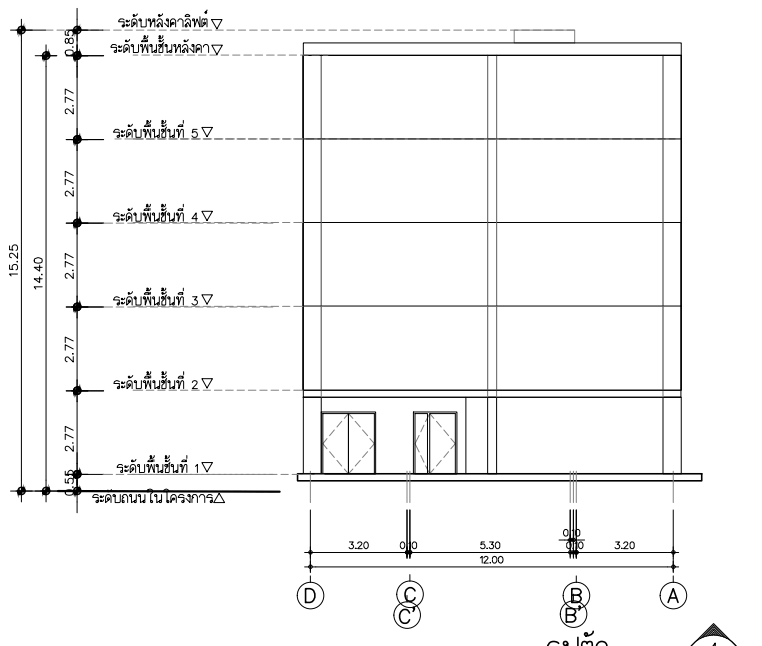


รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1 : 250



รูปตัด 2
มาตราส่วน 1 : 250

รูปตัด 3
มาตราส่วน 1 : 250



รูปตัด 4
มาตราส่วน 1 : 250

อาคาร 6,10

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแสดงนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่ ใดๆนี้ได้รับอนุญาตา
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงสวนจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับดำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
สุมพล ไชยโชค ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถนุญ แสงเลย์ใย วย. 1021

Geo Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เจตนเตชส์ คุณธิรัทร์พย์ สส.629
ศรองชัย ประสพสิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัลน์ เหลืองอนุ่น วฟ1.1573
เมธนี สุริบทร์ ภฟ1.59334

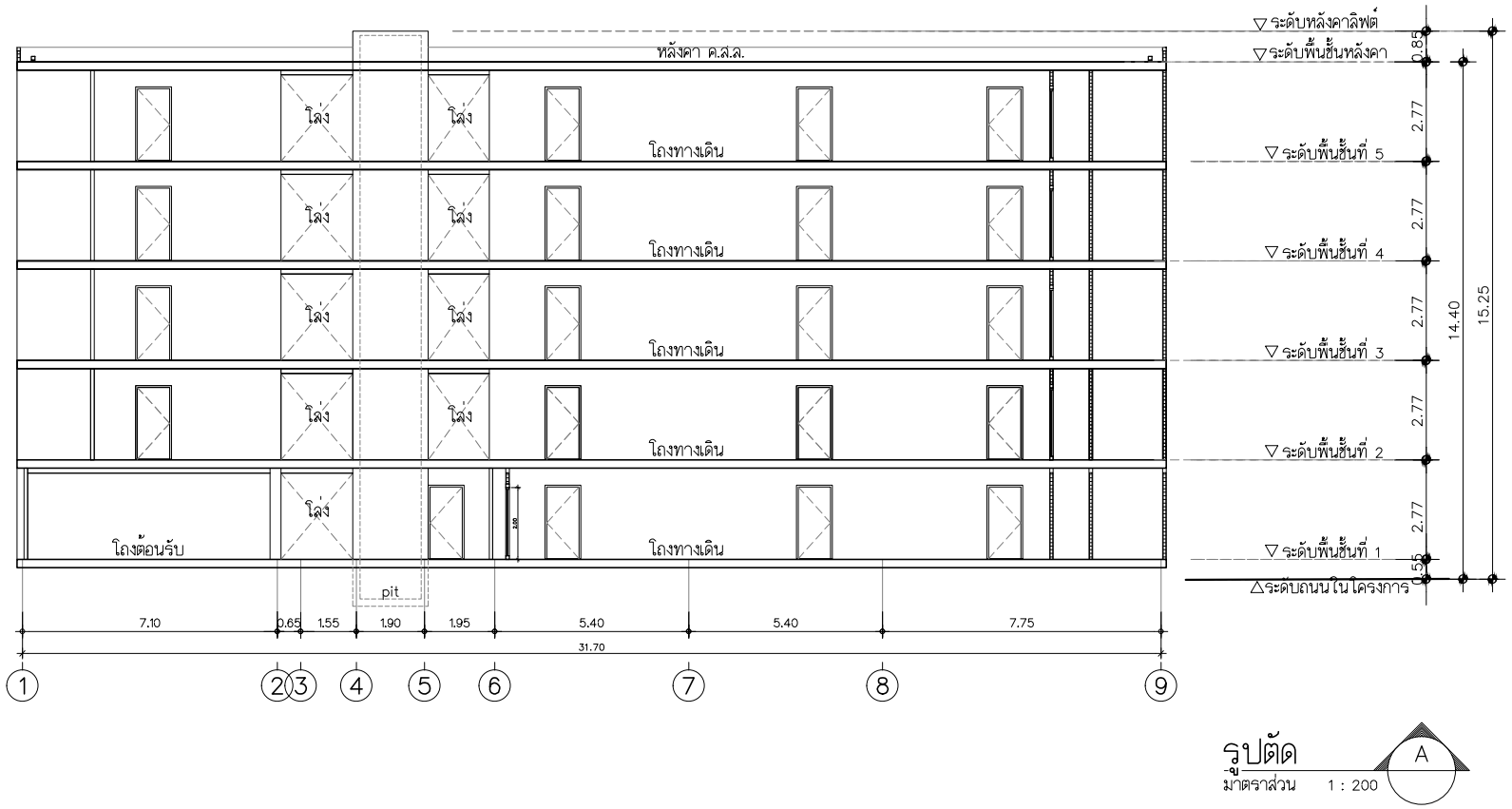
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ธรพงษ์ ลุพธิโภกาอากาย์ สก.2544
ศศรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

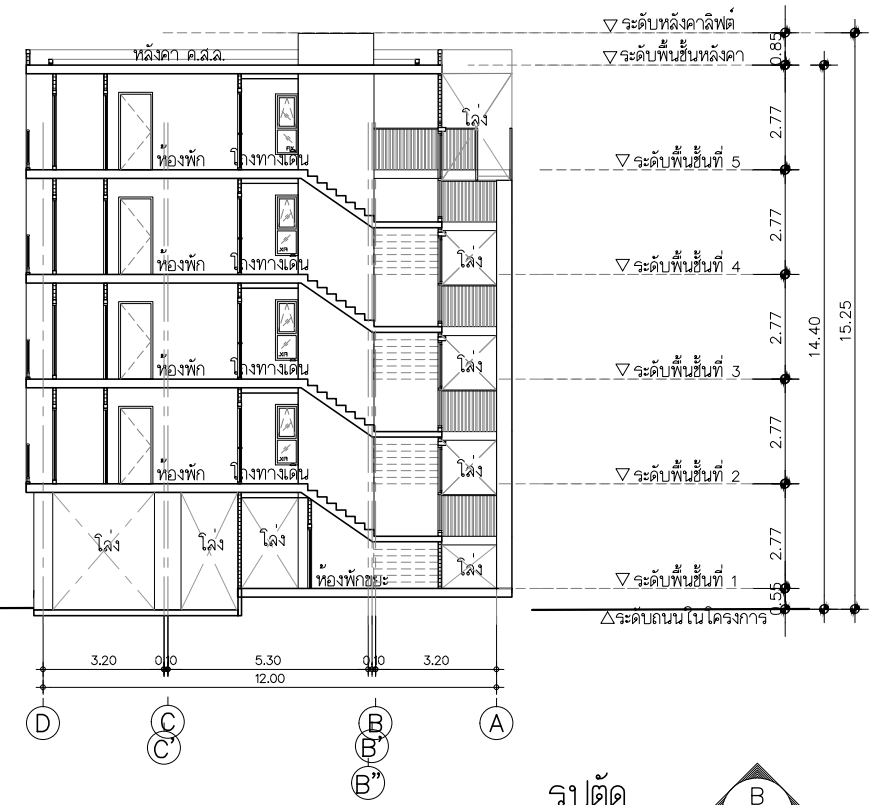
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
รูปด้านอาคาร (อาคาร 6,10)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 250
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



รูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 200



รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 200

อาคาร 6,10

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแปลนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

อาคาร ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ปราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศูนย์จอดรถ สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศูนย์กีฬา สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารโรงแรม สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอ้อนทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโชค ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิรพงศ์ ลาภเจริญ สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถพญ แสงเลย์ไธย วย. 1021

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

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมชัย คุณสิริทรัพย์ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอมุ่น วฟท.1573
เอกนิ สุริบทร์ ภฟท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชรพงษ์ สุทธิโสภาภรณ์ สภ.2544
ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

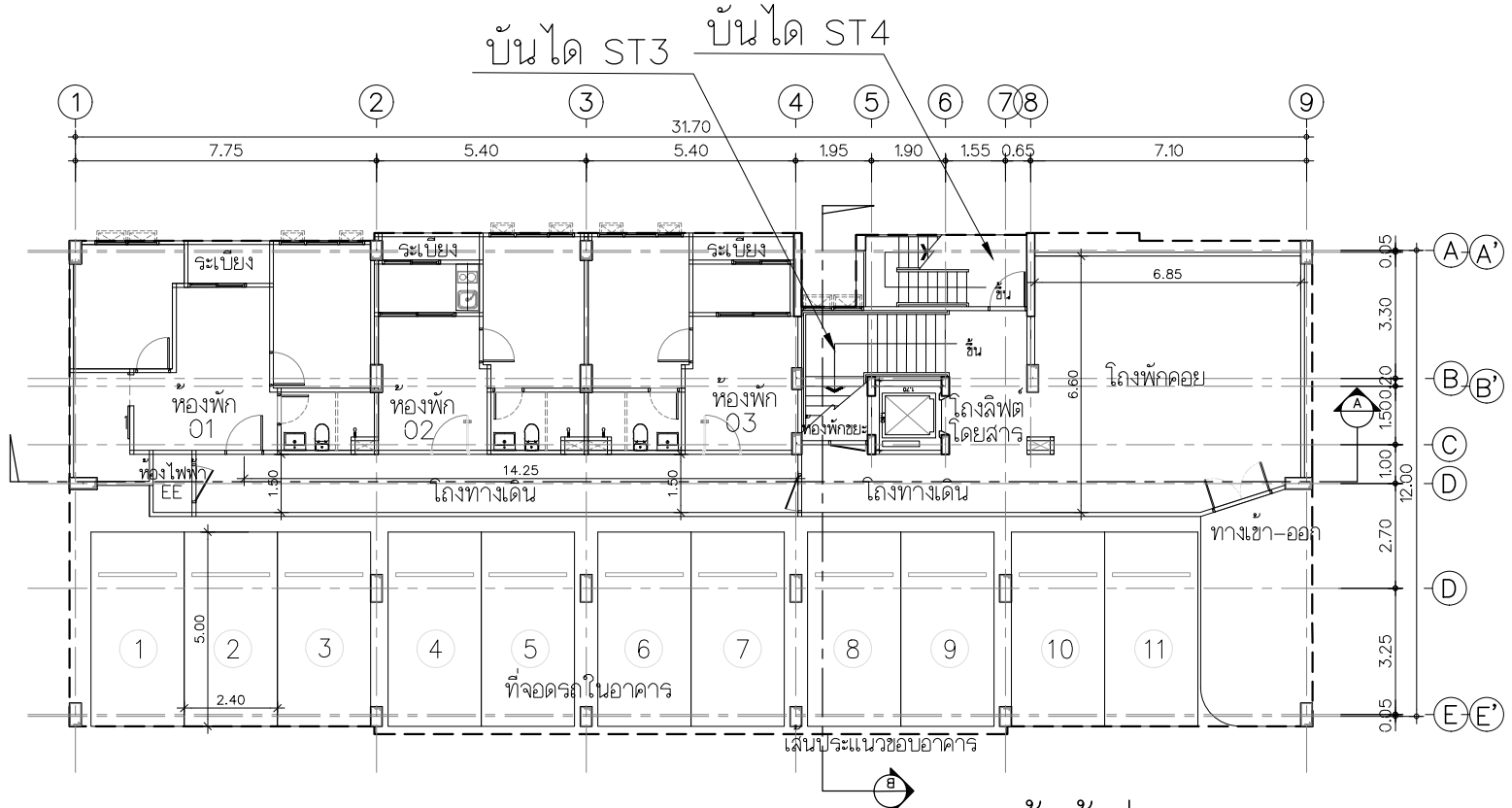
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
รูปตัดอาคาร (อาคาร 6,10)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 200
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

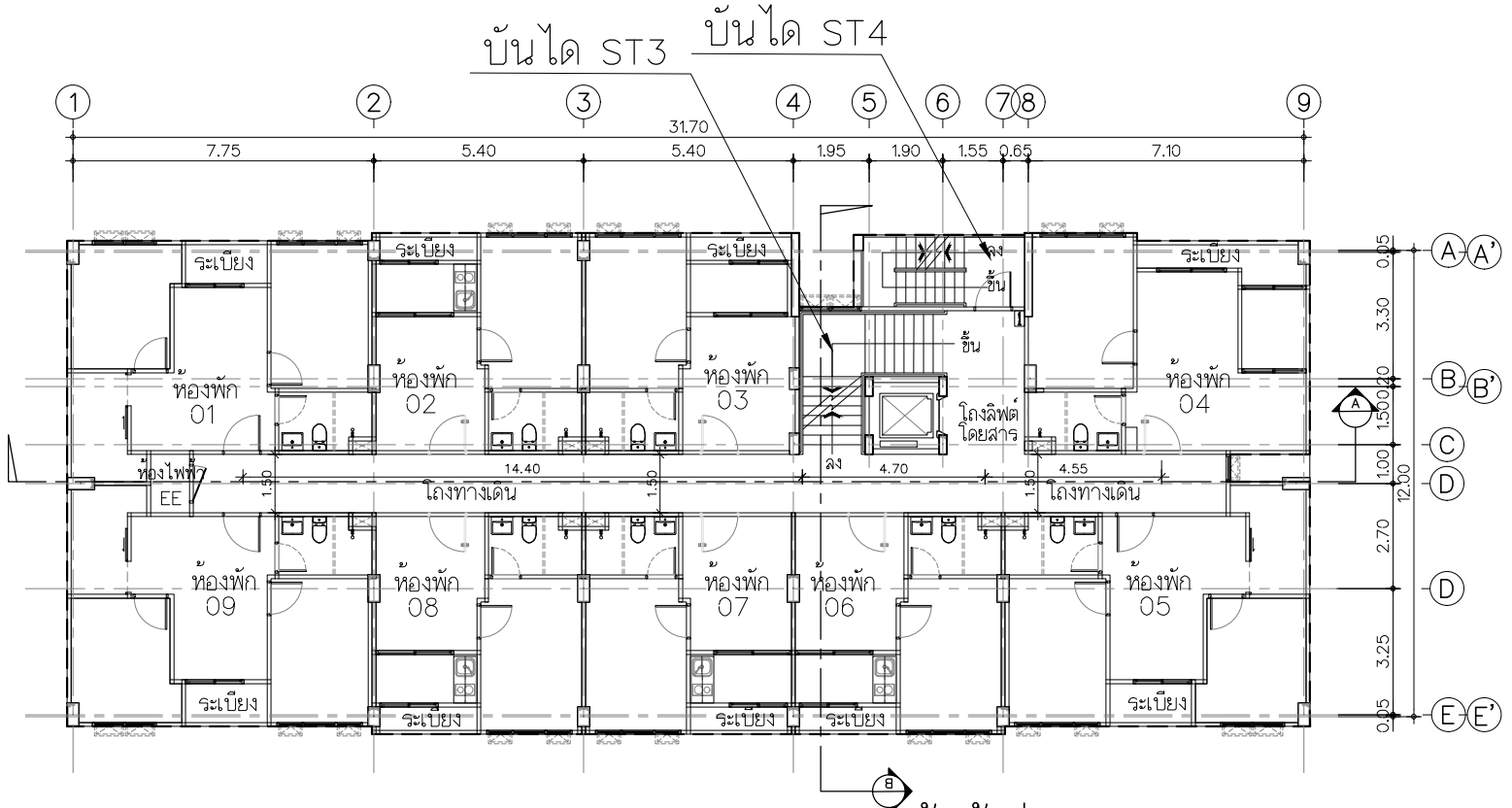
อาคาร

3, 5, 7 และ 9



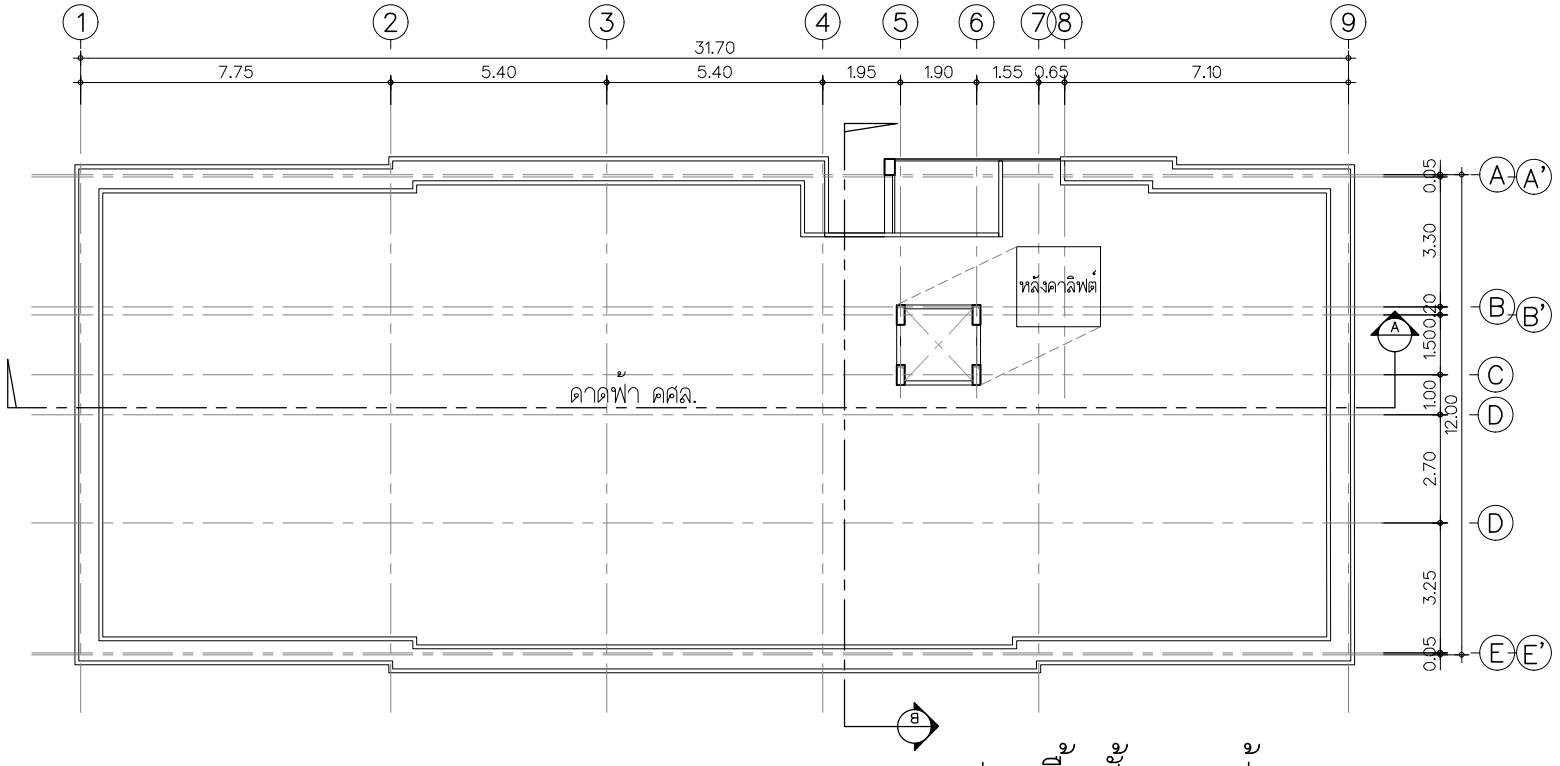
แปลนพื้นชั้นที่ 1 (อาคาร 3,5,7,9)

มาตราส่วน 1 : 200



แปลนพื้นชั้นที่ 2–5 (อาคาร 3,5,7,9)

มาตราส่วน 1 : 200



แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า (อาคาร 3,5,7,9)

มาตราส่วน 1 : 200

อาคาร 3	ระดับพื้นชั้น1 −0.41
อาคาร 5	ระดับพื้นชั้น1 +2.67
อาคาร 7	ระดับพื้นชั้น1 +5.11
อาคาร 9	ระดับพื้นชั้น1 +6.82

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแปลนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาตฯ
ชั้น 21 ชั้น 30–34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ดาม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แช่ท่าน ส.-สถ. 2986
สุรพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
สุมพล ไชยโชค ภ.-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย้ายใย วย. 1021

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

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คุณลิขิทรัพย์ สย.629
ศรองชัย ประสพผิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟท.1573
เมธิน สุริบุตร ภฟท.59334

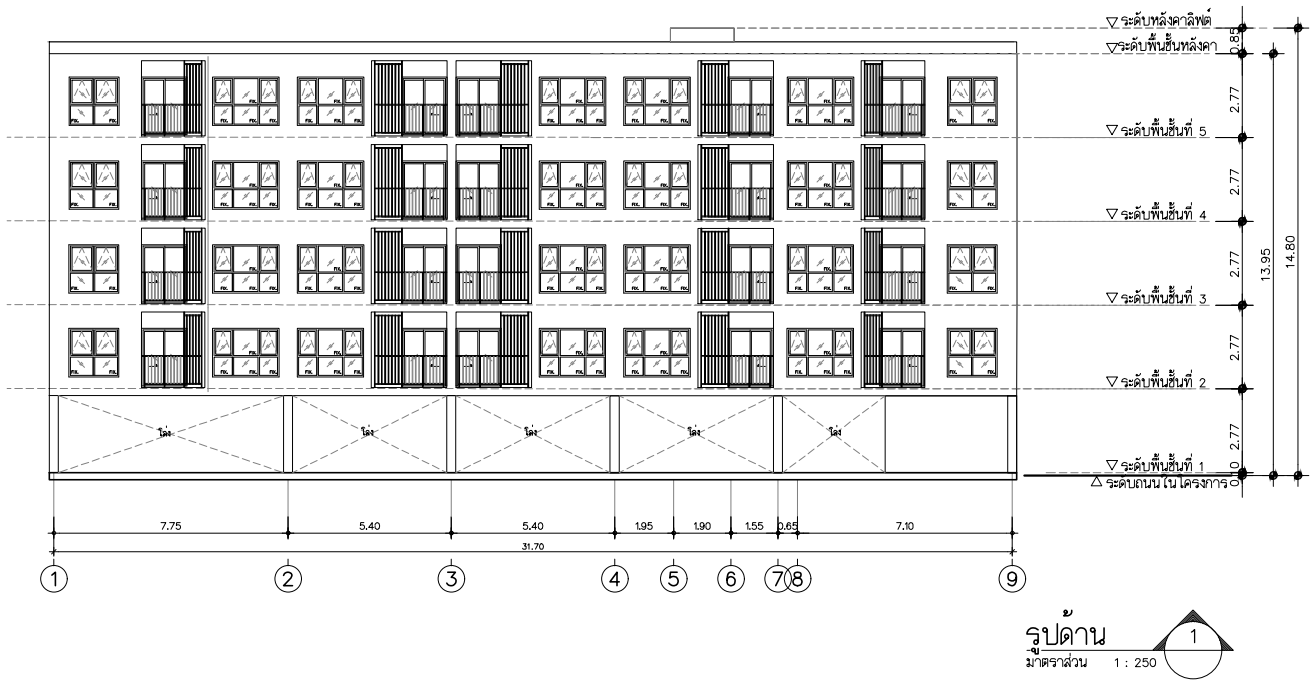
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
พรพงษ์ สุทธิโสภาอนนท์ สก.2544
ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

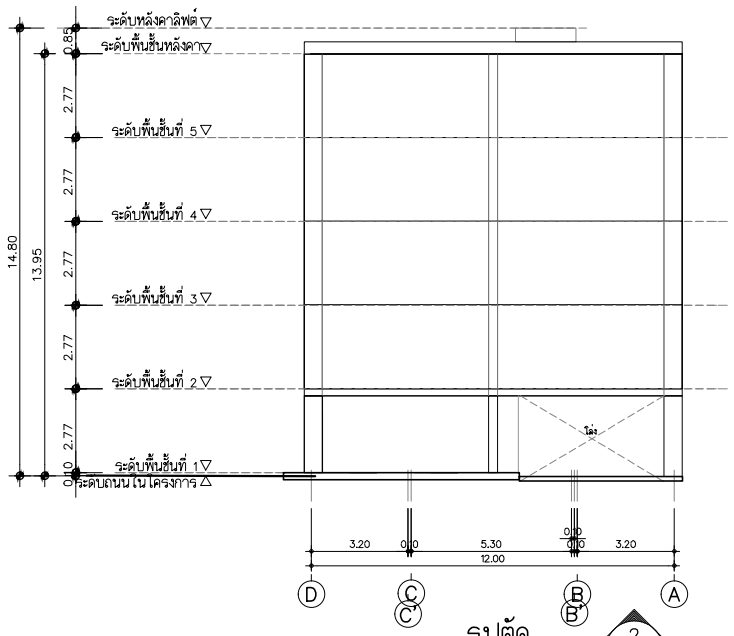
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
แบบแปลนพื้น (อาคาร 3,5,7,9)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 200
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

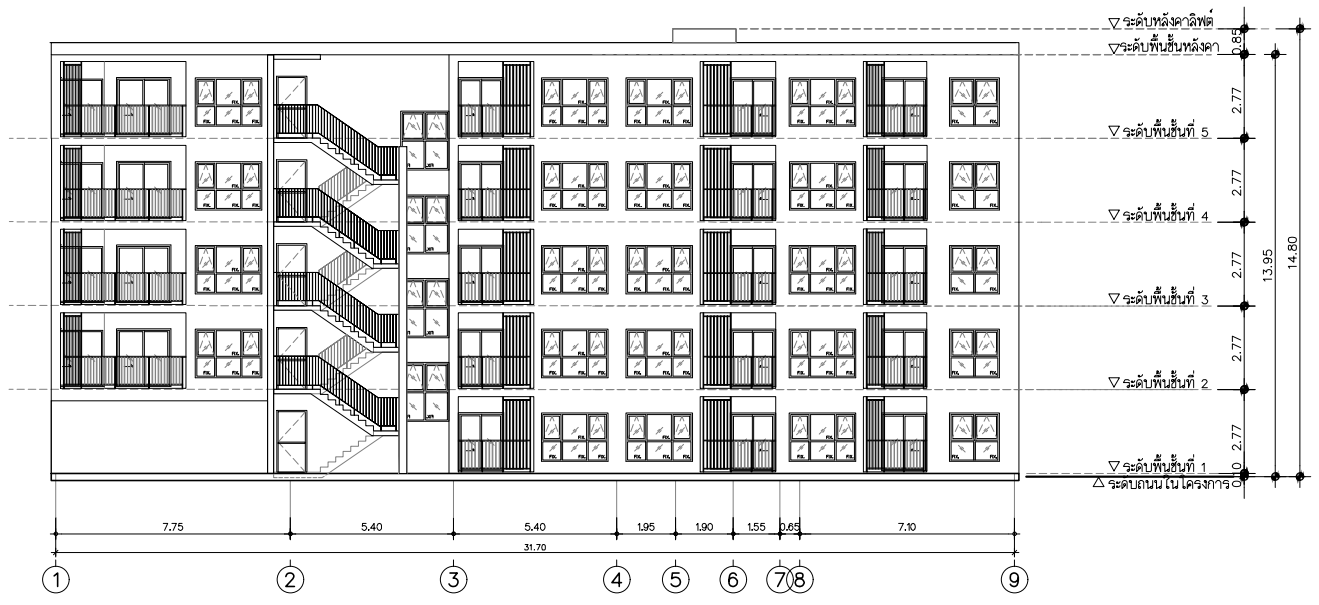
- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



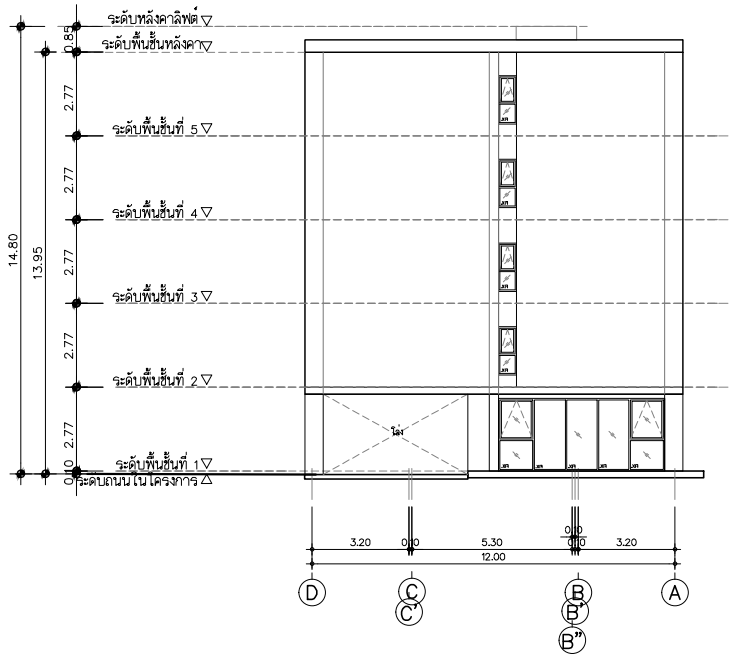
รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1 : 250



รูปตัด 2
มาตราส่วน 1 : 250



รูปตัด 3
มาตราส่วน 1 : 250



รูปตัด 4
มาตราส่วน 1 : 250

อาคาร 3

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแห่งนี้งานลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแพร่ โดยมิได้รับอนุญาตฯ
เลขที่ 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยกซอยนนทรี
เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986
สุทพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รัตน์อินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
สุมพล ไชยโย ภ.-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถนุญ แสงสยัใย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 4 แขวง จอมพล เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesignco.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เจณณเรศ์ คุณลิริทรัพย์ สส.629
ศรายชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัสน์ เหลืองอนุกูล วฟท.1573
เมธี สุจินทร์ ภฟท.59334

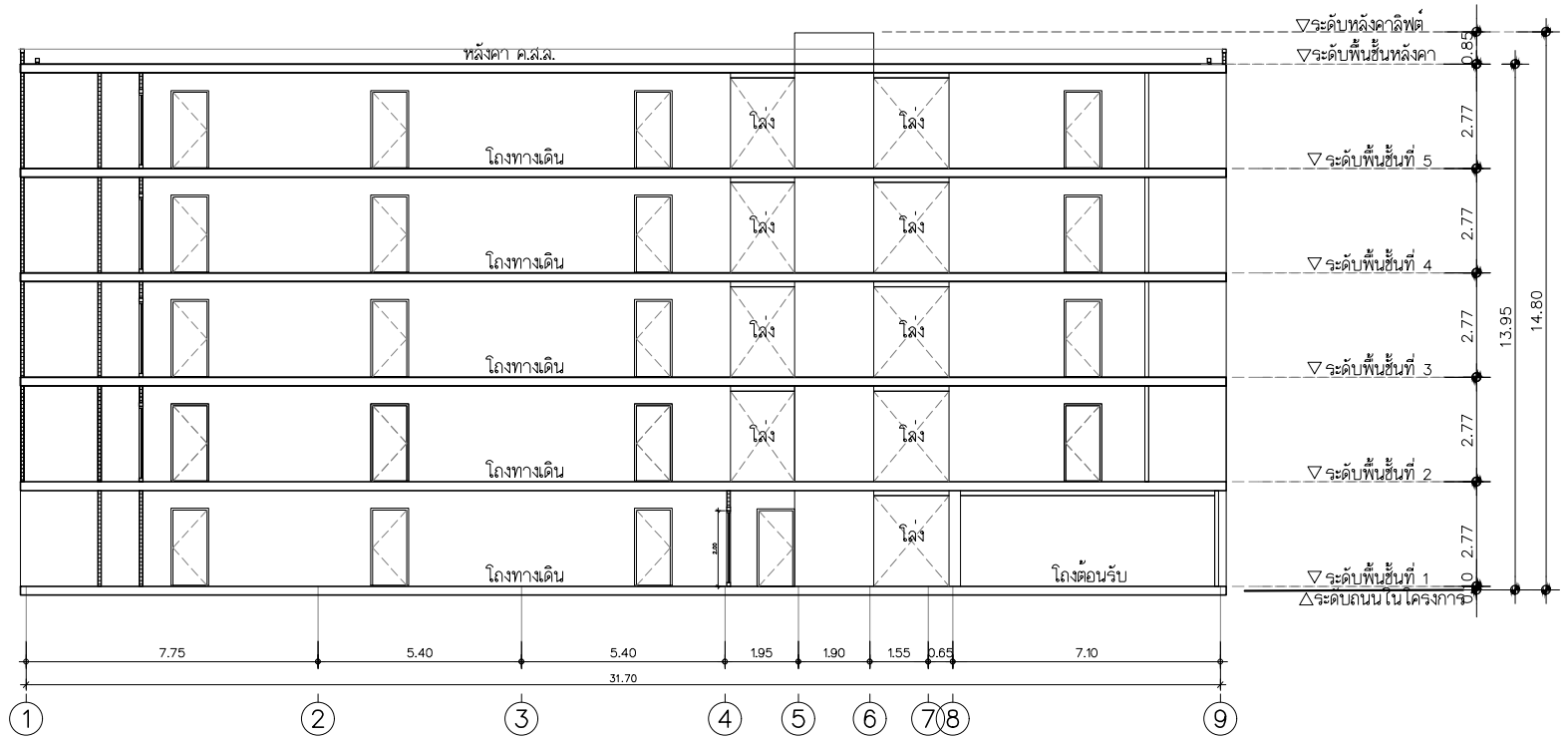
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชพพงษ์ สุทธิโสภาอากาณ์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นิกณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
รูปด้านอาคาร (อาคาร 3)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 250
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

- [ ] สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [ ] สำหรับ แบบสัญญา
- [x] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง



รูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 200

รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 200

อาคาร 3

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแผนนี้จะนำมาใช้ได้ก็ต่อเมื่อ ได้มีได้รับอนุญาตฯ
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ ถนนสาธรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
สุเทพ ไชยโชค ภ-ภส. 14
ลภา เลอยรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงเย็นใย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อาคารพร้าว 28 แขวง ลาดพร้าว เขต วังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เจตนเดช ลุนสิริทรัพย์ สส.829
ศรองชัย ประสพลิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอมุ่น วฟท.1573
เอกนิ สุริบทร์ ภฟท.59334

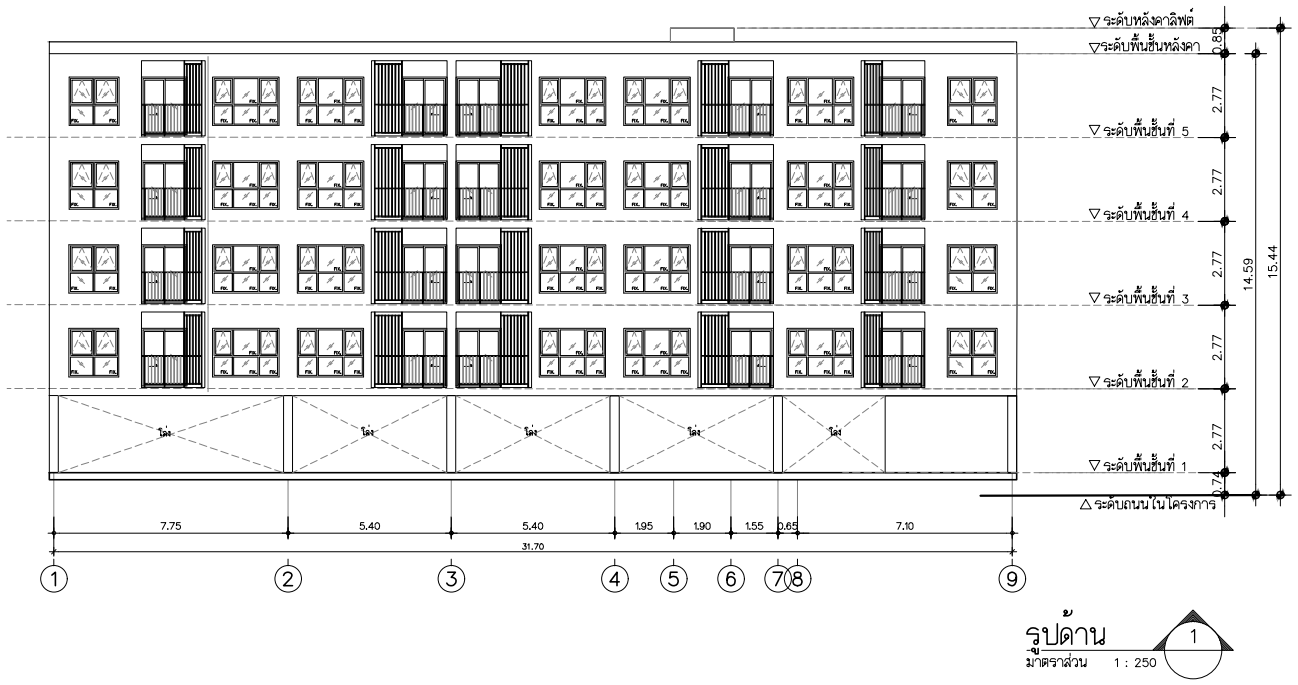
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชรพงษ์ สุทธิโสภาอนกร์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

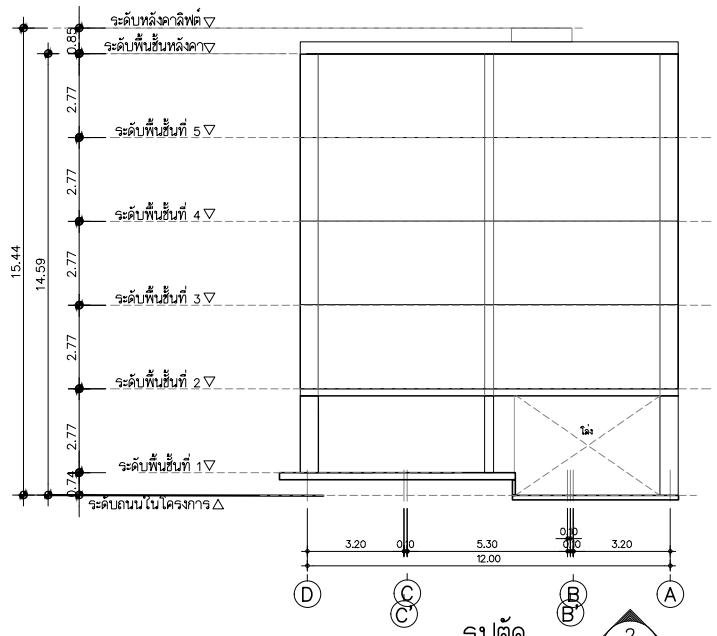
แบบแสดง
รูปตัดอาคาร (อาคาร 3)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 200
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

- [ ] สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [ ] สำหรับ แบบสัญญา
- [x] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง



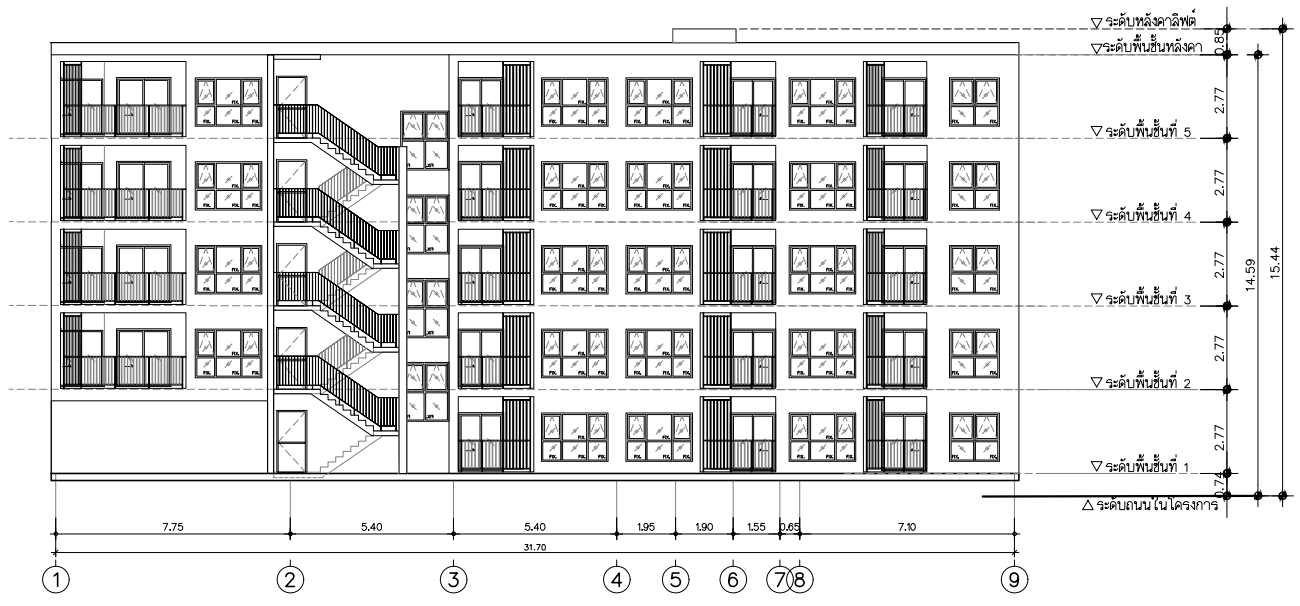
รูปด้าน
มาตราส่วน 1 : 250

1



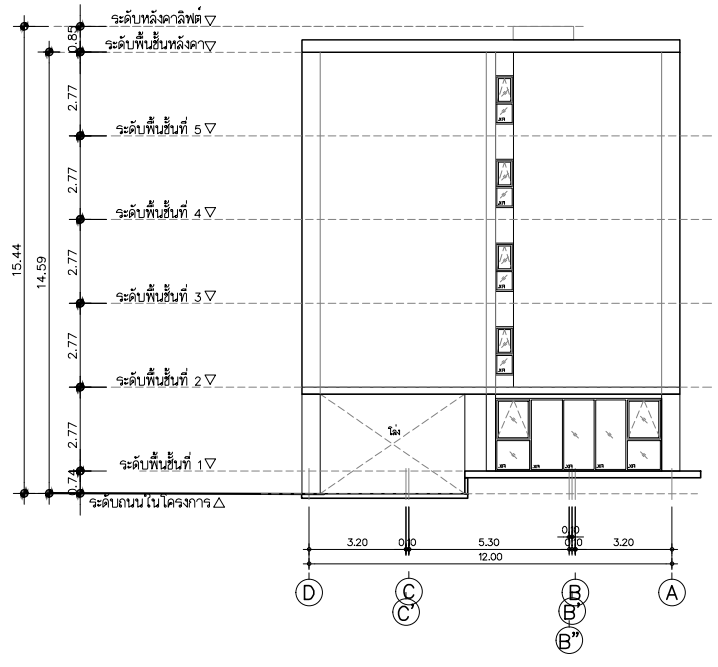
รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 250

2



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 250

3



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 250

4

อาคาร 5,7,9

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแก้ไขงานติดตั้ง ห้ามนำไปใช้ก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาตฯ
1011 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แอร่งสองนครินทร์ เขตหนองบางกะปิ กรุงเทพฯ 10520. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีอุทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีอุทร ตำบล ศรีอุทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986
สุทพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รัตน์อินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
สุมพล ไชยโย ภ.-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถนุญ แสงสย้าย วย. 1021

Geo Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 5 แขวง เขต พิมลวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesignco.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เจณณเรศ์ คุณลิริทรัพย์ สส.629
ศรายชัย ประสพลิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัลย์ เหลืองอบอุ่น วฟฟ.1573
เมธี สุจินทร์ ภฟฟ.59334

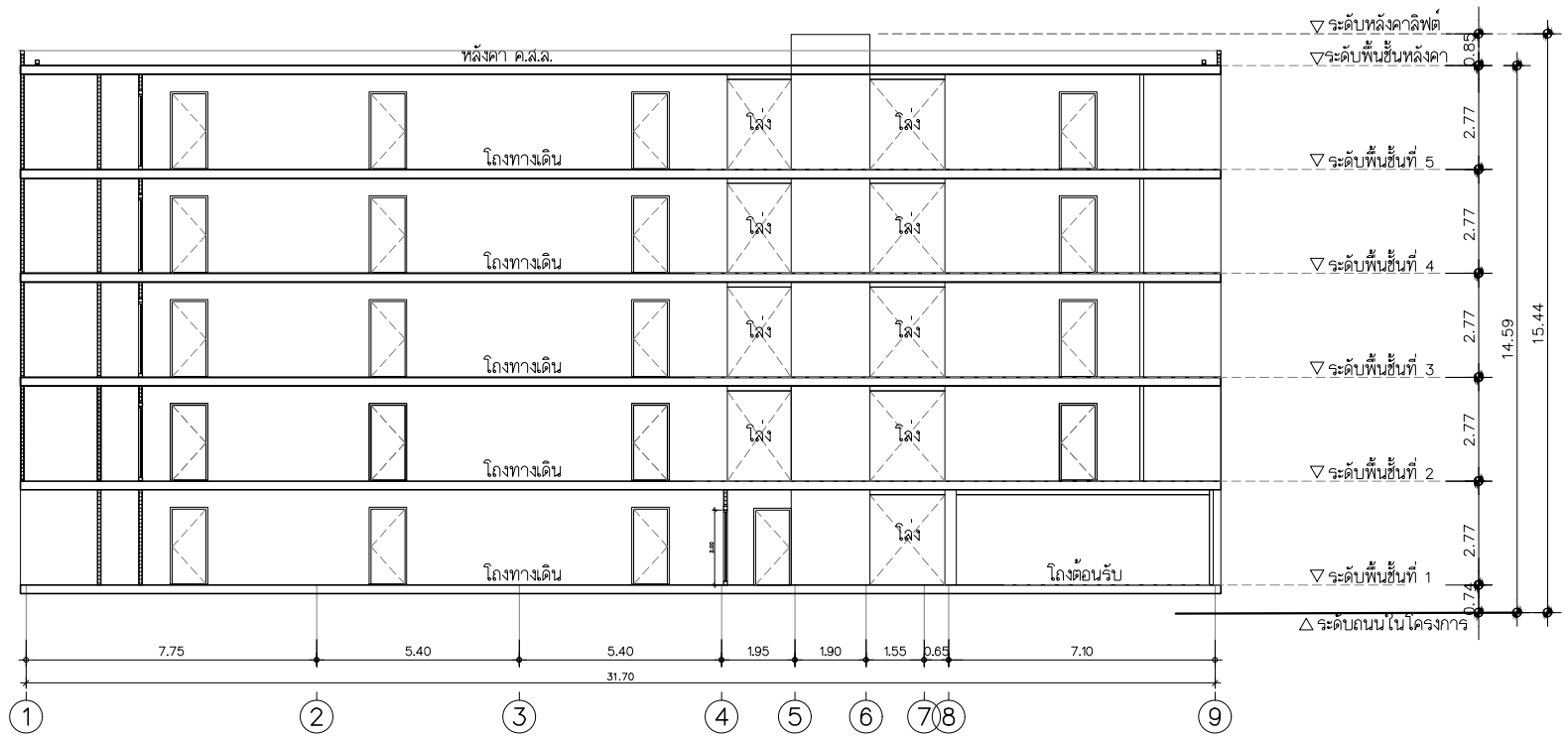
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชพพงษ์ สุทธิโสภาภากรณ์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

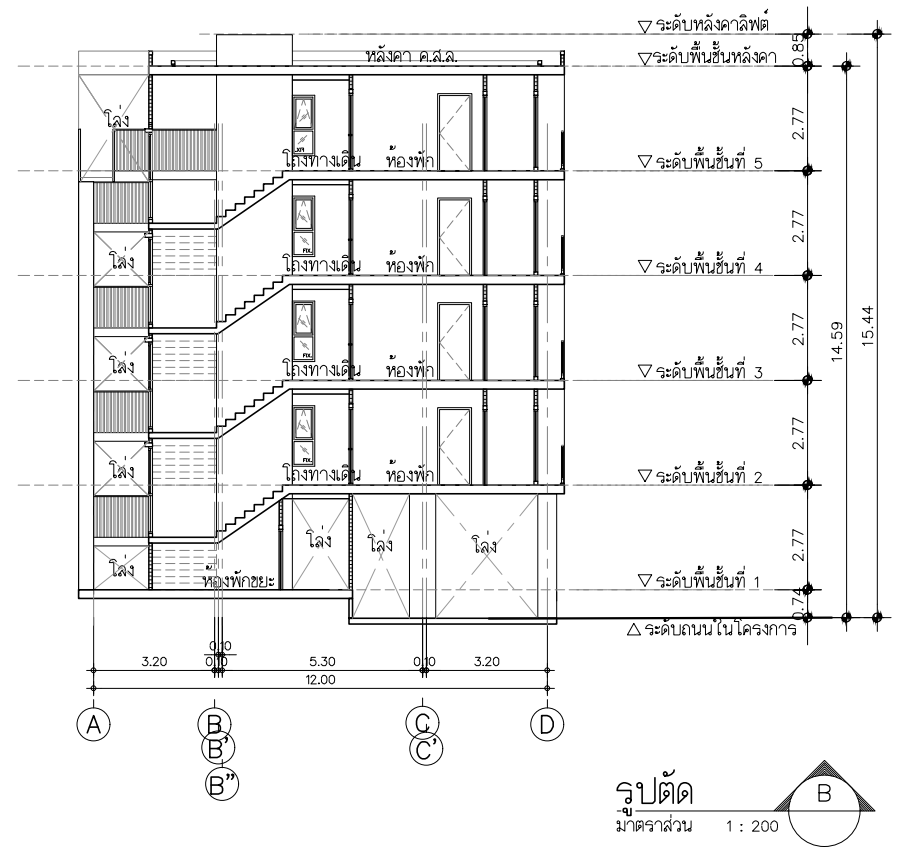
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
รูปด้านอาคาร (อาคาร 3,5,7,9)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 250
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

- [ ] สำหรับ ยื่นมูลฐานราก
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [ ] สำหรับ แนบสัญญา
- [x] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง



รูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 200



รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 200

อาคาร 5,7,9

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแผนนี้ลงวันลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ทันละแพร่ โดยมิได้รับอนุญาต
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสี่พระยา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศูนย์การค้า สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศูนย์การค้า สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าม ส-สถ. 2986
สุทธิ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโรจ ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิรพงษ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถญญู แสงสยัย วย. 1021

Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อาคงพร้าว 26 แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10230
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เจตนเรศ์ คูณสิริทรัพย์ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟท.1573
เอกนี สุรินทร์ ภฟท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

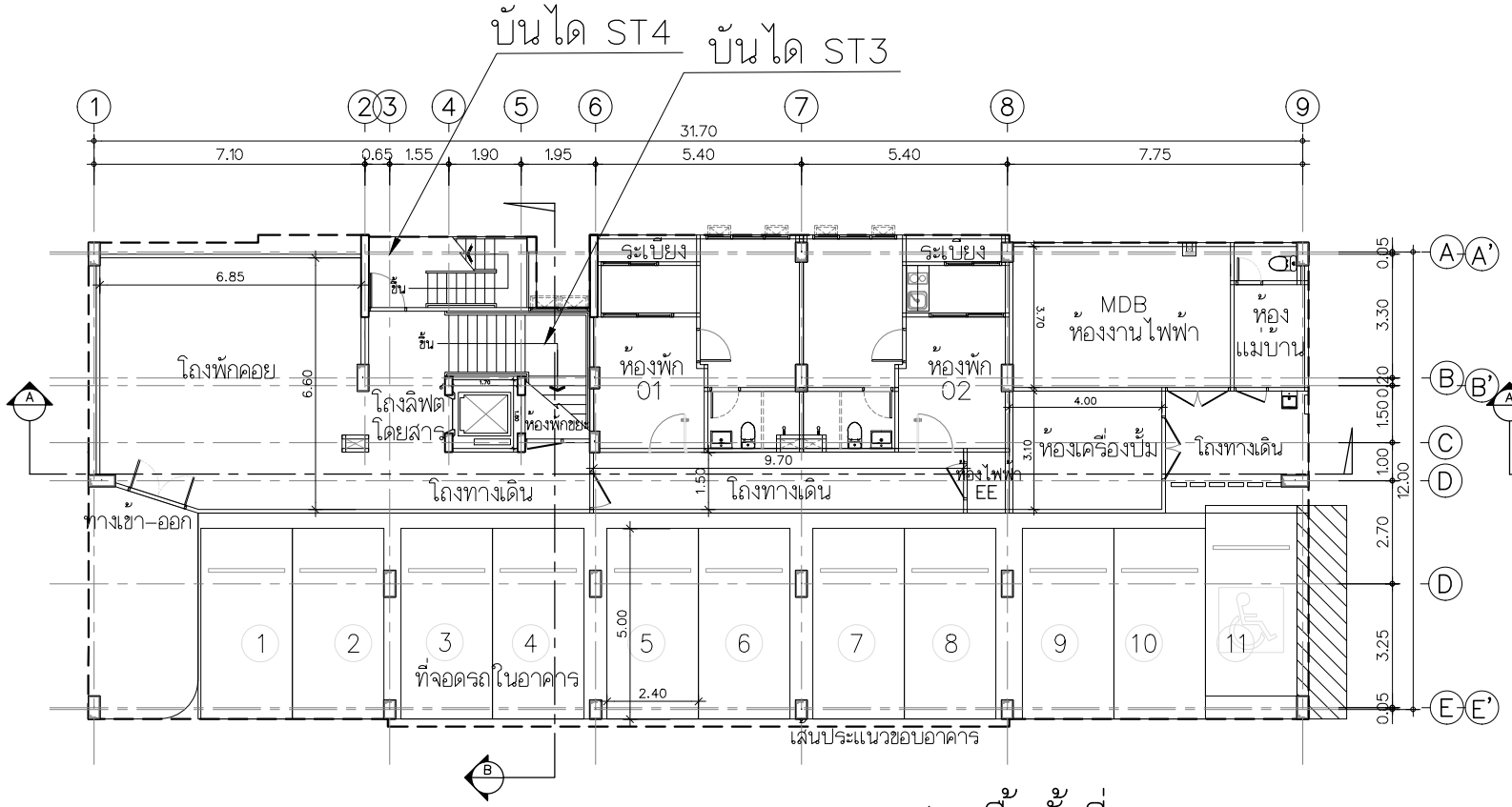
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
รูปตัดอาคาร (อาคาร 5,7,9)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 200
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

- [ ] สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [ ] สำหรับ แบบสัญญา
- [ ] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง

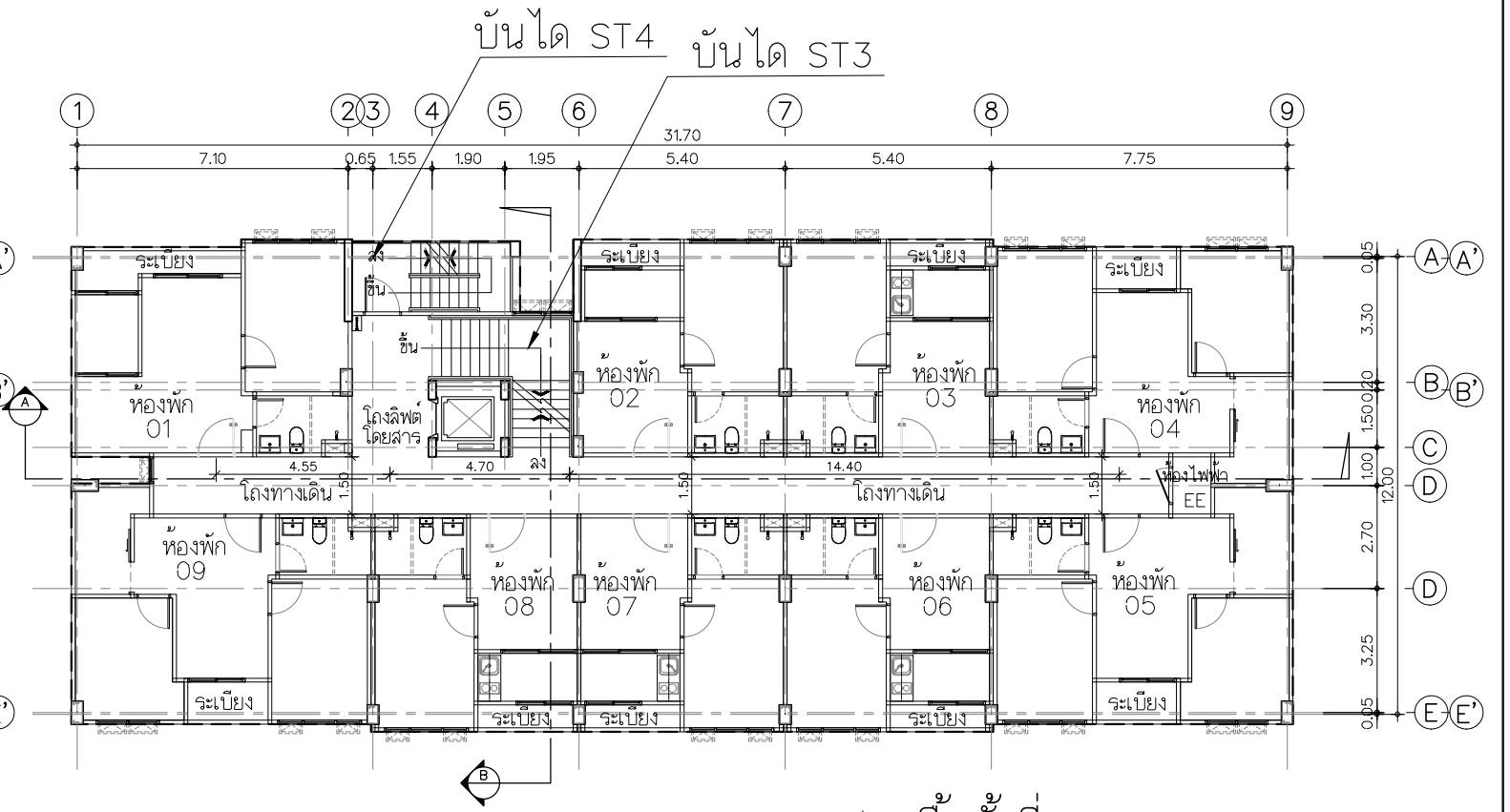
อาคาร

4 และ 8



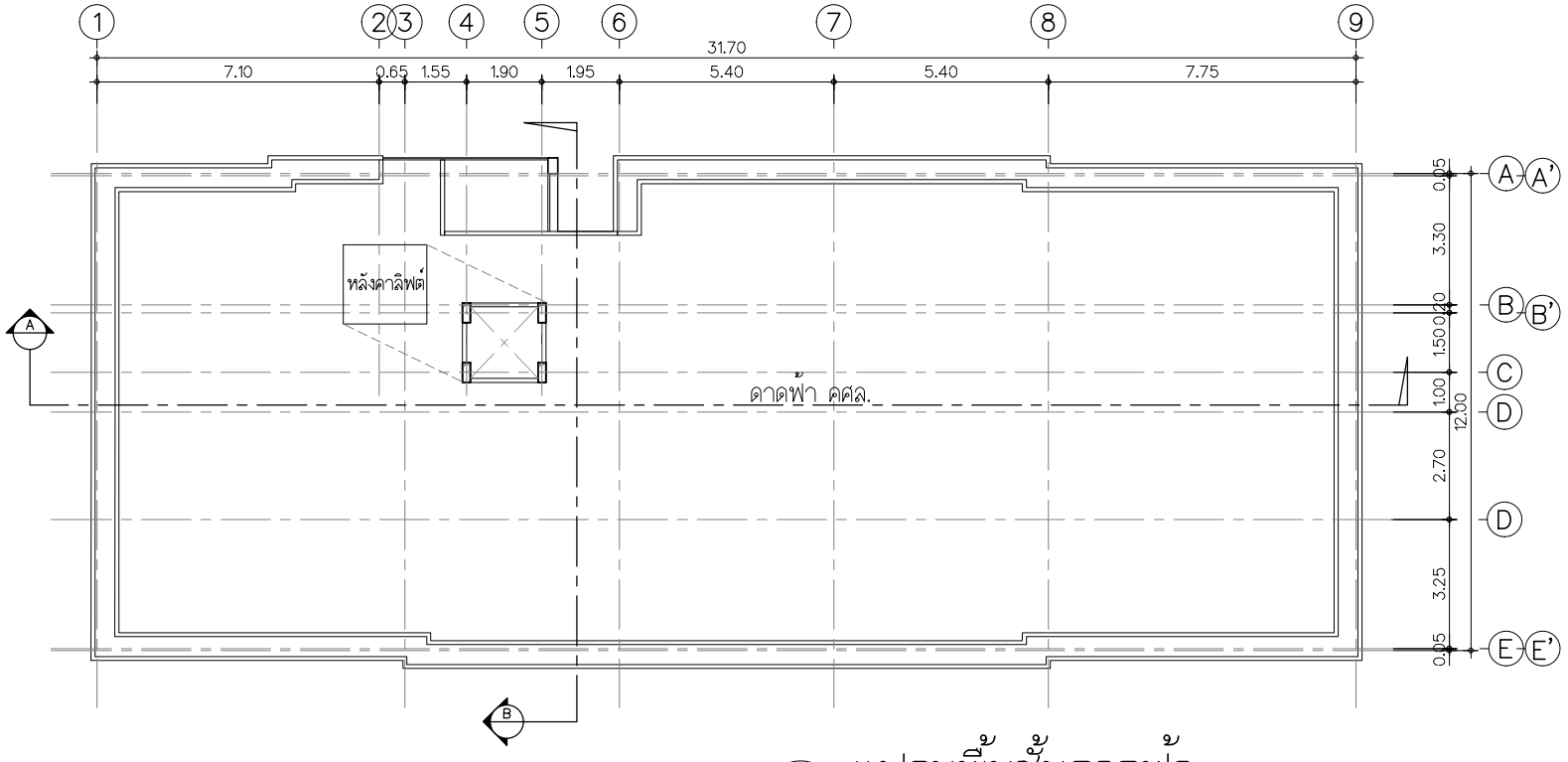
แปลนพื้นชั้นที่ 1 (อาคาร 4,8)

มาตราส่วน 1 : 200



แปลนพื้นชั้นที่ 2-5 (อาคาร 4,8)

มาตราส่วน 1 : 200



แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า (อาคาร 4,8)

มาตราส่วน 1 : 200

อาคาร 4 ระดับพื้นชั้น1 −0.41

อาคาร 8 ระดับพื้นชั้น1 +5.62

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาตฯ

ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนพริก เขตปทุมวัน กรุงเทพ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
ณัฐพล แช่ท่าน ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโชค ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ลภา เฉลยจารยา ภ-ภส. 646	
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
		ธรรมนูญ แสงสย์ใย วย. 1021

Geo Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อารดพร้าว 28 แขวง สวนหลวง เขต ทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
เฉลิมเกียรติ คุณสิริทรัพย์ สย.629	ชลพงษ์ สุทธิโสภาอนันต์ สก.2544
ศรองชัย ประสพลิน ภส.7038	ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหลืองอนุ่น วฟท.1573	
เมธิน สุริบุตร์ ภฟท.59334	

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

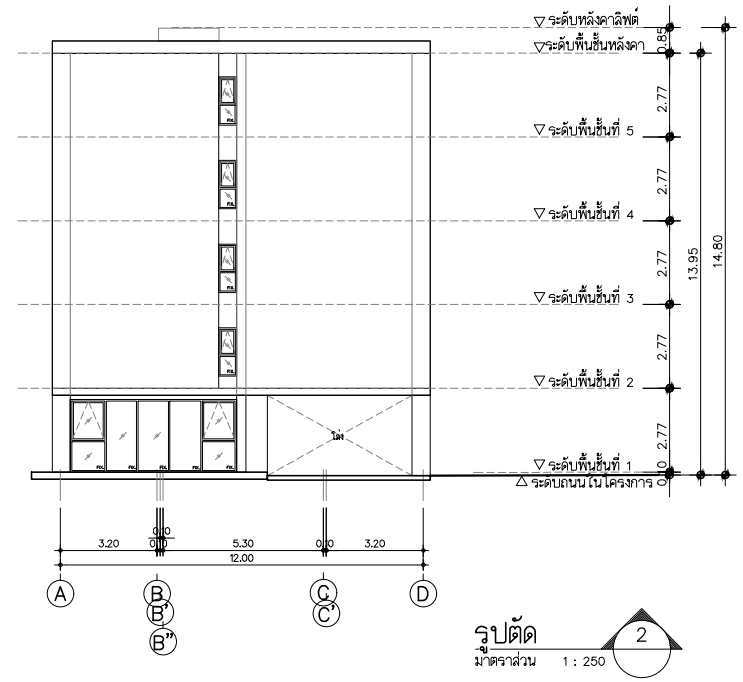
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง
แบบแปลนพื้น (อาคาร 4,8)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 200
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

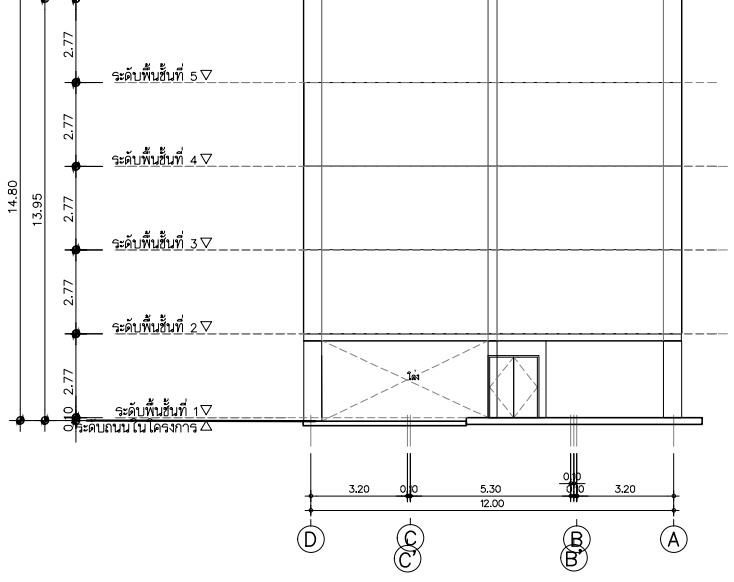
- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

รูปด้าน
มาตราส่วน 1 : 250
1



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 250
2

รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 250
3



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 250
4

อาคาร 4

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผ่นนี้ลงนามลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ทำซ้ำและแก้ไขโดยมิได้รับอนุญาตฯ

101 อาคาร 30-34 ชั้น 30-34 ศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แอเวนิว ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารสูงพิเศษ สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารสูงพิเศษ สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโฮเตล สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ กลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก		ภูมิสถาปนิก		วิศวกรโยธา	
ณัฐพล แซ่ท่าน	ส-สถ. 2986	สุมทล ไชยโส	ภ-ภส. 14	พิรพงศ์ ลาภเจียม	สย. 9283
สุทพงศ์ อินแก้ว	ส-สถ. 3439	ลภา เจตยรรยา	ภ-ภส. 646		
ณัฐพล รับคำอินทร์	ภ-สถ. 10343			ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
				ธรรมนูญ แสงสย้วย	วย. 1021

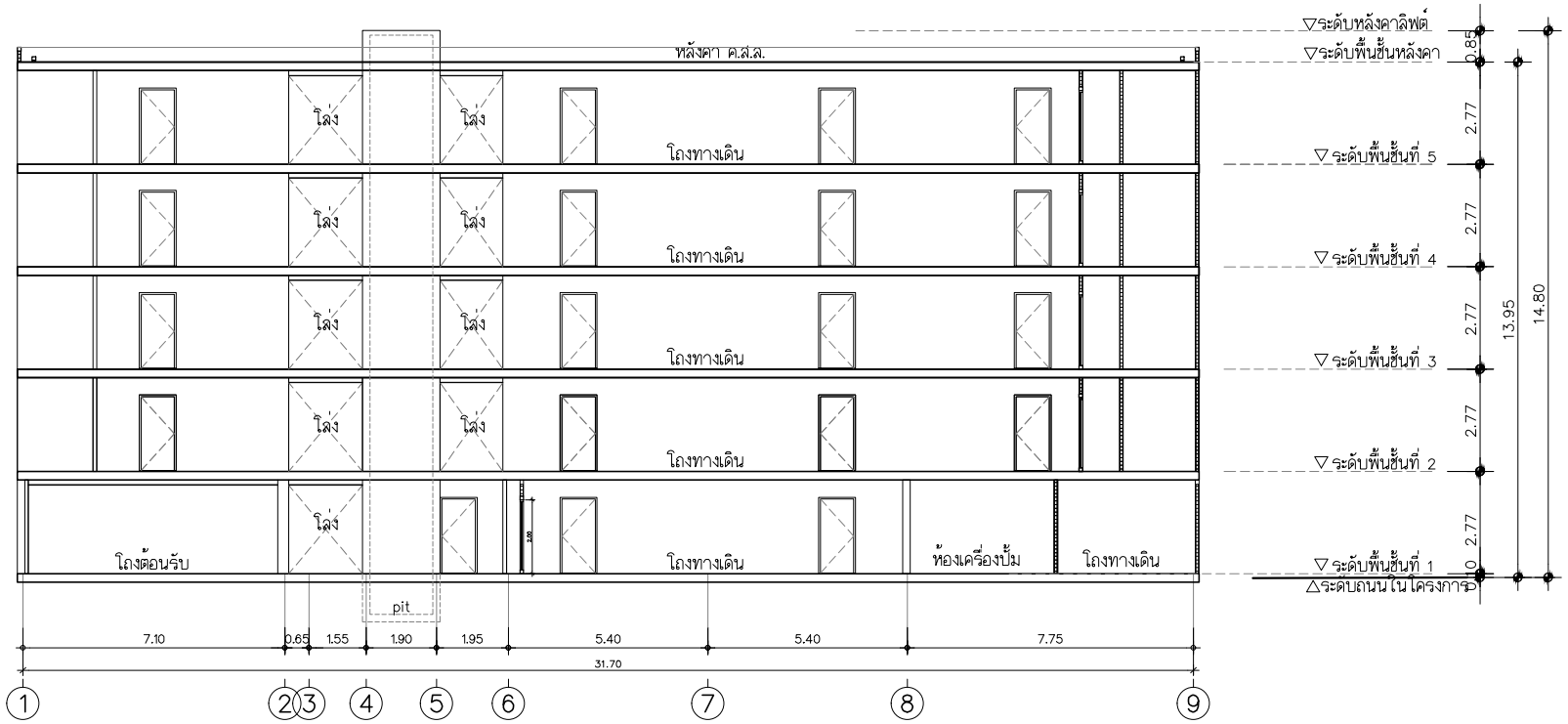
geo
Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 ถนนลาดพร้าว แขวง ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesignco.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
เจนณเรศ คุณสิริรัตย์	สส.629	พรพงษ์ สุทธิโสภาอภรณ์	สก.2544
ศรชัย ประสพลิน	ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์	ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์ เหลืองอนุ่น	วฟ.11573		
เมธิน ลุรินทร์	ภฟ.59334		

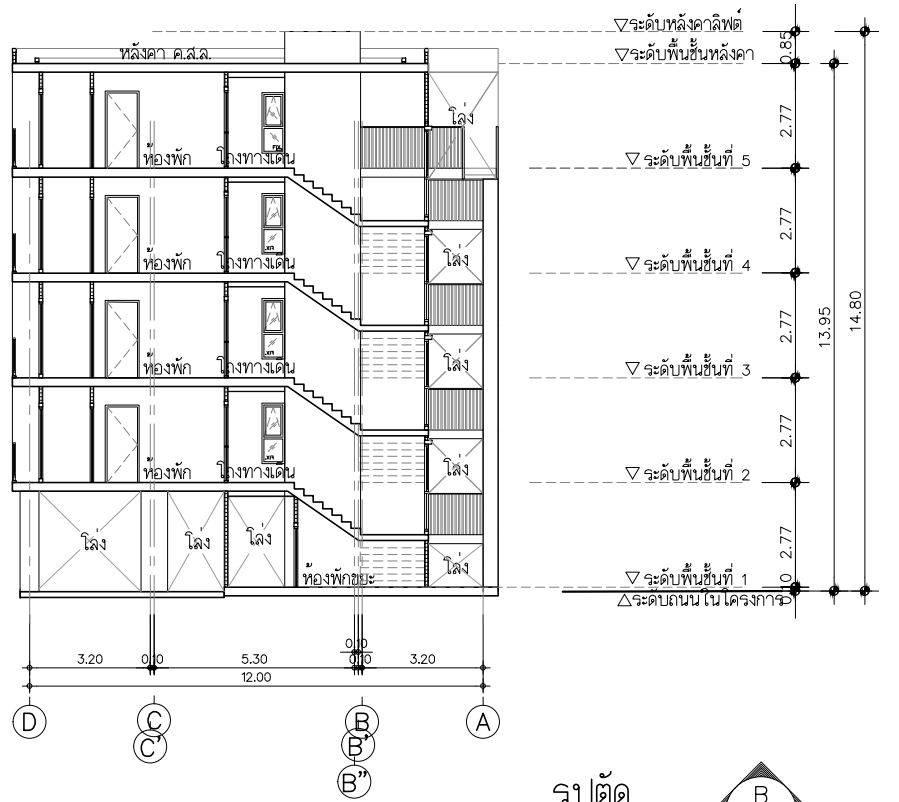
ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		
	รูปด้านอาคาร (อาคาร 4)		
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			
	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	0
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1 : 250		
	แผ่นที่		

- [ ] สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [ ] สำหรับ แบบสัญญา
- [x] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง



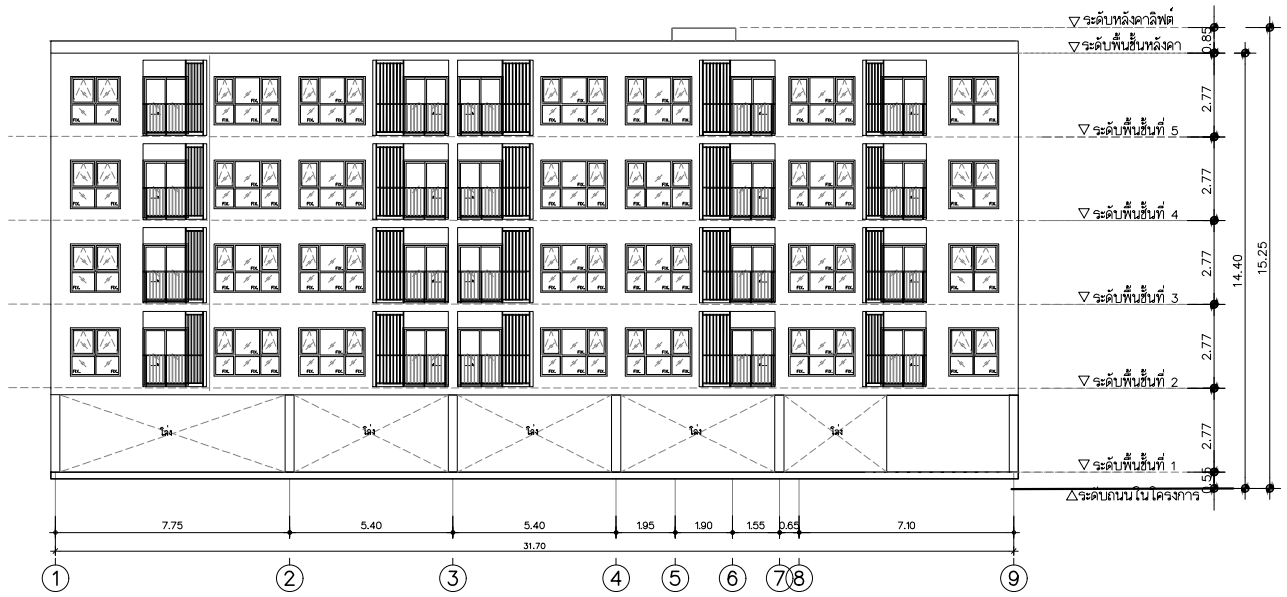
รูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 200



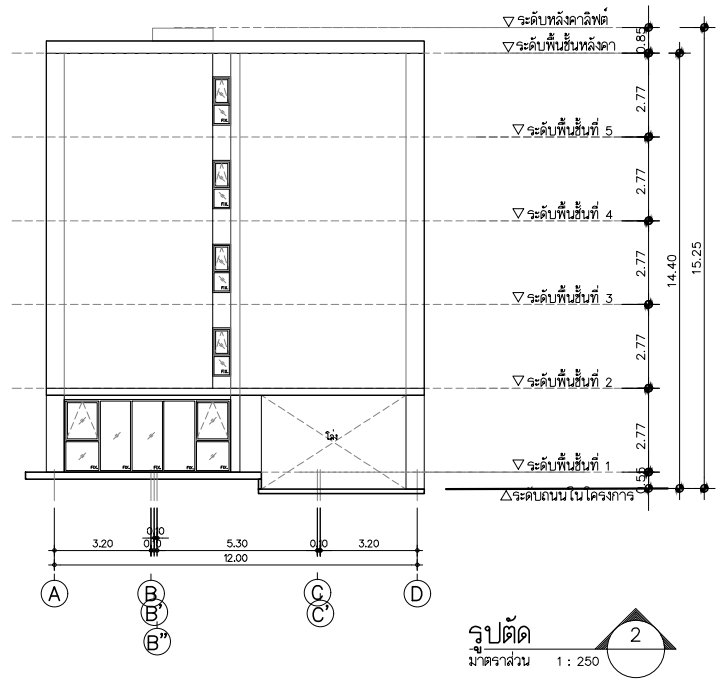
รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 200

อาคาร 4

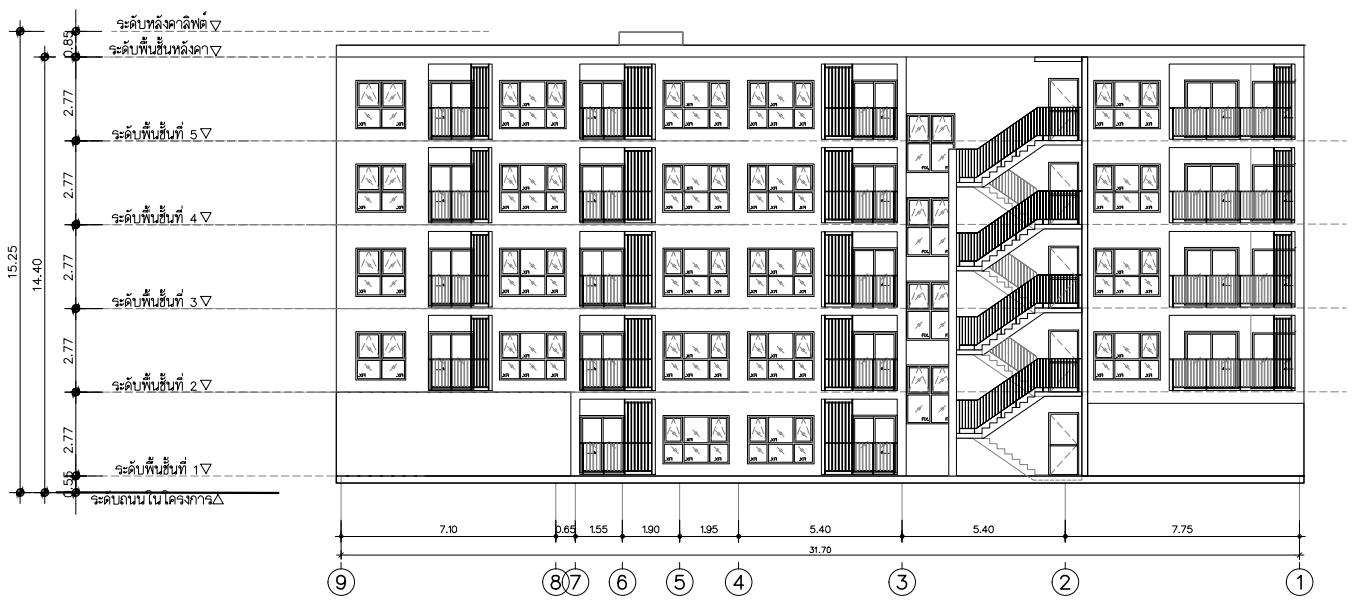
SUPALAI **บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)** แบบแต่นี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแพร่ โดยมิได้รับอนุญาตฯ ๓๓ ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต	สถาปนิก ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986 สุพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439 ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343	ภูมิสถาปนิก ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14 ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646	วิศวกรโยธา พีรพงศ์ ลภาเจียม สย. 9283 ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง ธรรมนูญ แสงสยัย วย. 1021	Geo Design & Engineering Consultant เลขที่ 5 ชั้น 9 อาคารวิว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesignco.th	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย เจณณเรศ์ คุณลิรัทร์ทย์ สส.629 ศรองชัย ประสพลิน ภส.7038 วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร ชัยวัลณ์ เหลืองอบอุ่น วฟ.11573 เมธิน ลุจินทร์ ภฟ.59334	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ ชยพงศ์ สุทธิโสภาอากรณ์ สก.2544 คัศวรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847	ประธานกรรมการบริหาร	ผลงานสร้างสรรค์ฯ ผลงานแนวคิดแต่งภายใน ผู้ตรวจ	แบบแสดง รูปตัดอาคาร (อาคาร 4) จำนวนแผ่น มาตราส่วน 1 : 200 แผ่นที่ แก้ไขครั้งที่ 0	○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน ○ สำหรับ ประมูลราคา ○ สำหรับ แบบสัญญา ◉ สำหรับ ขออนุญาต ○ สำหรับ ก่อสร้าง



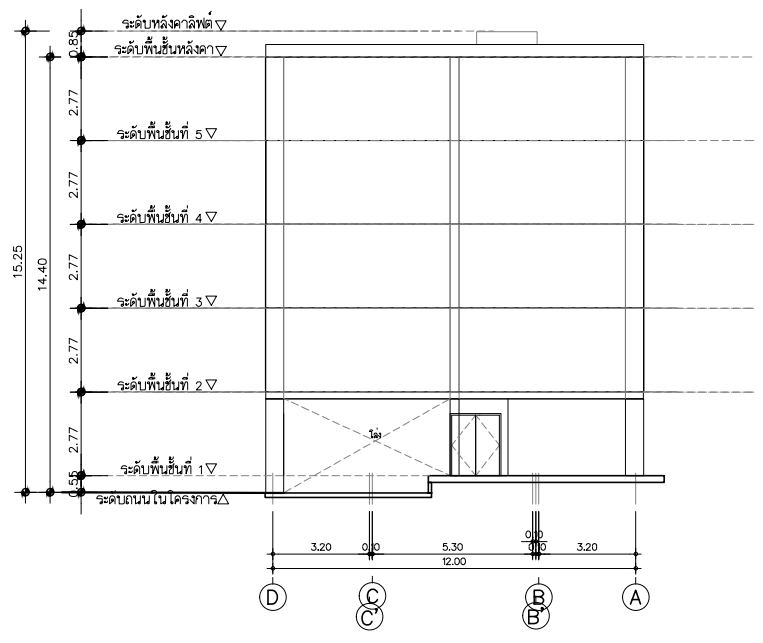
รูปด้าน
มาตราส่วน 1 : 250
1



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 250
2



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 250
3



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 250
4

อาคาร 8

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผ่นนี้มีงานลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแพร่ โดยมิได้รับอนุญาต

101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แอร์พอร์ตลิงค์ เสรีนนทา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ กลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุทพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
สุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283

ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

Geo Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 ลาดพร้าว เขต หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesignco.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เจนณเรศ์ คุณสิริรัตย์ สส.629
ศรอชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอนุ่น วฟ.11573
เมธิน ลุรินทร์ ภฟ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
พรพงษ์ สุทธิโมกขากรณ์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

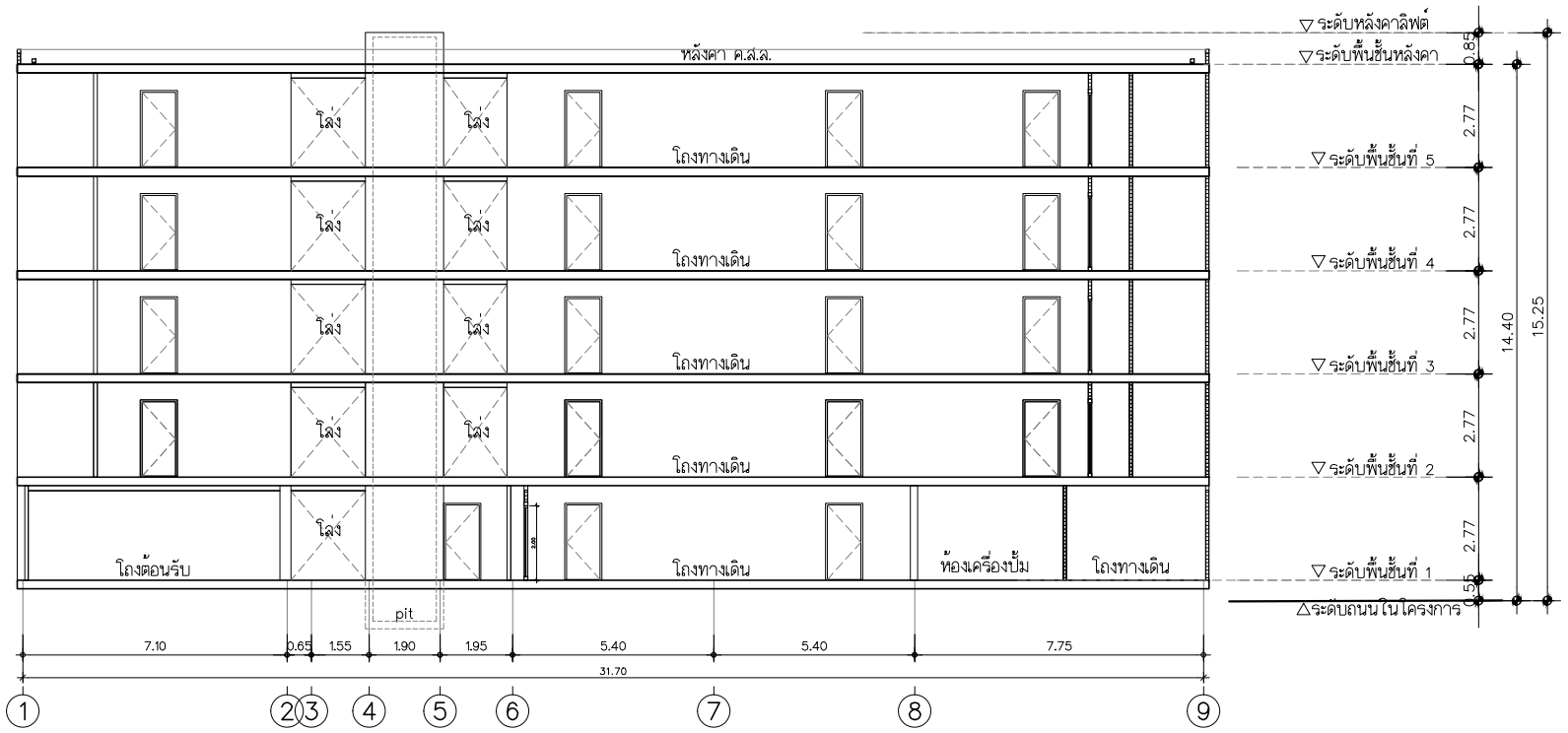
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

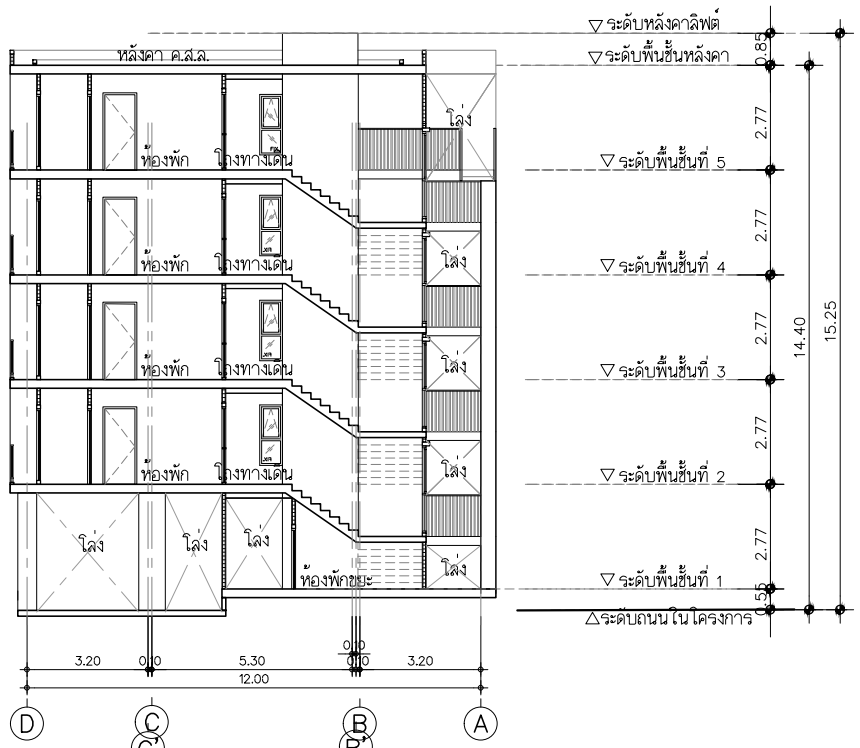
แบบแสดง
รูปด้านอาคาร (อาคาร 8)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 250
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

- [ ] สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [ ] สำหรับ แบบสัญญา
- [x] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง



รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 200



รูปตัด B

มาตราส่วน 1 : 200

อาคาร 8

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแก้ไครั้งสุดท้าย ห้ามนำไปใช้ก่อสร้างเพราะ โดยมิได้รับอนุญาตจาก
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโฆษณา สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าบ ส-สถ. 2986
สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับดำอ้นทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
สุเทพ ไชยโชค ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงษ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรมบุญ แสงสยัใย วย. 1021

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

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เจตเณรงค์ คูณมิรัทร์พย์ สส.629
ครองชัย ประสพสิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอนุรุน วฟท.1573
เอกนิ สุริมทร์ ภฟท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชรพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

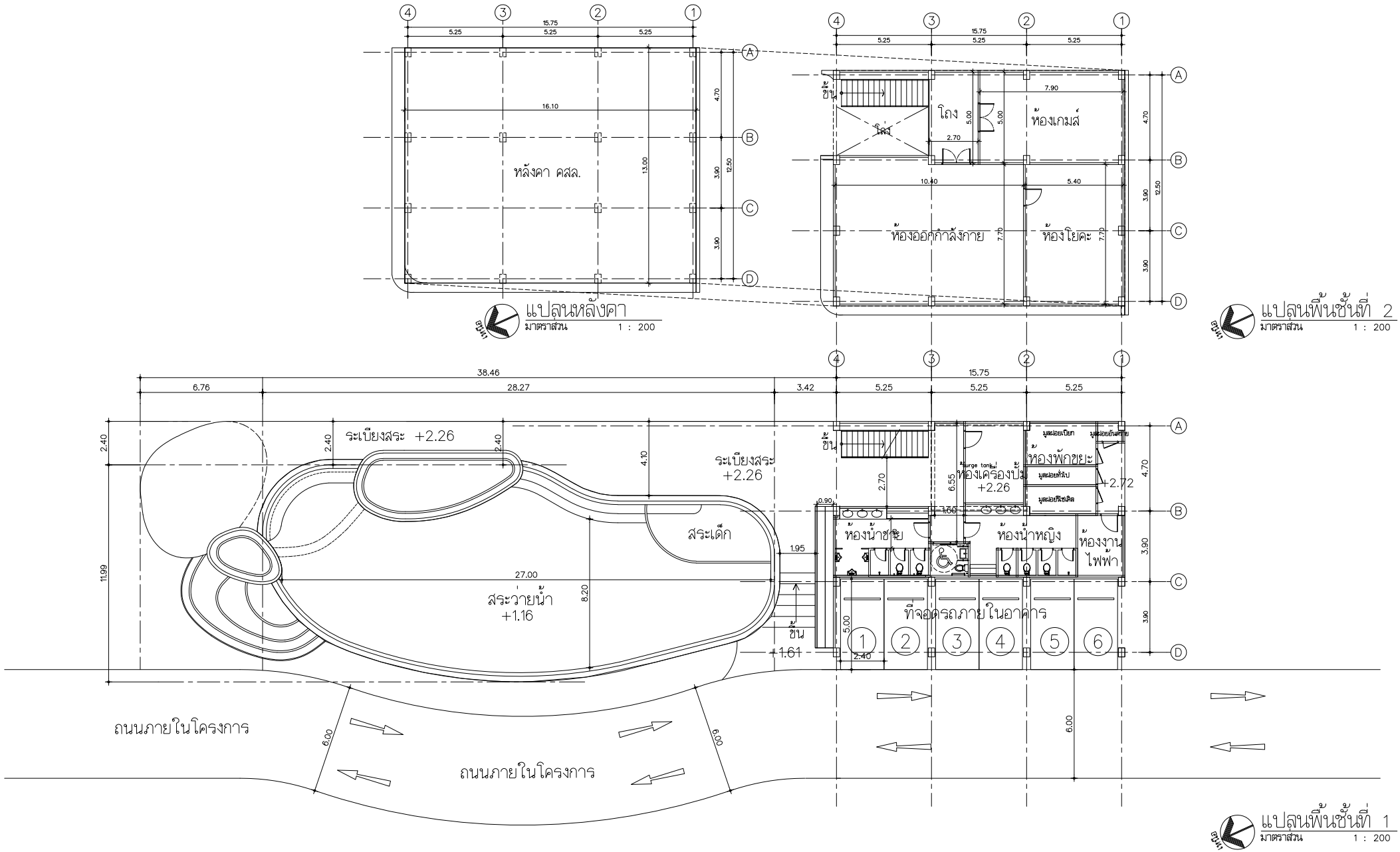
ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
รูปตัดอาคาร (อาคาร 8)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 200
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

- [ ] สำหรับ ขอมูลพื้นฐาน
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [ ] สำหรับ แบบสัญญา
- [x] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง

อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ



SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแปลนนี้ลงนามลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาต

ที่ตั้งโครงการ
เลขที่ 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ เอกซ์เคลนซ์ เพชรบุรีตัดใหม่ กรุงเทพ 10320. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-3522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ คุณากัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารสูงที่จอดรถ สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารสูงที่จอดรถ สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารอื่นๆ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แย้มทับ ส.-สถ. 2986
สุรพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
สุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณสั่งต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสม่ำใย วย. 1021

Geo Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมชัย คุณวิริทร์พร สส.629
ศรายุทธ ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมืองอบอุ่น วฟท.1573
เมธี สุริบาร์ ภฟท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
พงศพงษ์ สุทธิโสภาอนรมณ์ ส.ก.2544
ศศวรรษ วงษ์ภักรณ์ ภ.ก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

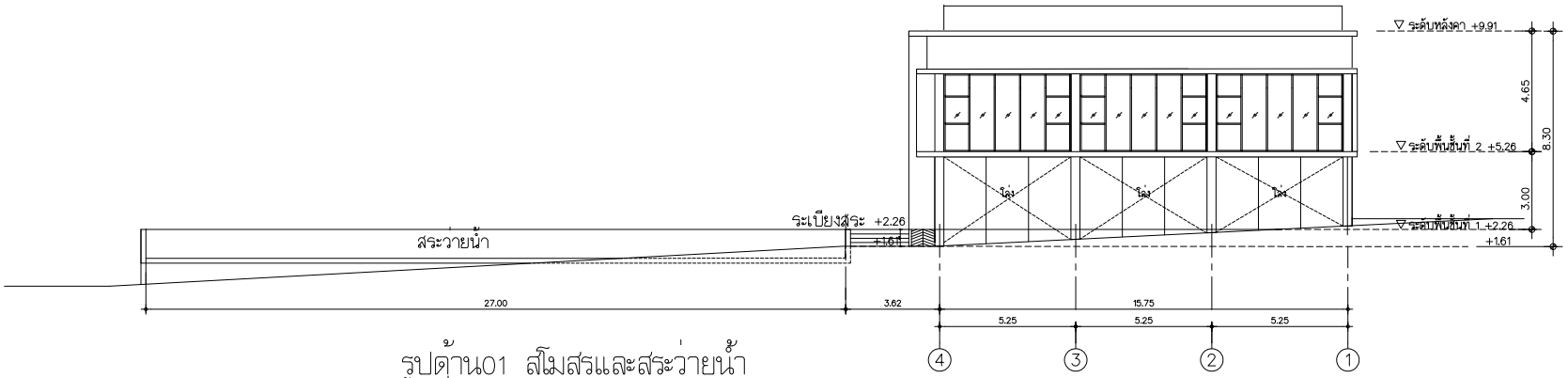
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

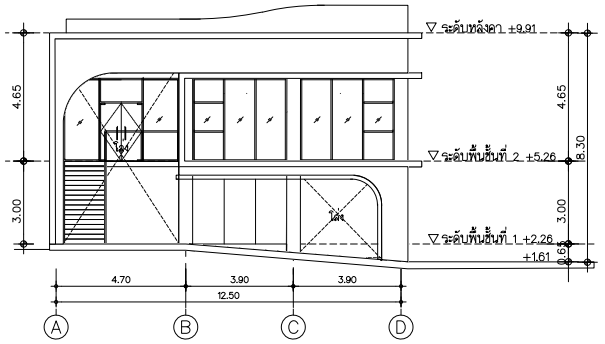
แบบแสดง
แบบแปลนโฆษณาและสระว่ายน้ำ
แปลนชั้นที่ 1 และชั้นที่2
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 200
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

- ◯ สำหรับ ขอมูลพื้นฐาน
- ◯ สำหรับ ประมูลราคา
- ◯ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ◯ สำหรับ ก่อสร้าง



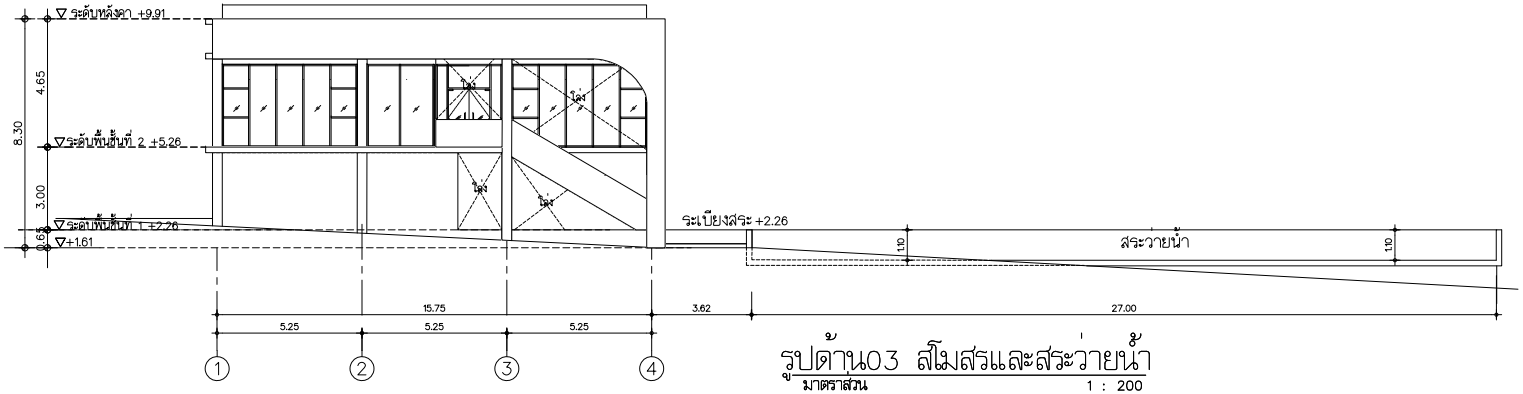
รูปด้าน01 สโมสรและสระว่ายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 200



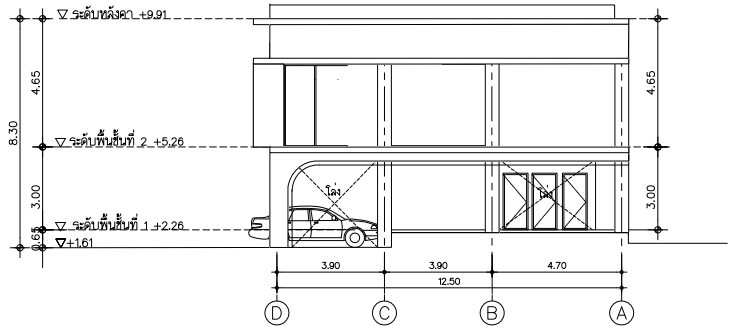
รูปด้าน02 สโมสรและสระว่ายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 200



รูปด้าน03 สโมสรและสระว่ายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 200



รูปด้าน04 สโมสรและสระว่ายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 200

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแปลนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ดัดแปลงแก้ไข โดยมิได้รับอนุญาต
333 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีอุทร ตำบล ศรีอุทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีอุทร ภูเก็ต
อาคารศุภชัยวาลัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศุภชัยวาลัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก
ณัฐพล แย้ท่าม ส-สถ. 2965	สุมพล ไชยโย ภ-ภส. 14
สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	มณา เฉลยรรยา ภ-ภส. 646
ณัฐพล รัมคำอินทร์ ภ-สถ. 1034	

วิศวกรโยธา	
พิรพงศ์ ลาภเจริญ	สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณสั่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
อรรถบุญ แสงสว่าง	วย. 1021

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

วิศวกรชลประทานและป้องกันอัคคีภัย	
เฉลิมเกียรติ์ คุณสิริรัศมี	สส.629
ศรชัย ประสพลิน	ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น	วฟ.11573
เมธี สุริยกร์	ภฟ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
ชลพงษ์ สุทธิโสภาอนรมณ์	สก.2544
ศศิวรรษ วงษ์นิกรณ์	ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

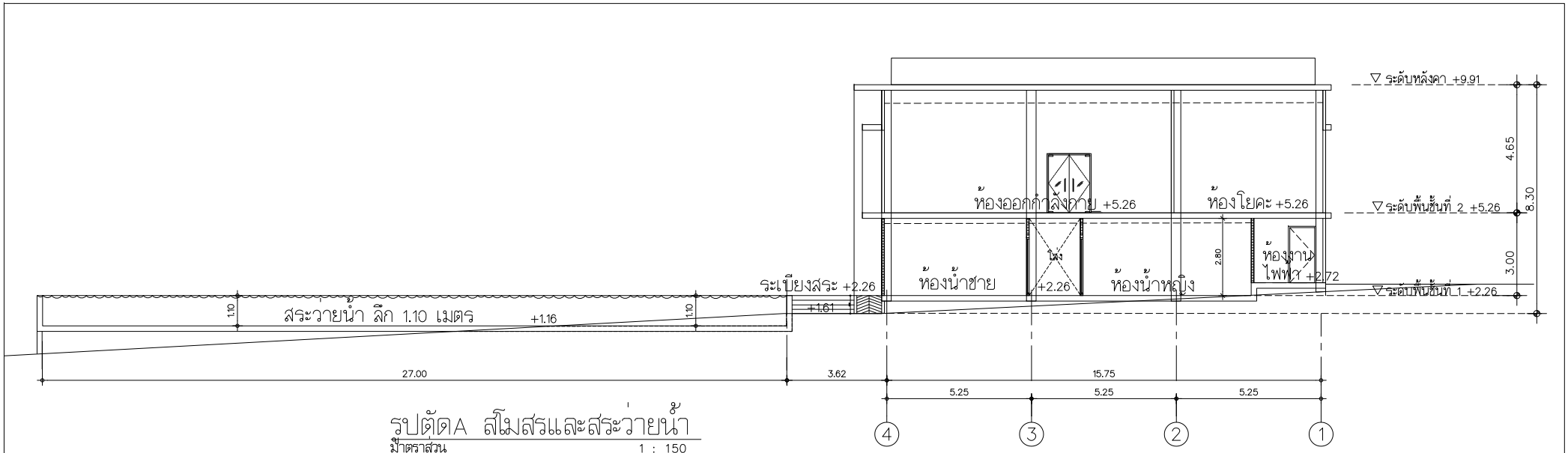
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

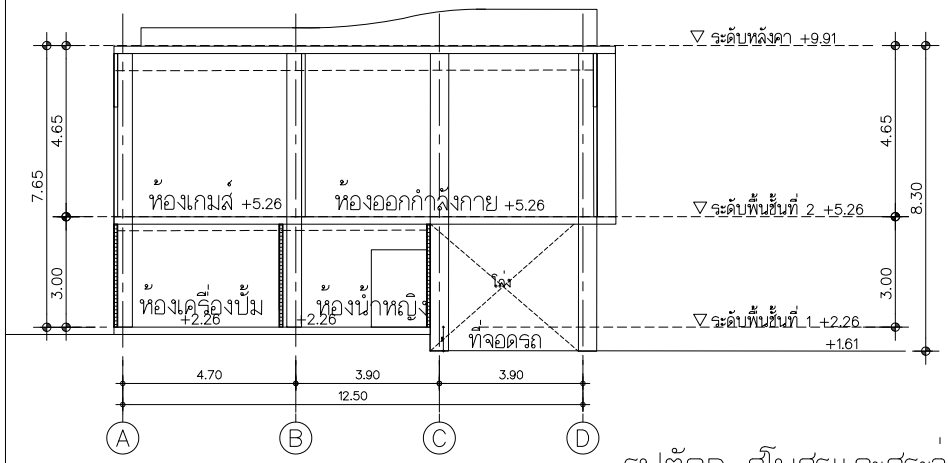
แบบแสดง
แบบรูปด้านสโมสรและสระว่ายน้ำ
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 200
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

- ◯ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ◯ สำหรับ ประมูลราคา
- ◯ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ◯ สำหรับ ก่อสร้าง



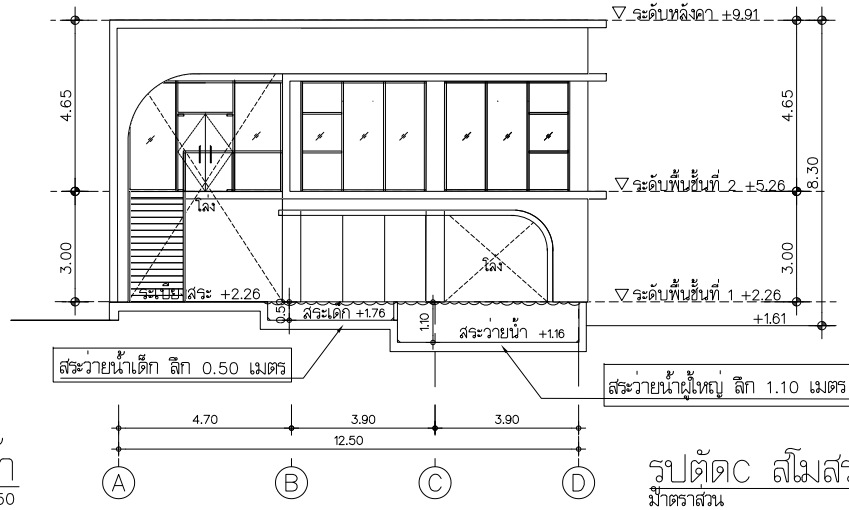
รูปตัดA สโมสรและสระว่ายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 150



รูปตัดB สโมสรและสระว่ายน้ำ

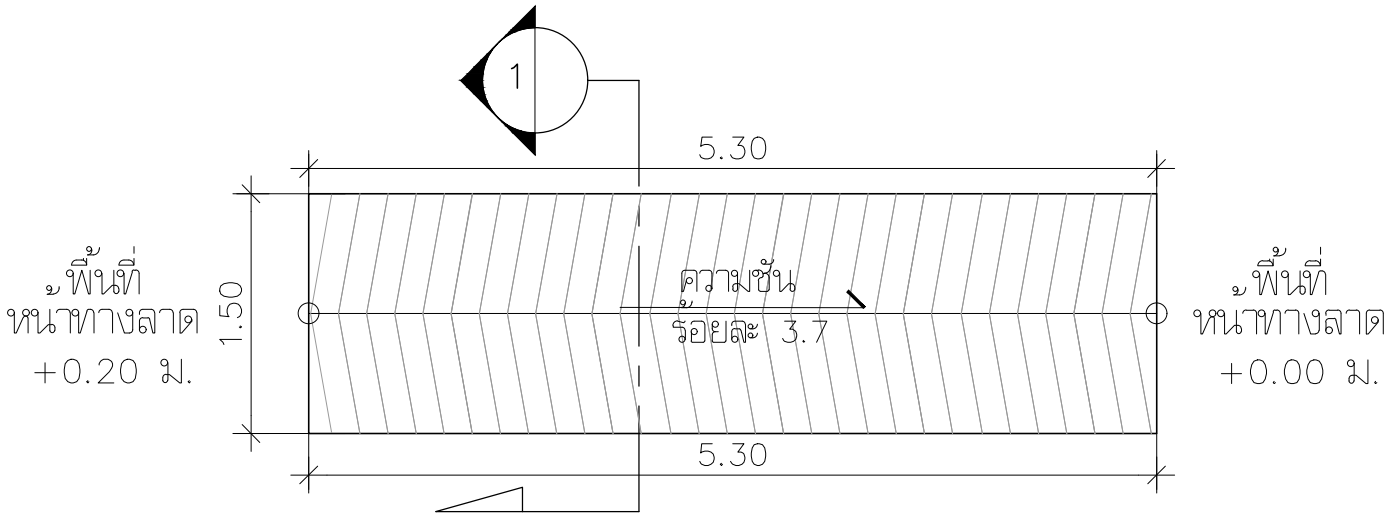
มาตราส่วน 1 : 150



รูปตัดC สโมสรและสระว่ายน้ำ

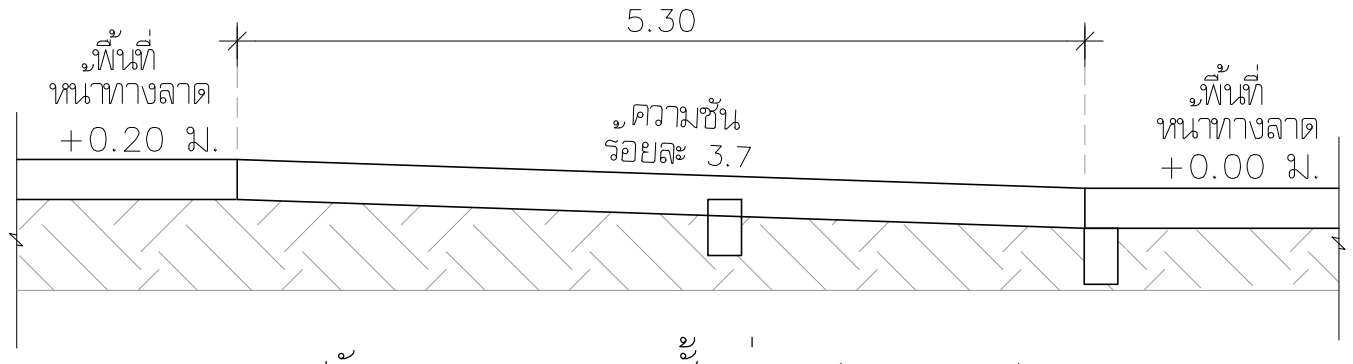
มาตราส่วน 1 : 150

SUPALAI บริษัท สุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์	แบบแสดง	☐ สำหรับ ขออนุญาตขุดดิน
แบบแสดงนี้ลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแก้ไข โดยมิได้รับอนุญาต	โครงการ คุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	สุทธิ อินแก้ว ส-สถ. 3439	พีรพงศ์ ลภเจียม สย. 9283	เลขที่ 5 ซอย อาคงกำ 28 แยก สามแยกนอก เส้น พระสาง กรุงเทพ 10310	เสถเนตร์ คูณลิทรัพย์ สส.629	ชรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สภ.2544		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	แบบรูปตัดสโมสรและสระว่ายน้ำ	☐ สำหรับ ประมูลราคา
101 ชั้น 30-34 อาคารคุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงสี่พระยา เขตสาทร กรุงเทพ 10500. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-3522	ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต	ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343	ลภา เลอยะรยา ภ-สถ. 646	ธรรมนูญ แสงสมโย วส. 1021	Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address service@geodesign.co.th	ชัยวัฒน์ เหลืองอนุรุ่น วฟท.1573	คัดวรรษ วงษ์ทิพณ์ ภท.48847		ผู้ตรวจ	จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่ 0	☐ สำหรับ แบบสัญญา
						เมธินี สุรินทร์ ภฟท.59334				มาตราส่วน 1 : 150	◉ สำหรับ ขออนุญาต
										แผ่นที่	☐ สำหรับ ก่อสร้าง



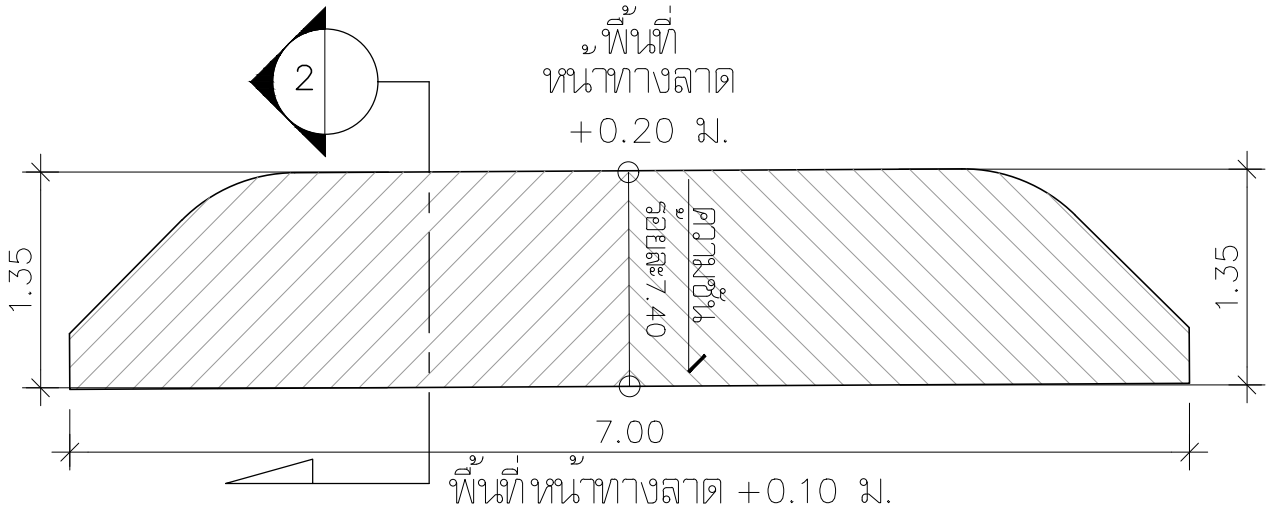
แปลนทางลาด 01 ชั้นล่าง (อาคาร 1)

มาตราส่วน 1 : 50



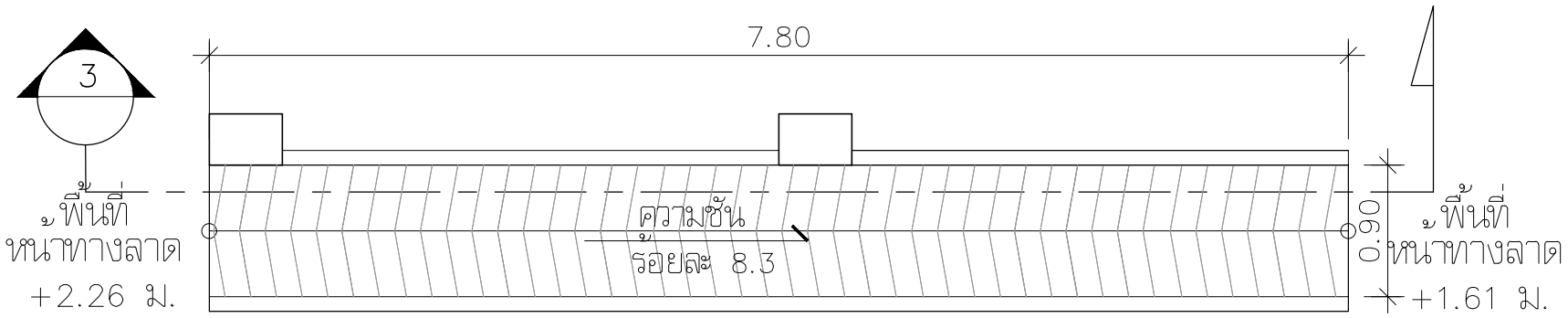
รูปตัดทางลาด 01 ชั้นล่าง (อาคาร 1)

มาตราส่วน 1 : 50



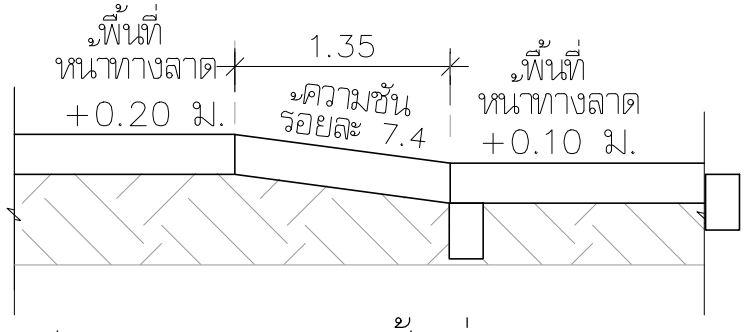
แปลนทางลาด 02 ชั้นล่าง (อาคาร 1)

มาตราส่วน 1 : 50



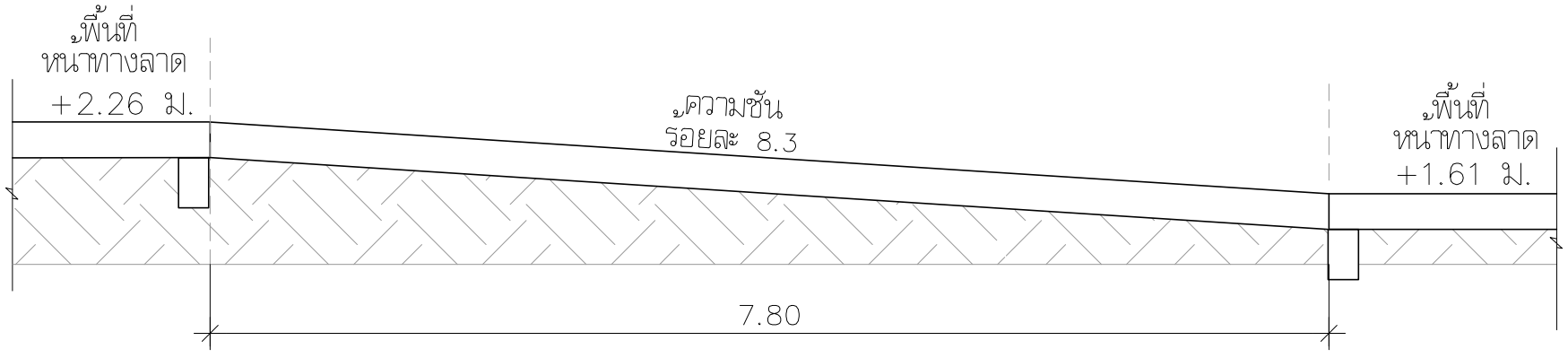
แปลนทางลาด 03 ชั้นล่าง (อาคารสโมสร)

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัดทางลาด 02 ชั้นล่าง (อาคาร 1)

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด ทางลาด 03 ชั้นล่าง (อาคารสโมสร)

มาตราส่วน 1 : 50

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแปลนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแพร่ โดยมิได้รับอนุญาตฯ

101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสะพานสูง เขตคลองตัน กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986
สุรพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รัตน์อินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโชค ภ.-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283

ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

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

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คุณลิขิทรัพย์ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟ.1573
เมธินี สุรินทร์ ภฟ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชยพงษ์ สุทธิโสภาอนรรฆ์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง
แบบขยายทางลาดคนพิการ
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1 : 50
แผ่นที่
แก้ไขครั้งที่ 0

- [ ] สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [ ] สำหรับ แนบสัญญา
- [x] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง

ภาคผนวกที่ 3-2
แบบระบบสุขาภิบาล
และป้องกันอัคคีภัย

แบบขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย

ที่ตั้งโครงการ :
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง
จังหวัดภูเก็ต

เจ้าของโครงการ :
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

รหัสโครงการ : GEO 68-30

วันที่ : 19/09/68

GEO
Design & Engineering Consultant

สารบัญแบบระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย

ชื่อโครงการ : โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ,อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

เลขที่แบบ	รายการแบบ	มาตราส่วน	REVISION			
			1	2	3	4
	แบบทั่วไป					
SN-001	สารบัญแบบ	NTS.				
SN-002	สัญลักษณ์ประกอบแบบ	NTS.				
	ไดอะแกรมและตารางสมรรถณะอุปกรณ์					
SN-101	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา	NTS.				
SN-102	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 1)	NTS.				
SN-103	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 2,3)	NTS.				
SN-104	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 4,สโมสร)	NTS.				
SN-105	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 5,6)	NTS.				
SN-106	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 7,8)	NTS.				
SN-107	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 9,10)	NTS.				
SN-108	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย	NTS.				
SN-109	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 1)	NTS.				
SN-110	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 2)	NTS.				
SN-111	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 3,4)	NTS.				
SN-112	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 5,6,สโมสร)	NTS.				
SN-113	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 7,8)	NTS.				
SN-114	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 9,10)	NTS.				
SN-115	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบป้องกันอัคคีภัย (อาคาร 1)	NTS.				
SN-116	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน (อาคาร 1)	NTS.				
SN-117	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน (อาคาร 2,3,4)	NTS.				
SN-118	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน (อาคาร 5,6,7)	NTS.				
SN-119	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน (อาคาร 8,9,10)	NTS.				
	ผังบริเวณ					
SN-201	ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปา	1:1500				
SN-202	ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปา (PART 1)	1:500				
SN-203	ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปา (PART 2)	1:500				
SN-204	ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปา (PART 3)	1:500				
SN-205	ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล	1:1500				
SN-206	ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (PART 1)	1:500				
SN-207	ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (PART 2)	1:500				
SN-208	ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (PART 3)	1:500				
SN-209	ผังบริเวณระบบระบายน้ำ	1:1500				
SN-210	ผังบริเวณระบบระบายน้ำ (PART 1)	1:500				
SN-211	ผังบริเวณระบบระบายน้ำ (PART 2)	1:500				
SN-212	ผังบริเวณระบบระบายน้ำ (PART 3)	1:500				
SN-213	ผังบริเวณระบบป้องกันอัคคีภัย	1:500				
SN-214	ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้	1:1500				
SN-215	ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้ (PART 1)	1:500				
SN-216	ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้ (PART 2)	1:500				
SN-217	ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้ (PART 3)	1:500				
	แปลนอาคาร					
	A = อาคาร 1					
SN-A-301	แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1,2 (อาคาร 1)	1:300				
SN-A-302	แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 3-7,ดาดฟ้า (อาคาร 1)	1:300				

เลขที่แบบ	รายการแบบ	มาตราส่วน	REVISION			
			1	2	3	4
	B = อาคาร 2 ,6 ,10					
SN-B-301	แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1-ชั้นดาดฟ้า (อาคาร 2,6,10)	1:200				
	C = อาคาร 3 ,5 ,7 ,9					
SN-C-301	แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1-ชั้นดาดฟ้า (อาคาร 3,5,9)	1:200				
	D = อาคาร 4 ,8					
SN-D-301	แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1-ชั้นดาดฟ้า (อาคาร 4,8)	1:200				
	E = อาคารสโมสร					
SN-E-301	แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1,2 (อาคารสโมสร)	1:200				
	แบบขยาย					
SN-401	แบบขยายถังเก็บน้ำ 1	1:100				
SN-402	แบบขยายถังเก็บน้ำ 2	1:100				
SN-403	แบบขยายถังเก็บน้ำ 3	1:100				
SN-404	แบบขยายถังเก็บน้ำ 4	1:100				
SN-405	แบบขยายการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย 1	1:100				
SN-406	แบบขยายการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย 2	1:100				
SN-407	แบบขยายการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย 3	1:100				
SN-408	แบบขยายการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย 4	1:100				
SN-409	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 1	1:100				
SN-410	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 2	1:200				
SN-411	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 3	1:100				
SN-412	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 4	1:100				
SN-413	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 5	1:100				
SN-414	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 6	1:100				
SN-415	แบบขยายจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการกับคลองสาธารณะประโยชน์	NTS.				
SN-416	แบบขยายพื้นที่บำบัดก๊าซแอโรซอลและมิเทน(ถังบำบัดน้ำเสีย)	1:100				
SN-417	แบบขยายพื้นที่บำบัดก๊าซและมิเทน(ห้องพักขยะรวม)	1:100				
SN-418	แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 1	1:200				
SN-419	แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 2	1:200				
SN-420	แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 3	1:200				
SN-420	แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 4	1:200				
	รายละเอียดการติดตั้ง					
SN-501	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 1	NTS.				
SN-502	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 2	NTS.				

หมายเลขแบบ

XX-XX-XXX
- เลขที่แบบ
- เลขชนิดแบบ
- เลขกลุ่มหมวดอาคาร
- เลขหมวดงาน

หมวดงาน

- EE ระบบไฟฟ้าและไฟฟ้าสื่อสาร
- ME ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
- SN ระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย

หมายเลขกลุ่มอาคาร

- A = อาคาร 1
- B = อาคาร 2 ,6 ,10
- C = อาคาร 3 ,5 ,7 ,9
- D = อาคาร 4 ,8
- E = อาคารสโมสร

หมายเลขชนิดแบบ

- 0 แบบทั่วไป
- 1 ไดอะแกรมและตารางแสดงสมรรถณะอุปกรณ์
- 2 ผังบริเวณ
- 3 แปลนอาคาร
- 4 แบบขยาย
- 5 รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแต่นี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแพร่ โดยมิได้รับอนุญาต

ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยกเซ็นทรัล เลียบทางด่วน กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986 สุทธวัศ อินแก้ว ส-สถ. 3439 ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343	ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14 ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646	พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283 ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง อรรมบูญ แสงสย้วย วย. 1021
ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต			

GEO Design & Engineering Consultant

เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง จตุจักร เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629	ชรพงษ์ สุทธิโมกขาภรณ์ สก.2544
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหมือนอยุ่น วพ.1573	
เอกริน สุรินทร์ ภพ.59334	

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		
	สารบัญแบบ		
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			
	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน NTS.		
	แผ่นที่ SN-001		

- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	อักษรย่อ	รายละเอียด	สัญลักษณ์	อักษรย่อ	รายละเอียด
—— - ——	CW.	COLD WATER PIPE/ท่อน้ำประปา		GLV.	GLOBE VALVE/วาล์วโกลบ
—— DW ——	DW.	DRINKING WATER PIPE/ท่อน้ำดื่ม		PRV.	PRESSURE REDUCING VALVE/วาล์วลดความดัน
—— HWS ——	HWS.	HOT WATER SUPPLY PIPE/ท่อน้ำร้อน		SAV.	SURGE ANTICIPATOR VALVE
—— HWR ——	HWR.	HOT WATER RETURN PIPE/ท่อน้ำร้อนไหลกลับ		PRL.	PRESSUREC RELIEF VALVE/วาล์วระบายความดัน
——	W.	WASTE PIPE/ท่อน้ำทิ้ง		AAV.	AUTOMATIC AIR VENT WITH VALVE/วาล์วระบายอากาศอัตโนมัติ
——	S.	SOIL PIPE/ท่อน้ำโสโครก		–	PRESSURE GAUGE WITH COCK AND SNUBBER/เกจวัดความดัน
——	V.	VENT PIPE/ท่ออากาศ	PS	PS.	PRESSURE SWITCH/อุปกรณ์วัดแรงดัน
——	KW.	KITCHEN WASTE PIPE/ท่อน้ำทิ้งครัว	FS	FS.	FLOW SWITCH/อุปกรณ์วัดอัตราการไหล
——	RW.	RAIN WATER PIPE/ท่อน้ำฝน		–	THERMOMETER
——	RL.	RAIN LEADER PIPE/ท่อน้ำฝน		–	GATE VALVE IN VALVE BOX
——	–	FLOW IN DIRECTION OF ARROW		–	BALANCING VALVE
	–	ELBOW 90/ข้อต่อ 90 องศา		–	SOLENOID VALVE
	–	ELBOW 45/ข้อต่อ 45 องศา		–	ELECTRICAL CONTROL PANEL
	–	LATERAL/ข้อต่อสามทางวาย	A	–	AQUA STAT
	–	ELBOW UP/ข้อต่อ 90 องศา		–	LEVEL SWITCH
	–	TEE UP/ข้อต่อสามทาง		CWP.	COLD WATER PUMP/เครื่องสูบน้ำประปา
	–	TEE DOWN/ข้อต่อสามทาง		PBS.	PACKAGE BOOSTER SET/เครื่องสูบน้ำพุ่งแรงดัน
	–	FLANGE/หน้าแปลน		EFP.	ELECTRICAL FIRE PUMP/เครื่องสูบน้ำดับเพลิงด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
	–	UNION/ข้อต่อ		PVC.	POLYVINYL CHLORINE PIPE/ท่อพีวีซี
	–	CAP/ฝาครอบ		GSP.	GALVANIZED STEEL PIPE/ท่อเหล็กชุบสังกะสี
	CO.	CLEANOUT/ช่องทำความสะอาด		BSP.	BLACK STEEL PIPE/ท่อเหล็กดำ
	FLEX.	PRESSURE FLEXIBLE JOINT/ข้อต่อออนรับแรงดัน		CI.	CAST IRON PIPE/ท่อเหล็กหล่อ
	FLEX.	FLEXIBLE JOINT/ข้อต่ออ่อน		PE	POLYETHYLENE PIPE/ท่อโพลิเอทิลีน
	FCO.	FLOOR CLEANOUT/ช่องทำความสะอาดที่พื้น		SPEC.	SPECIFICATION/ข้อกำหนด
	FD.	FLOOR DRAIN/ช่องระบายน้ำที่พื้น		U/F	UNDER FLOOR/ติดตั้งใต้พื้น
	RD.	ROOF DRAIN/ช่องระบายน้ำฝน		O/C	ON CEILING/ติดตั้งบนฝ้าเพดาน
	PD.	PLANTING DRAIN/ช่องระบายน้ำที่สวน		U/G	UNDERGROUND/ติดตั้งใต้ดิน
	SD.	SCRUBBER DRAIN/ช่องระบายน้ำล้นข้าง		O/W	ON WALL/ติดตั้งในผนัง
	VTR.	VENT THROUGH ROOF/ท่อระบายอากาศบนหลังคา		A/C	ABOVE CEILING/ติดตั้งบนฝ้าเพดาน
	WHA.	WATER HAMMER ARRESTOR/อุปกรณ์ป้องกันการกระแทกของน้ำ		E/W	EMBEDED WALL/ติดตั้งฝังในผนัง
	HB.	HOSE BIBB/ก๊อกสนาม		E/F	EMBEDED FLOOR/ติดตั้งฝังพื้น
	FAU.	FAUCET/ก๊อกน้ำ		U/R	UNDER ROOF/ติดตั้งใต้หลังคา
	–	FLOW METER/มิเตอร์วัดอัตราการไหล		BFA	BELOW FLOOR ABOVE/ติดตั้งใต้พื้นชั้นบน
	–	WATER METER/มิเตอร์น้ำ			
	–	GAS METER			
	–	PUMP/เครื่องสูบน้ำ			
	MH.	STORM DRAIN MANHOLE/บ่อพักน้ำฝน			
FHC	FHC.	FIRE HOSE CABINET/ตู้ฉีดน้ำดับเพลิง			
	–	PENDENT SPRINKLER HEAD/หัวสปริงเกอร์แบบหัวคว่ำ			
	–	UPRIGHT SPRINKLER HEAD/หัวสปริงเกอร์แบบหัวหงาย			
	–	SIDEWALL SPRINKLER HEAD/หัวสปริงเกอร์แบบติดตั้งด้านข้าง			
FE	–	PORTABLE FIRE EXTINGUISHER/ถังดับเพลิงมือถือ			
	FV.	MODULATING FLOAT VALVE/วาล์วลูกลอยแบบปรับค่าได้			
	STR.	STRAINER/เครื่องกรอง			
	FT.	FOOT VALVE/วาล์วหัวกะโหลก			
	GV.	GATE VALVE/ประตูน้ำ			
	CV.	CHECK VALVE/วาล์วกันกลับ			
	BFV.	BUTTERFLY VALVE/วาล์วผีเสื้อ			
	BV.	BALL VALVE/วาล์วบอลล์			

GENERAL NOTE

1. THESE DRAWINGS ARE SCHEMATIC IN NATURE AND ARE NOT INTENDED TO SHOW ALL POSSIBLE CONDITIONS. IT IS INTENDED THAT A COMPLETE PLUMBING SYSTEM BE PROVIDED WITH ALL NECESSARY EQUIPMENT, APPURTENANCES AND CONTROLS. COMPLETELY COORDINATED WITH ALL DISCIPLINES. ALL PARAMETERS GIVEN IN THESE DOCUMENTS. SHALL BE STRICTLY CONFORMED TO. ANY ITEMS AND LABOR REQUIRED FOR A COMPLETE PLUMBING SYSTEM, IN ACCORDANCE WITH ALL APPLICABLE CODES, STANDARDS, LOCAL AUTHORITIES AND THESE CONTRACT DOCUMENTS. SHALL BE FURNISHED WITHOUT INCURRING ANY ADDITIONAL COST TO THE OWNER. CAREFULLY REVIEW ALL CONTRACT DOCUMENTS. AND THE DESIGN OF OTHER TRADES BEFORE PREPARING SHOP DRAWINGS.
2. COORDINATE ALL WORK WITH ARCHITECTURAL, STRUCTURAL, MECHANICAL AND ELECTRICAL TRADES. PIPE ROUTING SHOWN IS DIAGRAMMATIC. PROVIDE ALL OF SETS, ETC., TO AVOID INTERFERENCES WITH EQUIPMENT, PIPING, DUCT WORK LIGHTS, CONDUIT, STRUCTURAL MEMBERS, ETC.
3. COORDINATE ALL FLOOR PENETRATIONS WITH STRUCTURAL DRAWINGS. SET SLEEVES IN FLOORS AND WALLS AND ATTACHMENTS. FOR HANGERS AS CONSTRUCTION PROGRESSES. COORDINATE THE EXACT SIZE AND LOCATION OF ALL SLEEVES WITH STRUCTURAL ENGINEER. ALL PENETRATIONS MUST BE SEALED AND HELD AS TIGHT TO COLUMNS OR WALLS AS POSSIBLE.
4. PROVIDE 300 x 300 mm. ACCESS PANELS FOR SHOCK ABSORBERS, TRAP PRIMERS, AND ALL VALVES LOCATED ABOVE NON ACCESSIBLE CEILINGS AND INSIDE PIPE CHASES. EXACT LOCATION MUST BE COORDINATED WITH ARCHITECTURAL DRAWINGS AND APPROVED BY ARCHITECT PRIOR TO INSTALLATION. ALL ACCESS PANELS SHALL BE LOCATED SO THAT THEY ARE NOT VISIBLE TO PUBLIC VIEW.
5. ALL PIPING SHALL BE CONCEALED INSIDE WALLS AND PIPE CHASES OR ABOVE CEILINGS. HOLD ALL PIPING ABOVE CEILING AS HIGH AS POSSIBLE.
6. ALL DRAINAGE PIPING SHALL BE SLOPED FOLLOWING BELOW UNLESS OTHERWISE
   LESS THAN ø100 1:50
   ø100 1:80
   ø150 1:100
   ø200 1:150
   ø250-300 1:200
7. ALL STRUCTURAL PENETRATIONS (SLEEVES, BLOCKOUTS, ETC.) ARE TO BE LOCATED AND COORDINATED IN THE FIELD BY THE CONTRACTOR IN RELATION TO THE REQUIREMENTS. OF FINAL EQUIPMENT AND FIXTURES SELECTED.
8. HOSE BIBBS SHALL BE MOUNTED 450mm ABOVE GRADE OR FLOOR LEVELS.
9. BOLT WATER HEATERS, PUMPS AND TANKS TO FLOOR SLAB OR CONCRETE EQUIPMENT PADS.
10. COORDINATE ALL UNDERGROUND PIPING WITH GRADE BEAMS, WALL FOOTINGS, COLUMN FOUNDATIONS, AND OTHER STRUCTURAL CONDITIONS.
11. REFER TO ARCHITECTURAL PLANS AND ELEVATIONS FOR LOCATION OF ALL PLUMBING FIXTURES. EXACT LOCATION OF ALL PLUMBING FIXTURES MUST BE VERIFIED IN FIELD PRIOR TO INSTALLATION. FINAL LOCATION SHALL BE AS DIRECTED BY ARCHITECT.
12. FLOORS WHERE INDICATED ON ARCHITECTURAL AND/OR STRUCTURAL DRAWINGS SHALL SLOPE TO FLOOR DRAINS. MAXIMUM SLOPE IN ANY DIRECTION SHALL NOT EXCEED 2.0% SLOPE. EXACT LOCATION OF ALL FLOOR DRAINS AND HUB DRAINS FOR EQUIPMENT MUST BE VERIFIED IN FIELD PRIOR TO INSTALLATION. FINAL LOCATION SHALL BE AS DIRECTED BY ARCHITECT.
13. PLUMBING CONTRACTOR SHALL MAKE FINAL CONNECTION TO ALL EQUIPMENT INDICATED ON DRAWINGS INCLUDING KITCHEN EQUIPMENT. FINAL CONNECTION SHALL INCLUDE ANY ADAPTERS, NIPPLES, SHUTOFF VALVES, PRESSURE REGULATION VALVE DIRT LEGS, SHOCK ABSORBERS, BACKFLOW PREVENTION DEVICES, ETC.
14. DO NOT RUN PLUMBING PIPING THROUGH TRANSFORMER VAULTS, ELECTRICAL CLOSETS, ELECTRICAL SWITCHGEAR ROOMS, ELEVATOR EQUIPMENT ROOMS, COMPUTER ROOMS, OR TELEPHONE ROOMS.
15. PROVIDE BASE CLEANOUT AT LOWEST FLOOR LEVEL OF ALL SANITARY STACKS, WASTE STACKS AND RAINLEADERS, AND ABOVE FLOOR WHERE STACKS OFFSET ON FLOOR BELOW. EXACT LOCATION OF ALL CLEANOUTS MUST BE COORDINATED AND APPROVED BY ARCHITECT PRIOR TO INSTALLATION.
16. PROVIDE REDUCED PRESSURE BACKFLOW PREVENTER AT ALL CONNECTIONS TO MECHANICAL EQUIPMENT, KITCHEN EQUIPMENT, IRRIGATION CONNECTIONS, WATER SOFTENERS VENDING MACHINES, ETC. AS REQUIRED BY CODE AND LOCAL AUTHORITIES. CONTRACTOR IS TO VERIFY WITH THE LOCAL AUTHORITY THE TYPE OF BACKFLOW PREVENTION DEVICE REQUIRED FOR ALL APPLICATIONS PRIOR TO INSTALLATION.
17. PROVIDE A VALVED BYPASS AT ALL EQUIPMENT INCLUDING WATER SOFTENERS, BOOTSTER PUMPS, ETC. FOR MAINTENANCE OF EQUIPMENT.
18. PIPE SIZE AS SHOW IN THE DRAWING IS NOMINAL DIAMETER SIZE.

PIPE MATERIALS

THE FOLLOWNG MATERIALS ARE PROPOSED FOR THE SANITARY SYSTEM :

COLD WATER BRANCH PIPE WORK (IN DOOR)	– PVC CLASS 13.5 TIS17-2561
COLD WATER PIPE WORK (UNDERGROUND)	– HDPE PN10 DIN 8074, 8075
COLD WATER PIPE WORK (OUT DOOR ABOVE GROUND)	– GPS-M TIS 277-2532 W/UV COATING
COLD WATER PIPE WORK (UP FEED,DOWN FEED)	– GPS-M BS 1387:1985 GALVANIZED MALLEABLE IRON FITTING BS 21:1973 FLANGED ENDS GALVANIZED FITTING BS 10,BS 4504:1967
HOT WATER PIPE WORK	– PP-R SDR7.4 (PN20) FASER COMPOSITE OR SDR.9 DIN 8077, 8078 W/15mm. CLOSED-CELL FOAM INSULATION
RAIN WATER PIPE WORK (ABOVE GROUND)	– PVC CLASS 8.5 TIS17-2532
RAIN WATER PIPE WORK (UNDERGROUND)	– HDPE PN6 DIN 8074, 8075
KITCHEN WASTE	– PVC CLASS 8.5 TIS17-2532
SOIL, WASTE, KITCHEN WASTE BRANCH PIPE WORK (ABOVE GROUND)	– PVC CLASS 8.5 TIS17-2532
SOIL, WASTE, KITCHEN WASTE BRANCH PIPE WORK (UNDERGROUND)	– HDPE PN6 DIN 8074, 8075
SEWAGE PRESSURE PIPE (UNDERGROUND)	– HDPE PN10 DIN 8074, 8075
VENT PIPE WORK	– PVC CLASS 8.5 TIS17-2532
CONDENSATE DRAIN PIPE WORK	– PVC CLASS 8.5 TIS17-2532 W/15 mm. THICKNESS CLOSED-CELL FOAM INSULATION
IRRIGATION PIPE WORK (ABOVE GROUND & UNDERGROUND)	– HDPE PN10 DIN 8074, 8075
SEWAGE PIPE (SW)	– HDPE PN10 DIN 16961

THE FOLLOWING MATERIALS ARE PROPOSED FOR THE FIRE PROTECTION SYSTEM :

– FIRE HOSE CABINET PIPE WORK	– BLACK STEEL PIPE SCHEDULE 40ERW ASTM A53 GRADE A.
– UNDER GROUND FIRE PIPE WORK	– BLACK STEEL PIPE SCHEDULE 40ERW ASTM A53 GRADE A. W/CORROSION PROTECTION
– SPRINKLER PIPE WORK	– BLACK STEEL PIPE SCHEDULE 40ERW ASTM A53 GRADE A.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแม่บทนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถมร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุพพต์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอิบท์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14
ลภา เลอจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย์ใย วย. 1021

Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สวสดิการ 28 แยก 3 ถนนเอกมัย เขต วัฒนา กรุงเทพฯ 10110
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริรัชฎ์ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น วฟ.1573
เอกริน สุรินทร์ ภฟ.59334

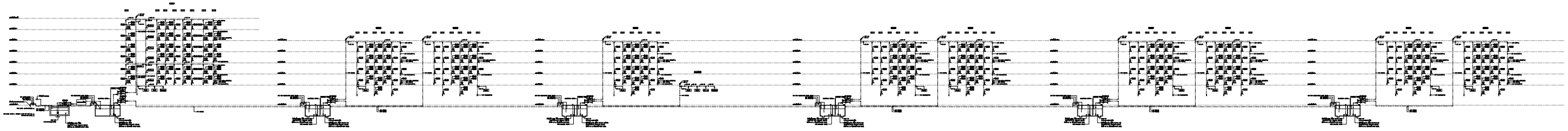
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลทพงษ์ สุทธิโสภาคนาคม์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง: สัญลักษณ์ประกอบแบบ
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน NTS.
แผ่นที่ SN-002
แก้ไขครั้งที่

- ○ สำหรับ ขัดมุลฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ

เลขที่ 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสะพานสูง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2322

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ดวง ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโฮมส สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโรจ ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ลภา เจลยจรรยา ภ-ภส. 646	
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
		อรรถบุญ แสงสุข์ใย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สาทร7 28 แขวง สามแสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริทรัพย์ สส.629	ชรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศรชัย ประสพผล ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหลืองอยบุ่น วฟ.1573	
เมธี สุรินทร์ ภฟ.59334	

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

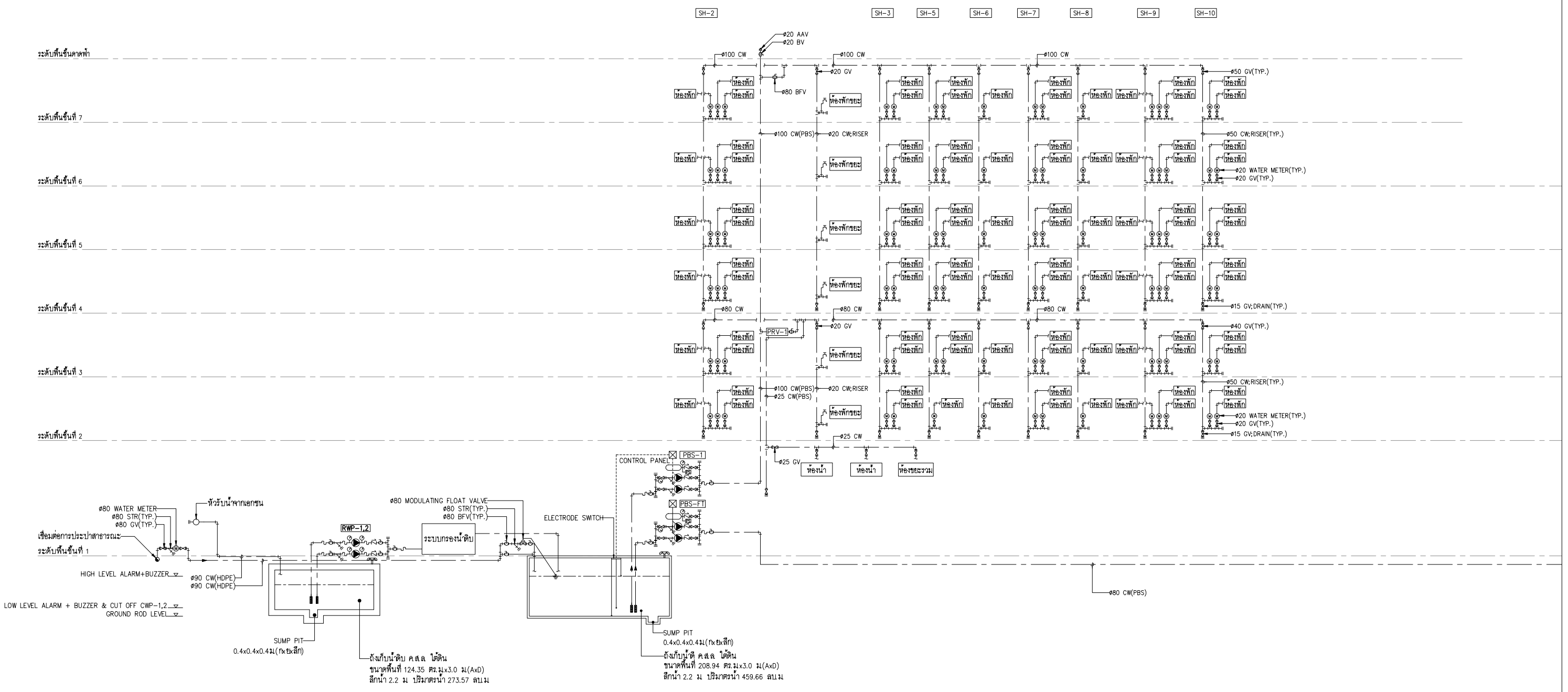
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง: ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา
จำนวนแผ่น: แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน: NTS.
แผ่นที่: SN-101

- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

อาคาร 1



01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 1)
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

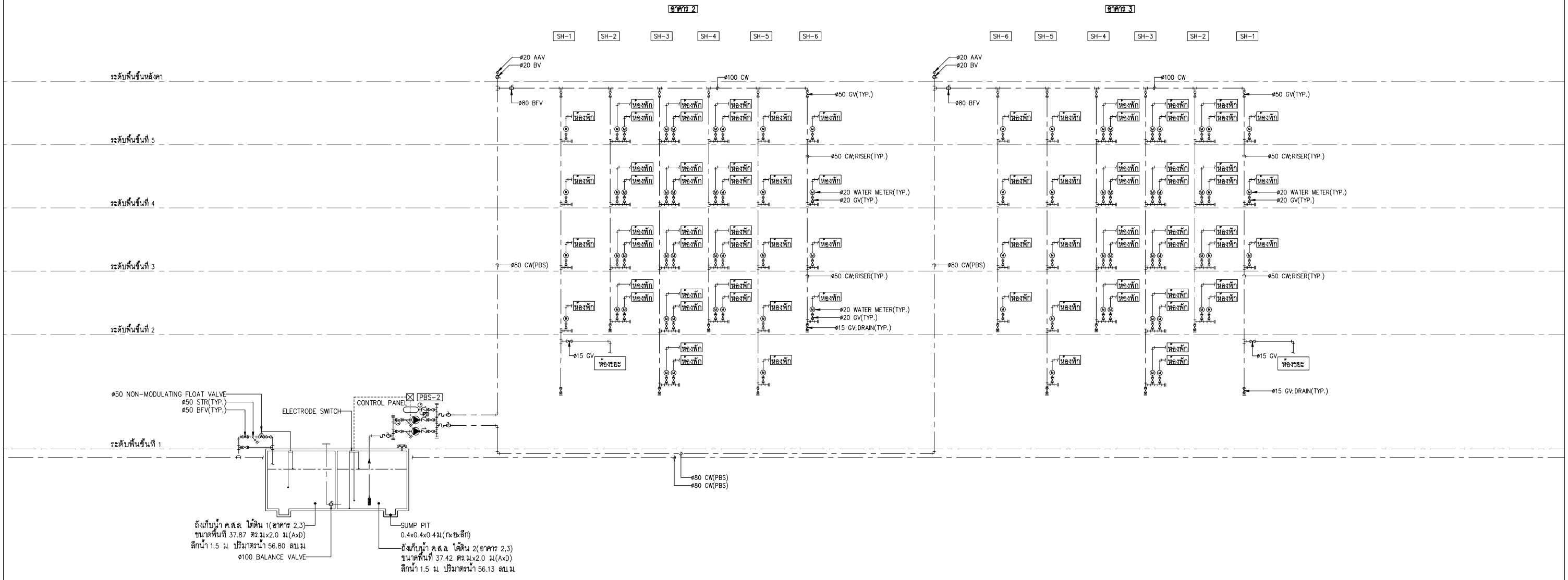
SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	Geo Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง
	โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283	เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 ถนนลาดพร้าว แขวง ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริรักษ์พ์ สส.629	ชลทพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.12544			ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 1)
	ที่ตั้งโครงการ	ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343				ศิรประพร วงษ์นักรณ์ ภก.48847			ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	
	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต			ธรรมนูญ แสงสย้วย สย. 1021		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร				จำนวนแผ่น
						ชัยวัฒน์ เหลืองอนุ่น วฟ.1573			ผู้ตรวจ	มาตราส่วน NTS.
						แสวิน ศุรินทร์ ภฟ.59334				แผ่นที่ SN-102

แก้ไขครั้งที่

- ○ สำหรับ ขยมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

แบบแผนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

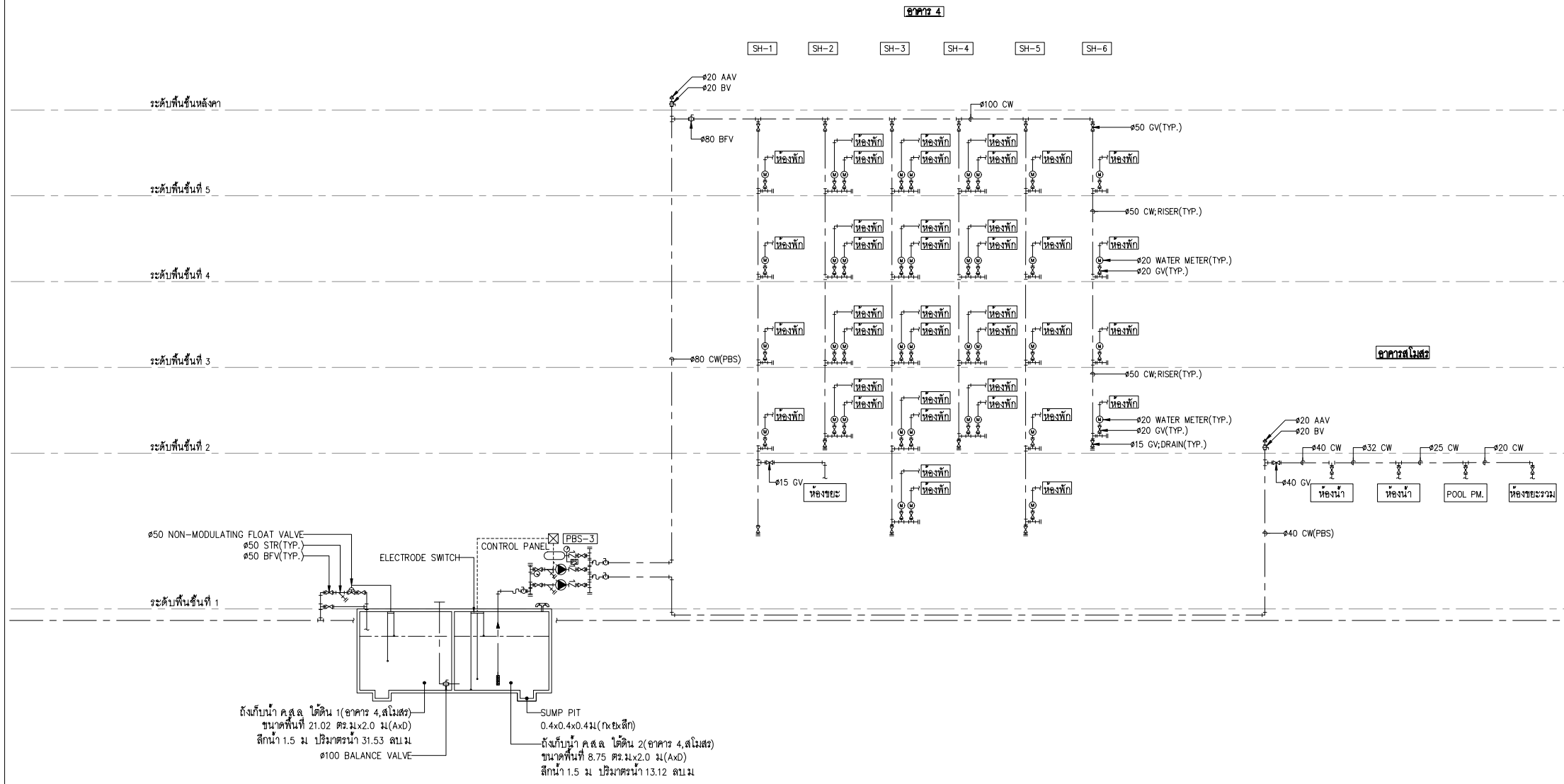
ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522



01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 2,3)
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	Geo Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○ สำหรับ ขยมูลพื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แช่ท่าน ส.-สถ. 2986	สุเมธ ไชยโส ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283		เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริทรัพย์ สส.629	ชลทพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.12544			ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 2,3)	○ สำหรับ ประมูลราคา
		สุทพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646			ศรชัย ประสพลิน ภส.7038	ศิตวรรษ วงษ์นักรณ์ ภก.48847		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		○ สำหรับ แนบสัญญา
		ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร				จำนวนแผ่น	● สำหรับ ขออนุญาต
แบบแผ่นนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่ โดยมิได้รับอนุญาต	ที่ตั้งโครงการ			ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021	เลขที่ 5 ซอย สาทร 28 แขวง สาทรเหนือ เขต บางรัก กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	ชัยวัฒน์ เหลืองอนุ้น วพ.1573				มาตราส่วน NTS.	แก้ไขครั้งที่
อาคาร อื่น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต					แสงใส สุรินทร์ ภพ.59334				แผ่นที่ SN-103	○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 4,สโมสร)
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เซอร์ แยงสองแยกศรี เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโมเดล สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก		ภูมิสถาปนิก		วิศวกรโยธา	
ณัฐพล แซ่ท่าน	ส-สถ. 2986	สุนทล ไชยโส	ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาภเจียม	สย. 9283
สุพงศ์ อินแก้ว	ส-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา	ภ-ภส. 646		
ณัฐพล วิบูลย์อินทร์	ภ-สถ. 10343			ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
				ธรรมนูญ แสงสย้วย	วย. 1021

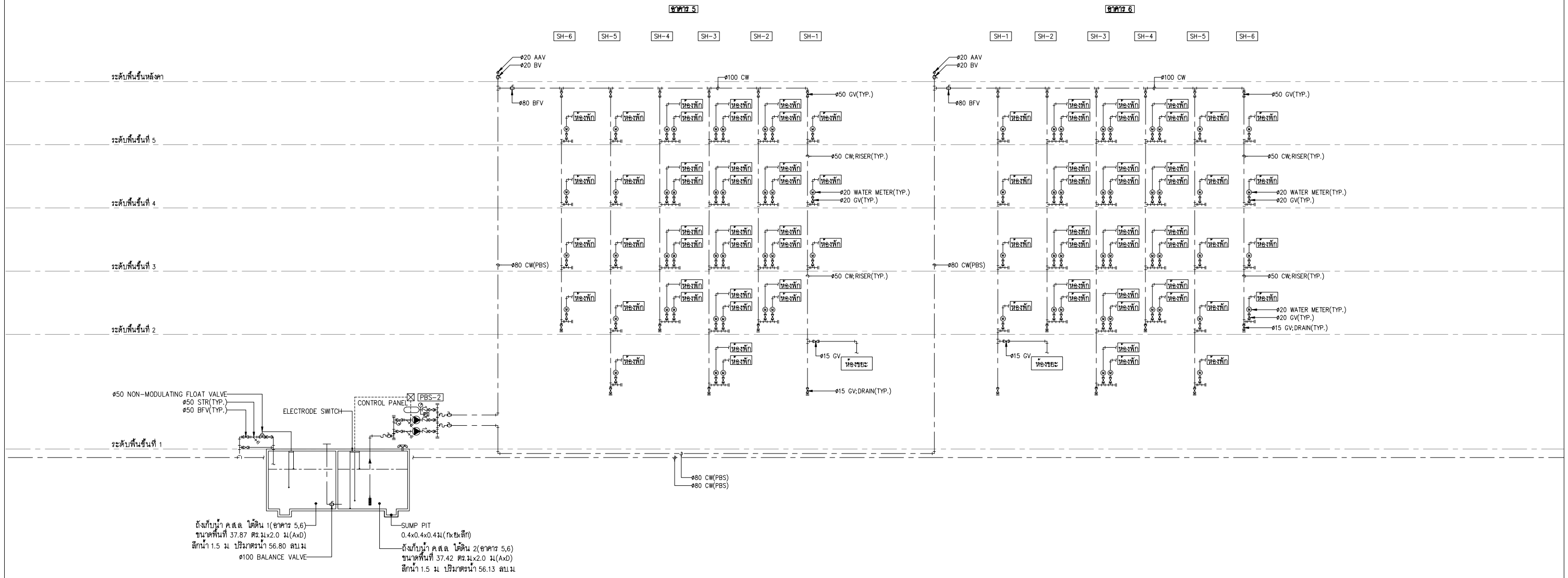
GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สวนพริกไทย 28 แยก 3 ถนนนนทบุรี เขต ท่าทราย กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์	สส.629	ชลทิพย์ สุทธิโสภาอาภรณ์	สก.2544
ศรชัย ประสพลิน	ภส.7038	ศิรวรรษ วงษ์นักรณ์	ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์ เหลืองอนุ่น	วพ.1573		
เอกริน สุรินทร์	ภพ.59334		

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	
	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 4,สโมสร)	
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน NTS.	
	แผ่นที่ SN-104	

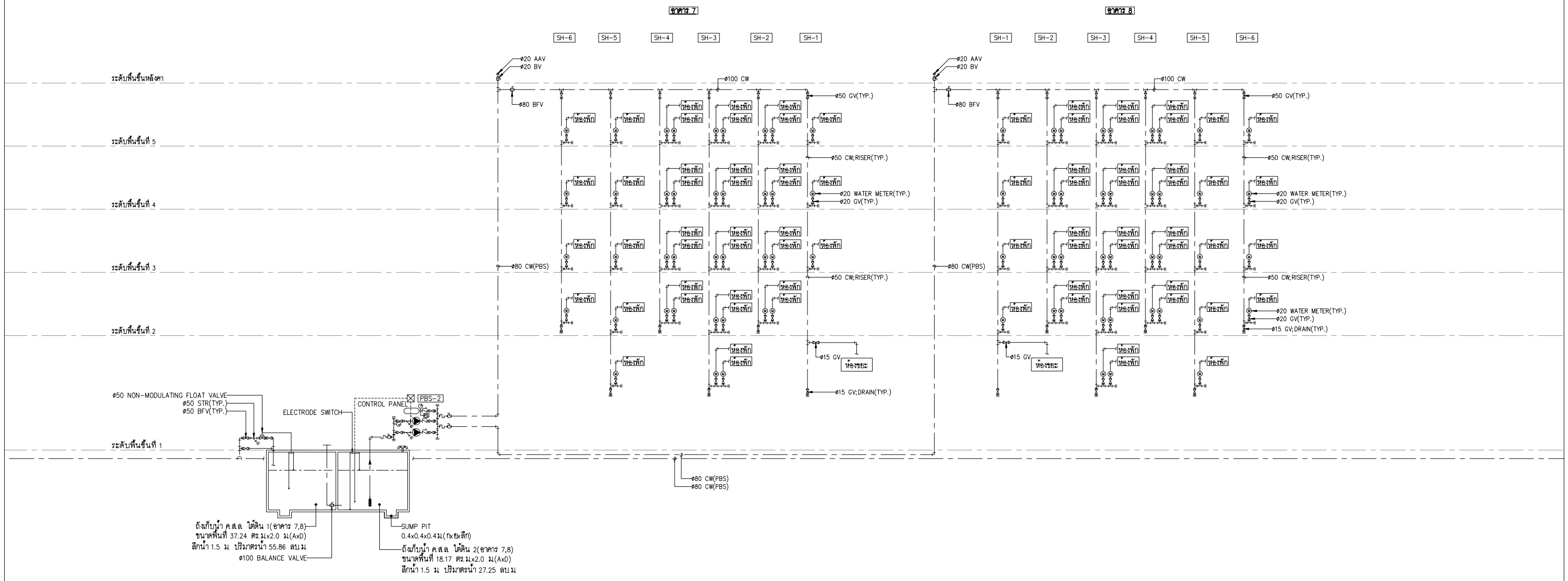
- ○ สำหรับ ขยมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 5,6)
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

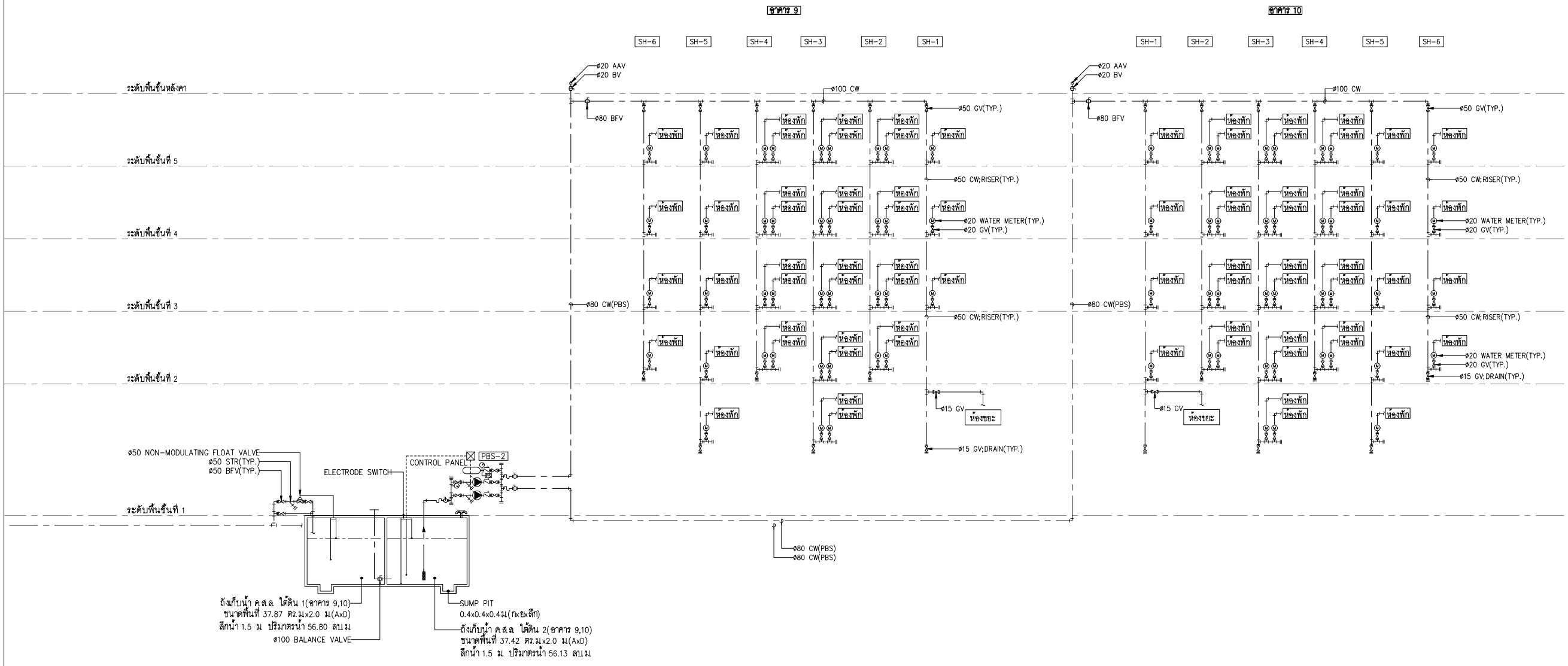
SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○ สำหรับ ขยมูลพื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถมร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	สุนพล ไชยโส ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283	เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริทรัพย์ สส.629	พรพจน์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544			ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 5,6)	○ สำหรับ ประมูลราคา
	ที่ตั้งโครงการ	ณัฐพล ว่องคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ธรรมนูญ แสงสย้วย สย. 1021		ศยามล วงษ์นักรณ์ ภก.48847			ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		○ สำหรับ แนบสัญญา
	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต	สุดารัตน์ เลิศเลอยุทธ ส-สถ. 6466				วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			ผู้ตรวจ	จำนวนแผ่น / แก้ไขครั้งที่	● สำหรับ ขออนุญาต
						ชัยวัฒน์ เหลืองอยู่เย็น วฟ.1573				มาตราส่วน NTS.	○ สำหรับ ก่อสร้าง
						แสวิน สุรินทร์ ภฟ.59334				แผ่นที่ SN-105	



01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 7,8)
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○ สำหรับ ขยมูลพื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถมร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	สุเมพล ไชยโส ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283	เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง จตุจักร เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริทรัพย์ สส.629	ชลพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544			ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 7,8)	○ สำหรับ ประมูลราคา
		สุพพศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646			ศรชัย ประสพลิน ภส.7038	ศิศวรรษ วงษ์นักรบ์ ภก.48847			จำนวนแผ่น	○ สำหรับ แนบสัญญา
		ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			ผู้ตรวจ	มาตราส่วน NTS.	แก้ไขครั้งที่ ● สำหรับ ขออนุญาต
แบบแผนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่ โดยมิได้รับอนุญาต	ที่ตั้งโครงการ			ธรรมนูญ แสงสย้วย สย. 1021		ชัยวัฒน์ เหลืองอนุ่น วฟ.1573				แผ่นที่ SN-106	○ สำหรับ ก่อสร้าง
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงสวนพริ เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต					เสถิน สุรินทร์ ภฟ.59334					



01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 9,10)
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนพริ
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุพพชัย อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล วิบูลย์อินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง จตุจักร
เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วพ.1573
เสถิน สุรินทร์ ภพ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลทศ สุทธิโลกาอาภรณ์ สก.2544
ศิตวรรษ วงษ์นักรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

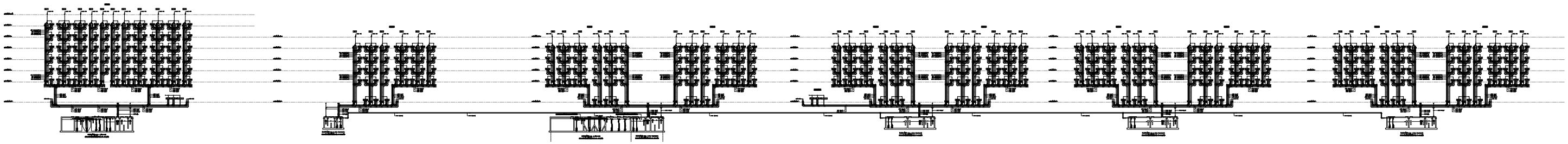
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบจ่ายน้ำประปา (อาคาร 9,10)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน NTS.
แผ่นที่ SN-107
แก้ไขครั้งที่

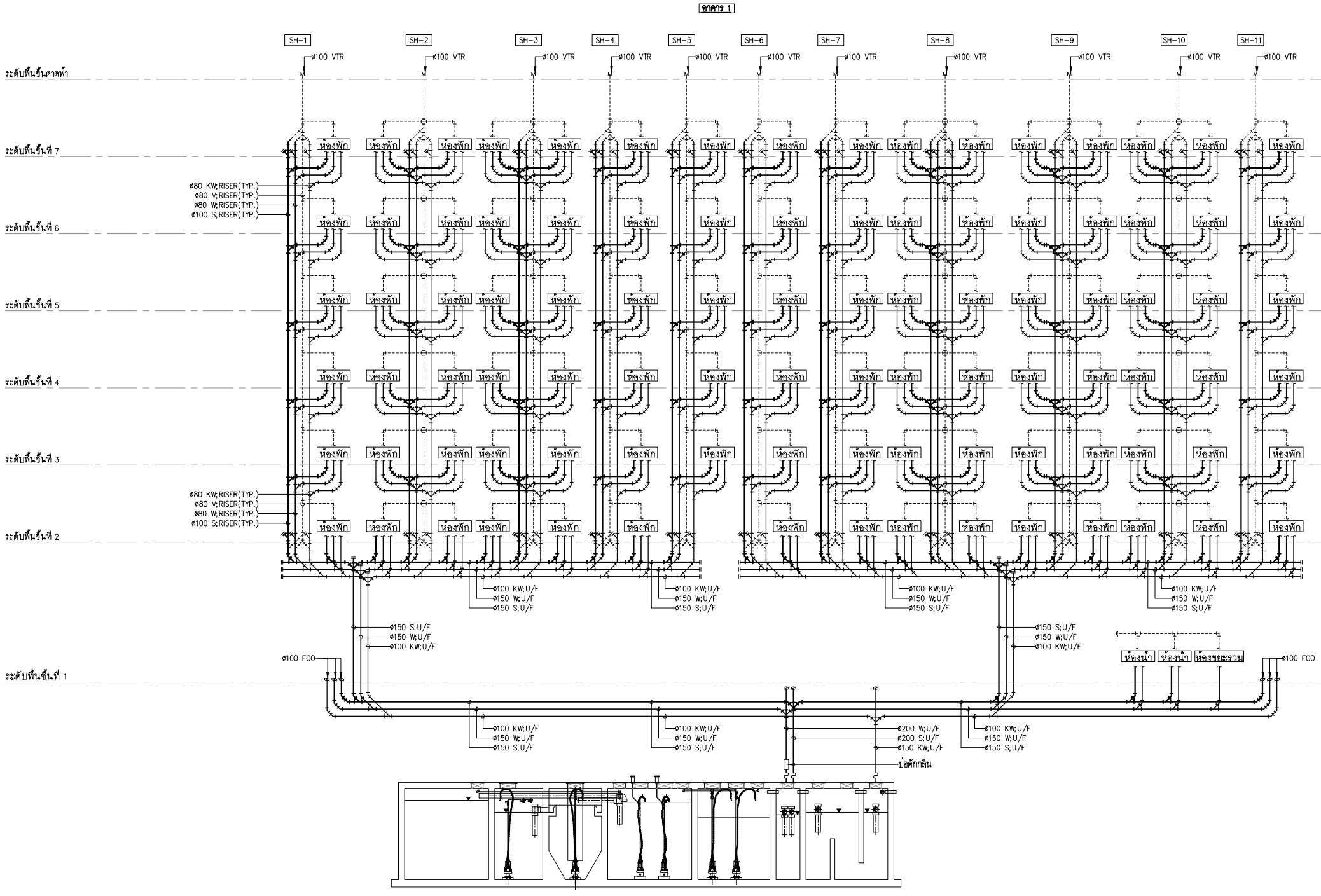
- ○ สำหรับ ขยมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○	สำหรับ ขั้นมูลฐาน
	โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถมรว สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283	เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 ลาดพร้าว เขต จตุจักร กรุงเทพ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	เฉลิมชาติ คุณสิริทรัพย์ สส.629	ชรพงษ์ สุทธิโมกขาธารณ์ สก.2544				○	สำหรับ ประมูลราคา
		ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		ศรชัย ประสพลิน ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			สำหรับ แนบสัญญา
แบบแผ่นนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ	ที่ตั้งโครงการ			อรรมนูญ แสงสุข์ใย สย. 1021		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร				จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	◉ สำหรับ ขออนุญาต
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยกเพลินจิต เพลินจนกรา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต					ชัยวัฒน์ เหมืองอยุ่น วพ.1573			ผู้ตรวจ	มาตราส่วน NTS.		○ สำหรับ ก่อสร้าง
						เมธิน สุรินทร์ ภพ.59334				แผ่นที่ SN-108		



ถังบำบัดน้ำเสีย คสล 1 (เติมอากาศ)
สามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม/วัน

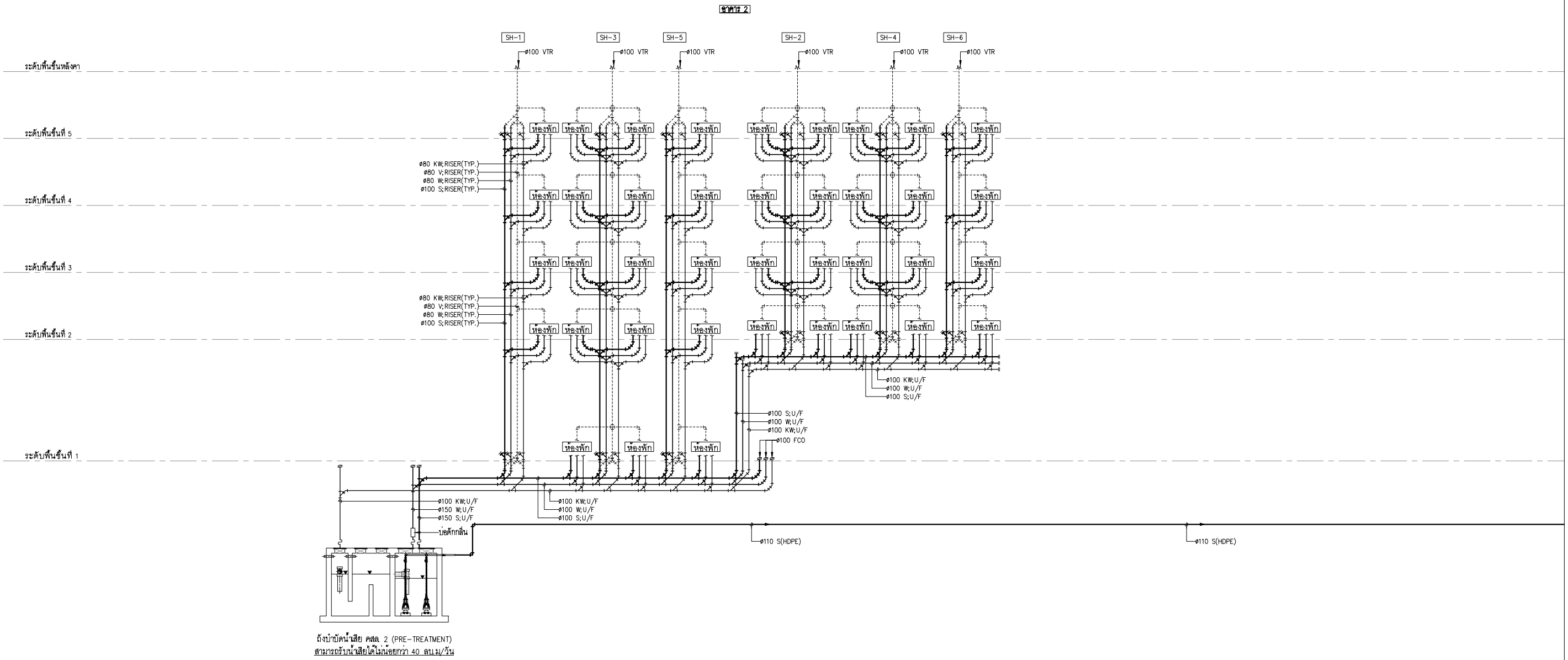
01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 1)

NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
แบบแก้ไขครั้งที่ 4	โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283	เลขที่ 5 ชั้น 8 อาคารจำรัส 28 แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310	เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629	พรพงษ์ สุทธิโมกขาธารณ์ สก.2544				○ สำหรับ ประมูลราคา
อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	สุพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439		ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646		Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	ศรอรัย ประสพลิน ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 1)	○ สำหรับ แนบสัญญา
ที่ตั้งโครงการ	ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343			ผู้ควรจอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร				จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่	◉ สำหรับ ขออนุญาต
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ กลาง จังหวัดภูเก็ต				อรรถพูญ แสงสย้วย วย. 1021		ชัยวัฒน์ เหลืองอนุ้น วพ.ท.1573			ผู้ตรวจ	มาตราส่วน NTS.	○ สำหรับ ก่อสร้าง
						เมธิน สุรินทร์ ภพท.59334				แผ่นที่ SN-109	

อาคารสูงพักอาศัย แกรนด์ ทาวน์เฮ้าส์ แอนด์ แอพพาร์ทเม้นท์
เลขที่ 30-34 ถนนศุภาลัย แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330, โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322



ถังบำบัดน้ำเสีย ศสล. 2 (PRE-TREATMENT)
สามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 40 ลบ.ม/วัน

01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 2)

NTS.

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแปลนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต
ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนพริ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110. โทร 02-725-8888, FAX 02-653-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศุพัจฉัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศุพัจฉัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโมดร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุพพศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง จตุจักร เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริทรัพย์ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอนุ่น วฟ.1573
เอกชัย สุรินทร์ ภฟ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลทศน์ สุทธิโลกาอาภรณ์ สก.2544
ศิตวรรษ วงษ์นักรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

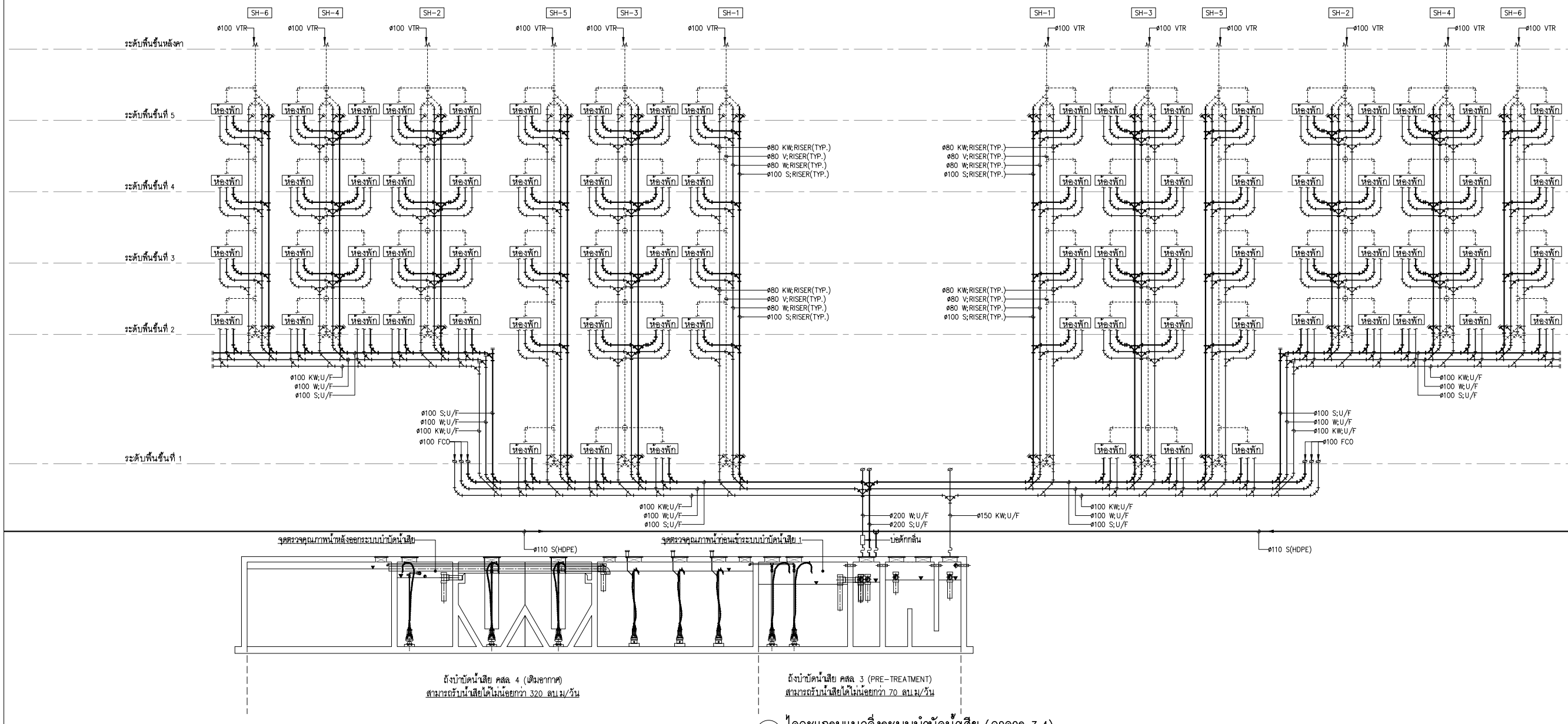
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 2)
จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน NTS.
แผ่นที่ SN-110

- ○ สำหรับ ขยมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

อาคาร 3

อาคาร 4



01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 3,4)
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแต่นี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนพริก เขตปทุมวัน กรุงเทพ 10330. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986
สุทพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สวสดิการ 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริรัชต์ สส.629
ดรองชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟ.11573
เอกริน สุรินทร์ ภฟ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลทศน์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศิตวรรษ วงษ์นักรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

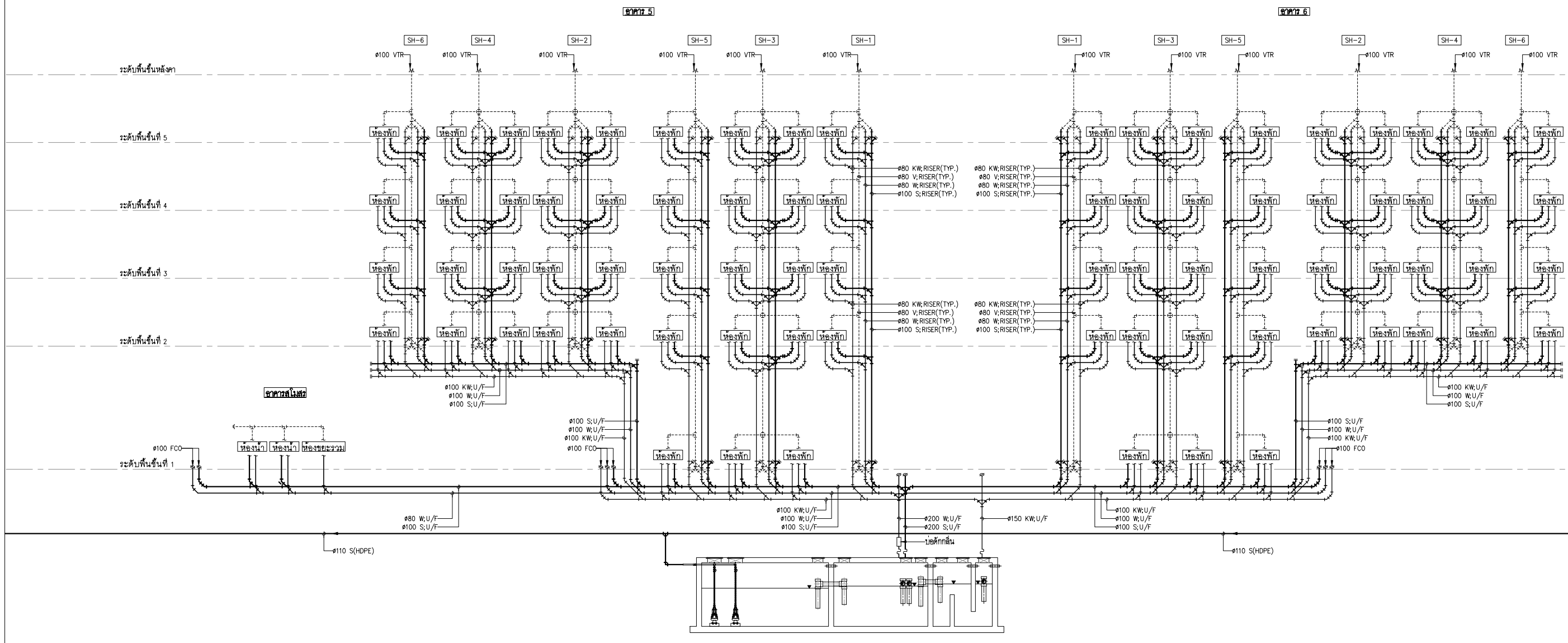
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 3,4)
จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน NTS.
แผ่นที่ SN-111

- ○ สำหรับ ขยมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



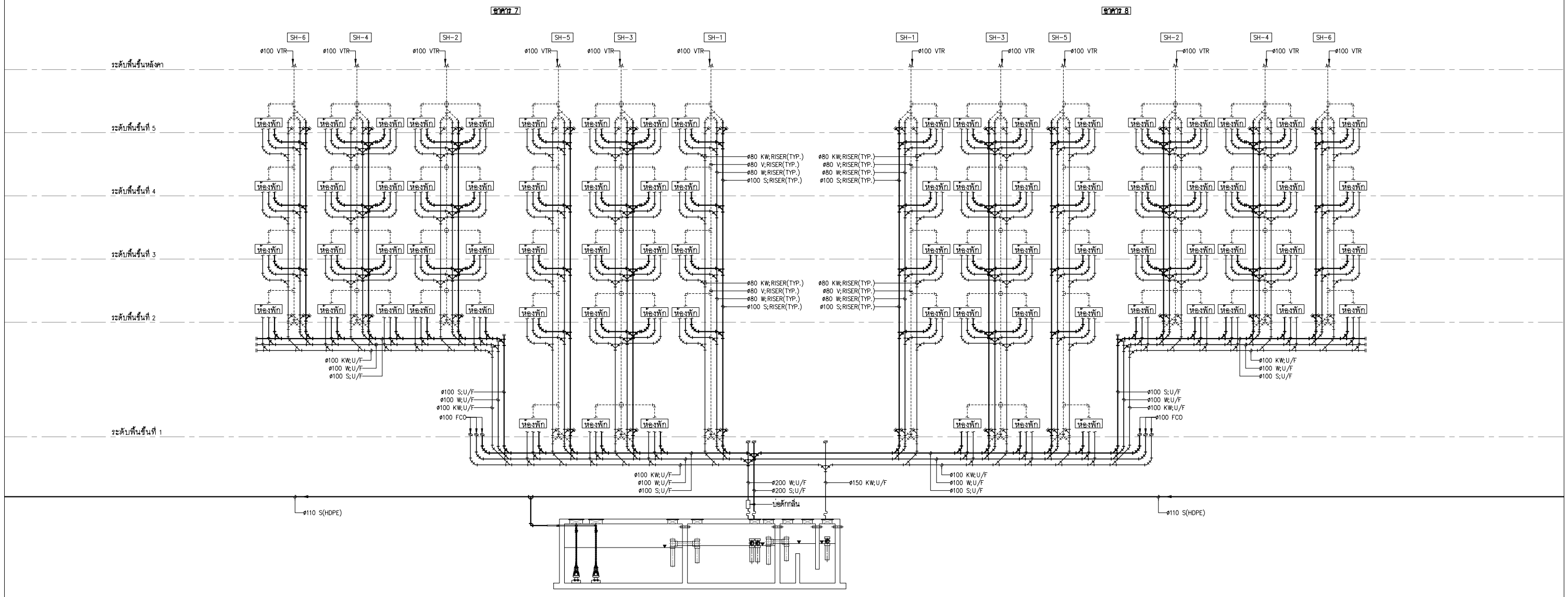
ถังบำบัดน้ำเสีย คสล 5 (PRE-TREATMENT)
สามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 70 ลบ.ม/วัน

01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 5,6,สโมสร)

NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○ สำหรับ ขัดมูลฟื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ภูเก็ต	ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283	เลขที่ 5 ซอย อาคงทว่าง 28 แยง ถนนบอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310	เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริทรัพย์ สส.629	ชลพงษ์ สุทธิโลกอาภรณ์ สก.2544			ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 5,6,สโมสร)	○ สำหรับ ประมูลราคา
	อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	สุพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646		Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	ศิรเดช วงษ์นักรณ์ สก.48847			ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		○ สำหรับ แนบสัญญา
		ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร				จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่	● สำหรับ ขออนุญาต
แบบแผนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต	ที่ตั้งโครงการ			ธรรมนูญ แสงสย้วย สย. 1021		ชัยวัฒน์ เหมือนอุ่น วฟท.1573			ผู้ตรวจ	มาตราส่วน NTS.	○ สำหรับ ก่อสร้าง
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนพริ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10220. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต					เสถียร สุรินทร์ ภฟท.59334				แผ่นที่ SN-112	



ถังบำบัดน้ำเสีย คสล. 6 (PRE-TREATMENT)
สามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 70 ลบ.ม/วัน

01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 7,8)

NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแผนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต
ชั้น 31-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยงสองสหรี
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 6 อาคาร
อาคารโถงรวม สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุพพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย์ใย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สาทร 28 แยก 3 สาทรเหนือ
เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คุณสิริรัชต์ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอยู่เย็น วฟ.1573
เอกริน สุรินทร์ ภฟ.59334

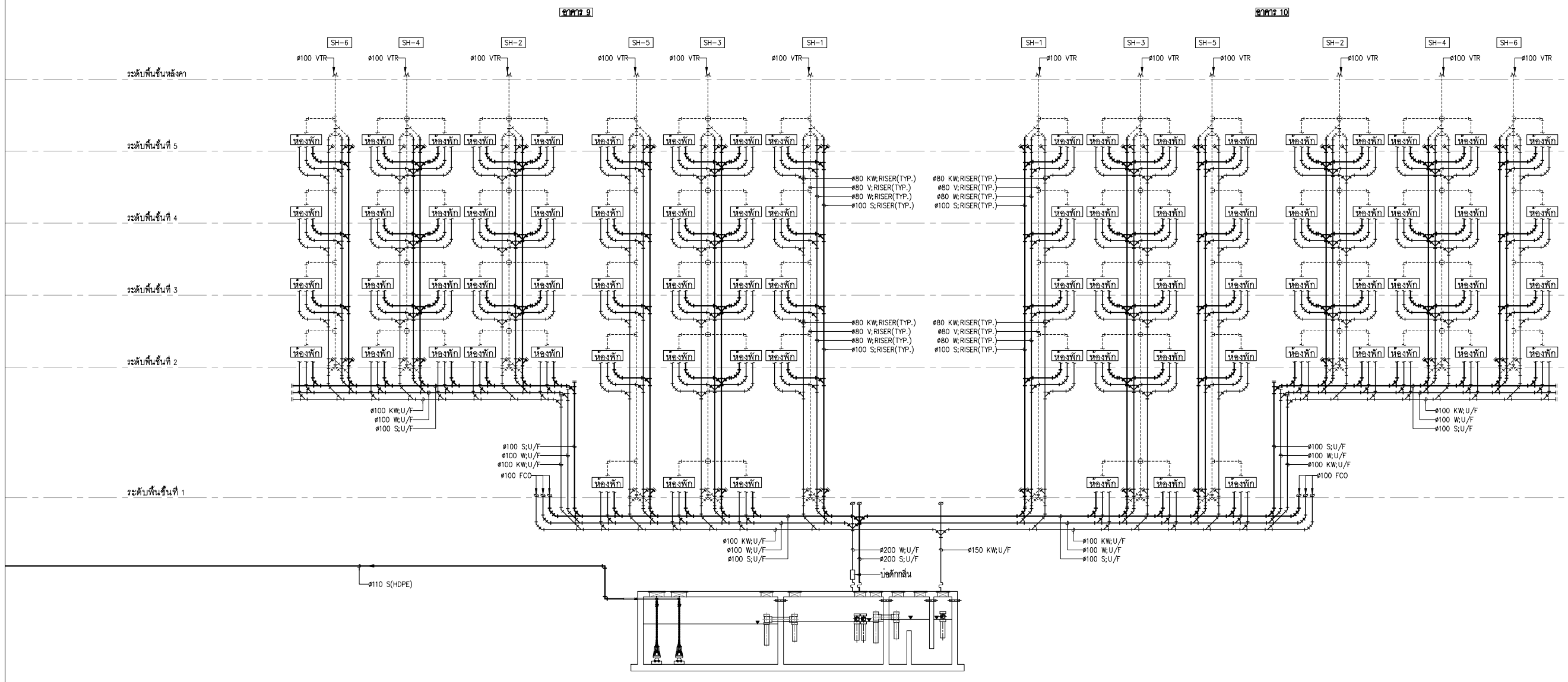
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลทศน์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศิตวรรษ วงษ์นักรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 7,8)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน NTS.
แผ่นที่ SN-113
แก้ไขครั้งที่

- ○ สำหรับ ขัดมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



ถังบำบัดน้ำเสีย คสล. 7 (PRE-TREATMENT)
สามารถรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 70 ลบ.ม/วัน

01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 9,10)

NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแผนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต
ชั้น 31 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนพริ
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศูพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศูพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารคลับเฮ้าส์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986
สุพพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สาทร 28 แขวง สาทรเหนือ เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คุณสิริรัชต์ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอยู่อุ่น วฟ.1573
เอกริน สุรินทร์ ภฟ.59334

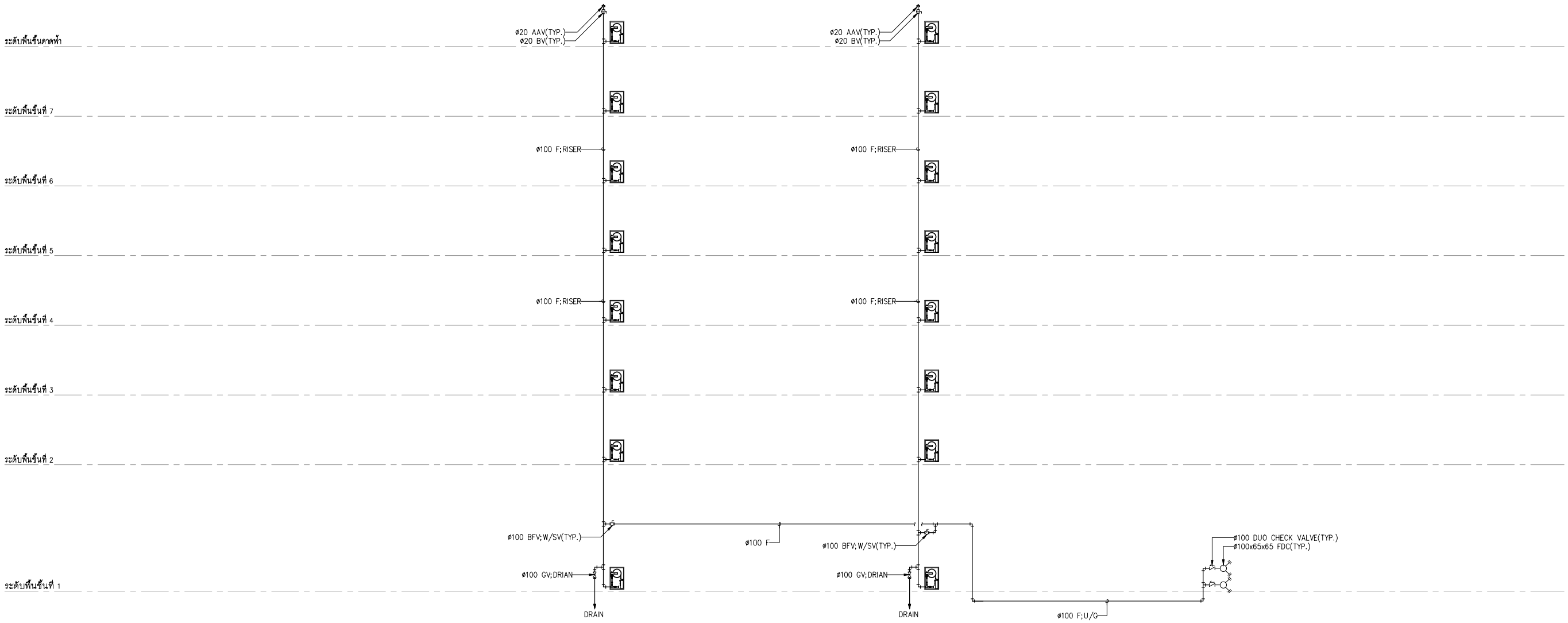
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลทศน์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศิตวรรษ วงษ์นักรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย (อาคาร 9,10)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน NTS.
แผ่นที่ SN-114
แก้ไขครั้งที่

- ○ สำหรับ ขัดมูลฟื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบป้องกันอัคคีภัย (อาคาร 1)
NTS.

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาต

ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ ถนนสุขุมวิท เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศุภาลัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศุภาลัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโมดร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก		ภูมิสถาปนิก		วิศวกรโยธา	
ณัฐพล แซ่ท่าน	ส.-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส	ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม	สย. 9283
สุพพงศ์ อินแก้ว	ส.-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา	ภ.-ภส. 646		
ณัฐพล รับคำอินทร์	ภ.-สถ. 10343			ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
				ธรรมนูญ แสงสย้วย	วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สาทรซ้าย 28 แยก 3 สาทรเหนือ เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

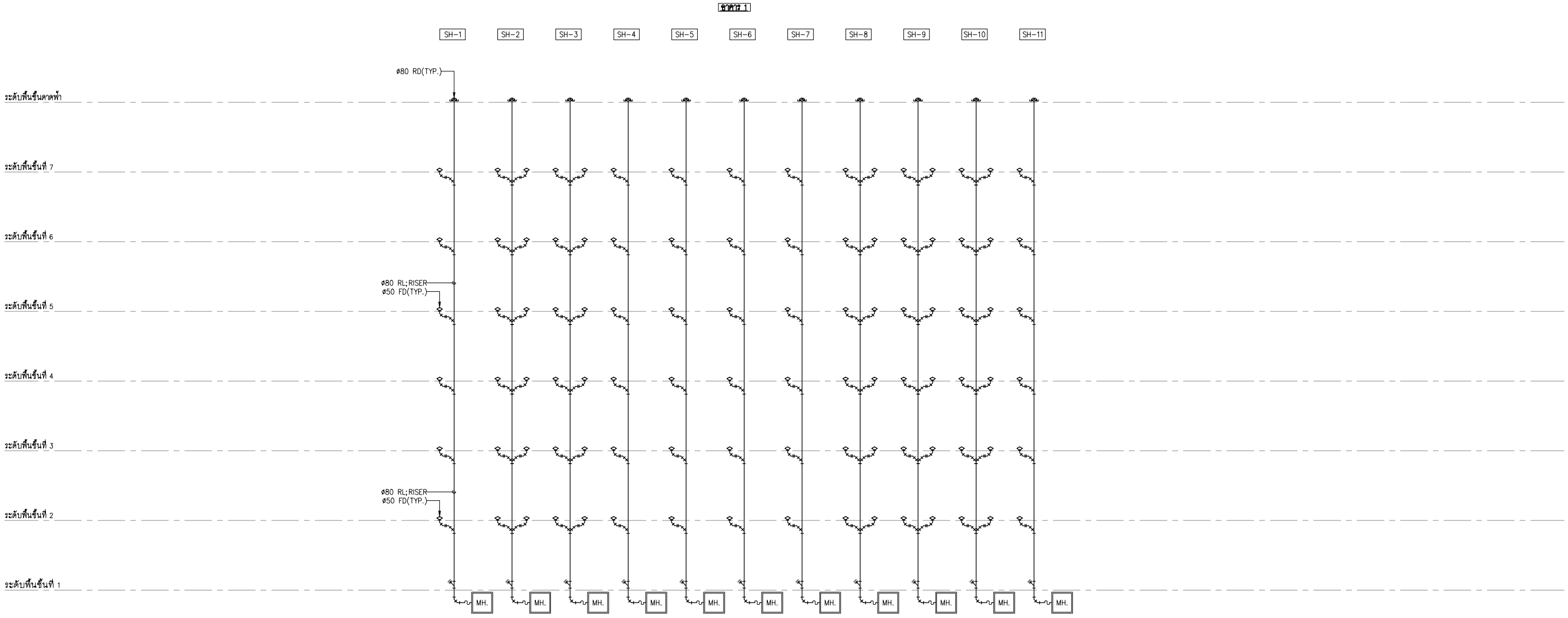
วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์	สส.629	ชลทศพร์ สุทธิโสภาอาภรณ์	สก.2544
ศรัณย์ ประสพลิน	ภส.7038	ศิรวรรษ วงษ์นักรณ์	ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์ เหลืองอยู่เย็น	วพ.1573		
เอกริน สุรินทร์	ภพ.59334		

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	
ผู้ตรวจ	

แบบแสดง		
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบป้องกันอัคคีภัย (อาคาร 1)		
จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	
มาตราส่วน NTS.		
แผ่นที่ SN-115		

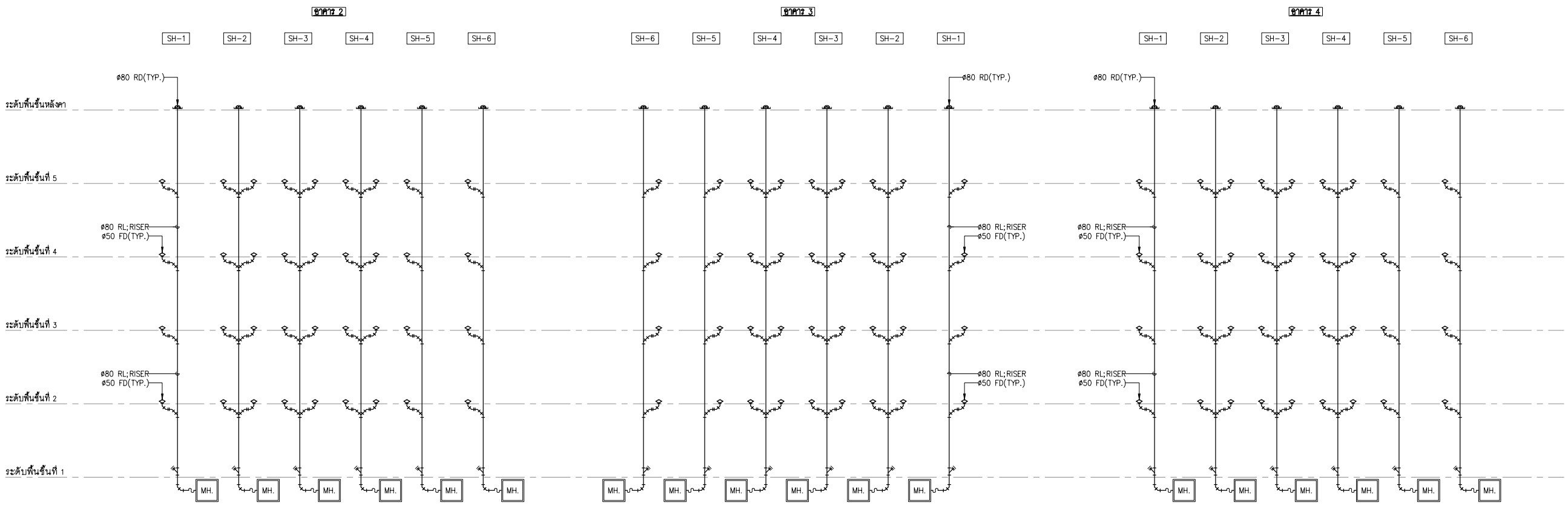
- ○ สำหรับ ขยมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน (อาคาร 1)
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986	ภูมิสถาปนิก	ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14	วิศวกรโยธา	พีรพงศ์ ลาบเรียม สย. 9283	Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○	สำหรับ ขัดมูลพื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร		สุพพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439		ลภา เอลยจรรยา ภ.-ภส. 646		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	เลขที่ 5 ชั้น 4 อาคารเก่า 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	เฉลิมพงศ์ คูณสิริทรัพย์ สส.629	พรพงษ์ สุทธิโลกอาภรณ์ สก.2544			ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน (อาคาร 1)	○	สำหรับ ประมูลราคา
									ศรัณย์ เหมืองอยู่น้อย วพ.1573	ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		○	สำหรับ แบบสัญญา
แบบแผ่นนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาต	ที่ตั้งโครงการ								เมธัส สุรินทร์ ภพ.59334				จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	● สำหรับ ขออนุญาต
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยกเพลินจิต เพลินจิต กรุงเทพฯ 10330. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต								ผู้ตรวจ				มาตราส่วน NTS.		○ สำหรับ ก่อสร้าง
													แผ่นที่ SN-116		



01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน (อาคาร 2,3,4)
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแปลนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบท โดยมิได้รับอนุญาต

ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศูนย์การค้า สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศูนย์การค้า สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เฉลา จังหวัดภูเก็ต

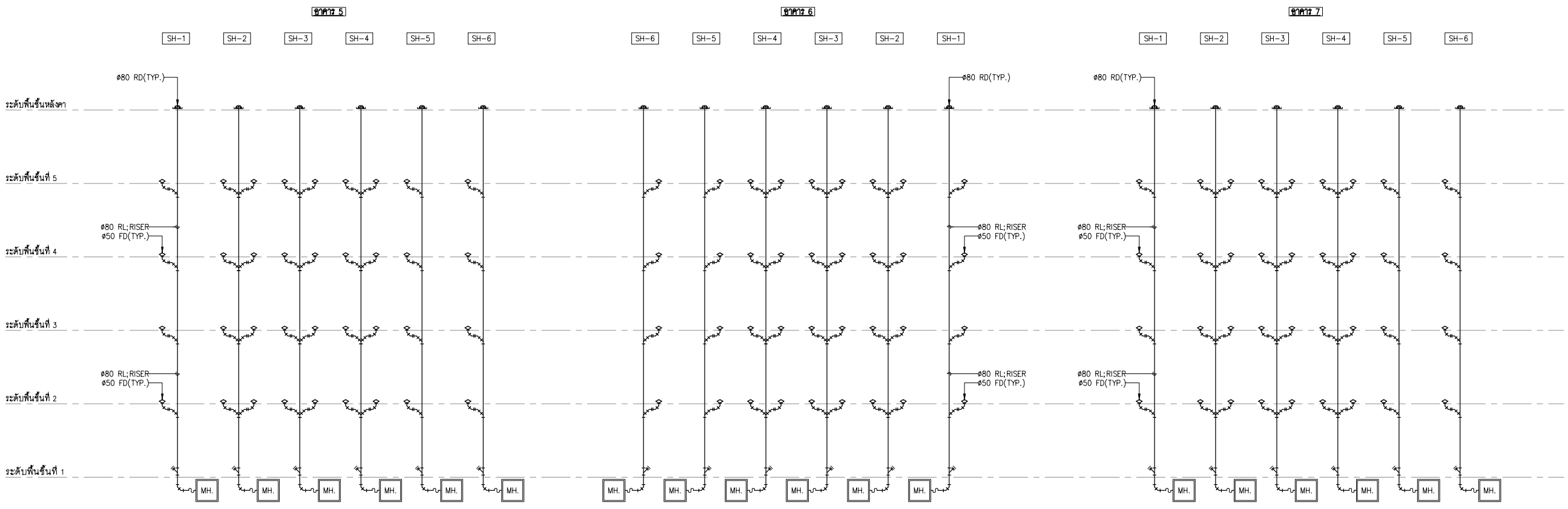
สถาปนิก		ภูมิสถาปนิก		วิศวกรโยธา	
ณัฐพล แซ่ท่าน	ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส	ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม	สย. 9283
สุรพงศ์ อินแก้ว	ส-สถ. 3439	ลภา เจยจรรยา	ภ-ภส. 646		
ณัฐพล รับคำอินทร์	ภ-สถ. 10343			ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
				ธรรมนูญ แสงสุโข	วย. 1021

GEO
Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สาทรเหนือ 28 แขวง สามแสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์	สส.629	ชรพงษ์ ลุพธิโสภาอาภรณ์	สก.2544
ศรชัย ประสพลิน	ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์	สก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น	วพ.1573		
เมธิน สุรินทร์	ภพ.59334		

ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		
		ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน (อาคาร 2,3,4)		
	ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			
		จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	
	ผู้ตรวจ	มาตราส่วน NTS.		
		แผ่นที่ SN-117		

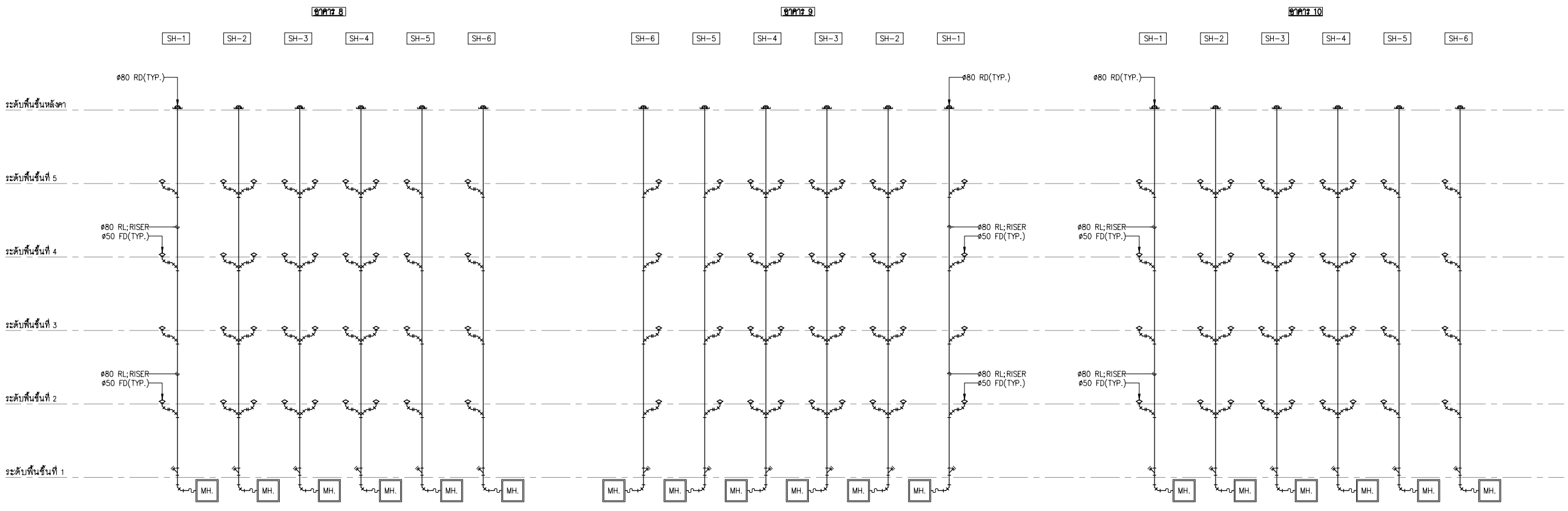
- ○ สำหรับ ขออนุญาตพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน (อาคาร 5,6,7)
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI **บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)** แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต เลขที่ 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงสะพานสูง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110. โทร 02-725-8888, FAX 02-653-2322	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารศุพัฒาลัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารศุพัฒาลัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต	สถาปนิก ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986 สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439 ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343	ภูมิสถาปนิก ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14 ลภา เจยจรรยา ภ-ภส. 646	วิศวกรโยธา พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283 ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง ธรรมนูญ แสงสุโข วย. 1021	GEO Design & Engineering Consultant เลขที่ 5 ซอย สาทรเหนือ 28 แขวง สามแสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629 ศรชัย ประสพลิน ภส.7038 วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วพ.1573 เมธิน สุรินทร์ ภพ.59334	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ ชรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544 ศตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ ผจก.แผนกตกแต่งภายใน ผู้ตรวจ	แบบแสดง ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน (อาคาร 5,6,7) จำนวนแผ่น มาตราส่วน NTS. แผ่นที่ SN-118	แก้ไขครั้งที่	○ สำหรับ ขออนุญาตพื้นฐาน ○ สำหรับ ประมูลราคา ○ สำหรับ แนบสัญญา ● สำหรับ ขออนุญาต ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน (อาคาร 8,9,10)
NTS.

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแปลนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต
เลขที่ 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงสะพานสูง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศูนย์การค้า สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศูนย์การค้า สูง 5 ชั้น จำนวน 6 อาคาร
อาคารโมเดล สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เฉลิม จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก		ภูมิสถาปนิก		วิศวกรโยธา	
ณัฐพล แซ่ท่าน	ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส	ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม	สย. 9283
สุรพงศ์ อินแก้ว	ส-สถ. 3439	ลภา เจยจรรยา	ภ-ภส. 646		
ณัฐพล รับคำอินทร์	ภ-สถ. 10343			ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
				ธรรมนูญ แสงสุโข	วย. 1021

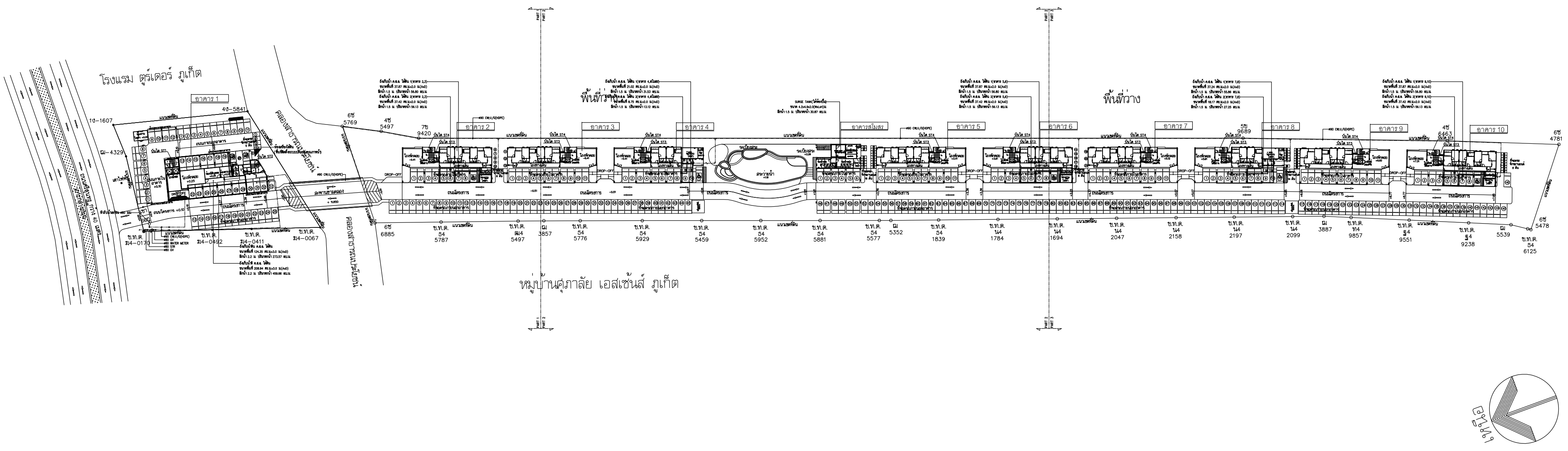
GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สาทรเหนือ 28 แขวง สามแสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
เฉลิมชัย คูณสิริทรัพย์	สส.629	ชรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์	สก.2544
ศรชัย ประสพลิน	ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์	ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น	วพ.1573		
เสถิน สุรินทร์	ภพ.59334		

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		
	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน (อาคาร 8,9,10)		
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			
	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน NTS.		
	แผ่นที่ SN-119		

- ○ สำหรับ ขอมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปา
A3@ 1:1500

0 5 10 20
BAR SCALE

จำนวนที่จอดรถโครงการ	
ที่จอดรถใน อาคาร 1	32 คัน
ที่จอดรถนอกอาคาร	25 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 2	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 3	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 4	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 5	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 6	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 7	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 8	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 9	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 10	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคารสโมสร	12 คัน
ที่จอดรถนอกอาคาร	140 คัน
รวมที่จอดรถโครงการ	302 คัน

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ห่าน ส-สถ. 2986
สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
สุเมธ ไชยโชค ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิชพงศ์ ลาภเจิม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสนสมใจ วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมพงษ์ คุณสิริทรัพย์ สส.629
ศรองชัย ประเสพสิน ภส.7038

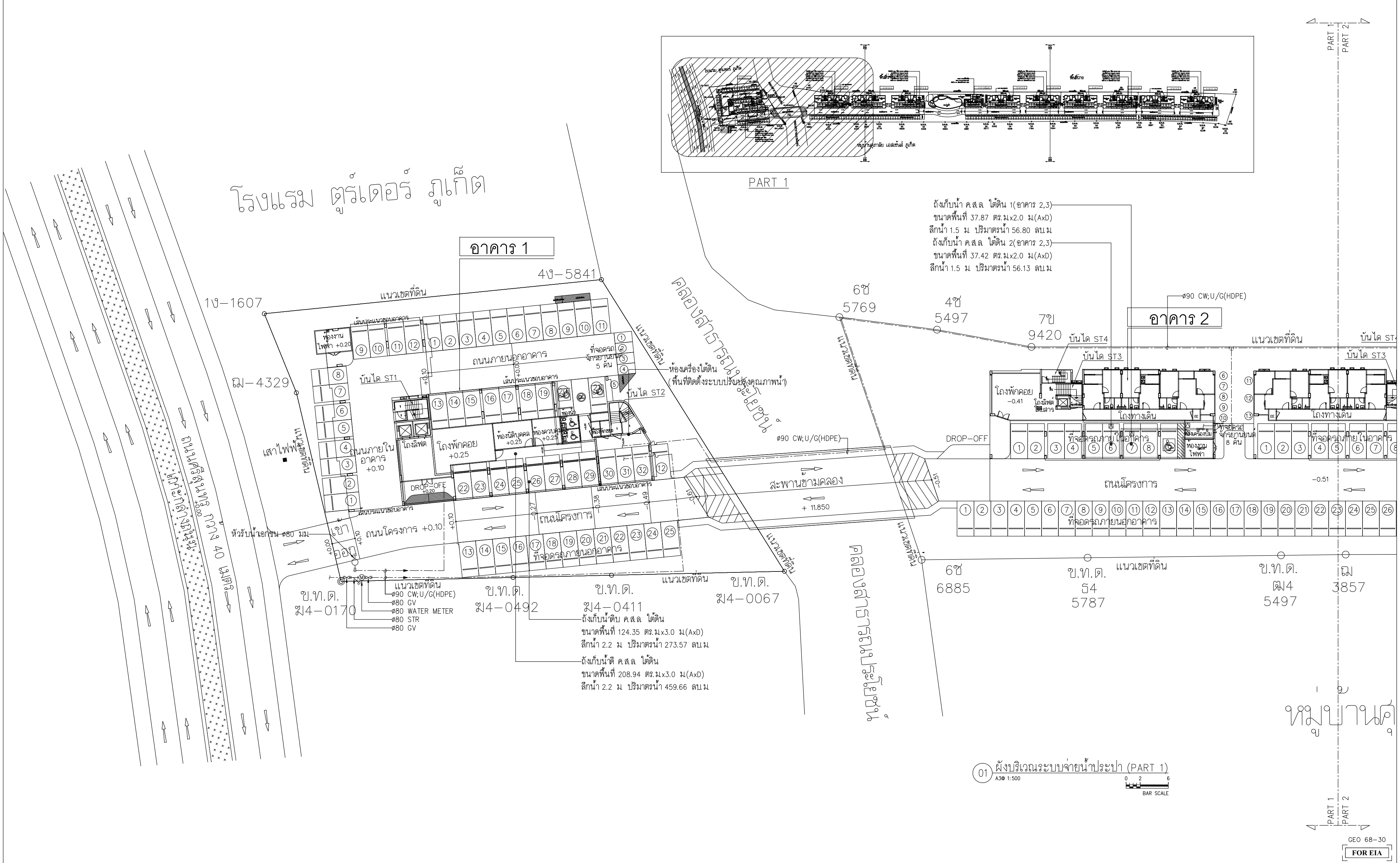
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอนุ่น วฟก.1573
เมธี สุรินทร์ ภฟก.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ธงพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นักรณ์ ภก.48847

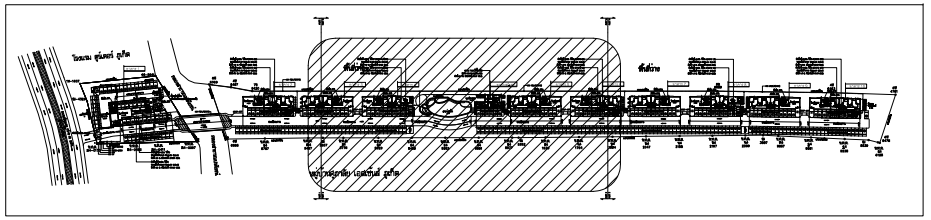
ประธานกรรมการบริหาร
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปา
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1:1500
แผ่นที่ SN-201
แก้ไขครั้งที่

- [ ] สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [ ] สำหรับ แนบสัญญา
- [x] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง



SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	
แบบแผ่นนี้ลงนามมิสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่ โดยมิได้รับอนุญาต	โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	สุพล ไชยโชค ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลานเจิม สย. 9283		เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629	ธรรพงศ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สภ.2544			ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปา (PART 1)	☐ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
10th ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522	อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร; อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร; อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	สุทธิพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646	ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310	ศรองชัย ประสพผิน ภส.7038	ศตวรรษ วงษ์นักรณ์ ภภ.48847		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	จำนวนแผ่น	☐ สำหรับ ประมูลราคา
	ที่ตั้งโครงการ	ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ธรรมนูญ แสนสมโย วย. 1021	Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:500	☐ สำหรับ แนบสัญญา
	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต					ชัยรัตน์ เหลืองอนุ่น วฟก.1573				แก้ไขครั้งที่	● สำหรับ ขออนุญาต
						เมธี สุรินทร์ ภฟก.59334				แผ่นที่ SN-202	☐ สำหรับ ก่อสร้าง



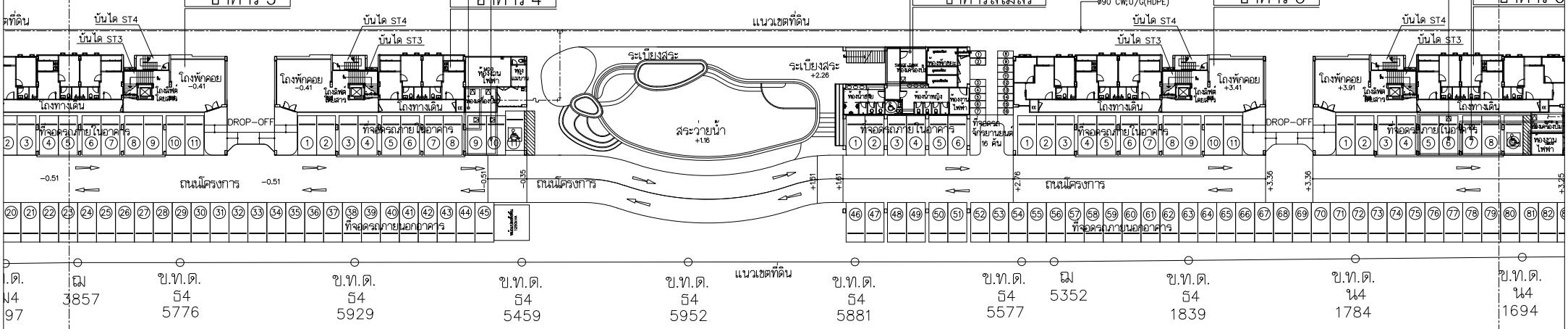
PART 2

ถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน 1(อาคาร 4,สโมสร)
ขนาดพื้นที่ 21.02 ตร.ม.x2.0 ม(AxD)
ลึกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 31.53 ลบ.ม
ถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน 2(อาคาร 4,สโมสร)
ขนาดพื้นที่ 8.75 ตร.ม.x2.0 ม(AxD)
ลึกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 13.12 ลบ.ม

พื้นที่ว่ายน้ำ

SURGE TANK(ใต้ห้องปั๊ม)
ขนาด 4.2x4.9x2.0(WxLxH)ม
ลึกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 30.87 ลบ.ม

ถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน 1(อาคาร 5,6)
ขนาดพื้นที่ 37.87 ตร.ม.x2.0 ม(AxD)
ลึกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 56.80 ลบ.ม
ถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน 2(อาคาร 5,6)
ขนาดพื้นที่ 37.42 ตร.ม.x2.0 ม(AxD)
ลึกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 56.13 ลบ.ม



หมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต

01 ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปา (PART 2)
A3@ 1:500

BAR SCALE 0 2 6

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแสดงสิ่งสงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่ โดยมิได้รับอนุญาต
๑๓๓ ชั้น ๓๐-๓๔ อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ เสรีไทย-นวมินทร์ เขตคันนายาว กรุงเทพฯ ๑๐๒๓๐ โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศูนย์การอาชีพ สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศูนย์การอาชีพ สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ กะทู้ จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แท่งทอง ส.-สถ. 2986
สุพจน์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รัตน์อินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโย ภ.-ภส. 14
ลภา เลยะจรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิทพงศ์ ลาภเจริญ สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมญญ แสงสมใย วย. 1021

Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อารดร์ราว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-515-5900 Fax : 02-515-5905
Email Address service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คุณสิริพิทย์ สส.629
ดอนชัย ประสพสิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมืองอนุ่น วพ.11573
เมธี สุรินทร์ ภพท.59334

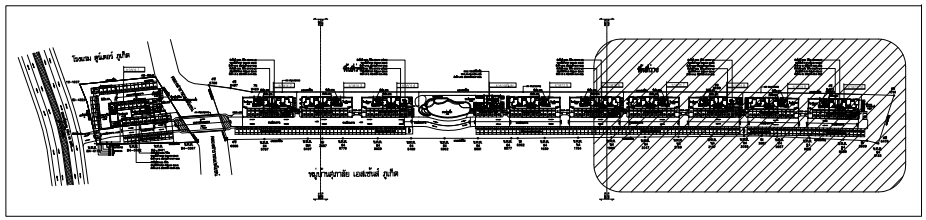
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
วรพงษ์ สุทธิโมกขากาศ์ สค.2544
ศศวรรษ วงษ์มีกรณ์ ภท.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปา (PART 2)
จำนวนแผ่น
แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:500
แผ่นที่ SN-203

- ○ สำหรับ ขออนุญาตขุดดิน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แจ้งเปลี่ยนผู้รับเหมา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



PART 3

พื้นที่ว่าง

ถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน 1(อาคาร 7,8)
ขนาดพื้นที่ 37.24 ตร.ม.x2.0 ม(AxD)
สึกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 55.86 ลบ.ม
ถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน 2(อาคาร 7,8)
ขนาดพื้นที่ 18.17 ตร.ม.x2.0 ม(AxD)
สึกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 27.25 ลบ.ม

ถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน 1(อาคาร 9,10)
ขนาดพื้นที่ 37.87 ตร.ม.x2.0 ม(AxD)
สึกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 56.80 ลบ.ม
ถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน 2(อาคาร 9,10)
ขนาดพื้นที่ 37.42 ตร.ม.x2.0 ม(AxD)
สึกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 56.13 ลบ.ม

อาคาร 6 | อาคาร 7 | อาคาร 8 | อาคาร 9 | อาคาร 10

5ปข 9689 | 4ชข 6463 | 6ชข 4781 | 6ชข 5478

ø90 CW;U/G(HDPE)

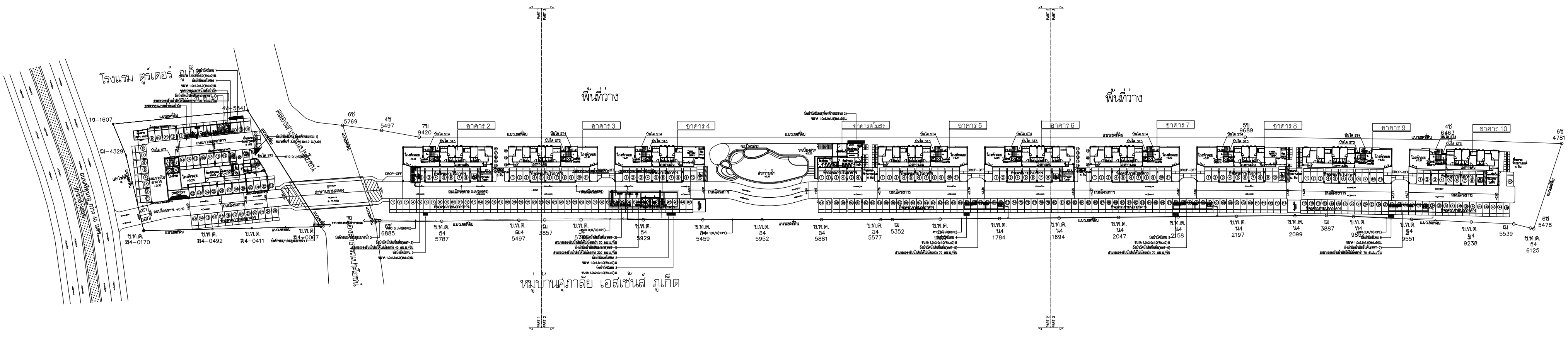
แนวเขตที่ดิน | บันได ST4 | บันได ST3 | โถงทางเดิน | โถงพักคอย +5.12 | +5.61 | +6.82 | +7.31 | ที่จอดรถจักรยานยนต์ 8 คัน | ที่จอดรถจักรยานยนต์ 14 คัน | DROP-OFF | ที่จอดรถภายในอาคาร | ที่จอดรถภายนอกอาคาร | ถนนโครงการ | +3.25 | +4.37 | +5.07 | +5.95 | +6.08 | +6.77 | +7.65

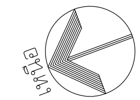
ข.ท.ด. น4 1694 | ข.ท.ด. น4 2047 | ข.ท.ด. น4 2158 | ข.ท.ด. น4 2197 | ข.ท.ด. น4 2099 | ฉฝ 3887 | ข.ท.ด. ท4 9857 | ข.ท.ด. ฐ4 9551 | ข.ท.ด. ฐ4 9238 | ฉฝ 5539 | ข.ท.ด. ว4 6125

01 ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปา (PART 3)
A3@ 1:500
BAR SCALE 0 2 6

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	ตำหนิขัด ขัดมูลพื้นฐาน
	โครงการ คุณาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารคลับเฮาส์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986 สุพรต์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439 ณัฐพล รับดำรินทร์ ภ.-สถ. 10343	สุมล ไชยโส ภ.-ภส. 14 สมา เลยสรรยา ภ.-ภส. 646	พิรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283 ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง ธรรมนูญ แสงสย้าย วส. 1021	เสถียรภาพ คุณสิริพัชญ์ สส.629 ศรายุทธ ประสพดิน ภส.7038 วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น วฟท.1573 เสถี สุริยพร์ ภฟท.59334	รพพงษ์ ฐาธิโสภาคกรณ์ สค.2544 ศศธรรม วงษ์นิกรณ์ ภก.48847		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน ผู้ตรวจ	ผังบริเวณระบบน้ำประปา (PART 3) จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่ มาตราส่วน 1:500 แผ่นที่ SN-204	ตำหนิขัด ประมูลขาดตา ตำหนิขัด แนวปรัฐญา ตำหนิขัด ขอถนนุญาต ตำหนิขัด ก่อสร้าง
	ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต				เลขที่ 5 ซอย อาคารีรัก 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th						





01 ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล

A3@ 1:1500

0 5 10 20
BAR SCALE

จำนวนที่จอดรถโครงการ	
ที่จอดรถใน อาคาร 1	32 คัน
ที่จอดรถนอกอาคาร	25 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 2	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 3	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 4	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 5	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 6	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 7	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 8	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 9	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 10	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคารสโมสร	12 คัน
ที่จอดรถนอกอาคาร	140 คัน
รวมที่จอดรถโครงการ	302 คัน

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่ โดยมิได้รับอนุญาตฯ

1011 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
ณัฐพล แซ่ห่าน ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโชค ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646	
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
		ธรรมนูญ แสงเสย์โย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant

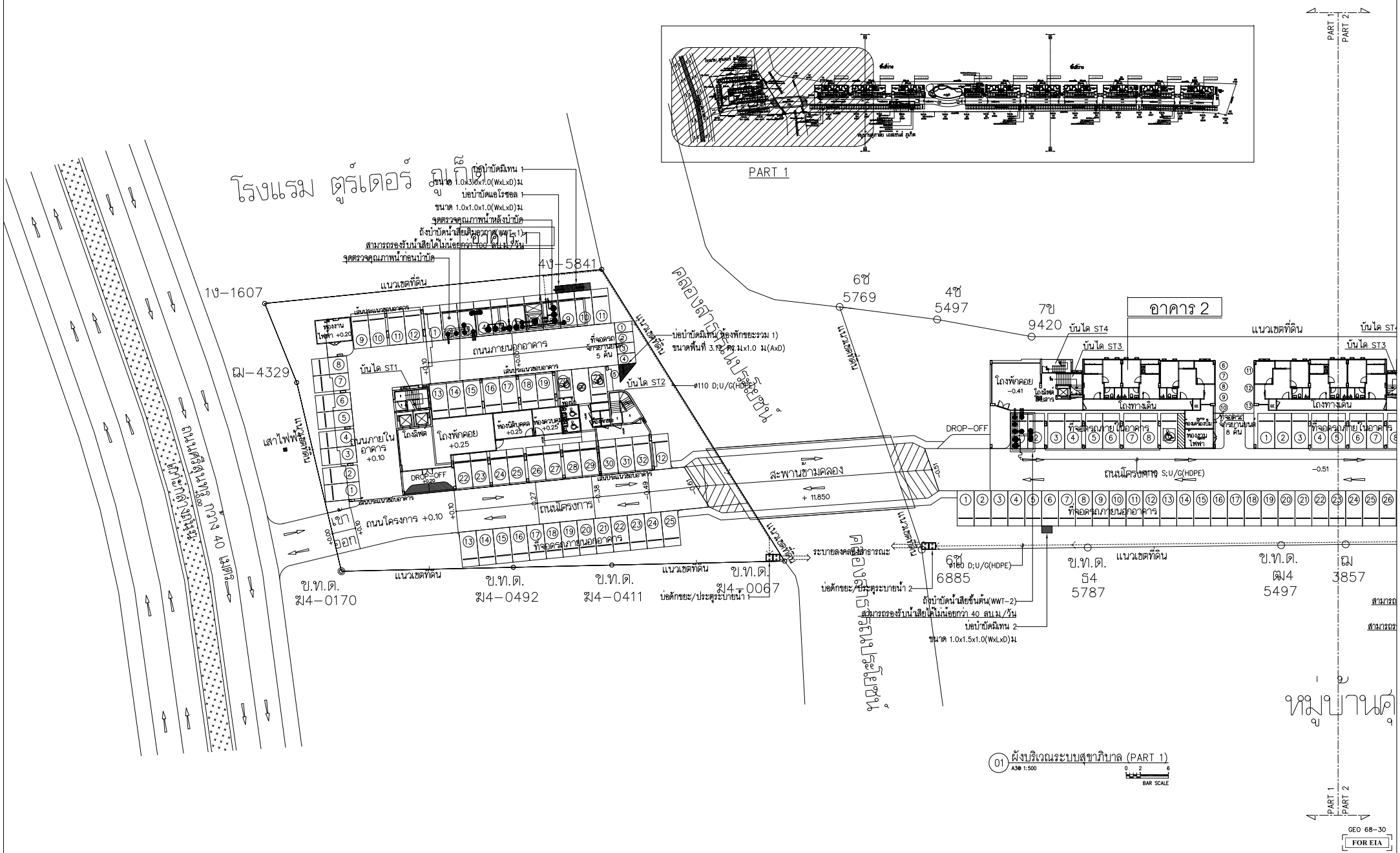
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
เจณณรงค์ คุณสิทรัพย์ สส.629	ชรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ครองชัย ประสพสิน ภส.7038	ศตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟก.1573	
เมธนี สุรินทร์ ภฟก.59334	

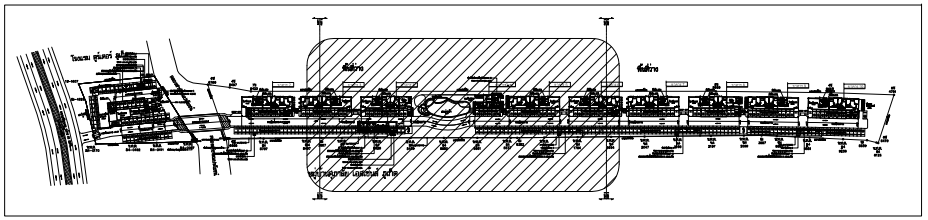
ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง
		ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล
	ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	
		จำนวนแผ่น
	ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:1500
		แผ่นที่ SN-205

แก้ไขครั้งที่

- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

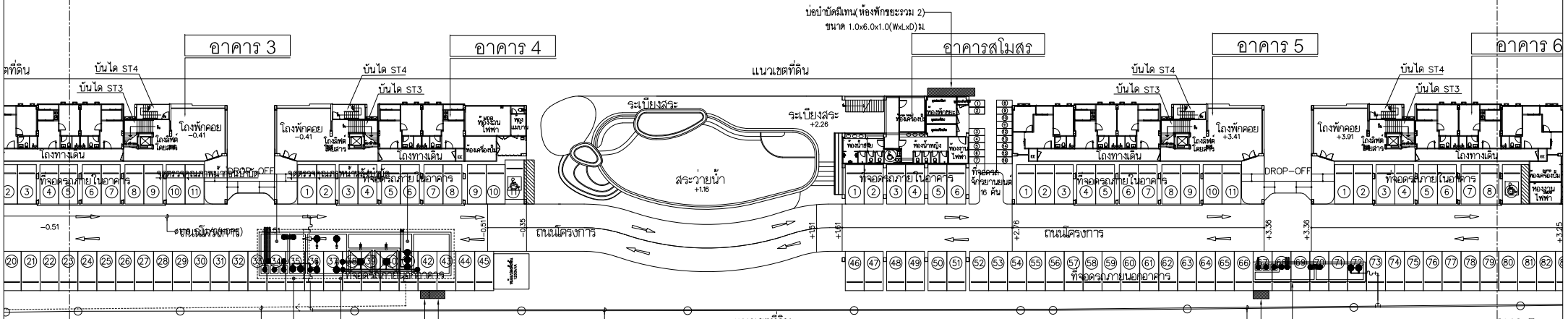


SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	☐ สำหรับ ขั้นมูลฐาน
แบบแปลนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปมีหรือแสดงแบบ โดยมิได้รับอนุญาต	โครงการ คุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโรงจอด สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส−สถ. 2986	สุเทพ ไชยโส ภ−ภส. 14	พิทักษ์ ลาบเรียม สย. 9283	เลขที่ 5 ซอย อารพีร่า 26 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพ 10310 Tel : 02−59−5900 Fax : 02−59−5905 Email Address :service@geodesign.co.th	เจษฎาธร์ ดุลยสิริพร้อย์ สย.629	ชยพงษ์ สุทธิโมกขานนท์ สก.2544		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (PART 1)	☐ สำหรับ ประมูลราคา
	ที่ตั้งโครงการ	ณัฐพล อินแก้ว ส−สถ. 3439	ฉกา เฉลยจรรยา ภ−ภส. 646	ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		ศตอชัย ประสพลิน ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์มีกรณ์ ภก.48847			จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่	☐ สำหรับ แบบปรับปรุงใหม่
	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต	ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ−สถ. 10343		ธรรมนูญ แสงสมใย วย. 1021		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น วฟท.1573 เมธี สุจินทร์ ภฟท.59334			ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:500 แผ่นที่ SN−206	◉ สำหรับ ขออนุญาต ☐ สำหรับ ก่อสร้าง



PART 2

พื้นที่ว่าง



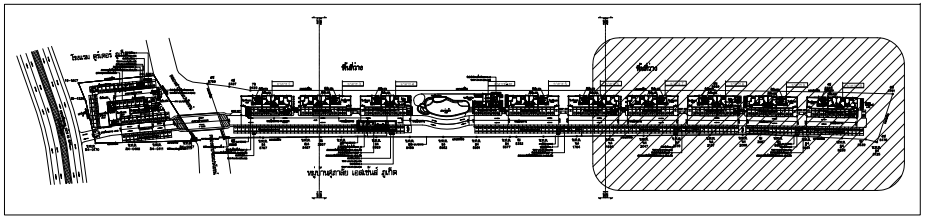
หมู่บ้านศุภาลัย เอสเซนส์ ภูเก็ต

01 ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (PART 2)
A3@ 1:500

BAR SCALE 0 2 6

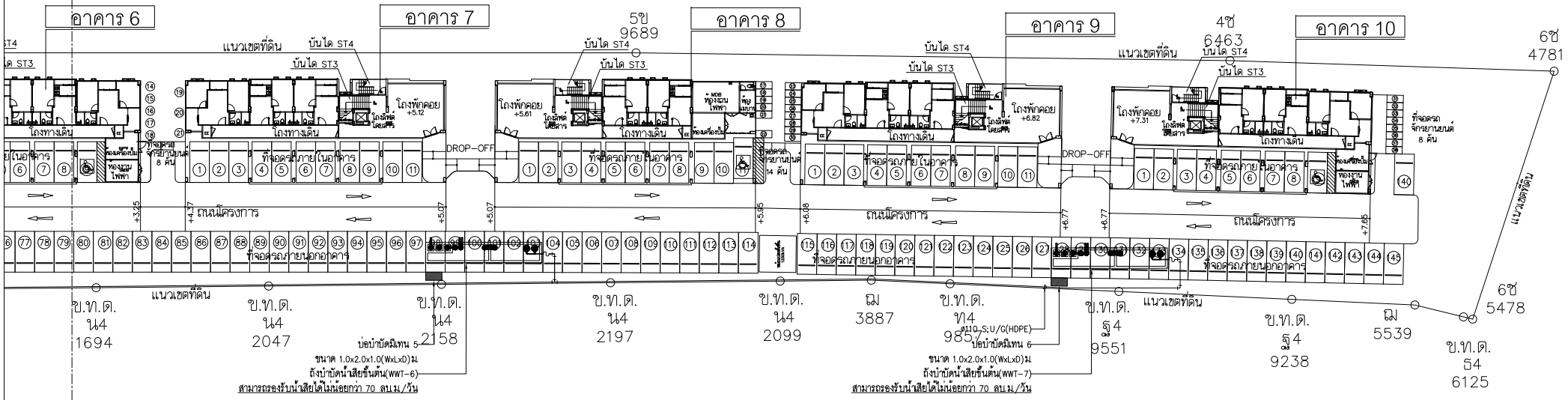
GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	☐ สำหรับ ขออนุมัติพื้นฐาน
แบบแต่งตั้งควบคุมวิชาชีพ ทำหน้าที่ออกแบบ โดยมีใบอนุญาต	โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต	ณัฐพล แย้มท่าม ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโย ภ-ภส. 14	พีรพงษ์ ลาบเจียม สย. 9283		เฉลิมเกียรติ คุณศิริพร์ษย์ สส.629	ชยพงษ์ สุทธิโมกขาภรณ์ สภ.2544				☐ สำหรับ ประมูลราคา
แบบแต่งตั้งควบคุมวิชาชีพ ทำหน้าที่ออกแบบ โดยมีใบอนุญาต	อาคารสูงพิเศษ สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ณภา เฉลยรรยา ภ-ภส. 646			ศรเชียร ประสพลิน ภส.7038	คงภพ วงษ์ภักรณ์ ภภ.48847		ผจก.แผนกคนแต่งภายใน	ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (PART 2)	☐ สำหรับ แบบขยัญญา
แบบแต่งตั้งควบคุมวิชาชีพ ทำหน้าที่ออกแบบ โดยมีใบอนุญาต	อาคารสูงพิเศษ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343				วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร				จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่	◉ สำหรับ ขออนุญาต
101 ชั้น 30-34 อาคารยูเกรด แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงห้องเกรท เขตสาทร กรุงเทพ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522	ที่ตั้งโครงการ					ชัยวัฒน์ เหรียงอนุ่น วฟท.1573			ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:500	☐ สำหรับ ก่อสร้าง
	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต			ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	เลขที่ 5 ซอย อารพร้า 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address : service@geodesign.co.th	เมธินี สุรินทร์ ภพท.59334				แผ่นที่ SN-207	
				อรพนญ แสงสย้วย วส. 1021							



PART 3

พื้นที่ว่าง



01 ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (PART 3)
A3@ 1:500

BAR SCALE 0 2 6

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท สุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแต่งนี้ลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาต

109 ชั้น 30-34 อาคารสูงภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แอร์พอร์ตลิงค์ เพลส กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-883-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่
โครงการ คุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารพาณิชยกรรม สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโรงจอด สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก	
ณัฐพล แซ่ท่าน	ส-สถ. 2966
สุวพงศ์ อินแก้ว	ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับดำรินทร์	ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก	
ชุมพล ไชยโส	ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา	ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา	
พิรพงศ์ ดวงเจียม	สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
อรรถบุญ แสงสยัย	วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อารดร์ราว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : services@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	
เดชณพงศ์ คุณสิริพรัพย์	สส.629
ดรอเชีย ประสพลิน	ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัสน์ เหลืองอนุ่น	วฟฟ.1573
เมธี สุรินทร์	ภฟฟ.59334

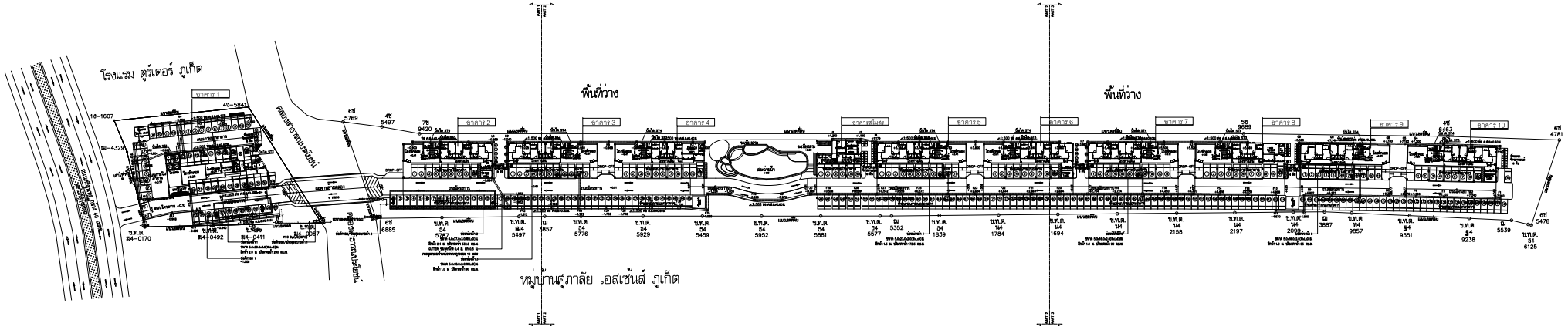
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
ธรพงษ์ สุทธิโสภาภณ์	สภ.2544
ศศวรรษ วงษ์ภักษ์	ภภ.48847

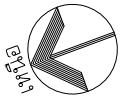
ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	
ผู้ตรวจ	

แบบแสดง	ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (PART 3)
จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:500	
แผ่นที่ SN-208	

- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง





จำนวนที่จอดรถโครงการ	
ที่จอดรถใน อาคาร 1	32 คัน
ที่จอดรถนอกอาคาร	25 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 2	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 3	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 4	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 5	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 6	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 7	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 8	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 9	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 10	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคารสโมสร	12 คัน
ที่จอดรถนอกอาคาร	140 คัน
รวมที่จอดรถโครงการ	302 คัน

01 ผังบริเวณระบบระบายน้ำ
A3@ 1:1500

BAR SCALE 0 5 10 20

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแต่งเติมรวมลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ดัดแปลงแก่ โดยมิได้รับอนุญาต
101 อื่น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ ถนนศรีนครินทร์ เขตพระโขนง กรุงเทพ 10260. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่
โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศูนย์จอดรถ สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศูนย์จอดรถ สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ กะทู้ จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2966
สุรพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
สุมพล ไชยโย ภ.-ภส. 14
ลภา เลยรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาวเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถนุญ แสงสย้วย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 ลาดพร้าว เขต พิชัยราช กรุงเทพ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629
ครองชัย ประสพสิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอนุ่น วพท.1573
เมธี สุรินทร์ ภพท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชยพงษ์ สุทธิโสภากาญจน์ สท.2544
ศศวรรษ วงษ์นักรณ์ ภท.48647

ประธานกรรมการบริหาร

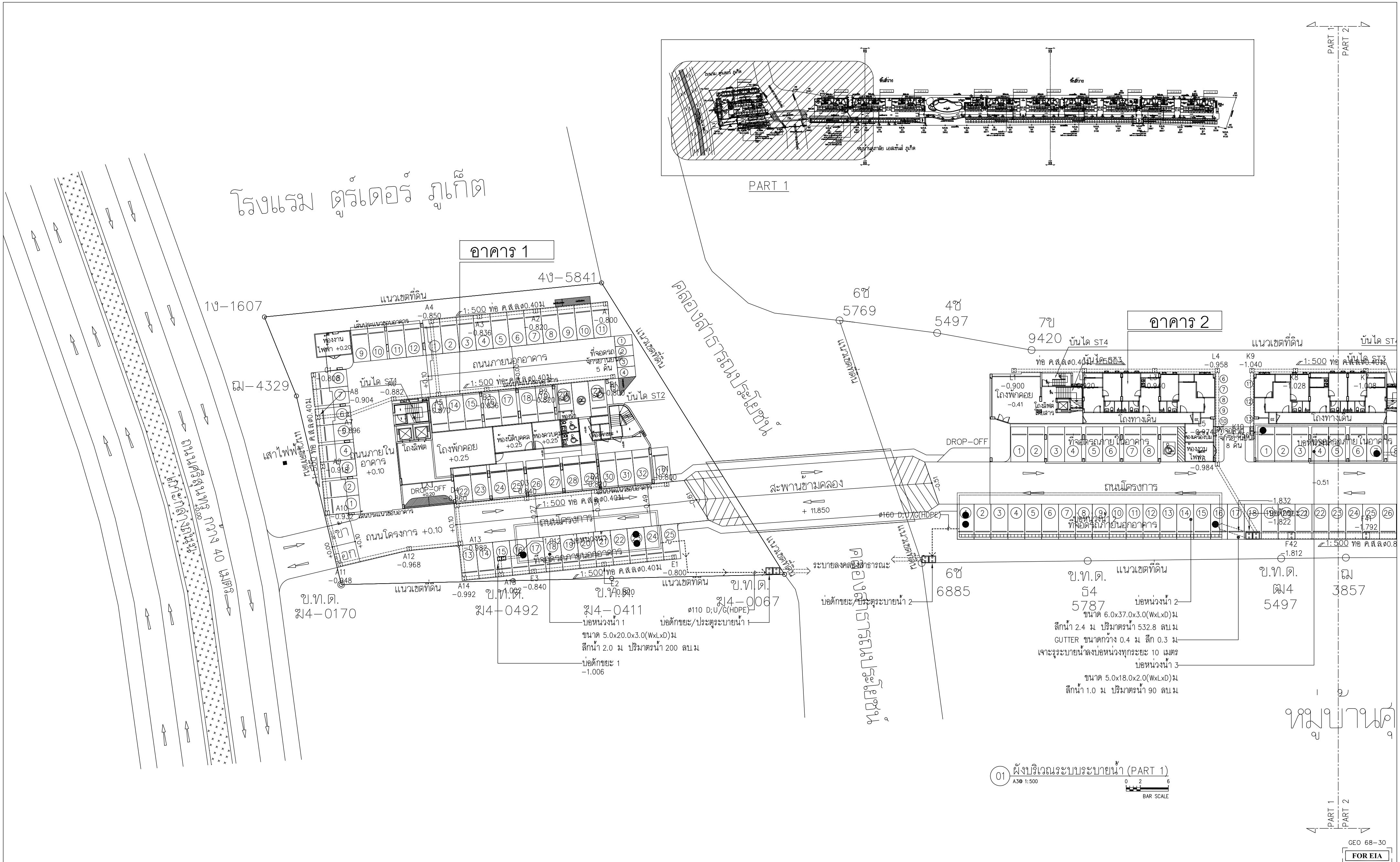
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง: ผังบริเวณระบบระบายน้ำ
จำนวนแผ่น
แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:1500
แผ่นที่ SN-209

- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบขัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

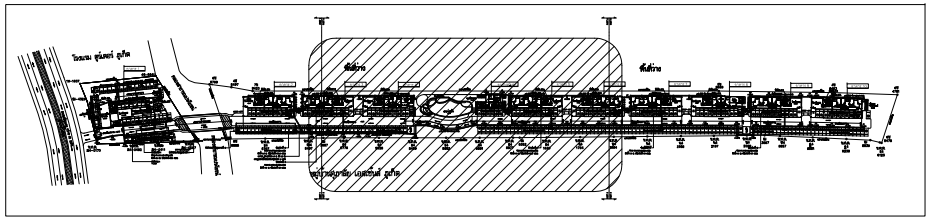
โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง
							ผังบริเวณระบบระบายน้ำ (PART 1)
			วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	จำนวนแผ่น / แก้ไขครั้งที่
						ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:500
							แผ่นที่ SN-210

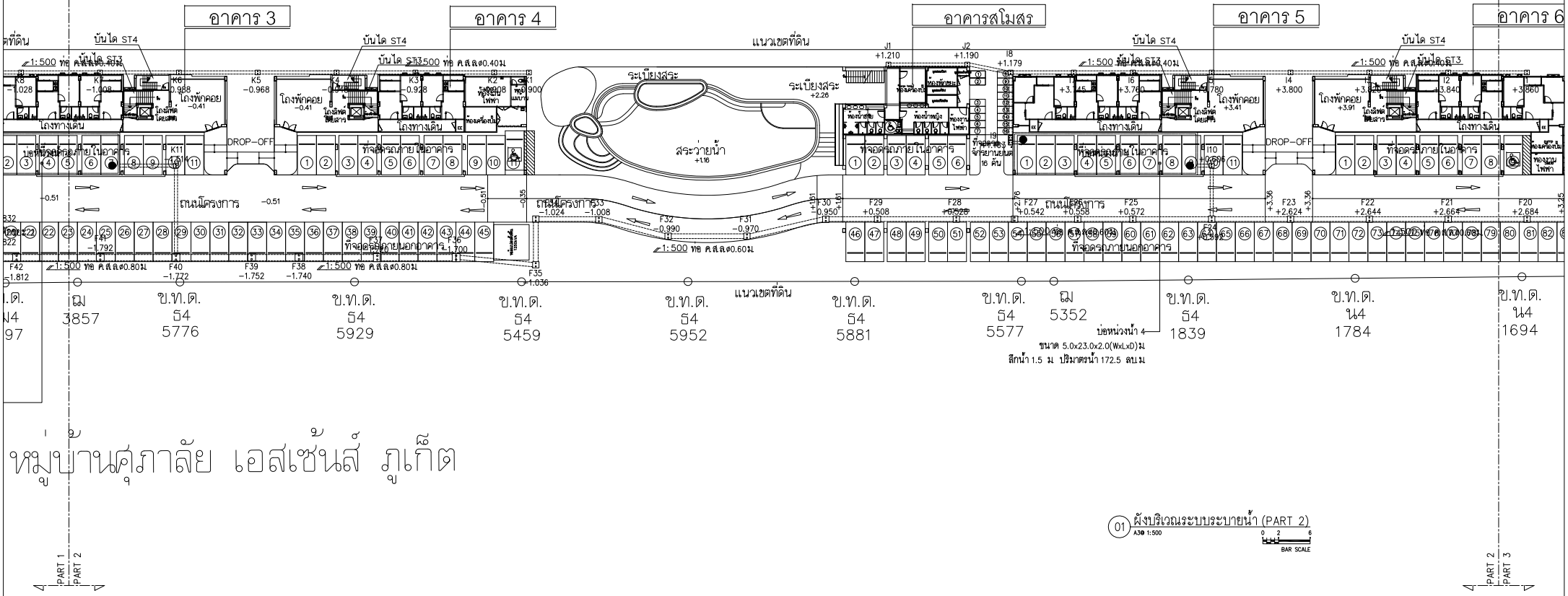
Design & Engineering Consultant

- สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- สำหรับ ประมูลราคา
- สำหรับ แนบสัญญา
- สำหรับ ขออนุญาต
- สำหรับ ก่อสร้าง



PART 2

พื้นที่ว่าง



หมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต

01 ผังบริเวณระบบระบายน้ำ (PART 2)
A3@ 1:500

BAR SCALE 0 2 6

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศูนย์การค้า สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศูนย์การค้า สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2966
สุพพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโชค ภ.-ภส. 14
ลภา เอมยรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิทพงศ์ ลาบจันอม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณด้วยคำนวณต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสยัใย วม. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อารดีการ 28 แขวง สามเสนนอก เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมชัย ศุภลักษิตพงษ์ สส.629
ศรชัย ประสพสิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมืองอนุ่น วฟ.1573
เมธิน สุรินทร์ ภฟ.159334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชรพงษ์ สุทธิโสภาวงษ์ สค.2544
ศศวรรษ วงษ์นิรมล์ ภค.48647

ประธานกรรมการบริหาร

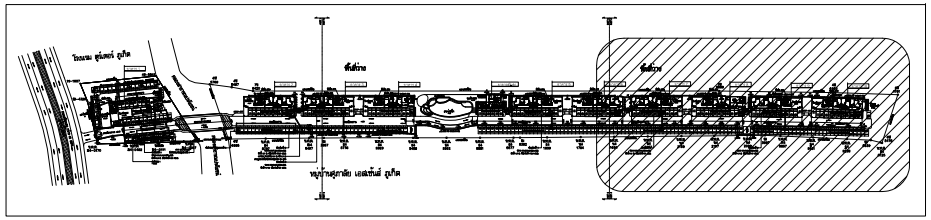
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

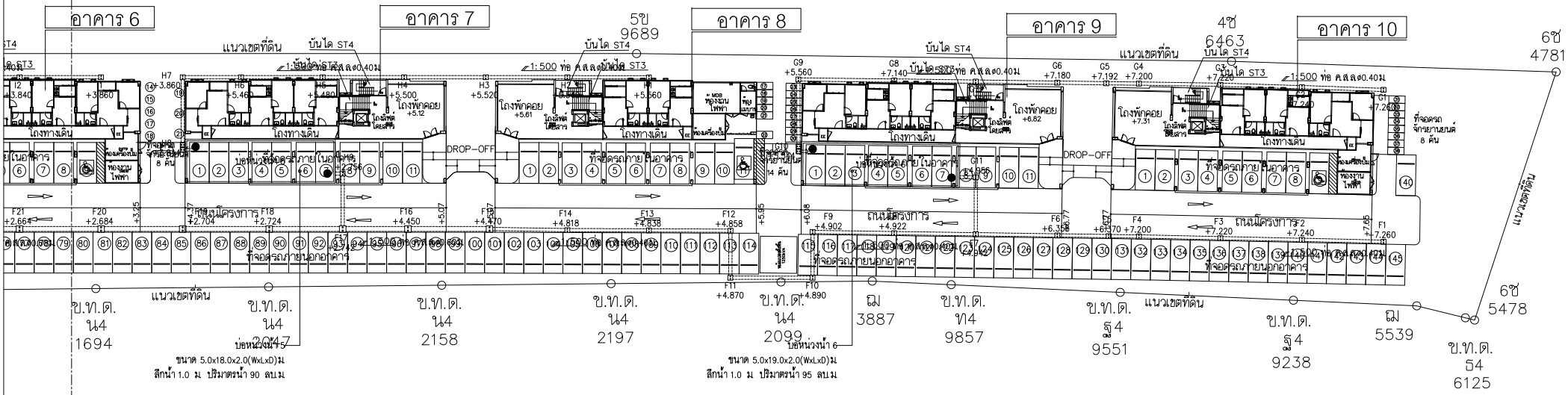
แบบแสดง
ผังบริเวณระบบระบายน้ำ (PART 2)
จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:500
แผ่นที่ SN-211

- ○ สำหรับ ขออนุญาตขุดดิน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบขออนุญาต
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



PART 3

พื้นที่ว่าง

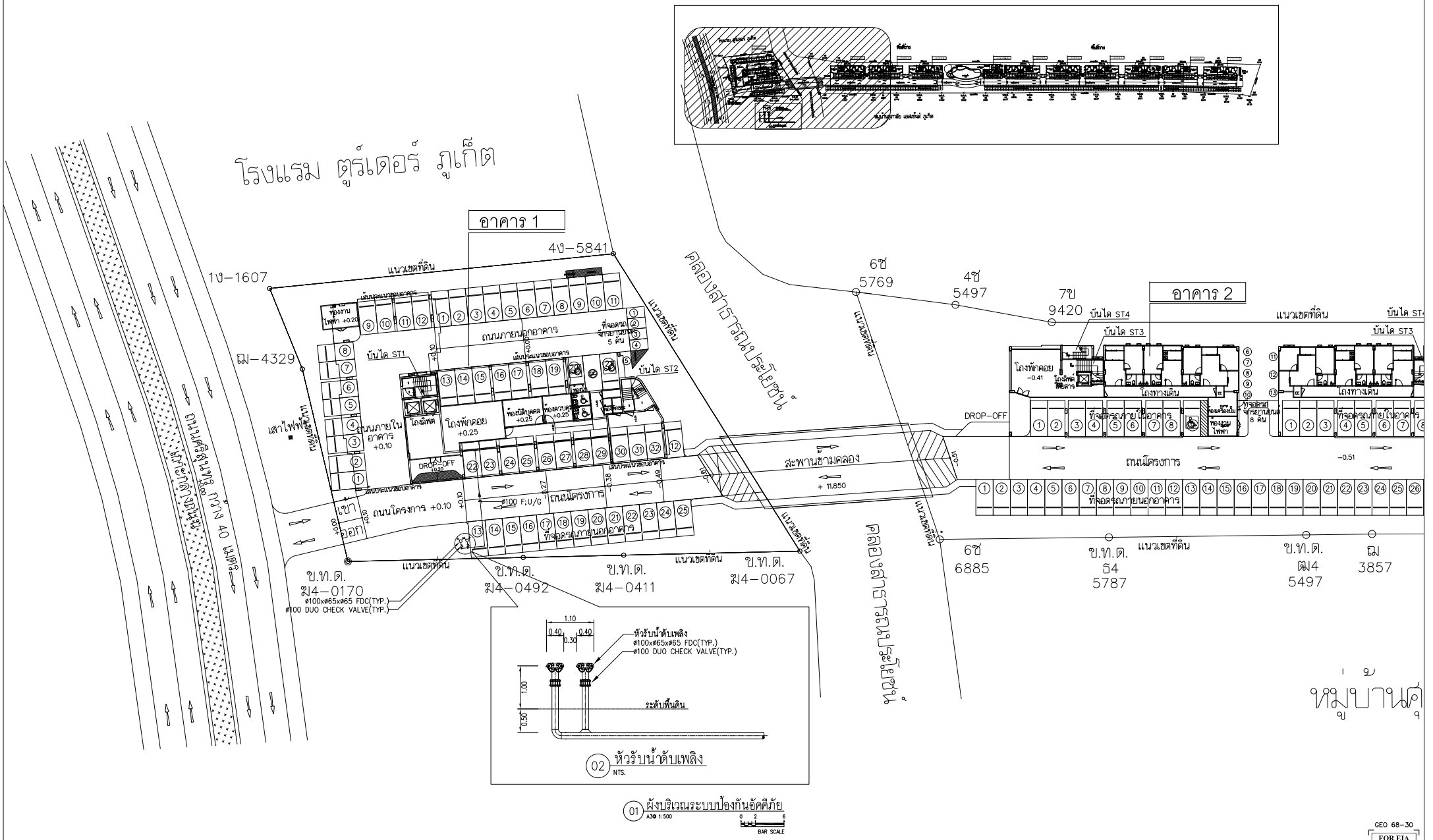


01 ผังบริเวณระบบระบายน้ำ (PART 3)
A3@ 1:500

BAR SCALE 0 2 6

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	Geo Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○ สำหรับ พิจารณาเบื้องต้น
	โครงการ ศุภาลัย ควรา ศรีสุนทร ภูเก็ต	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโชติ ภ-ภส. 14	พิชงค์ ลาบเจียม สย. 9283	เลขที่ 5 ซอย อารีย์ทวี 28 แยก 4 สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310	เฉลยยศ คุณศิริทรัพย์ สส.629	พชพงษ์ สุทธิโสภาคนาถ์ สภ.2544			ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	ผังบริเวณระบบระบายน้ำ (PART 3)	○ สำหรับ ประมูลราคา
	อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารอเนกประสงค์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	สุทธชัย อินแก้ว ส-สถ. 3439	ณภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646		Tel : 02-591-5900 Fax : 02-591-5905 Email Address service@geodesign.co.th	คงชัย ประดิษฐ์ ภส.7038	คงวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847				จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่	○ สำหรับ แนบขอรับอนุญาต
	แบบแสดงนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาต	ที่ตั้งโครงการ		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:500	● สำหรับ ขออนุญาต
	101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แยกสุขุมวิท 39 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต		ธรรมญญ แสงสยัย วส. 1021		ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น วฟท.1573 เมธิน สุรินทร์ ภฟท.59334				แผ่นที่ SN-212	○ สำหรับ ก่อสร้าง



GEO 68–30

FOR EIA

SUPALAI

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแสดงนี้ควรพิมพ์สีเท่านั้น หากนำไปใช้ที่แตกต่างจากนี้ ไม่ถือว่าเป็นศุภาลัย

555 ชั้น 30–34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพ 10120. โทร 02–725–8888, FAX 02–683–2522

ที่ตั้งโครงการ

ถนนครีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	
โครงการ ศุภาลัย ครีสุนทร ภูเก็ต	
อาคารศูนย์จำหน่าย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	
อาคารสปอร์ต สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร	
อาคารคลับเฮ้าส์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	

สถาปนิก	
ณัฐพล แซ่ห่าน ส–สถ. 2966	
สุพพชี อินแก้ว ส–สถ. 3439	
ณัฐพล รัตน์อินทร์ ภ–สถ. 10343	

ภูมิสถาปนิก	
ชุมพล ไชยโรจ ภ–ภส. 14	
ลภา เฉลยจรรยา ภ–ภส. 646	

วิศวกรโยธา	
พีรพงศ์ ลานจีอม สย. 9283	
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
อรรถบูญ แสงสม์โย สย. 1021	

GEO Design & Engineering Consultant

เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง จอมพล เขต จตุจักร กรุงเทพ 10230
Tel : 02–511–5900 Fax : 02–511–5905
Email Address : service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	
เฉลิมเกียรติ คุณสิริทรัพย์ สส.6029	
ศรชัย ประสพสิน ภส.7038	
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหลืองอนุบูล วฟท.15573	
เมธิน สุรินทร์ ภฟท.59334	

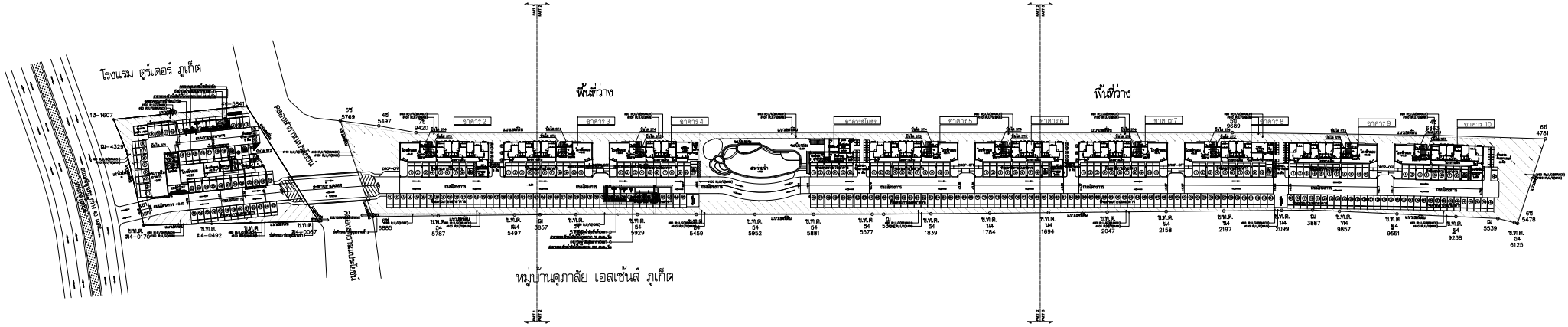
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
พงศพงษ์ สุทธิโสภาคกานต์ สก.12544	
ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847	

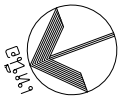
ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	
ผู้ตรวจ	

แบบแสดง	ผังบริเวณระบบป้องกันอัคคีภัย
จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:500	
แผ่นที่ SN–213	

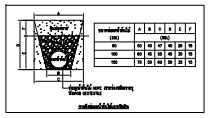
- ○ สำหรับ ขัดมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง





จำนวนที่จอดรถโครงการ	
ที่จอดรถใน อาคาร 1	32 คัน
ที่จอดรถนอกอาคาร	25 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 2	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 3	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 4	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 5	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 6	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 7	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 8	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 9	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 10	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคารสโมสร	12 คัน
ที่จอดรถนอกอาคาร	140 คัน
รวมที่จอดรถโครงการ	302 คัน

01 ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้
A3@ 1:1500
0 5 10 20
BAR SCALE



GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแก้ไขครั้งที่ห้าเป็นไปตามแบบ โดยมิได้รับอนุญาต
109 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แช่ท่าน ส.-สถ. 2986
สุพจน์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
ทีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9263
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง ลาดยาวเขต เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมชลช์ คุณลิขิตรัชย์ สส.6029
ศุภชัย ประสพลิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอนุ่น วฟ.11573
เมธี สุจินทร์ ภฟ.159334

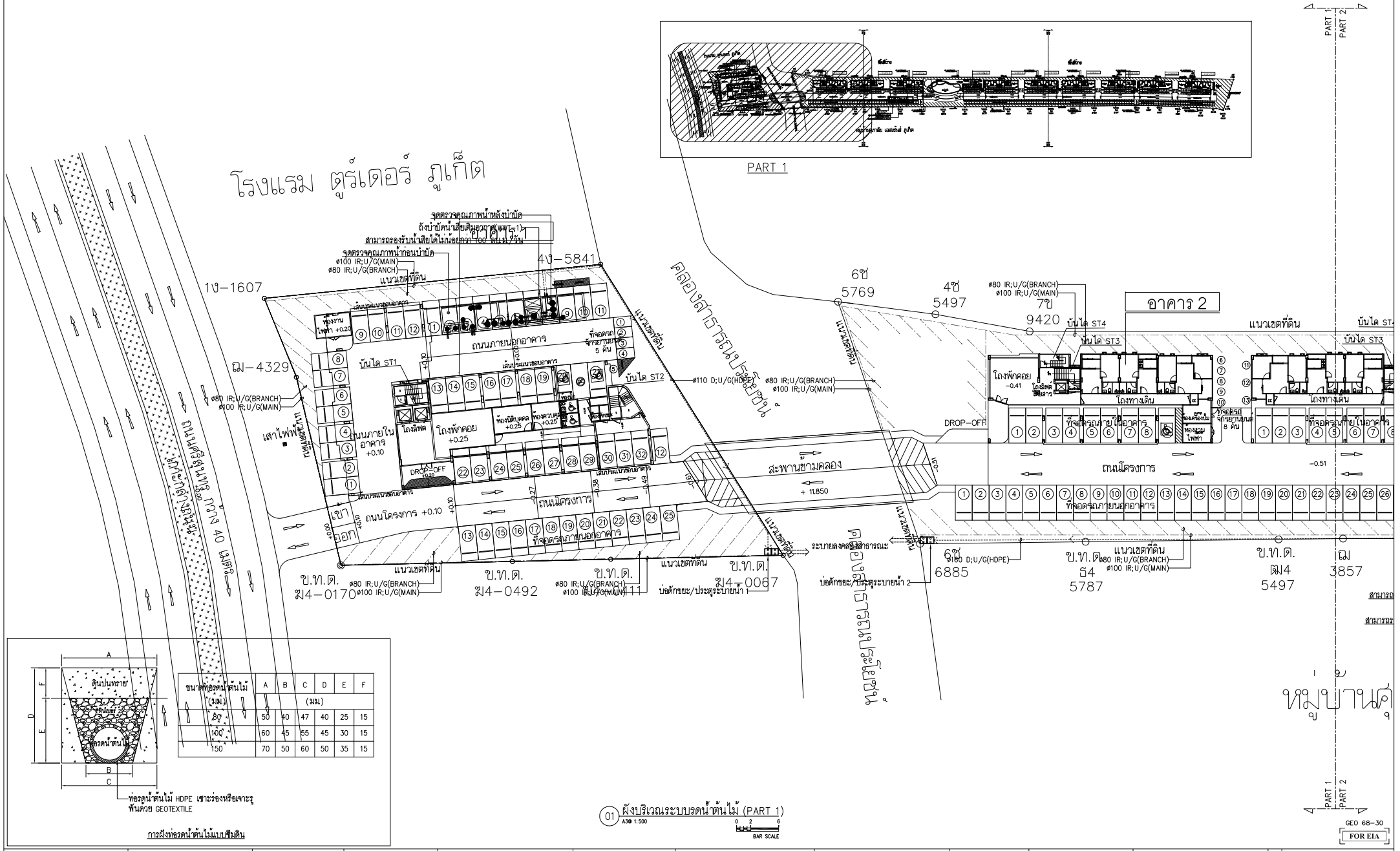
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลพงษ์ สุทธิโสภาอากาศ์ สก.2544
ศตวรรษ วงษ์มีทรัพย์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้
จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:1500
แผ่นที่ SN-214

- ○ สำหรับ ขัดมูลฟื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



ขนาดท่อรูน้ำต้นไม้ (มม.)	A	B	C	D	E	F
	(มม.)					
80	50	40	47	40	25	15
100	60	45	55	45	30	15
150	70	50	60	50	35	15

ท่อรูน้ำต้นไม้ HDPE เซาะร่องหรือเจาะรู พันด้วย GEOTEXTILE

การฝังท่อรูน้ำต้นไม้แบบฝังดิน

01 ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้ (PART 1)
A3@ 1:500
0 2 6
BAR SCALE

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแต่งตั้งงานสัดส่วนที่ 1 ห้องน้ำไปมีที่ติดแผนที่ ใหม่ได้ที่ศูนย์บริการ
เขต 1 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยกสุขุมวิท เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2022

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	
โครงการ ศุภาลัย ดรามา ศรีสุนทร ภูเก็ต	
อาคารศูนย์การค้า สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	
อาคารศูนย์การค้า สูง 5 ชั้น จำนวน 6 อาคาร	
อาคารโรงแรม สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	

สถาปนิก	
ณัฐพล แย้ท่าน	ส.ผ. 2986
สุรพงศ์ อินแก้ว	ส.ผ. 3439
ณัฐพล รับคำอิบทร์	ภ.ผ. 10343

ภูมิสถาปนิก	
สุนทล ไชยโส	ภ.ภ.ส. 14
ลภา เลยรจรยา	ภ.ภ.ส. 645

วิศวกรโยธา	
พีรพงศ์ ลาวเจียม	ชย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
ธรรมนูญ แสงสร้อย	วย. 1021

geo
Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 ถนนลาดพร้าว แขวง จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : geo1@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	
เฉลิมเกียรติ คุณสิทธิพัฒน์	สส.629
ศรชัย ประสพดิน	ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหลืองอนุกูล	วฟท.11573
เมธิน สุรินทร์	ภฟท.59334

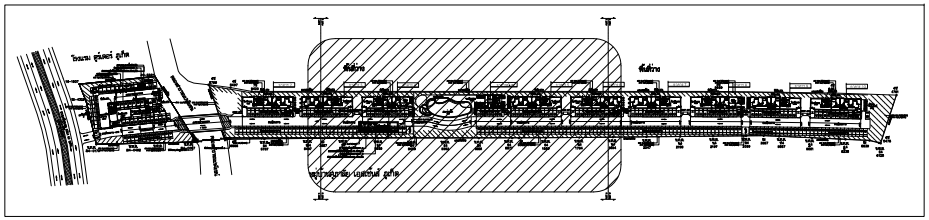
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
ชยพงษ์ สุทธิโมกขาภรณ์	ส.ท.2544
ศิตวรรษ วงษ์มีกรณ์	ภท.48647

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	
ผู้ตรวจ	

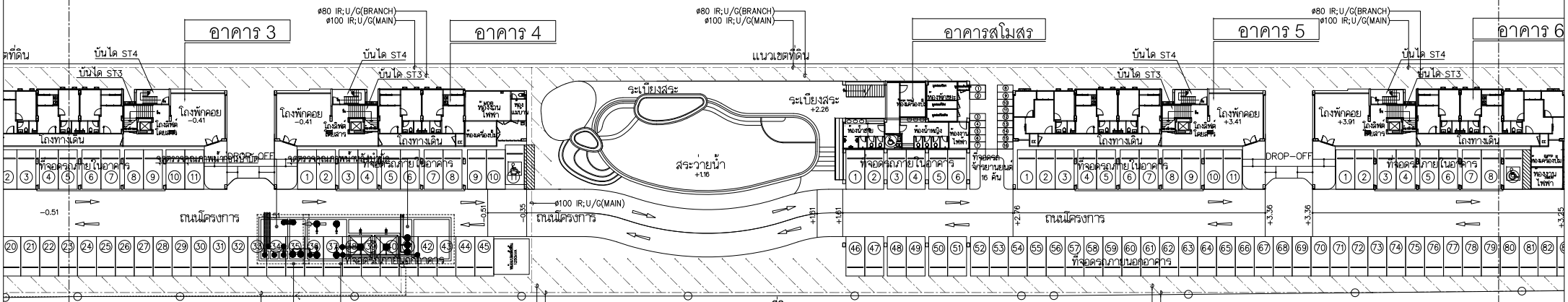
แบบแสดง	
ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้ (PART 1)	
จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:500	
แผ่นที่ SN-215	

- ☐ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ☐ สำหรับ ประมูลราคา
- ☐ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ☐ สำหรับ ก่อสร้าง

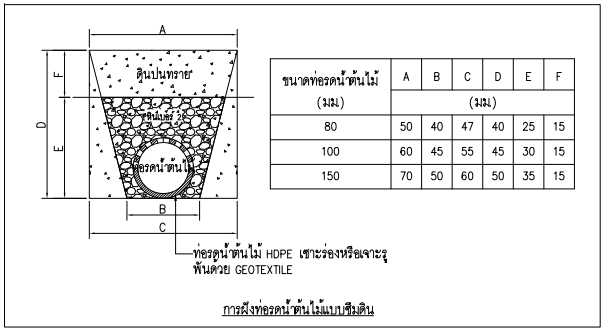


PART 2

พื้นที่ว่าง



หมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต



ขนาดท่อรดน้ำต้นไม้ (มม.)	A	B	C	D	E	F
	(มม.)					
80	50	40	47	40	25	15
100	60	45	55	45	30	15
150	70	50	60	50	35	15

การฝังท่อรดน้ำต้นไม้แบบฝังดิน

01 ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้ (PART 2)
A3@ 1:500

0 2 6
BAR SCALE

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแสดงเรื่องลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่ โดยมิได้รับอนุญาต
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ 101 อาคารศุภาลัย ชั้น 30-34 ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320 โทร 02-725-8888, FAX 02-693-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ครรม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศุภลัยการัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศุภลัยการัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ชุมพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2966
สุรพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10345

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโชค ภ.-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงเสงี่ยว วย. 1021

geo Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อารดร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คุณสิริรัชต์ สส.8029
ศรายุธ ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมือนอนุน วฟ.11573
เมธี สุรินทร์ ภฟ.159334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
วรพจน์ สุทธิโมกขากาศ์ ส.2544
ศตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภ.48847

ประธานกรรมการบริหาร

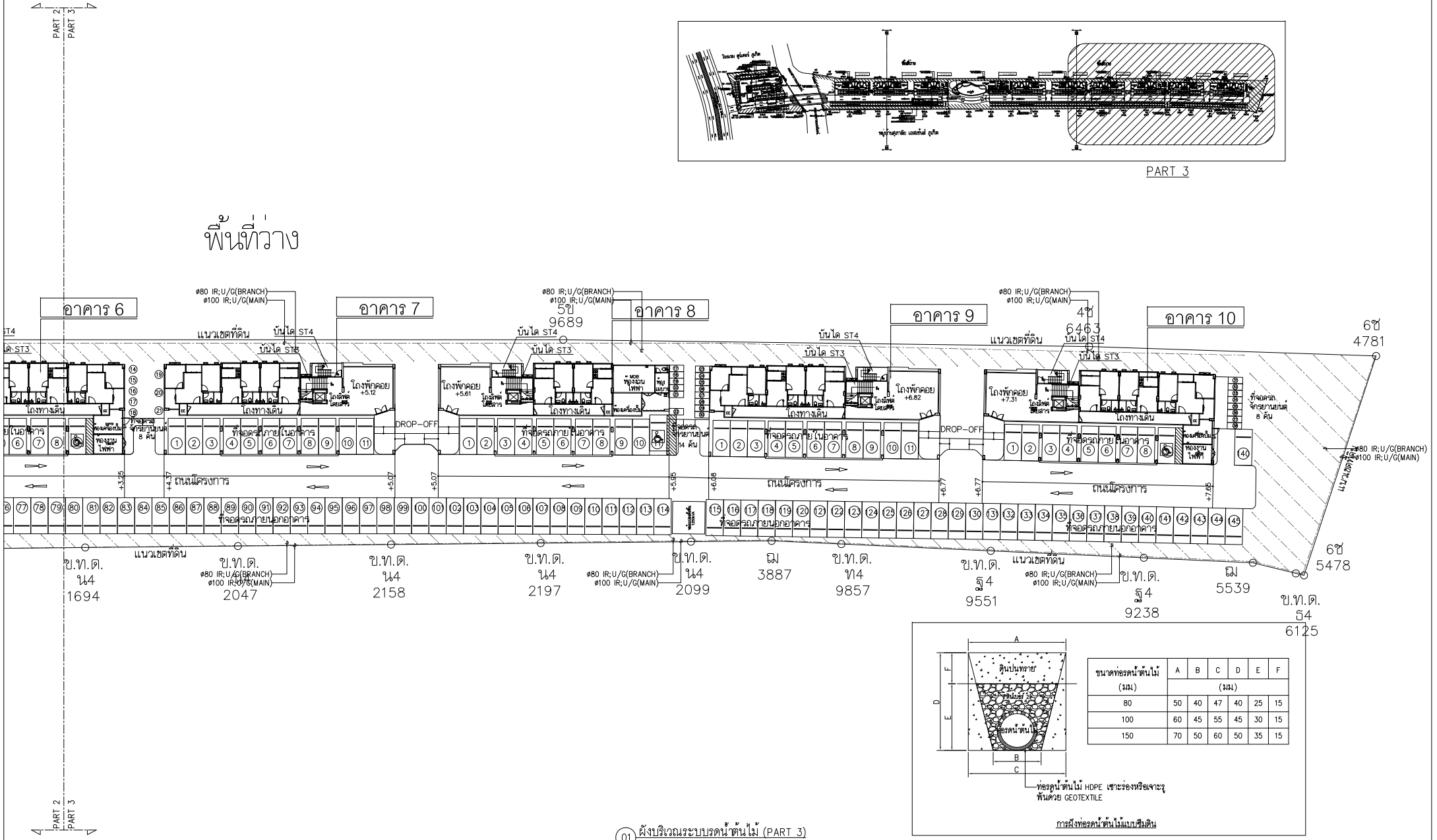
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้ (PART 2)
จำนวนแผ่น
แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:500
แผ่นที่ SN-216

- ○ สำหรับ ขออนุญาตเพื่อทราบ
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



ขนาดท่อรดน้ำต้นไม้ (มม.)	A	B	C	D	E	F
	(มม.)					
80	50	40	47	40	25	15
100	60	45	55	45	30	15
150	70	50	60	50	35	15

การฝังท่อรดน้ำต้นไม้แบบฝังดิน

01 ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้ (PART 3)
A3@ 1:500
0 2 6
BAR SCALE

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแสดงนี้ครอบลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาต
เลขที่ 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีอุทร ตำบล ศรีอุทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูมิใจ

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีอุทร ภูเก็ต
อาคารศุภาลัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศุภาลัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโมเดร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุพพต อันแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอันทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
สุนทล ไชยโส ภ-ภส. 14
ลภา เอสยรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิรพงศ์ ลวงเจิม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถภูมิ แสงสย้วย วย. 1021

Geo Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-591-5900 Fax : 02-591-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629
ศรัณย์ ประสพสิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอนุ่น วพ.1573
เมธิ สุรินทร์ ภพท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลพงษ์ สุทธิโสภาคกรณ์ สท.2544
ศศวรรษ วงษ์นิกร์ณ์ สท.48847

ประธานกรรมการบริหาร

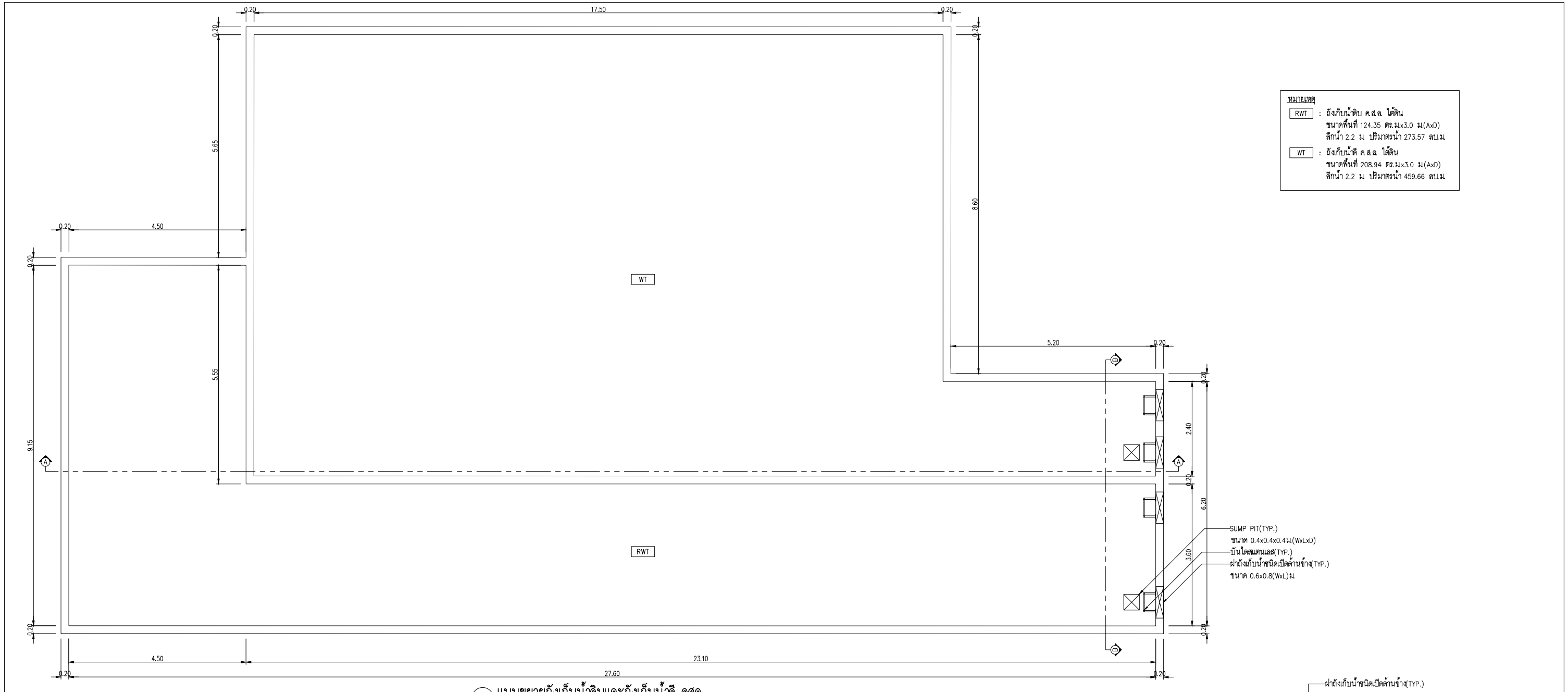
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้ (PART 3)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1:500
แผ่นที่ SN-217
แก้ไขครั้งที่

- สำหรับ ขออนุญาตพื้นฐาน
- สำหรับ ประมูลราคา
- สำหรับ แนบสัญญา
- สำหรับ ขออนุญาต
- สำหรับ ก่อสร้าง

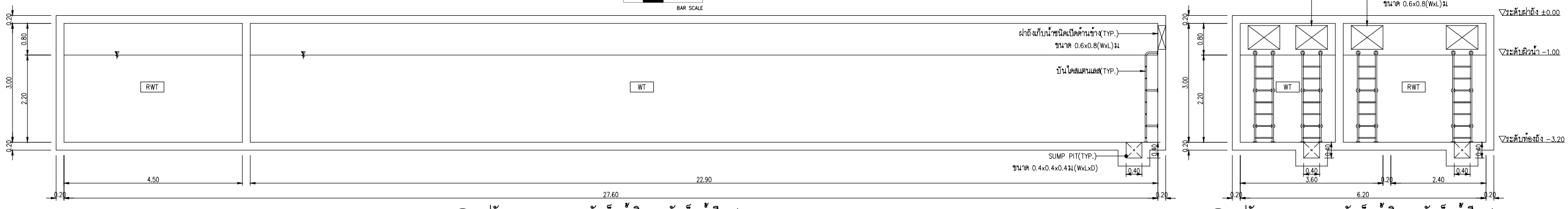


หมายเหตุ

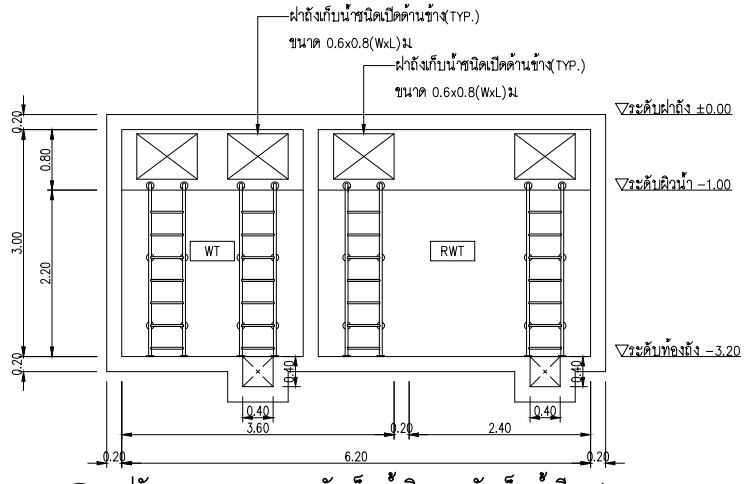
RWT : ถังเก็บน้ำดิบ คสล ใต้ดิน
ขนาดพื้นที่ 124.35 ตร.ม.x3.0 ม(AxD)
ลึกน้ำ 2.2 ม ปริมาตรน้ำ 273.57 ลบ.ม

WT : ถังเก็บน้ำดี คสล ใต้ดิน
ขนาดพื้นที่ 208.94 ตร.ม.x3.0 ม(AxD)
ลึกน้ำ 2.2 ม ปริมาตรน้ำ 459.66 ลบ.ม

01 แบบขยายถังเก็บน้ำดิบและถังเก็บน้ำดี คสล.
A1@ 1:50
A3@ 1:100
BAR SCALE 0 2



02 รูปตัด A–A แบบขยายถังเก็บน้ำดิบและถังเก็บน้ำดี คสล.
A1@ 1:50
A3@ 1:100
BAR SCALE 0 2



02 รูปตัด B–B แบบขยายถังเก็บน้ำดิบและถังเก็บน้ำดี คสล.
A1@ 1:50
A3@ 1:100
BAR SCALE 0 2

GEO 68–30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแก้ไขครั้งล่าสุดลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต
101 ชั้น 30–34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสองพี่น้อง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110. โทร 02–725–8888, FAX 02–663–2322

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ครีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโรงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนครีสุนทร ตำบล ครีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส–สถ. 2986
สุพงศ์ อินแก้ว ส–สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ–สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ–ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ–ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสมใย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สาทร15 28 แขวง สาทรเหนือ เขต บางรัก กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02–511–5900 Fax : 02–511–5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629
ดรองชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอยู่มุ่น วพ.1573
เมธี สุริบุตร ภพ.59334

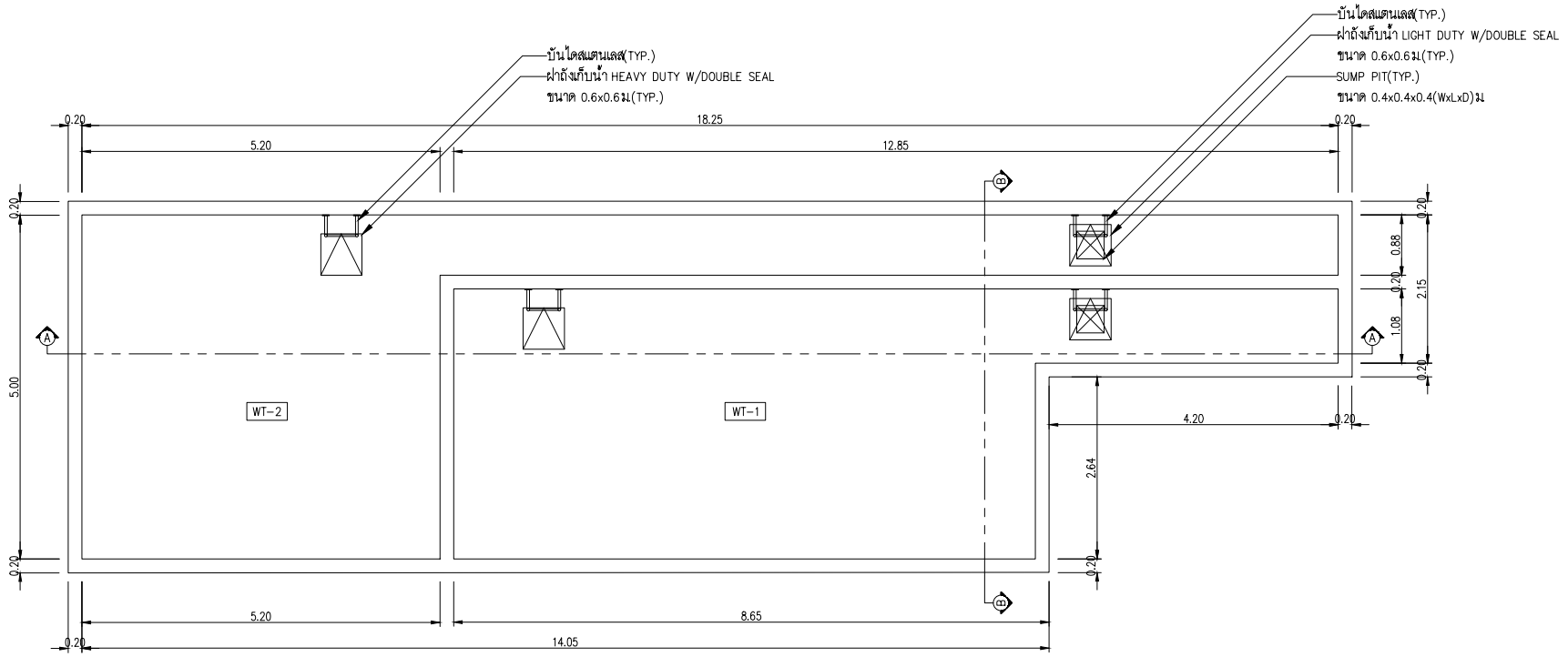
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ธรพงษ์ ลุพธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
แบบขยายถังเก็บน้ำ 1
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1:100
แผ่นที่ SN–401
แก้ไขครั้งที่

- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล 1,2(อาคาร 2,3,5,6,9,10)

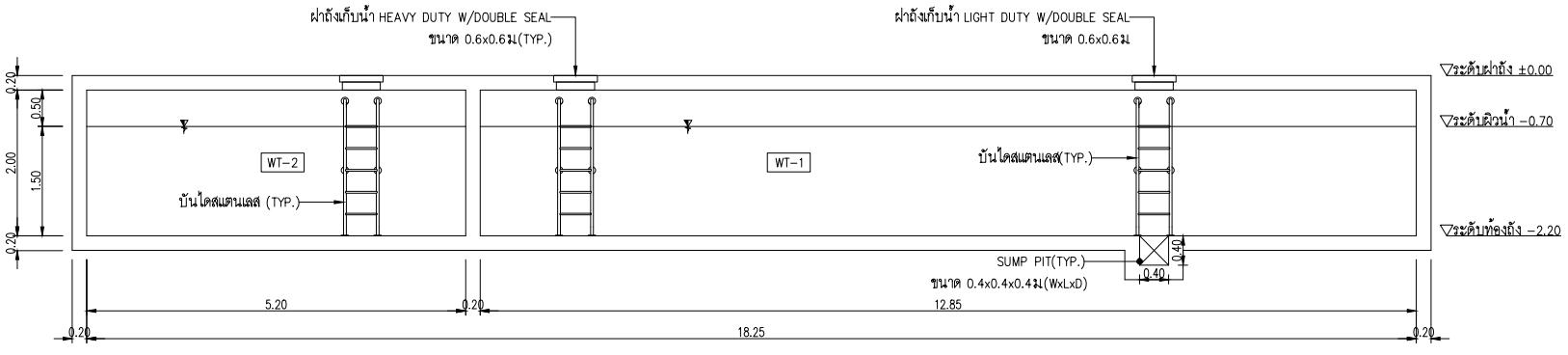
A1@ 1:50
A3@ 1:100

BAR SCALE 0 1 2

หมายเหตุ

WT-1 : ถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน 1(อาคาร 2,3,5,6,9,10)
ขนาดพื้นที่ 37.87 ตร.ม.x2.0 ม.(AxD)
สีกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 56.80 ลบ.ม

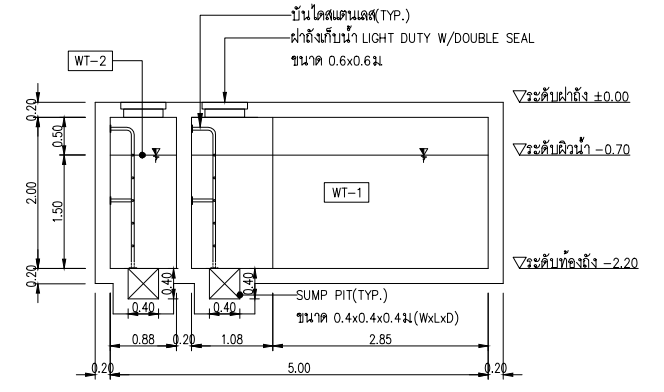
WT-2 : ถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน 2(อาคาร 2,3,5,6,9,10)
ขนาดพื้นที่ 37.42 ตร.ม.x2.0 ม.(AxD)
สีกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 56.13 ลบ.ม



02 รูปตัด A-A แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล 1,2(อาคาร 2,3,5,6,9,10)

A1@ 1:50
A3@ 1:100

BAR SCALE 0 1 2



03 รูปตัด B-B แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล 1,2(อาคาร 2,3,5,6,9,10)

A1@ 1:50
A3@ 1:100

BAR SCALE 0 1 2

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามทำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสะพานสูง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศุภาลัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศุภาลัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถมร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
สุพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ลภา เลอยจรรยา ภ-ภส. 646	
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
		ธรรมนูญ แสงสย์ใย วย. 1021

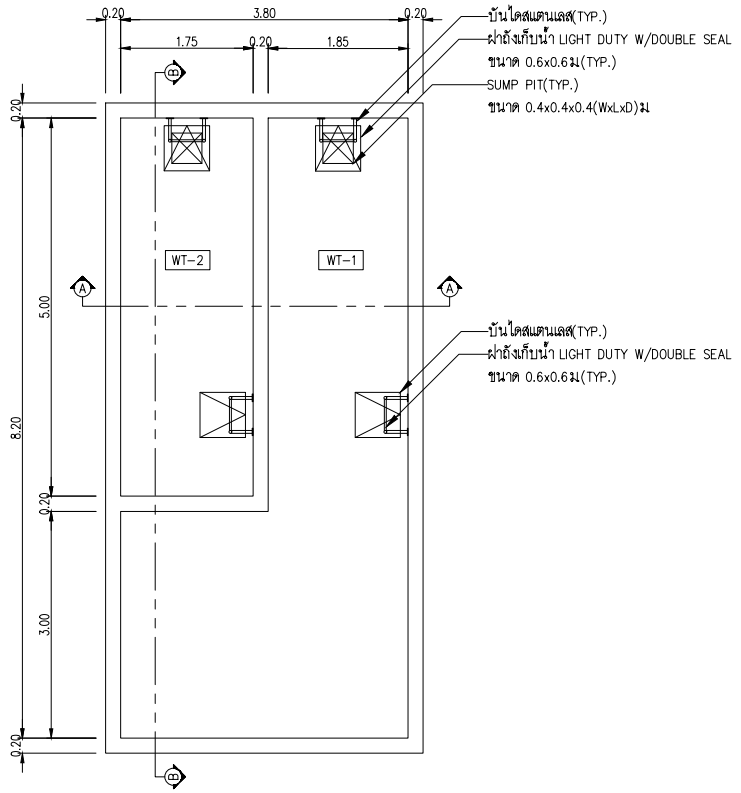
GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง จตุจักร เขต หัวหมาก กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629	ชลพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศรองชัย ประสพลิน ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์นักรณ์ ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหมืองอยู่น้อย วฟ.1573	
เมธิน สุรินทร์ ภฟ.59334	

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		
	แบบขยายถังเก็บน้ำ 2		
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			
	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:100		
	แผ่นที่ SN-402		

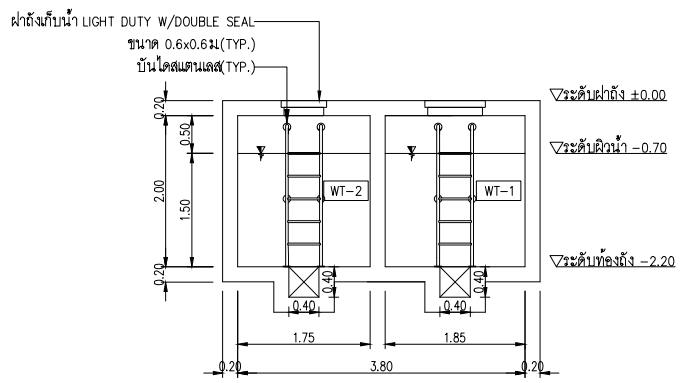
- ○ สำหรับ ขัดมูลฟื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล 1,2(อาคาร 4,สโมสร)

A1@ 1:50
A3@ 1:100

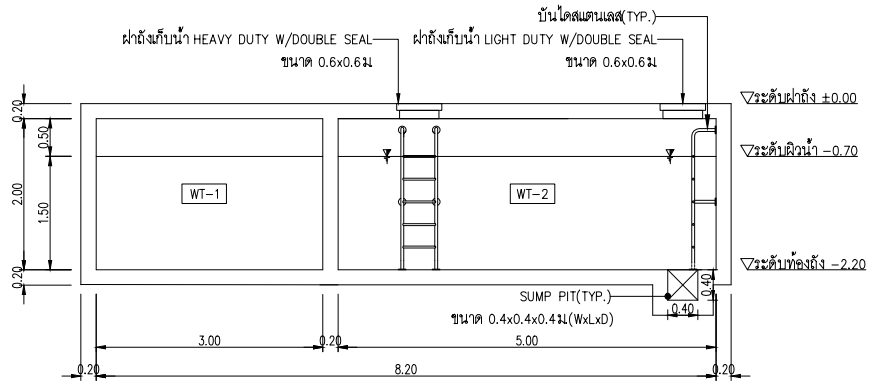
BAR SCALE 0 2



02 รูปตัด A-A แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล 1,2(อาคาร 4,สโมสร)

A1@ 1:50
A3@ 1:100

BAR SCALE 0 2



03 รูปตัด B-B แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล 1,2(อาคาร 4,สโมสร)

A1@ 1:50
A3@ 1:100

BAR SCALE 0 2

หมายเหตุ

WT-1 : ถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน 1(อาคาร 4,สโมสร)
ขนาดพื้นที่ 21.02 ตร.มx2.0 ม(AxD)
สีกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 31.53 ลบ.ม

WT-2 : ถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน 2(อาคาร 4,สโมสร)
ขนาดพื้นที่ 8.75 ตร.มx2.0 ม(AxD)
สีกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 13.12 ลบ.ม

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแผนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศุภาลัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศุภาลัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโมเดล สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถาปนิก		ภูมิสถาปนิก		วิศวกรโยธา	
ณัฐพล แซ่ท่าน	ส.-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส	ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม	สย. 9283
สุพงศ์ อินแก้ว	ส.-สถ. 3439	ลภา เลอยจรรยา	ภ.-ภส. 646		
ณัฐพล รับคำอินทร์	ภ.-สถ. 10343			ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
				ธรรมนูญ แสงสย้วย	วย. 1021

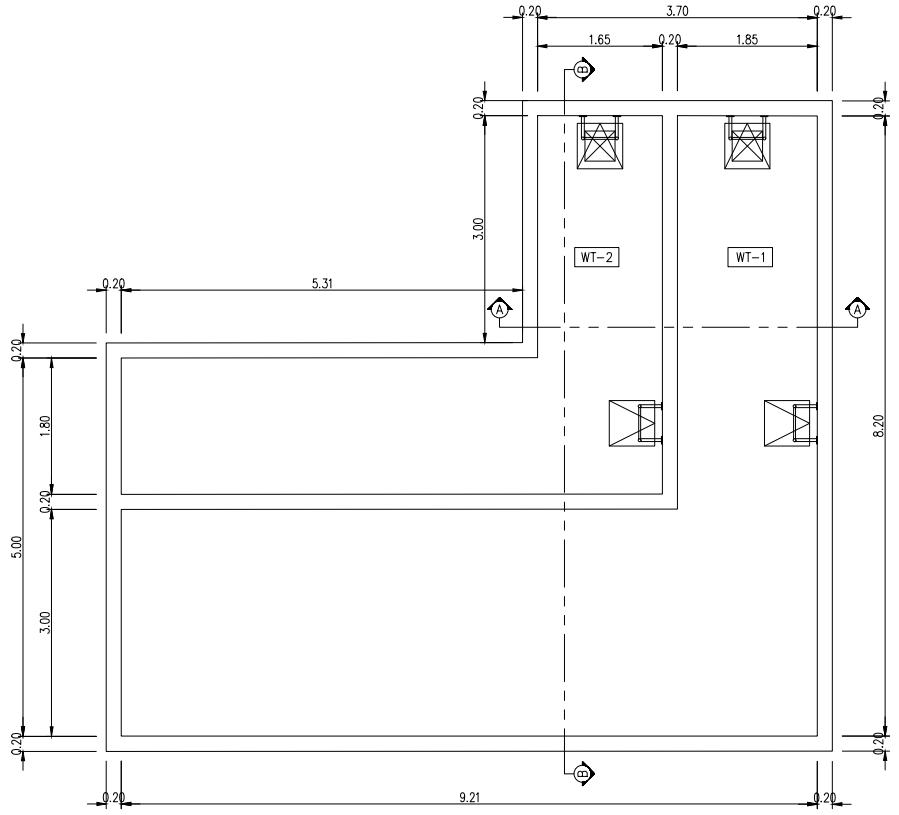
GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สวสดวก 28 แขวง สามเสนนอก เขต หวยขวาง กรุงเทพ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
เจษฎาเรศ์ คูณสิริทรัพย์	สส.629	ชลพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์	สก.2544
ศรชัย ประสพลิน	ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์	ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์ เหมือยอยุ่น	วฟ.1573		
เมธิน สุรินทร์	ภฟ.59334		

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	แบบขยายถังเก็บน้ำ 3		
	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:100		
	แผ่นที่ SN-403		

- ○ สำหรับ ขัดมูลฟื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล 1,2(อาคาร 7,8)

A1@ 1:50
A3@ 1:100

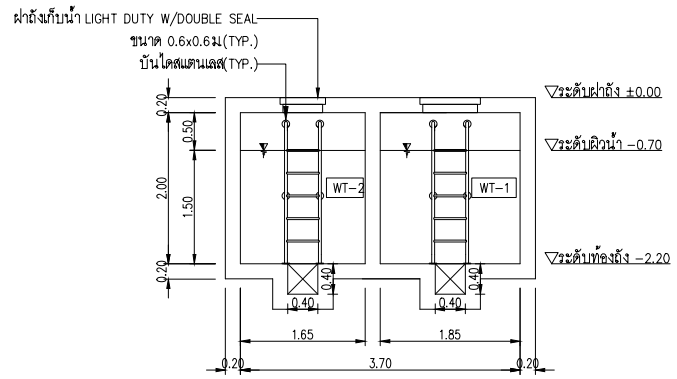
0 2

BAR SCALE

หมายเหตุ

WT-1 : ถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน 1(อาคาร 7,8)
ขนาดพื้นที่ 37.24 ตร.ม.x2.0 ม.(AxD)
ลึกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 55.86 ลบ.ม

WT-2 : ถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน 2(อาคาร 7,8)
ขนาดพื้นที่ 18.17 ตร.ม.x2.0 ม.(AxD)
ลึกน้ำ 1.5 ม ปริมาตรน้ำ 27.25 ลบ.ม

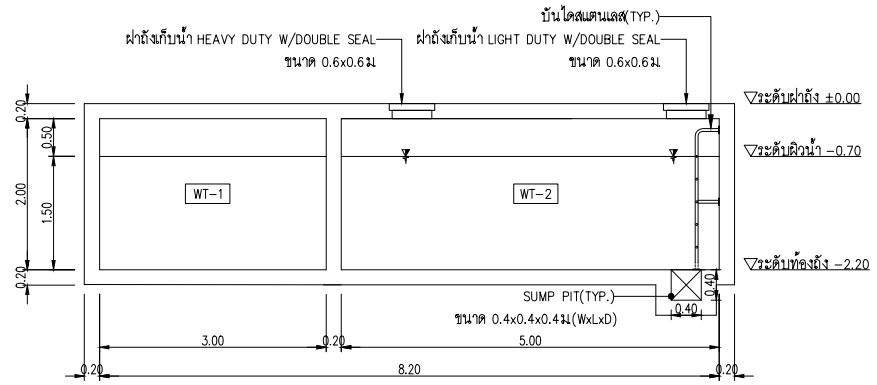


02 รูปตัด A-A แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล 1,2(อาคาร 7,8)

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 2

BAR SCALE



03 รูปตัด B-B แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล 1,2(อาคาร 7,8)

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 2

BAR SCALE

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสะพานสูง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ดิน

โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 6 อาคาร
อาคารโถมร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ กะทู้ จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสุริย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สาทร17 28 แขวง สามแยกบน เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คุณสิริทรัพย์ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอยู่มุ่น วพ.ไ.1573
เอกนิ สุรินทร์ ภพท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชรพงษ์ สุทธิโมกข์อาจารย์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

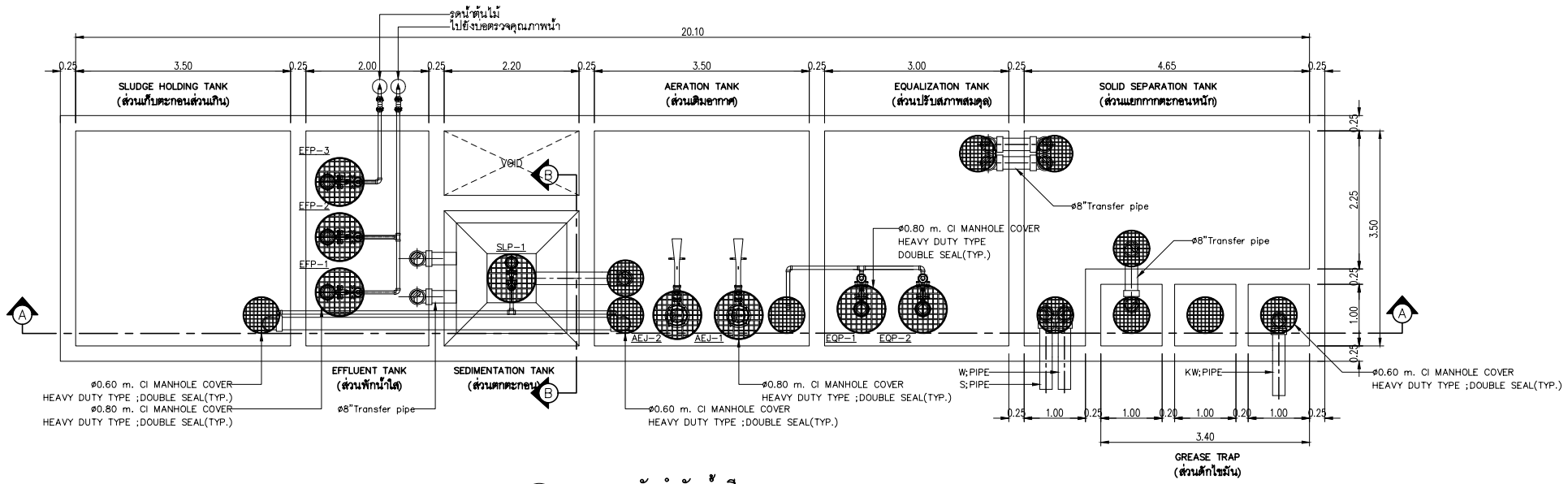
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
แบบขยายถังเก็บน้ำ 4
จำนวนแผ่น
แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:100
แผ่นที่ SN-404

- ○ สำหรับ ขอมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

ถังบำบัดน้ำเสีย คสล.(เติมอากาศ)
สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม/วัน

WWT-1

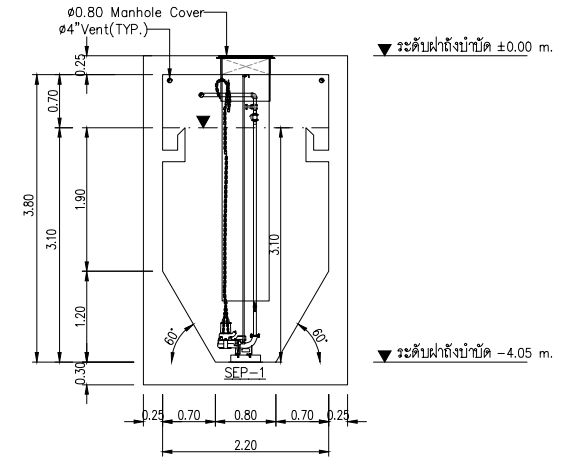


01 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย 1

A3@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2

BAR SCALE



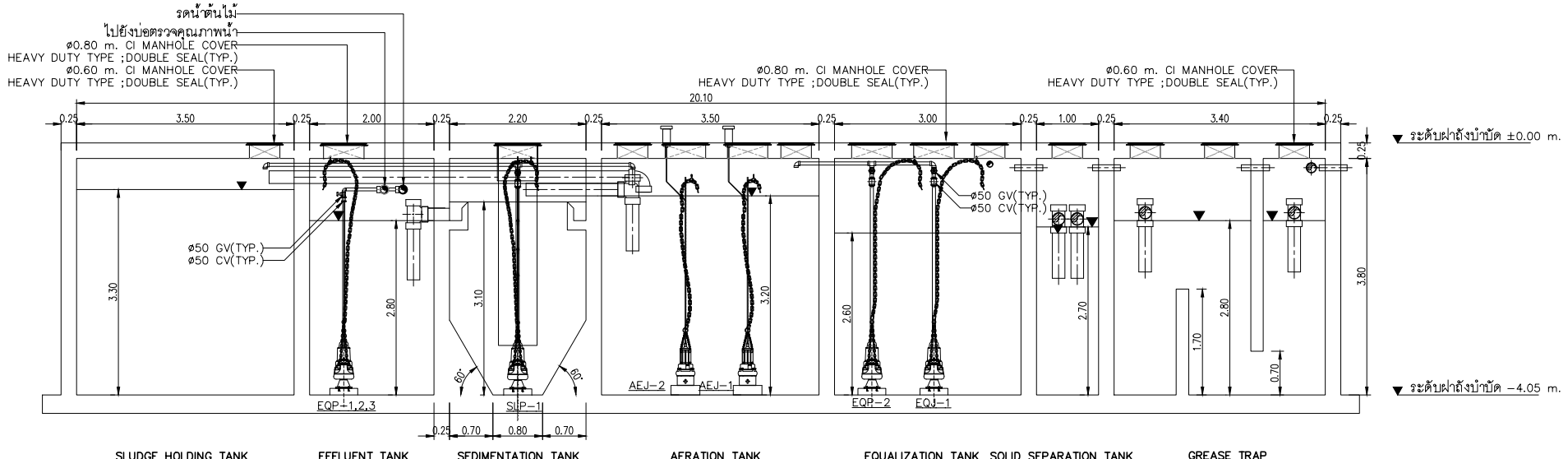
SEDIMENTATION TANK
(ส่วนตกตะกอน)

03 รูปตัด B-B แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย 1

A3@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2

BAR SCALE

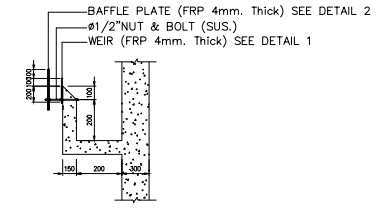


02 รูปตัด A-A แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย 1

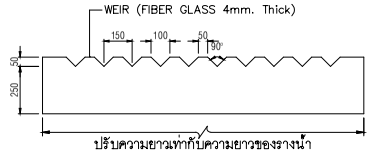
A3@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2

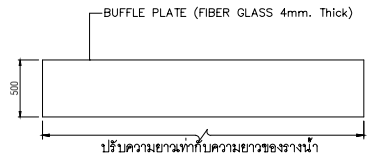
BAR SCALE



DETAIL OVERFLOW WEIR
SCALE NTS



DETAIL 1 ADJUSTABLE V-NOTCH WEIR
SCALE NTS



DETAIL 2 BUFFLE PLATE
SCALE NTS

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงสวนหลวง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ดราม คริสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารคลับเฮาส์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนคริสุนทร ตำบล คริสุนทร อำเภอ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
สุพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646	
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
		อรรนพภูมิ แสงสุโข วส. 1021

GEO Design & Engineering Consultant

เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
เสณนรงค์ คุณลิขิทรัพย์ สส.629		ชรพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์ สก.2544	
ศรอชัย ประสพลิน ภส.7038		ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847	
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟ.1573			
แสนี สุรินทร์ ภฟ.59334			

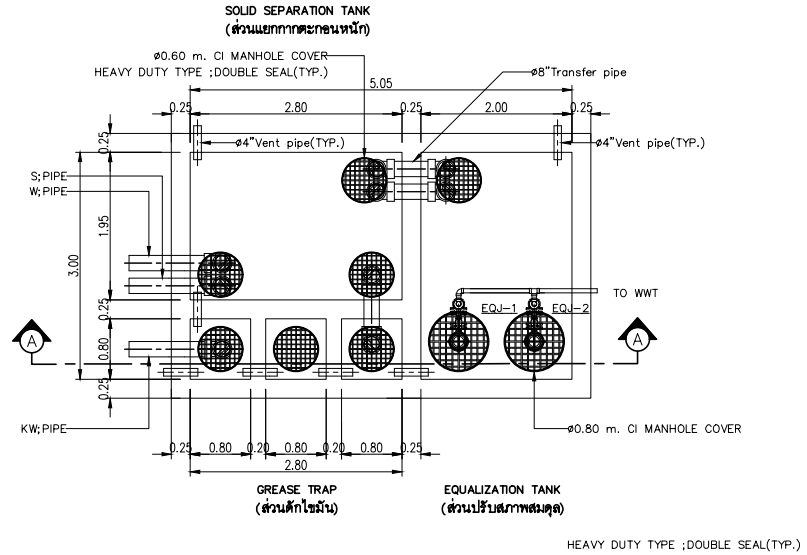
ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	
	แบบขยายรายติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย 1	
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		
	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:100	
	แผ่นที่ SN-405	

- ○ สำหรับ ขยมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

ถังบำบัดน้ำเสีย ศสล (PRE-TREATMENT)
สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 40 ลบ.ม/วัน

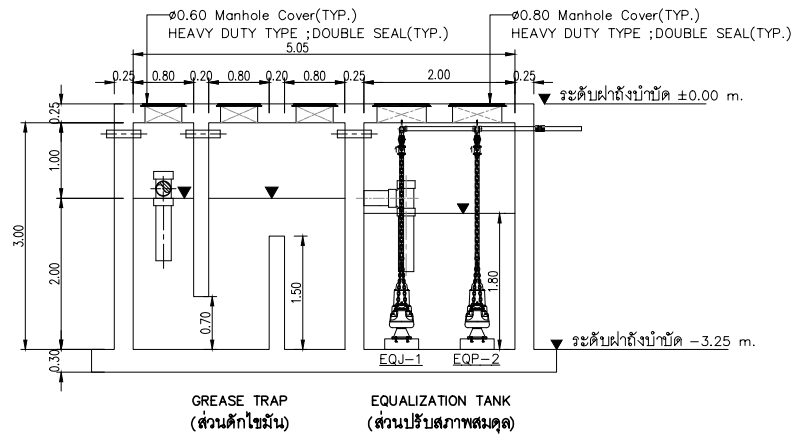
WWT-2



01 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย 2

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2
BAR SCALE



02 รูปตัด A-A แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย 2

A1@ 1:50
A3@ 1:100

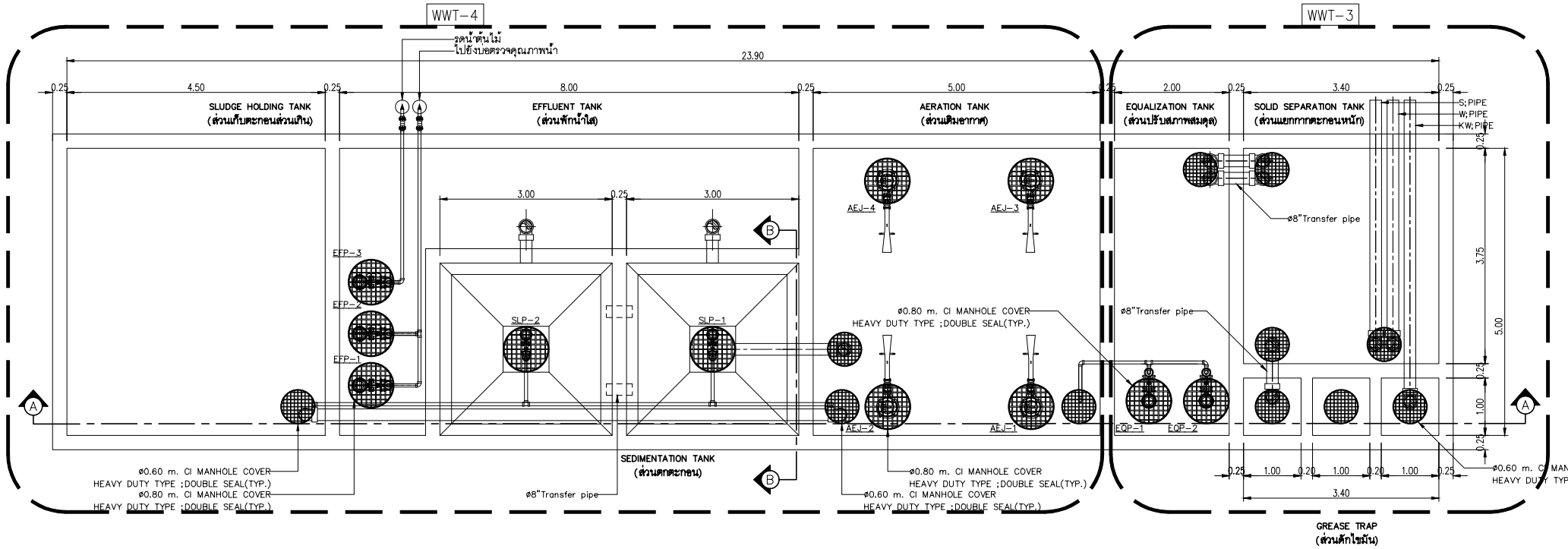
0 1 2
BAR SCALE

GEO 68-30

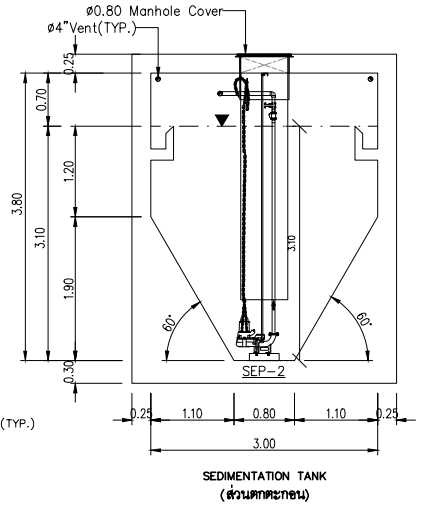
FOR EIA

SUPALAI **บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)** แบบแผนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาต ชั้น 33-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสี่แยกบางรัก เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารสูงพิเศษ สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงพิเศษ สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโรงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต	สถาปนิก ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986 สุพพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439 ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343	ภูมิสถาปนิก ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14 ลภา เอยสจรรยา ภ-ภส. 646	วิศวกรโยธา พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283 ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง ธรรมนูญ แสงสย์ใย วย. 1021	GEO Design & Engineering Consultant เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629 ดรองชัย ประสพลิน ภส.7038 วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร ชัยรัตน์ เหลืองอบอุ่น วฟ.1573 เอกริน สุรินทร์ ภฟ.59334	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ ชลทิพย์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544 ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ ผจก.แผนกตกแต่งภายใน ผู้ตรวจ	แบบแสดง แบบขยายกระติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย 2 จำนวนแผ่น มาตราส่วน 1:100 แผ่นที่ SN-406 แก้ไขครั้งที่	○ สำหรับ ขัดมูลพื้นฐาน ○ สำหรับ ประมูลราคา ○ สำหรับ แนบสัญญา ● สำหรับ ขออนุญาต ○ สำหรับ ก่อสร้าง

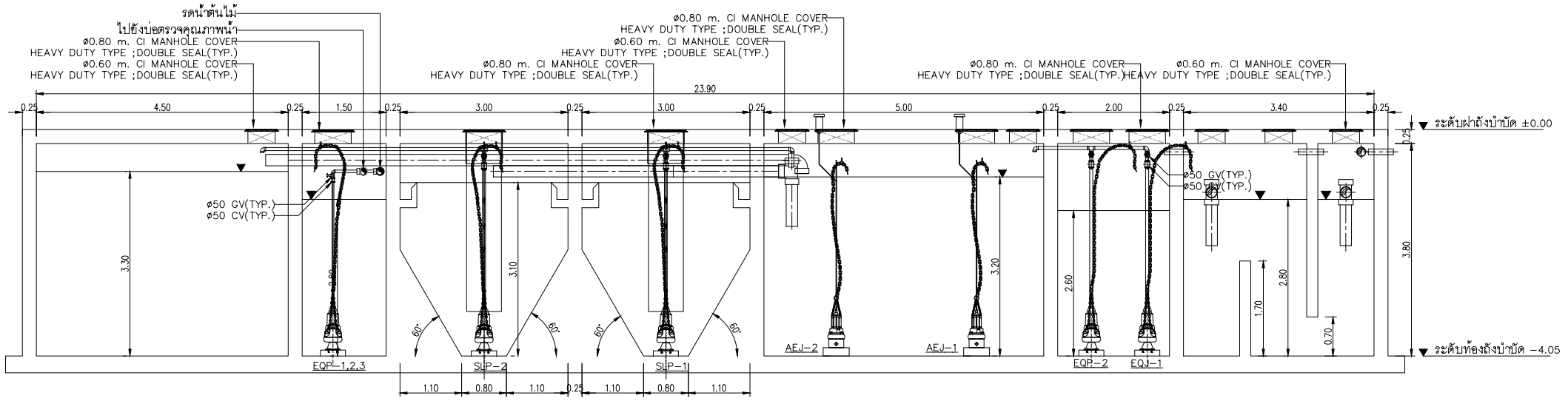
ถังบำบัดน้ำเสีย คสล.(เติมอากาศ)
สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 320 ลบ.ม/วัน



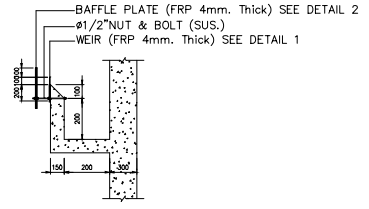
01 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย 3,4
A3@ 1:50
A3@ 1:100
BAR SCALE



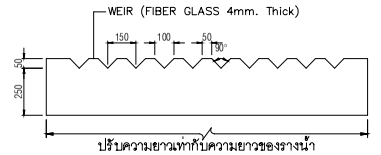
03 รูปตัด B-B แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย 3,4
A3@ 1:50
A3@ 1:100
BAR SCALE



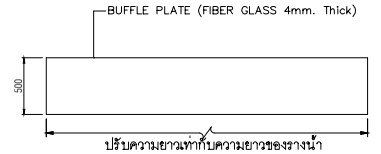
02 รูปตัด A-A แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย 3,4
A3@ 1:50
A3@ 1:100
BAR SCALE



DETAIL OVERFLOW WEIR
SCALE NTS



DETAIL 1 ADJUSTABLE V-NOTCH WEIR
SCALE NTS



DETAIL 2 BUFFLE PLATE
SCALE NTS

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแปลนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ
ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แยงสองแยกที่ เพลกนครา กรุงเทพ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ คุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศุภพัฒาลัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศุภพัฒาลัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารคลับเฮ้าส์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาวเจียม สย. 9283
สุพพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646	
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
		อรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

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

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริทรัพย์ สส.629	ธรพงษ์ สุทธิโสภาภรณ์ สก.2544
ศุภชัย ประสพลิน ภส.7038	ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหมืองอบุน วฟ.1573	
เอกนี สุริบุตร์ ภฟ.59334	

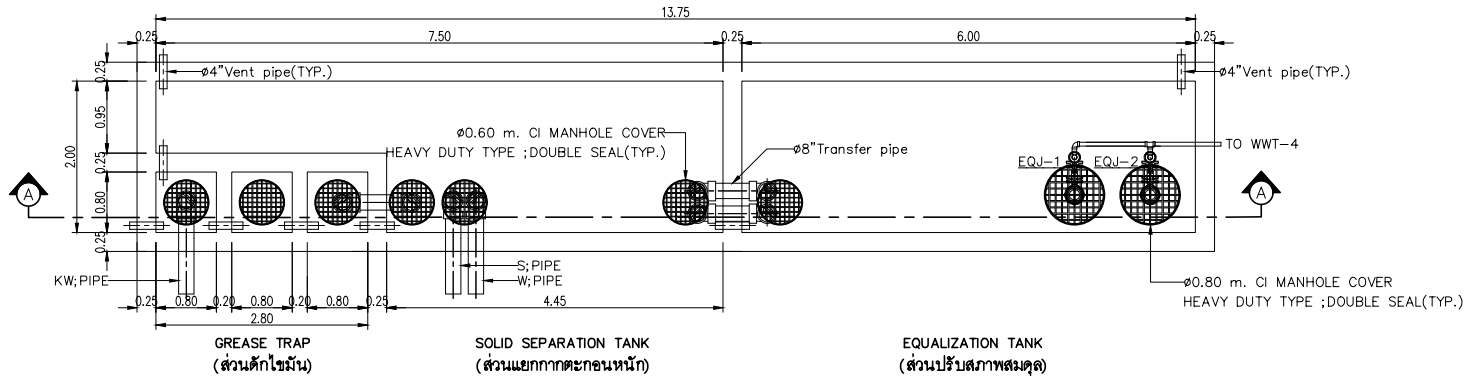
ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	
	แบบขยายกรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย 3	
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		
	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:100	
	แผ่นที่ SN-407	

- ○ สำหรับ ขัดมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

ถังบำบัดน้ำเสีย คสล (PRE-TREATMENT)
สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 70 ลบ.ม/วัน

WWT-5 | WWT-6 | WWT-7

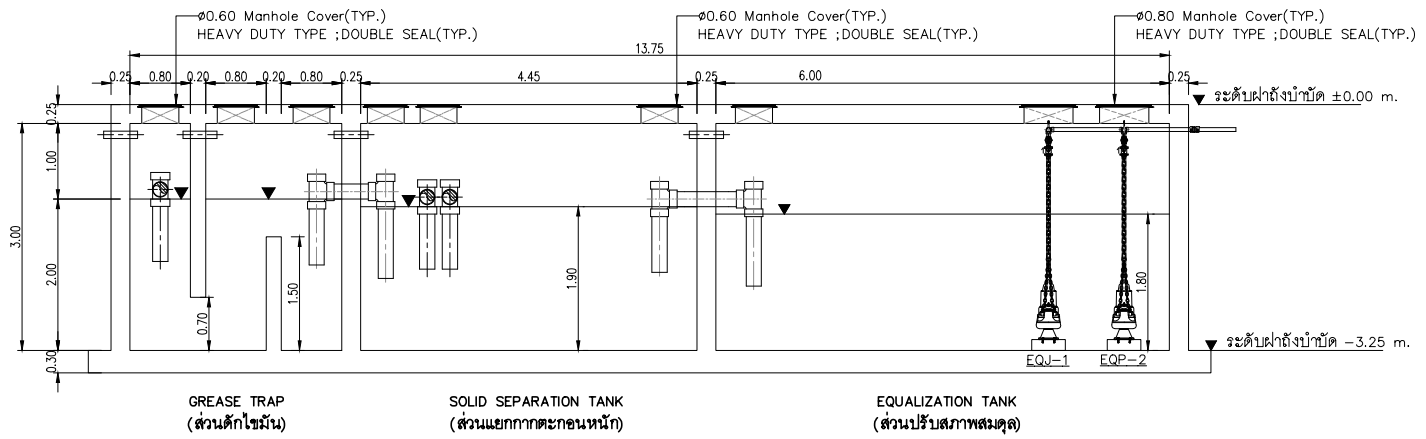


01 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย 5,6,7

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2

BAR SCALE



02 รูปตัด A-A แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย 5,6,7

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2

BAR SCALE

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแปลนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต
ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนหลวง เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุทธเกต์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14
ลภา เลอยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถบุญ แสงสุโข สย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง จตุจักร เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมชาติ คุณสิริทรัพย์ สส.629
ครองชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมือนอยุ่น วฟ.1573
เมธิน สุรินทร์ ภฟ.159334

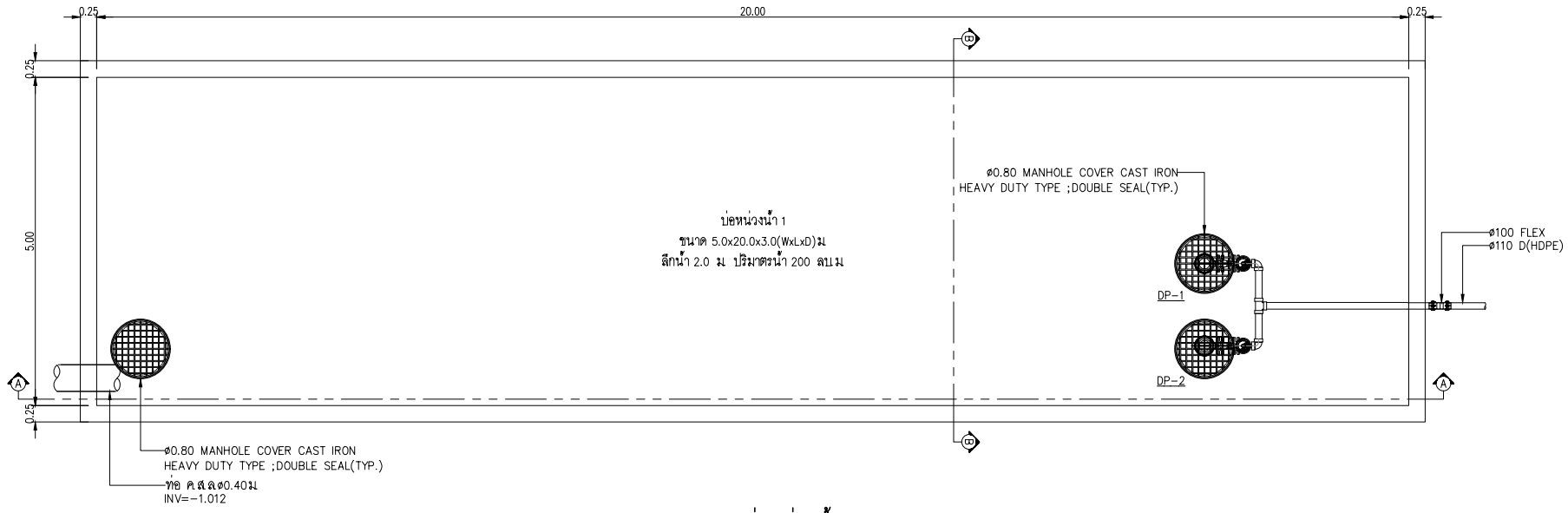
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชรพงษ์ สุทธิโมกขาจารณ์ สก.2544
ศิรวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
แบบขยายการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย 4
จำนวนแผ่น
แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:100
แผ่นที่ SN-408

- ○ สำหรับ ขออนุญาตขุดดิน
- ○ สำหรับ ขออนุญาตก่อสร้าง
- ● สำหรับ ขออนุญาตใช้อาคาร
- ○ สำหรับ ขอใบรับรองการแล้วเสร็จ

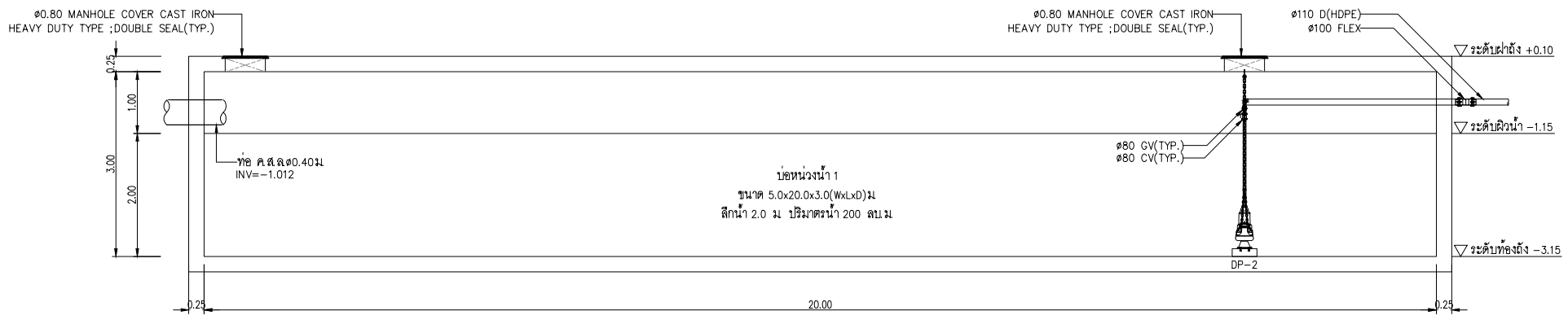


01 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 1

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2

BAR SCALE

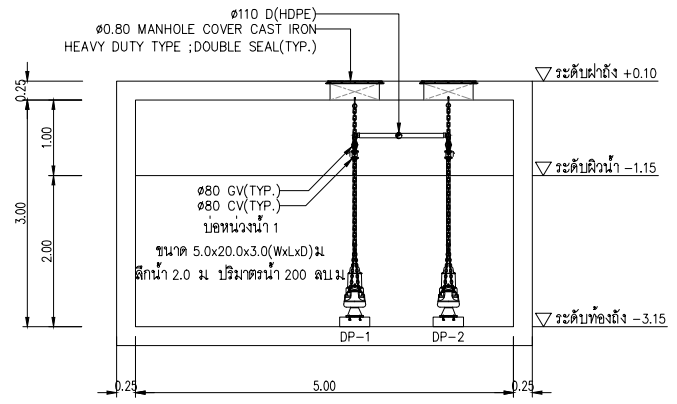


02 รูปตัด A-A แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 1

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2

BAR SCALE



03 รูปตัด B-B แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 1

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2

BAR SCALE

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบก่อนได้รับอนุญาต

ชั้น 31 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ควรม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เฉลิง จังหวัดภูเก็ต

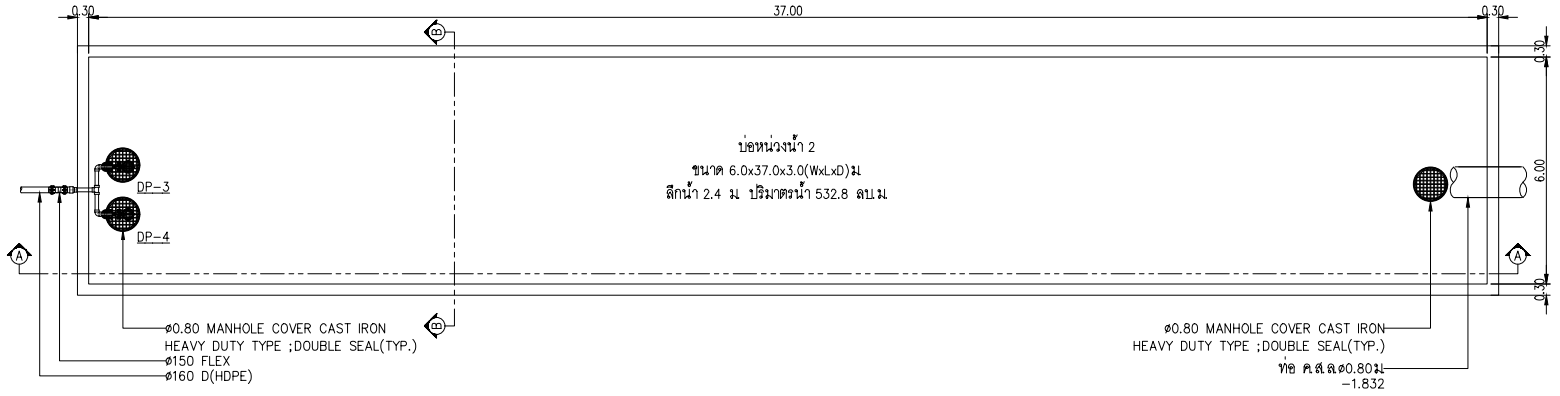
สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283	
สุพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646		
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
		ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021	

GEO Design & Engineering Consultant

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

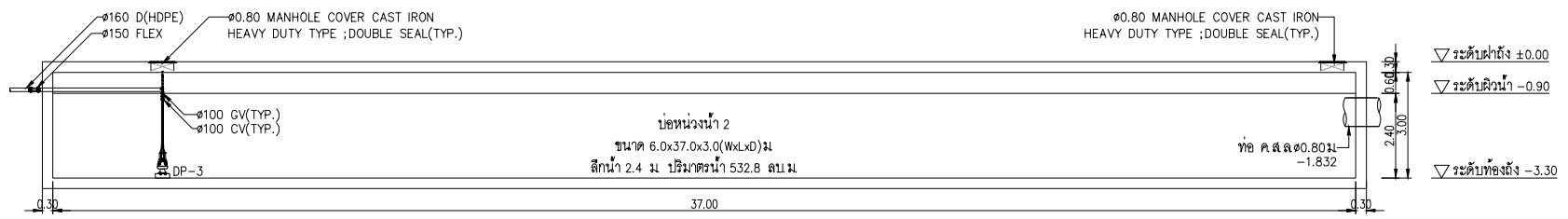
วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	
เฉลิมชัย คุณสิริทรัพย์ สส.629	ชลพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์ สก.2544		
คงอมชัย ประสพลิน ภส.7038	ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847		
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์ เหมืองอบอุ่น วพ.1573			
เสถิน สุจินทร์ ภพ.59334			

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		○ สำหรับ ขออนุญาตพื้นฐาน
	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 1		○ สำหรับ ประมูลราคา
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			○ สำหรับ แนบสัญญา
	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	● สำหรับ ขออนุญาต
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:100		○ สำหรับ ก่อสร้าง
	แผ่นที่ SN-409		



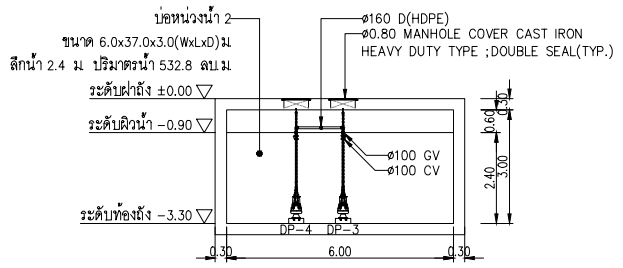
01 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 2

A1@ 1:100 A3@ 1:200 — 0 2 5 BAR SCALE



02 รูปตัด A-A แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 2

A1@ 1:100 A3@ 1:200 — 0 2 5 BAR SCALE



03 รูปตัด B-B แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 2

A1@ 1:100 A3@ 1:200 — 0 2 5 BAR SCALE

GEO 68-30

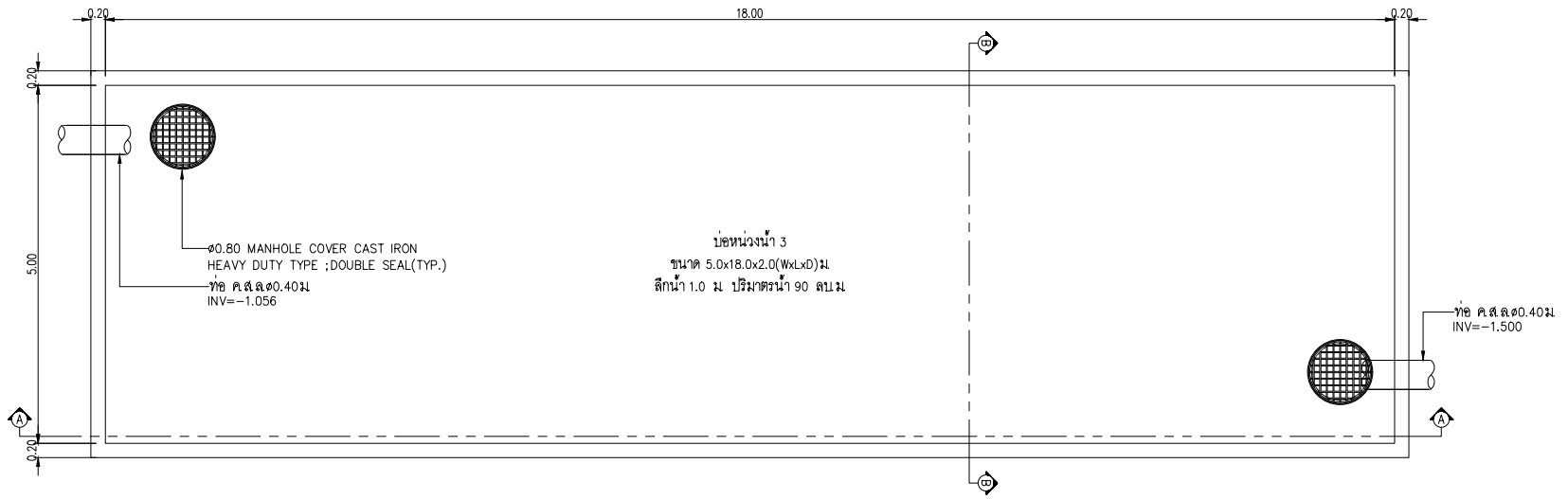
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก		ภูมิสถาปนิก		วิศวกรโยธา		วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ		ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		สำหรับ ขัดมูลฟื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถมอ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986		ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14		พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283		เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริทรัพย์ สส.629		พรพพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สภ.2544			ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			สำหรับ ประมูลราคา
		สุรพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439		ลภา เลอยจรรยา ภ.-ภส. 646				ศรอชชัย ประสพลิน ภส.7038		ศศวรรษ วงษ์นักรณ์ ภท.48847				แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 2		สำหรับ แนบสัญญา
		ณัฐพล รับคำอิบทร์ ภ.-สถ. 10343				ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร						จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	สำหรับ ขออนุญาต
						ธรรมนูญ แสงสย้วย วส. 1021		ชัยวัฒน์ เหลืองอยู่น	วฟ.1573				ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:200		
														แผ่นที่ SN-410		สำหรับ ก่อสร้าง

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง จตุจักร เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

แบบแม่บทนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ
ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

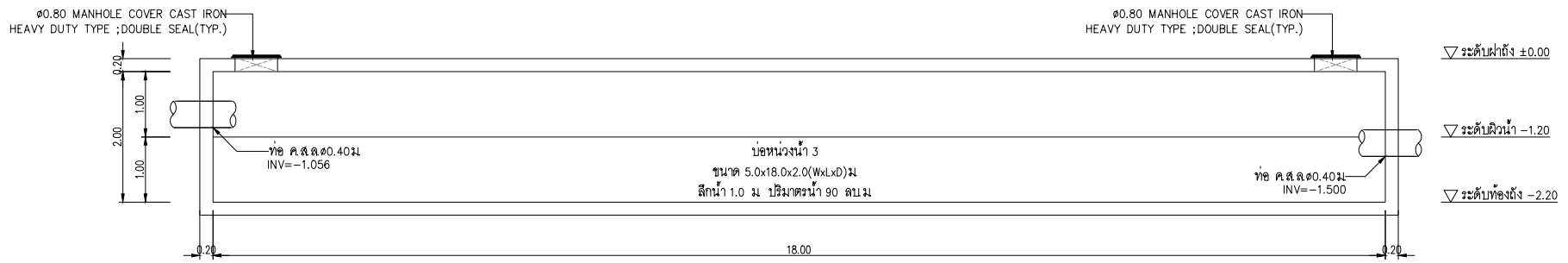


01 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 3

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2

BAR SCALE

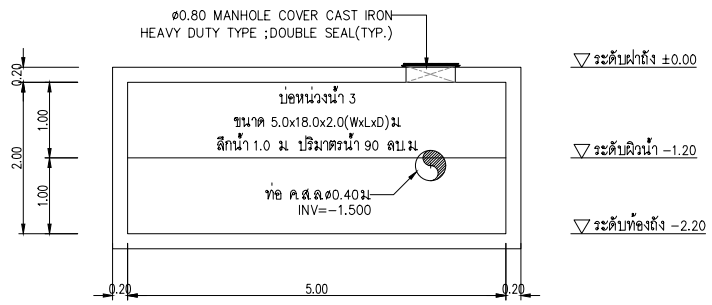


02 รูปตัด A-A แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 3

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2

BAR SCALE



03 รูปตัด B-B แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 3

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2

BAR SCALE

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแก้ไขครั้งสมบัติสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ

ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยงสองนครี เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322

ที่ตั้งโครงการ

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	โครงการ ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโรงจอดรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
สถาปนิก	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986 สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439 ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343
ภูมิสถาปนิก	ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14 ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646
วิศวกรโยธา	พีรพงศ์ ลภาเจียม สย. 9283 ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง ธรรมนูญ แสงสุริย์ วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant

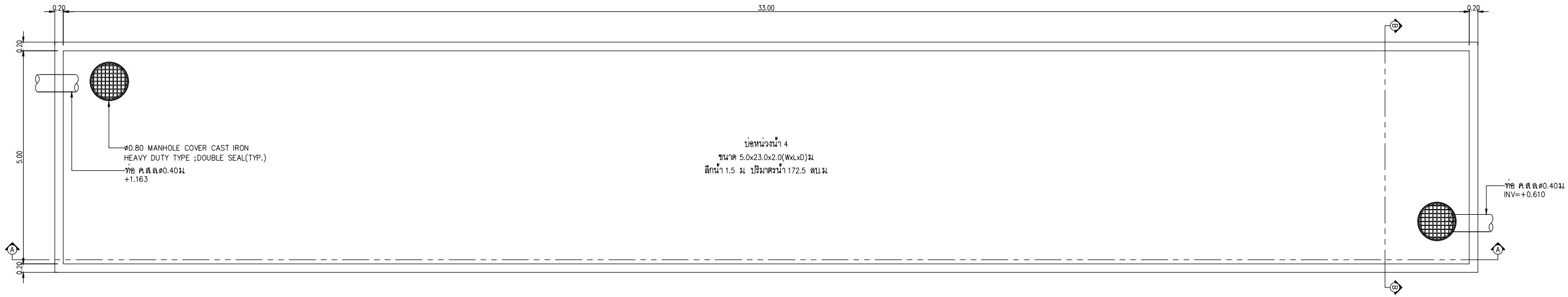
เลขที่ 5 ซอย สาทร 28 แยก 3 สาทรเหนือ เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905

Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริทรัพย์ สส.629 ศรชัย ประสพลิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	ชัยวัฒน์ เหลืองอยู่มุ่น วพ.1573 เอกนิ สุริบุตร์ ภพท.59334
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ธรรพงษ์ ลุพธิโสภาอาภรณ์ สก.2544 ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภท.48847
ประธานกรรมการบริหาร	

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 3		○ สำหรับ ประมูลราคา
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			○ สำหรับ แนบสัญญา
	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	● สำหรับ ขออนุญาต
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:100		○ สำหรับ ก่อสร้าง
	แผ่นที่ SN-411		

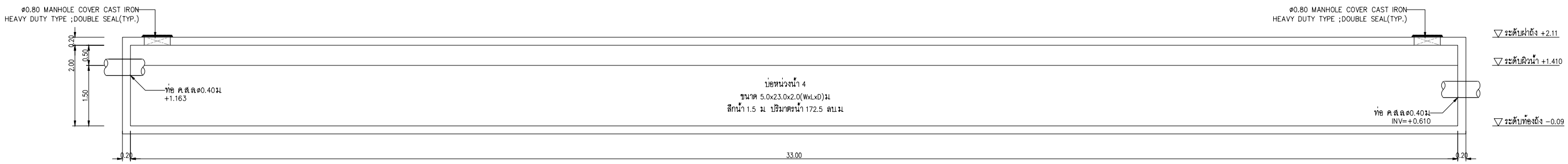


01 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 4

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2

BAR SCALE

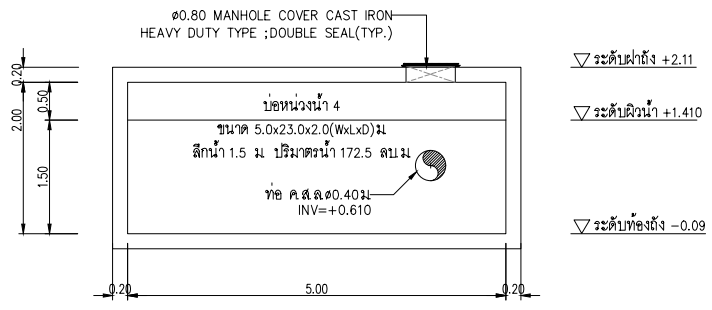


02 รูปตัด A–A แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 4

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2

BAR SCALE



03 รูปตัด B–B แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 4

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2

BAR SCALE

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแก้ไขครั้งสมบัติสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

10ที่ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยงสองเหนือ เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโรงแรม สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก		ภูมิสถาปนิก		วิศวกรโยธา	
ณัฐพล แซ่ท่าน	ส.-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส	ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลภเจียม	สย. 9283
สุรพงศ์ อินแก้ว	ส.-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา	ภ.-ภส. 646		
ณัฐพล รับคำอินทร์	ภ.-สถ. 10343			ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
				ธรรมนูญ แสงสย้วย	วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant

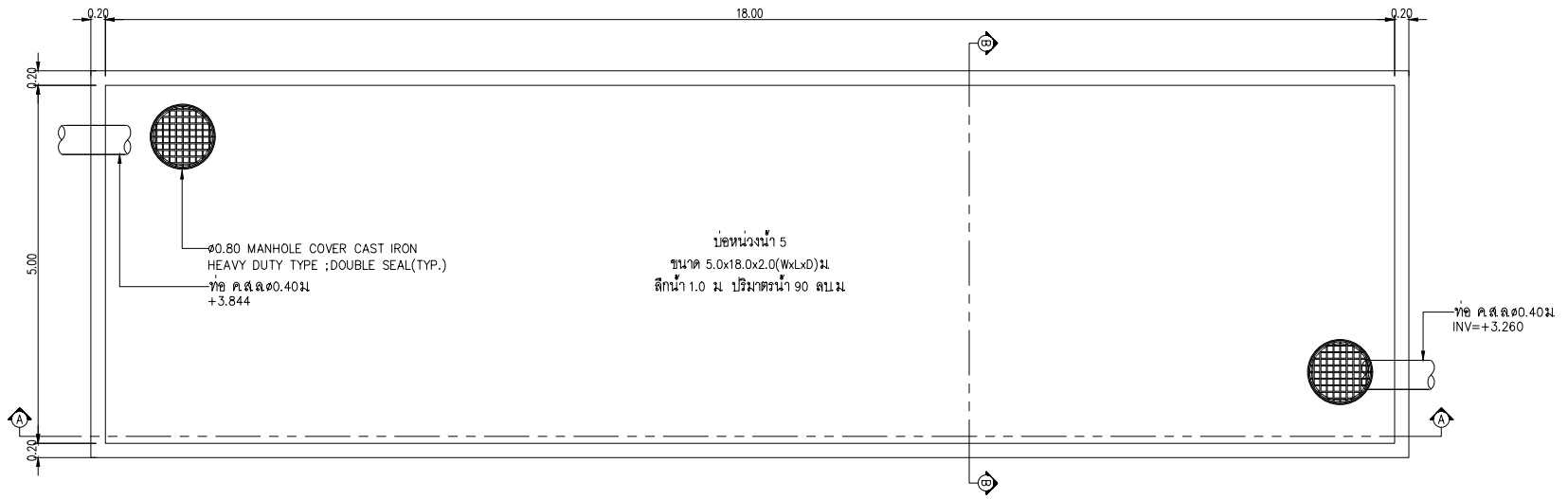
เลขที่ 5 ซอย สาทร15 28 แยก 3 สาทรเหนือ เขต ห้วยขวาง กรุงเทพ 10310

Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริทรัพย์	สส.629	ธรรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์	สก.2544
ดรองชัย ประสพลิน	ภส.7038	ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์	ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์ เหลืองอยู่มุ่น	วพ.1573		
เอกนี สุริบทร์	ภพ.59334		

ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		
		แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 4		
	ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			
		จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	
	ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:100		
		แผ่นที่ SN-412		

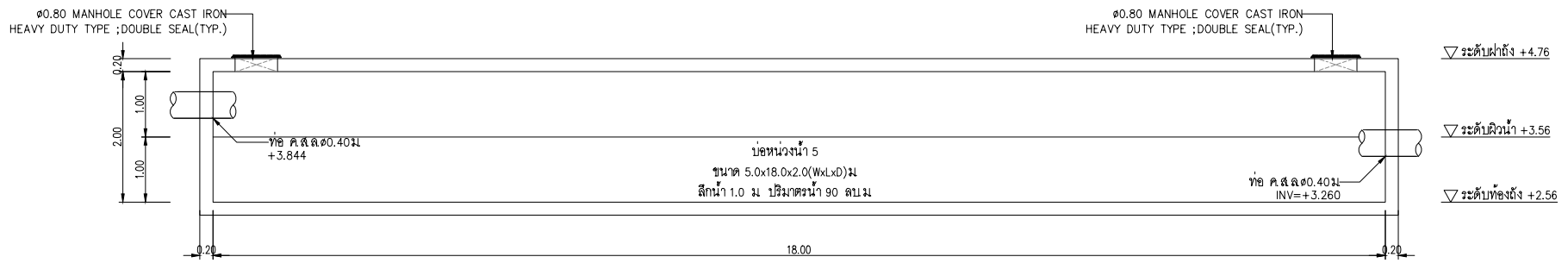
- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 5

A1@ 1:50
A3@ 1:100

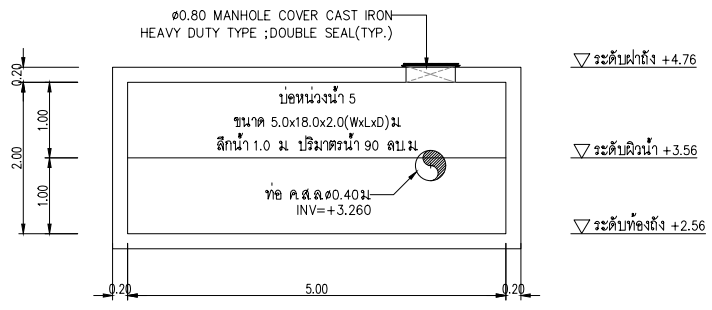
BAR SCALE 0 1 2



02 รูปตัด A–A แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 5

A1@ 1:50
A3@ 1:100

BAR SCALE 0 1 2



03 รูปตัด B–B แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 5

A1@ 1:50
A3@ 1:100

BAR SCALE 0 1 2

GEO 68–30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ
101 ชั้น 30–34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยงสองเหนือ เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10120. โทร 02–725–8888, FAX 02–683–2322

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถมร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส–สถ. 2986
สุพงศ์ อินแก้ว ส–สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ–สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ–ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ–ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

GEO
Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 ถนนเอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพ 10310
Tel : 02–511–5900 Fax : 02–511–5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629
ศรองชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอยู่ทน วพ.1573
เอกนิ สุริบาทร์ ภพท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ธรพงษ์ ลุพธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภท.48847

ประธานกรรมการบริหาร

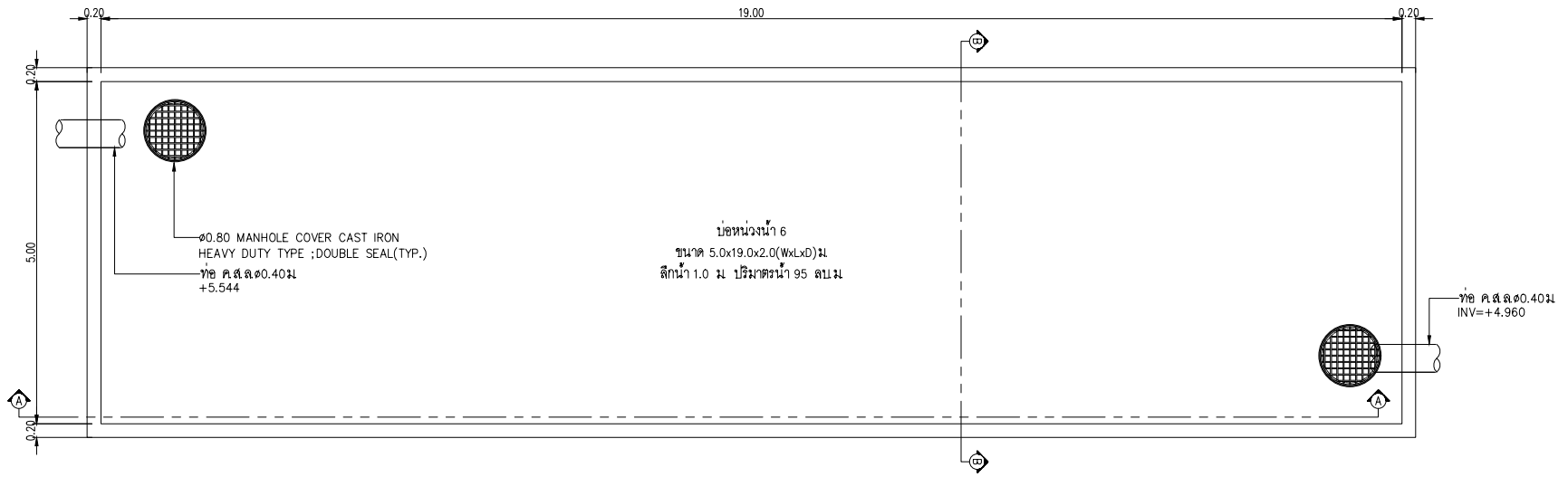
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

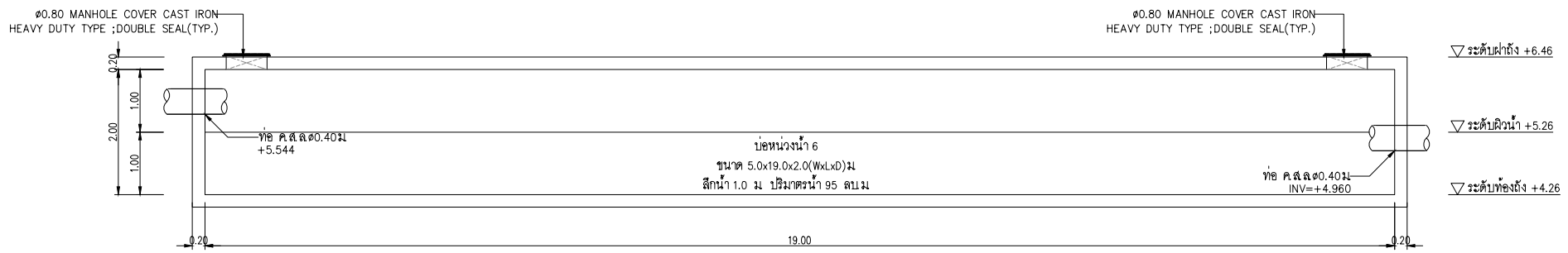
แบบแสดง
แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 5
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1:100
แผ่นที่ SN–413
แก้ไขครั้งที่

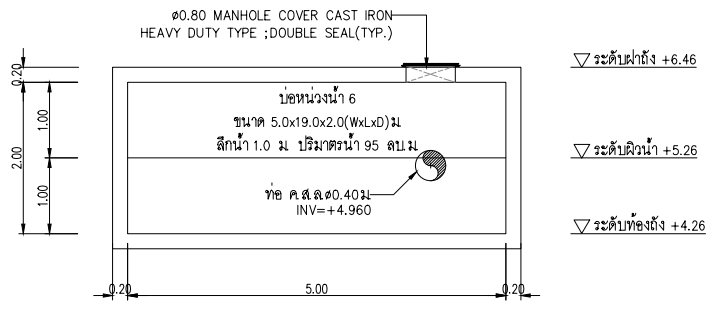
- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 6

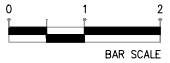
A1@ 1:50
A3@ 1:100





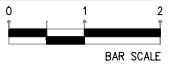
02 รูปตัด A–A แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 6

A1@ 1:50
A3@ 1:100



03 รูปตัด B–B แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 6

A1@ 1:50
A3@ 1:100



GEO 68–30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ
101 ชั้น 30–34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยงสองนครี เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10120. โทร 02–725–8888, FAX 02–683–2322

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถมร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส–สถ. 2986
สุรพงศ์ อินแก้ว ส–สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ–สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ–ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ–ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 ถนนเอกเขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02–511–5900 Fax : 02–511–5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629
ศรองชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอยู่ทน วพ.1573
เอกนิ สุริบาทร์ ภพ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ธรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

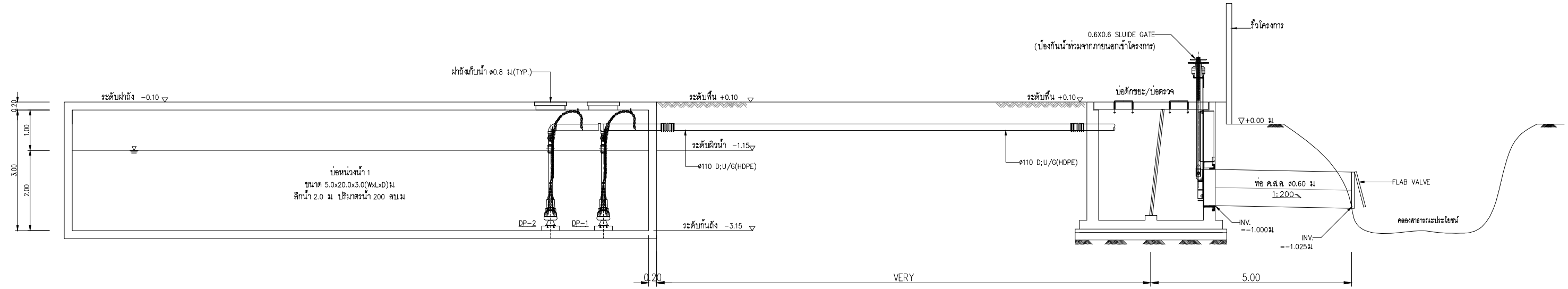
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

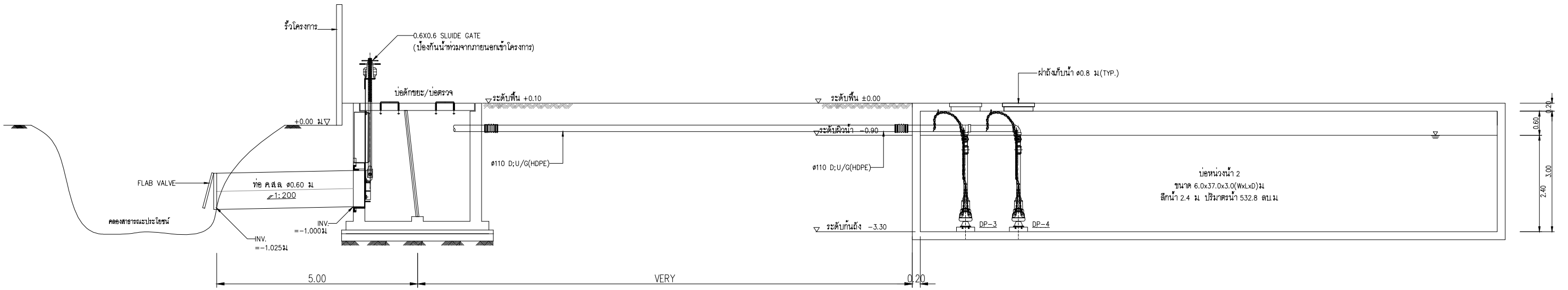
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง
แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 6
จำนวนแผ่น
แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:100
แผ่นที่ SN–414

- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง





01 แบบขยายจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการกับคลองสาธารณะประโยชน์

NTS.

GEO 68−30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแม่แม้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาต

ชั้น 31, 33-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ที่ตั้งโครงการ

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	
โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต	อาคารศูนย์การค้า สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารศูนย์การค้า สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโรงแรม สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถาปนิก	
ณัฐพล แซ่ท่าน	ส.-สถ. 2986
สุพงศ์ อินแก้ว	ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์	ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก	
ชุมพล ไชยโส	ภ.-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา	ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา	
พีรพงศ์ ลาภเจียม	สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
ธรรมนูญ แสงสย้าย	วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant

เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง จตุจักร เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	
เจตนเรศร์ คุณสิริทรัพย์	สส.629
ศรองชัย ประสพลิน	ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหมือยอยุ่น	วฟฟ.1573
แสงใน สุรินทร์	ภฟฟ.59334

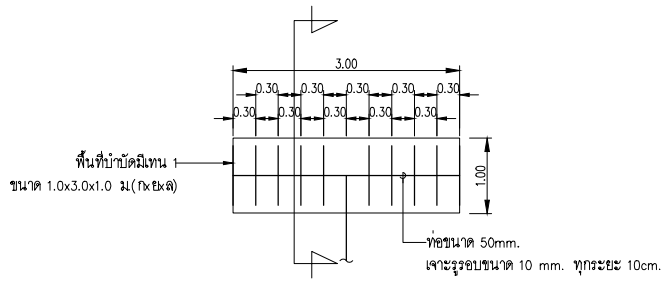
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
ชลทพย์ สุทธิโลภากรณ์	สก.2544
ศิศวรรษ วงษ์นิกรณ์	ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

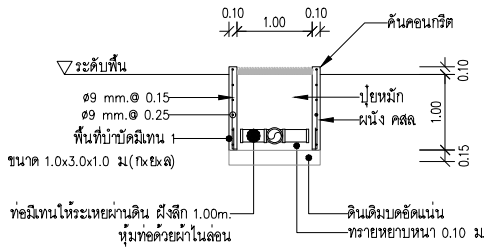
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	
	แบบขยายจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการกับคลองสาธารณะประโยชน์	
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		
	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน NTS.	
	แผ่นที่ SN−415	

- ○ สำหรับ ขัดมูลค่าพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

แบบขยายพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน สำหรับ WWT-1

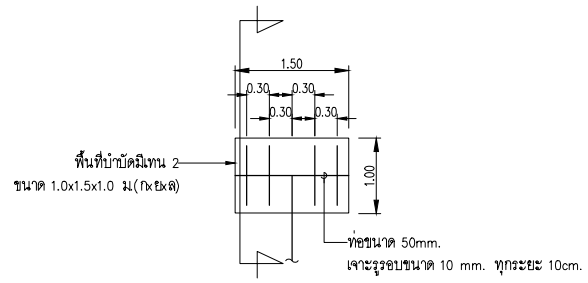


01 แปลนพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน 1
A1@ 1:50
A3@ 1:100
0 2
BAR SCALE

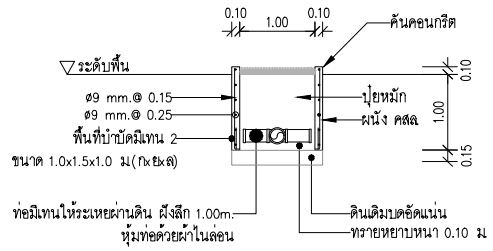


02 รูปตัด แปลนพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน 1
A1@ 1:50
A3@ 1:100
0 2
BAR SCALE

แบบขยายพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน สำหรับ WWT-2

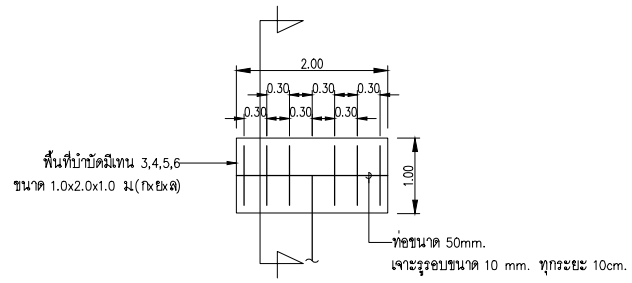


03 แปลนพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน 2
A1@ 1:50
A3@ 1:100
0 2
BAR SCALE

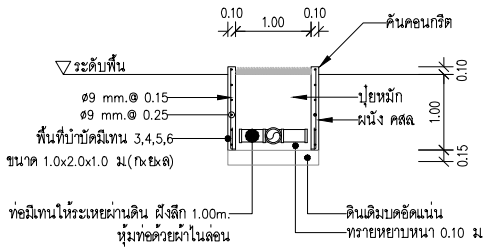


04 รูปตัด แปลนพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน 2
A1@ 1:50
A3@ 1:100
0 2
BAR SCALE

แบบขยายพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน สำหรับ WWT-3,5,6,7

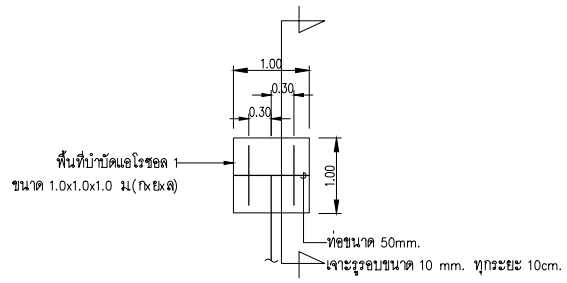


05 แปลนพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน 1
A1@ 1:50
A3@ 1:100
0 2
BAR SCALE

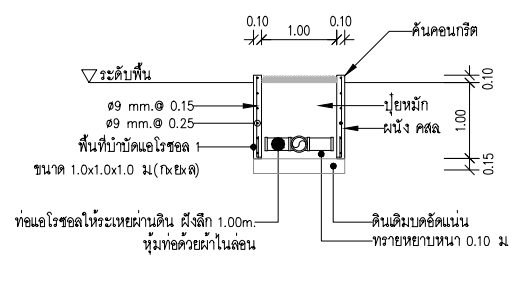


06 รูปตัด แปลนพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน 1
A1@ 1:50
A3@ 1:100
0 2
BAR SCALE

แบบขยายพื้นที่บำบัดแอโรซอล สำหรับ WWT-1

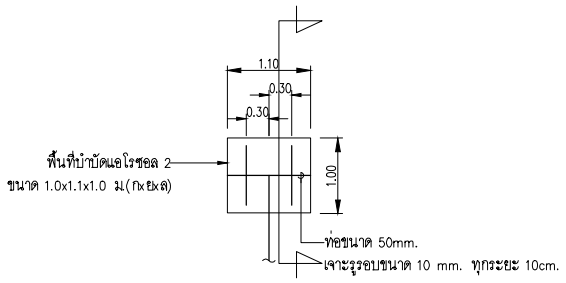


07 แปลนพื้นที่บำบัดแอโรซอล 1
A1@ 1:50
A3@ 1:100
0 2
BAR SCALE

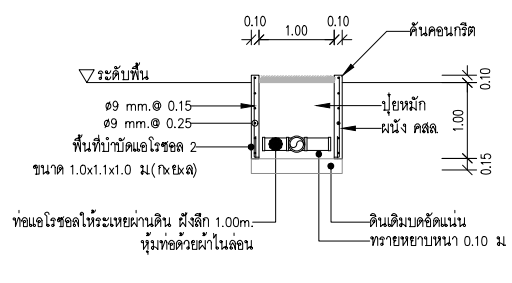


08 รูปตัด แปลนพื้นที่บำบัดแอโรซอล 1
A1@ 1:50
A3@ 1:100
0 2
BAR SCALE

แบบขยายพื้นที่บำบัดแอโรซอล สำหรับ WWT-4



09 แปลนพื้นที่บำบัดแอโรซอล 1
A1@ 1:50
A3@ 1:100
0 2
BAR SCALE



10 รูปตัด แปลนพื้นที่บำบัดแอโรซอล 1
A1@ 1:50
A3@ 1:100
0 2
BAR SCALE

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแก้ไขครั้งสุดท้าย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทวีมิตรเอนเทค โดยมิได้รับอนุญาตฯ
109 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แอร์พอร์ตลิงค์ เสตถมณีวาก กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารสูงพิเศษ สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารสูงพิเศษ สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถมร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุพพชา อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14
ลภา เอลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย์ใย วย. 1021

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

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เจษฎาเกษตร์ คูณสิริรัทย์ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมืองอยู่น้อย วฟ.1573
เอกนิ สุรินทร์ ภฟ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลพงษ์ สุทธิโลกาอาภรณ์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นักรณ์ ภก.48847

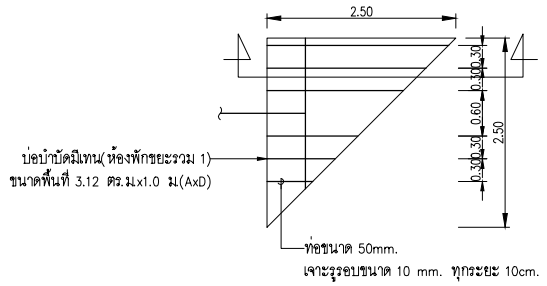
ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง: แบบขยายพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน,แอโรซอลและมีเทน(ถังบำบัดน้ำเสีย)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1:100
แผ่นที่ SN-416
แก้ไขครั้งที่

- ○ สำหรับ ขัดมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

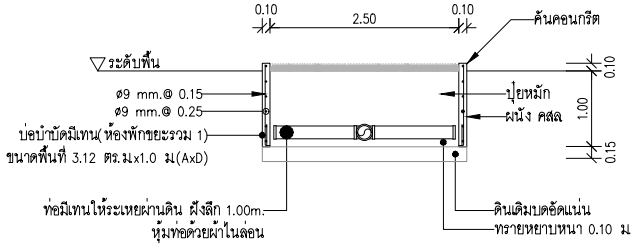
แบบขยายพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน สำหรับ ห้องพักขยะรวม 1



01 แปลนพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน(ห้องพักขยะรวม 1)

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2
BAR SCALE

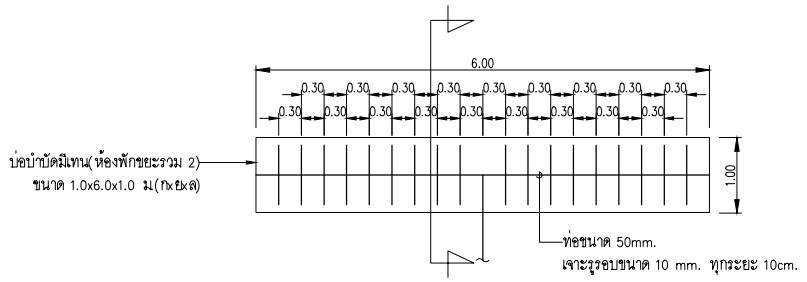


02 รูปตัด แปลนพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน(ห้องพักขยะรวม 1)

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2
BAR SCALE

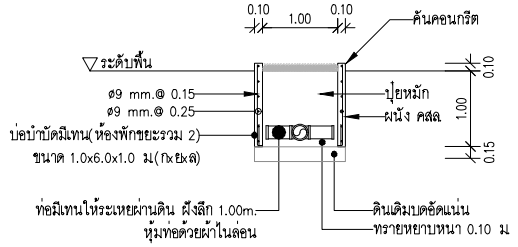
แบบขยายพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน สำหรับ ห้องพักขยะรวม 2



03 แปลนพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน(ห้องพักขยะรวม 2)

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2
BAR SCALE



04 รูปตัด แปลนพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน(ห้องพักขยะรวม 2)

A1@ 1:50
A3@ 1:100

0 1 2
BAR SCALE

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ดัดแปลงแก้ไข โดยมิได้รับอนุญาตฯ

ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนหลวง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-653-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่

โครงการ ศุภาลัย ครามา ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศุภาลัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศุภาลัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโมเดล สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก		ภูมิสถาปนิก		วิศวกรโยธา	
ณัฐพล แซ่ท่าน	ส.-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส	ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม	สย. 9283
สุรพงศ์ อินแก้ว	ส.-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา	ภ.-ภส. 646		
ณัฐพล รับคำอินทร์	ภ.-สถ. 10343			ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
				อรรถนุญ แสงสุโย	วย. 1021

GEO
Design & Engineering Consultant

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

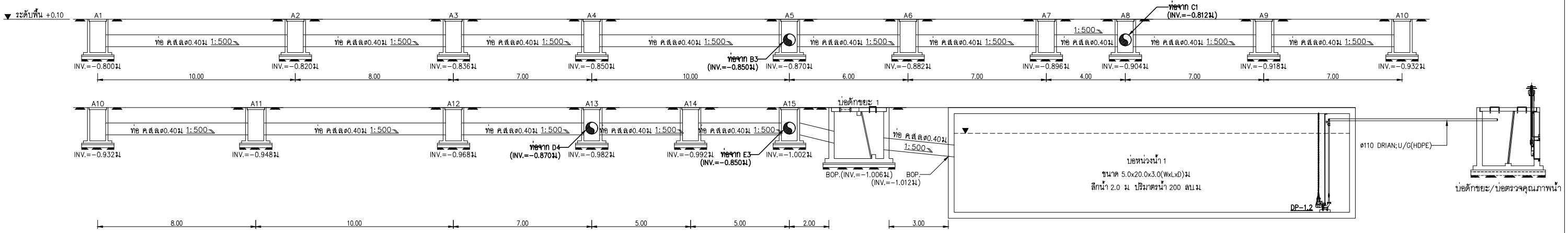
วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
เฉลนนรงค์ คูณสิทธิ์พร่	สส.629	ชยพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์	สก.2544
ดรองชัย ประสพลิน	ภส.7038	ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์	ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น	วพ.1573		
เสถิน สุรินทร์	ภพ.59334		

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	
ผู้ตรวจ	

แบบแสดง		
แบบขยายพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน(ห้องพักขยะรวม)		
จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	
มาตราส่วน 1:100		
แผ่นที่ SN-417		

- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 1

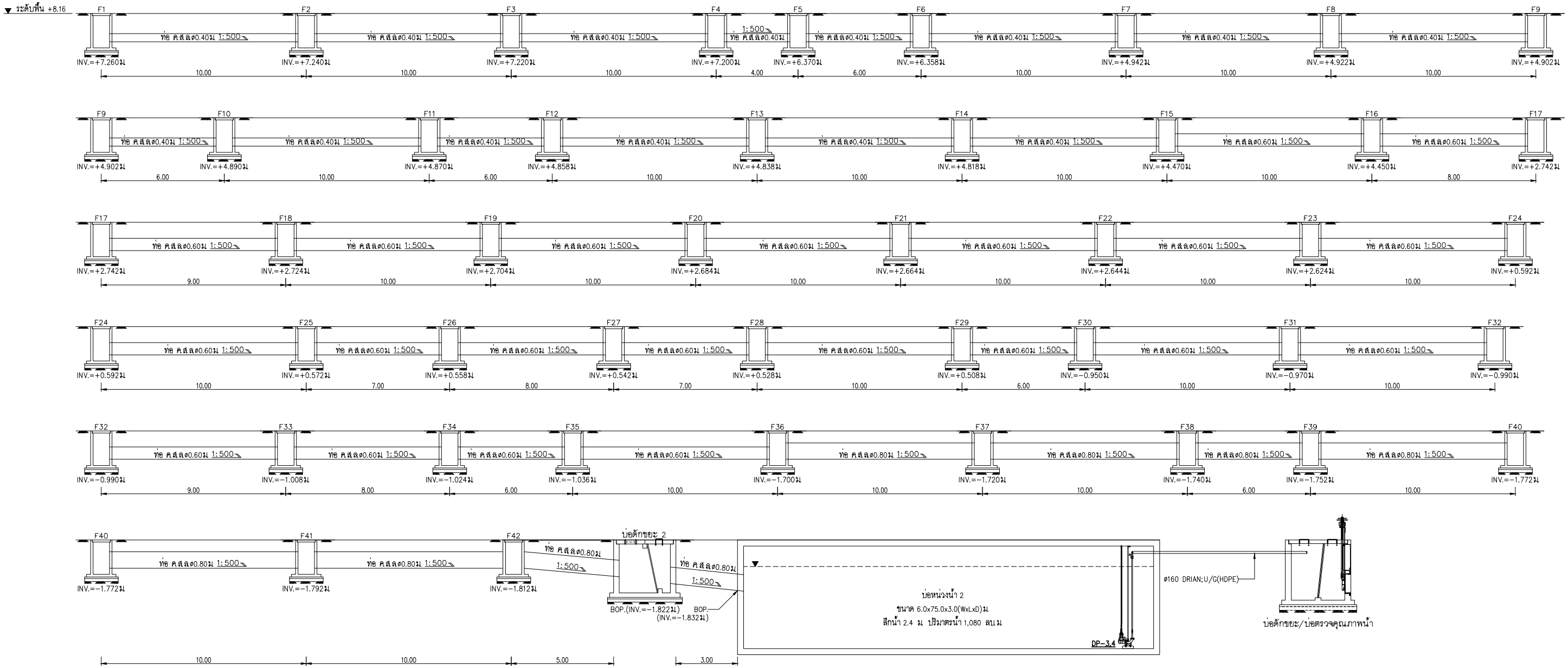
A1@ 1:100
A3@ 1:200

BAR SCALE 0 2 5

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○ สำหรับ ขั้นมูลฐานพื้นฐาน
แบบแผนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต	โครงการ ศุภาลัย ดราม คริสุนทร ภูเก็ต อาคารสูงพิเศษ สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงพิเศษ สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโมดร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283	เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 สามแยกนอก แขวง พิกัดอยู่ เขต วังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	เฉลิมชัย คูณลิขิตวัฒน์ สส.629 ศรชัย ประสพลิน ภส.7038 วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟ.1573 แสนี สุรินทร์ ภฟ.59334	ชรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544 ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847			แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 1	○ สำหรับ ประมูลราคา
	ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เฉลิม จังหวัดภูเก็ต	สุพพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ณภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646						ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		○ สำหรับ แนบสัญญา
10ท ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522		ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง อรรถนุญ แสงสุริย สย. 1021					ผู้ตรวจ	จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่ มาตราส่วน 1:200	● สำหรับ ขออนุญาต
										แผ่นที่ SN-418	○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 2

A1@ 1:100
A3@ 1:200

BAR SCALE 0 2 5

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ

101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แอเวนิวแบรนด์ เสตถบถนนวา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถมร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก		ภูมิสถาปนิก		วิศวกรโยธา	
ณัฐพล แซ่ท่าน	ส.-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส	ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม	สย. 9283
สุพงศ์ อินแก้ว	ส.-สถ. 3439	ลภา เลอยจรรยา	ภ.-ภส. 646		
ณัฐพล รับคำอินทร์	ภ.-สถ. 10343			ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
				ธรรมนูญ แสงสย์ใย	วย. 1021

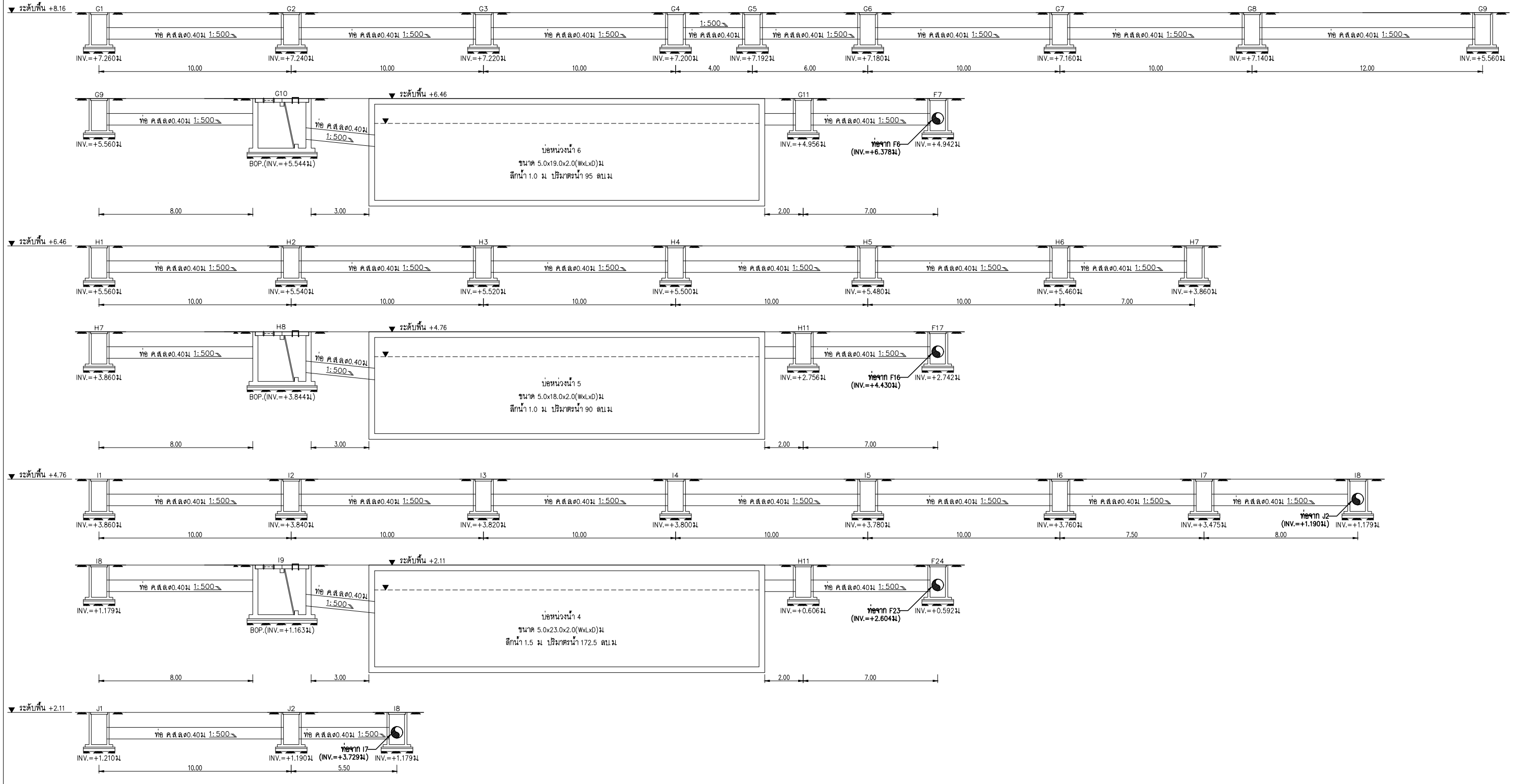
GEO
Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
เฉลิมเกียรติ คุณสิริรัทย์	สส.629	ชลพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์	สก.2544
ดรองชัย ประสพลิน	ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์นักรณ์	ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์ เหมืองอยู่เย็น	วฟ.1573		
เมธิน สุรินทร์	ภฟ.59334		

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		
	แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 2		
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			
	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:200		
	แผ่นที่ SN-419		

- ○ สำหรับ ขัดมูลฝังฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 3

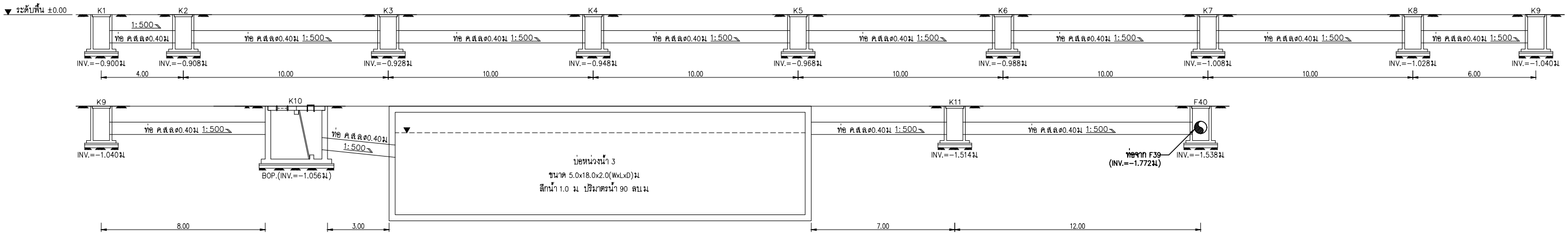
A1@ 1:100
A3@ 1:200

0 2 5
BAR SCALE

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○ สำหรับ ขัดมูลฟื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถมร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986 สุทพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439 ณัฐพล รัปค์อินทร์ ภ-สถ. 10343	ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14 ลภา เลอยจรรยา ภ-ภส. 646	พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283 ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง ธรรมนูญ แสงสย์ใย วย. 1021	เลขที่ 5 ชั้น 8 อาคารที่ว่า 28 แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย เฉลิมเกียรติ คุณสิริรัทย์ สส.629 ดรองชัย ประสพลิน ภส.7038 วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร ชัยรัตน์ เหมืองอยู่น วฟท.1573 แสกิ สุรินทร์ ภฟท.59334	พรพงษ์ สุทธิโลกอาภรณ์ สก.2544 ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน ผู้ตรวจ	แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 3 จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่ มาตราส่วน 1:200 แผ่นที่ SN-420	○ สำหรับ ประมูลราคา ○ สำหรับ แนบสัญญา ● สำหรับ ขออนุญาต ○ สำหรับ ก่อสร้าง
แบบแผ่นนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต	ที่ตั้งโครงการ										
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ ถนนรัชดาภิเษก แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต										



01 แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 4

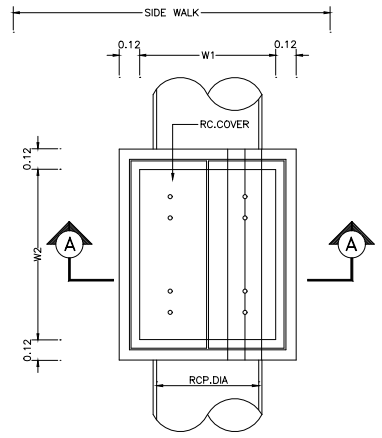
A1@ 1:100
A3@ 1:200

BAR SCALE 0 2 5

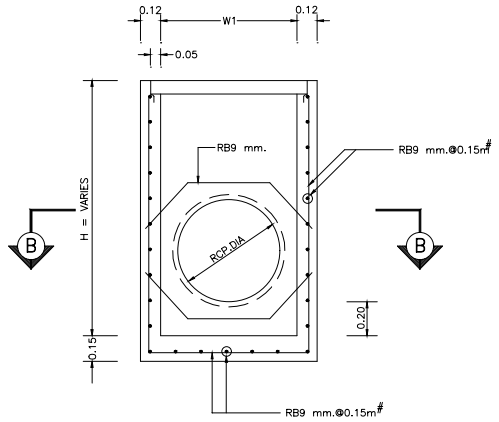
GEO 68-30

FOR EIA

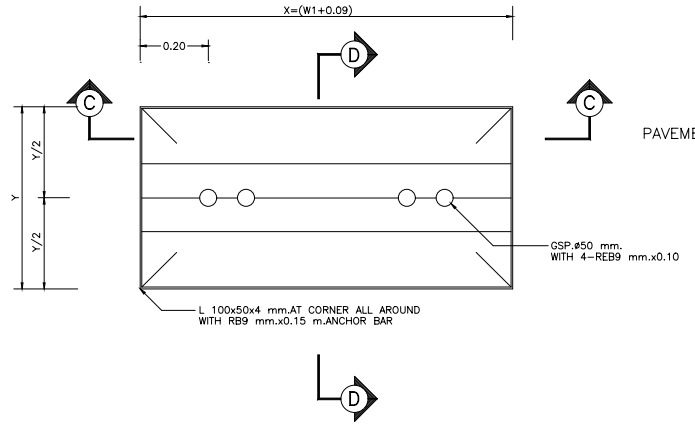
SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○	สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283	เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร กรุงเทพ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	เฉลิมชาติ คุณสิริทรัพย์ สส.629 ศรชัย ประสพลิน ภส.7038	ชรพงษ์ สุทธิโมกขาธารณ์ สก.2544 ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847				○	สำหรับ ประมูลราคา
		ณัฐพล อินแก้ว ส.-สถ. 3439	ณภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646			วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	แบบขยายรูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ 4	○	สำหรับ แนบสัญญา
		ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		ชัยวัฒน์ เหมืองอยู่น้อย วพ.1573				จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	● สำหรับ ขออนุญาต
แบบแปลนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต	ที่ตั้งโครงการ			ธรรมนูญ แสงสุริโย สย. 1021		เมธิน สุรินทร์ ภพท.59334			ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:200		○ สำหรับ ก่อสร้าง
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต									แผ่นที่ SN-421		



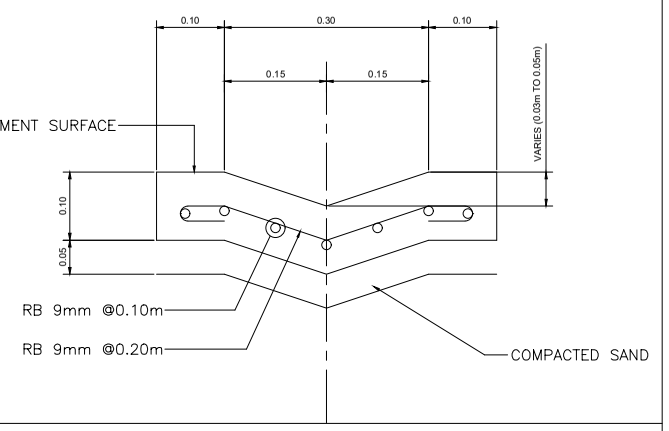
01 PLAN OF MANHOLE TYPE "C"
NTS.



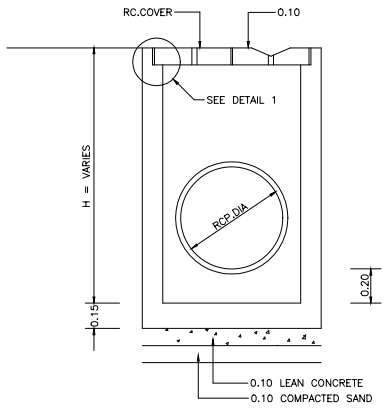
02 REINFORCING DETAILS SECTIONS A-A
NTS.



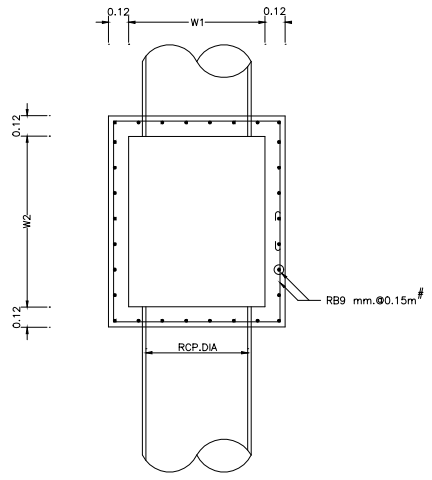
03 PLAN
NTS.



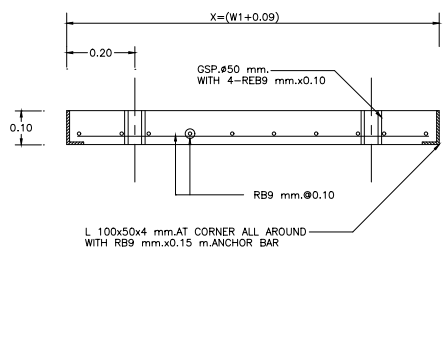
04 V-DRAIN DETAIL A
NTS.



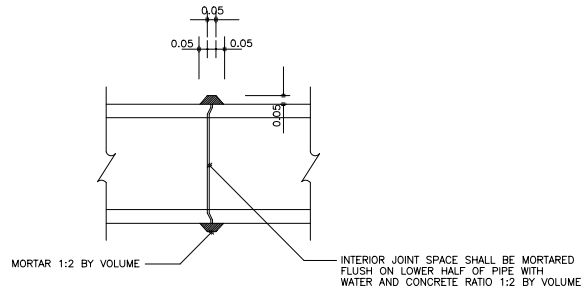
05 SECTION A-A
NTS.



06 SECTION B-B
NTS.



07 SECTION C-C
NTS.



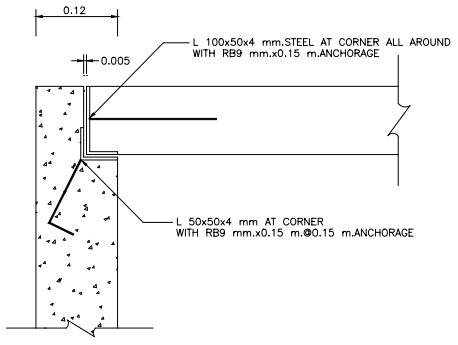
09 RC.PIPE CONNECTION DETAILS
NTS.

RCP.DIA (m.)	MANHOLE DIMENSIONS		RC.COVER DIMENSIONS		
	W1	W2	X	Y	COVER
0.30	0.50	0.50	0.60	0.60	SINGLE
0.40	0.60	0.60	0.70	0.70	SINGLE
0.60	0.80	0.80	0.90	0.45	DOUBLE
0.80	1.00	1.00	1.10	0.55	DOUBLE
1.00	1.20	1.20	1.30	0.65	DOUBLE

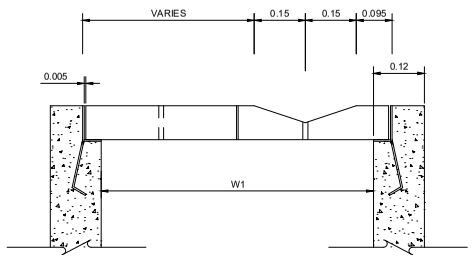
NOTE :

1. ALL DIMENSION AREIN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED
2. MANHLOE SIZE SHALL BE VARY ACCORDING TO THE SIZE OF PIPE DRAIN
3. STEEL GRAITING SHALL HAVE ONE PRIME COAT OF RED LEAD OXIDE AND TWO FINISHED COADTS OF APPROVED BITUMINOUS PAIN OR COAL TAR (PORTION ENCASED IN CONCERTE EXEMPTED)

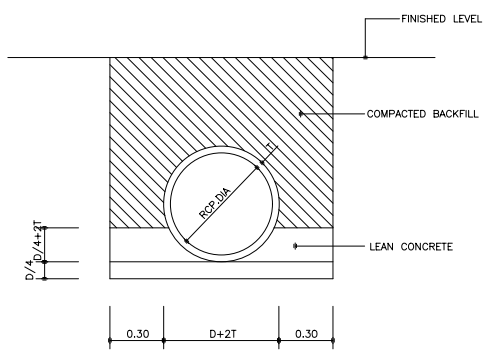
10 RC.COVER DETAIL
NTS.



11 DETAIL 1
NTS.



08 SECTION D-D
NTS.



12 BEDDING JOINT OF RCP.
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแผนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยกเพชรบุรี เพชรบุรีตัดใหม่ กรุงเทพฯ 10320. โทร 02-725-8888, FAX 02-653-2522

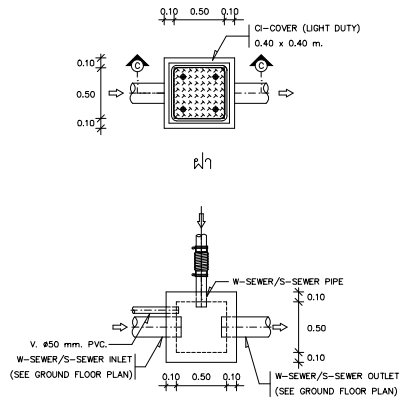
ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก
โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	สุพรเกต์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร	ณัฐพล รัปคำอินทร์ ภ-สถ. 10343
อาคารโถมร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	
ที่ตั้งโครงการ	
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต	

ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ลภา เอยสจรรยา ภ-ภส. 646	
	ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
	ธรรมนูญ แสงสย์ใย วย. 1021

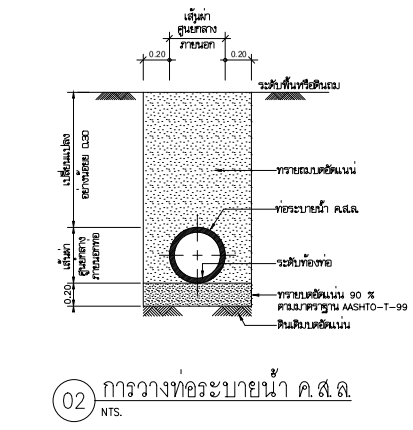
GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สวศร์ว่า 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629	ชลทพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ สก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหมือยอุ่น วฟ.1573	
เอกนิ สุรินทร์ ภฟ.59334	

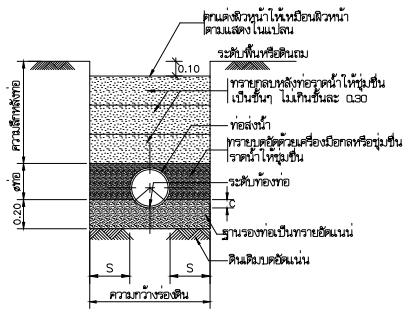
ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		
		รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 1		○ สำหรับ ขั้นยื่นขอพื้นฐาน
	ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			○ สำหรับ ประมูลราคา
		จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	○ สำหรับ แนบสัญญา
	ผู้ตรวจ	มาตราส่วน NTS.		● สำหรับ ขออนุญาต
		แผ่นที่ SN-501		○ สำหรับ ก่อสร้าง



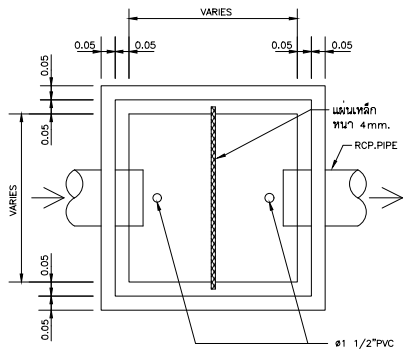
01 แบบขยายบ่อพักน้ำเสีย
NTS.



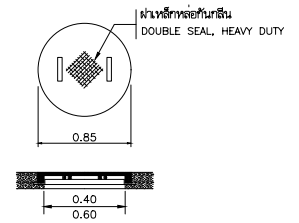
02 การวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.
NTS.



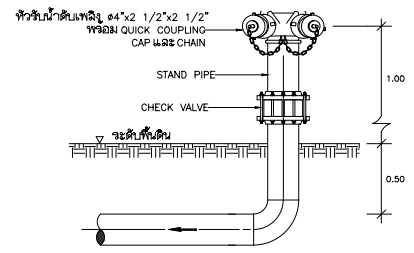
03 การฝังท่อส่งน้ำ
NTS.



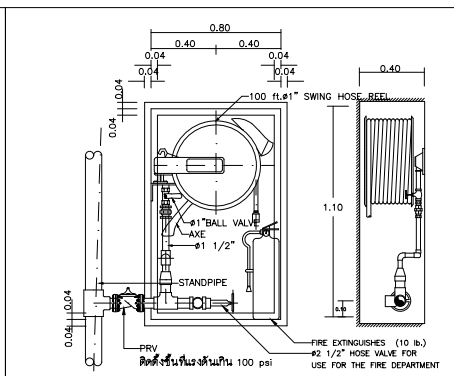
04 แบบขยายแสดงบ่อดักไขมัน
NTS.



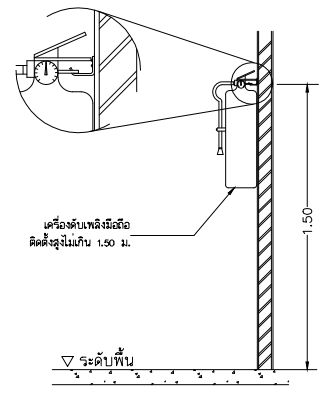
05 DETAIL
ฝาปิด สำหรับ WASTE WATER TREATMENT
NTS.



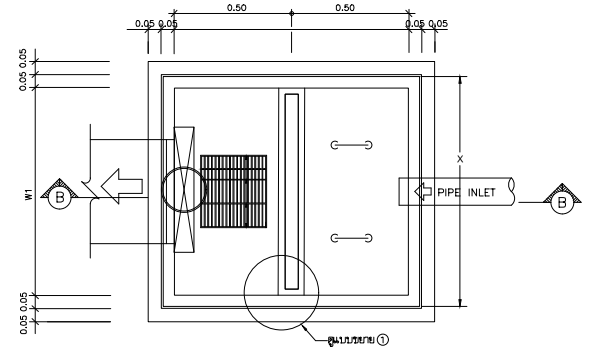
06 แบบขยายการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง
(SIAMESE CONNECTION)
NTS.

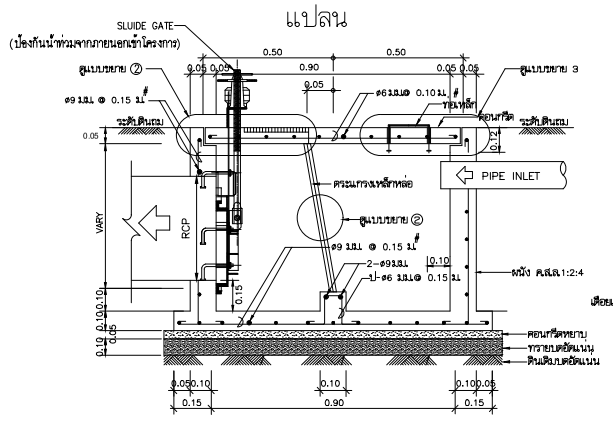


07 FIRE HOSE CABINET
NTS.

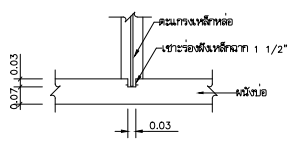


08 FIRE EXTINGUISHER
NTS.

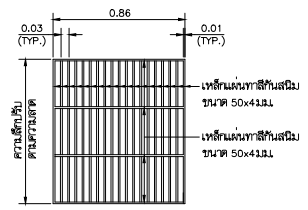




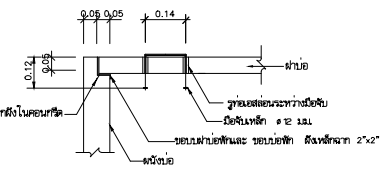
07 แบบขยายบ่อดักขยะ/ตรวจคุณภาพน้ำ
NTS.



08 แบบขยาย 1
NTS.

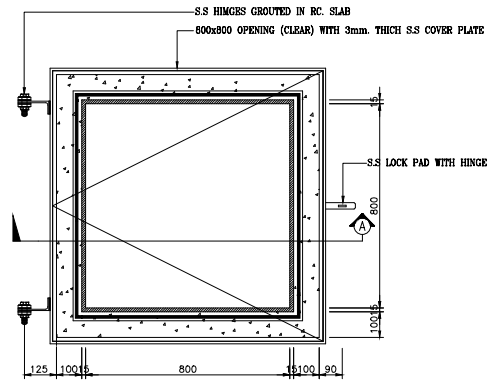


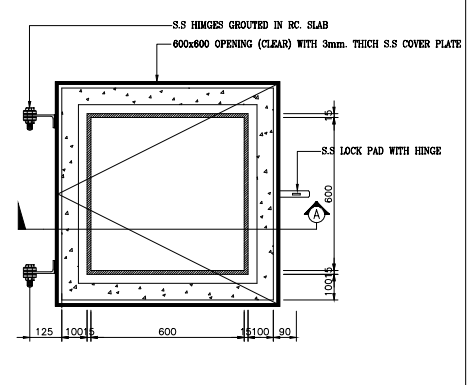
09 แบบขยาย 2
NTS.

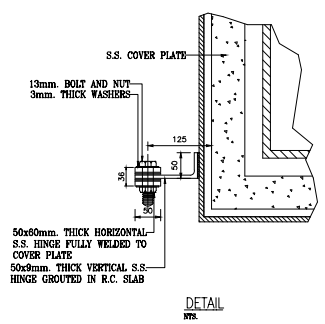


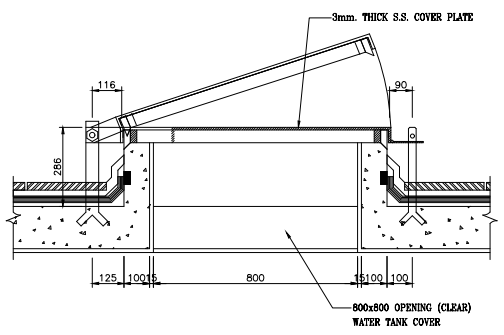
10 แบบขยาย 3
NTS.

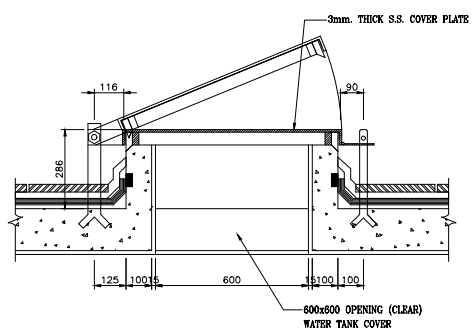
RCP.DIA (m.)	MANHOLE.DIA W1(M.)	COVER DIA X	Y	COVER
0.30	0.50	0.60	1.1	SINGLE
0.40	0.60	0.70	1.1	SINGLE
0.60	0.80	0.90	1.1	DOUBLE
0.80	1.00	1.10	1.1	DOUBLE
1.00	1.20	1.30	1.1	DOUBLE











13 WATER TANK COVER
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาต
ชั้น 31, 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110. โทร 02-725-8888, FAX 02-653-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ควรม ศรีสุทร ภูเก็ต
อาคารศุภพัฒภัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศุภพัฒภัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโมเดล สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุพพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รัตน์อินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ควรจอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมชัย ศุภสิริทรัพย์ สส.629
ศิรเชษฐ ประสพลิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมือยอยุ่น วฟ.1573
เสถิร สุริยทร์ ภฟ.59334

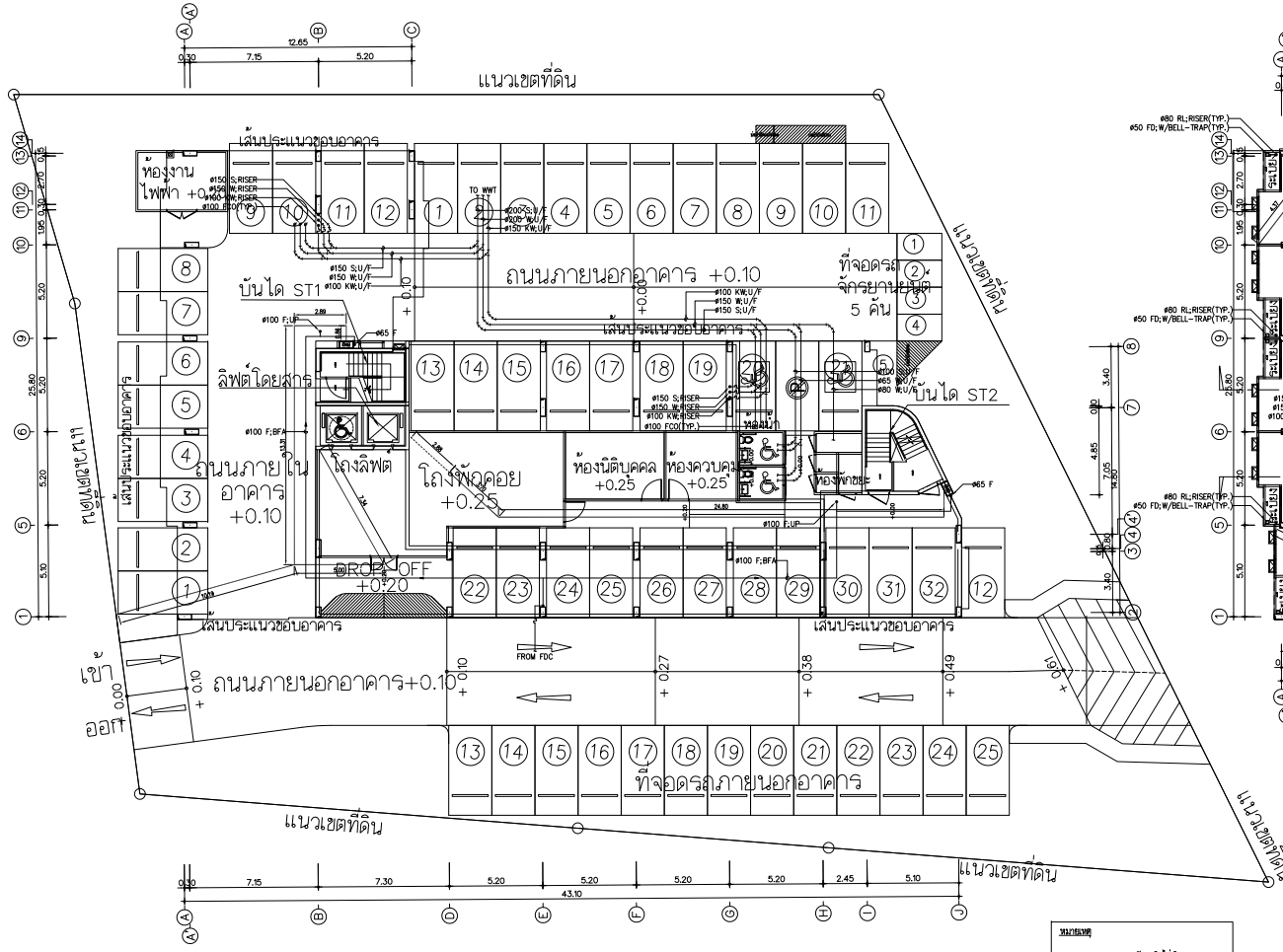
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลพงษ์ สุทธิโลกาอากรณ์ สค.2544
ศิศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภท.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 2
จำนวนแผ่น
แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน NTS.
แผ่นที่ SN-502

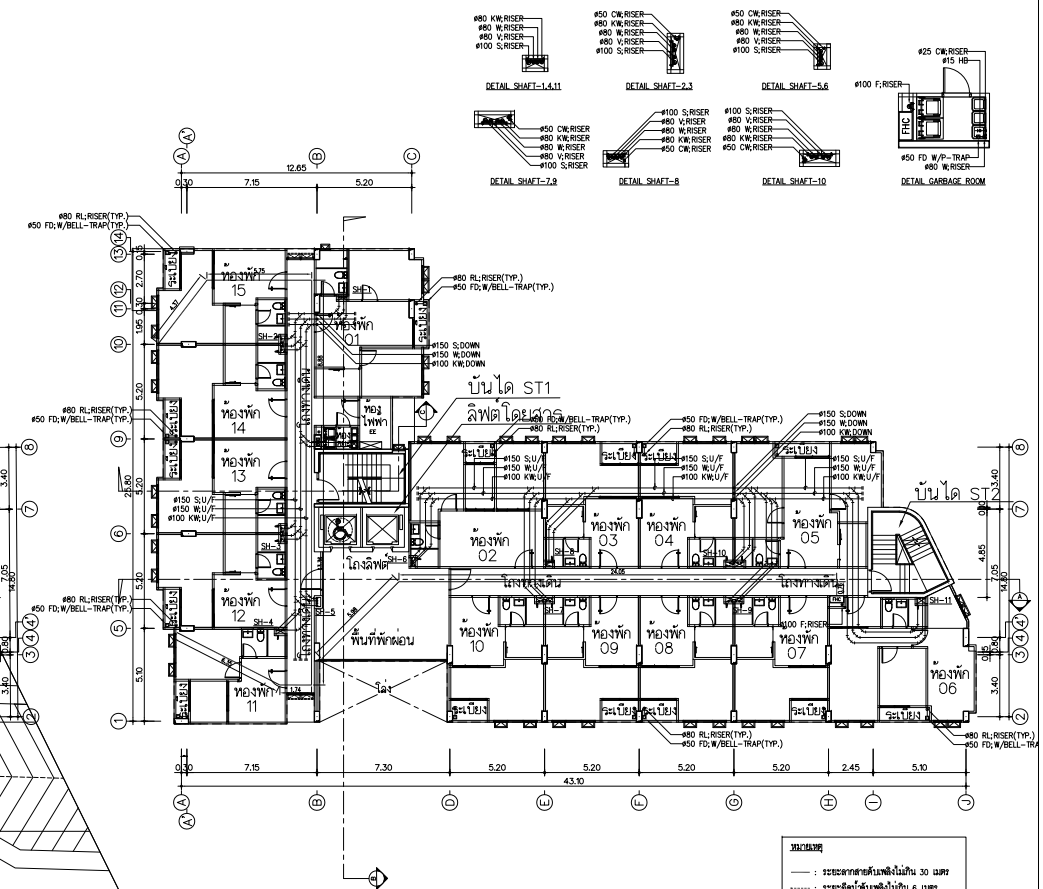
- ○ สำหรับ ขยมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1
A3@ 1:300

BAR SCALE 0 2 5

หมายเหตุ
—— : ระยะลากสายดับเพลิงไม่เกิน 30 เมตร
------ : ระยะฉีดน้ำดับเพลิงไม่เกิน 6 เมตร



02 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 2
A3@ 1:300

BAR SCALE 0 2 5

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแสดงนี้ลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ทำและแพร่ โดยมิได้รับอนุญาต
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-653-2522

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ครีม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศูนย์อำนวยสุข สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศูนย์อำนวยสุข สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986
ยุทธศร อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโชค ภ.-ภส. 14
มนา เลยะจรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิรพงศ์ ลาภเจริญ สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถญญู แสงสย้วย วส. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อารทร์วาว 28 แยก ลาดพร้าว 101 พัฒนาการ กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เจตณเดช คุณสิทธิ์พัฒ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟท.1573
เมธี สุรินทร์ ภฟท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชยพงษ์ ลุพธิโสภาอากรณ์ สค.2544
ศศวรรษ วงษ์ภักดี ภค.48847

ประธานกรรมการบริหาร

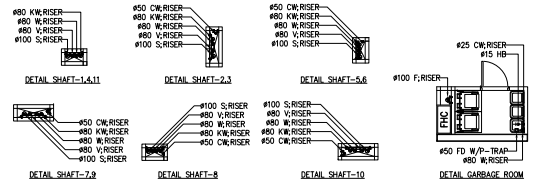
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

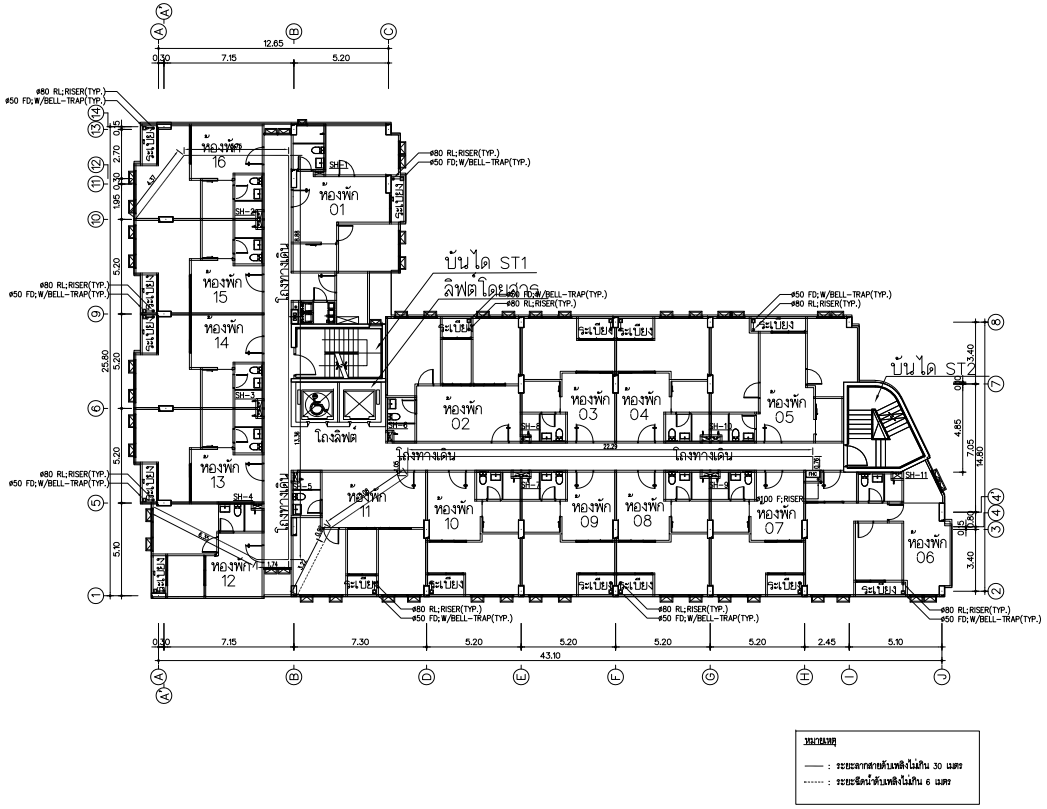
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

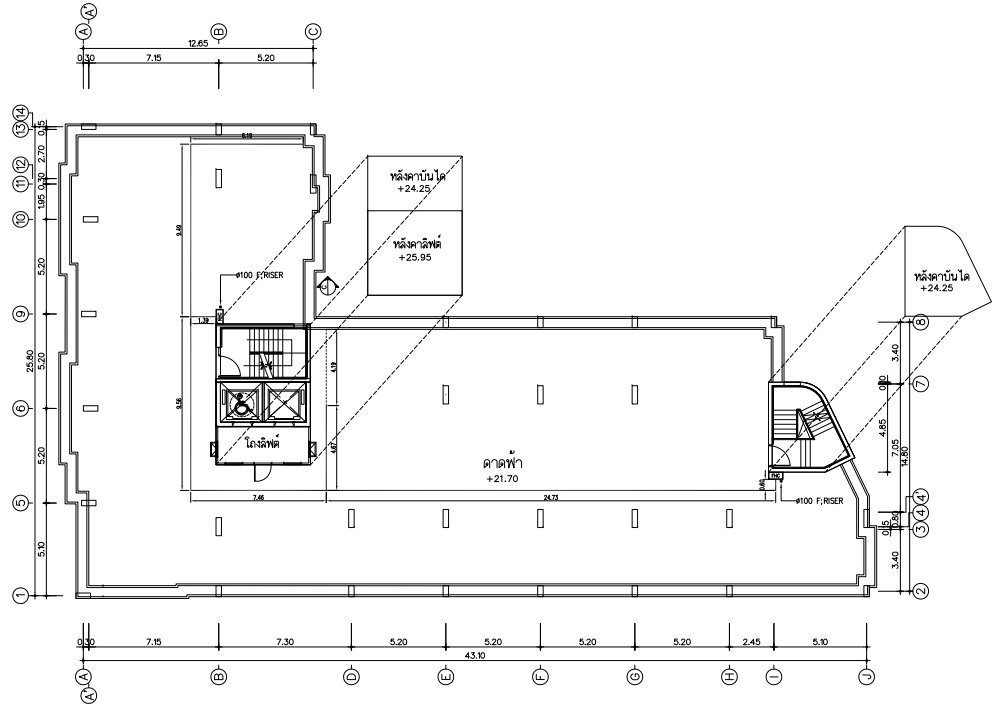
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
แปลนระบบสุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 1,2 (อาคาร 1)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1:300
แผ่นที่ SN-A-301
แก้ไขครั้งที่

- [ ] สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [ ] สำหรับ แนบสัญญา
- [x] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง







หมายเหตุ

—— : ระยะลากสายดับเพลิงไม่เกิน 30 เมตร

------ : ระยะฉีดน้ำดับเพลิงไม่เกิน 6 เมตร

เหนือ

01 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 3-7

A3@ 1:300

BAR SCALE 0 2 5

เหนือ

02 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นดาดฟ้า

A3@ 1:300

BAR SCALE 0 2 5

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแสดงนี้ลิขสิทธิ์ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่ บุคคลใดก็ตามยกเว้นได้รับอนุญาต

ชั้น ที่ 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงห้วยขวาง เขตพระนคร กรุงเทพ 10320. โทร 02-725-8888, FAX 02-693-2502

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต

อาคารศุภลัยอาลัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารศุภลัยอาลัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก

ณัฐพล แย้ท่าม ส.-สถ. 2986

สุรเดช อินแก้ว ส.-สถ. 3439

ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก

ชุมพล ไชยโย ภ.-ภส. 14

สมา เฉลยรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา

พีรพงศ์ ลาบเจ๊ะมะ สย. 9283

ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง

ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

geo Design & Engineering Consultant

เลขที่ 3 ซอย อาคารจัว 28 แยก สามแยกนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

Tel : 02-311-5900 Fax : 02-311-5905

Email Address service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย

เฉลิมเกียรติ คูณสิริรัชดา สม.629

ดารงชัย ประสพสิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร

ชัยวัฒน์ เหมือดอนลุ่น วฟท.1573

เมธี สุริบุตร ภฟท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ

ชยพงษ์ ลูทธิโสภาคนาถ์ สค.2544

ศศวรรษ วงษ์นิครณ์ ภค.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง

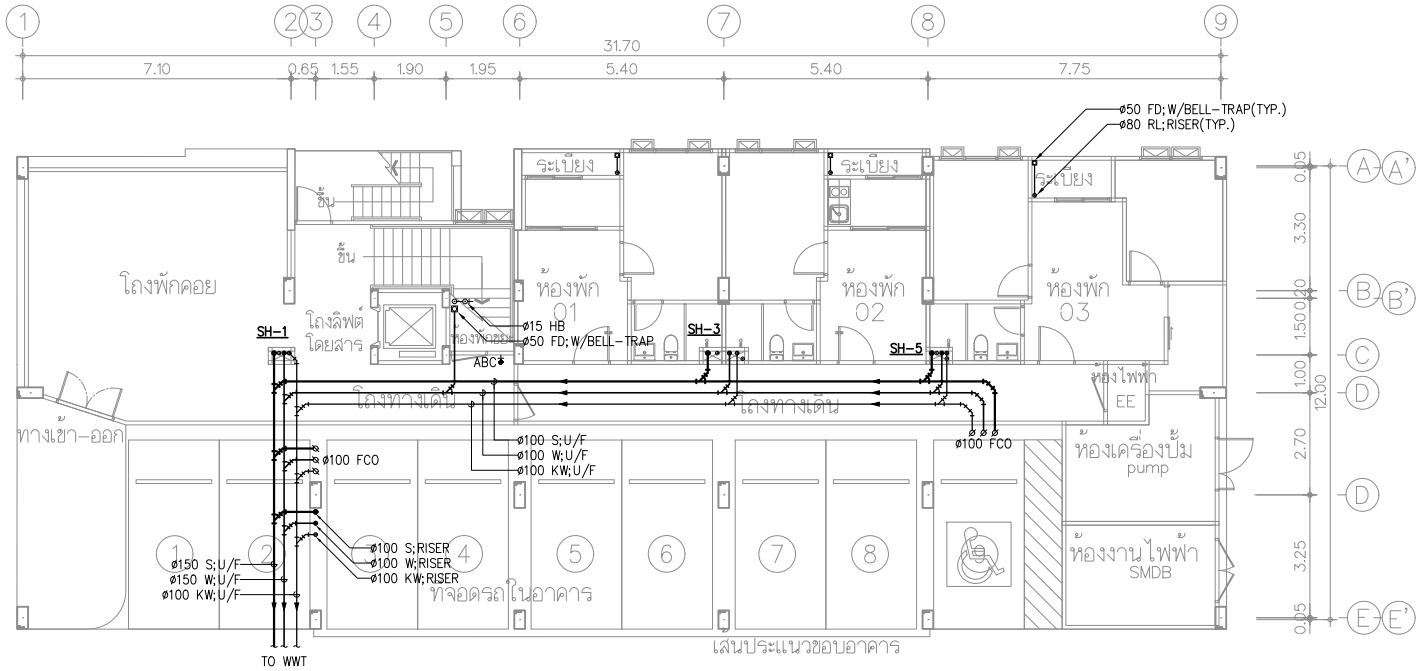
แปลนระบบสุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 3-7,ดาดฟ้า (อาคาร 1)

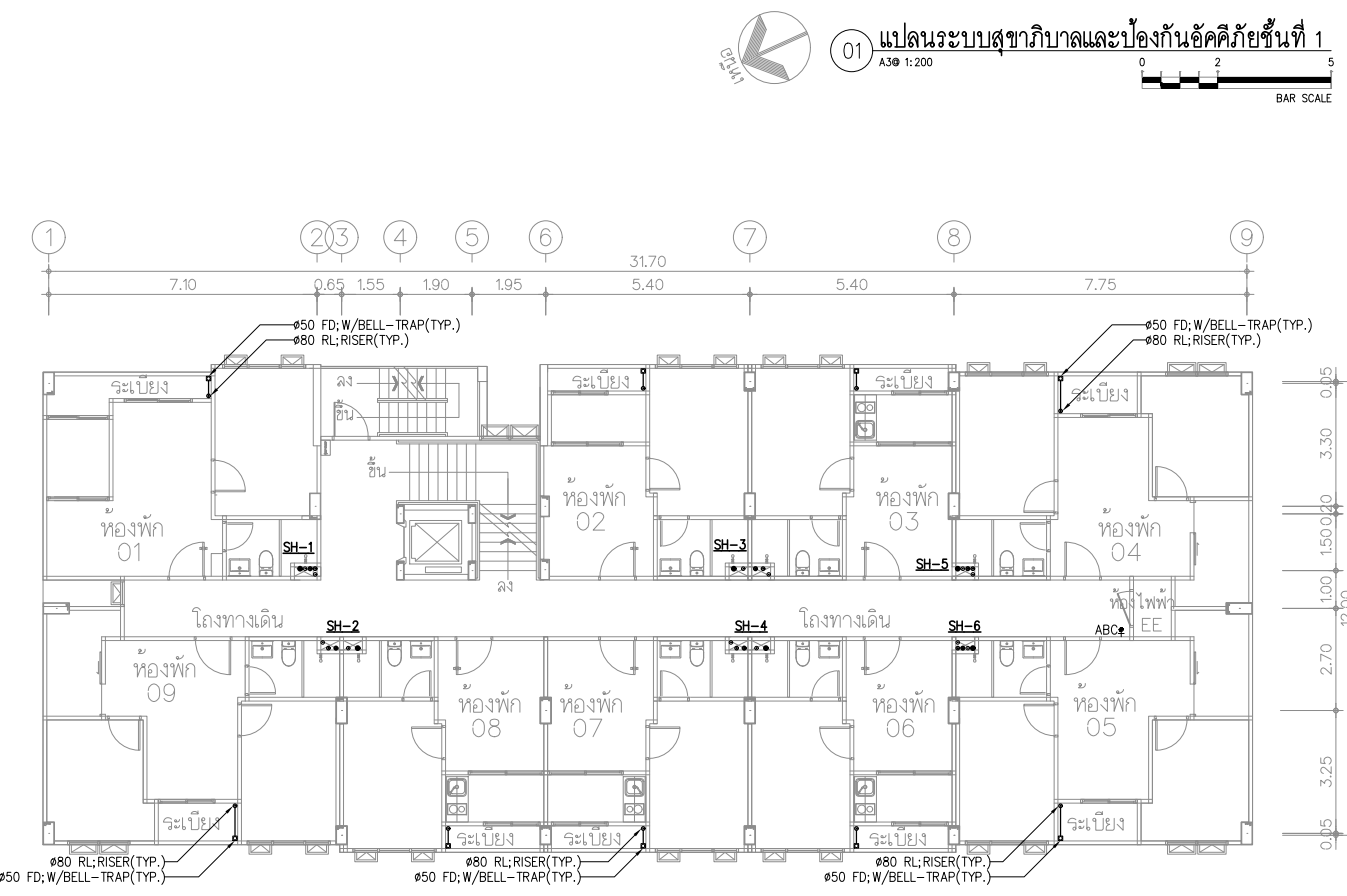
จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่

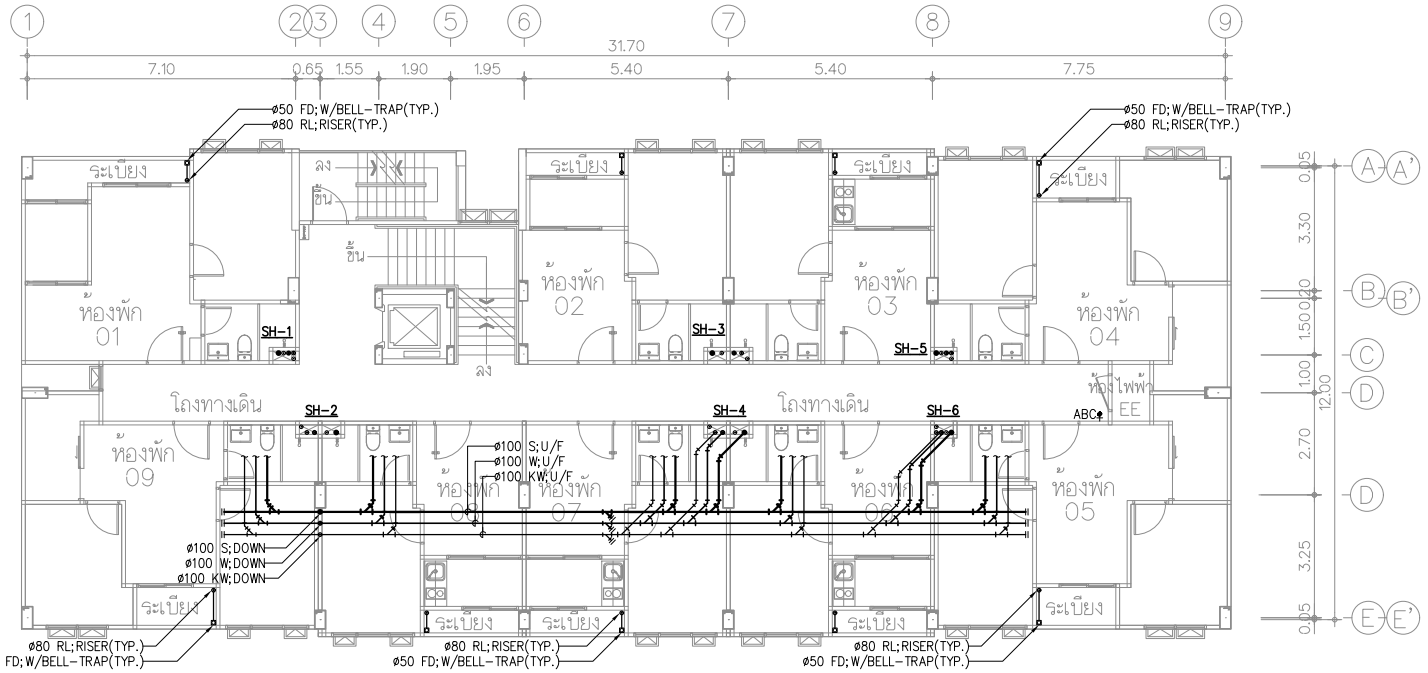
มาตราส่วน 1:300

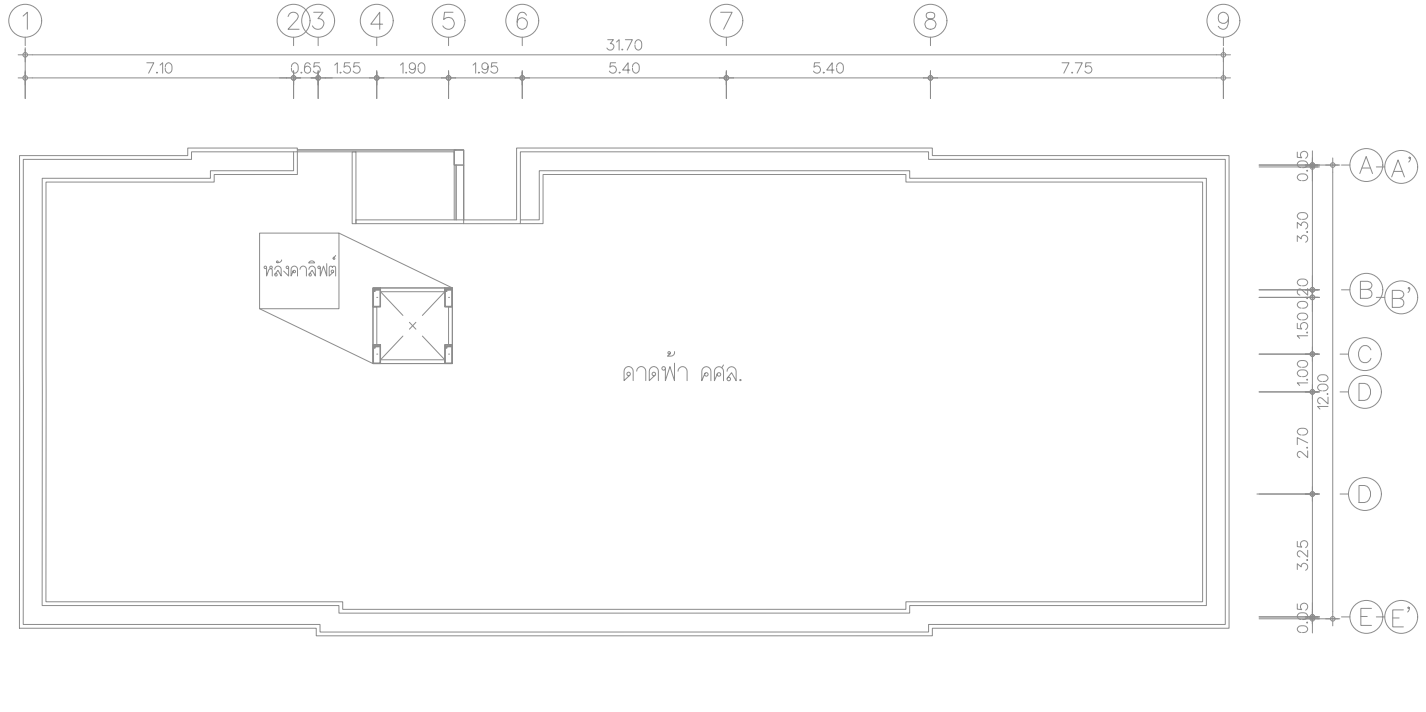
แผ่นที่ SN-A-302

- ☐ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ☐ สำหรับ ประมูลราคา
- ☐ สำหรับ แบบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ☐ สำหรับ ก่อสร้าง









01 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1
A3@ 1:200
0 2 5
BAR SCALE

02 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 2
A3@ 1:200
0 2 5
BAR SCALE

03 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 3-5
A3@ 1:200
0 2 5
BAR SCALE

หมายเหตุ

* ABC : ถังดับเพลิงมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง CLASS ABC ขนาด 10 ปอนด์ FIRE RATING 6A:20B:C

04 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นดาดฟ้า
A3@ 1:200
0 2 5
BAR SCALE

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแต่นี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุพพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอิบท์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14
ลภา เอลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิรพงศ์ ลาบเรียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย์ไย วย. 1021

Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง ลาดยาว เขต หลักสี่ กรุงเทพ 10210
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629
ดรองชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟ.1573
เมธิน สุรินทร์ ภฟ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลทิพย์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นักรบ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

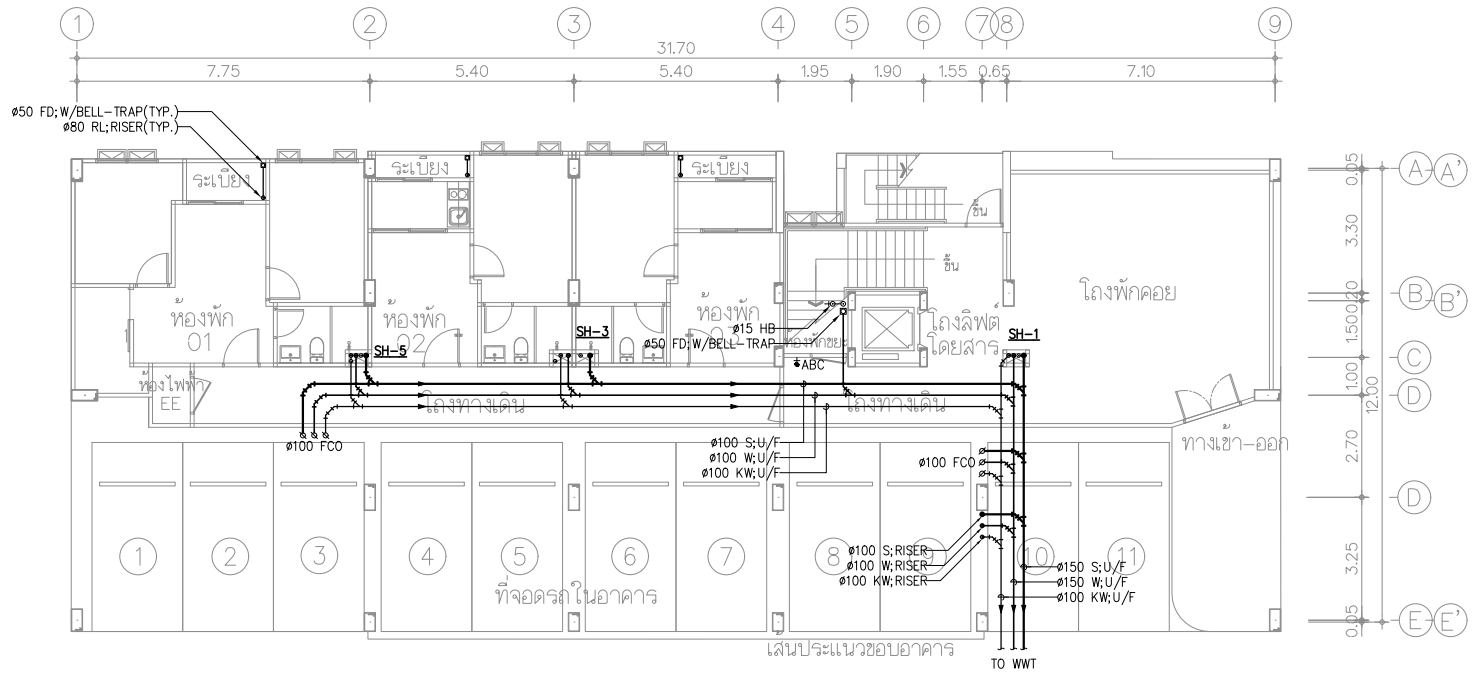
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

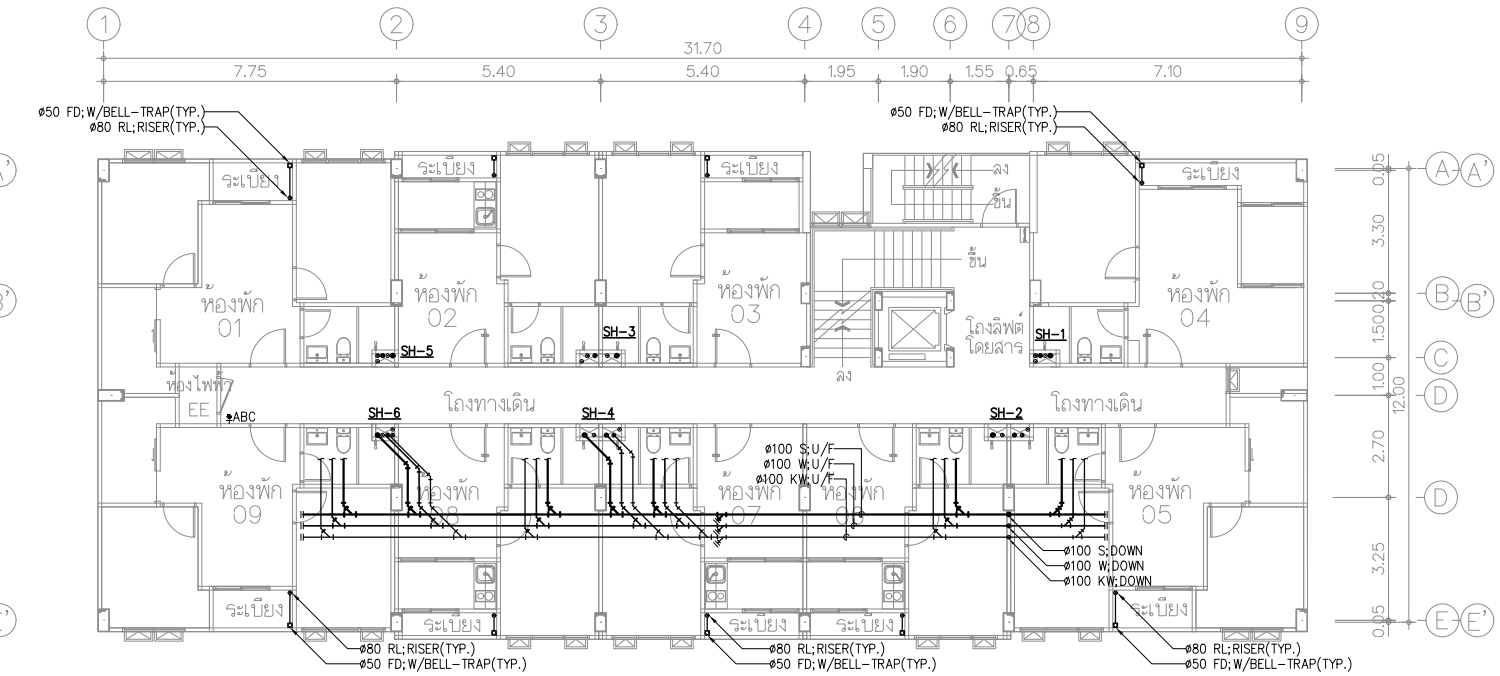
แบบแสดง
แปลนระบบสุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 1-ชั้นดาดฟ้า (รูปตาม 2,6,10)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1:200
แผ่นที่ SN-B-301
แก้ไขครั้งที่

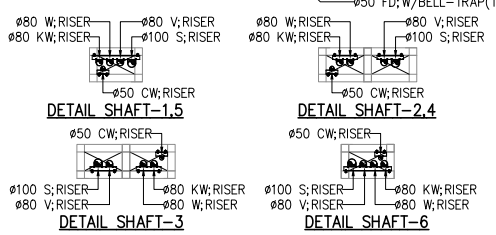
- ☐ สำหรับ ขัดมูลค่าพื้นฐาน
- ☐ สำหรับ ประมูลราคา
- ☐ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ☐ สำหรับ ก่อสร้าง



01 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1
A3@ 1:200

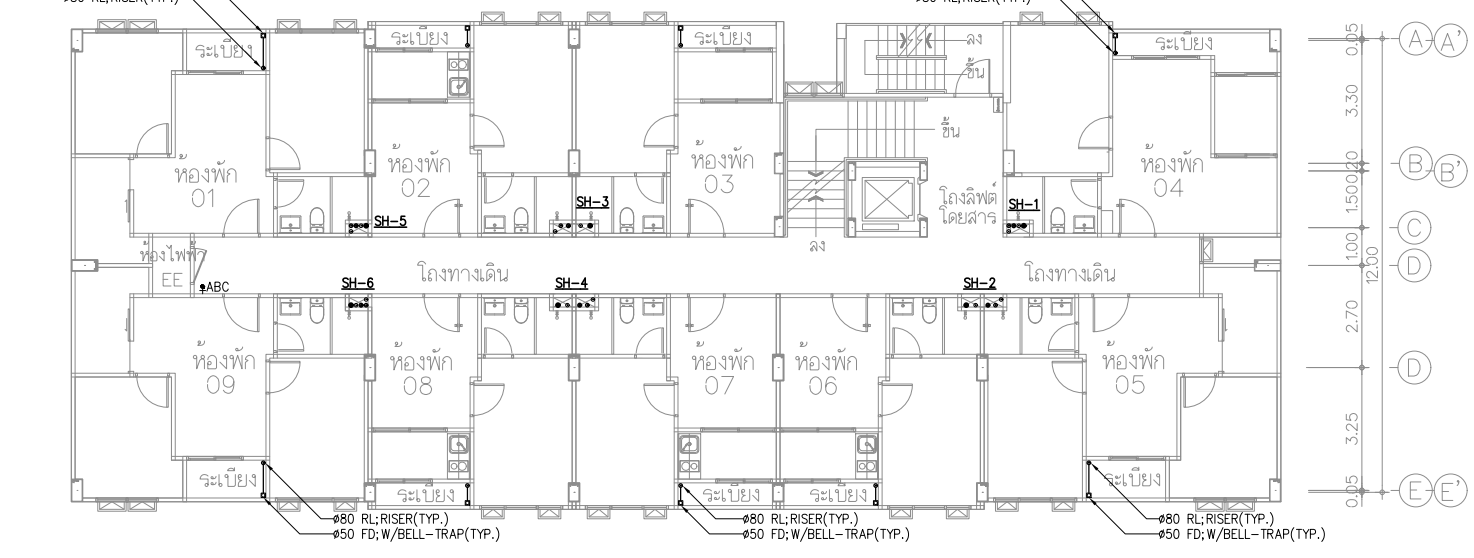
BAR SCALE 0 2 5





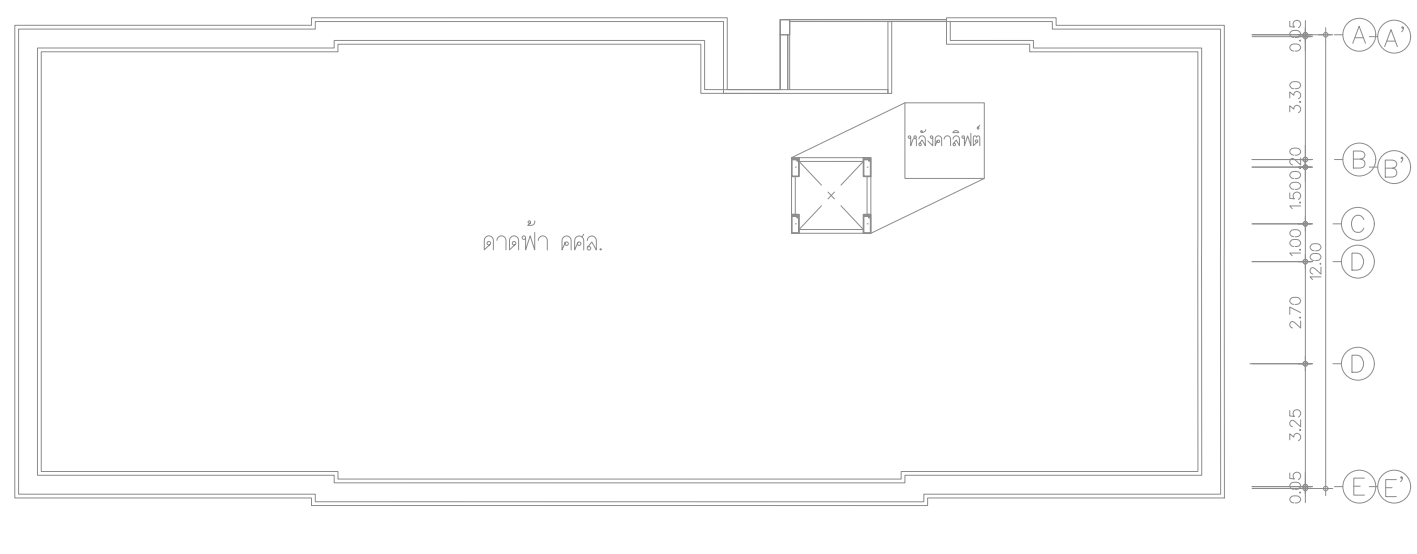
02 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 2
A3@ 1:200

BAR SCALE 0 2 5



03 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 3-5
A3@ 1:200

BAR SCALE 0 2 5



หมายเหตุ

ABC : ถังดับเพลิงมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง CLASS ABC ขนาด 10 ปอนด์ FIRE RATING 6A:20B:C

04 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นดาดฟ้า
A3@ 1:200

BAR SCALE 0 2 5

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแปลนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ

ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนหลวง เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ปราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารคลับเฮ้าส์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาวเจียม สย. 9283
สุพพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646	
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ผู้ควรจลอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
		อรรถบุญ แสงสย้วย วย. 1021

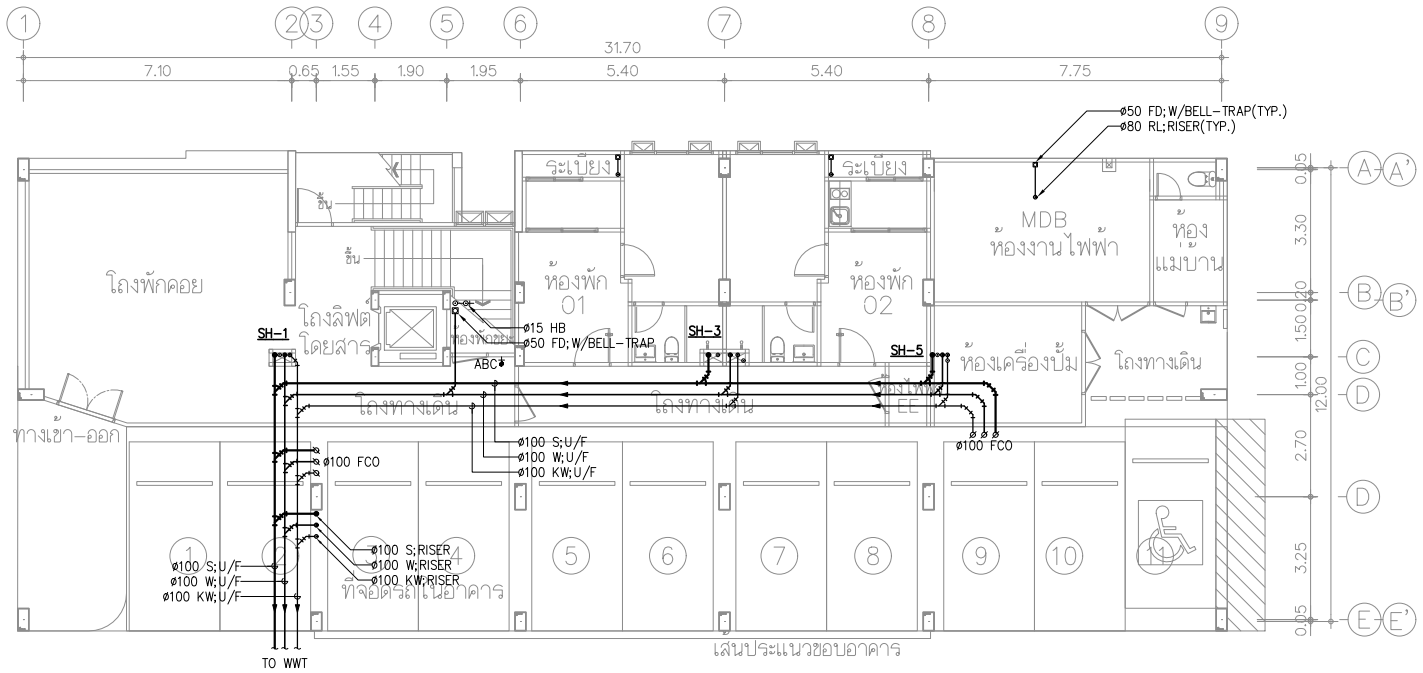
GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อาคงพร้าว 28 แขวง ลาดยาว เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10230
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
เฉลิมชัย คุณสิริทรัพย์	สส.629	ชรพงษ์ สุทธิโสภาอภรณ์	สป.2544
คเชษฐ์ ประสพลิน	ภส.7038	ศิรวรรษ วงษ์นิกรณ์	ภท.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์ เหลืองบอุน	วฟ.1573		
เมธัน สุรินทร์	ภฟ.59334		

ประธานกรรมการบริหาร

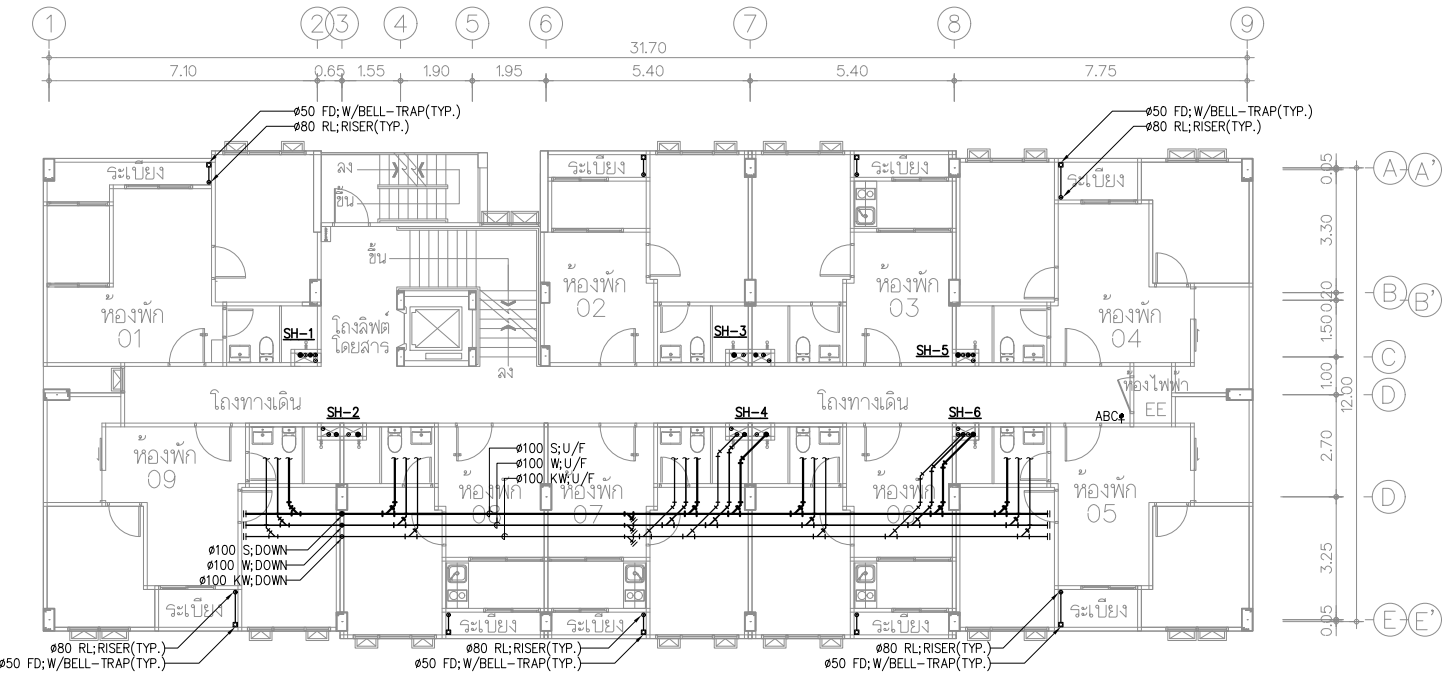
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	
	แปลนระบบสุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 1-ชั้นดาดฟ้า (อาคาร 3,5,9)	
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:200	
	แผ่นที่ SN-C-301	

- ☐ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ☐ สำหรับ ประมูลราคา
- ☐ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ☐ สำหรับ ก่อสร้าง



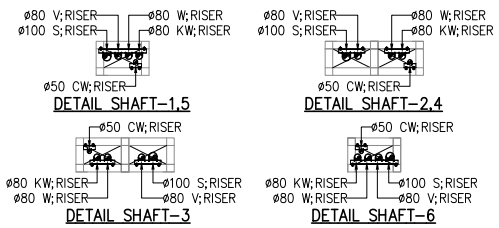
01 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1
A3@ 1:200

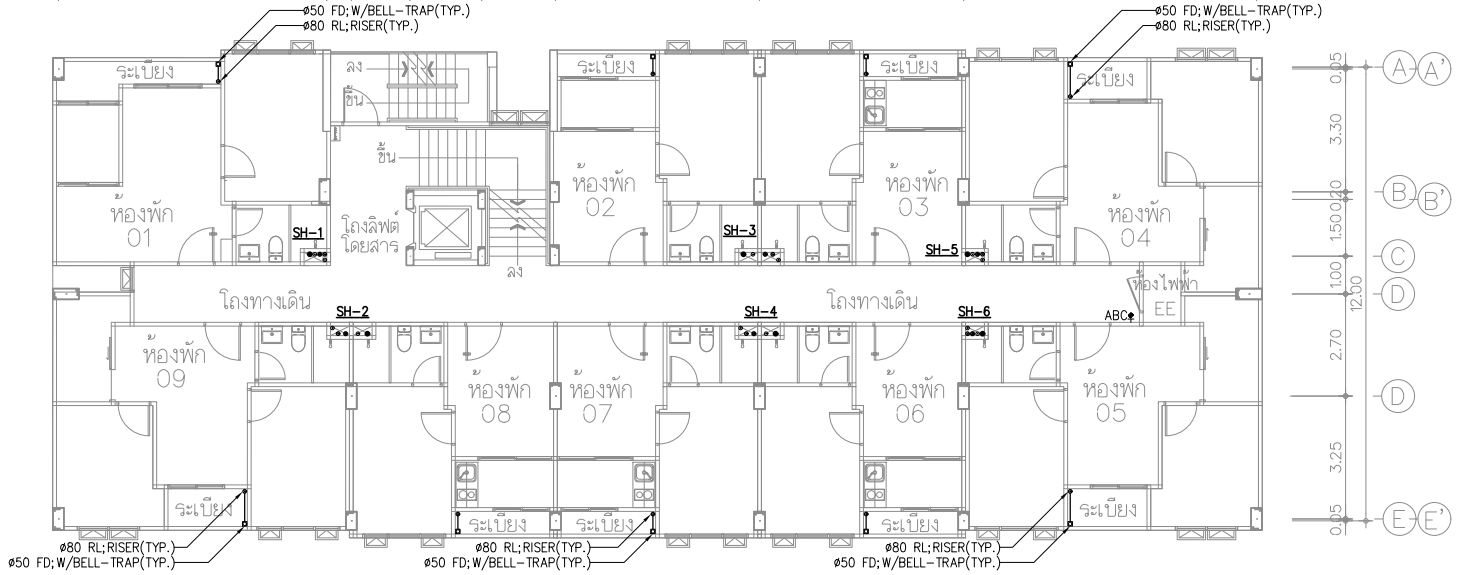
BAR SCALE 0 2 5



02 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 2
A3@ 1:200

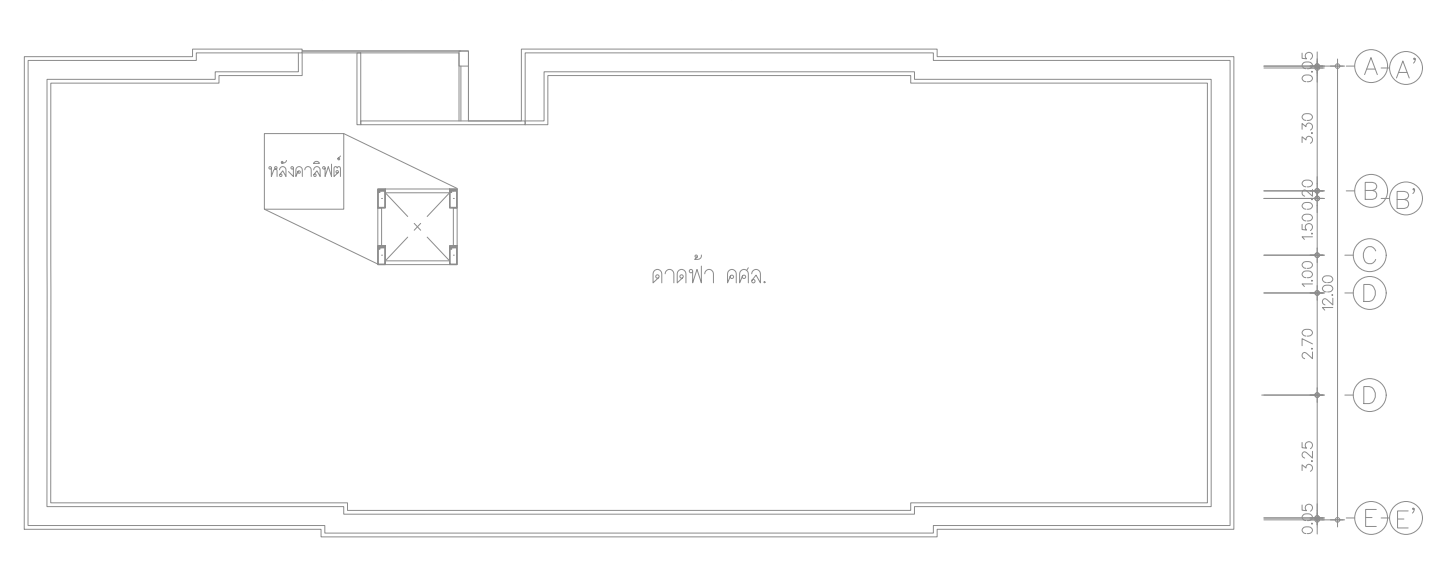
BAR SCALE 0 2 5





03 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 3-5
A3@ 1:200

BAR SCALE 0 2 5



04 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นดาดฟ้า
A3@ 1:200

BAR SCALE 0 2 5

หมายเหตุ
ABC : ถังดับเพลิงมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง CLASS ABC ขนาด 10 ปอนด์ FIRE RATING 6A:20B:C

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแปลนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ควีน ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986
สุพพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14
ลภา เลขจรายา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถนุญ แสงสุข์ใย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 แขวงจอมพล เขต จตุจักร กรุงเทพ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เจตณรงค์ คุณลิรัทร์พร์ สย.629
ศรองชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอนุ่น วพ.1573
เมธิน สุริยทร์ ภพ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชรพงศ์ สุทธิโมกขาภรณ์ สก.2544
ศัตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

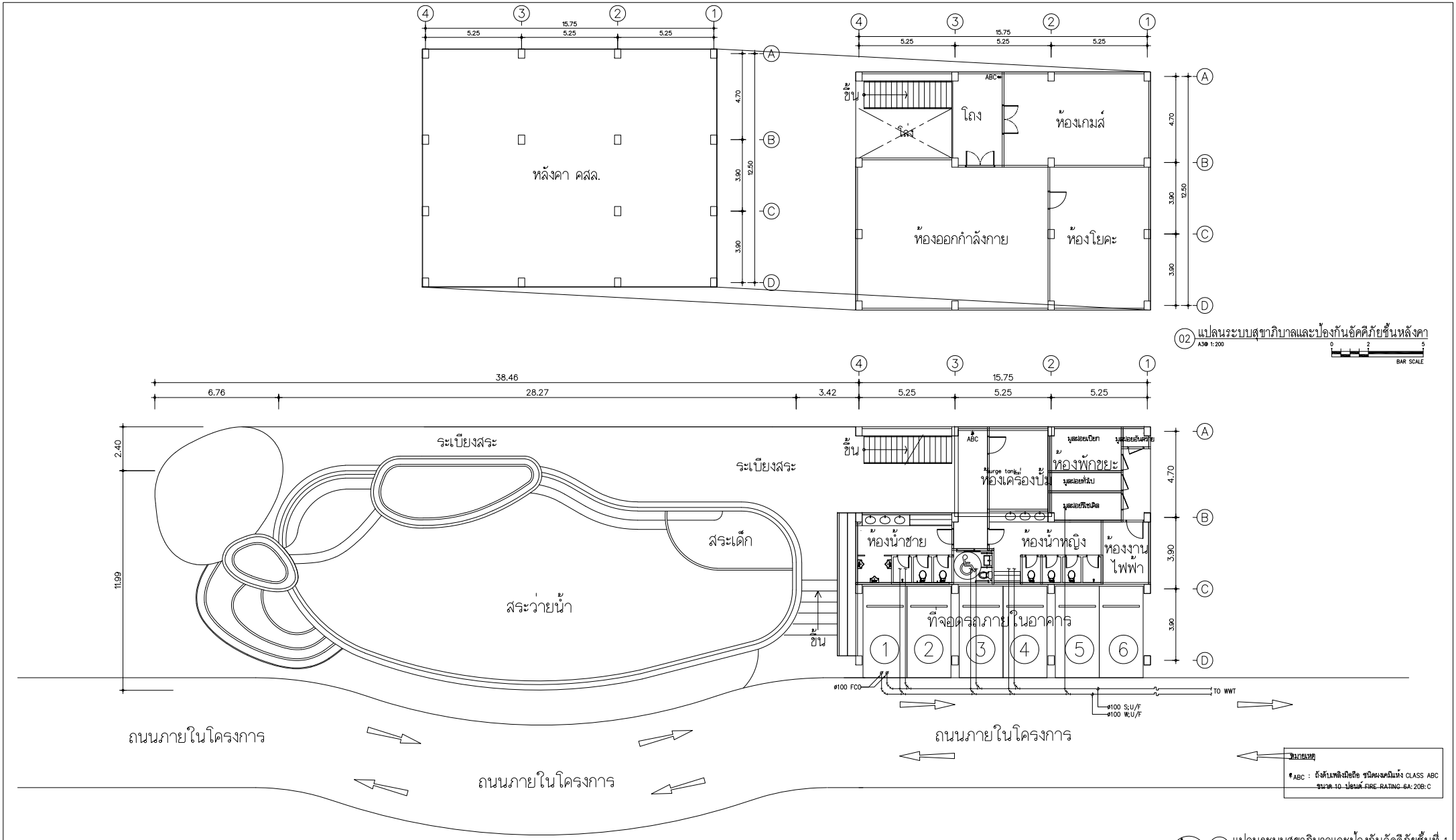
แบบแสดง
แปลนระบบสุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 1-ชั้นดาดฟ้า (อาคาร 4,8)

จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่

มาตราส่วน 1:200

แผ่นที่ SN-D-301

- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแสดงนี้ลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่ โดยมิได้รับอนุญาต

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	โครงการ คุภาลัย ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
สถาปนิก	ณัฐพล แช่ห่าน ส.-สถ. 2986 สุพรศักดิ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439 ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343
ภูมิสถาปนิก	สุมพล ไชยโย ภ.-ภส. 14 ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646
วิศวกรโยธา	พิรพงศ์ ลาเจริญ วย. 9283 ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง ธรรมนูญ แสงสมัย วย. 1021

Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อารพีพาร์ก 28 แขวง สวนหลวง เขต พัฒนา กรุงเทพ 10250
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	เจนณรงค์ คุณสิริรักษ์ สส.629 ดารงชัย ประสพลิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น วฟท.1573 เมธิน สุจินทร์ ภฟท.59334
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	พรพงษ์ สุทธิโมกขาธนนท์ สก.2544 ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847
ประธานกรรมการบริหาร	
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	
ผู้ตรวจ	

แบบแสดง	แปลนระบบสุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 1-ชั้นหลังคา (อาคารสโมสร)
จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน	1:200
แผ่นที่	SN-E-301

- ☐ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ☐ สำหรับ ประมูลราคา
- ☐ สำหรับ แบบขัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ☐ สำหรับ ก่อสร้าง

ภาคผนวกที่ 3-3
แบบระบบเมนไฟฟ้า ระบบกล้องวงจรปิด ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน

แบบขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ระบบไฟฟ้าและไฟฟ้าสื่อสาร

ที่ตั้งโครงการ :
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง
จังหวัดภูเก็ต

เจ้าของโครงการ :
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

รหัสโครงการ : GEO 68-30

วันที่ : 19/09/68

GEO
Design & Engineering Consultant

สารบัญแบบระบบไฟฟ้าและไฟฟ้าสื่อสาร

ชื่อโครงการ : โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ,อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

เลขที่แบบ	รายการแบบ	มาตราส่วน	REVISION				เลขที่แบบ	รายการแบบ	มาตราส่วน	REVISION			
			1	2	3	4				1	2	3	4
	แบบทั่วไป							**E = อาคารสโมสร**					
EE-001	สารบัญแบบ	NTS.					EE-E-301	แปลนระบบเมนไฟฟ้า,แจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 1,2 (อาคารสโมสร)	1:200				
EE-002	สัญลักษณ์ประกอบแบบ	NTS.											
								รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป					
	ไดอะแกรมและตารางแสดงสมรรถณะอุปกรณ์						EE-501	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 1	NTS.				
EE-101	ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้า	NTS.					EE-502	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 2	NTS.				
EE-102	ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	NTS.											
EE-103	ไดอะแกรมระบบโทรทัศน์วงจรปิด	NTS.											
	ผังบริเวณ												
EE-201	ผังบริเวณระบบเมนไฟฟ้าและสื่อสาร	1:1500											
EE-202	ผังบริเวณระบบเมนไฟฟ้าและสื่อสาร (PART 1)	1:500											
EE-203	ผังบริเวณระบบเมนไฟฟ้าและสื่อสาร (PART 2)	1:500											
EE-204	ผังบริเวณระบบเมนไฟฟ้าและสื่อสาร (PART 3)	1:500											
EE-205	ผังบริเวณระบบโทรทัศน์วงจรปิด	1:1500											
EE-206	ผังบริเวณระบบโทรทัศน์วงจรปิด (PART 1)	1:500											
EE-207	ผังบริเวณระบบโทรทัศน์วงจรปิด (PART 2)	1:500											
EE-208	ผังบริเวณระบบโทรทัศน์วงจรปิด (PART 3)	1:500											
	A = อาคาร 1												
EE-A-301	แปลนระบบเมนไฟฟ้า,โทรศัพท์และรากสายดินชั้นที่ 1,2 (อาคาร 1)	1:300											
EE-A-302	แปลนระบบเมนไฟฟ้า,โทรศัพท์,รากสายดินและป้องกันฟ้าผ่าชั้นที่ 3-7,ดาดฟ้า (อาคาร 1)	1:300											
EE-A-303	แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 1,2 (อาคาร 1)	1:300											
EE-A-304	แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 3-7,ดาดฟ้า (อาคาร 1)	1:300											
	B = อาคาร 2 ,6 ,10												
EE-B-301	แปลนระบบเมนไฟฟ้า,สื่อสาร,รากสายดินและป้องกันฟ้าผ่าชั้นที่ 1-5,ดาดฟ้า (อาคาร 2,6,10)	1:200											
EE-B-302	แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 1-5 (อาคาร 2,6,10)	1:200											
	C = อาคาร 3 ,5 ,7 ,9												
EE-C-301	แปลนระบบเมนไฟฟ้า,สื่อสาร,รากสายดินและป้องกันฟ้าผ่าชั้นที่ 1-5,ดาดฟ้า (อาคาร 3,5,7,9)	1:200											
EE-C-302	แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 1-5 (อาคาร 3,5,7,9)	1:200											
	D = อาคาร 4 ,8												
EE-D-301	แปลนระบบเมนไฟฟ้า,สื่อสาร,รากสายดินและป้องกันฟ้าผ่าชั้นที่ 1-5,ดาดฟ้า (อาคาร 4,8)	1:200											
EE-D-302	แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 1-5 (อาคาร 4,8)	1:200											

หมายเลขแบบ

XX-XX-XXX
- เลขที่แบบ
- เลขชนิดแบบ
- เลขกลุ่มหมวดอาคาร
- เลขหมวดงาน

หมวดงาน

EE	ระบบไฟฟ้าและไฟฟ้าสื่อสาร
ME	ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
SN	ระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย

หมายเลขกลุ่มอาคาร

A	= อาคาร 1
B	= อาคาร 2 ,6 ,10
C	= อาคาร 3 ,5 ,7 ,9
D	= อาคาร 4 ,8
E	= อาคารสโมสร

หมายเลขชนิดแบบ

0	แบบทั่วไป
1	ไดอะแกรมและตารางแสดงสมรรถณะอุปกรณ์
2	ผังบริเวณ
3	แปลนอาคาร
4	แบบขยาย
5	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแผนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต
ชั้น 31-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนพริก เขตปทุมวัน กรุงเทพ 10330. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แย้ท่าน ส.-สถ. 2986
สุพพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ์ คุณสิริรัชต์ สส.629
ดรองชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมืองอบอุ่น วพ.1573
เมธิน สุรินทร์ ภพ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลทพงษ์ สุทธิโลกอากรณ์ สก.2544
ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง: สารบัญแบบ
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน NTS.
แผ่นที่ EE-001
แก้ไขครั้งที่

- ○ สำหรับ ขออนุญาตพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้ากำลัง		สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า		สัญลักษณ์ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้		สัญลักษณ์ระบบป้องกันฟ้าผ่า		สัญลักษณ์	รายละเอียด
TRANSFORMER (หม้อแปลงไฟฟ้า)		MAIN DISTRIBUTION BOARD NUMBER "x" (แผงบริภัณฑ์ประธานรวมแรงต่ำ)		FIRE ALARM CONTROL PANEL (แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)		LIGHTNING AIR TERMINAL (ตัวนำล่อฟ้า)		A	AMPERE
GENERATOR (เครื่องกำเนิดไฟฟ้า)		DISTRIBUTION BOARD LOCATED AT "x" FLOOR NUMBER "y" (แผงควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก)		GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL (แผงแสดงผลเพลิงไหม้)		COPPER CLAD STEEL GROUND ROD 16x3000mm. LENGTH (หลักดินเหล็กกล้าหุ้มทองแดง)		ACC	ACCESS CONTROL
HIGH VOLTAGE LOAD BREAK SWITCH (สวิตช์ปลดโหลดแรงสูง)		PANEL BOARD LOCATED AT "x" FLOOR NUMBER "y" (แผงควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย)		REMOTE GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL (แผงแสดงผลเพลิงไหม้ระยะไกล)		CONDUCTOR BARE COPPER DOWN TO GROUND AND UP TO ROOF (ตัวนำทองแดงเปลือยเชื่อมต่อจากหลังคาลงดิน)		AF	FRAME SIZE OF CIRCUIT BREAKER IN AMPERE
HIGH VOLTAGE CIRCUIT BREAKER (FIXED TYPE) ตัดวงจรแรงสูง (ชนิดอยู่กับที่)		CONSUMER UNIT (แผงควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย)	FA"x"	FIRE ALARM MODULE CABINET (แผงโมดูล)		LIGHTNING ROOF CONDUCTOR 25x3mm. COPPER TAPE (ตัวนำแถบทองแดงลอฟฟ้า)		AL	ALUMINUM
HIGH VOLTAGE CIRCUIT BREAKER (DRAW OUT TYPE) ตัดวงจรแรงสูง (ชนิดรีดออก)	MP	METER PANEL (แผงรวมมิเตอร์)	MM	MONITOR MODULE (โมดูลมอนิเตอร์ชนิดระบุตำแหน่งได้)	G	GROUND TEST BOX (กล่องทดสอบลงดิน)		ANN	ANNUNCIATOR
EARTHING SWITCH (สวิตช์ต่อลงดิน)		DISCONNECTING SWITCH (สวิตช์ปลดวงจร)	CM	CONTROL MODULE (โมดูลควบคุมชนิดระบุตำแหน่งได้)		GROUND WITH HAND HOLE (ต่อลงดินได้บ่อพัก)		AT	SETTING OF OVERLOAD TRIP OF CIRCUIT BREAKER IN AMPERE
LIGHTNING ARRESTER (กับดักฟ้าผ่า)	CB	CIRCUIT BREAKER BOX (กล่องวงจรย่อย)	CR	CONTROL RELAY MODULE (อุปกรณ์ควบคุม)		**สัญลักษณ์ระบบเสียงและการกระจายเสียง**		BC	BARE CONDUCTOR
POTENTIAL TRANSFORMER (หม้อแปลงแรงดัน)	MH	MANHOLE PER MEA/PEA STANDARD (บ่อพักใหญ่)	IM	ISOLATED MODULE (อุปกรณ์ควบคุมการสั่งวงจร)	SCP	SOUND CONTROL PANEL (แผงควบคุมระบบเสียง)		CB	CIRCUIT BREAKER
CURRENT TRANSFORMER (หม้อแปลงกระแส)	HH	HANDHOLE PER MEA/PEA STANDARD (บ่อพักเล็ก)	AX	AUXILIARY CONTACT (อุปกรณ์ติดวงจร)		POWER AMPLIFIER (อุปกรณ์ขยายเสียง)		CCP	CENTRAL CONTROL PANEL
LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER (FIXED TYPE) ตัดวงจรแรงต่ำ (ชนิดอยู่กับที่)	P	PULL BOX (SIZE AS REQUIRE) (กล่องพักสาย)	FS	FLOW SWITCH (สวิตช์ตรวจการไหล)		CEILING LOUDSPEAKER (ลำโพงฝังฝ้า)		CCTV	CLOSED-CIRCUIT TELEVISION
LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER (DRAWN OUT TYPE) ตัดวงจรแรงต่ำ (ชนิดรีดออก)	**สัญลักษณ์ระบบงานไฟฟ้า**		SS	SUPERVISORY SWITCH (สวิตช์ตรวจควบคุม)		HORN LOUDSPEAKER (ลำโพงฮิตผนัง)		CDU	CONDENSING UNIT
MOTOR OPERATION (มอเตอร์ไฟฟ้า)		WIRING CONCEALED IN CEILING OR WALL (เดินสายในฝ้าหรือผนัง)	SP	FIRE ALARM SPEAKER WITH STROBE LIGHT (อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยลำโพงเสียงประกาศและแสงไฟกระพริบ)		MICROPHONE (DESKTOP) ไมโครโฟน (ตั้งโต๊ะ)		Ckt	CIRCUIT
KEY INTERLOCK (สวิตช์กุญแจ)		WIRING EMBEDED IN FLOOR OR GROUND (เดินสายใต้พื้นหรือใต้ดิน)	SP	FIRE ALARM SPEAKER (อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยลำโพงเสียงประกาศ)	VC	VOLUME CONTROL (อุปกรณ์ควบคุมเสียง)		CU	CONSUMER UNIT
SHUNT TRIP COIL (ควบคุมการปลดเบรคเกอร์จากระยะไกล)		WIRING EXPOSED (เดินลอย)	SP	FIRE ALARM SPEAKER WITH STROBE LIGHT CEILING TYPE (อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยลำโพงเสียงประกาศและแสงไฟกระพริบ)	SB	SOUND CABLE TERMINAL BOX (กล่องต่อสายสัญญาณเสียง)		deg.C.	DEGREE CEISIUS
UNDERVOLTAGE RELEASE TRIP COIL (ตรวจจับแรงดันตกและปลดเบรคเกอร์)		BRANCH CIRCUIT HOME RUN TO PANEL BOARD (วงจรย่อยถึงตู้ย่อย)	SP	FIRE ALARM SPEAKER CEILING TYPE (อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยลำโพงเสียงประกาศ)		**สัญลักษณ์ระบบโทรทัศน์**		DF	DEMAND FACTOR
CLOSING COIL (โคลสชิ่ง คอยล์)		WIRING WITH 3 CONDUCTOR PHASE (วงจรย่อยแบบสามเฟส)	H	FIRE ALARM HORN WITH STROBE LIGHT (อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงสัญญาณเตือนและแสงไฟกระพริบ)		DIGITAL ANTENNA FOR TV,AM/FM (เสาอากาศโทรทัศน์รวม) / SATELLITE DISH (C BAND) / SATELLITE DISH (KU BAND)		Dia	DIAMETER
SURGE PROTECTION DEVICE (อุปกรณ์ป้องกันเสิร์จ)		WIRING WITH 1 CONDUCTOR PHASE (วงจรย่อยแบบหนึ่งเฟส)	H	FIRE ALARM HORN (อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงสัญญาณเตือน)				DP	DISTRIBUTION PANEL
GROUND ROD (หลักดิน)	Sa	SINGLE POLE SWITCH NUMBER a (สวิตช์เดี่ยว)	H	FIRE ALARM HORN WITH STROBE LIGHT CEILING TYPE (อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงสัญญาณเตือนและแสงไฟกระพริบ)		LINE AMPLIFIER (อุปกรณ์ขยายสัญญาณในสาย)		E	EMERGENCY
GROUND BAR (แถบต่อลงดิน)	S2a	THREE WAY SWITCH NUMBER a (สวิตช์สามทาง)	H	FIRE ALARM HORN CEILING TYPE (อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงสัญญาณเตือน)	S	TV SPLITTER UNIT (กล่องแยกสายสัญญาณ)		EDB	EMERGENCY DISTRIBUTION BOARD
DIGITAL POWER METER (มิเตอร์วัดไฟฟ้าแบบดิจิตอล)	SF	EXHAUST FAN SWITCH WITH INDICATING LAMP (สวิตช์พัดลม)	B	ALARM BELL (อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงกระดิ่ง)	T	TV TAP-OFF UNIT (กล่องต่อแยกสายสัญญาณ)		EMT	ELECTRICAL METALLIC TUBING
AMMETER (มิเตอร์วัดกระแส)	D1	DIMMER SWITCH NUMBER 1 (ดิมเมอร์สวิตช์)	FT	TELEPHONE JACK (FIRE PHONE OUTLET) (จุดเต้ารับโทรศัพท์ในระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)		TV OUTLET (เต้ารับโทรทัศน์)		ELCB	EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER
VOLT METER (มิเตอร์วัดแรงดัน)	SB	SWITCH BOX (กล่องสวิตช์)	M	MANUAL STATION DOUBLE ACTION (อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ)		**สัญลักษณ์ระบบโทรทัศน์วงจรปิด**		EV	ELECTRIC VEHICLE
AMP. SELECTOR SWITCH (สวิตช์ปรับเลือกกระแส)		SINGLE RECEPTACLE OUTLET WITH GROUND (เต้ารับเดี่ยวพร้อมสายดิน)	KM	MANUAL STATION DOUBLE ACTION WITH KEY SWITCH (อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือและสวิตช์กุญแจ)	WP	OUTDOOR HOUSING CAMERA (WATER PROOF TYPE) โทรทัศน์วงจรปิดภายนอก (ชนิดกันน้ำ)		F"x" or FDR	FEEDER
VOLT. SELECTOR SWITCH (สวิตช์ปรับเลือกแรงดัน)		DUPLEX RECEPTACLE OUTLET WITH GROUND (เต้ารับคู่พร้อมสายดิน)	SD	SMOKE DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับควัน)		DOME HOUSING CAMERA (โทรทัศน์วงจรปิดภายใน)		FCU	FANCOIL UNIT
POWER FACTOR METER (มิเตอร์วัดประกอบกำลังไฟฟ้า)		FLOOR SINGLE RECEPTACLE OUTLET WITH GROUND (เต้ารับเดี่ยวพร้อมสายดินฝังพื้น)	HD	HEAT DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน)		INDOOR HOUSING CAMERA (FIXED TYPE) โทรทัศน์วงจรปิดภายใน (ชนิดอยู่กับที่)		FEDB	FIRE EMERGENCY DISTRIBUTION BOARD
FREQUENCY METER (มิเตอร์วัดความถี่)		FLOOR DUPLEX RECEPTACLE OUTLET WITH GROUND (เต้ารับคู่พร้อมสายดินฝังพื้น)	SD AB	ADDRESS SMOKE DETECTOR WITH SOUNDER BASE (อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดระบุตำแหน่ง พร้อมเสียงแจ้งเหตุ)		INDOOR HOUSING CAMERA (PAN-TILT-ZOOM TYPE) โทรทัศน์วงจรปิดภายใน (ชนิดปรับรุม)		FR	FLAME-RETARDANT
KILOWATT METER (มิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้า)		POWER OUTLET WITH GROUND (เต้ารับกำลังพร้อมสายดิน)	SD A	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดระบุตำแหน่ง)	NVR	NETWORK VIDEO RECORDER (อุปกรณ์บันทึกภาพแบบเน็ตเวิร์ค)		FTTH	FIBER TO THE HOME
KILOWATTHOUR METER (มิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้าต่อชั่วโมง)	J	JUNCTION BOX (กล่องต่อแยกสาย)	HD A	ADDRESSABLE HEAT DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนชนิดระบุตำแหน่ง)		**สัญลักษณ์ระบบรักษาความปลอดภัย**		G	GROUND
POWER FACTOR CONTROLLER (อุปกรณ์ควบคุมตัวประกอบกำลังไฟฟ้า)	**สัญลักษณ์ระบบโทรศัพท์**		VB	ALARM VIBRATION (อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบสั่น)	CR	PROXIMITY CARD READER WITH KEYPAD (เครื่องทาบบัตร)		GFCI	GROUND-FAULT CIRCUIT INTERUPTER
PILOT LAMP (หลอดไฟแสดงสถานะ)	OTC	OUTDOOR TELEPHONE CABINET (ตู้ชุมสายโทรศัพท์)	SD T	TRANSMITTER SMOKE BEAM DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับชนิดลำแสง เป็นอุปกรณ์ตัวส่ง)	E	EXIT PUSH BUTTON (ปุ่มกดออก)		HDPE	HIGH DENSITY POLYETHELYN
HRC FUSE (อุปกรณ์ฟิวส์)	MDF	MAIN DISTRIBUTION FRAME (ตู้พักกระจายสายโทรศัพท์)	SD R	RECEIVER SMOKE BEAM DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับชนิดลำแสง เป็นอุปกรณ์ตัวรับ)	B	BREAK GLASS SWITCH (สวิตช์แบบทุบกระจก)		HH	HANDHOLE
UNDERVOLTAGE RELAY (รีเลย์ตรวจจับแรงดันตก)	PABX	PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE (ระบบชุมสายโทรศัพท์สำนักงานอัตโนมัติ)	GD L / GD N	GAS DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ)	EM	EMERGENCY BREAK GLASS RELEASE UNIT (สวิตช์ทุบกระจกแบบทุบกระจก)		HV	HIGH VOLTAGE
TRANSFORMER TEMPERATURE RELAY (ALARM CONDITION) รีเลย์แจ้งเหตุหม้อแปลง อุณหภูมิ (แจ้งเตือน)	TC	TELEPHONE TERMINAL (กล่องต่อสายโทรศัพท์)	F	FLAME DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับเปลวเพลิง)	GB	GLASS BREAK DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับกระจกแตก)		IMC	INTERMEDIATE METALLIC CONDUIT
TRANSFORMER TEMPERATURE RELAY (TRIPPING CONDITION) รีเลย์แจ้งเหตุหม้อแปลง อุณหภูมิ (ปลดออก)		TELEPHONE OUTLET (RJ11) (เต้ารับโทรศัพท์)	I	REMOTE INDICATOR LAMP (อุปกรณ์แสดงผลระยะไกล ชนิดแสง)	ML	MAGNETIC DOOR LOCK (กลอนแม่เหล็กไฟฟ้า)		IC	INTERUPTING CAPACITY (BREAKING CAPACITY)
OVERCURRENT AND INSTANTANEOUS TRIP RELAY (รีเลย์ตรวจจับกระแสเกินและปลดเบรคเกอร์ทันที)		FLOOR TELEPHONE OUTLET (RJ11) (เต้ารับโทรศัพท์ชนิดฝังพื้น)	E.O.L.	END OF LINE DEVICE (อุปกรณ์ปลายสายวงจร)	MC	MAGNETIC DOOR CONTACT (หน้าสัมผัสกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า)		IEC	INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
OVERVOLTAGE RELAY (รีเลย์ตรวจจับแรงดันเกิน)	**สัญลักษณ์ระบบใยแก้วนำแสง (FTTx)**		AZ-"x"	ALARM ZONE m (โซนแจ้งเหตุลำดับที่ m)		DOOR SENSOR (ตรวจจับการประตู)		J	JUNCTION BOX
TRANSFORMER FAULT PRESSURE RELAY (รีเลย์ตรวจจับหม้อแปลงลัดวงจร)		FIBER OPTIC PATCH PANEL (กล่องรวมปลายสายใยแก้วนำแสง)	DZ-"x"	DETECTOR ZONE n (โซนตรวจจับลำดับที่ n)	F	FINGER SCAN READER (เครื่องอ่านลายนิ้วมือ)		K	KEY INTERLOCK
GROUND PROTECTION RELAY (รีเลย์ป้องกันลายดิน)	OR	FIBER OUTLET WITH MK BOX (เต้ารับใยแก้วนำแสงพร้อมกล่อง)	TZ-"x"	TELEPHONE ZONE p (โซนโทรศัพท์ลำดับที่ p)	B	BUZZER ALARM (เตือนด้วยเสียง)		kWh	KILOWATTHOUR METER
CAPACITOR BANK (อุปกรณ์ทับประจุ)	**สัญลักษณ์ระบบคอมพิวเตอร์**		**สัญลักษณ์ระบบการจัดการอาคาร**		AV	LOCAL AUDIBLE & VISUAL ALARM (ABOVE DOOR) อุปกรณ์แจ้งสัญญาณด้วยเสียงและแสง (เหนือประตู)		LC OR LP	LOAD CENTER OR LOAD PANEL
NORMALLY OPENED CONTACT (หน้าสัมผัสปกติเปิด)		DATA OUTLET (RJ45) (เต้ารับคอมพิวเตอร์)	DDC	DIRECT DIGITAL CONTROLLER (อุปกรณ์ควบคุมแบบดิจิตอล)	P/M	INTEGRATED MOTION DETECTOR (ตรวจจับการเคลื่อนไหว)		LV	LOW VOLTAGE
NORMALLY CLOSED CONTACT (หน้าสัมผัสปกติปิด)	AP	DATA OUTLET ACCESS POINT (RJ45) (เต้ารับคอมพิวเตอร์กระจายสัญญาณชนิดฝังฝ้าเพดาน)	RPU	REMOTE PROCESSING UNIT (หน่วยประมวลผลระยะไกล)	PIR	OUTDOOR PASSIVE INFRARED MOTION DETECTOR (ตรวจจับการเคลื่อนไหวภูมิบรุก)		Lx	LUX
OPERATING COIL FOR RELAY OR CONTACTOR (กระแสท่างานสำหรับรีเลย์หรือคอนแทคเตอร์)		FLOOR DATA OUTLET (RJ45) (เต้ารับคอมพิวเตอร์ชนิดฝังพื้น)	MS	MARSHALLING BOX (กล่องมาแชลลิ่ง)	RCU	REMOTE CONTROL UNIT (หน่วยควบคุมระยะไกล)		M	MOTORS
								MDB	MAIN DISTRIBUTION BOARD
								MDF	MAIN DISTRIBUTION FRAME
								MH	MANHOLE
								N	NEUTRAL
								NC	NORMALLY CLOSE
								NO	NORMALLY OPEN
								P	PULL BOX
								PABX	PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE
								PB	PANEL BOARD
								PF	POWER FACTOR
								Ph or ø	PHASE
								RCBO	RESIDUAL CURRENT CIRCUIT BREAKERS WITH OVERLOAD PROTECTION
								RCCB	RESIDUAL CURRENT CIRCUIT BREAKERS
								RCD	RESIDUAL-CURRENT DEVICE
								RSC	RIGID PVC CONDUIT, THICK WALL TYPE
								RTRC	REINFORCED THERMOSETTING RESIN CONDUIT
								SDB	SUB DISTRIBUTION BOARD
								TC	TELEPHONE TERMINAL CABINET
								TR	TRANSFORMER
								UV	UNDERVOLTAGE
								V	VOLT
								VA	VOLT-AMPERE
								W	WATT
								WP	WEATHERPROOF
								WW	WIREWAYS
								XLPE	CROSS-LINKED POLYETHYLENE
								สัญลักษณ์ระบบโซล่าเซลล์บนหลังคา	
								PV Module	PV MODULE (แผงโซล่าร์)
									INVERTER (อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า)
								สัญลักษณ์ระบบเรียกฉุกเฉิน	
									MASTER STATION (ศูนย์ควบคุมกลาง)
									EMERGENCY SWITCH WITH PULL CORD (ชุดเรียกฉุกเฉิน ชนิดปุ่มกดและสายกระตุก/ดึง)
									CORRIDOR LIGHT & BUZZER ALARM (อุปกรณ์แจ้งสัญญาณฉุกเฉินด้วยแสงและเสียง)
									INTERCOM (อุปกรณ์สื่อสาร 2 ทาง)

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแม่บทนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

ที่ตั้งโครงการ

เลขที่ 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยกเพลินจิต เพลินจิต กรุงเทพ 10330. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322

ถนนศรีอุบล ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโลโตร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุทธวัต อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14
ลภา เลอจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถบุญ แสงสุโข วย. 1021

Geo Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 ตามแยก เสร ทาวเวอร์ กรุงเทพ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมชาติ คุณสิริรักษ์ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัชวัลย์ เหมือนอยุ่น วพ.1573
เสถิน สุริยกร ภพ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชรพงษ์ สุทธิโมกขาคม สก.2544
ศิรวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

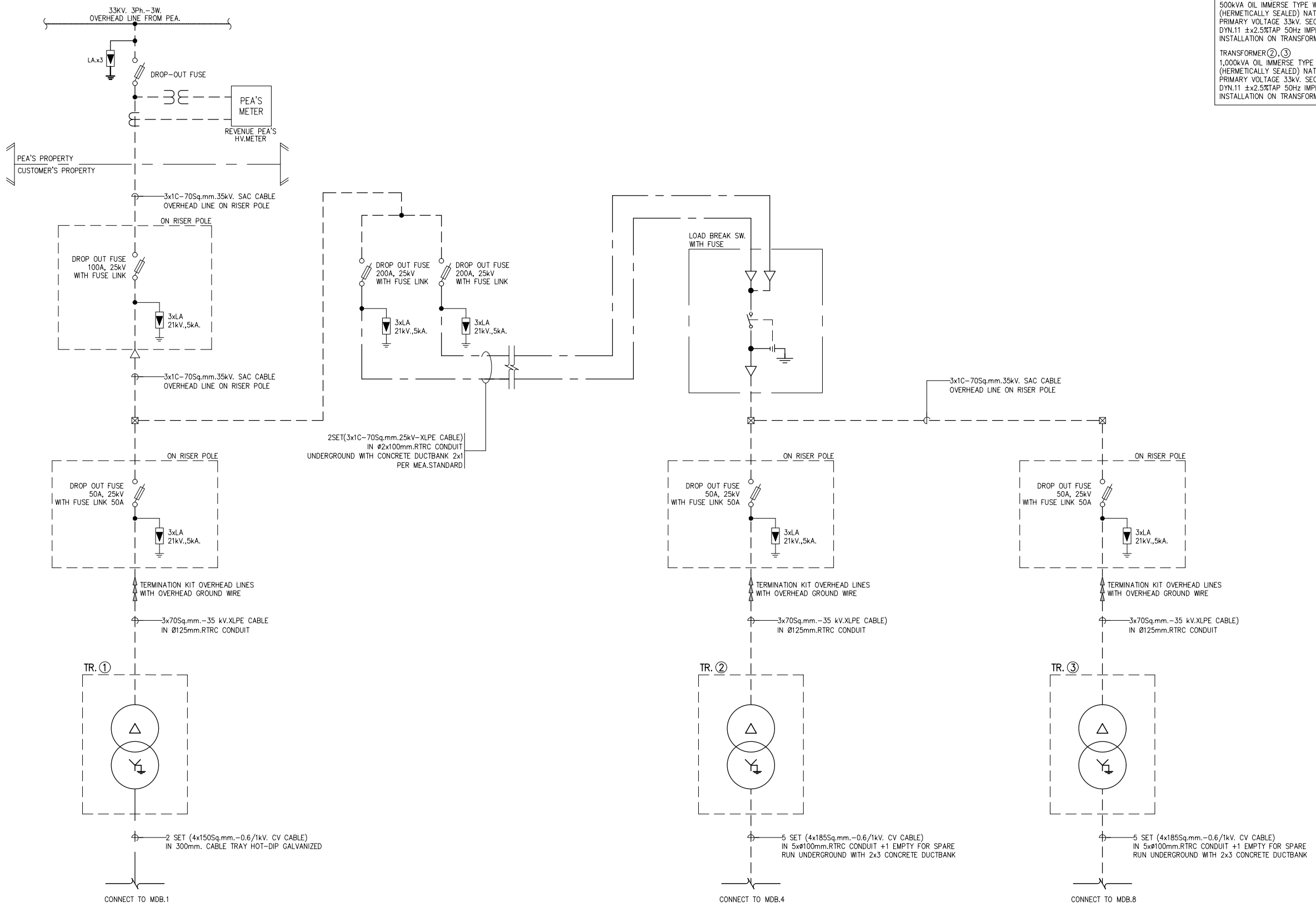
แบบแสดง	สัญลักษณ์ประกอบแบบ
จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน	NTS.
แผ่นที่	EE-002

- ○ สำหรับ ขออนุญาตพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

NOTE TRANSFORMER

TRANSFORMER①
500kVA OIL IMMERSE TYPE WITH CABLE BOX(HV.+LV.)
(HERMETICALLY SEALED) NATURAL COOLED (ONAN)
PRIMARY VOLTAGE 33kV. SECONDARY VOLTAGE 400/230V.
DYN.11 ±x2.5%TAP 50Hz IMPEDANCE VOLTAGE 6%
INSTALLATION ON TRANSFORMER YARD PER PEA. STANDARD

TRANSFORMER②,③
1,000kVA OIL IMMERSE TYPE WITH CABLE BOX(HV.+LV.)
(HERMETICALLY SEALED) NATURAL COOLED (ONAN)
PRIMARY VOLTAGE 33kV. SECONDARY VOLTAGE 400/230V.
DYN.11 ±x2.5%TAP 50Hz IMPEDANCE VOLTAGE 6%
INSTALLATION ON TRANSFORMER YARD PER PEA. STANDARD



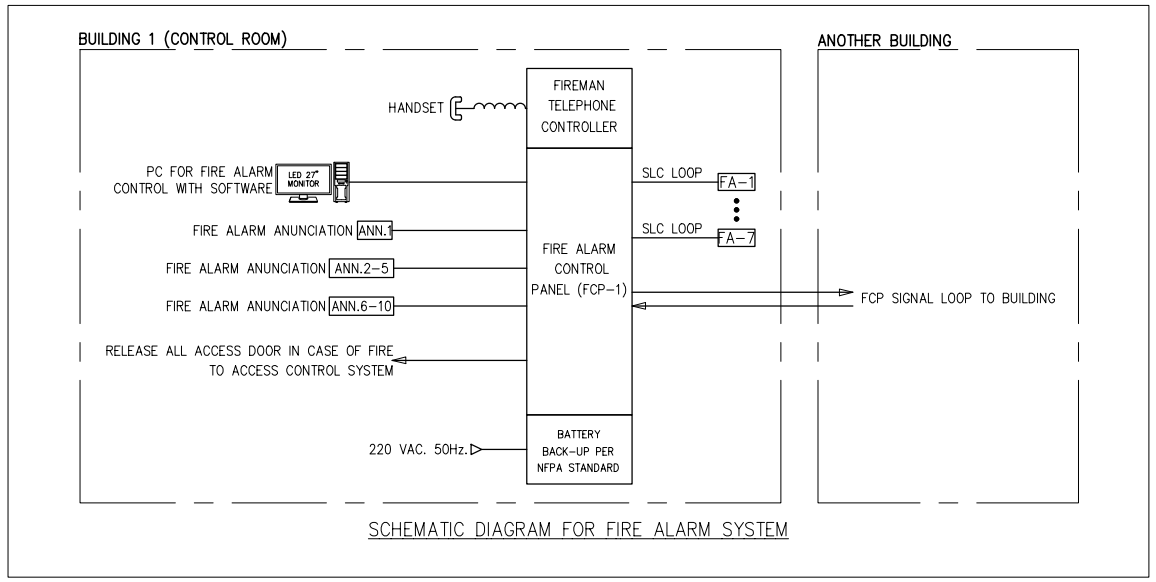
01 ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้า
NTS.

GEO 68-30

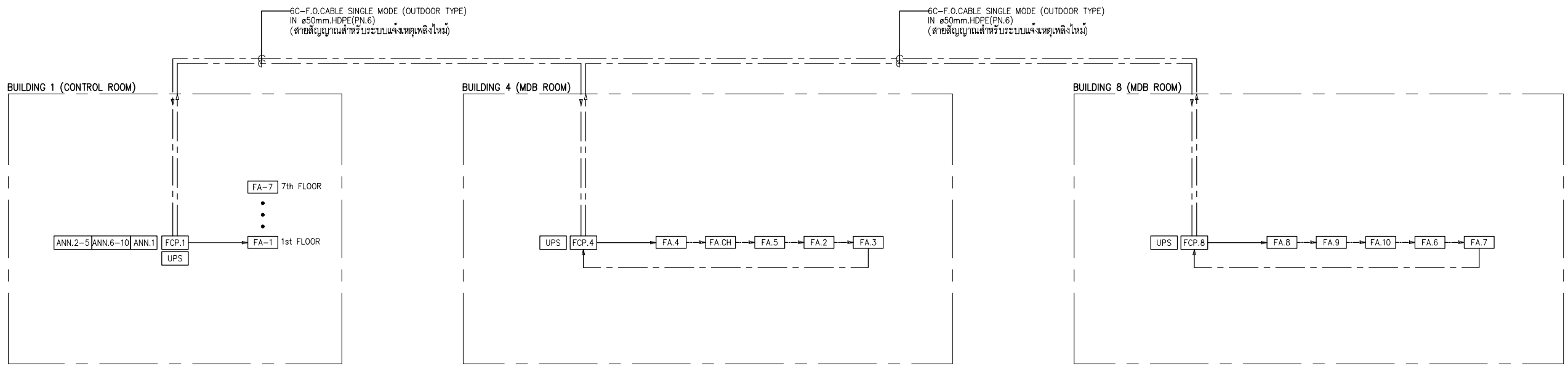
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○ สำหรับ ขออนุญาตพื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283	เจษฎเมธส์ คุณสิริรัชย์ สส.629	ธรพงศ์ สุทธิโสภาภรณ์ สก.2544			ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้า	○ สำหรับ ประมูลราคา
	ที่ตั้งโครงการ	สุพพศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646		ดนัย ประสพลิน ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847				จำนวนแผ่น	○ สำหรับ แนบสัญญา
	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดภูเก็ต	ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร				ผู้ตรวจ	มาตราส่วน NTS.	แก้ไขครั้งที่ ● สำหรับ ขออนุญาต
				ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021	ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วพ.1573 เอกชัย สุจินทร์ ภพ.59334					แผ่นที่ EE-101	○ สำหรับ ก่อสร้าง

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 สามแยกนอก
เขต ห้วยขวาง กรุงเทพ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th



SCHEMATIC DIAGRAM FOR FIRE ALARM SYSTEM



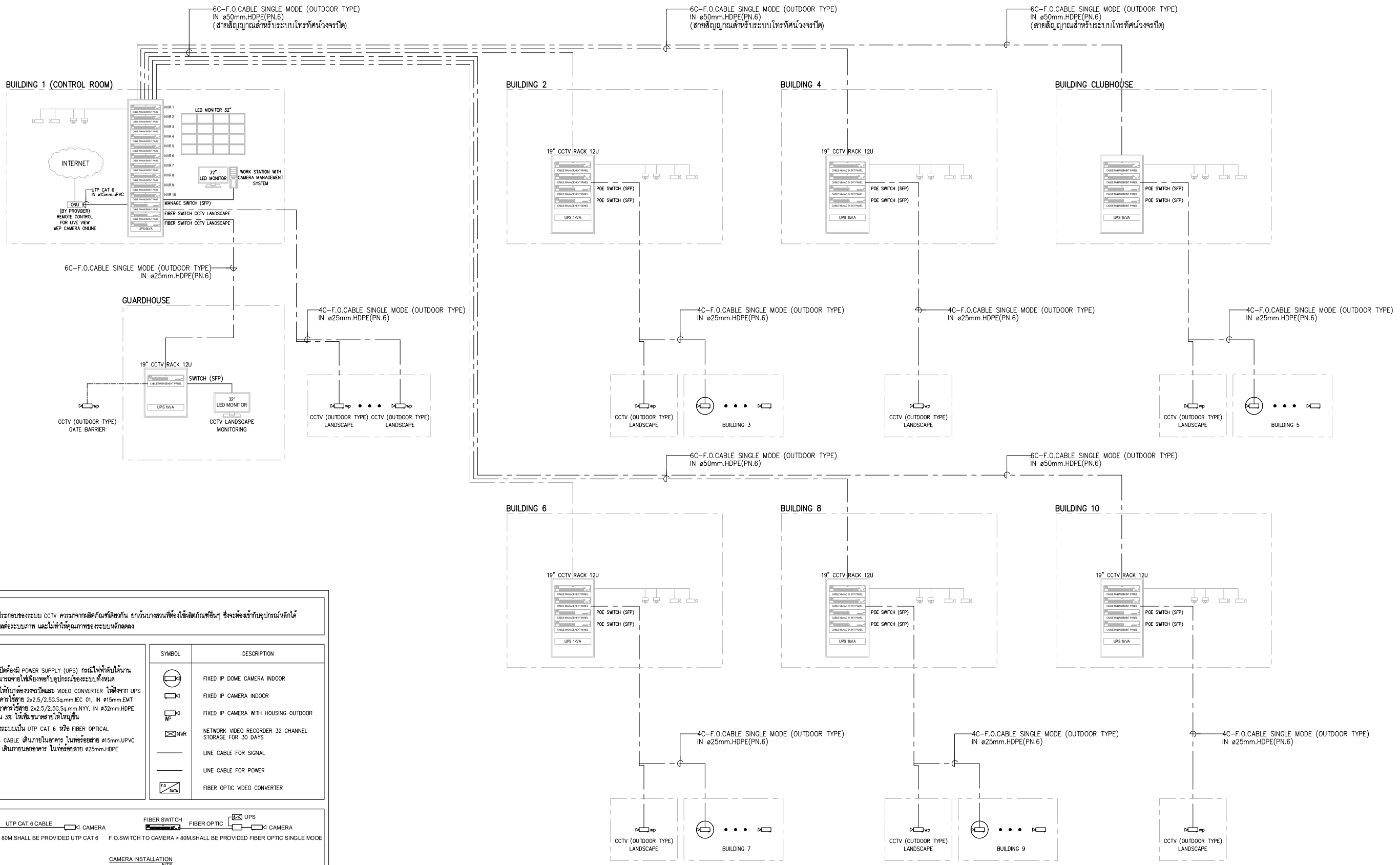
01 ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
NTS.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง
	โครงการ ศุภาลัย ควรม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986 สุพพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439 ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343	ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14 ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646	พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283 ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021	เลขที่ 5 ชั้น 9 อาคารว่าว 28 แขวง คลองตันเหนือ เขต วัฒนา กรุงเทพฯ 10110 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	เฉลิมเกียรติ์ คุณสิริทรัพย์ สส.629 ศรชัย ประสพลิน ภส.7038 วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร ชัยวัฒน์ เหมือยอยุ่น วฟฟ.1573 แสงใส สุรินทร์ ภฟฟ.59334	ชลทิพย์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544 ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847			ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
แบบแผนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ	ที่ตั้งโครงการ								ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	จำนวนแผ่น
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต								ผู้ตรวจ	มาตราส่วน NTS.
										แผ่นที่ EE-102

แก้ไขครั้งที่

- ○ สำหรับ ขออนุญาตพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



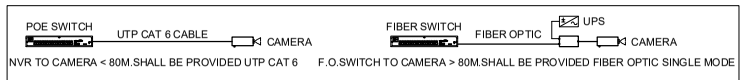
หมายเหตุ

– อุปกรณ์ประกอบของระบบ CCTV ควรมาจากผลิตภัณฑ์เดียวกัน ยกเว้นบางส่วนที่ต้องใช้ผลิตภัณฑ์อื่นๆ ซึ่งจะต้องเข้ากับอุปกรณ์หลักได้ โดยไม่มีผลต่อระบบภาพ และไม่ทำให้คุณภาพของระบบหลักลดลง

NOTES :

1. ระบบกล้องวงจรปิดต้องมี POWER SUPPLY (UPS) กรณีไฟฟ้าดับได้นาน 15 นาที และสามารถจ่ายไฟเพียงพอกับอุปกรณ์ของระบบทั้งหมด
2. สายไฟฟ้าจ่ายไฟให้กับกล้องวงจรปิดและ VIDEO CONVERTER ให้ติดจาก UPS สำหรับภายในอาคารใช้สาย 2x2.5/2.5G.Sq.mm.IEC 01, IN ø15mm.EMT สำหรับภายนอกอาคารใช้สาย 2x2.5/2.5G.Sq.mm.NYY, IN ø32mm.HDPE หากแรงดันตกเกิน 3% ให้เพิ่มขนาดสายให้ใหญ่ขึ้น
3. สายสัญญาณของระบบเป็น UTP CAT 6 หรือ FIBER OPTICAL
4. สาย UTP CAT 6 CABLE เดินภายในอาคาร ในท่อร้อยสาย ø15mm.UPVC สาย F.O CABLE เดินภายนอกอาคาร ในท่อร้อยสาย ø25mm.HDPE

SYMBOL	DESCRIPTION
	FIXED IP DOME CAMERA INDOOR
	FIXED IP CAMERA INDOOR
WP	FIXED IP CAMERA WITH HOUSING OUTDOOR
NVR	NETWORK VIDEO RECORDER 32 CHANNEL STORAGE FOR 30 DAYS
	LINE CABLE FOR SIGNAL
	LINE CABLE FOR POWER
F.O DATA	FIBER OPTIC VIDEO CONVERTER



CAMERA INSTALLATION
NTS

01 ไดอะแกรมระบบโทรทัศน์วงจรปิด

NTS.

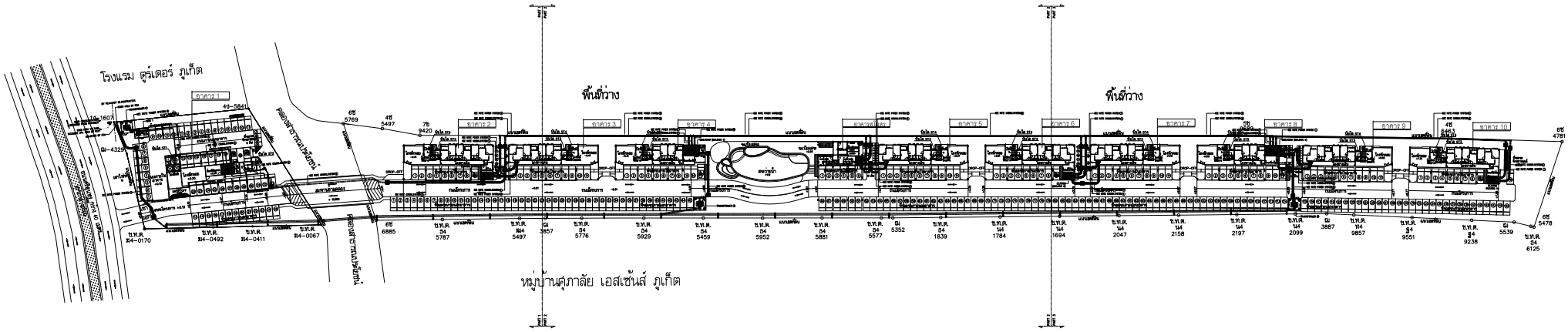
GEO 68–30

FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	☐ สำหรับ ขยมูลพื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถมลา สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สค. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ-สค. 14	พีรพงษ์ ลาบเจียม สย. 9283	เลขณะชรต์ คูณสิริทรัพย์ สส.629 ศรชัย ประสพลิน ภส.7038	พรพพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544 ศศวรรษ วงษ์นักรณ์ ภก.48847		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		☐ สำหรับ ประมูลราคา
	ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต	ณัฐพล วีรคำอินทร์ ภ-สค. 10343	สมา เฉลยจรรยา ภ-สค. 646	ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง ธรรมนูญ แสงสย์ใย สย. 1021	เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง ลาดยาวเขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร ชัยวัฒน์ เหลืองอยู่เย็น วฟ.1573 เอกใน สุรินทร์ ภฟ.59334		ผู้ตรวจ	จำนวนแผ่น	☐ สำหรับ แนบสัญญา
									มาตราส่วน NTS.	แก้ไขครั้งที่	● สำหรับ ขออนุญาต
									แผ่นที่ EE–103		☐ สำหรับ ก่อสร้าง

แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบก่อนได้รับอนุญาต

ชั้น 30–34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522



01 ผังบริเวณระบบแมนไฟฟ้าและสื่อสาร
A3@ 1:1500

0 5 10 20
BAR SCALE

จำนวนที่จอดรถโครงการ	
ที่จอดรถใน อาคาร 1	32 คัน
ที่จอดรถนอกอาคาร	25 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 2	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 3	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 4	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 5	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 6	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 7	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 8	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 9	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 10	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคารสโมสร	12 คัน
ที่จอดรถนอกอาคาร	140 คัน
รวมที่จอดรถโครงการ	302 คัน

NOTE TRANSFORMER

TRANSFORMER①
500kVA OIL IMMERSE TYPE WITH CABLE BOX(HV.+LV.)
(HERMETICALLY SEALED) NATURAL COOLED (ONAN)
PRIMARY VOLTAGE 33kV. SECONDARY VOLTAGE 400/230V.
DYN.11 ±2.5%TAP 50Hz IMPEDANCE VOLTAGE 6%
INSTALLATION ON TRANSFORMER YARD PER PEA. STANDARD

TRANSFORMER②,③
1,000kVA OIL IMMERSE TYPE WITH CABLE BOX(HV.+LV.)
(HERMETICALLY SEALED) NATURAL COOLED (ONAN)
PRIMARY VOLTAGE 33kV. SECONDARY VOLTAGE 400/230V.
DYN.11 ±2.5%TAP 50Hz IMPEDANCE VOLTAGE 6%
INSTALLATION ON TRANSFORMER YARD PER PEA. STANDARD

NOTE COMMUNICATION SYSTEM

No.	DESCRIPTION
ⓐ	4xø50 mm.IMC CONDUIT (เดินเกาะใต้ท้องพื้นชั้นที่ 2)
ⓑ	4xø50 mm.HDPE (PN.6) CONDUIT (เดินบน SUPPORT ข้างสะพาน)
ⓒ	4xø50 mm.HDPE (PN.6) CONDUIT RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCT BANK
ⓓ	150x300mm. HOT DIP GALVANIZED WIREWAY WITH SUPPORT (เดินเกาะรั้วโครงการ)

NOTE POWER SYSTEM

No.	CABLE	DESCRIPTION
Ⓐ	2 SET (4x150Sq.mm.-0.6/1kV. CV CABLE) FOR MDB.1	IN 300mm. CABLE TRAY HOT-DIP GALVANIZED
Ⓑ	5 SET (4x185Sq.mm.-0.6/1kV. CV CABLE) FOR MDB.(4,8)	IN 5xø100mm.RTRC CONDUIT +1 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x3 CONCRETE DUCTBANK
Ⓒ	2 SET(4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)1 2 SET(4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)2	IN 400mm. CABLE TRAY HOT-DIP GALVANIZED WITH COVER (เดินเกาะรั้วโครงการ)
Ⓓ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB51 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB52 4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DBCH	IN 400mm. CABLE TRAY HOT-DIP GALVANIZED WITH COVER (เดินเกาะรั้วโครงการ)
Ⓔ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB101 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB102	IN 200mm. CABLE TRAY HOT-DIP GALVANIZED WITH COVER (เดินเกาะรั้วโครงการ)

NOTE POWER SYSTEM

No.	CABLE	DESCRIPTION
Ⓕ	2 SET(4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)1 2 SET(4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)2	IN 4xø100mm.RTRC CONDUIT +2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x3 CONCRETE DUCTBANK
Ⓖ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB51 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB52 4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DBCH	IN 3xø100mm.RTRC CONDUIT +1 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCTBANK
Ⓗ	5 SET(4x240/G.25 Sq.mm.NYY) FOR DB(3,5,7,9)"x" 4x6/0.4 Sq.mm.NYY FOR LP(3,5,7,9)	IN 6xø50mm.HDPE (PN.6)+2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x4 CONCRETE DUCTBANK
Ⓘ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB101 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB102	IN 2xø100mm.RTRC CONDUIT +2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCTBANK
Ⓙ	2 SET (3x70Sq.mm.-XLPE CABLE)	IN 2xø100mm.RTRC CONDUIT +2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCTBANK

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแปลนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่
โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโย ภ.-กส. 14	พิทักษ์ ลาเจริญ สย. 9283
สุรพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439	ลภา เลยจรรยา ภ.-กส. 646	
ณัฐพล รับคำอิบาร์ ภ.-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
		อรรถบุญ แสงสย้อย วย. 1021

geo Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อาคงคาวัว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
เจนเนตร์ คุณสิริทรัพย์ สส.0629	ชลทพย์ สุทธิโมกขาภรณ์ สก.2544
ดลชชัย ประสพลิน ภส.7038	ศตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น วฟท.1573	
เมธิน สุจินทร์ ภฟท.59334	

ประธานกรรมการบริหาร

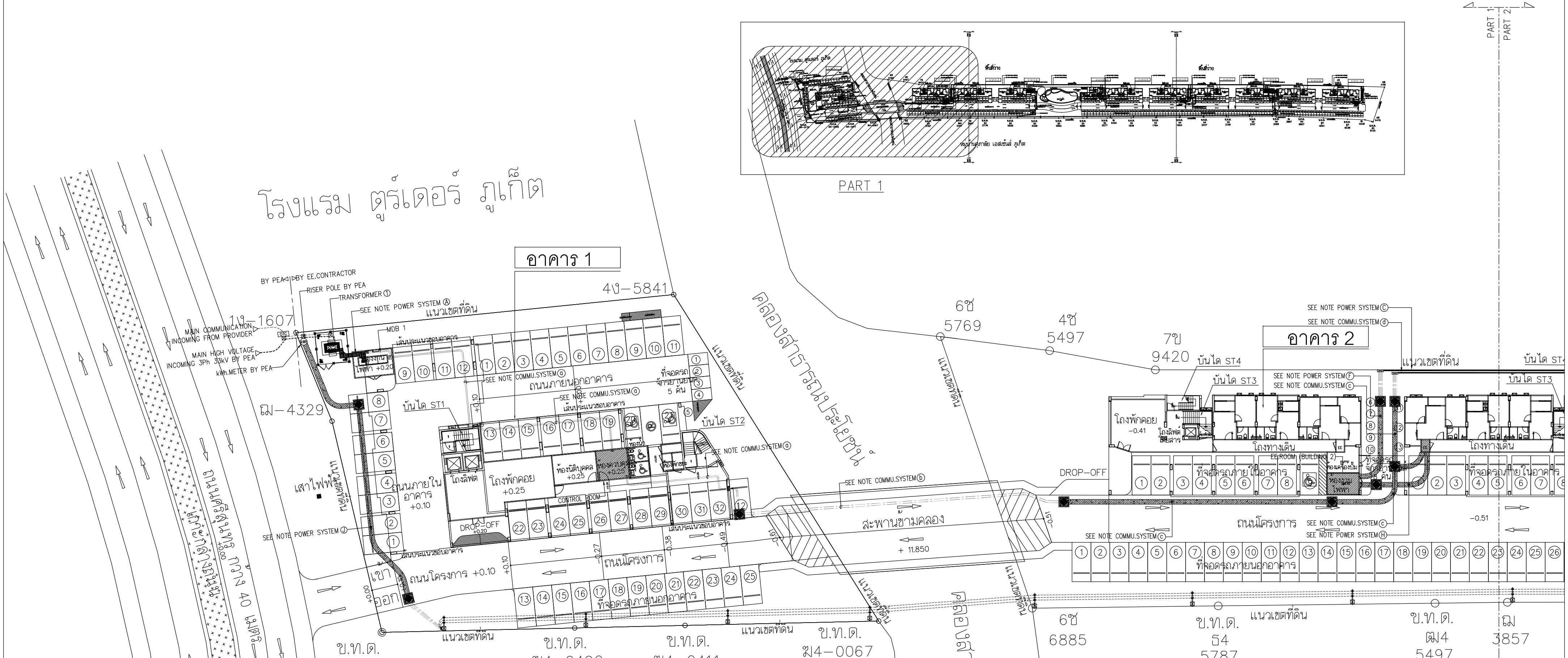
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ผังบริเวณระบบแมนไฟฟ้าและสื่อสาร
จำนวนแผ่น
แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:1500
แผ่นที่ EE-201

- ○ สำหรับ ขัดมูลฟื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 ผังบริเวณระบบเมนไฟฟ้าและสื่อสาร (PART 1)
A3@ 1:500

0 2 6
BAR SCALE

NOTE TRANSFORMER

TRANSFORMER①
500kVA OIL IMMERSE TYPE WITH CABLE BOX(HV.+LV.)
(HERMETICALLY SEALED) NATURAL COOLED (ONAN)
PRIMARY VOLTAGE 33kV. SECONDARY VOLTAGE 400/230V.
DYN.11 ±x2.5%TAP 50Hz IMPEDANCE VOLTAGE 6%
INSTALLATION ON TRANSFORMER YARD PER PEA. STANDARD

TRANSFORMER②,③
1,000kVA OIL IMMERSE TYPE WITH CABLE BOX(HV.+LV.)
(HERMETICALLY SEALED) NATURAL COOLED (ONAN)
PRIMARY VOLTAGE 33kV. SECONDARY VOLTAGE 400/230V.
DYN.11 ±x2.5%TAP 50Hz IMPEDANCE VOLTAGE 6%
INSTALLATION ON TRANSFORMER YARD PER PEA. STANDARD

NOTE COMMUNICATION SYSTEM

No.	DESCRIPTION
ⓐ	4xø50 mm.IMC CONDUIT (เดินเกาะใต้ท้องพื้นชั้นที่ 2)
ⓑ	4xø50 mm.HDPE (PN.6) CONDUIT (เดินบน SUPPORT ข้างสะพาน)
ⓒ	4xø50 mm.HDPE (PN.6) CONDUIT RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCT BANK
ⓓ	150x300mm. HOT DIP GALVANIZED WIREWAY WITH SUPPORT (เดินเกาะรั้วโครงการ)

NOTE POWER SYSTEM

No.	CABLE	DESCRIPTION
Ⓐ	2 SET (4x150Sq.mm.–0.6/1kV. CV CABLE) FOR MDB.1	IN 300mm. CABLE TRAY HOT–DIP GALVANIZED
Ⓑ	5 SET (4x185Sq.mm.–0.6/1kV. CV CABLE) FOR MDB.(4,8)	IN 5xø100mm.RTRC CONDUIT +1 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x3 CONCRETE DUCTBANK
Ⓒ	2 SET(4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)1 2 SET(4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)2	IN 400mm. CABLE TRAY HOT–DIP GALVANIZED WITH COVER (เดินเกาะรั้วโครงการ)
Ⓓ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB51 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB52 4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DBCH	IN 400mm. CABLE TRAY HOT–DIP GALVANIZED WITH COVER (เดินเกาะรั้วโครงการ)
Ⓔ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB101 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB102	IN 200mm. CABLE TRAY HOT–DIP GALVANIZED WITH COVER (เดินเกาะรั้วโครงการ)

NOTE POWER SYSTEM

No.	CABLE	DESCRIPTION
Ⓕ	2 SET(4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)1 2 SET(4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)2	IN 4xø100mm.RTRC CONDUIT +2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x3 CONCRETE DUCTBANK
Ⓖ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB51 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB52 4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DBCH	IN 3xø100mm.RTRC CONDUIT +1 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCTBANK
Ⓗ	5 SET(4x240/G.25 Sq.mm.NYY) FOR DB(3,5,7,9)"x" 4x6/G.4 Sq.mm.NYY FOR LP(3,5,7,9)	IN 6xø50mm.HDPE (PN.6)+2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x4 CONCRETE DUCTBANK
Ⓘ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB101 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB102	IN 2xø100mm.RTRC CONDUIT +2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCTBANK
Ⓙ	2 SET (3x70Sq.mm.–XLPE CABLE)	IN 2xø100mm.RTRC CONDUIT +2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCTBANK

GEO 68–30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่ โดยมิได้รับอนุญาตฯ

1011 ชั้น 30–34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02–725–8888, FAX 02–683–2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
ณัฐพล แซ่ห่าน ส–สถ. 2986	ชุมพล ไชยโชค ภ–ภส. 14	พิรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
สุรพงศ์ อินแก้ว ส–สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ–ภส. 646	
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ–สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
		ธรรมนูญ แสงเสยโย วย. 1021

GEO
Design & Engineering Consultant

เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02–511–5900 Fax : 02–511–5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
เจณณรงค์ คุณสิริทรัพย์ สส.629	ชรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ครองชัย ประสพสิน ภส.7038	ศตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟก.1573	
เมธินี สุรินทร์ ภฟก.59334	

ประธานกรรมการบริหาร

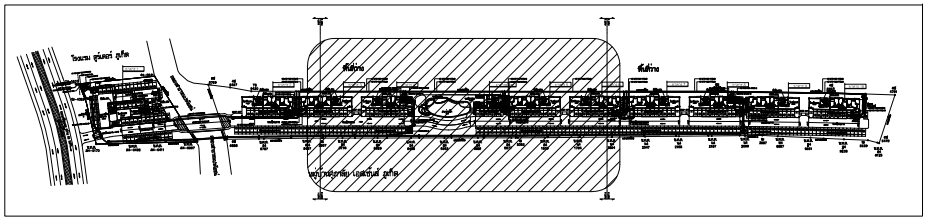
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

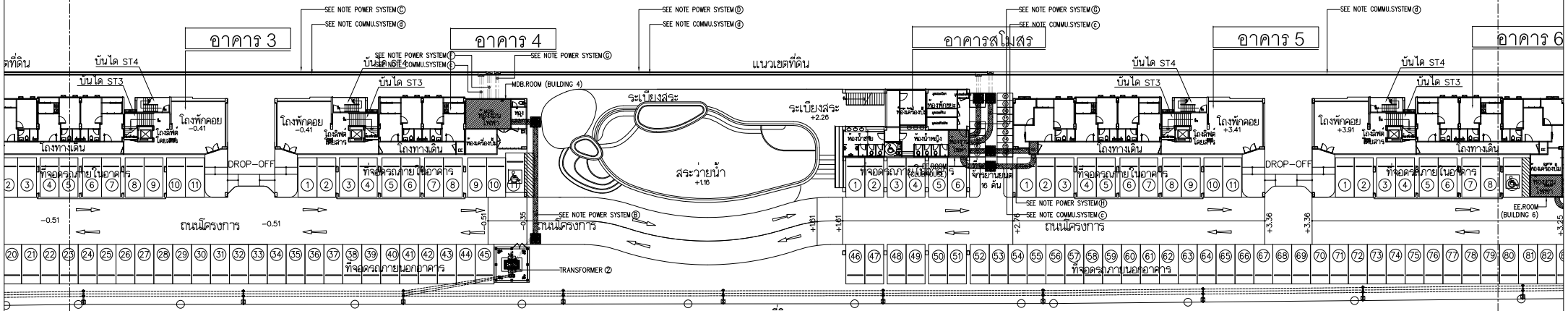
แบบแสดง
ผังบริเวณระบบเมนไฟฟ้าและสื่อสาร (PART 1)
จำนวนแผ่น
แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:500
แผ่นที่ EE–202

- ◯ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ◯ สำหรับ ประมูลราคา
- สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ◯ สำหรับ ก่อสร้าง



PART 2

พื้นที่ว่าง



ข.ท.ด. น4 97	ฌ 3857	ข.ท.ด. ธ4 5776	ข.ท.ด. ธ4 5929	ข.ท.ด. ธ4 5459	ข.ท.ด. ธ4 5952	ข.ท.ด. ธ4 5881	ข.ท.ด. ธ4 5577	ฌ 5352	ข.ท.ด. ธ4 1839	ข.ท.ด. น4 1784	ข.ท.ด. น4 1694

NOTE TRANSFORMER

TRANSFORMER ①
500kVA OIL IMMERSE TYPE WITH CABLE BOX(HV.+LV.)
(HERMETICALLY SEALED) NATURAL COOLED (ONAN)
PRIMARY VOLTAGE 33kV. SECONDARY VOLTAGE 400/230V.
DYN.11 ±2.5%TAP 50Hz IMPEDANCE VOLTAGE 6%
INSTALLATION ON TRANSFORMER YARD PER PEA. STANDARD

TRANSFORMER ②,③
1,000kVA OIL IMMERSE TYPE WITH CABLE BOX(HV.+LV.)
(HERMETICALLY SEALED) NATURAL COOLED (ONAN)
PRIMARY VOLTAGE 33kV. SECONDARY VOLTAGE 400/230V.
DYN.11 ±2.5%TAP 50Hz IMPEDANCE VOLTAGE 6%
INSTALLATION ON TRANSFORMER YARD PER PEA. STANDARD

NOTE COMMUNICATION SYSTEM

No.	DESCRIPTION
ⓐ	4xø50 mm.IMC CONDUIT (เดินเกาะใต้ท้องพื้นชั้นที่ 2)
ⓑ	4xø50 mm.HDPE (PN.6) CONDUIT (เดินบน SUPPORT ข้างสะพาน)
ⓒ	4xø50 mm.HDPE (PN.6) CONDUIT RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCT BANK
ⓓ	450x300mm. HOT DIP GALVANIZED WIREWAY WITH SUPPORT (เดินเกาะรั้วโครงการ)

NOTE POWER SYSTEM

No.	CABLE	DESCRIPTION
Ⓐ	2 SET (4x150Sq.mm.−0.6/1kV. CV CABLE) FOR MDB.1	IN 300mm. CABLE TRAY HOT−DIP GALVANIZED
Ⓑ	5 SET (4x185Sq.mm.−0.6/1kV. CV CABLE) FOR MDB.(4,8)	IN 5xø100mm.RTRC CONDUIT +1 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x3 CONCRETE DUCTBANK
Ⓒ	2 SET(4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)1 2 SET(4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)2	IN 400mm. CABLE TRAY HOT−DIP GALVANIZED WITH COVER (เดินเกาะรั้วโครงการ)
Ⓓ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB51 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB52 4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DBCH	IN 400mm. CABLE TRAY HOT−DIP GALVANIZED WITH COVER (เดินเกาะรั้วโครงการ)
Ⓔ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB101 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB102	IN 200mm. CABLE TRAY HOT−DIP GALVANIZED WITH COVER (เดินเกาะรั้วโครงการ)

NOTE POWER SYSTEM

No.	CABLE	DESCRIPTION
Ⓕ	2 SET(4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)1 2 SET(4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)2	IN 4xø100mm.RTRC CONDUIT +2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x3 CONCRETE DUCTBANK
Ⓖ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB51 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB52 4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DBCH	IN 3xø100mm.RTRC CONDUIT +1 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCTBANK
Ⓗ	5 SET(4x240/G.25 Sq.mm.NYY) FOR DB(3,5,7,9)"x" 4x6/G.4 Sq.mm.NYY FOR LP(3,5,7,9)	IN 6xø50mm.HDPE (PN.6)+2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x4 CONCRETE DUCTBANK
Ⓘ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB101 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB102	IN 2xø100mm.RTRC CONDUIT +2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCTBANK
Ⓙ	2 SET (3x70Sq.mm.−XLPE CABLE)	IN 2xø100mm.RTRC CONDUIT +2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCTBANK

01 ผังบริเวณระบบเมนไฟฟ้าและสื่อสาร (PART 2)
A3@ 1:500

BAR SCALE 0 2 6

GEO 68−30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแต่ละชิ้นงานลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

ที่ตั้งโครงการ
เลขที่ 30−34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แอร์พอร์ตลิงค์ เสนานิคม กรุงเทพ 10900. โทร 02−725−8888, FAX 02−883−2522

โครงการ คุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศุภลัยอาลัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศุภลัยอาลัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารอื่นๆ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

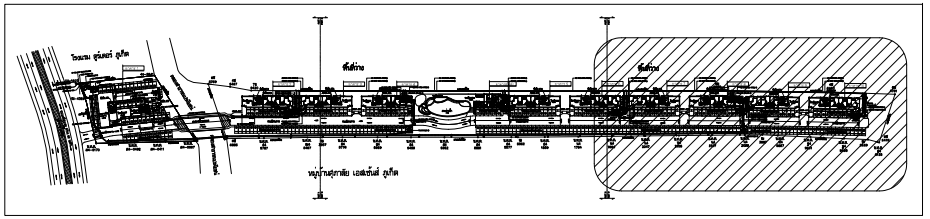
ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
	ณัฐพล แช่ท่าน ส.-สถ. 2986	สุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 4	พีรพงศ์ ลาวเจียม สย. 9283
	สุพศวี์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ.-ภส. 646	
	ณัฐพล จันดำอินทร์ ภ.-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
			อรรถนุญ แสงสุริย์ วส. 1021

Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สาทรใต้ 28 แขวง สาทรเหนือ เขต บางรัก กรุงเทพ 10310
Tel : 02−515−5900 Fax : 02−515−5905
Email Address : service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
เจนณรงค์ คุณมิรักษ์ชัย	สส.629	ชยพงษ์ สุทธโสภาอานนท์	สก.2544
ศรายุทธ ประสพสิน	ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์มีกลม	ภก.148847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์ เหมือดอยุ่น	วฟท.1573		
เมธี สุรินทร์	ภฟท.59334		

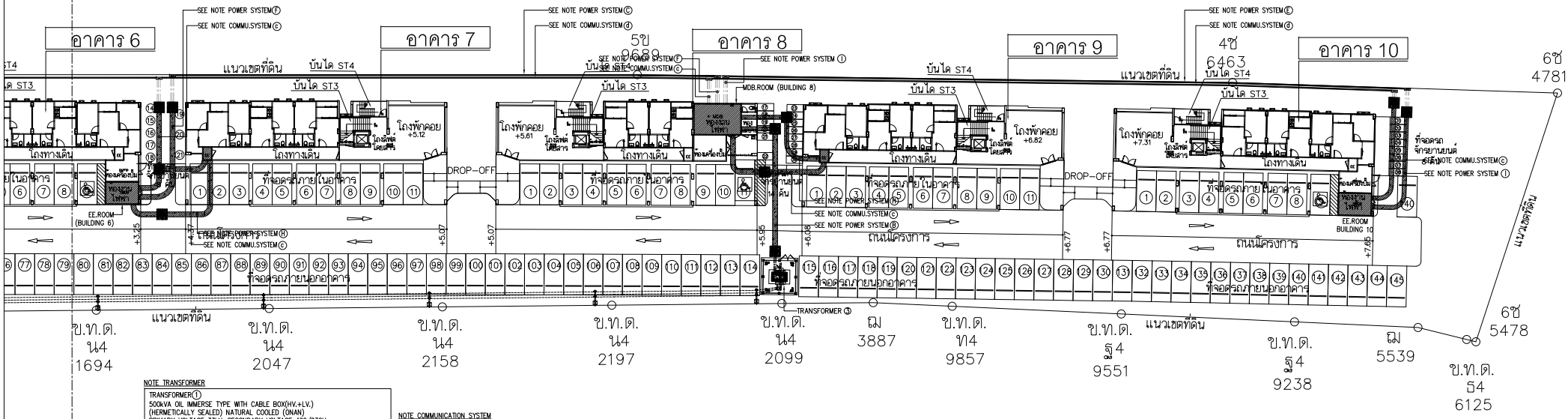
ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	
		ผังบริเวณระบบเมนไฟฟ้าและสื่อสาร (PART 2)	
	ผจก.แผนกสถาปัตย์ภายใน	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
	ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:500	
		แผ่นที่ EE−203	

- ○ สำหรับ ขอมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



PART 3

พื้นที่วาง



NOTE TRANSFORMER

TRANSFORMER①
500kVA OIL IMMERSE TYPE WITH CABLE BOX(HV.+LV.)
(HERMETICALLY SEALED) NATURAL COOLED (ONAN)
PRIMARY VOLTAGE 33kV. SECONDARY VOLTAGE 400/230V.
DYN.11 ±2.5%TAP 50Hz IMPEDANCE VOLTAGE 6%
INSTALLATION ON TRANSFORMER YARD PER PEA. STANDARD

TRANSFORMER②,③
1,000kVA OIL IMMERSE TYPE WITH CABLE BOX(HV.+LV.)
(HERMETICALLY SEALED) NATURAL COOLED (ONAN)
PRIMARY VOLTAGE 33kV. SECONDARY VOLTAGE 400/230V.
DYN.11 ±2.5%TAP 50Hz IMPEDANCE VOLTAGE 6%
INSTALLATION ON TRANSFORMER YARD PER PEA. STANDARD

NOTE COMMUNICATION SYSTEM

No.	DESCRIPTION
ⓐ	4xø50 mm.IMC CONDUIT (เดินเกาะใต้ท้องพื้นชั้นที่ 2)
ⓑ	4xø50 mm.HDPE (PN.6) CONDUIT (เดินบน SUPPORT ข้างระพาน)
ⓒ	4xø50 mm.HDPE (PN.6) CONDUIT RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCT BANK
ⓓ	150x300mm. HOT DIP GALVANIZED WIREWAY WITH SUPPORT (เดินเกาะขั้วโครงการ)

NOTE POWER SYSTEM

No.	CABLE	DESCRIPTION
Ⓐ	2 SET (4x150Sq.mm.–0.6/1kV. CV CABLE) FOR MDB.1	IN 300mm. CABLE TRAY HOT-DIP GALVANIZED
Ⓑ	5 SET (4x185Sq.mm.–0.6/1kV. CV CABLE) FOR MDB.(4,8)	IN 5xø100mm.RTRC CONDUIT +1 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x3 CONCRETE DUCTBANK
Ⓒ	2 SET(4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)1 2 SET(4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)2	IN 400mm. CABLE TRAY HOT-DIP GALVANIZED WITH COVER (เดินเกาะขั้วโครงการ)
Ⓓ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB51 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB52 4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DBCH	IN 400mm. CABLE TRAY HOT-DIP GALVANIZED WITH COVER (เดินเกาะขั้วโครงการ)
Ⓔ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB101 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB102	IN 200mm. CABLE TRAY HOT-DIP GALVANIZED WITH COVER (เดินเกาะขั้วโครงการ)

NOTE POWER SYSTEM

No.	CABLE	DESCRIPTION
Ⓕ	2 SET(4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)1 2 SET(4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE) FOR DB(2,6)2	IN 4xø100mm.RTRC CONDUIT +2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x3 CONCRETE DUCTBANK
Ⓖ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB51 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB52 4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DBCH	IN 3xø100mm.RTRC CONDUIT +1 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCTBANK
Ⓗ	5 SET(4x240/G.25 Sq.mm.NYY) FOR DB(3,5,7,9)"x" 4x6/G.4 Sq.mm.NYY FOR LP(3,5,7,9)	IN 6xø50mm.HDPE (PN.6)+2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x4 CONCRETE DUCTBANK
Ⓘ	4x240/G.25 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB101 4x50/G.10 Sq.mm.0.6/1kV.CV CABLE FOR DB102	IN 2xø100mm.RTRC CONDUIT +2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCTBANK
Ⓙ	2 SET (3x70Sq.mm.–XLPE CABLE)	IN 2xø100mm.RTRC CONDUIT +2 EMPTY FOR SPARE RUN UNDERGROUND WITH 2x2 CONCRETE DUCTBANK

01 ผังบริเวณระบบแมนไฟฟ้าและสื่อสาร (PART 3)
A3Ø 1:500
0 2 6
BAR SCALE

GEO 68–30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแปลนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาต
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ คุภาลัย ดรามา ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารสูงที่อาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารสูงที่อาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 3 อาคาร
อาคารอื่นๆ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986
สุรพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ.-กส. 14
สมา เฉลยจรยา ภ.-กส. 646

วิศวกรโยธา
ทีรพงศ์ สวนเจียม สน. 9263
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสโรโรย วธ. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อาคารร่าง 28 แขวง สวนลุมพินี เขต ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
Tel : 02-611-5900 Fax : 02-611-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คูนลิรัทรัพย์ สส.629
ศรชัย ประสพสิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอนุรัน วพ.1573
เมธิน สุรินทร์ ภพท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลพงษ์ สุทธิโสภาอากาศ์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

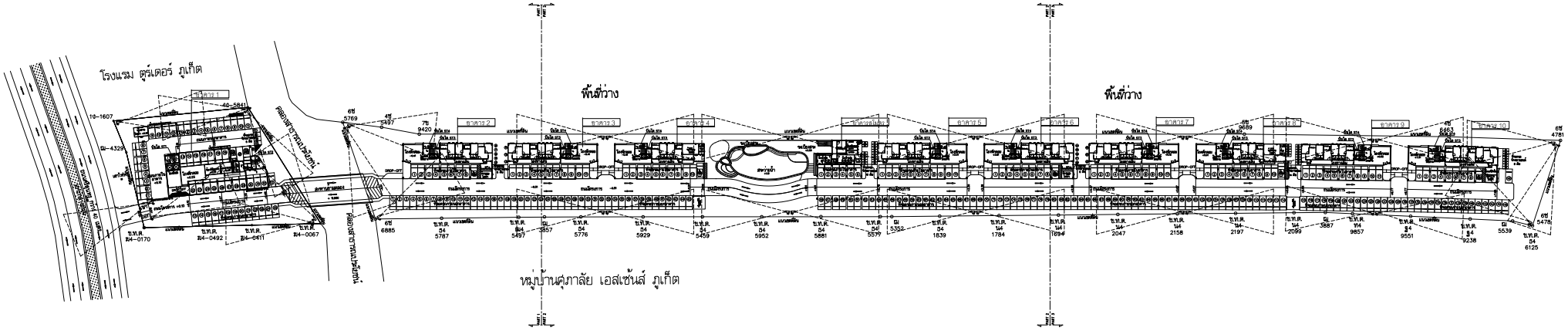
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ผังบริเวณระบบแมนไฟฟ้าและสื่อสาร (PART 3)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1:500
แผ่นที่ EE–204
แก้ไขครั้งที่

- ○ สำหรับ ขอมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



จำนวนที่จอดรถโครงการ	
ที่จอดรถใน อาคาร 1	32 คัน
ที่จอดรถนอกอาคาร	25 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 2	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 3	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 4	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 5	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 6	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 7	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 8	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 9	11 คัน
ที่จอดรถใน อาคาร 10	9 คัน
ที่จอดรถใน อาคารสโมสร	12 คัน
ที่จอดรถนอกอาคาร	140 คัน
รวมที่จอดรถโครงการ	302 คัน

CCTV SYSTEM (โทรทัศน์วงจรปิด)	
	DOME HOUSING CAMERA (โทรทัศน์วงจรปิดภายใน)
	INDOOR HOUSING CAMERA (FIXED TYPE) โทรทัศน์วงจรปิดภายใน (ชนิดฮูกับที่)
	OUTDOOR HOUSING CAMERA (WATER PROOF TYPE) โทรทัศน์วงจรปิดภายนอก (ชนิดกันน้ำ)

01 ผังบริเวณระบบโทรทัศน์วงจรปิด
A3@ 1:1500

0 5 10 20
BAR SCALE

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแสดงนี้เจ้าของลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่ โดยมิได้รับอนุญาตฯ
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

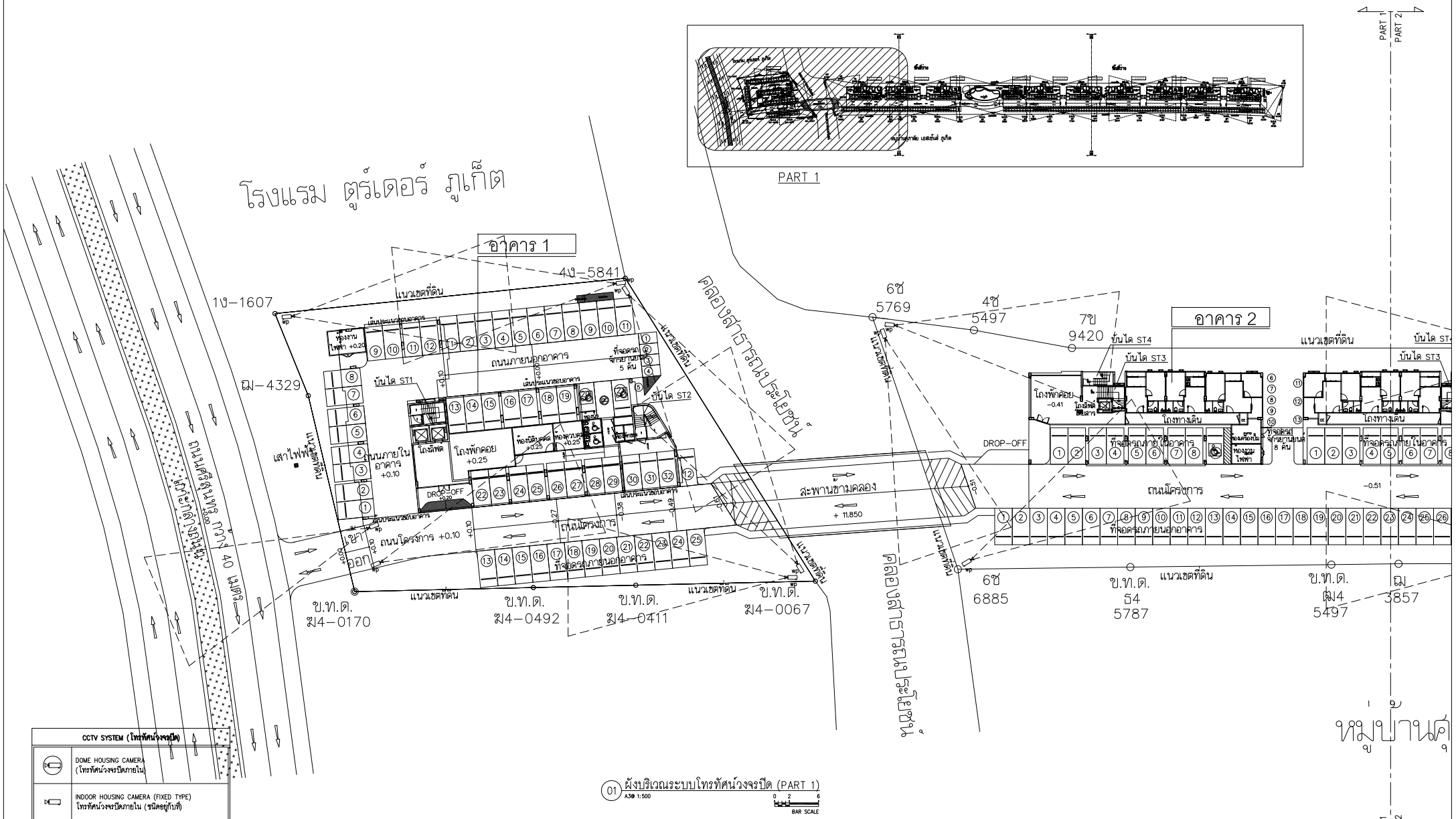
ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารศูนย์การค้า สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
สถาปนิก	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986 สุพพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439 ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343
ภูมิสถาปนิก	ชุมพล ไชยโย ภ-ภส. 14 ลภา เฉลยรรยา ภ-ภส. 646
วิศวกรโยธา	พีรพงศ์ ลวเจริญ สย. 9283 ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง อรรถญญู แสงสัย วย. 1021

geo Design & Engineering Consultant
เลขที่ 3 ชั้น อาคารที่ว่าง 28 แขวง ลาดยาวเหนือ เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	เจนณรงค์ คุณสิริรัชย์ สส.629 ดรองชัย ประสพลิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	ชัยวัฒน์ เหมือยอนุ่น วฟท.1573 เมธี สุรินทร์ ภฟท.59334
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ชรพงษ์ สุทธิโสภาคกานต์ ตก.2544 ศตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847
ประธานกรรมการบริหาร	
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	
ผู้ตรวจ	

แบบแสดง		
ผังบริเวณระบบโทรทัศน์วงจรปิด		
จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	
มาตราส่วน 1:1500		
แผ่นที่ EE-205		

- ○ สำหรับ ขอมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



CCTV SYSTEM (โทรทัศน์วงจรปิด)

	DOME HOUSING CAMERA (โทรทัศน์วงจรปิดภายใน)
	INDOOR HOUSING CAMERA (FIXED TYPE) โทรทัศน์วงจรปิดภายใน (ชนิดอยู่กับที่)
WP	OUTDOOR HOUSING CAMERA (WATER PROOF TYPE) โทรทัศน์วงจรปิดภายนอก (ชนิดกันน้ำ)

01 ผังบริเวณระบบโทรทัศน์วงจรปิด (PART 1)
A3@ 1:500
0 2 6
BAR SCALE

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแปลนนี้ลิขสิทธิ์ห้ามนำไปใช้ดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาตฯ
333 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-653-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ คุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศูนย์การค้า สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศูนย์การค้า สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2966	ชุมพล ไชยโชค ภ-กส. 14	พีรพงศ์ ลวเจียม สถ. 9283
สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ-กส. 646	
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
		อรรถนุญ แสงสมัย วส. 1021

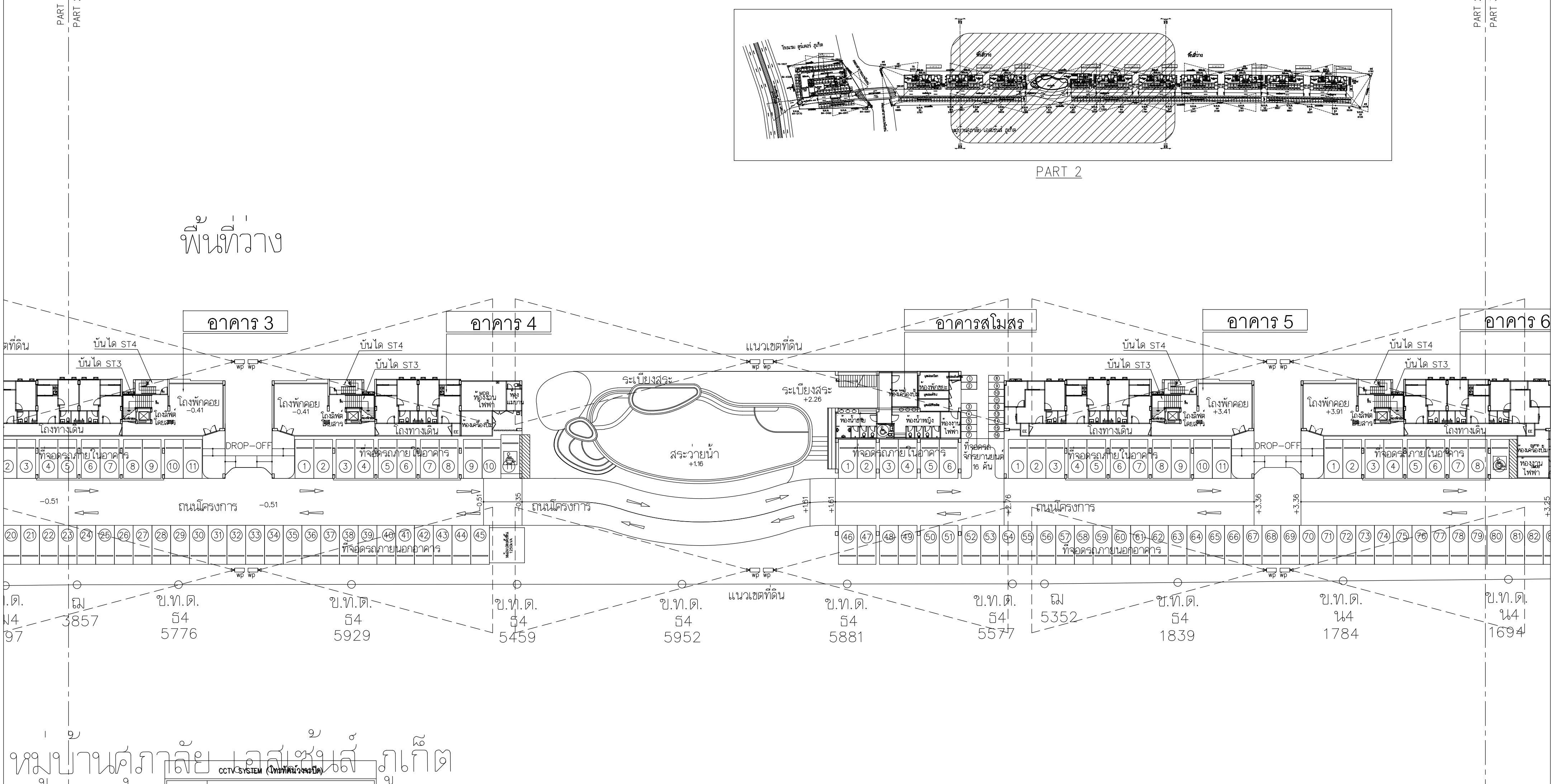
Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
เฉลิมเกียรติ คุณสิริทรัพย์ สส.629	ชลพงษ์ สุทธิโสภาอนวงศ์ สก.2544
ศรชัย ประสพสิน ภส.7038	ศิตวรรษ วงษ์นิตย์ภา ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหมือยอนุ่น วฟ.1573	
เมธี สุริยพร์ ภฟ.59334	

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	ผังบริเวณระบบโทรทัศน์วงจรปิด (PART 1)
ผู้ตรวจ	จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่
	มาตราส่วน 1:500
	แผ่นที่ EE-206

- ☐ สำหรับ พิจารณาอนุมัติ
- ☐ สำหรับ ประมูลราคา
- ☐ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ☐ สำหรับ ก่อสร้าง



CCTV SYSTEM (โทรทัศน์วงจรปิด)

(symbol)	DOME HOUSING CAMERA (โทรทัศน์วงจรปิดภายใน)
(symbol)	INDOOR HOUSING CAMERA (FIXED TYPE) โทรทัศน์วงจรปิดภายใน (ชนิดอยู่กับที่)
(symbol) wp	OUTDOOR HOUSING CAMERA (WATER PROOF TYPE) โทรทัศน์วงจรปิดภายนอก (ชนิดกันน้ำ)

01 ผังบริเวณระบบโทรทัศน์วงจรปิด (PART 2)
A3@ 1:500

0 2 6
BAR SCALE

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่ โดยมิได้รับอนุญาตฯ

1011 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ห่าน ส-สถ. 2986
สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโชค ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงเสยโย วย. 1021

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

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เจณณรงค์ คุณสิริทรัพย์ สส.629
ครองชัย ประสพสิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟก.1573
เมธินี สุรินทร์ ภฟก.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

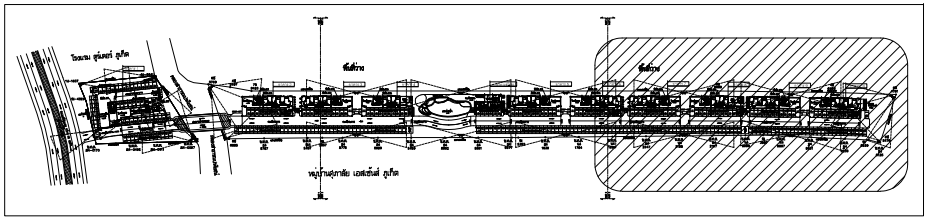
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ผังบริเวณระบบโทรทัศน์วงจรปิด (PART 2)

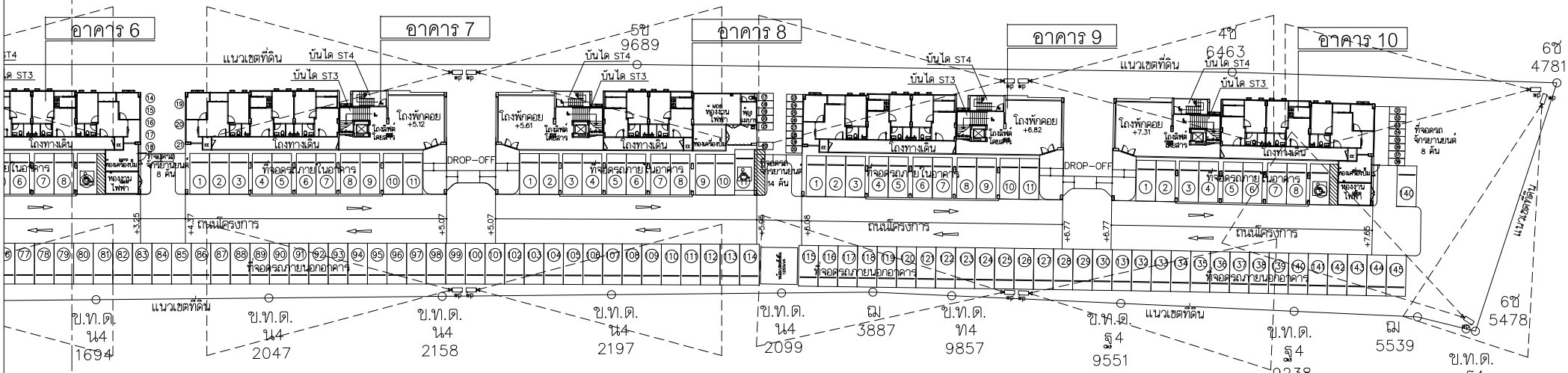
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1:500
แผ่นที่ EE-207
แก้ไขครั้งที่

- [ ] สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [ ] สำหรับ แนบสัญญา
- [x] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง



PART 3

พื้นที่ว่าง



CCTV SYSTEM (โทรทัศน์วงจรปิด)	
	DOME HOUSING CAMERA (โทรทัศน์วงจรปิดภายใน)
	INDOOR HOUSING CAMERA (FIXED TYPE) โทรทัศน์วงจรปิดภายใน (ชนิดยูกับที่)
wp	OUTDOOR HOUSING CAMERA (WATER PROOF TYPE) โทรทัศน์วงจรปิดภายนอก (ชนิดกันน้ำ)

01 ผังบริเวณระบบโทรทัศน์วงจรปิด (PART 3)
A3@ 1:500

BAR SCALE 0 2 6

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแสดงนี้เครื่องมือสื่อสาร ห้ามนำไปใช้พิมพ์แบบ โดยมิได้รับอนุญาต
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีอุทร ตำบล ศรีอุทร อำเภอ เมือง จังหวัดปทุมธานี

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีอุทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถาปนิก
ณัฐพล แย้ท่าน ส.-สถ. 2986
สุทพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รัตน์อันทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ศุภพล ไชยโชค ภ.-สถ. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ.-สถ. 646

วิศวกรโยธา
พิรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถกฤษ แสงสมไพ วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เอเจ้ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต จตุจักร กรุงเทพ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ์ สย.629
ศรชัย ประสพสิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น วพ.11573
เอกนิ สุริมาร์ ภพ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชยพงษ์ สุทธิโสภาณกนต์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

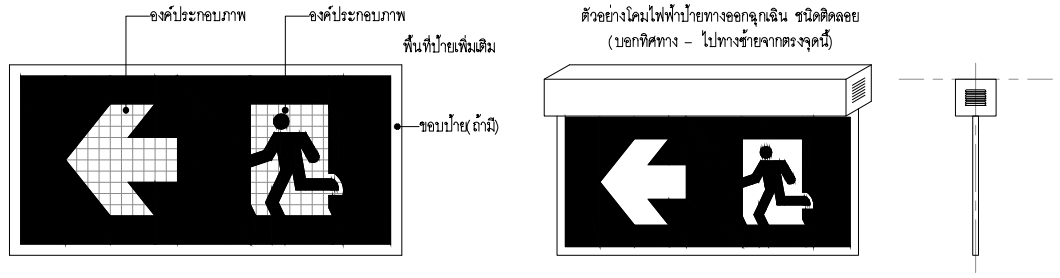
ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

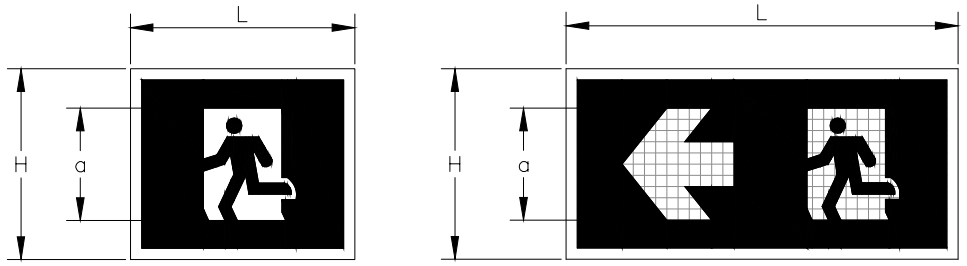
แบบแสดง
ผังบริเวณระบบโทรทัศน์วงจรปิด (PART 3)
จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:500
แผ่นที่ EE-208

- ○ สำหรับ ขั้นสูดพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

มาตรฐานโคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉินชนิดส่องสว่างจากภายใน สำหรับอาคาร



องค์ประกอบภาพ : – ขนาดขั้นต่ำของโคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉินที่แนะนำตามมาตรฐาน วสท. (สูง x ยาว) / (เซนติเมตร x เซนติเมตร)



ใช้องค์ประกอบภาพ 1 ชิ้น ใช้องค์ประกอบภาพ 2 ชิ้น

ตัวอย่างองค์ประกอบของโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน

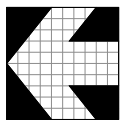
ป้ายทางออกฉุกเฉินที่มีองค์ประกอบภาพ 1 ชิ้น

ก. ป้ายทางออกฉุกเฉินที่มีองค์ประกอบภาพสัญลักษณ์รูปคนวิ่งผ่านประตูไปทางซ้าย

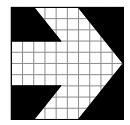
ก. สัญลักษณ์รูปคนวิ่งผ่านประตูไปทางซ้าย

ข. สัญลักษณ์รูปคนวิ่งผ่านประตูไปทางขวา

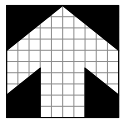
ข. ป้ายทางออกฉุกเฉินที่มีองค์ประกอบภาพสัญลักษณ์รูปคนวิ่งผ่านประตูไปทางขวา



ค. สัญลักษณ์ลูกศรชี้ไปทางซ้าย



ง. สัญลักษณ์ลูกศรชี้ไปทางขวา



จ. สัญลักษณ์ลูกศรชี้ตรงไป

ป้ายทางออกฉุกเฉินที่มีองค์ประกอบภาพ 2 ชิ้น

ก. ตรงไปข้างหน้าจากตรงจุดนี้

ข. ตรงไปข้างหน้าจากตรงจุดนี้

ค. ไปทางซ้ายจากตรงจุดนี้

ง. ไปทางขวาจากตรงจุดนี้

ตาราง ขนาด และ ระยะห่างระหว่างป้ายสูงสุด ของโคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน

ขนาดองค์ประกอบภาพ (a) (เซนติเมตร)	ระยะห่างระหว่างป้ายสูงสุด (เมตร)	ขนาดขั้นต่ำของโคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉินที่แนะนำ (H x L) (CM x CM)	
		ใช้องค์ประกอบภาพ 1 ชิ้น	ใช้องค์ประกอบภาพ 2 ชิ้น
10	24	15x18	15x33
15	36	21x25	21x46
20	48	28x32	28x60
a>20	2.4a	(1.4a)x(1.4a+4)	(1.4a)x(2.8a+4)

มาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน วสท.

สัญลักษณ์

	EX–01	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิดไม่มีลูกศร)
	EX–02	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศร)
	EX–03	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นด้านเดียว)
	EX–03	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นด้านเดียว)
	EX–04	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นสองด้าน)

– โดยโครงการเลือกใช้ขนาดองค์ประกอบภาพ ที่ 10 เซนติเมตร
โดยระยะห่างระหว่างป้ายไม่เกิน 24 เมตร

องค์ประกอบภาพที่กำหนด

- โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉินต้องมีองค์ประกอบภาพ 1 ชิ้น หรือ 2 ชิ้น ประกอบร่วมกันให้เป็นไปตามรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเท่านั้น
- โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉินต้องมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ป้ายตัวอักษร ไม่อนุญาตให้ใช้เป็นโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน แต่สามารถใช้เสริมประกอบกับโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉินได้ โดยทำให้เป็นป้ายแยกอิสระออกจากกัน
- รายละเอียดเพิ่มเติมของโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท.

หมายเหตุ

- เส้นตารางและเส้นประในรูปใช้แสดงส่วนขององค์ประกอบภาพในการอธิบายความหมายเท่านั้น โดยจะไม่ปรากฏให้เห็นในป้ายทางออกจริง
- ข้อกำหนดของการออกแบบโคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉินที่ใช้อ้อดคล้องกับมาตรฐาน วสท. และ ISO โดยเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย

มาตรฐานแสงสว่างตามพื้นที่และกิจกรรม

ลักษณะงาน	ความต้องการความเข้มแสง (Lux)	ลักษณะงาน	ความต้องการความเข้มแสง (Lux)
พักอาศัย		**สำนักงาน**	
– ทางเข้า , โถง , พักรอ	200	– สำนักงานทั่วไป	300
– ห้องเตรียมอาหาร , ห้องทานอาหาร	200	– ห้องคอมพิวเตอร์ , ธุรการ	400
– ห้องรับฝากของ	200	– ห้องประชุม	300
– ห้องนั่งเล่น , ห้องพักผ่อน , ห้องน้ำ	100	– โต๊ะประชาสัมพันธ์	400
– ห้องทำงาน	300	– ทางเข้าโถง , พักรอ	200
– ห้องนอน	100	– ห้องควบคุม	200
– ทางเดินภายในอาคาร	100	หมายเหตุ	
– บันได , โถงบันได , โถงลิฟท์	100		
– ห้องออกกำลังกาย	200		
– ห้องเก็บของ ,ห้องขยะ	50		
– ห้องเครื่องไฟฟ้า , ปั๊มน้ำ , ลิฟท์	200		
– ที่จอดรถและอาคารจอดรถ	100		

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

SD	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
HD	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด COMBINATION
	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงแบบระบุตำแหน่ง ชนิด LED REMOTE LAMP
SP	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยลำโพงเสียงประกาศ (FIRE ALARM SPEAKER)
B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (MANUAL STATION) ชนิด ทุบแล้วสิ่ง (BREAK GLASS)
E	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x9W (LED)
	พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
EM	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินแบบ LED EMERGENCY DOWNLIGHT (SELF–CONTAINED)
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินชุดเบ็ดเสร็จ ชนิดติดตั้งกับผ้านพดาน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้า
	ต่อเนื่องนาน 2 ชม

แนวทางการอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน

1. เลือกใช้หลอดไฟ LED TUBE T8 ทดแทนหลอดไฟ FLUORESCENT ทั้งหมด
2. เลือกใช้หลอดไฟ LED DOWN LIGHT ทดแทนหลอดไฟ COMPACT FLUORESCENT ทั้งหมด
3. ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้ลอย กำหนดให้ค่าวัตต์ต่อตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามกฎกระทรวง (พ.ศ.2552)
4. การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลางและทางเดิน กำหนดให้ใช้ การควบคุมเปิด–ปิด แบบ 2 ทาง (2–WIRE REMOTE CONTROL SYSTEM)
5. กำหนดให้มีชุด CAPACITOR BANK ที่ตู้เมนไฟฟ้า (MDB) ของโครงการเพื่อปรับปรุงค่า POWER FACTOR ให้ไม่ต่ำกว่า 0.9

GEO 68–30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

ชั้น 30–34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250. โทร 02–725–8888, FAX 02–683–2322

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโลโตร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส–สถ. 2986
สุทธวัต อินแก้ว ส–สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ–สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ–ภส. 14
ลภา เลอยจรายา ภ–ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สาทรซ้าว 28 แขวง ยานนาวา เขต สาธร กรุงเทพ 10310
Tel : 02–511–5900 Fax : 02–511–5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมชาติ คุณสิริทรัพย์ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมือนอยุ่น วพ.1573
เอกใน สุริยนทร์ ภพ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศศวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

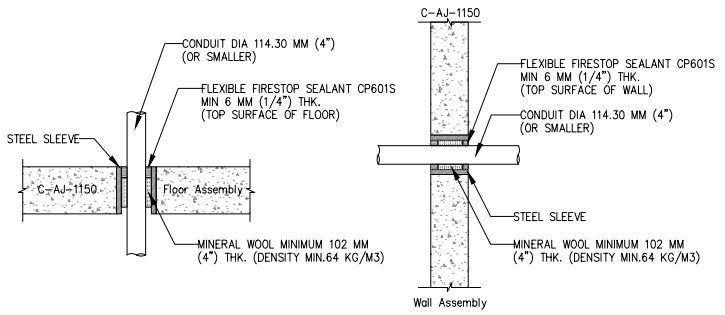
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 1
จำนวนแผ่น
แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน NTS.
แผ่นที่ EE–501

- ○ สำหรับ ขั้นอนุสถียฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

MAXIMUM OPN. : DIA. 203 MM (8")
ANNULAR SPACE : 0 MM – 35 MM (0" to 1–3/8")

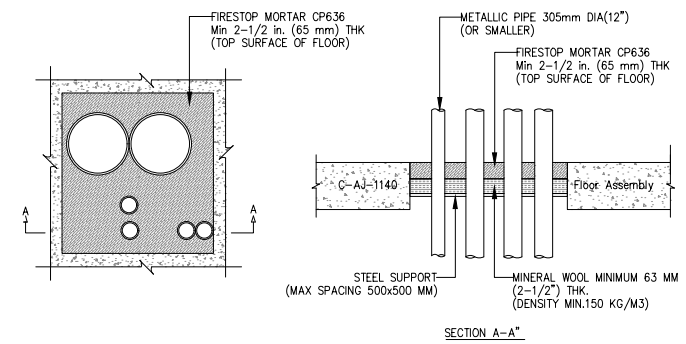
F–RATING 1–3 HR



01 ONE STEEL CONDUIT THROUGH FLOOR OR WALL STEEL SLEEVE
NTS

MAXIMUM OPN. : 0.813x0.813 M (32x32")
ANNULAR SPACE : –

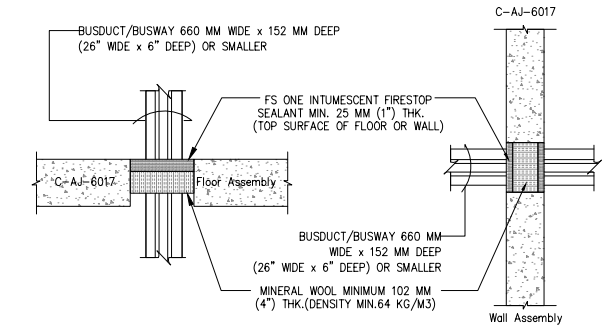
F–RATING 3 HR.



02 ONE OR MORE STEEL CONDUIT THROUGH FLOOR
NTS

MAXIMUM OPN. : 0.813x0.813 M (32x32")

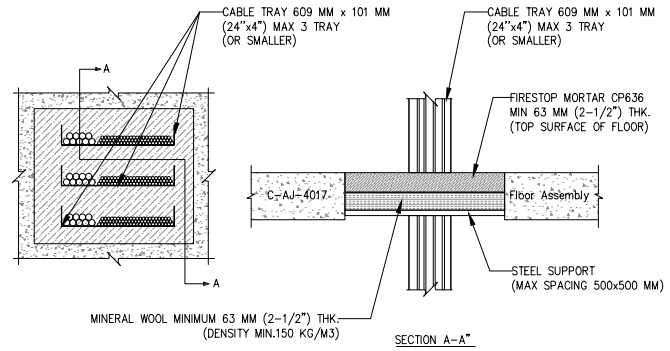
F–RATING 3 HR.



03 ONE BUSDUCT/BUSWAY THROUGH FLOOR OR WALL OPENING
NTS

REMARK : MUST OPEN COVER TRAY BEFORE INSTALL / THE COVER TRAY MUST OPEN BEFORE INSTALLING THE FIRESTOP MATERIAL.
MAXIMUM OPN. : 0.813x0.813 M (32x32")
ANNULAR SPACE : MIN 25 MM (1")

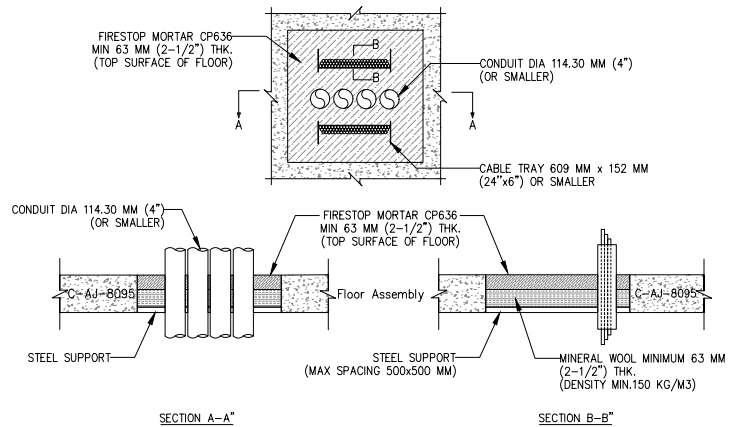
F–RATING 3 HR.



04 ONE OR MORE CABLE TRAY/WIRE WAY THROUGH FLOOR OPENING
NTS

MAXIMUM OPN. : 0.762x0.600 M (30"x 24")
ANNULAR SPACE : –

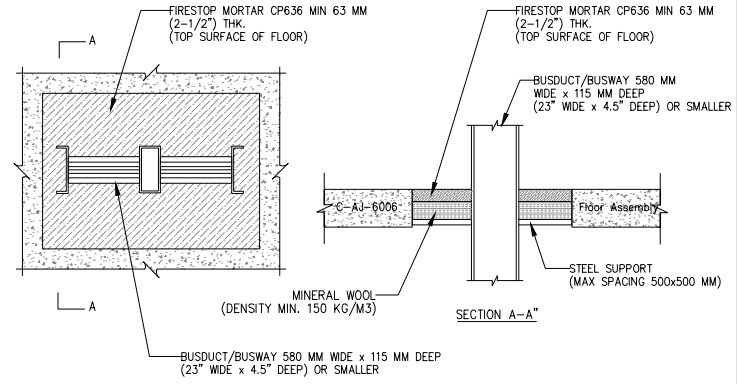
F–RATING 3 HR.



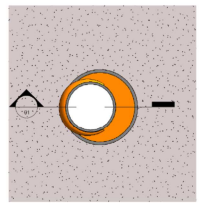
05 ONE OR MORE CABLE TRAY/WIRE WAY AND CONDUIT THROUGH FLOOR OPENING
NTS

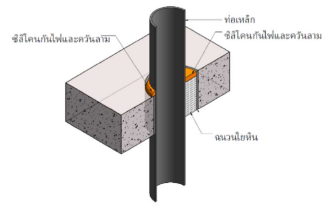
MAXIMUM OPN. : 4.80 x 0.71 M (190"x 28")
ANNULAR SPACE : MIN 50 MM (2")

F–RATING 3 HR.

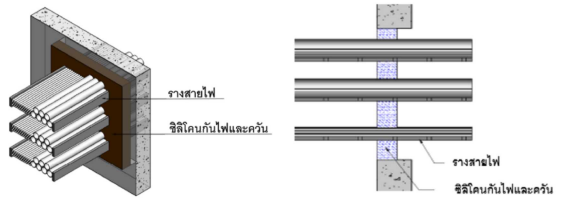


06 ONE OR MORE BUSDUCT/BUSWAY AND STEEL CONDUIT THROUGH WALL OPENING
NTS

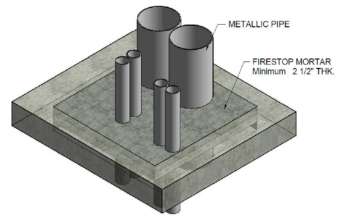




รูปที่ 1 ตัวอย่างการติดตั้งวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ป้องกันไฟลามประเภทพองตัวได้ที่ชนิดขอบกันไฟกับท่อโลหะ



รูปที่ 2 ตัวอย่างการติดตั้งวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ป้องกันไฟลามที่ไม่เป็นเนื้อเดียวกันสำหรับทางผ่านของงานระบบไฟฟ้า



รูปที่ 3 ตัวอย่างการติดตั้งวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ป้องกันไฟลามประเภทปูนกันไฟ (Firestop mortar) กับท่อโลหะ

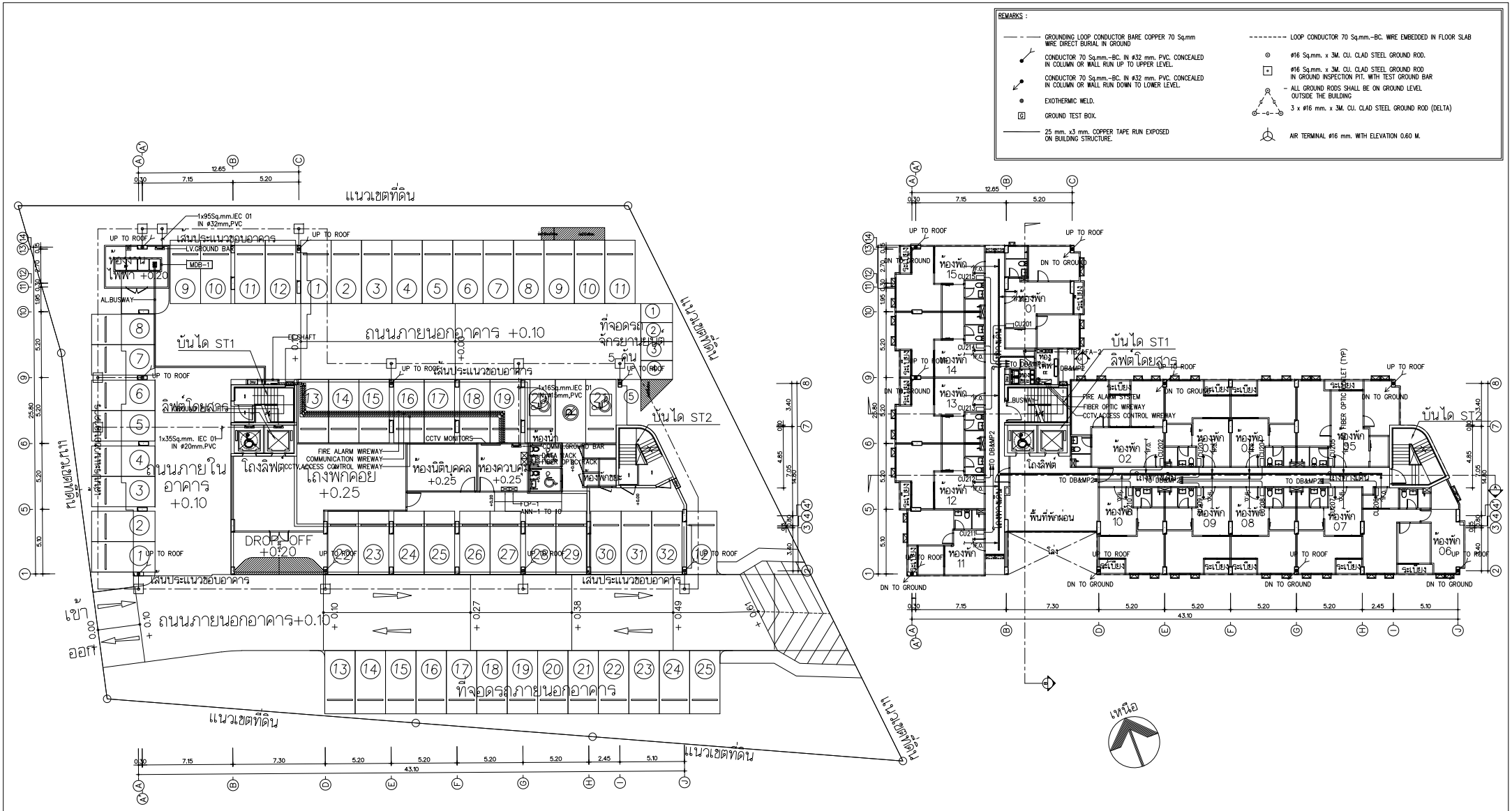
ข้อกำหนดทางเทคนิค

1. รายการวัสดุ ข้อมูลทางเทคนิค รายงานการทดสอบ UL และวิธีการติดตั้งเพื่อขออนุมัติกับการซื้อและติดตั้ง
2. วัสดุกันไฟจะต้องเติมช่องว่างบนผนังหรือพื้นหลังจากการติดตั้งท่อร้อยสายและต้องเกี่ยวข้องกับมาตรฐาน TIS 2541 เล่ม 3 และต้องบังคับใช้ตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้
3. ผู้ผลิตต้องจัดหากันไฟที่เหมาะสมกับสภาพไซต์ตามมาตรฐาน UL1479
4. การติดตั้งต้องปฏิบัติตามรายงานการทดสอบ UL
5. หากไม่สามารถจัดหาการทดสอบ UL ที่เหมาะสมกับสภาพไซต์ได้ ผู้ผลิตต้องขอ EJ และติดตั้งตามรายงาน EJ อย่างเคร่งครัด
6. ห้ามดัดแปลงระบบไฟร์สตอปในทุกกรณีหากไม่เป็นไปตามรายงานการทดสอบ UL หรือ EJ
7. ในกระบวนการติดตั้งต้องแจ้งการตรวจสอบโดยผู้ผลิต
8. ต้องส่งรายงานการทดสอบ UL หรือ EJ ให้ผู้แทนของนายจ้างอนุมัติก่อนการติดตั้ง
9. ส่งแบบแปลนการติดตั้งไฟร์สตอปให้กับตัวแทนของนายจ้างก่อนการติดตั้ง
10. ผู้ติดตั้งอุปกรณ์ไฟต้องได้รับการฝึกอบรมและใบรับรองจากผู้ผลิต
11. หลังจากการติดตั้งเสร็จสิ้น ผู้ผลิตต้องแจ้งการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ไฟร์สต็อปสุดท้ายไม่เกิน 2% ของทั้งหมด

GEO 68–30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	Geo Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○ สำหรับ ขัอมูลพื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส–สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ–ภส. 14	พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283		เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริรัชต์ สส.629	ชลพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สค.2544			รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 2	○ สำหรับ ประมาณราคา
		สุพรชัย อินแก้ว ส–สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ–ภส. 646			ศิริชัย ประสพลิน ภส.7038	ศิริวรรณ วงษ์นักรณ์ ภก.48847		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		○ สำหรับ แนบสัญญา
		ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ–สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร				จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่	● สำหรับ ขออนุญาต
				ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021		ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟ.1573			ผู้ตรวจ	มาตราส่วน NTS.	
						แสวิน ศุรินทร์ ภฟ.59334				แผ่นที่ EE–502	○ สำหรับ ก่อสร้าง

แบบแผ่นนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต	ที่ตั้งโครงการ
101 ชั้น 30–34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยงสะแกนครี เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10220. โทร 02–725–8888, FAX 02–663–2522	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต



GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแปลนนี้ลิขสิทธิ์ห้ามนำไปใช้ดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาต

333 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ เอสพละนาดรัตน์ เขตคลองเตย กรุงเทพ 10110. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	
โครงการ คุณกาย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต	อาคารสูงที่อาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงที่อาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารอเนกประสงค์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก		ภูมิสถาปนิก		วิศวกรโยธา		วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ		ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	
ณัฐพล แซ่ท่าน	ส.-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโย	ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม	สย. 9283	เฉลิมเกียรติ คุณสิริรัชต์	สส.629	ชยพงษ์ สุทธิโมกขกานนท์	สก.2544			แปลนระบบแสงไฟฟ้า,โทรศัพท์และรากสายดิน ชั้นที่ 1,2 (อาคาร 1)	
สุทธเกษ อินแก้ว	ส.-สถ. 3439	ลภา เฉลยรรยา	ภ.-ภส. 646			ศรายุทธ ประเสริณ	ภส.7036	ศศวรรษ วงษ์นิรกร์น์	ภก.48847		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		
ณัฐพล รัมย์อินทร์	ภ.-สถ. 10343			ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร					ผู้ตรวจ	จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่	
				อรรถญญู แสงสย้วย	วส. 1021	ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น	วฟท.1573					มาตราส่วน 1:300	
						เมธี สุรินทร์	ภพท.59334					แผ่นที่ EE-A-301	

GEO Design & Engineering Consultant

เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง ลาดยาวเขต เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310

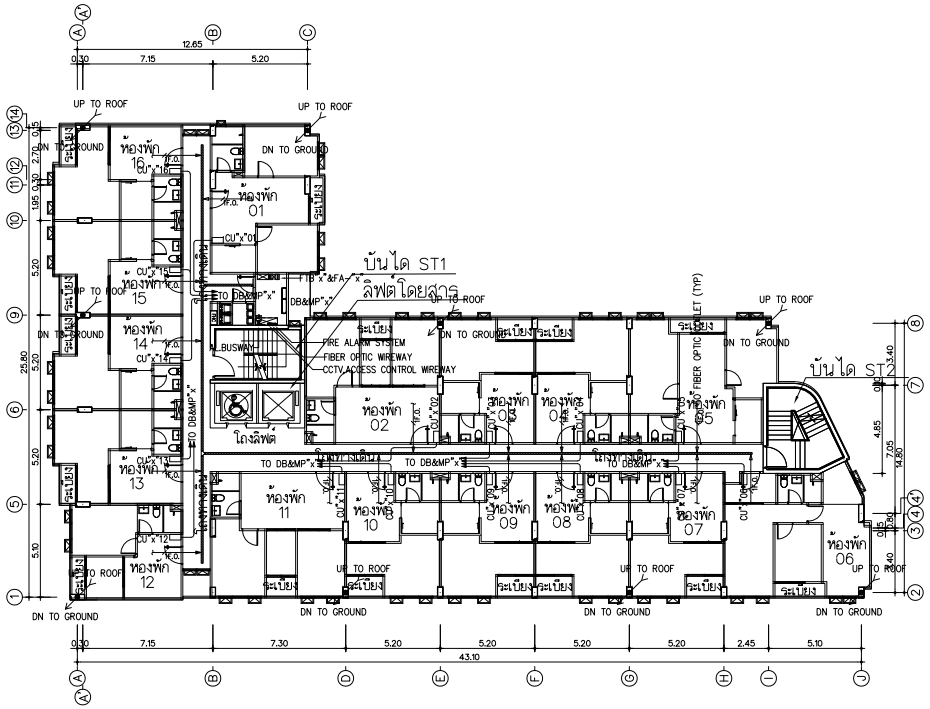
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905

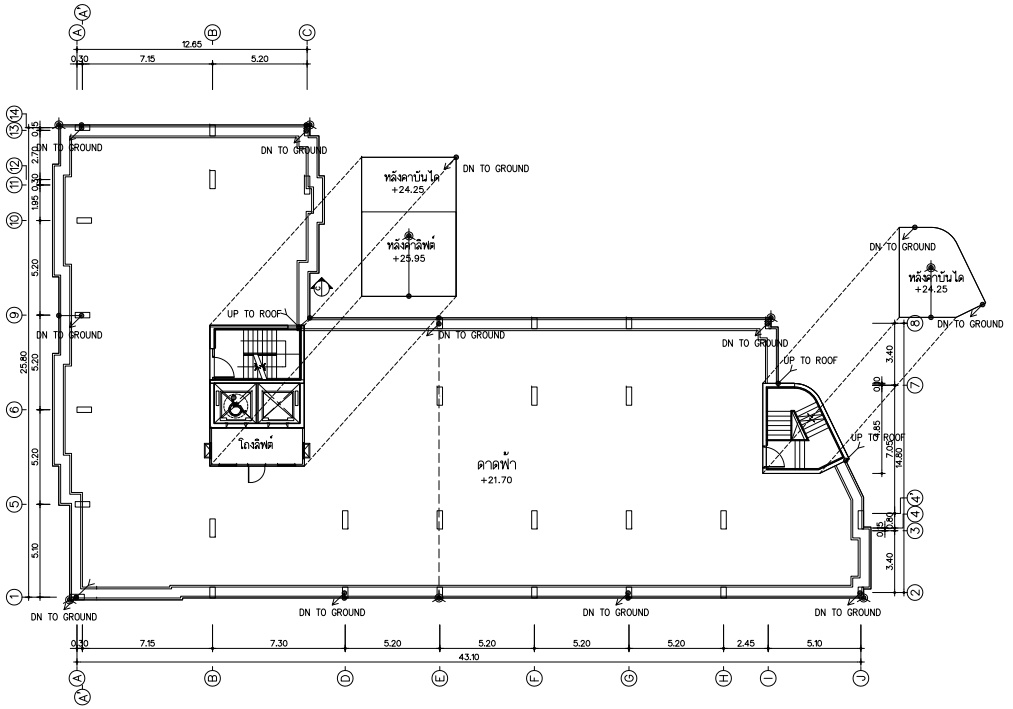
Email Address service@geodesign.co.th

- ☐ สำหรับ ยื่นขูดพื้นฐาน
- ☐ สำหรับ ประมูลราคา
- ☐ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ☐ สำหรับ ก่อสร้าง

REMARKS :

- GROUNDING LOOP CONDUCTOR BARE COPPER 70 Sq.mm WIRE DIRECT BURIAL IN GROUND
- CONDUCTOR 70 Sq.mm.-BC. IN ø32 mm. PVC. CONCEALED IN COLUMN OR WALL RUN UP TO UPPER LEVEL.
- CONDUCTOR 70 Sq.mm.-BC. IN ø32 mm. PVC. CONCEALED IN COLUMN OR WALL RUN DOWN TO LOWER LEVEL.
- EXOTHERMIC WELD.
- GROUND TEST BOX.
- 25 mm. x3 mm. COPPER TAPE RUN EXPOSED ON BUILDING STRUCTURE.
- LOOP CONDUCTOR 70 Sq.mm.-BC. WIRE EMBEDDED IN FLOOR SLAB
- ø16 Sq.mm. x 3M. CU. CLAD STEEL GROUND ROD.
- ø16 Sq.mm. x 3M. CU. CLAD STEEL GROUND ROD IN GROUND INSPECTION PIT. WITH TEST GROUND BAR
- ALL GROUND RODS SHALL BE ON GROUND LEVEL OUTSIDE THE BUILDING
- 3 x ø16 mm. x 3M. CU. CLAD STEEL GROUND ROD (DELTA)
- AIR TERMINAL ø16 mm. WITH ELEVATION 0.60 M.





NOTE
"x" : IS ACCORDING NUMBER OF 3rd-7th FLOOR

เหนือ

01 แปลนระบบแมนไฟฟ้า โทรศัพท์และรากสายดินชั้นที่ 3-7 (อาคาร 1)
A3@ 1:300
0 2 5
BAR SCALE

เหนือ

02 แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่าชั้นดาดฟ้า (อาคาร 1)
A3@ 1:300
0 2 5
BAR SCALE

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการ โดยมิได้แบ่งแยกฯ
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ คุภาลัย ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986
สุพรดา อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโย ภ.-ภส. 14
ลภา เลยรจรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิรพงศ์ ลาภเจริญ สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถญญู แสงสลับใย วย. 1021

Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อาคชพัฒน 26 แยก 4 แขวงคลองตัน เขต พัฒนาการ กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-311-5900 Fax : 02-311-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เดชณรงค์ คุณสิริพรัชย์ สย.629
ศรายุธ ประสพสิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น วฟท.1573
เมธิน สุรินทร์ ภฟท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชยพงษ์ สุทธิโมกขาธนรณ์ สค.2544
ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภท.48847

ประธานกรรมการบริหาร

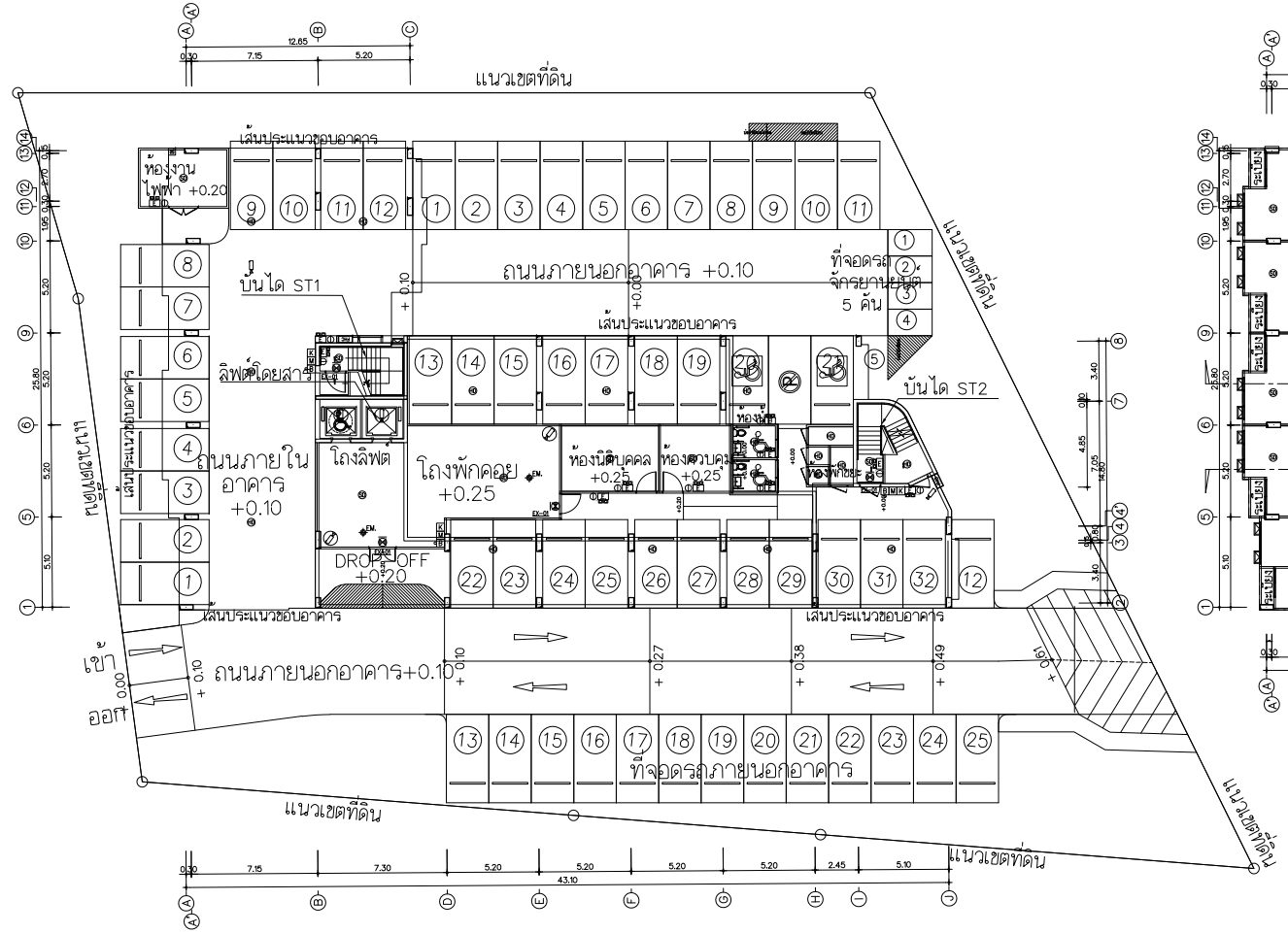
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

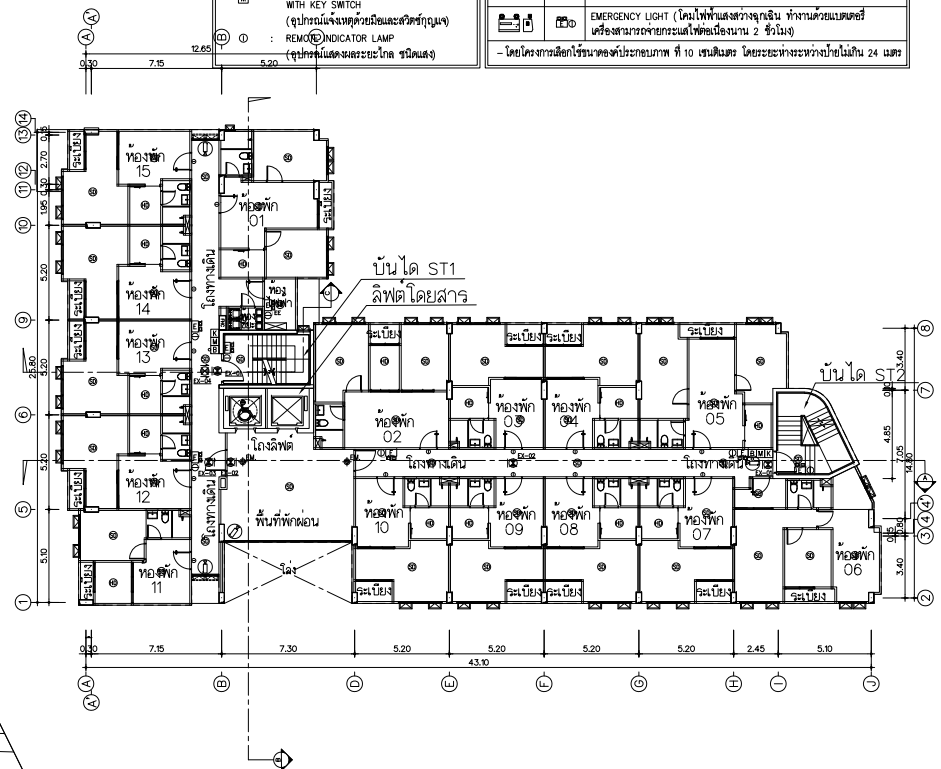
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง
แปลนระบบแมนไฟฟ้า,โทรศัพท์,รากสายดินและป้องกันฟ้าผ่า ชั้นที่ 3-7,ดาดฟ้า (อาคาร 1)
จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:300
แผ่นที่ EE-A-302

- ◯ สำหรับ ขออนุญาตพื้นฐาน
- ◯ สำหรับ ประมูลราคา
- ◯ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ◯ สำหรับ ก่อสร้าง





NOTE
: FIXED DOME IP CAMERA INDOOR
: FIXED IP CAMERA INDOOR
: FIXED IP CAMERA WITH HOUSING OUTDOOR

NOTE :FIRE ALARM (ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)
SD : SMOKE DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับควัน)
HD : HEAT DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน)
BP : (อุปกรณ์เหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงกระดิ่ง)
KM : MANUAL STATION DOUBLE ACTION TYPE WITH KEY SWITCH (อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือและสวิตช์กุญแจ)
: REMOTE INDICATOR LAMP (อุปกรณ์แสดงผลระยะไกล ชนิดแสง)

NOTE : EXIT SIGN & EMERGENCY LIGHT (ป้ายทางออกฉุกเฉิน,โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน)		
	EX-01	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิดไม่มีลูกศร)
	EX-02	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศร)
	EX-03	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นด้านเดียว)
	EX-03	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นด้านเดียว)
	EX-04	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นสองด้าน)
		EMERGENCY LIGHT (โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง)
– โดยโครงการเลือกใช้ขนาดจงก์ประกอบภาพ ที่ 10 เซนติเมตร โดยระยะห่างระหว่างป้ายไม่เกิน 24 เมตร		

01 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 1 (อาคาร 1)
A3@ 1:300

02 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 2 (อาคาร 1)
A3@ 1:300

BAR SCALE 0 2 5

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแสดงนี้ลอกมือลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ
ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แสมสีแสมดำ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีอุบล ตำบล ศรีอุบล อำเภอ เมือง จังหวัดมุกดาหาร

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีอุบลฯ ภูเก็ต อาคารศูนย์กลางอาคาร สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารศูนย์กลางอาคาร สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986 สุพรรษ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439 ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 1034	ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14 ลภา เลยจรยา ภ.-ภส. 646	พิทรงค์ ลาบจรัส สย. 9283 ธรรมนูญ แสงสร้อย วย. 1021

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
เจตนเรศร์ ลุณสิริพิทย์ สย.6629 ศรายธิ ประสพลิน ภส.7038	ธรพรหม์ สุทธิโลกอากาณฑ์ สค.2544 ศศวรรษ วงษ์นิพรณ์ ภท.48847

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น วฟท.1573 เมธิน สุรินทร์ ภฟท.59334	

Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อารดีรัว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	
	แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิด ชั้นที่ 1,2 (อาคาร 1)	
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:300	
	แผ่นที่ EE-A-303	

- ◯ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ◯ สำหรับ ประมูลราคา
- ◯ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ◯ สำหรับ ก่อสร้าง

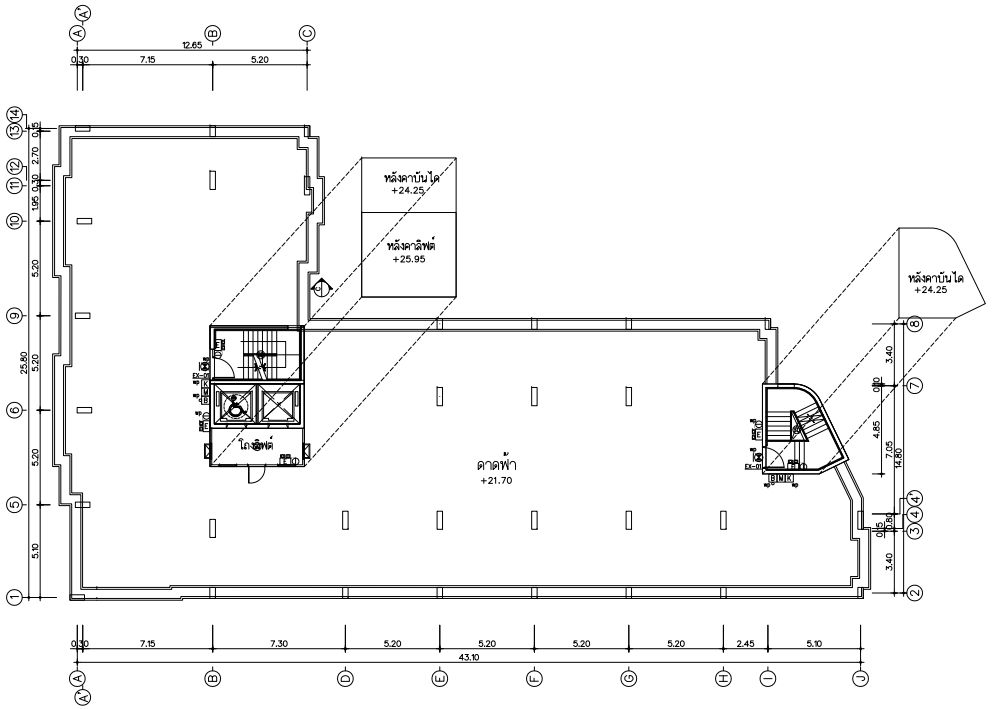
NOTE
: FIXED DOME IP CAMERA INDOOR
: FIXED IP CAMERA INDOOR
: FIXED IP CAMERA WITH HOUSING OUTDOOR

NOTE :FIRE ALARM (ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)
SD : SMOKE DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับควัน)
HD : HEAT DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน)
BP : (อุปกรณ์เหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงกระดิ่ง)
KM : MANUAL STATION DOUBLE ACTION TYPE WITH KEY SWITCH (อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือและคีย์สวิตช์กุญแจ)
I : REMOTE INDICATOR LAMP (อุปกรณ์แสดงผลระยะไกล ชนิดแสง)

NOTE : EXIT SIGN & EMERGENCY LIGHT (ป้ายทางออกฉุกเฉิน,โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน)

	EX-01	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิดไม่มีลูกศร)
	EX-02	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศร)
	EX-03	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นด้านเดียว)
	EX-03	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นด้านเดียว)
	EX-04	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นสองด้าน)
	LED	EMERGENCY LIGHT (โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง)

– โดยโครงการเลือกใช้รุ่นตามคู่มือประกอบภาพ ที่ 10 เซนติเมตร โดยระยะห่างระหว่างป้ายไม่เกิน 24 เมตร



เหนือ

01 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 3–7 (อาคาร 1)
A3@ 1:300

0 2 5
BAR SCALE

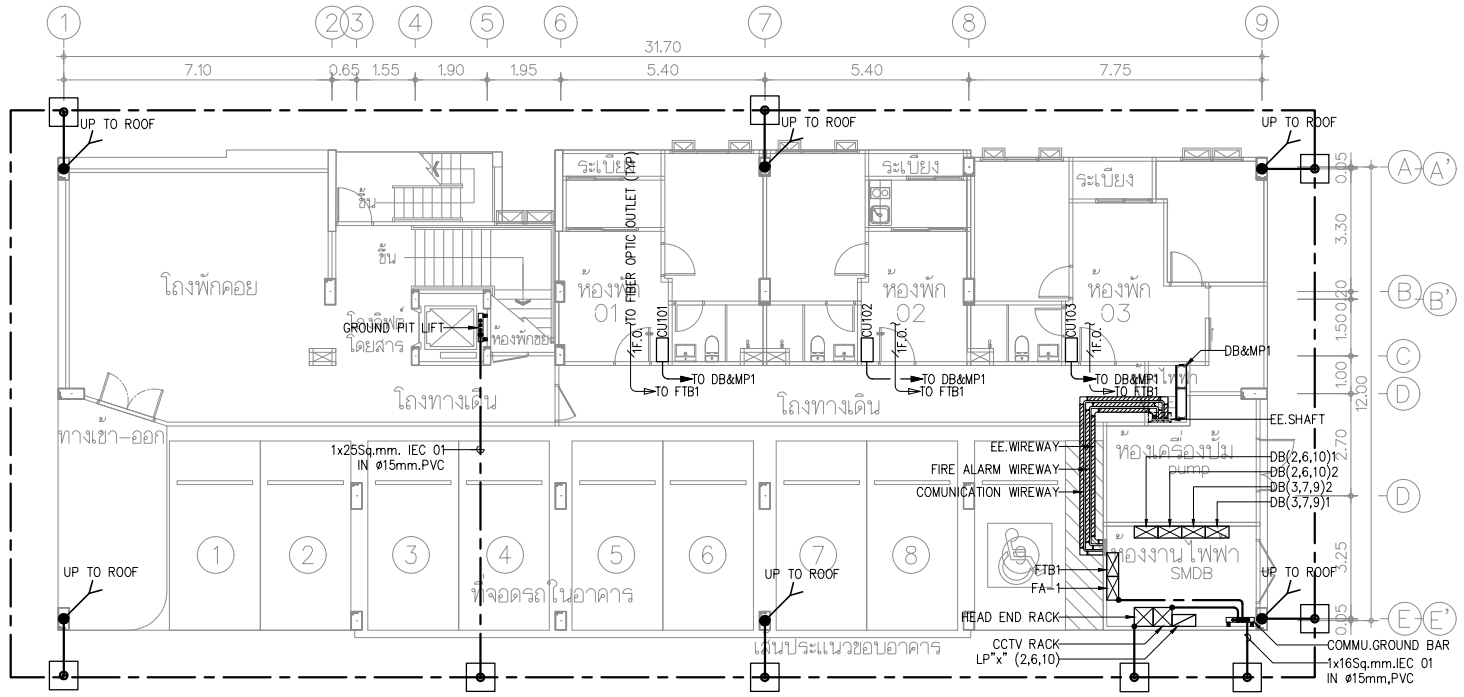
เหนือ

01 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉินและป้ายไฟทางออกฉุกเฉินชั้นดาดฟ้า (อาคาร 1)
A3@ 1:300

0 2 5
BAR SCALE

GEO 68–30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	☐ สำหรับ พิจารณาเงินงาน
แบบแสดงนี้ลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแก่	โครงการ ศุภาลัย ควรา ศรีสุนทร ภูเก็ต	เณรินทร์ แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986	สุพล ไชยโย ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283	geo Design & Engineering Consultant	เสนเนตร์ คูณสิริทรัพย์ สส.629	ชยพงษ์ ลุชชีโฆภาคภาษณ์ สก.2544			แปลระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน, ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิด ชั้นที่ 3–7,ดาดฟ้า (อาคาร 1)	☐ สำหรับ ประมูลราคา
	อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	สุพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439	ณภา เลยรรยา ภ.-ภส. 646			คฑาชัย ประสพสิน ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์ศักรณ์ ภก.48847		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		☐ สำหรับ แบบขัญญา
	ที่ตั้งโครงการ	ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343		ผู้ควบคุมงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	เลขที่ 5 ซอย สาธารณะ 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address service@geodesign.co.th	วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			ผู้ตรวจ	จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่	☐ สำหรับ ขออนุญาต
	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต			อรรถกฤญ แสงสย้วย วส. 1021		ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น วฟท.1573				มาตราส่วน 1:300	☐ สำหรับ ก่อสร้าง
						เมธิน สุริมทร์ ภฟท.59334				แผ่นที่ EE–A–304	

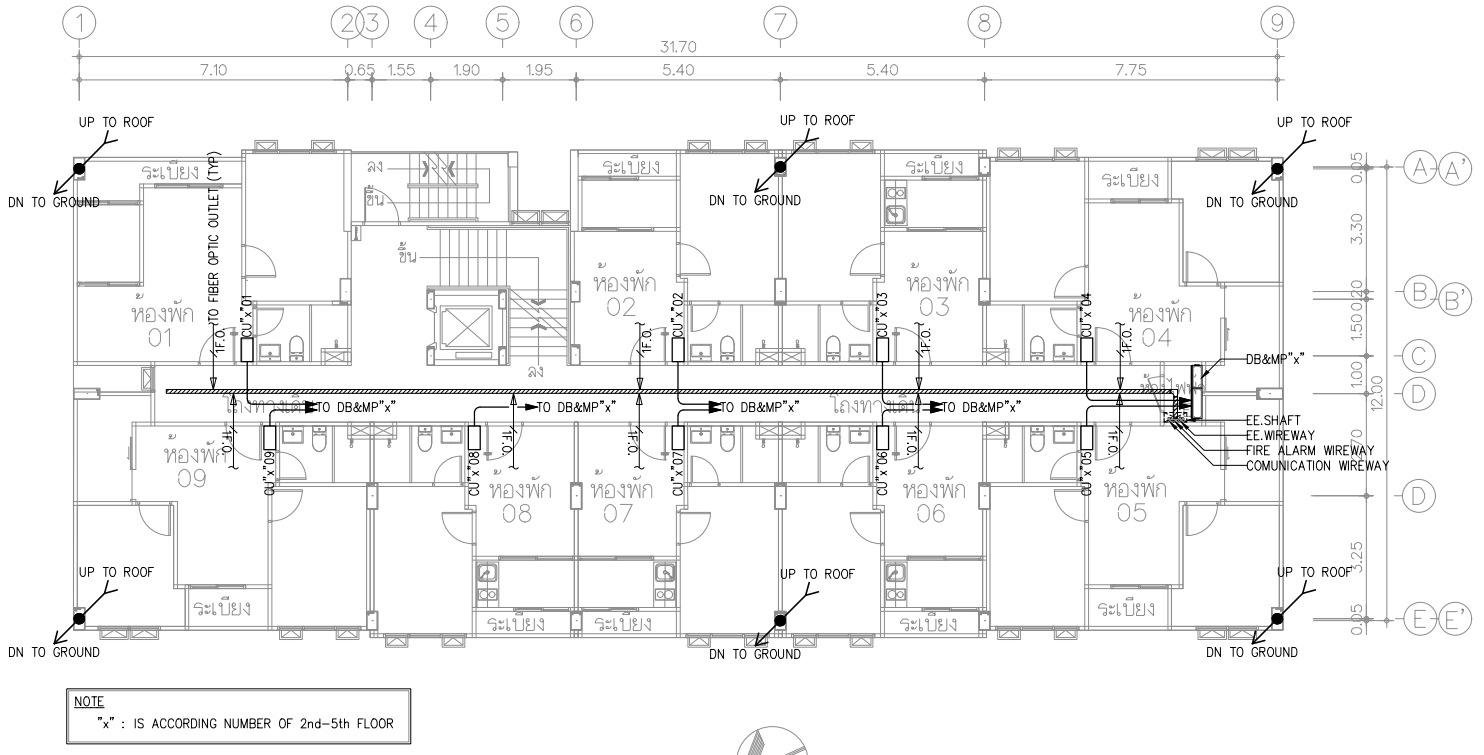


01 แปลนระบบเมนไฟฟ้า,สื่อสารและรากสายดินชั้นที่ 1 (อาคาร 2,6,10)

A3@ 1:200

0 2 5

BAR SCALE



NOTE

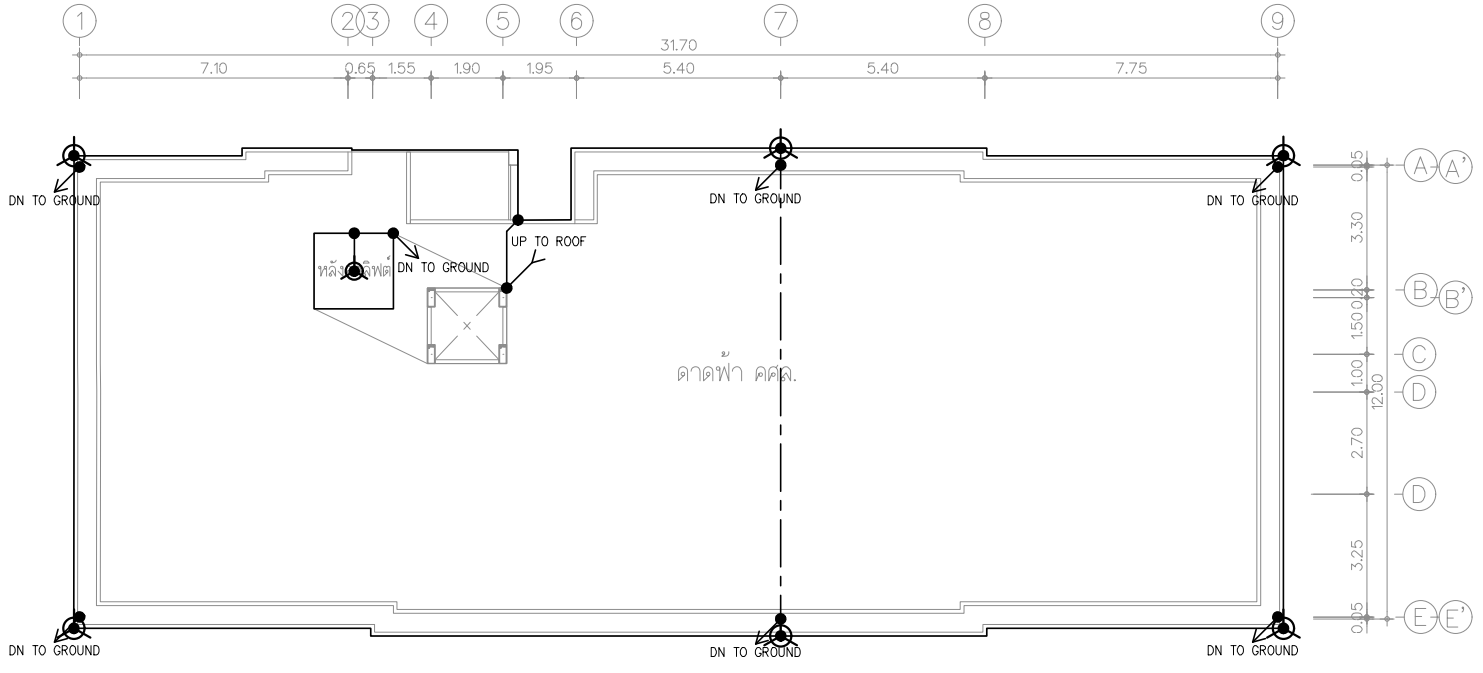
"x" : IS ACCORDING NUMBER OF 2nd-5th FLOOR

02 แปลนระบบเมนไฟฟ้า,สื่อสารและรากสายดินชั้นที่ 2-5 (อาคาร 2,6,10)

A3@ 1:200

0 2 5

BAR SCALE



03 แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่าชั้นดาดฟ้า (อาคาร 2,6,10)

A3@ 1:200

0 2 5

BAR SCALE

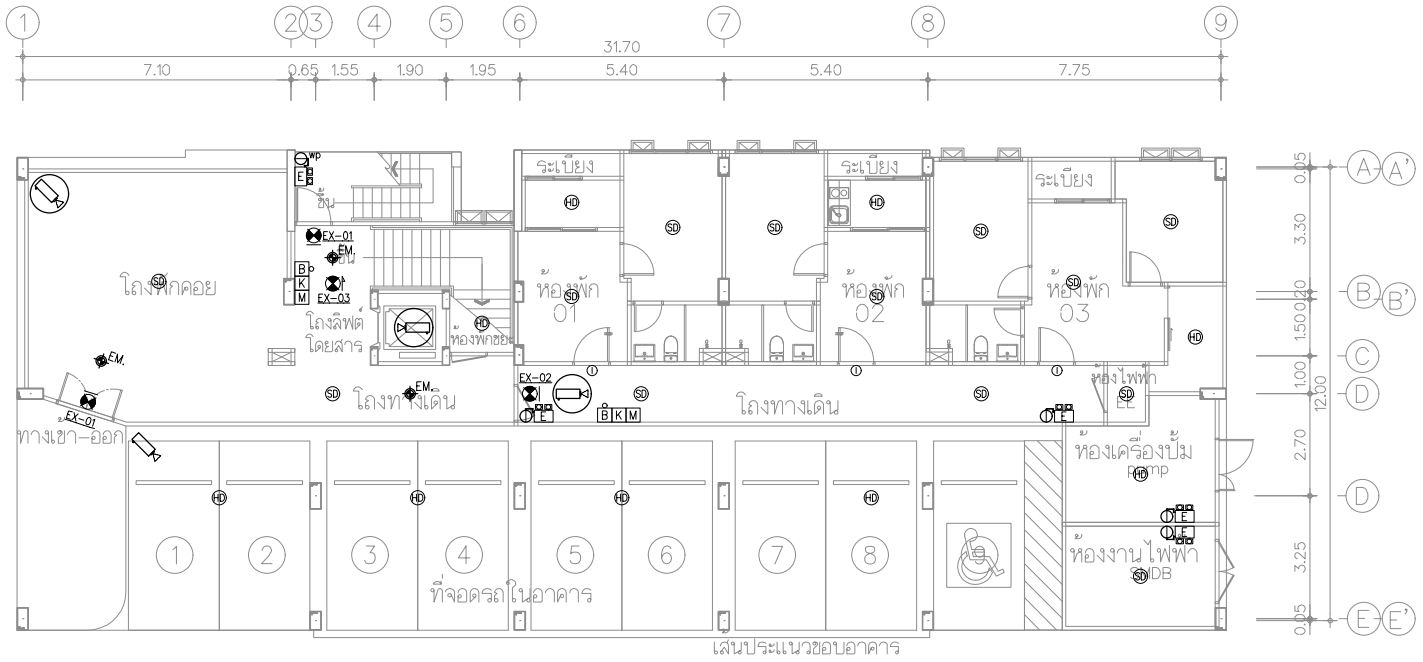
REMARKS :

- GROUNDING LOOP CONDUCTOR BARE COPPER 70 Sq.mm WIRE DIRECT BURIAL IN GROUND
- CONDUCTOR 70 Sq.mm.-BC. IN ø32 mm. PVC. CONCEALED IN COLUMN OR WALL RUN UP TO UPPER LEVEL.
- CONDUCTOR 70 Sq.mm.-BC. IN ø32 mm. PVC. CONCEALED IN COLUMN OR WALL RUN DOWN TO LOWER LEVEL.
- EXOTHERMIC WELD.
- GROUND TEST BOX.
- 25 mm. x3 mm. COPPER TAPE RUN EXPOSED ON BUILDING STRUCTURE.
- LOOP CONDUCTOR 70 Sq.mm.-BC. WIRE EMBEDDED IN FLOOR SLAB
- ø16 Sq.mm. x 3M. CU. CLAD STEEL GROUND ROD.
- ø16 Sq.mm. x 3M. CU. CLAD STEEL GROUND ROD IN GROUND INSPECTION PIT. WITH TEST GROUND BAR
- ALL GROUND RODS SHALL BE ON GROUND LEVEL OUTSIDE THE BUILDING
- 3 x ø16 mm. x 3M. CU. CLAD STEEL GROUND ROD (DELTA)
- AIR TERMINAL ø16 mm. WITH ELEVATION 0.60 M.

GEO 68-30

FOR EIA

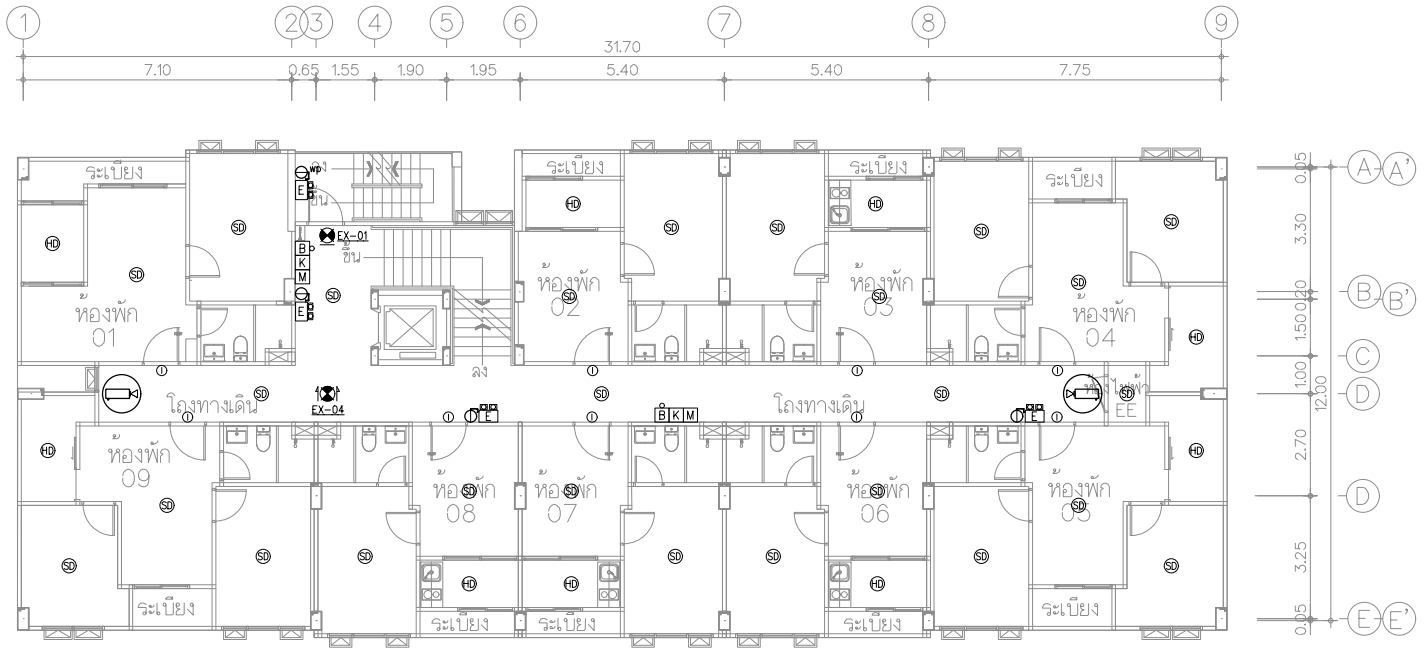
SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	☐ สำหรับ ขออนุญาตพื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย ควอน ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารจอดรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14	พีรพงษ์ ลาภเจียม สย. 9283	เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 ถนนลาดพร้าว แขวง ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	เฉลิมเกียรติ คุณสิริรัชต์ สส.629	ชลทิพย์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน	แก้ไขครั้งที่	☐ สำหรับ ประมูลราคา
		ณัฐพล อินแก้ว ส-สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646			คงอเชียร ประสพลิน ภส.7038	ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847				☐ สำหรับ แนบสัญญา
		ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ผู้ควบคุมงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร					
				ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021		ชัยวัฒน์ เหมือยอยุ่น วฟท.1573			ผู้ตรวจ	จำนวนแผ่น	● สำหรับ ขออนุญาต
แบบแผนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต	ที่ตั้งโครงการ					แสงไท สุริบุตร ภพท.59334				มาตราส่วน 1:200	
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงสี่แยกมหานาค เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต									แผ่นที่ EE-B-301	☐ สำหรับ ก่อสร้าง



01 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 1 (อาคาร 2,6,10)

A3● 1:200

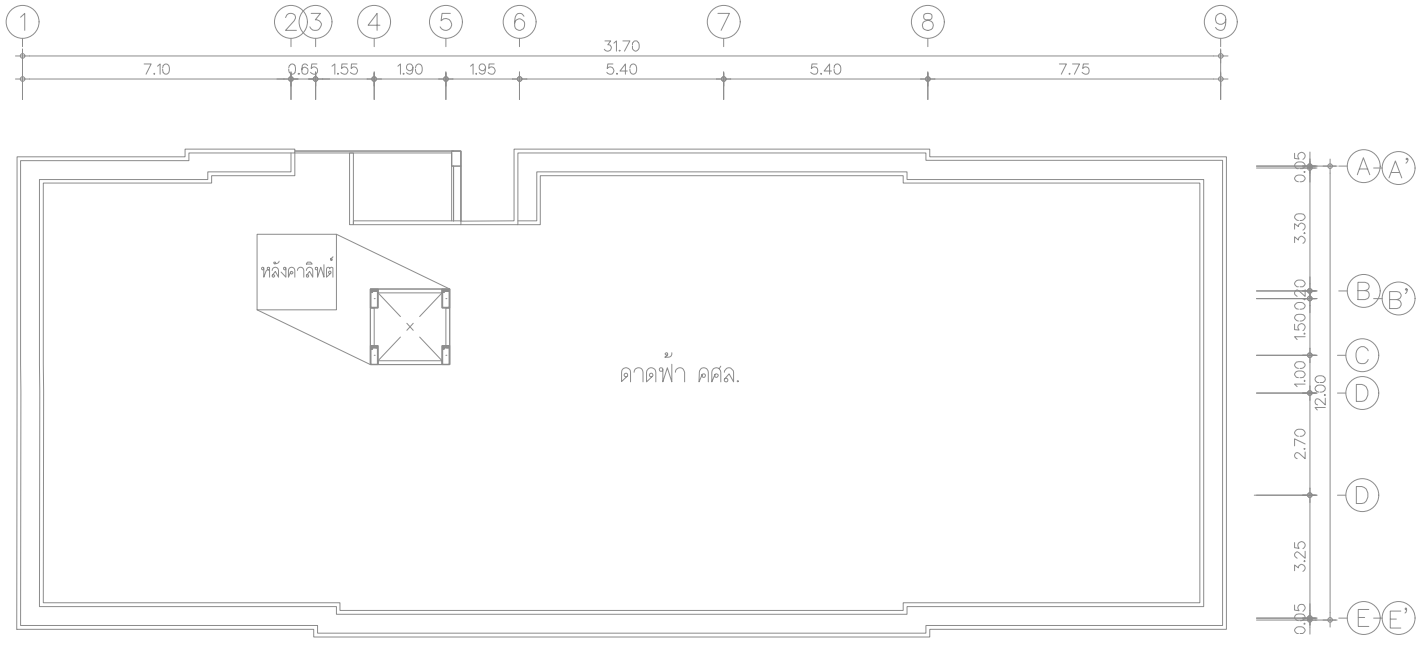
0 2 5
BAR SCALE



02 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 2–5 (อาคาร 2,6,10)

A3● 1:200

0 2 5
BAR SCALE



NOTE

: FIXED DOME IP CAMERA INDOOR

: FIXED IP CAMERA INDOOR

WP : FIXED IP CAMERA WITH HOUSING OUTDOOR

NOTE :FIRE ALARM (ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)

SD : SMOKE DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับควัน)

HD : HEAT DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน)

B : (อุปกรณ์เหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงกระดิ่ง)

K M : MANUAL STATION DOUBLE ACTION TYPE WITH KEY SWITCH (อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือและสวิตช์กุญแจ)

I : REMOTE INDICATOR LAMP (อุปกรณ์แสดงผลระยะไกล ชนิดแสง)

NOTE : EXIT SIGN & EMERGENCY LIGHT (ป้ายทางออกฉุกเฉิน โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน)		
	EX–01	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิดไม่มีลูกศร)
	EX–02	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศร)
	EX–03	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นด้านเดียว)
	EX–03	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นด้านเดียว)
	EX–04	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นสองด้าน)
		EMERGENCY LIGHT (โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง)

– โดยโครงการเลือกใช้ขนาดองค์ประกอบภาพ ที่ 10 เซนติเมตร โดยระยะห่างระหว่างป้ายไม่เกิน 24 เมตร

GEO 68–30

FOR EIA

SUPALAI

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

ชั้น 30–34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320. โทร 02–725–8888, FAX 02–663–2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารจอดรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
ณัฐพล แซ่ท่าน ส–สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ–ภส. 14	พีรพงษ์ ลาภเจียม สย. 9283
สุพพชัย อินแก้ว ส–สถ. 3439	ลภา เฉลยจรรยา ภ–ภส. 646	
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ–สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
		ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant

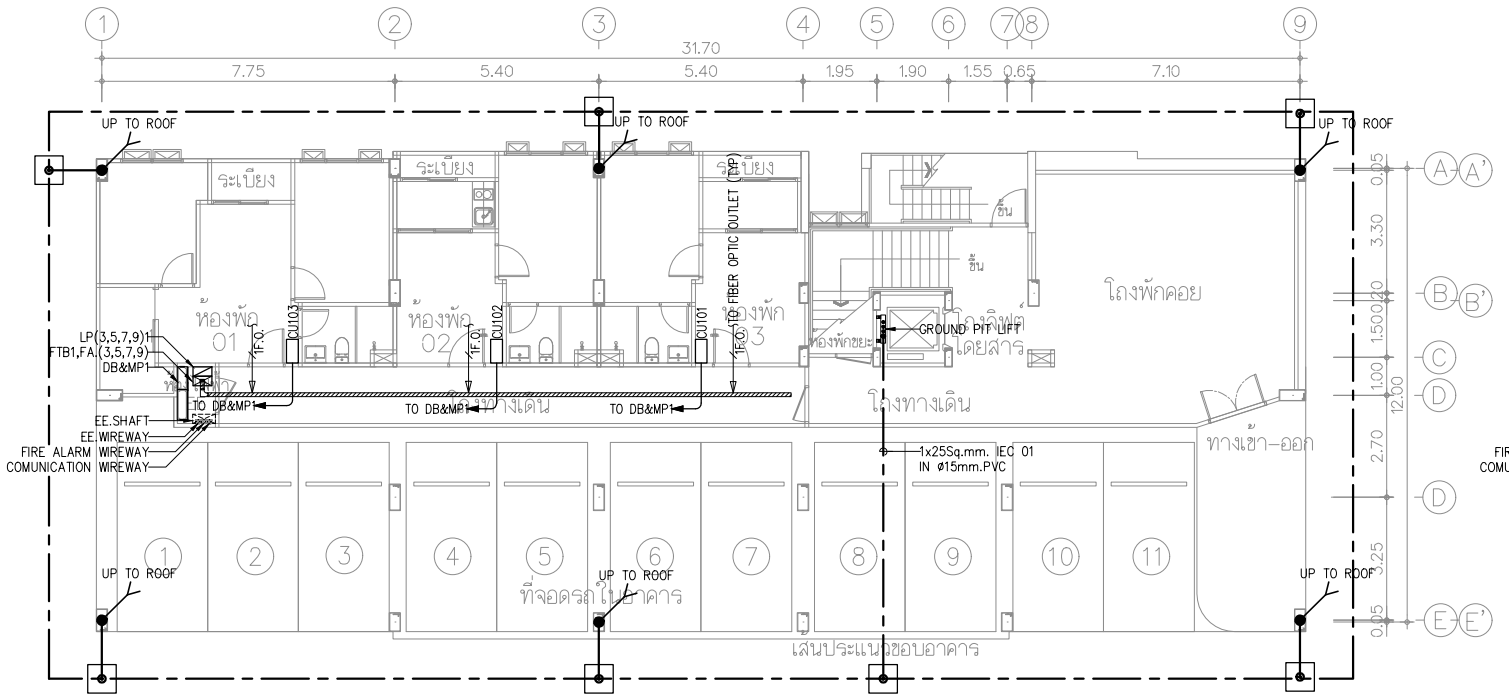
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง จตุจักร เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02–511–5900 Fax : 02–511–5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
เฉลิมเกียรติ์ คุณสิริรัชต์	สส.629	ชลทพย์ สุทธิโสภาภรณ์	สก.2544
ศุภชัย ประสพลิน	ภส.7038	ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์	ภก.48847
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร			
ชัยวัฒน์ เหมือยอยุ่น	วพ.1573		
เอกใน สุริบทร์	ภพ.59334		

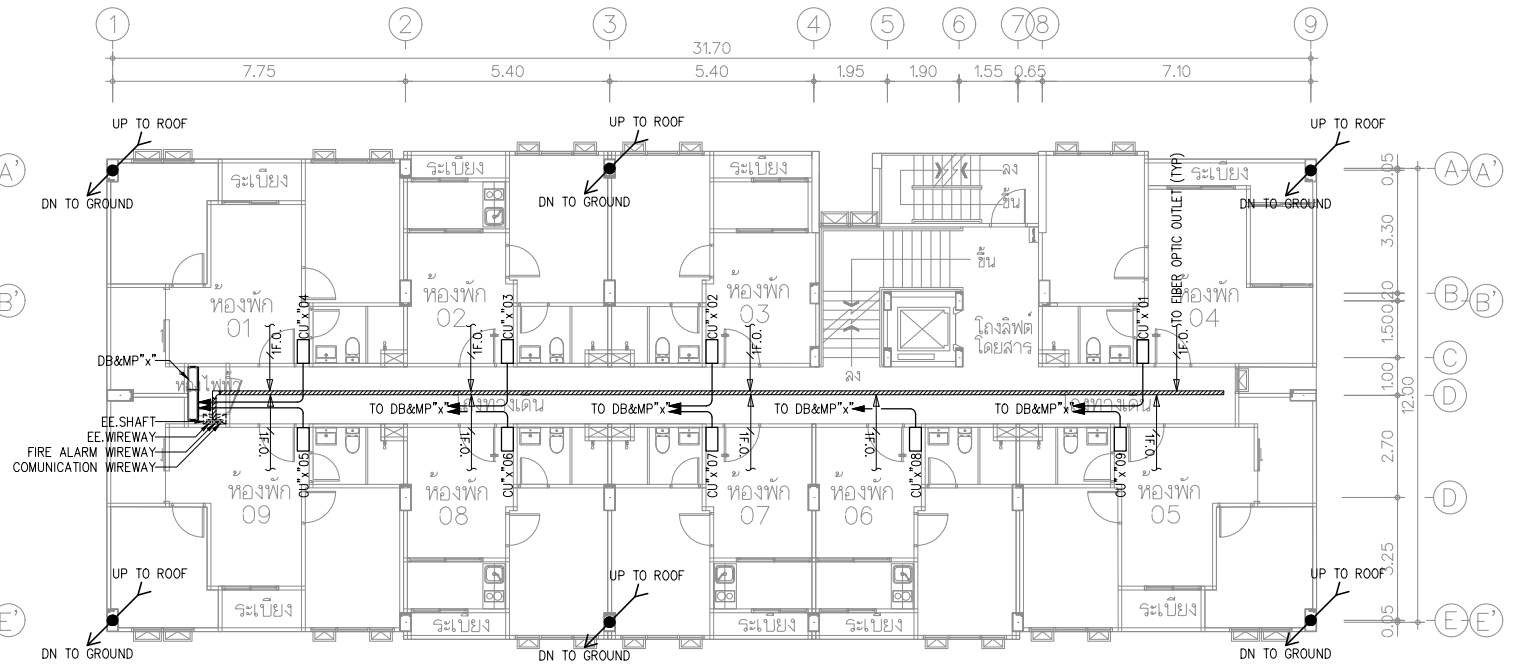
ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		
	แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน, ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิด ชั้นที่ 1–5 (อาคาร 2,6,10)		
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			
	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:200		
	แผ่นที่ EE–B–302		

- ○ สำหรับ ขยมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

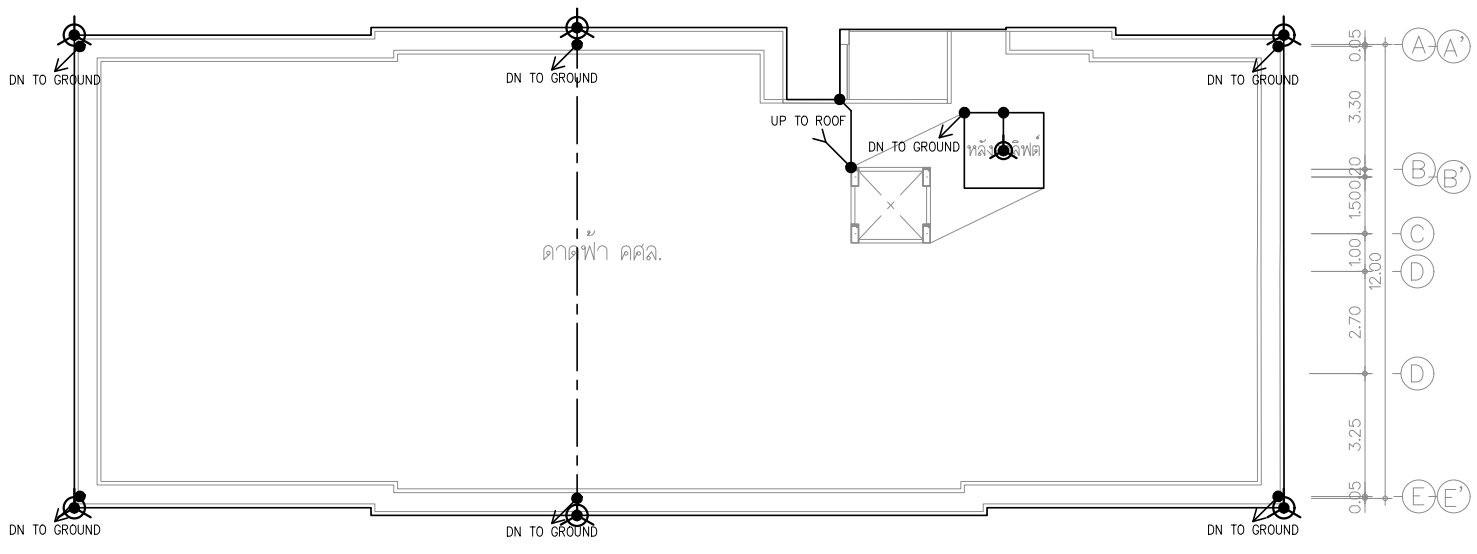


01 แปลนระบบเมนไฟฟ้า,สื่อสารและรากสายดินชั้นที่ 1 (อาคาร 3,5,7,9)
A3@ 1:200 BAR SCALE 0 2 5



NOTE
"x" : IS ACCORDING NUMBER OF 2nd-5th FLOOR

02 แปลนระบบเมนไฟฟ้า,สื่อสารและรากสายดินชั้นที่ 2-5 (อาคาร 3,5,7,9)
A3@ 1:200 BAR SCALE 0 2 5



03 แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่าชั้นดาดฟ้า (อาคาร 3,5,7,9)
A3@ 1:200 BAR SCALE 0 2 5

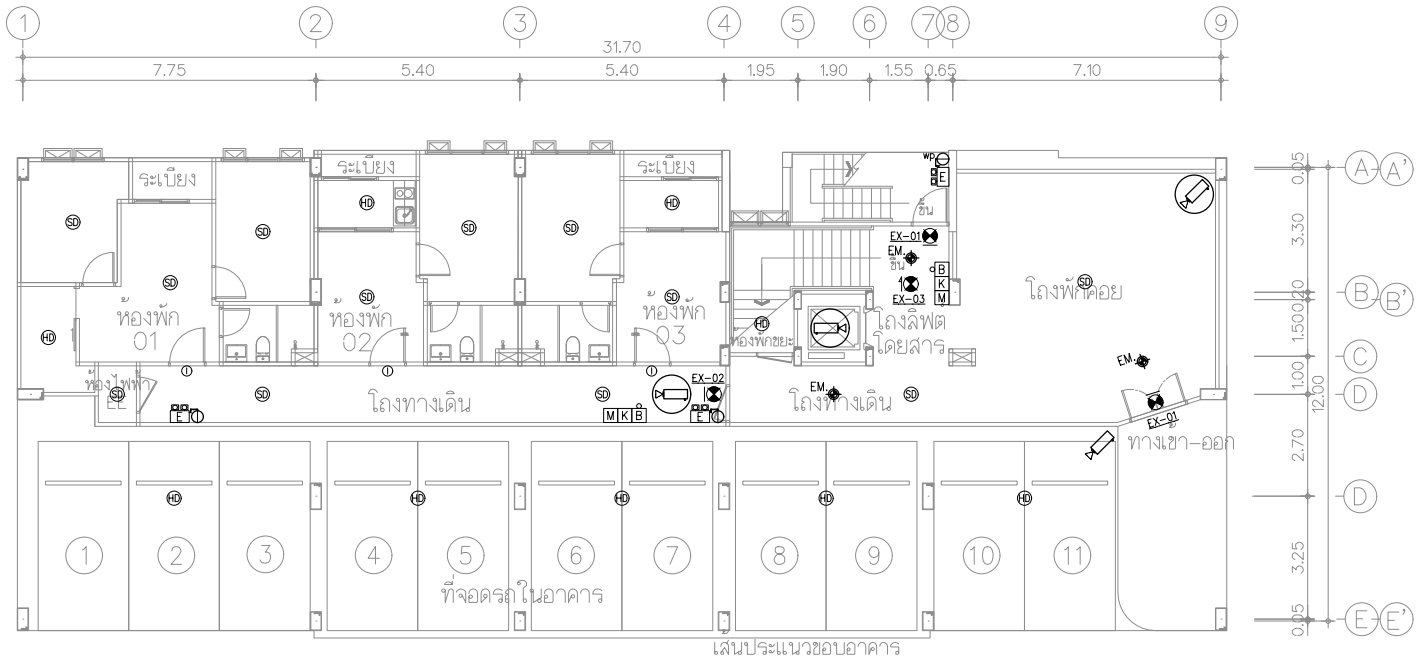
REMARKS :

- GROUNDING LOOP CONDUCTOR BARE COPPER 70 Sq.mm WIRE DIRECT BURIAL IN GROUND
- CONDUCTOR 70 Sq.mm.-BC. IN ø32 mm. PVC. CONCEALED IN COLUMN OR WALL RUN UP TO UPPER LEVEL.
- CONDUCTOR 70 Sq.mm.-BC. IN ø32 mm. PVC. CONCEALED IN COLUMN OR WALL RUN DOWN TO LOWER LEVEL.
- EXOTHERMIC WELD.
- GROUND TEST BOX.
- 25 mm. x3 mm. COPPER TAPE RUN EXPOSED ON BUILDING STRUCTURE.
- LOOP CONDUCTOR 70 Sq.mm.-BC. WIRE EMBEDDED IN FLOOR SLAB
- ø16 Sq.mm. x 3M. CU. CLAD STEEL GROUND ROD.
- ø16 Sq.mm. x 3M. CU. CLAD STEEL GROUND ROD IN GROUND INSPECTION PIT. WITH TEST GROUND BAR
- ALL GROUND RODS SHALL BE ON GROUND LEVEL OUTSIDE THE BUILDING
- 3 x ø16 mm. x 3M. CU. CLAD STEEL GROUND ROD (DELTA)
- AIR TERMINAL ø16 mm. WITH ELEVATION 0.60 M.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	◯ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
แบบแผนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ	โครงการ ศุภาลัย ปราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารคอโมเรล สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโชค ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาวเจียม สย. 9283		เสณหรงศ์ คุณสิริทรัพย์ สส.629	ชรพงษ์ สุทธิโสภาภากรณ์ สก.2544			แปลนระบบเมนไฟฟ้าสื่อสาร รากสายดินและป้องกันฟ้าผ่า ชั้นที่ 1-5 (อาคาร 3,5,7,9)	◯ สำหรับ ประมูลราคา
	ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต	ศุพพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ฉมา เฉลยจรยา ภ-ภส. 646			คงอชัย ประสพลิน ภส.7038	ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		◯ สำหรับ แนบสัญญา
		ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร				จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่	◉ สำหรับ ขออนุญาต
				ธรรมนูญ แสงสุโย วย. 1021		ชัยวัฒน์ เหลืองบดุน วฟท.1573			ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:200	◯ สำหรับ ก่อสร้าง
						แสนี สุวินทร์ ภฟท.59334				แผ่นที่ EE-C-301	

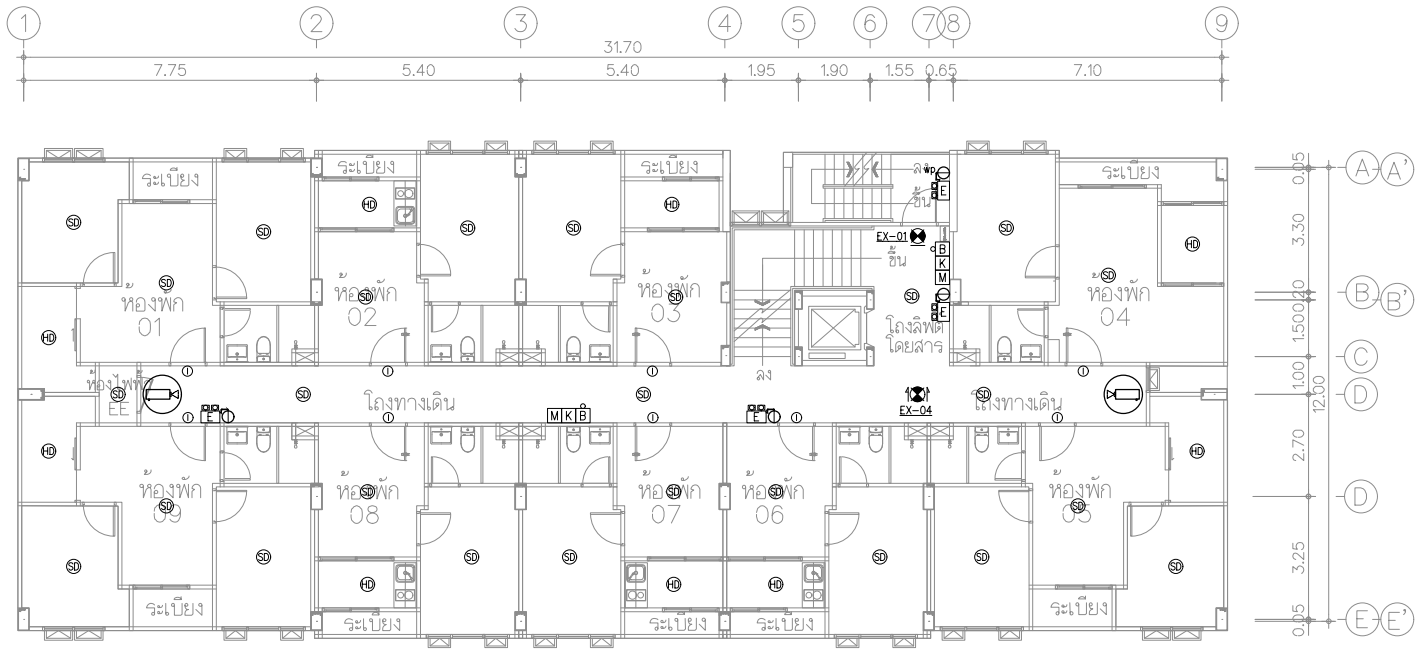
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแผนนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ
เลขที่ 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ ชั้นของถนนทรี แขวงคลองตันเหนือ กรุงเทพฯ 10110. โทร 02-725-8888, FAX 02-653-2522
GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อาคารจำรัส 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th



01 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 1 (อาคาร 3,5,7,9)

A1@ 1:100
A3@ 1:200

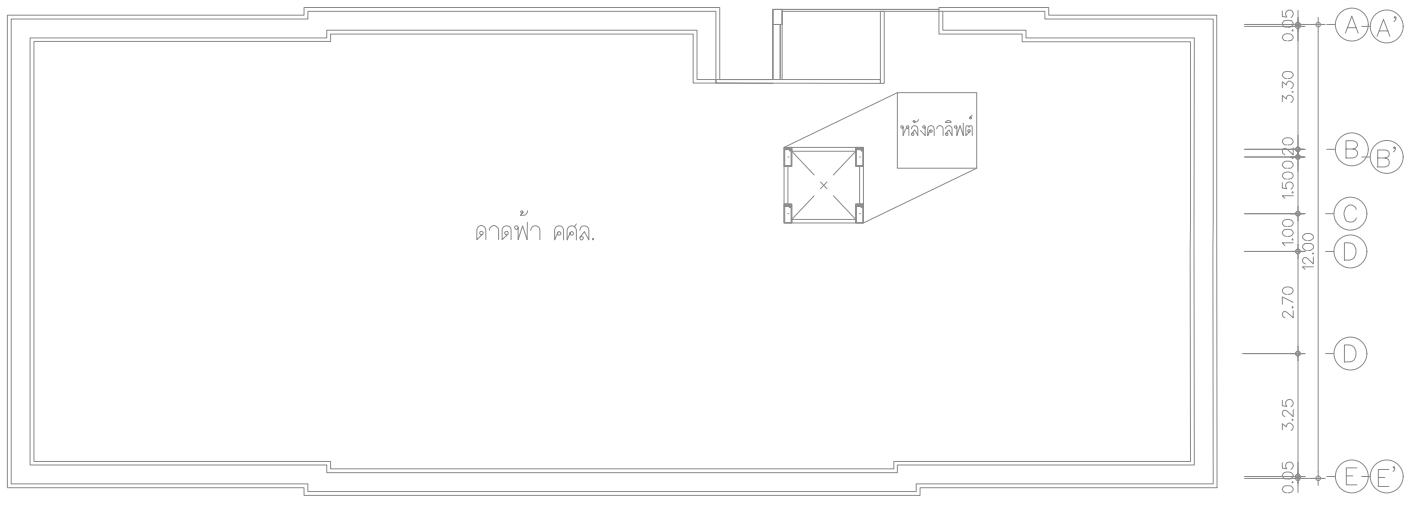
BAR SCALE 0 2 5



02 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 2–5 (อาคาร 3,5,7,9)

A1@ 1:100
A3@ 1:200

BAR SCALE 0 2 5



NOTE

: FIXED DOME IP CAMERA INDOOR
: FIXED IP CAMERA INDOOR
: FIXED IP CAMERA WITH HOUSING OUTDOOR

NOTE :FIRE ALARM (ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)

- SD : SMOKE DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับควัน)
- HD : HEAT DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน)
- B : (อุปกรณ์เหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงกระดิ่ง)
- K M : MANUAL STATION DOUBLE ACTION TYPE WITH KEY SWITCH (อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือและสวิตช์กุญแจ)
- I : REMOTE INDICATOR LAMP (อุปกรณ์แสดงผลระยะไกล ชนิดแสง)

NOTE : EXIT SIGN & EMERGENCY LIGHT (ป้ายทางออกฉุกเฉิน โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน)

	EX–01	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิดไม่มีลูกศร)
	EX–02	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศร)
	EX–03	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นด้านเดียว)
	EX–03	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นด้านเดียว)
	EX–04	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นสองด้าน)
		EMERGENCY LIGHT (โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง)

– โดยโครงการเลือกใช้ขนาดองศ์ประกอบภาพ ที่ 10 เซนติเมตร โดยระยะห่างระหว่างป้ายไม่เกิน 24 เมตร

GEO 68–30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแปลนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ

ชั้น 30–34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสะพานสูง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10120. โทร 02–725–8888, FAX 02–683–2522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารคลับเฮ้าส์ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา
ณัฐพล แซ่ท่าน ส–สถ. 2986	ชุมพล ไชยโรจ ภ–ภส. 14	พีรพงษ์ ลาวเจียม สย. 9283
สุพงศ์ อินแก้ว ส–สถ. 3439	ลภา เลยจรรยา ภ–ภส. 646	
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ–สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
		ธรรมนูญ แสงสุโข สย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant

เลขที่ 5 ซอย อาคารา 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02–511–5900 Fax : 02–511–5905
Email Address :service@geodesign.co.th

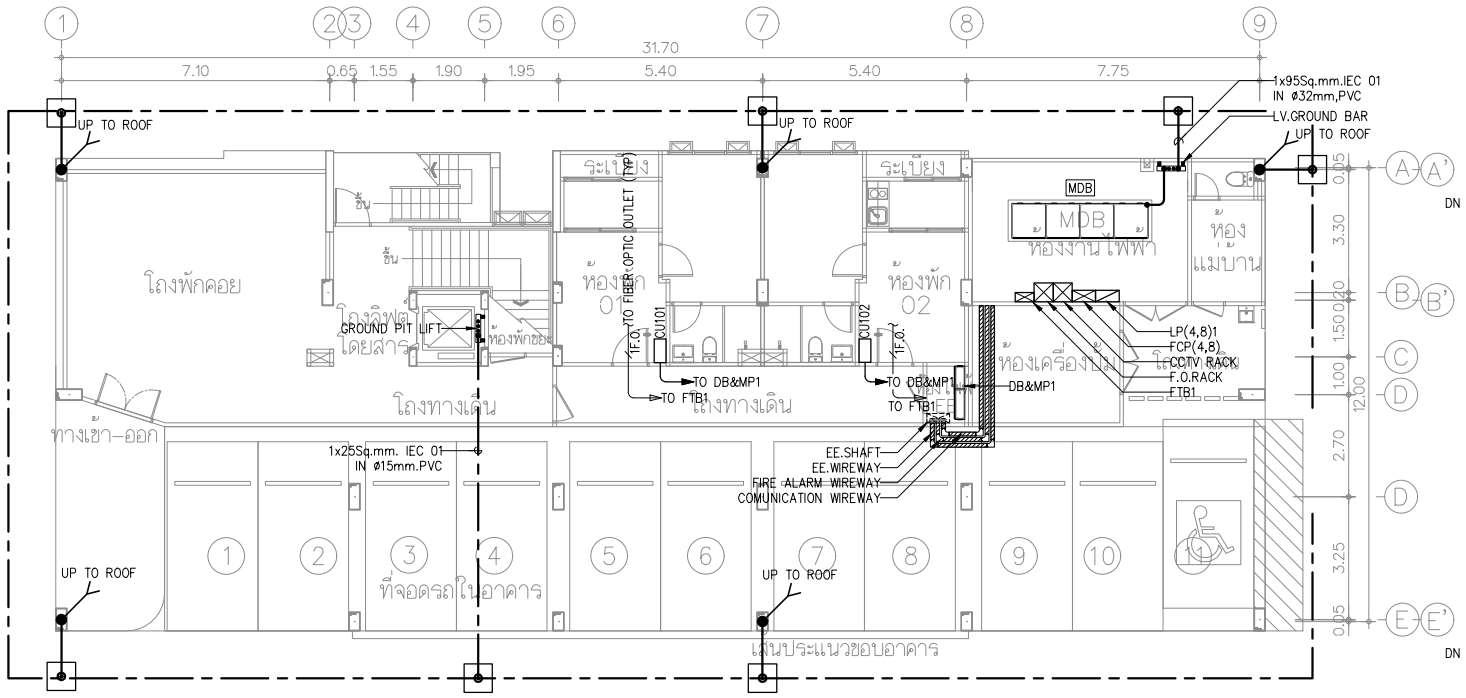
วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย		
เสฉนนท์ คูณสิริทรัพย์	สส.629	
คงอชัย ประสพลิน	ภส.7038	
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร		
ชัยวัฒน์ เหลืองบวบุน	วฟ.1573	
แสนี สุวินทร์	ภฟ.59334	

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ		
ชลพงษ์ สุทธิโสภาภรณ์	สป.2544	
ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์	ภป.48847	

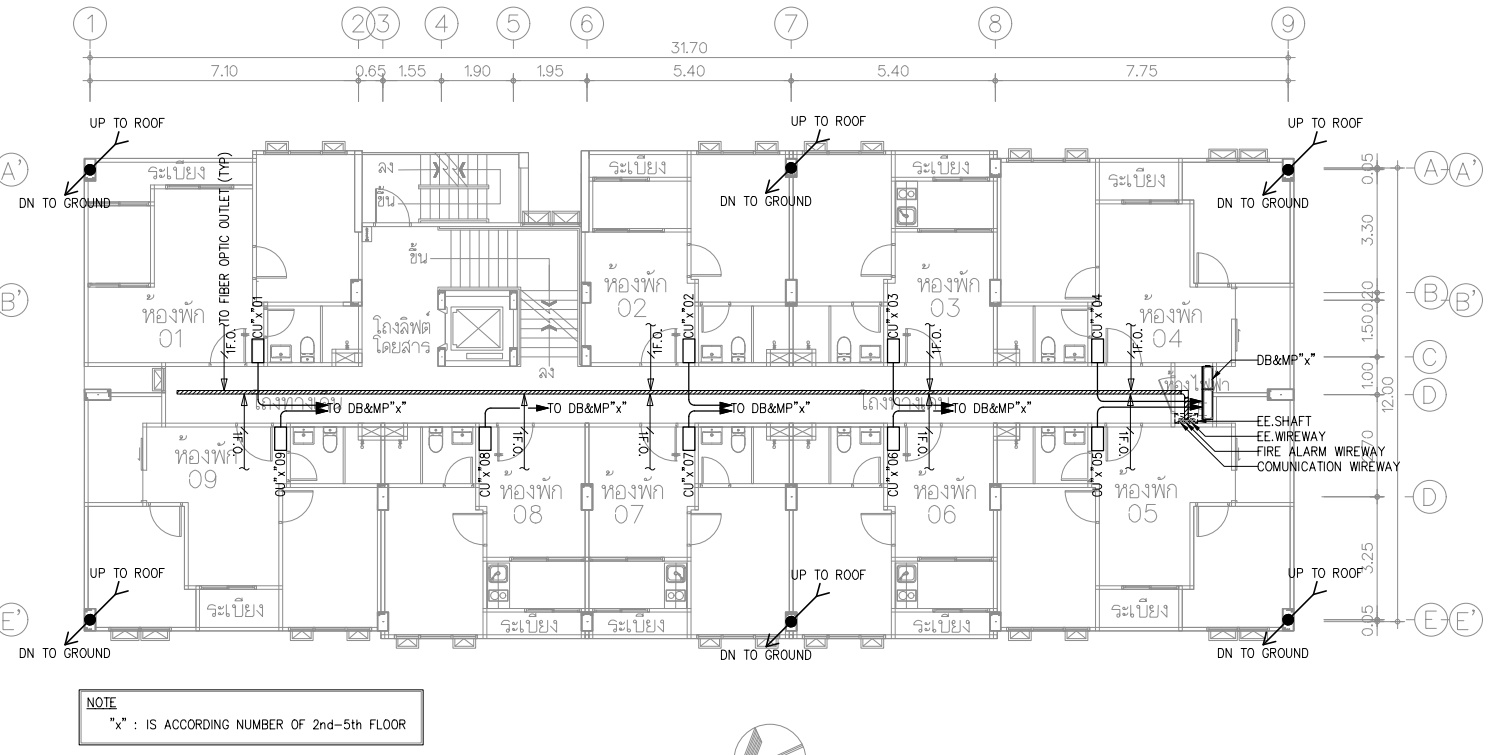
ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		
	แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิด ชั้นที่ 1–5 (อาคาร 3,5,7,9)		
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			
	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:200		
	แผ่นที่ EE–C–302		

- ◯ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ◯ สำหรับ ประมูลราคา
- ◯ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ◯ สำหรับ ก่อสร้าง

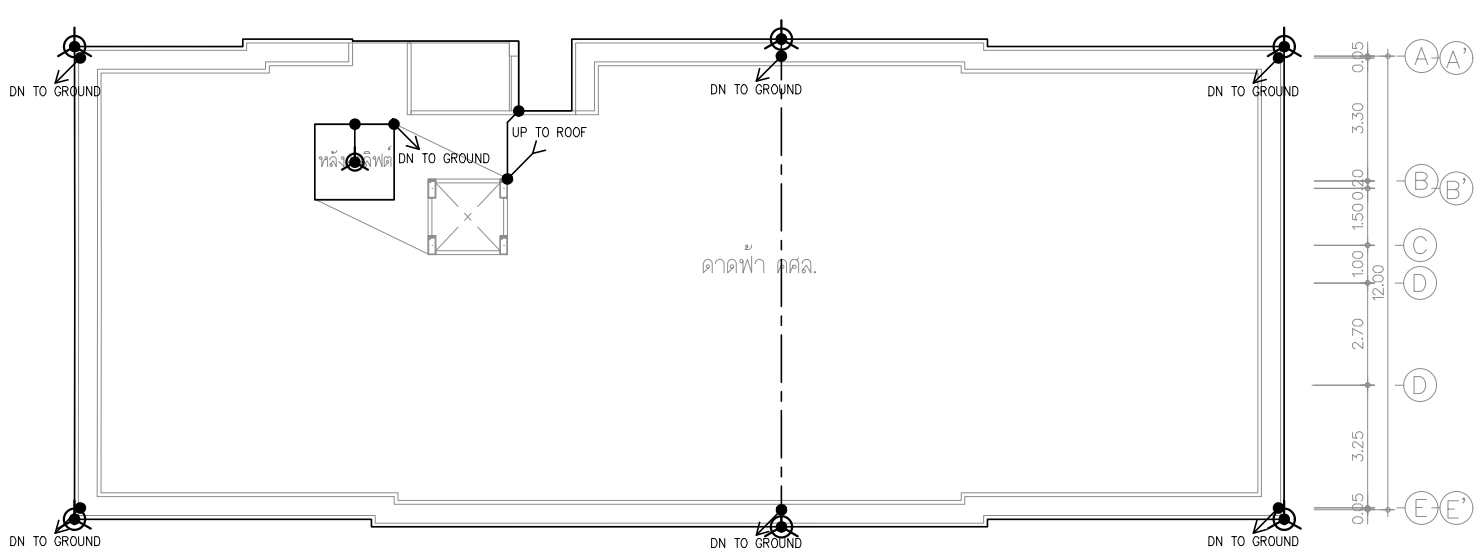


01 แปลนระบบเมนไฟฟ้า,สื่อสารและรากสายดินชั้นที่ 1 (อาคาร 4,8)
A3@ 1:200 BAR SCALE 0 2 5



NOTE
"x" : IS ACCORDING NUMBER OF 2nd-5th FLOOR

02 แปลนระบบเมนไฟฟ้า,สื่อสารและรากสายดินชั้นที่ 2-5 (อาคาร 4,8)
A3@ 1:200 BAR SCALE 0 2 5



03 แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่าชั้นดาดฟ้า (อาคาร 4,8)
A3@ 1:200 BAR SCALE 0 2 5

REMARKS :

- GROUNDING LOOP CONDUCTOR BARE COPPER 70 Sq.mm WIRE DIRECT BURIAL IN GROUND
- CONDUCTOR 70 Sq.mm.-BC. IN Ø32 mm. PVC. CONCEALED IN COLUMN OR WALL RUN UP TO UPPER LEVEL.
- CONDUCTOR 70 Sq.mm.-BC. IN Ø32 mm. PVC. CONCEALED IN COLUMN OR WALL RUN DOWN TO LOWER LEVEL.
- EXOTHERMIC WELD.
- GROUND TEST BOX.
- 25 mm. x3 mm. COPPER TAPE RUN EXPOSED ON BUILDING STRUCTURE.
- LOOP CONDUCTOR 70 Sq.mm.-BC. WIRE EMBEDDED IN FLOOR SLAB
- Ø16 Sq.mm. x 3M. CU. CLAD STEEL GROUND ROD.
- Ø16 Sq.mm. x 3M. CU. CLAD STEEL GROUND ROD IN GROUND INSPECTION PIT. WITH TEST GROUND BAR
- ALL GROUND RODS SHALL BE ON GROUND LEVEL OUTSIDE THE BUILDING
- 3 x Ø16 mm. x 3M. CU. CLAD STEEL GROUND ROD (DELTA)
- AIR TERMINAL Ø16 mm. WITH ELEVATION 0.60 M.

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแปลนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยกเอกมัย เลขที่ถนนวา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986
สุทธเทศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอิทธ์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14
ลมา เลอยจรายา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสุโข วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 ตามแยกบน เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมชาติ คุณสิริทรัพย์ สส.629
ดรองชัย ประสพลิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมืองอยู่น วฟ.1573
เสถิน สุรินทร์ ภฟ.59334

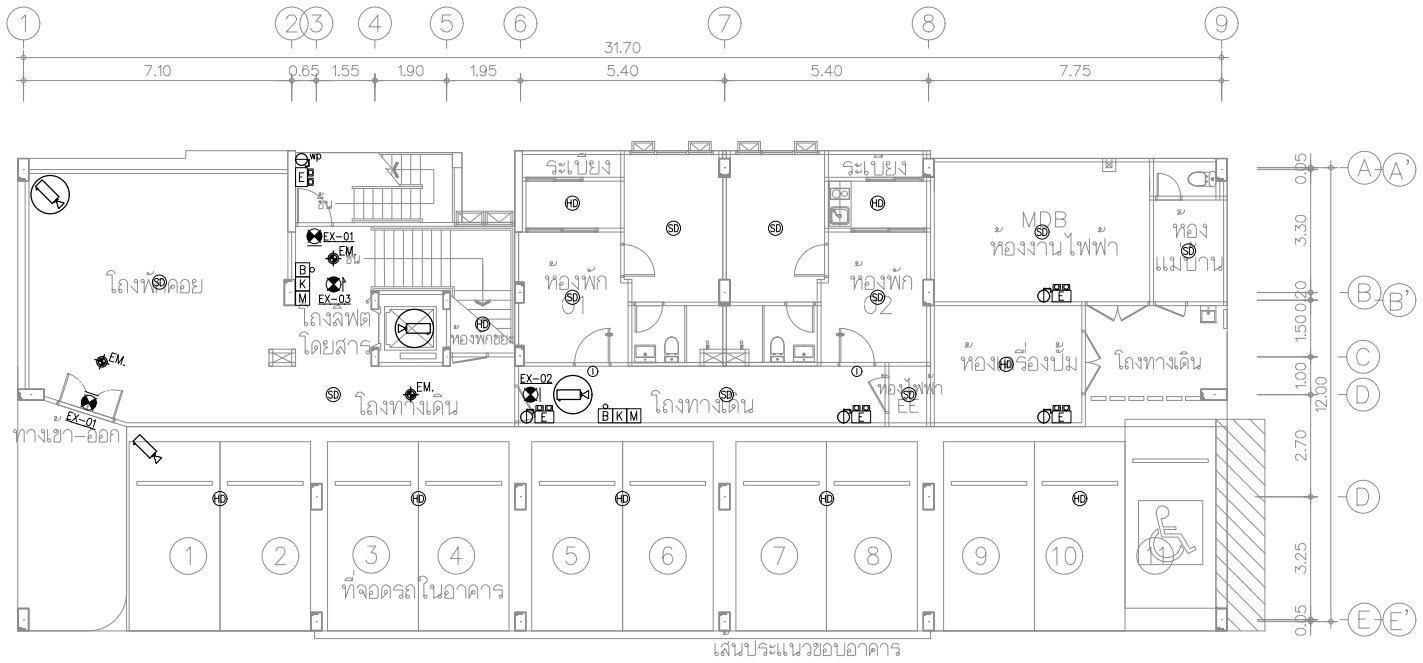
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชรพงษ์ สุทธิโมกขาธารณ์ สก.2544
ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
แปลนระบบเมนไฟฟ้า,สื่อสาร รากสายดินและป้องกันฟ้าผ่า ชั้นที่ 1-5 (อาคาร 4,8)
จำนวนแผ่น
แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:200
แผ่นที่ EE-D-301

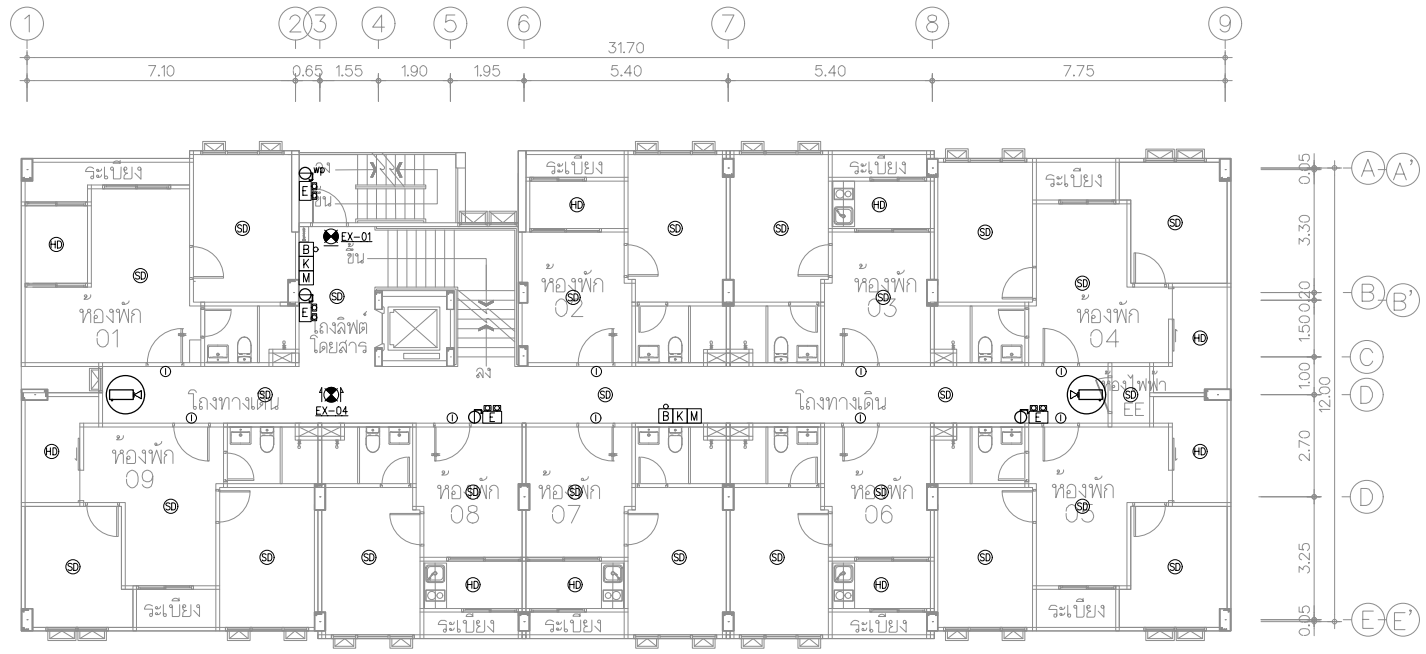
- ○ สำหรับ ขออนุญาตพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 1 (อาคาร 4,8)

A1@ 1:100
A3@ 1:200

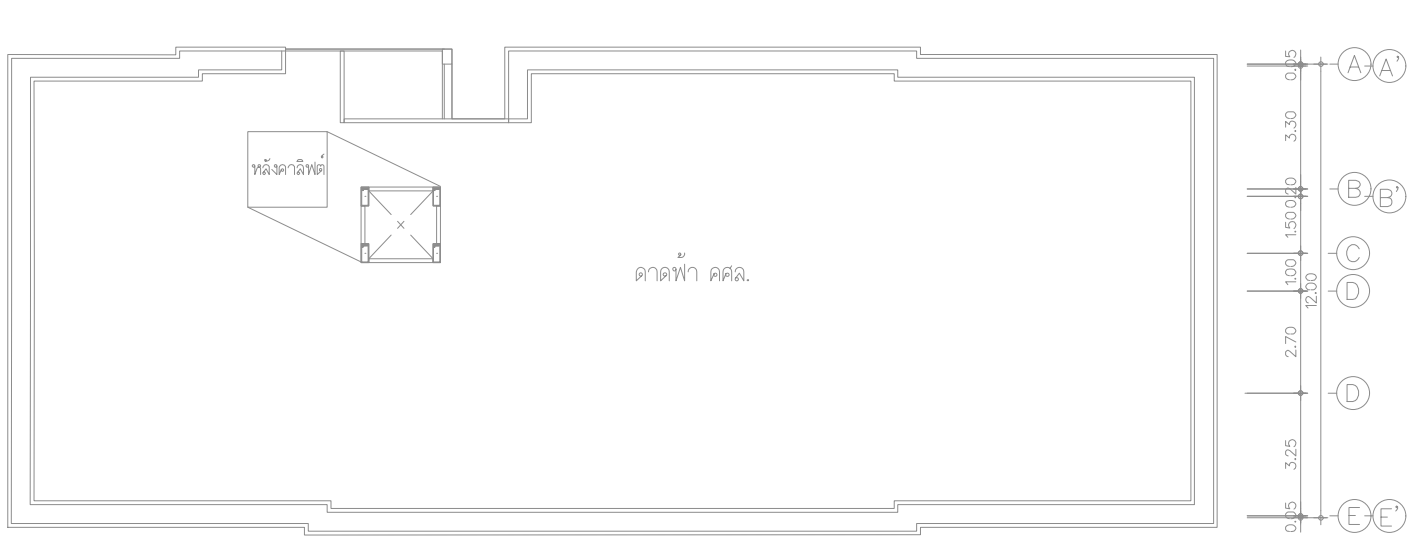
0 2 5
BAR SCALE



02 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้,แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 2-5 (อาคาร 4,8)

A1@ 1:100
A3@ 1:200

0 2 5
BAR SCALE



NOTE	
	: FIXED DOME IP CAMERA INDOOR
	: FIXED IP CAMERA INDOOR
WP	: FIXED IP CAMERA WITH HOUSING OUTDOOR

NOTE :FIRE ALARM (ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)	
SD	: SMOKE DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับควัน)
HD	: HEAT DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน)
B	: (อุปกรณ์เหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงกระดิ่ง)
K M	: MANUAL STATION DOUBLE ACTION TYPE WITH KEY SWITCH (อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือและสวิตช์กุญแจ)
I	: REMOTE INDICATOR LAMP (อุปกรณ์แสดงผลระยะไกล ชนิดแสง)

NOTE : EXIT SIGN & EMERGENCY LIGHT (ป้ายทางออกฉุกเฉิน โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน)		
	EX-01	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิดไม่มีลูกศร)
	EX-02	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศร)
	EX-03	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นด้านเดียว)
	EX-03	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นด้านเดียว)
	EX-04	EXIT SIGN (ป้ายทางออกฉุกเฉินพร้อมลูกศรมองเห็นสองด้าน)
		EMERGENCY LIGHT (โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง)
– โดยโครงการเลือกใช้ขนาดองค์ประกอบภาพ ที่ 10 เซนติเมตร โดยระยะห่างระหว่างป้ายไม่เกิน 24 เมตร		

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแปลนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาต

ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยกอโศก-ประดิพัทธ์ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ครามฯ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก

ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986

สุทพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439

ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก

ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14

ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา

พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283

ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง

อรรมบุญ แสงสุข์ใย สย. 1021

GEO
Design & Engineering Consultant

เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 ตามแยกนอก
เขต ห้วยขวาง กรุงเทพ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย

เฉลิมเกียรติ คุณสิริทรัพย์ สส.629

ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร

ชัยวัฒน์ เหมืองอยุ่น วฟ.1573

เอกนิ สุรินทร์ ภฟ.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ

ชรพงษ์ สุทธิโมกข์อาภรณ์ สก.2544

ศิวกรณ์ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง: แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แสงสว่างฉุกเฉิน ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิด ชั้นที่ 1-5 (อาคาร 4,8)

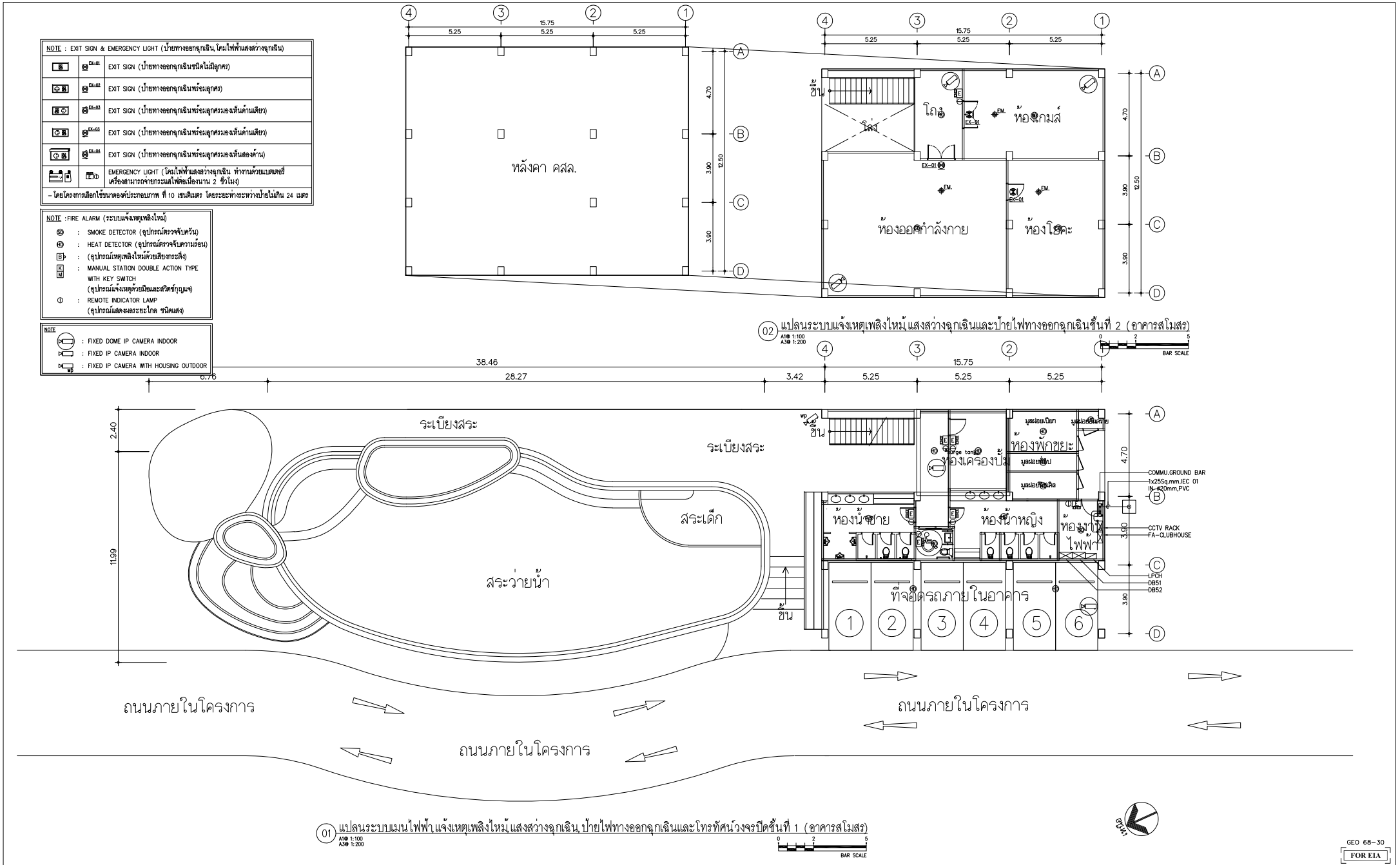
จำนวนแผ่น

แก้ไขครั้งที่

มาตราส่วน 1:200

แผ่นที่ EE-D-302

- ○ สำหรับ ขัอมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แบบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



02 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แสงสว่างฉุกเฉินและป้ายไฟทางออกฉุกเฉินชั้นที่ 2 (อาคารสโมสร)
A1@ 1:100
A3@ 1:200

01 แปลนระบบแมนไฟฟ้า,แจ้งเหตุเพลิงไหม้ แสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 1 (อาคารสโมสร)
A1@ 1:100
A3@ 1:200

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		☐ สำหรับ ขอมูลพื้นฐาน
โครงการ ศุภาลัย ปราม ศรีสุนทร ภูเก็ต	ชุมพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986	ชุมพล โชยโรจ ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาเจริญ สย. 9283	เฉลิมเกียรติ์ คูณสิริพิพัฒ์ สส.629		ชลพงษ์ สุทธิโลภากาศกฤษ์ สก.2544			แปลนระบบแมนไฟฟ้าแจ้งเหตุเพลิงไหม้แสงสว่างฉุกเฉิน ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินและโทรทัศน์วงจรปิด ชั้นที่ 1,2 (อาคารสโมสร)		☐ สำหรับ ประมูลราคา
อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	สุพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439	สมา เลยอรรยา ภ.-ภส. 645		สัญชัย ประสพสิน ภส.7038		ศศวรรษ วงษ์มีกรณ์ ภก.48847			ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		☐ สำหรับ แบบสัญญา
ที่ตั้งโครงการ	ณัฐพล จันทร์อินทร์ ภ.-สถ. 10343		ธรรมญญ แสงสย้วย วย. 1021	วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร					ผู้ตรวจ	จำนวนแผ่น / แก้ไขครั้งที่		◉ สำหรับ ขออนุญาต
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ กะทู้ จังหวัดภูเก็ต				ชัยวัฒน์ เหมืองอนุ่น ภพ.1573						มาตราส่วน 1:200		☐ สำหรับ ก่อสร้าง
				เมธี สุรินทร์ ภพ.59334						แผ่นที่ EE-E-301		

แบบแสดงนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ที่หรือแพร่ โดยมิได้รับอนุญาต

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อารีพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address service@geodesign.co.th

เลขที่ 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงห้วยขวาง เขตสามเสนนอก กรุงเทพ 10320. โทร 02-725-8888, FAX 02-693-2522

ภาคผนวกที่ 3-4
แบบระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

แบบขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ระบบระบายอากาศ

ที่ตั้งโครงการ :
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง
จังหวัดภูเก็ต

เจ้าของโครงการ :
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

รหัสโครงการ : GEO 68-30

วันที่ : 19/09/68

GEO
Design & Engineering Consultant

สารบัญแบบระบบระบายอากาศ

ชื่อโครงการ : โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ,อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

เลขที่แบบ	รายการแบบ	มาตราส่วน	REVISION			
			1	2	3	4
	แบบทั่วไป					
ME-001	สารบัญแบบ	NTS.				
ME-002	สัญลักษณ์ประกอบแบบ	NTS.				
	A = อาคาร 1					
ME-A-301	แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1 , 2	1:300				
ME-A-302	แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 3-7	1:300				
	B = อาคาร 2 ,6 ,10					
ME-B-301	แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1 , 2-5	1:200				
	C = อาคาร 3 ,5 ,7 ,9					
ME-C-301	แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1 , 2-5	1:200				
	D = อาคาร 4 ,8					
ME-D-301	แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1 , 2-5	1:200				
	E = อาคารสโมสร					
ME-B-301	แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1 , 2	1:200				

หมายเลขแบบ

XX-XX-XXX
- เลขที่แบบ
- เลขชนิดแบบ
- เลขกลุ่มหมวดอาคาร
- เลขหมวดงาน

หมวดงาน

EE ระบบไฟฟ้าและไฟฟ้าสื่อสาร
ME ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
SN ระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย

หมายเลขกลุ่มอาคาร

A = อาคาร 1
B = อาคาร 2 ,6 ,10
C = อาคาร 3 ,5 ,7 ,9
D = อาคาร 4 ,8
E = อาคารสโมสร

หมายเลขชนิดแบบ

0 แบบทั่วไป
1 ไดอะแกรมและตารางแสดงสมรรถนะอุปกรณ์
2 ผังบริเวณ
3 แปลนอาคาร
4 แบบขยาย
5 รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแผ่นนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แอเวนิวแบงค์ เพลส์ถนนวารา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโมเดล สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุทพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอิน ท์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14
ลภา เลอยจรายา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรมบุญ แสงสย์ใย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แยก 3 ตามแบบยก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมชาติ คุณสิริทรัพย์ สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมืองอยู่เย็น วฟ.11573
เอกนิ สุรินทร์ ภฟ.159334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
- สารบัญแบบ
- จำนวนแผ่น
- มาตราส่วน NTS.
- แผ่นที่ ME-001

แก้ไขครั้งที่

- ○ สำหรับ ขัดมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ● สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	อักษรย่อ	รายละเอียด	สัญลักษณ์	อักษรย่อ	รายละเอียด
	45	ELBOW 45		DS	DUCT SILENCER
	90	ELBOW 90		SV	SOLENOID VALVE
	E-UP	ELBOW LOOKING UP		TEV	THERMOSTATIC EXPANSION VALVE
	E-DW	ELBOW LOOKING DOWN		GVS	GLOBE VALVE OR STOP VALVE
	TE	TEE		WP	WATER PUMP
	T-UP	TEE LOOKING UP		FS	FLOW SWITCH
	T-DW	TEE LOOKING DOWN		AAV	AUTOMATIC AIR VENT
	CDU	CONDENSING UNIT HORIZONTAL DISCHARGE		TM	THERMOMETER
	CDU	CONDENSING UNIT (ADJUSTABLE AIR DIRECTION GRILLE)		PG	PRESSURE GAUGE WITH COCK AND SNUBBER
	CDU	CONDENSING UNIT VERTICAL DISCHARGE		FC	FLEXIBLE CONNECTOR
	FCU	FAN COIL UNIT (CEILING MOUNTED, FREE BLOW)		EJ	EXPANSION JOINT
	FCU	FAN COIL UNIT (CEILING MOUNTED, CONCEALED)		FDR	FILTER DRIER REPLACEABLE CORE
	FCU	FAN COIL UNIT (WALL MOUTED)		FD1	FILTER DRIER
	AHU,AHC	AIR HANDLING UNIT HORIZONTAL DISCHARGE , CEILING MOUNTED		SGM	SIGHT GLASS WITH MOISTURE INDICATOR
	AHU,AVC	AIR HANDLING UNIT, VERTICAL DISCHARGE , FLOOR MOUNTED		RL	REFRIGERANT LINE
	CF	CYCLE FAN	CDS	CDS	CONDENSER WATER SUPPLY
	EF	EXHAUST FAN (CEILING MOUNT TYPE)	CDR	CDR	CONDENSER WATER RETURN
	EF,CFW	EXHAUST FAN (CENTRIFUGAL FAN)	CHS	CHS	CHILLED WATER SUPPLY
	EF,PF	EXHAUST FAN (PROPELLER FAN)	CHR	CHR	CHILLED WATER RETURN
	EF,AF	EXHAUST FAN (AXIAL FLOW FAN)		CDL	CONDENSATE DRAIN LINE
	EF,MN	EXHAUST FAN (MINI SIRROCCO FAN)		ED	ELECTRICAL DUCT HEATER
	LCF	LARGE CIRCLE FAN	TS	TS	THERMOSTAT
	SCD	SQUARE CEILING DIFFUSER 4-WAY	H	RH	ROOM HUMIDISTAT
	SCD	SQUARE CEILING DIFFUSER 3-WAY		TR	THERMOSTAT REMOTE BULB, DUCT OR PIPE OR INSERTION TYPE
	SCD	SQUARE CEILING DIFFUSER 2-WAY		CB	CIRCUIT BREAKER
	EAG	EXHAUST AIR GRILLE	DOL	DOL	MAGNETIC STARTER DIRECT ON LINE WITH OVERLOAD RELAYS
	EAL	EXHAUST AIR LOUVER	Y-Δ	SDW	MAGNETIC STARTER STAR DELTA WITH OVERLOAD RELAYS
	RAG	CEILING RETURN AIR GRILLE		EPB	ELECTRICAL PANEL BOARD
	FA	FRESH AIR GRILLE WITH INSECT SCREEN & VOLUME DAMPER		MCP	MASTERCOOL PUMP
	LSD	LINEAR SLOT DIFFUSER	SF	SF	FAN SWITCH
	LBG	LINEAR BAR GRILLE	DPT	DPT	DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSDUCER
	SD	SPLITER DAMPER	TO ND.	TO ND.	TO NEAREST DRAIN
	WS	WATER STRAINER WITH DRAIN VALVE	TO FD.	TO FD.	TO FLOOR DRAIN
	GV	GATE VALVE	TO MH.	TO MH.	TO MANHOLE
	BFV	BUTTERFLY VALVE	-	W/ISC	WITH INSECT SCREEN
	CV	CHECK VALVE	-	W/VD	WITH VOLUME DAMPER
	BV2	BALANCING VALVE	-	O/C	ON CEILING/ติดตั้งบนฝ้าเพดาน
	2W	2-WAY, CONTROL VALVE	-	U/G	UNDERGROUND/ติดตั้งใต้ดิน
	3WA	3-WAY, CONTROL VALVE	-	U/F	UNDER FLOOR/ติดตั้งใต้พื้น
	DP	DIFFERENTIAL PRESSURE BY-PASS VALVE	-	BFA	BELOW FLOOR ABOVE/ติดตั้งใต้พื้นชั้นบน

GENERAL NOTE

1. ALL DUCT SUPPLYING COLD CONDITIONED AIR TO THE SPACE SHALL BE INSULATED.
2. ALL DUCT ELBOWS SHALL BE LONG RADIUS TYPE.
3. THERMOSTAT MOUNTED ON EXTERIOR WALL OR COLUMN SHALL BE PROVIDED WITH THERMAL INSULATION AT BASE OF THERMOSTAT.
4. PIPE AND DUCT SLEEVES AT FLOOR SHALL BE PROPERLY SEALED.
5. ALL SLEEVES AND OPENING THROUGH BUILDING STRUCTURE FOR PIPING, AIR DUCT, ELECTRICAL CONDUCT, ETC. SHALL BE PREPARED INITIALLY BY A/C CONTRACTOR WITH COORDINATION OF BUILDING CONTRACTOR.
6. MOTOR HP. INDICATED FOR ALL EQUIPMENT ARE APPROXIMATE, EXACT HP.SHALL BE BASED ON MANUFACTURER STANDARD RATING, SHOULD MOTOR HP. REQUIRED IS HIGHER THAN SPECIFIED, A/C CONTRACTOR SHALL ADJUST SWITCHGEAR AND WIRE SIZE ACCORDINGLY INCLUDING PORTION WHICH SUPPLY BY ELECTRICAL CONTRACTOR.
7. ALL DUCTS RUN OUT FROM AHU SHALL BE LINED 10 FT. MINIMUM LENGTH WITH DUCT INSULATION 1.5 LB/CU.FT DENSITY, 1 INCH THICKNESS.
8. COIL FACE VELOCITY SHALL NOT EXCEED 500 FPM.
9. ENTIRE INSTALLATION SHALL CONFORM TO THE REQUIREMENTS. OF THE LOCAL AUTHORITY, AND ALL OTHER APPLICABLE CODES AND REGULATIONS.
10. COORDINATE ENTIRE INSTALLATION OF THE HVAC SYSTEM WITH THE WORK OF ALL OTHER TRADES PRIOR TO ANY FABRICATION OR INSTALLATION PROVIDE ALL FITTINGS,OFFSETS AND TRANSITION AS REQUIRED FOR A COMPLETE WORKABLE SYSTEM.
11. COORDINATE THE EXACT LOCATIONS OF ALL CEILING DIFFUSERS, REGISTERS AND GRILLES WITH THE ARCHITECTURAL REFLECTIVE CEILING PLAN, ELECTRICAL LIGHTING LAYOUT AND ARCHITECTURAL ROOM ELEVATIONS. PLANS PRIOR TO ANY INSTALLATION.
12. PLATFORMS, CURBS AND FLASHINGS FOR MECHANICAL EQUIPMENT SHALL BE AS INDICATED ON THE STRUCTURAL AND ARCHITECTURAL PLANS, UNLESS NOTED OTHERWISE COORDINATE EXACT SIZES OF REQUIRED OPENINGS AND SUPPORTS FOR FURNISHED EQUIPMENT WITH THE GENERAL CONTRACTOR
13. ALL EQUIPMENT SHALL BE INSTALLED IN STRICT ACCORDANCE WITH THE EQUIPMENT MANUFACTURER'S RECOMMENDATIONS, PROVIDE ALL FITTINGS, TRANSITIONS, DAMPERS, VALVES, AND OTHER DEVICES REQUIRED FOR A COMPLETE WORKABLE INSTALLATION.
14. ALL EQUIPMENT, DUCTS, PIPING, AND OTHER DEVICES AND MATERIALS INSTALLED OUTSIDE OF THE BUILDING OR OTHERWISE EXPOSED TO THE WEATHER SHALL BE COMPLETELY WEATHERPROOFED.
15. DIMENSIONS OF CONCRETE PLINTHS FOR THE OFFERED EQUIPMENT SHALL BE SUBMITTED FOR APPROVAL TO THE SATISFACTORY OF STRUCTURAL ENGINEER BEFORE THE INSTALLATION.

EXAMPLE FOR EQUIPMENT NUMBER :
(ตัวอย่างเลขที่อุปกรณ์)

EF-1-01
- EQUIPMENT NUMBER (เลขที่อุปกรณ์)
- FLOOR PLAN LEVEL (แปลนชั้นที่)
- EQUIPMENT CODE (รหัสอุปกรณ์)

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแก้ไขครั้งสุดท้าย ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ
เลขที่ 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยงสองแยกหนึ่ง
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ครีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโถมร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนครีสุนทร ตำบล ครีสุนทร อำเภอ เฉลิง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986
สุพพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโชค ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283
ผู้ควบคุมงาน แสงสย้วย สย. 1021

Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย สาทร7 28 แขวง สามแบนยก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ คุณสิริรัทัย สส.629
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหลืองอยู่บุ่น วพ.1573
เสถียร สุริบาทร์ ภพ.59334

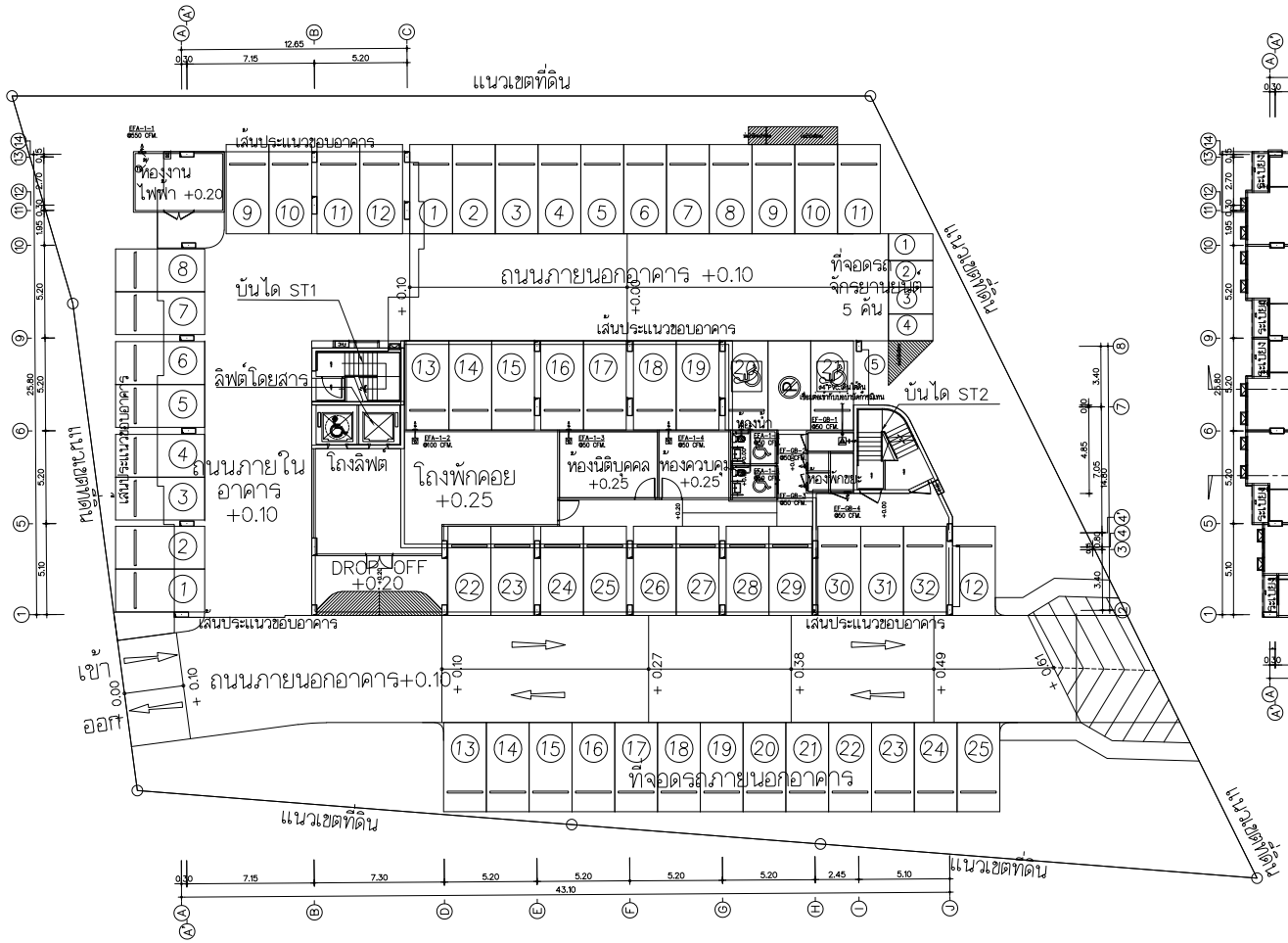
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
ศิรวรรธ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

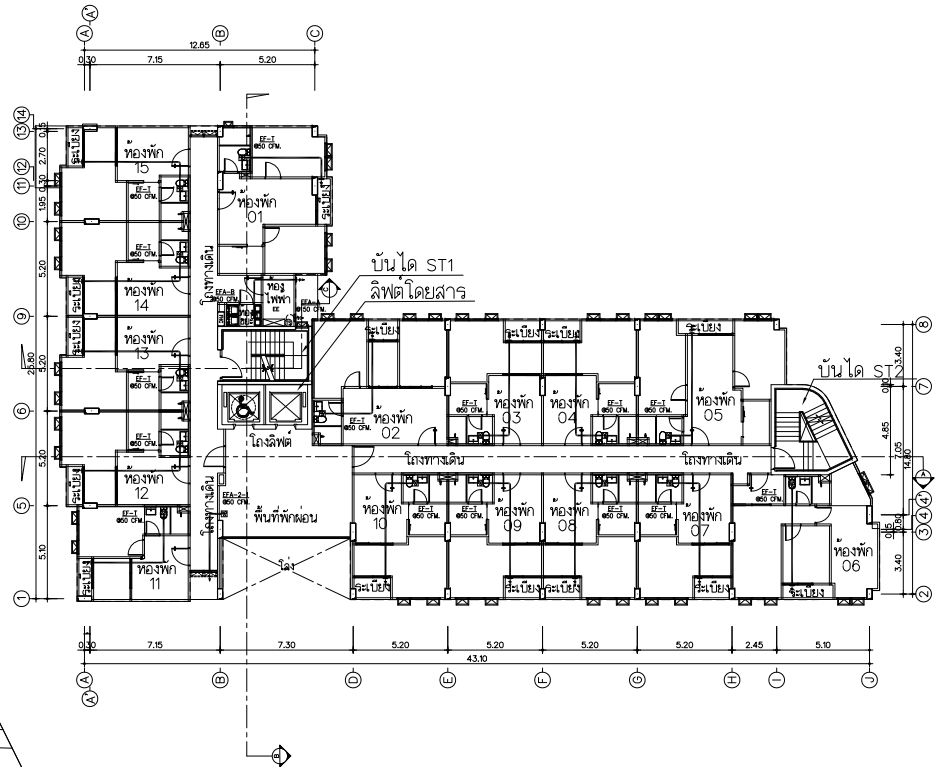
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
สัญลักษณ์ประกอบแบบ
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน NTS.
แผ่นที่ ME-002
แก้ไขครั้งที่

- ○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- ○ สำหรับ ประมูลราคา
- ○ สำหรับ แนบสัญญา
- ◉ สำหรับ ขออนุญาต
- ○ สำหรับ ก่อสร้าง



01 แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1 (อาคาร 1)
A3@ 1:300



02 แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 2 (อาคาร 1)
A3@ 1:300

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแปลนนี้ควรมีลักษณะเหมือนแท้ ไม่ถือได้ว่าเป็นสูญญาต
108 อิมิ 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงสะพานสูง เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2222

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศูนย์การค้า สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศูนย์การค้า สูง 5 ชั้น จำนวน 0 อาคาร
อาคารแฟลต สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แต่ท่าน ส-สถ. 2986
สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รัษฎาอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโย ภ-ภส. 14
ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พิรพงศ์ ลาบจิตม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
อรรถญญู แสงสย์ใย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อารดำริ 28 แยก 4 สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เสนอแนะ คูณสิริทรัพย์ สส.629
ธงชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น วฟท.1573
เมธี สุริยกร ภฟท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
พรพงษ์ สุทธิโสภาอากาศ์ สค.2544
ศศวรรษ วงษ์มีกลม ภท.48847

ประธานกรรมการบริหาร

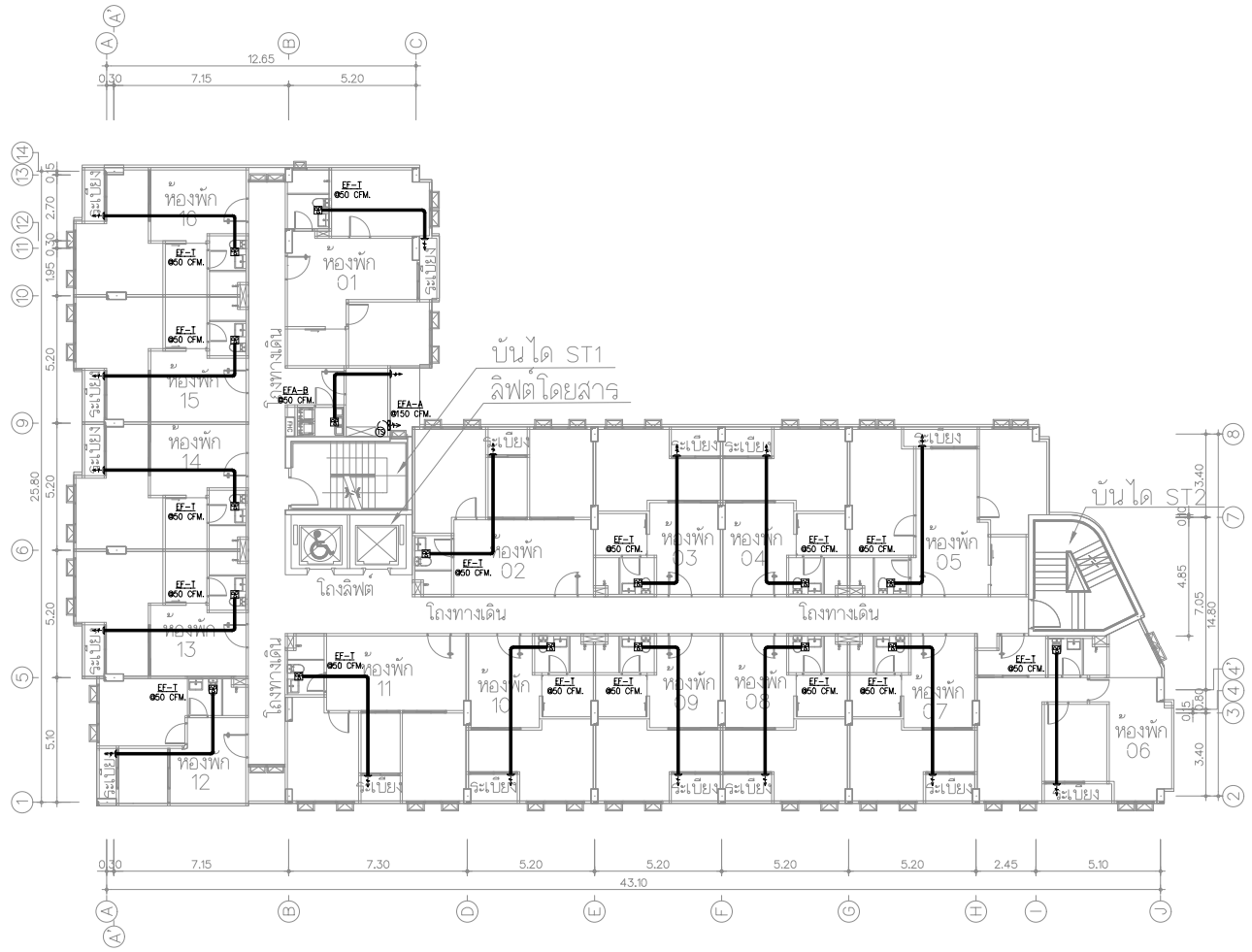
ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง
แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1,2 (อาคาร 1)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1:300
แผ่นที่ ME-A-301
แก้ไขครั้งที่

- [ ] สำหรับ ขอมูลพื้นฐาน
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [ ] สำหรับ แนบสัญญา
- [x] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง

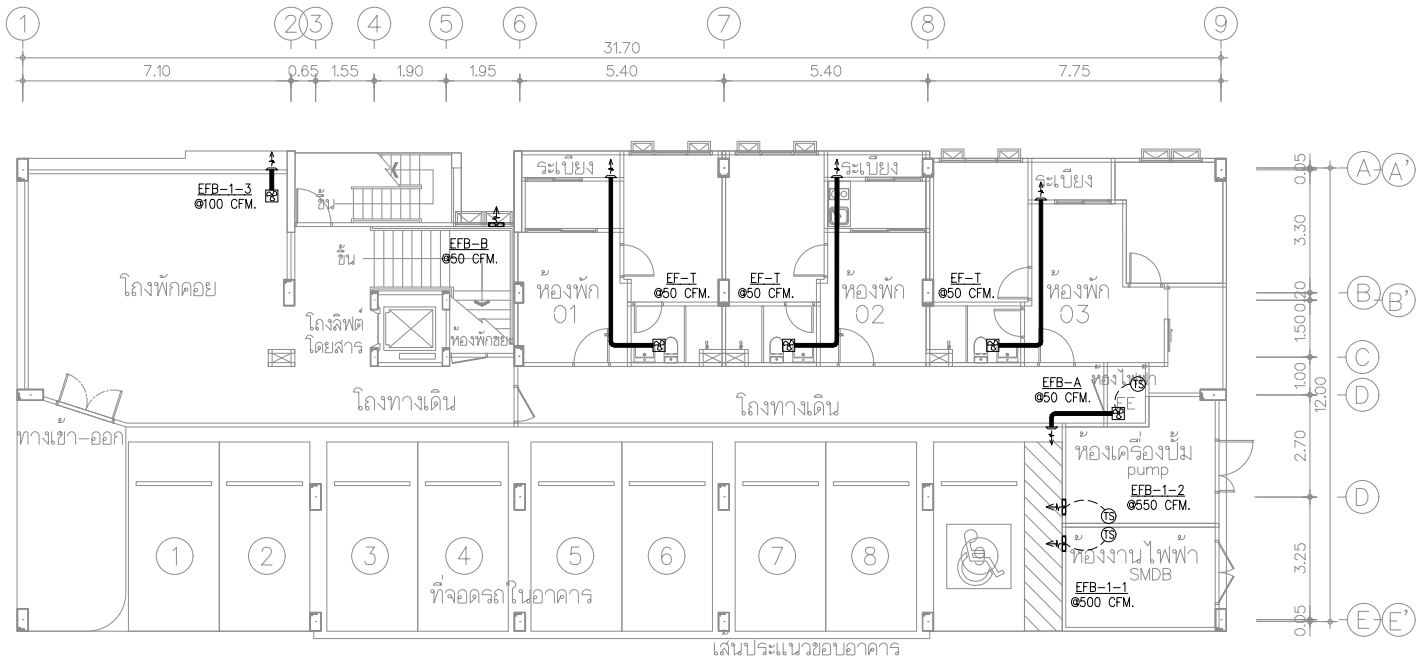


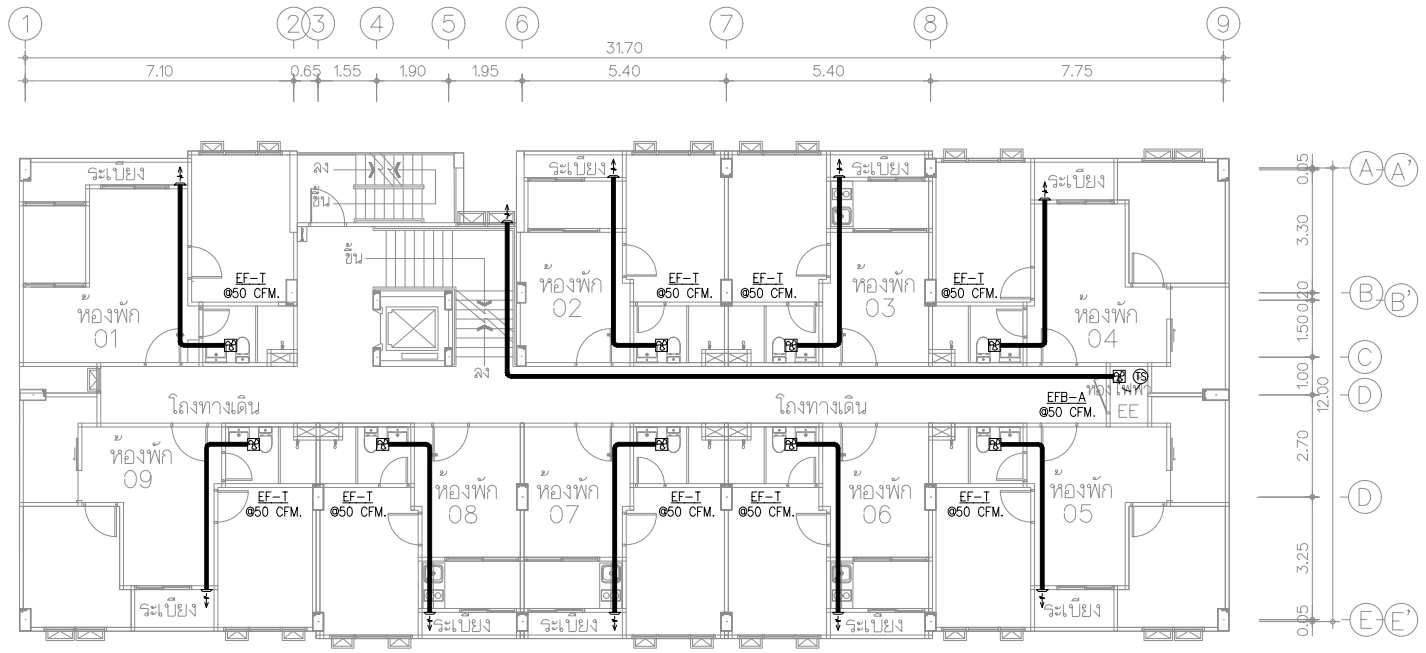
01 แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 3-7 (อาคาร 1)
A3@ 1:300
BAR SCALE 0 2 5

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986 สุทธพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439 ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343	ชุมพล ไชยโส ภ-ภส. 14 ลภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646	พีรพงศ์ ลภเจียม สย. 9283 ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง ธรรมนูญ แสงสย้าย วส. 1021	เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629 ดรองชัย ประสพลิน ภส.7038 วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร ชัยวัฒน์ เหลืองอยบุ่น วพ.1573 เสถี สุริบทร์ ภพ.59334	ชรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สภ.2544 ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847			ผู้ตรวจ	แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 3-7 (อาคาร 1) จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่ มาตราส่วน 1:300 แผ่นที่ ME-A-302	○ สำหรับ ประมูลราคา ○ สำหรับ แนบสัญญา ● สำหรับ ขออนุญาต ○ สำหรับ ก่อสร้าง

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	
แบบแก้ไขครั้งล่าสุดวันที่ ห้ามนำไปใช้หรือมอบแทน โดยมิได้รับอนุญาต	
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสวนพริก เขตปทุมวัน กรุงเทพ 10330. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322	ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต





01 แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1 (อาคาร 2,6,10)

A3@ 1:200

0 2 5

BAR SCALE

02 แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 2-5 (อาคาร 2,6,10)

A3@ 1:200

0 2 5

BAR SCALE

GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแผ่นนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ

101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แอเวนิวแบรนช์ เลขที่ถนนราว กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2322

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก
โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารศุพัชาลัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารศุพัชาลัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโมดร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986 สุรพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439 ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343
ที่ตั้งโครงการ	ภูมิสถาปนิก
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต	ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14 ลภา เลอยจรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา	
พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283	
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง	
ธรรมนูญ แสงสย์ใย วย. 1021	

GEO Design & Engineering Consultant

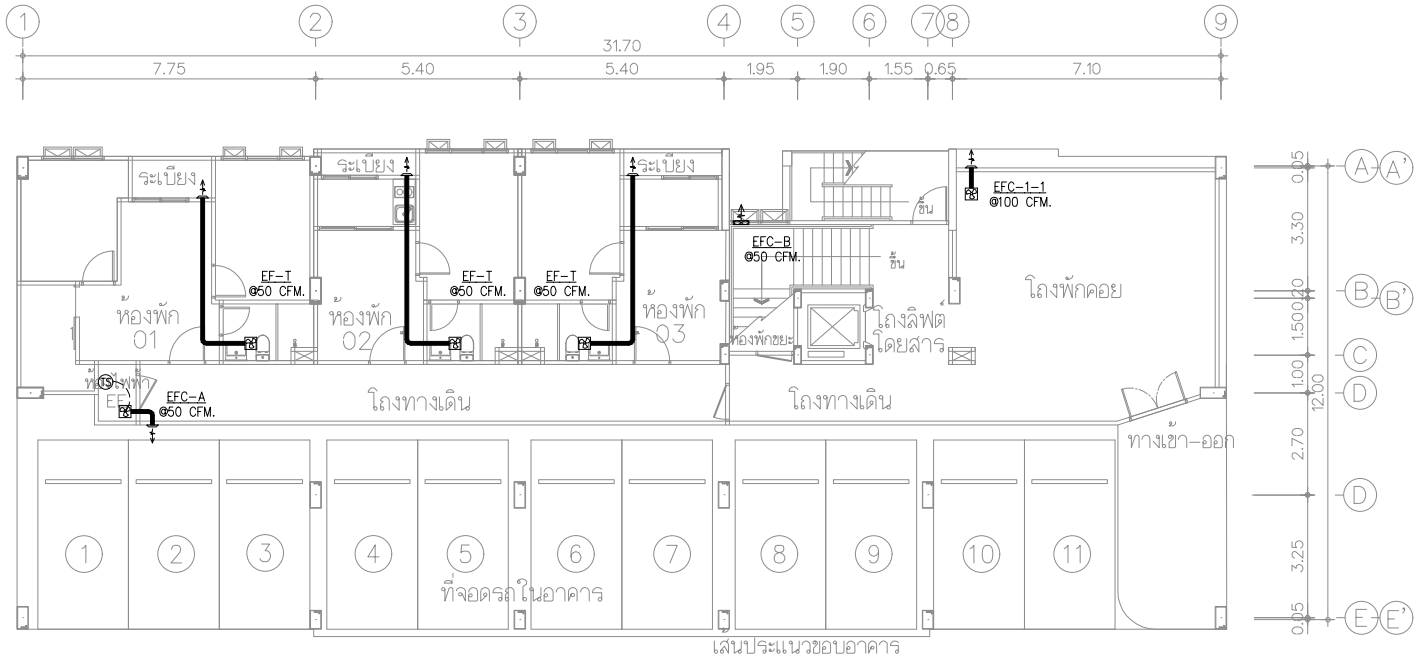
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง จตุจักร เขต จตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	
เฉลิมเกียรติ คุณสิริรัชต์ สส.629	
ดรองชัย ประสพลิน ภส.7038	
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	
ชัยวัฒน์ เหลืองอยู่เย็น วฟท.1573	
เมธิน สุรินทร์ ภฟท.59334	

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	
ชลทพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544	
ศศวรรษ วงษ์นักรณ์ ภก.48847	

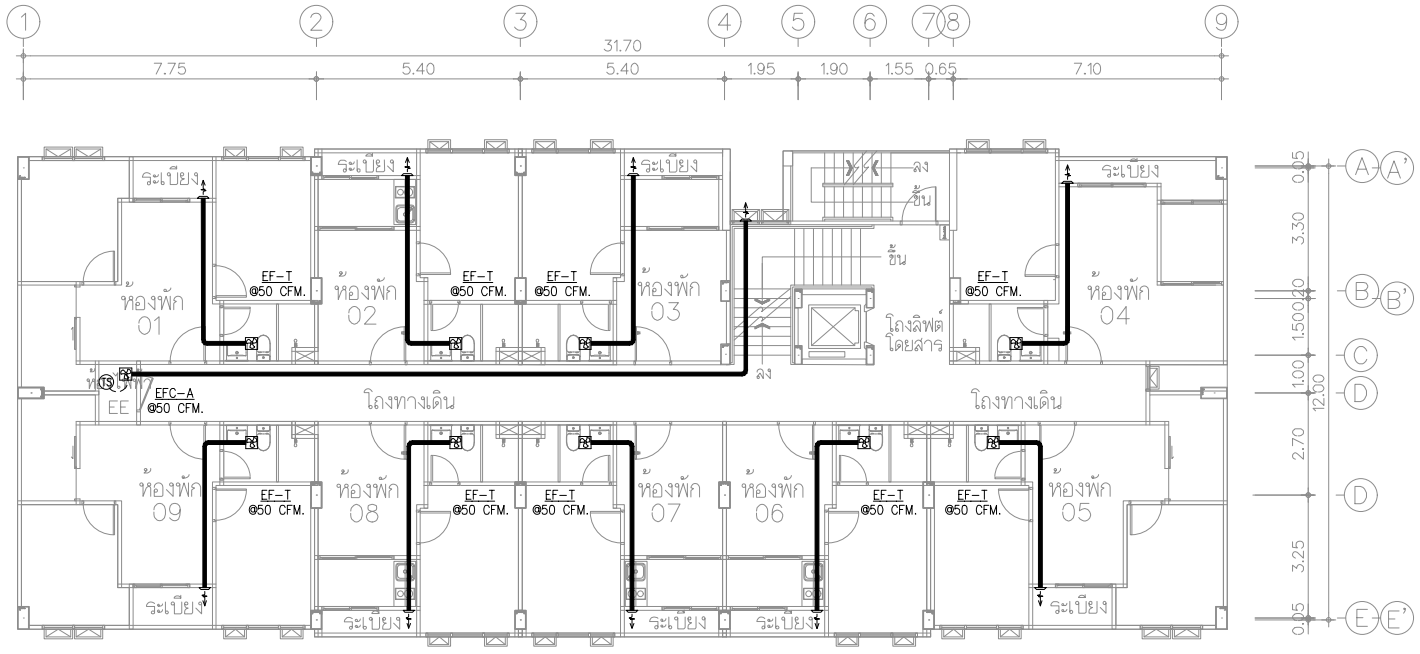
ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		สำหรับ ขัดมูลพื้นฐาน
	แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1,2-5 (อาคาร 2,6,10)		สำหรับ ประมูลราคา
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			สำหรับ แนบสัญญา
	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	สำหรับ ขออนุญาต
ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:200		สำหรับ ก่อสร้าง
	แผ่นที่ ME-B-301		



01 แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1 (อาคาร 3,5,7,9)
A3@ 1:200

BAR SCALE 0 2 5



02 แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 2-5 (อาคาร 3,5,7,9)
A3@ 1:200

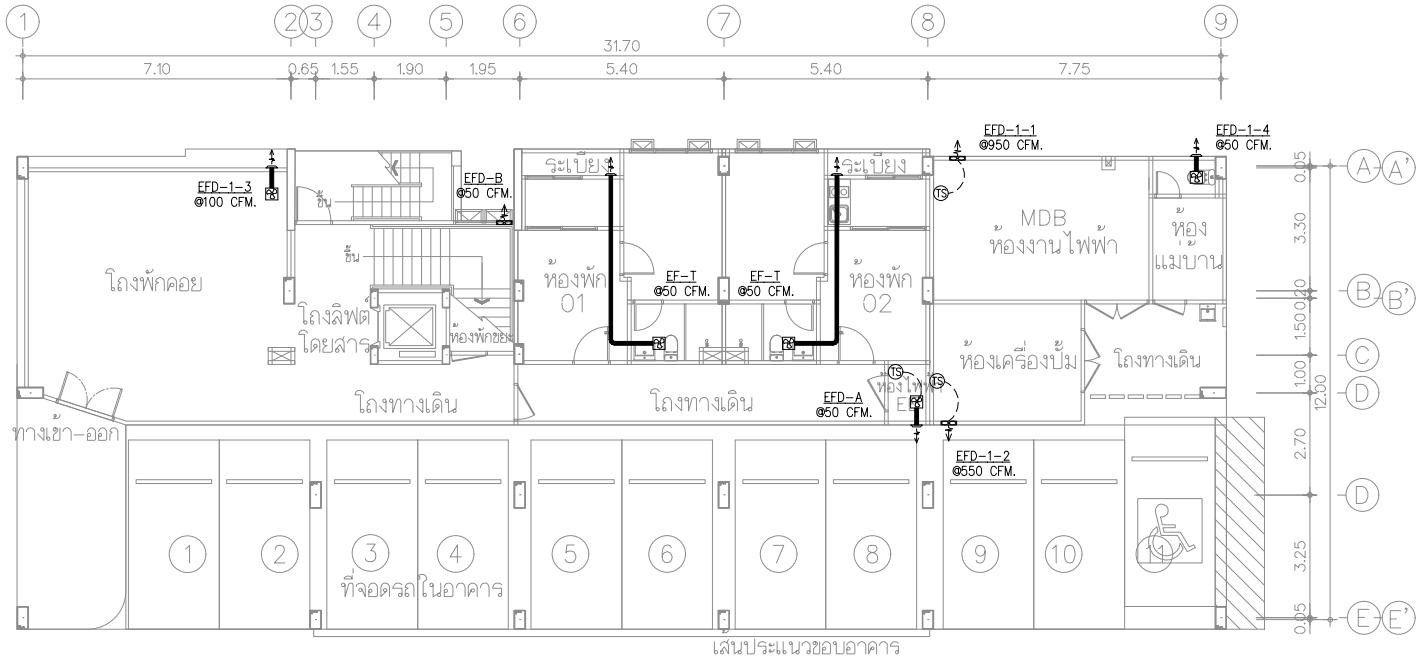
BAR SCALE 0 2 5

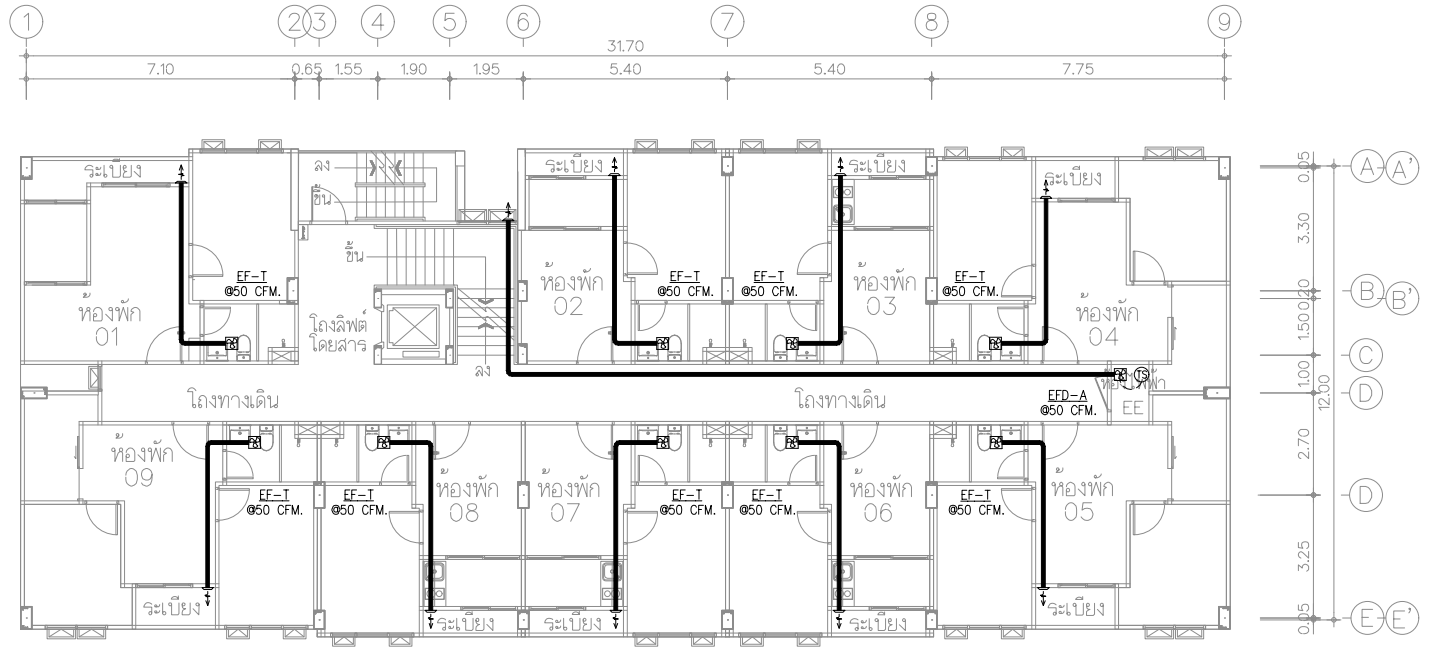
GEO 68-30

FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	○	สำหรับ ขั้นมูลฐาน
	โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารโถงรถ สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโส ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283		เฉลิมเกียรติ คูณสิริทรัพย์ สส.629	พรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544				○	สำหรับ ประมูลราคา
		สุพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439	ลภา เอยสจรรยา ภ.-ภส. 646			ศิลป์ชัย ประสพลิน ภส.7038	ศศวรรษ วงษ์นักรณ์ ภก.48847		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			สำหรับ แนบสัญญา
		ณัฐพล รับคำอ้อนท์ ภ.-สถ. 10343		ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร				จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	● สำหรับ ขออนุญาต
				ธรรมนูญ แสงสย้วย วย. 1021		ชัยวัฒน์ เหมือยอุ่น วฟท.1573			ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:200		
					เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง จตุจักร เขต พระนคร กรุงเทพ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address :service@geodesign.co.th	เสถียร สุรินทร์ ภฟท.59334				แผ่นที่ ME-C-301		○ สำหรับ ก่อสร้าง

แบบแผ่นนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาต	ที่ตั้งโครงการ
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต





01 แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1 (อาคาร 4,8)

A3@ 1:200 BAR SCALE 0 2 5

02 แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 2–5 (อาคาร 4,8)

A3@ 1:200 BAR SCALE 0 2 5

GEO 68–30

FOR EIA

SUPALAI

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบแปลนนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือลอกแบบ โดยมิได้รับอนุญาตฯ

101 ชั้น 30–34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แยกเพลินจิต เพลินจิต กรุงเทพฯ 10330. โทร 02–725–8888, FAX 02–683–2322

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์

โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

อาคารศุภาลัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศุภาลัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารโมดร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก

ณัฐพล แซ่ท่าน ส–สถ. 2986

สุรพงศ์ อินแก้ว ส–สถ. 3439

ณัฐพล รัตค่าอินทร์ ภ–สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก

ชุมพล ไชยโส ภ–ภส. 14

ลภา เลอยจรรยา ภ–ภส. 646

วิศวกรโยธา

พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283

ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง

ธรรมนูญ แสงสย์ใย วย. 1021

Design & Engineering Consultant

เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง จตุจักร เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02–511–5900 Fax : 02–511–5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย

เฉลิมเกียรติ คุณสิริรัชต์ สส.629

ดรองชัย ประสพลิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร

ชัยวัฒน์ เหมือยอยุ่น วฟท.1573

เมธิน สุรินทร์ ภฟท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ

พรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544

ศศวรรษ วงษ์นักรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ

ผจก.แผนกตกแต่งภายใน

ผู้ตรวจ

แบบแสดง

แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1,2–5 (อาคาร 4,8)

จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่

มาตราส่วน 1:200

แผ่นที่ ME–D–301

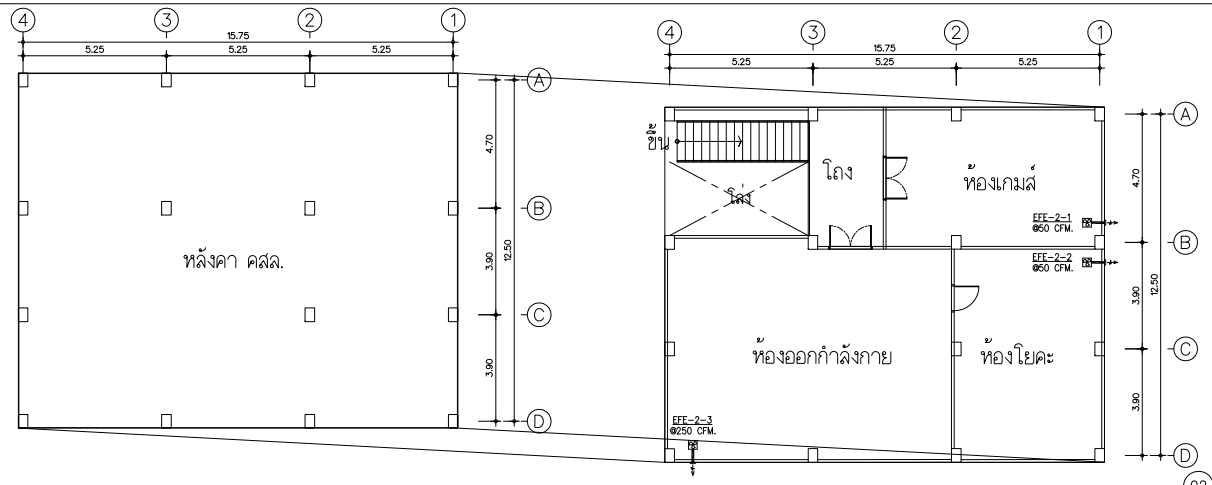
○ สำหรับ ขัดมูลพื้นฐาน

○ สำหรับ ประมูลราคา

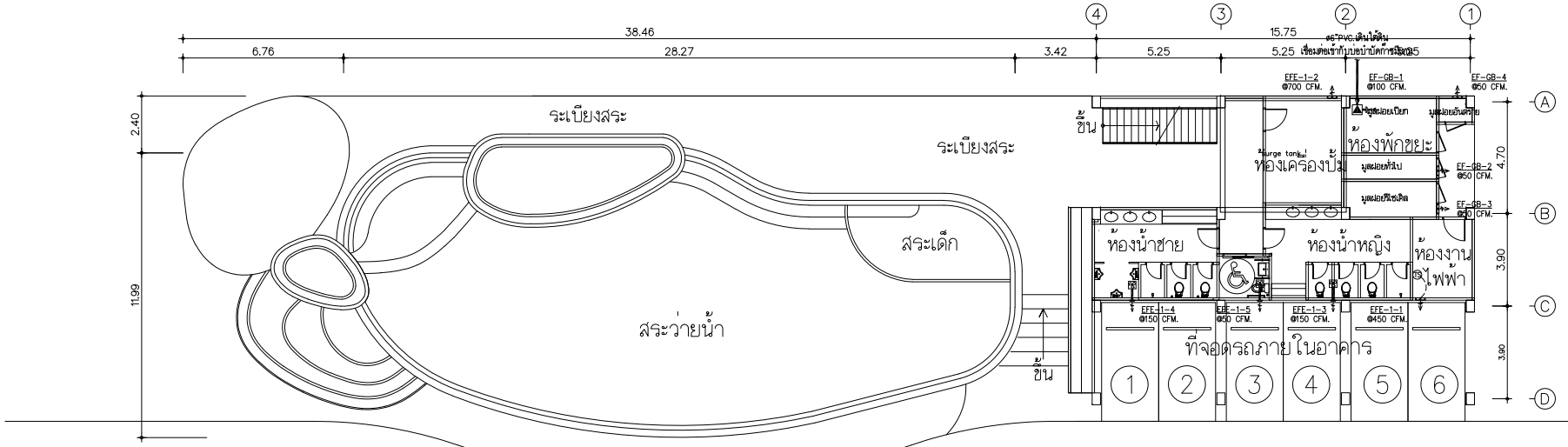
○ สำหรับ แนบสัญญา

● สำหรับ ขออนุญาต

○ สำหรับ ก่อสร้าง



02 แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 2 (อาคารสโมสร)
A3@ 1:200
BAR SCALE



ถนนภายในโครงการ
ถนนภายในโครงการ
ถนนภายในโครงการ

01 แปลนระบบระบายอากาศชั้นที่ 1 (อาคารสโมสร)
A3@ 1:200
BAR SCALE

เหนือ

GEO 68-30
FOR EIA

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง		สำหรับ ขออนุญาตขุดดิน
แบบแสดงนี้ลงลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปมิชอบและแพร่ โดยมิได้รับอนุญาต	โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารสูงต่ำกว่าสิบ สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงต่ำกว่าสิบ สูง 5 ชั้น จำนวน 6 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส.-สถ. 2986	ชุมพล ไชยโย ภ.-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาภเจริญ สย. 9283	เสนอแนะ ดุลสิทธิ์พัฒน์ สส.629	ชรพงษ์ สุทธิโมกขาคม์ สภ.2544		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน			
ที่ตั้งโครงการ	ที่ตั้งโครงการ	ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343	ณภา เฉลยรรยา ภ.-ภส. 646		ตรวจ อินทร์แก้ว สส.7038	ศศวรรษ วงษ์นิพนธ์ สภ.48847			ผู้ตรวจ	จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	สำหรับ ประมูลราคา
	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต	ศุภพงศ์ อินแก้ว ส.-สถ. 3439			วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร					มาตราส่วน 1:200		สำหรับ แนบสัญญา
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แอร์พอร์ตลิงค์ เพลาหลวงกา กรุงเทพ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2522		ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343		ธรรมนูญ แสงสมัย วย. 1021	เสถี 5 ซอย อารพร้าว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address service@geodesigncu.th	ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น ภพท.1573 เมธิน สุรินทร์ ภพท.59334				แผ่นที่ ME-E-301		สำหรับ ก่อสร้าง

ภาคผนวกที่ 3-5
แบบสะพานข้ามคลองสาธารณประโยชน์

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

แบบขออนุญาต

สะพาน คสล.ขนาด 10.50 x 24.40 m.

(Approach ข้างละ 2.50 m.)รวม 29.40 m.

สถานที่ก่อสร้าง

ที่ดินข้าง ศุภาลัย เอสเซนส์ ถนนศรีสุนทร หมู่ที่5

ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

สารบัญแบบ

แบบแผ่นที่		รายละเอียด	ใบแทรก
01	A - 01	สารบัญแบบ, สัญลักษณ์	
02	A - 02	รายการประกอบแบบก่อสร้าง,แผนที่สังเขป	
03	A - 03	ผังบริเวณ	
04	A - 04	แปลนพื้น	
05	A - 05	รูปตัด A	
06	A - 06	รูปตัด B , C	
07	S - 01	รายละเอียดประกอบแบบ งานวิศวกรรม 1	
08	S - 02	รายละเอียดประกอบแบบ งานวิศวกรรม 2	
09	S - 03	แปลนเสาสะพาน เสาเข็ม	
10	S - 04	แบบขยายเสริมเหล็ก,แบบขยาย APPROCH SLAB	
11	S - 05	แบบขยาย PLANK GIRDER	
12	S - 06	แบบขยาย Cap Beam	
13	S - 07	แบบขยายเสาเข็ม,แผงกันดิน ,เสริมเหล็กพื้นสะพาน	
14	S - 08	แบบขยายราวสะพาน คสล.	
15	S - 09	แบบขยายแผงกันดิน	

สัญลักษณ์ ของงานเขียนแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
1.60	แสดงการบอกระยะ จากศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง
1.60	แสดงการบอกระยะ จากศูนย์กลาง ถึง ริม
1.80	แสดงการบอกระยะ จากริมถึงริม
	แสดงการบอกลำดับแนวศูนย์กลางเสา
	แสดงการชี้บอก ตำแหน่งตัด — รูปตัดที่
	แสดงการชี้บอก แบบขยาย — แบบขยายที่
	แสดงการชี้บอก รูปด้าน — รูปด้านที่
	แสดงการชี้บอกระดับพื้นภายในรูปตัด และแบบขยาย
ป	แสดงการชี้บอกรหัสของ ประตู และวงกบ
น	แสดงการชี้บอกรหัสของ หน้าต่าง และวงกบ
ผ	แสดงการบอกรายละเอียดรหัสของ ผิวผนัง
	แสดงการบอกสัญลักษณ์พื้น
	แสดงการบอกชื่อห้อง
	แสดงการบอกระดับพื้น

รายการวัสดุ

งานผนัง	รายละเอียด
ผนัง ค.ส.ล.	

งานพื้น	รายละเอียด
พื้น ค.ส.ล.	

งานผ้าเพดาน	รายละเอียด

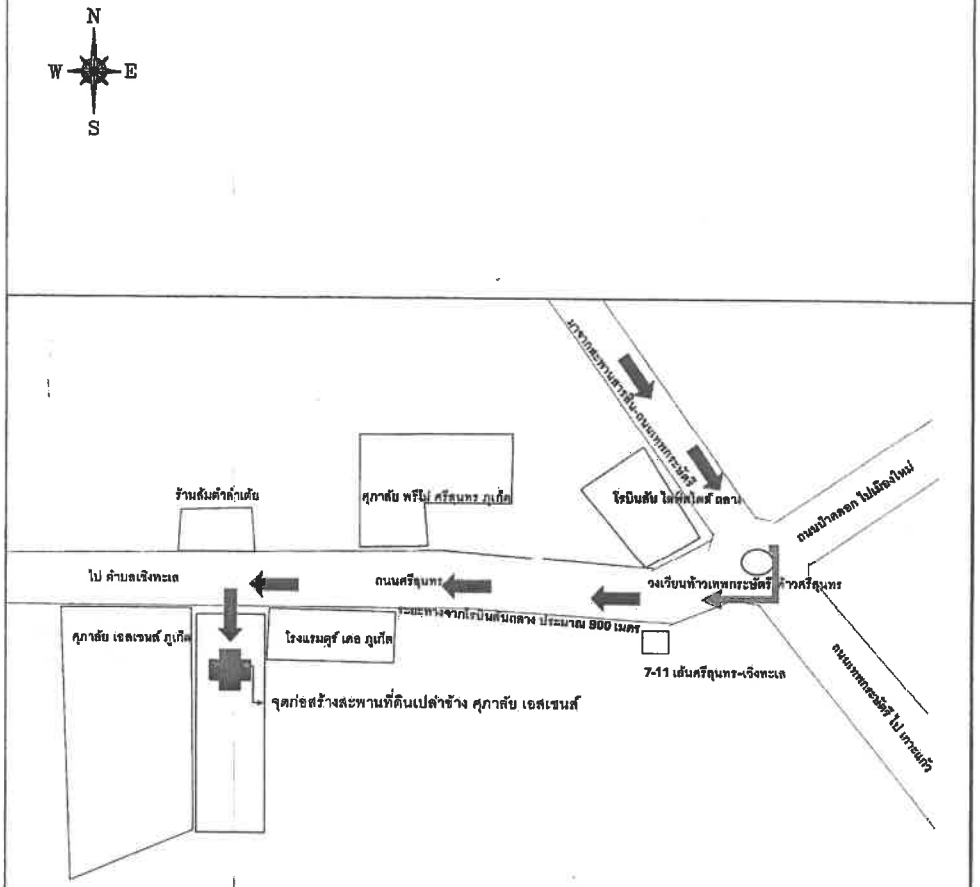
งานคอนกรีต	รายละเอียด
โครงสร้าง	ปอร์ตแลนซีเมนต์ 1:2:4
ก่อ - ฉาบ	ซีลิการ์ซีเมนต์

งานสี	รายละเอียด
ภายนอก	สีน้ำพลาสติก สำหรับภายนอก TOA (สีขาวหรือเทียบเท่า)
สีรองพื้น	สีรองพื้นปูนใหม่กันด่าง TOA
โลหะ	ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง และสีน้ำมัน 1 ครั้ง

DESIGNED RECORD	DATE	COMMENT	DATE	COMMENT	DESIGNED BY นาย ธวัชชัย สายทอง ส.ค. 5204 อยู่บ้าน 1.5 ต.อ้อไทย จ.บางปะกอก จ.นนทบุรี	OWNER บริษัท สุภาลัย จำกัด (มหาชน)	PROJECT NAME โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 10.50 x 24.40 m.	DRAWING TITLE แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	DRAWING NO. A-01
					CONSULTANT บริษัท สุภาลัย เคอนซัลแตนท์ แอนด์ดีไซน์ จำกัด	DRAWN BY ทีระเดช ปิ่นทำ	DRAWING TITLE รายการสัญลักษณ์ สารบัญแบบ รายละเอียดพื้น ผนัง ฝ้าเพดาน	SCALE A3 1:100	SHEET NO. 15

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

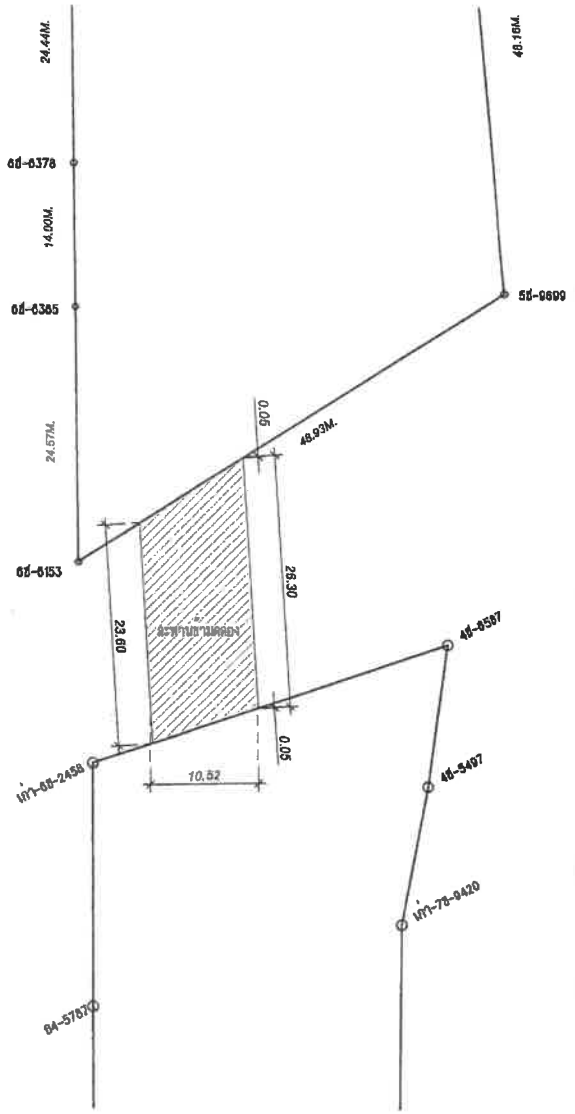
1. ลักษณะสะพานที่ปรากฏในแบบเป็นสะพาน คสล. – พื้นสะพานคอนกรีตอัดแรง
2. สะพานมีขนาด 5.00 x 10.00 เมตร แบ่งออกเป็นผิวจราจรกว้าง 7.50 เมตร ทางเดินเท้าข้างละ 1.00 เมตร และราวสะพานข้างละ 0.25 เมตร
3. เหล็กเสริมคอนกรีต ใช้เหล็กเส้นกลม SR–24 โดยมีหน่วยแรงดึงถึงจุดคลาก มีค่าไม่น้อยกว่า 2400 กก./ซม. ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20–2527 และเหล็กข้ออ้อย SD–30 โดยมีแรงดึงถึงจุดคลาก มีค่าไม่น้อยกว่า 3000 กก./ซม. ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 24–2547
4. ลวดอัดแรง PC–WIRE ที่ใช้อัดแรงต้องเป็นไปตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์ว่าด้วยลวดอัดแรง
5. การเชื่อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน AISC
6. ผู้รับเหมาต้องจัดหาพื้นคอนกรีตสำเร็จรูปสำหรับทำสะพานที่ได้ทำการออกแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง และมาตรฐานของกรมชลประทาน โดยคำนึงถึงน้ำหนักที่บรรทุก HS 20–44 และให้เพิ่มแรงกระแทก (IMPACT) อีก 30% มาให้วิศวกรผู้ควบคุมงานและวิศกรผู้ออกแบบ พิจารณาก่อนทำการก่อสร้าง
7. การขนส่ง การยกติดตั้งพื้นสะพาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย วสท. และประกาศกระทรวงมหาดไทย
8. ยาง BEARING ต้องได้มาตรฐานตามที่กรมทางหลวงหรือกรมชลประทานกำหนด
9. คอนกรีตโครงสร้างใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (MIX.DESIGN) f "c = 240 ksc" (Cylinder) ที่อายุ 28 วัน
10. ก่อนทำการเทคอนกรีตทุกครั้ง ต้องให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบเหล็กเสริมทุกครั้ง
11. ผู้รับจ้างต้องทำหมุดกำหนดตำแหน่งเสาเข็มรวมทั้งหมุดระดับที่สามารถใช้ตรวจสอบระดับของหัวเสาเข็มได้และต้องให้วิศวกรผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อน
12. เสาเข็มที่ใช้ตามแบบก่อสร้างเป็นเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก ถ้าผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายการคำนวณตัวเสาเข็มและขนาด มาให้วิศวกรตรวจสอบ และอนุมัติก่อน พร้อมแจ้งวิศวกรผู้ออกแบบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนทำการก่อสร้าง
13. ความยาวเสาเข็มตามแบบก่อสร้าง ยาวประมาณ 19.00 – 20.00 เมตรเป็นเพียงการคาดคะเนขั้นต้นเท่านั้น ค่าที่แน่นอนผู้รับจ้างจะต้องทำการเจาะสำรวจดินในสนามก่อนทำการก่อสร้างได้
14. ผู้รับจ้างต้องแสดงการรับน้ำหนักของเสาเข็มโดยให้ข้อมูลทาง DYNAMIC แสดงต่อผู้ว่าจ้างและวิศกรผู้ควบคุมงาน เพื่อกำหนดจำนวน BLOW COUNT ก่อนทำการตอกเสาเข็ม
15. EPOXY RESIN ให้มีคุณสมบัติตาม ASTM C 881 TYPE II GRADE 1 CLASS C
16. มิติต่างๆ ระบุไว้เป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
17. มาตรฐานการก่อสร้างให้ยึดมาตรฐานของกรมทางหลวงและวิศกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.)
18. ก่อนทำการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบที่ใช้ในการก่อสร้างจริง (SHOP DRAWING) เสนอผู้ออกแบบหรือผู้ควบคุมงานอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง



แผนที่สังเขป

SCALE ---

		ที่ระบาย ปิ่นกัง	แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	A-02
			รายการประกอบแบบก่อสร้าง,แผนที่สังเขป	SCALE AS 1:100	4



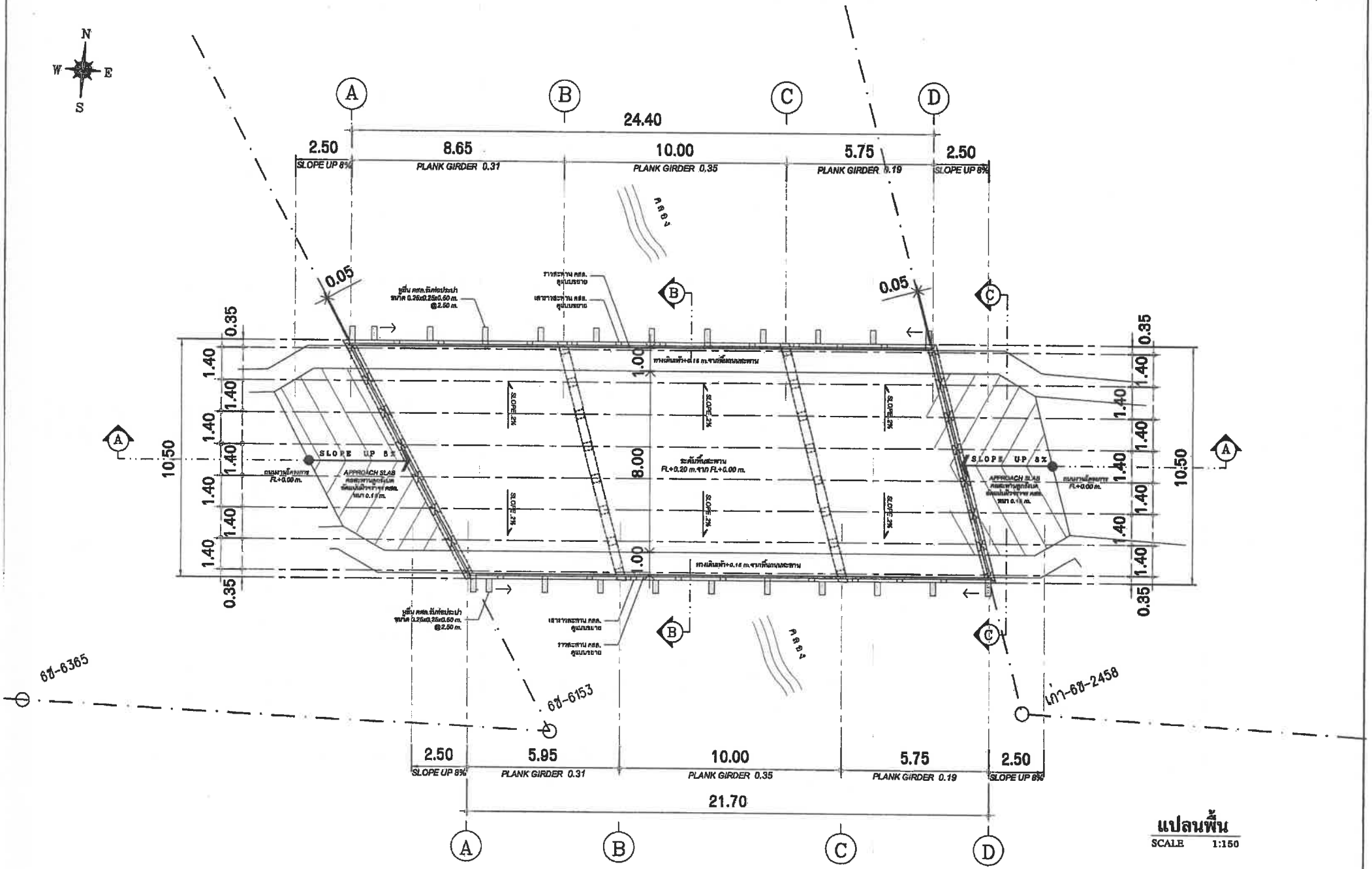
ผังบริเวณ

SCALE 1:500

REVISION RECORD				LICENSE OWNER: นาย อาวรรตรัฐ ทานทอง ส.ย. 5208 99/316 ม.5 ต.ลำไทร อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี			
					OWNER: บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	PROJECT TYPE: โครงการก่อสร้างตะพานปลาแดงเทียมพร้อมทางเชื่อม ขนาด 10.50 x 26.30 m.	PROJECT TITLE: แบบตะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม
					LOCATION: ที่ตั้งโครง ศุภาลัย เลคเวอร์ส บางบัวทอง-สุพรรณ หมู่ที่ 4 ตำบลบางรักน้อย อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี	DRAWING BY: ทีระยศ ปิ่นทำ	SHEET TITLE: ผังบริเวณ SCALE A3 1:500

A-03

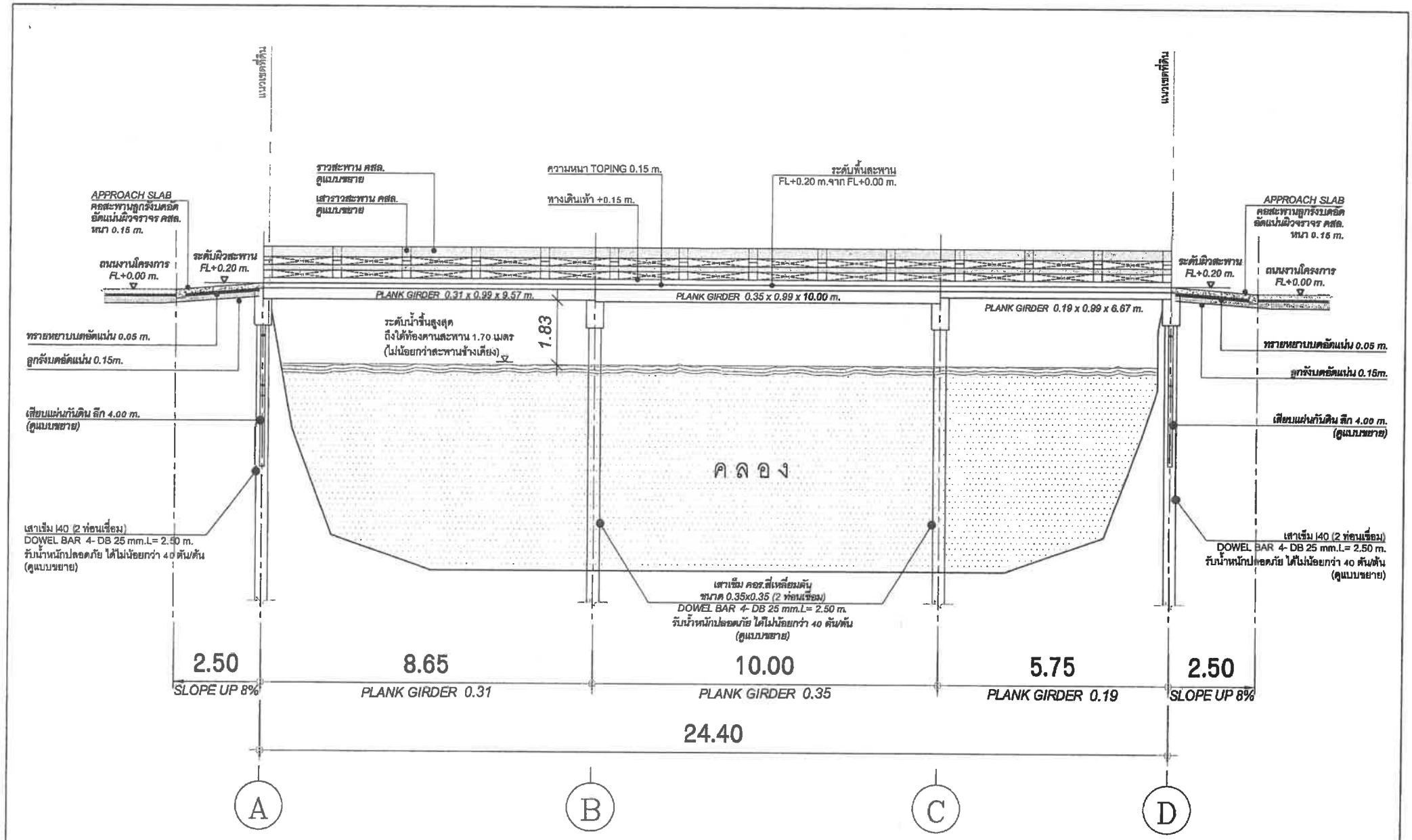
15



แปลนพื้น

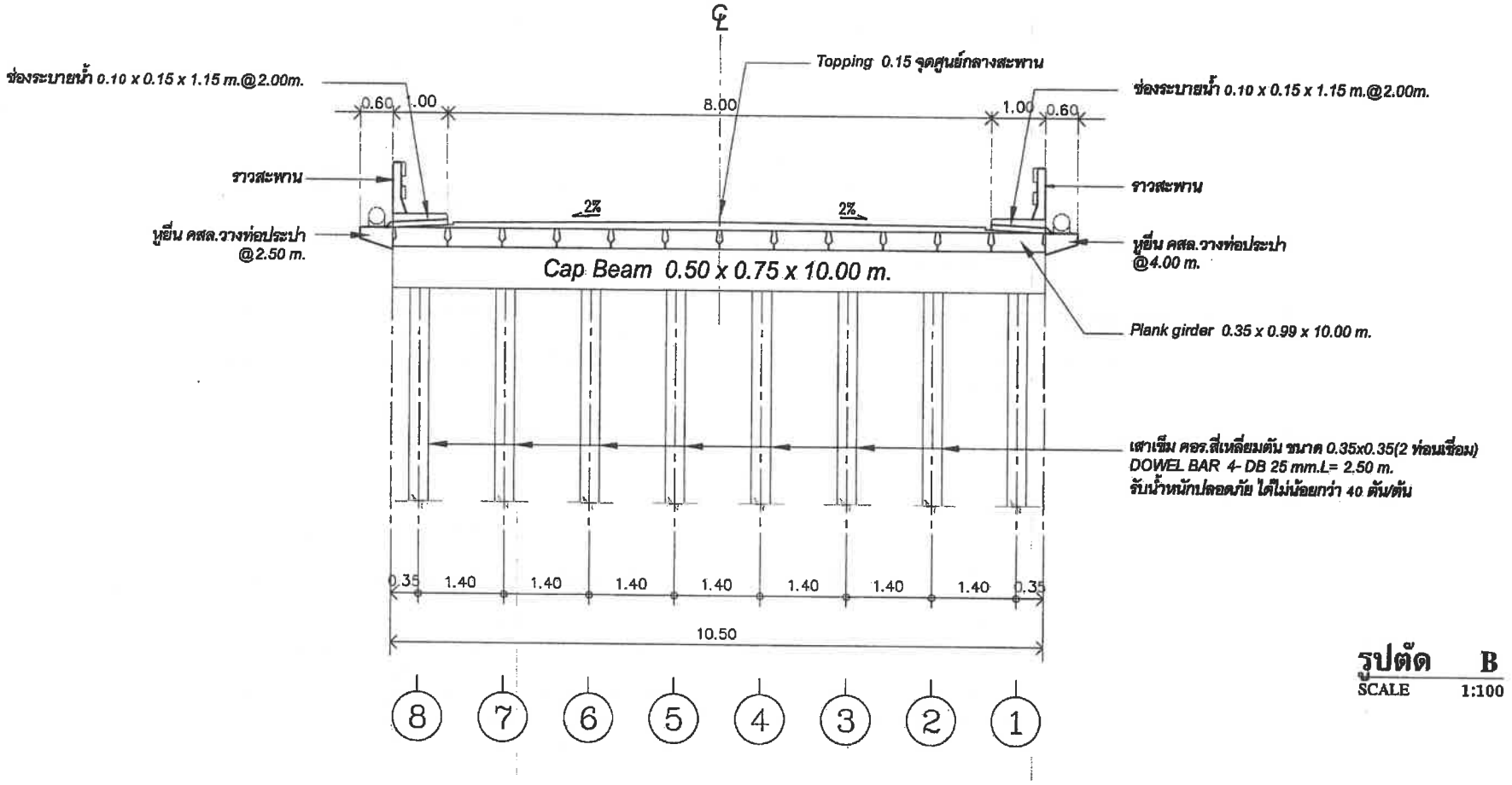
SCALE 1:150

						แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	A-04
						แปลนพื้น	15

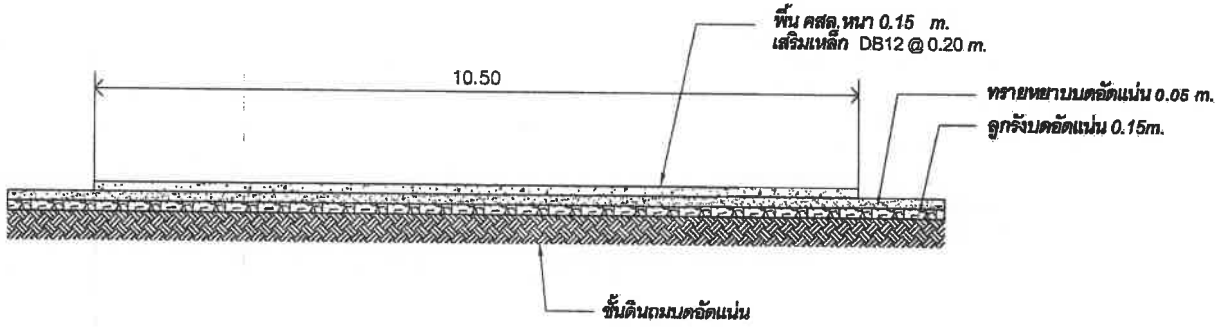


รูปตัด A
SCALE 1:100

บริษัท ลูกกลัย จำกัด (มหาชน)	โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 10.50 x 24.40 m.	แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	A-05
	ที่ระบาย ปั่นเก่า	รูปตัด A SCALE A3 1:100	15



รูปตัด B
SCALE 1:100



รูปตัด C
SCALE 1:100

						แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	A-06
						รูปตัด B , C	15

รายละเอียดประกอบแบบงานวิศวกรรม

1. งานเสาเข็ม

1.1 งานเสาเข็ม เสาเข็มตอกต้องมีกำลังอัดประลัย (ULTIMATE COMPRESSIVE SLRESS)ไม่ต่ำกว่า350กก./ตร.ซม.เมื่อทดสอบด้วยคอนกรีตรูปทรงกระบอก

1.2 ลวดเหล็กอัดแรงกำลังสูงที่ใช้ในเสาตอก

–ลวดเหล็กอัดแรงเป็นเหล็กกลม (UNCOATED STRESS RELVED STEEL WRE INDENTEDROUND TYPE)

สำหรับ SINGLE WIRE เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม., 5 มม., 7 มม., ตามมาตราน มอก.96–2525

–กำลังอัดประลัยสูงสุดของลวดเหล็กอัดแรงกำลังสูงสุดไม่ต่ำกว่า 17,500กก./ตร.ซม. สำหรับลวดขนาด

เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม., 5 มม., 7 มม., ตามมาตราน มอก.96–2525

หมายเหตุ : การต่อเชื่อมเสาเข็ม ในกรณีที่ความยาวของเสาเข็มไม่เหมาะสมกับการเคลื่อนย้าย หรือขนาดของของตัวเสาเข็มเอง และมีความจำเป็นในการเชื่อมต่อเสาเข็ม ผู้รับจ้างจะต้องมีการต่อเสาเข็มผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีการเชื่อมต่อเสาเข็มพร้อมทั้ง SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานก่อนการดำเนินการ

2.งานคอนกรีต

2.1 ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตราช้างหรือเสราวัน ของปูนซีเมนต์ไทย นอกเหนือจากนี้ต้องได้รับความเห็นชอบวิศวกรผู้ออกแบบก่อน

2.2 ทรายต้องเป็นทรายน้ำจืด ที่สะอาด แข็ง ไม่แตกง่าย ละอาดปราศจากวัสดุอื่น เจือปน ซึ่งอาจทดสอบได้ด้วย น้ำยาโซเดียมไฮดรอกไซด์ 3 % ตามวิธี มาตราน มีค่า FINESS MOULUS อยู่ระหว่าง 2.75–3.25

2.3 หินต้องเป็นหินละอาด แข็งแกร่ง ทนทานไม่เปราะแตกง่าย ปราศจากวัสดุอื่นเจือปนซึ่งมีส่วนละลายน้ำเสมอ กล่าวคือใน 1 ปริมาตร จะมีก้อนที่มีความยาวของก้อนมากกว่า 3 เท่าของด้านสั้นของก้อนเกิน 20 % ไม่ได้ เมื่อทดสอบการสึกกร่อนมัดปวิธี LOS ANGLES ABRASION TEST แล้วต้องสูญเสียน้ำหนักไม่เกิน 40 %

2.4 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องใสสะอาด ดื่มได้ โดยปราศจากรส กลิ่น น้ำมัน กรด ด่าง เกลือ น้ำตาล และอินทรียสารอื่น

2.5 การผสมคอนกรีต ห้ามใช้คอนกรีตที่ผสมแล้ว เกิน 30 นาที หรือคอนกรีตเริ่มก่อตัวเป็นก้อนแล้ว การเทต้องทำให้คอนกรีตที่หนแน่น โดยการใช้เครื่องสั่นคอนกรีต

2.6 กำลังอัดประลัยของคอนกรีต ต้องมีค่าไม่น้อยกว่าตามตารางข้างล่างนี้

CYLINDER	
180 KSC.	เสา,คาน,พื้น
180 KSC.	บันได,กำแพง
180 KSC.	ถนน,ทางขนาน้ำและบ่อพักน้ำ

ทั้งนี้ จะต้องปริมาณปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือไม่เป็นไปตามกำลังอัดประลัยของคอนกรีตจากสถาบันหรือองค์กรที่น่าเชื่อถือ และวิศวกรผู้ออกแบบมีสิทธิที่จะสั่งให้ทำลูก CYUNDER ในระหว่างเทคอนกรีต เมื่อส่งสัยว่า คอนกรีตนั้นอาจมีคุณภาพไม่ดีพอ

3.ไม้แบบมีข้อกำหนดดังนี้

3. ไม้แบบ มีขนาดกำหนด

3.1 โดยทั่วไประดับคอนกรีตเปลือย ให้ใช้ไม้แบบไม่อัด หรือแบบเหล็ก และลบมุม 2 x 2 เซนติเมตร โดยตลอด

3.2 การค้ำของไม้แบบ ต้องค้ำอย่างแข็งแรง และปราณีต เมื่อถอดแบบออกแล้ว ต้องไม่คดหรือโก่งงอมากเกินไปถ้าปรากฏว่าเป็นโพรงหรือรูรุน จะต้องรับแต่งให้เรียบร้อย

3.3 ไม้แบบจะถอดออกได้ก็ต่อเมื่อได้ผลการทดสอบกำลังครบกำหนดเวลา หลังจากเทคอนกรีตแล้ว ดังนี้

3.3.1 แบบข้างเสา ข้างคาน ข้างกำแพง 2 วัน

3.3.2 แบบข้างล่างของพื้น 14 วัน และเมื่อถอดแล้ว ให้ค้ำกลางคานอีก 12 วัน

3.3.3 แบบข้างล่างของท้องคาน 14 วัน และเมื่อถอดแล้ว ให้ค้ำกลางคานอีก 12 วัน

ทั้งนี้ยกเว้นในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์แข็งตัวเร็ว โดยให้ถือกำหนดถอดแบบออกได้เมื่อครบอายุ 7 วัน

3.4 ในกรณีที่เป็นโครงสร้างบนพื้นดิน ให้บดอัดดินให้แน่น แล้วปูแผ่นพลาสติกก่อนเทคอนกรีต

4.เหล็กเสริมคอนกรีต

4.1 ต้องเป็นเหล็กเส้นที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีสนิมชุม ไม่มีวัสดุอื่นแปลกปลอม โดยมีจุด YIELD POINT ดังนี้

เหล็กข้ออ้อย (DB10–DB25) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตราน มอก. SD30 fy > 3000 ksc.

เหล็กกลม (RB6–RB25) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตราน มอก. SR24 fy > 2400 ksc.

4.2 ลวดมุมเหล็กใช้เบอร์ 18 ตามมาตราผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 138–2518

ให้เป็นไปตามมาตรานของ วสท. ที่เกี่ยวข้องหรืออาจใช้ตารางต่อไปนี้เป็นแนวทาง

DIAMETER หน่วยเป็นมม.	ระยะทาบในคาน,พื้น (F.T.L.)	ระยะทาบในเสา (F.C.L.)	ระยะฝังในคาน,พื้น (F.T.A.)	ระยะฝังในเสา (F.C.A.)
6.9	400	300	300	300
12	475	350	375	300
15	650	450	500	325
20	950	575	725	425
25	1475	700	1125	525
28	1850	800	1425	575
32	2400	900	1850	850

4.4 เหล็กรูปพรรณใช้เหล็กชั้นคุณภาพ Fe 24 และทาสีป้องกันสนิม จำนวน 2ครั้ง

แต่ทาทับชั้นสุดท้ายอีกครั้งหนึ่งด้วยสีน้ำมัน ลวดเชื่อม ใช้ลวด ELECTRODE ชั้นคุณภาพ E–70xx

5. ระยะที่ขนดที่ไม่ปรากฏในแบบเป็น เมตร และระดับเป็นเมตร และใช้ตัวเลขที่แสดงอยู่ในแบบถือระยะจริง

ไม่ยัดเยียให้ตรวจสอบกับทางวิศวกรผู้ออกแบบก่อนทำการก่อสร้าง

6. พื้นลาดค้ำ,พื้นเอียงน้ำ,พื้นระเบียง,และโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำให้ผสมน้ำยาผสมคอนกรีตเพื่อป้องกันการซึมของน้ำ

7. ในกรณีที่แบบแปลนไม่ชัดเจน หรือขัดแย้งกับรายการอื่นผู้รับเหมาต้องสอบถามวิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

8. มาตราในการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามหลักมาตราวิศวกรรม ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ : 1. กรณีเป็นเสา , คาน , โครงสร้างชนิด Precast Concrete ให้ใช้กำลังอัดประลัย fc = 240 ksc เหล็กเสริมให้ใช้มาตราน SR24,SD40.

2. งานโครงสร้างงานราจะต้องมีการตรวจสอบสภาพดินและปรับงานราให้เหมาะสมกับสภาพที่ได้ก่อนทำงานครั้งสุดท้าย.

CONSULTANT ADDRESS: นาย พรวรรธ์ ตามกอง ท.ล. 3204 99/316 ม.5 ต.เก้าโท อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	OWNER: บริษัท สุภาลัย จำกัด (มหาชน)	PROJECT NAME: โครงการก่อสร้างอาคารตามแบบเลขที่อ้างอิง ขนาด 10.50 x 24.40 m.	CONSTRUCTION PROJECT NAME: แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม
LOCATION: บริษัท สุภาลัย เคหะแลนด์ แอนด์ปิลดิ้ง จำกัด(มหาชน) ถนนบางกรวย-จังหวัดนนทบุรี	DESIGN BY: พีระวรรณ ปิ่นเก่า		DRAWING TITLE: รายละเอียดประกอบแบบงานวิศวกรรม 1

DRAWING NO. S-01

SCALE A3 1:100

SHEET NO. 15

ข้อกำหนดเกี่ยวกับกำลังวัสดุของเหล็กเสริม และคอนกรีต

ในกรณีที่ไม่ได้ระบุในแบบเป็นอย่างอื่น

- เหล็กเสริมกลม (RB) ให้ใช้เหล็กคุณภาพ SR–24
- เหล็กเสริมข้ออ้อย (DB) ให้ใช้เหล็กคุณภาพ SD–30
- คอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของตัวอย่างทรงกระบอก (ULTIMATE CYLINDRICAL COMPRESSIVE STRENGTH) = 210 ksc.ที่อายุ 28 วัน

ข้อกำหนดเกี่ยวกับเหล็กเสริมคอนกรีต

คุณภาพของเหล็กที่ใช้เสริมคอนกรีต จะต้องตรงตามเกณฑ์กำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไทย ทั้งขนาด, น้ำหนัก และคุณสมบัติอื่นๆ แต่ทั้งนี้ พื้นที่หน้าตัดจะต้องไม่น้อยกว่า พื้นที่หน้าตัดที่คำนวณได้จากสูตร พื้นที่หน้าตัด = $\pi \times$ (เส้นผ่าศูนย์กลางที่ระบุในแบบ)^2/4 เช่น เหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 mm จะต้องมีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 63.6 sq.mm ถ้าเหล็กเสริมคอนกรีตที่ใช้ มีพื้นที่หน้าตัดน้อยกว่า พื้นที่หน้าตัดที่คำนวณได้จากสูตรนี้แล้ว จะต้องเสริมเหล็กเพิ่มเติมไม่น้อยกว่าพื้นที่หน้าตัดที่ขาดไป และเหล็กเสริมที่เพิ่มเติมจะต้องเป็นชนิดเดียวกัน (fy เท่ากัน) และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กที่เสริมเพิ่ม จะเล็กกว่าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเดิมได้ไม่เกิน 9 mm

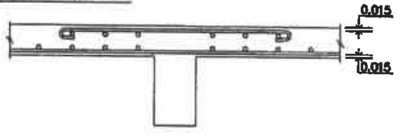
แบบหล่อคาน,พื้น และผนังส่วนที่อยู่ใต้ดิน

1.แบบข้างคาน ให้ใช้ไม้แบบ
2.แบบท้องคาน อาจใช้ไม้แบบ หรือรองรับด้วยปูนทราย หรือคอนกรีตหยาบหนา 3cm.
3.แบบท้องพื้น ให้รองรับด้วยปูนทราย หรือคอนกรีตหยาบหนา 3cm.

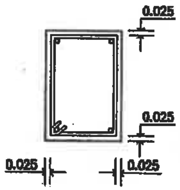
ข้อกำหนดเกี่ยวกับไม้แบบและค้ำยัน

- ในการทำแบบไม้ ผู้รับเหมาจะต้องคำนึงถึงระยะโก่ง (DEFLECTION) โดยเฉพาะของอาคารช่วงยาว และอาคารยื่นปลาย เช่น FLAT SLAB และ WAFFLE SLAB ดังนั้นผู้รับเหมาจะต้องยกท้องคาน หรือพื้นช่วงยาว (CAMBER) ยกปลายคาน หรือยกพื้นส่วนยื่นให้พอดีกับระยะโก่งนั้นๆ
- ในกรณีที่ของอาคารช่วงยาว หรือของอาคารยื่นปลายมีระยะโก่ง (DEFLECTION) มากกว่าระยะยกที่ท้อง หรือ ปลาย และจำเป็นต้องมีการเทปูนทรายเพื่อปรับระดับพื้น ผู้รับเหมาจะต้องเสนอวิธีแก้ไข แต่ทั้งนี้จะต้องมีการเสริมเหล็กเพิ่มเติมที่ผิวบน ของส่วนที่เสริมไม่น้อยกว่า RB6mm@0.15# และกรณีที่อาจจะต้องมีการเสริมเหล็กมากกว่านี้ ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้รับเหมาแต่เพียงผู้เดียว

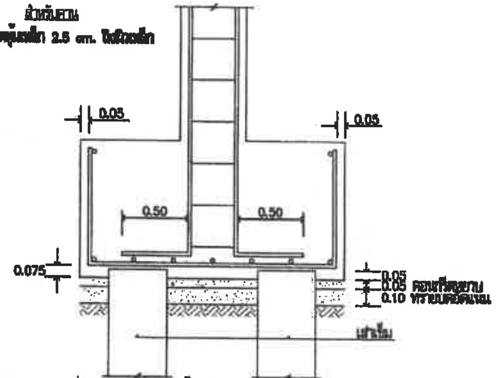
รายละเอียดระยะคอนกรีตหุ้มเหล็ก



สำหรับพื้น ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็ก 1.5 cm. ให้ผิวเหล็ก



สำหรับคาน
ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็ก 2.5 cm. ให้ผิวเหล็ก

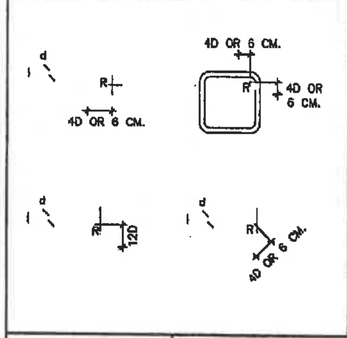


สำหรับฐานราก,ตอม่อ ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็ก 5 cm. ให้ผิวเหล็ก

มาตรฐานเหล็กเสริมงานคอนกรีต

(ถ้าไม่ได้ระบุในแบบ รายละเอียดเกี่ยวกับเหล็กเสริมและคอนกรีต ให้ปฏิบัติตาม มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ฉบับ 1001 -16 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย)

สัญลักษณ์ทั่วไป	
RB., Ø	เหล็กเส้นกลม
DB., Ȼ	เหล็กข้ออ้อย
@0.XX(STR.)	ระยะเหล็กปลอก
คม. L/5	ระยะเหล็กคอม้า
ดลค.	ดงจลับคอม้า
	มากกว่า
	น้อยกว่า
ǀ	ไม่มากกว่า
ǀ	ไม่น้อยกว่า
	ประมาณ
⊢⊣	ระยะริมถึงริม
⊢⊣	ระยะศูนย์ถึงศูนย์
⊢⊣	ระยะริมถึงศูนย์
สพ.	เหล็กเสริมพิเศษ
T&B	เหล็กเสริมบนและล่าง



ขนาดรัศมีของงอที่เล็กที่สุด	เหล็กปลอก
Ø 6–25mm. R = 2.5D	R ǀ D
Ȼ 9–15mm. R = 2.5D	
Ȼ 19–25mm. R = 3D	

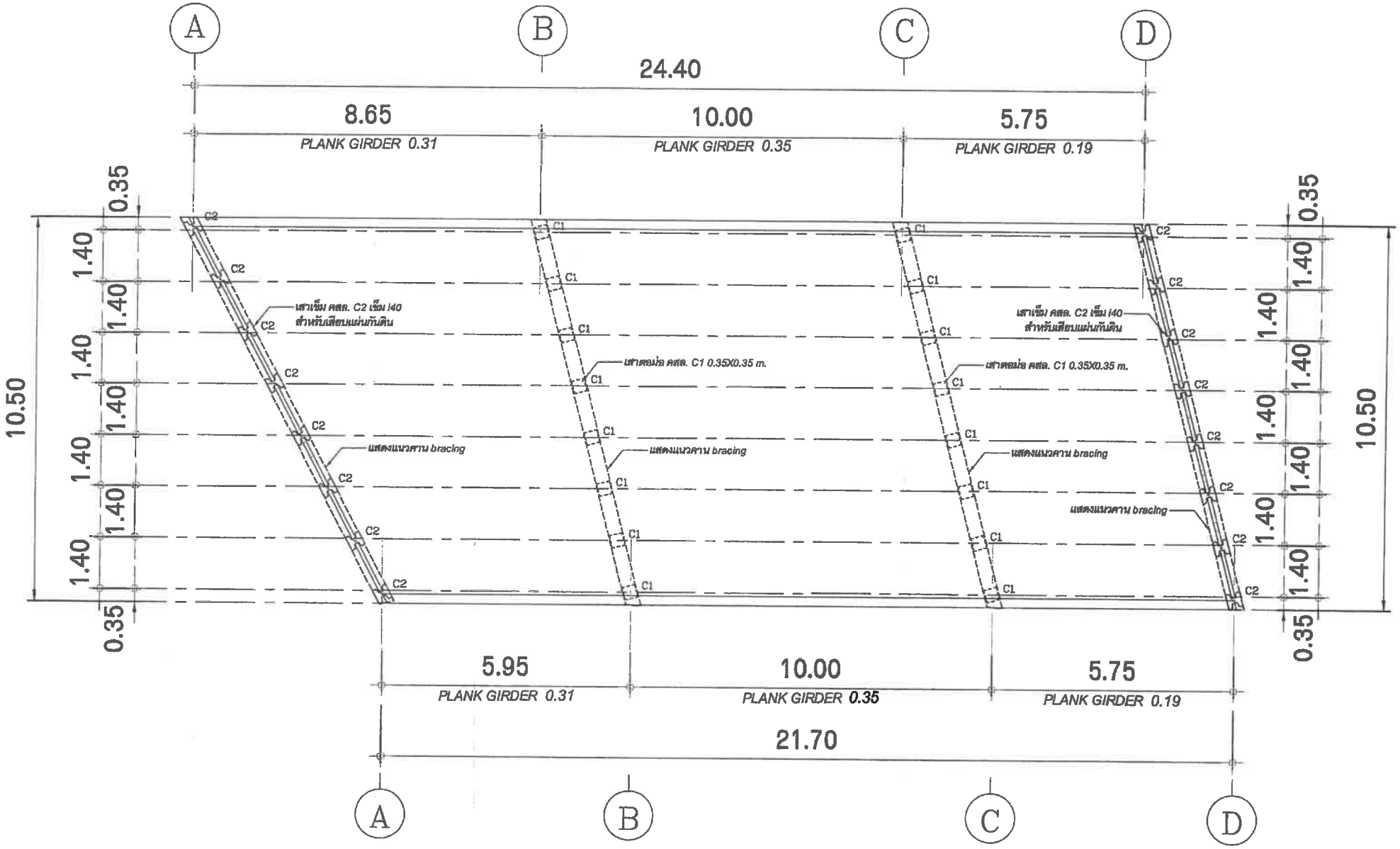
ระยะทาบ							
เหล็กเสริมรับแรงดึง				เหล็กเสริมรับแรงอัด			
ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาบ (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาบ (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาบ (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาบ (cm.)
Ø 6	55	Ȼ 12	60	Ø 6	30	Ȼ 12	45
Ø 9	80	Ȼ 16	80	Ø 9	45	Ȼ 16	60
Ø 12	110	Ȼ 20	95	Ø 12	60	Ȼ 20	70
Ø 15	135	Ȼ 25	–*	Ø 15	75	Ȼ 25	–*
Ø 19	170	Ȼ 28	–*	Ø 19	95	Ȼ 28	–*
Ø 22	–*	–	–	Ø 22	–*	–	–
Ø 25	–*	–	–	Ø 25	–*	–	–
Ø 28	–*	–	–	Ø 28	–*	–	–

หมายเหตุ เหล็กที่มีขนาดใหญ่กว่า 20 mm. ให้ต่อโดยวิธีเชื่อมเท่านั้น

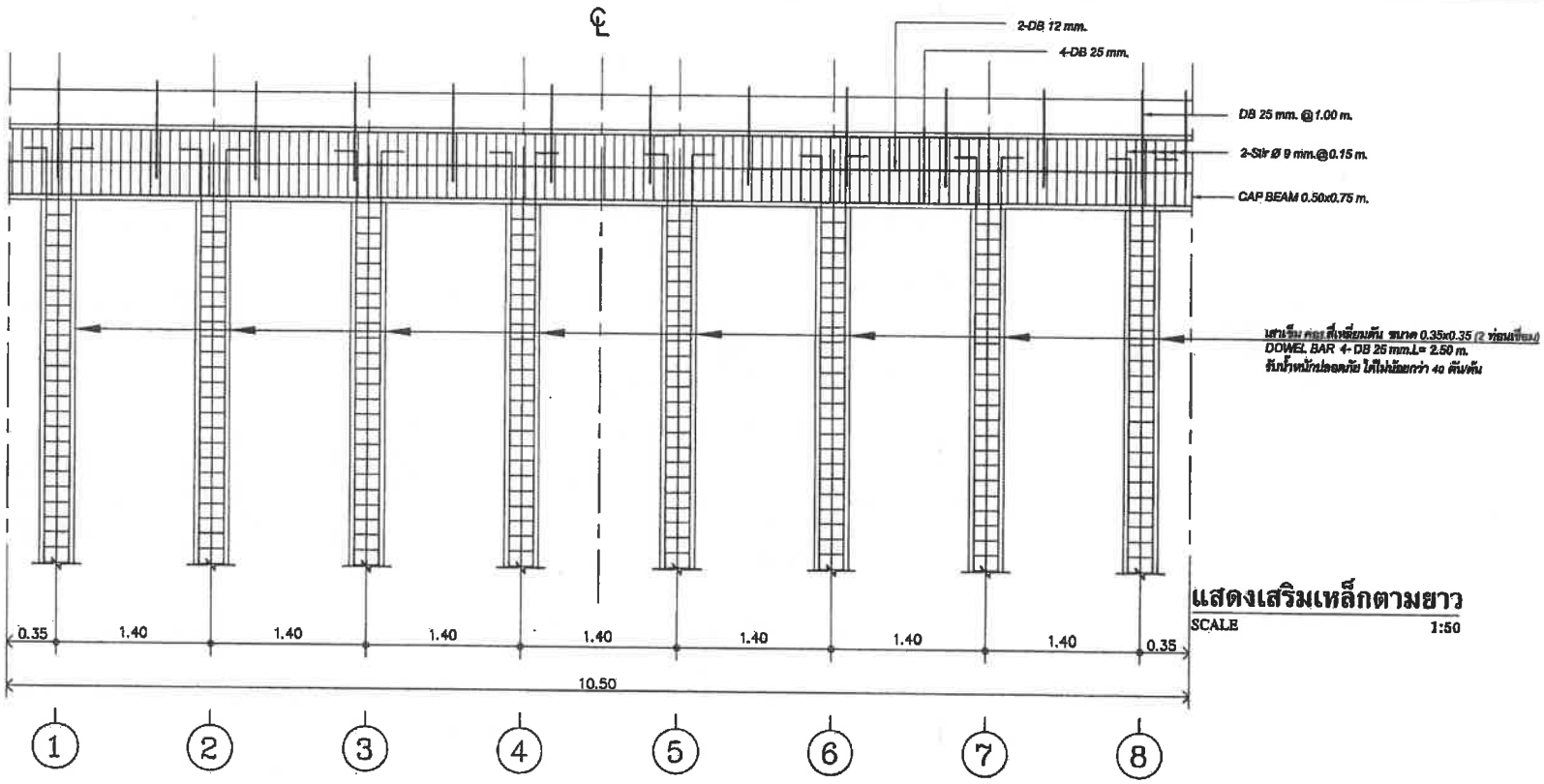
1. ในเสาปลอกเดี่ยว ปริมาณของเหล็กที่ต่อทาบกันจะต้องมีอัตราส่วนพื้นที่หน้าตัดเหล็กต่อคอนกรีตต้องไม่เกิน 0.04 ในความยาว 1.00 ไม่ว่าจะเป็นช่วงใด
2. ณ หน้าตัดใดๆของคาน จะมีรอยต่อของเหล็กเสริมเกิน 25% ของจำนวนเหล็กเสริมทั้งหมดไม่ได้
3. ระยะทาบที่ระบุในตารางเป็นระยะต่ำสุด

ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม หากไม่มีข้อกำหนดเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ระยะหุ้มต่อไปนี้เป็นเกณฑ์ในการเสริมเหล็ก (หน่วย : cm).

นาย ณรรณรัฐ คานทอง สย. 5308 99/316 ม.5 ต.ลำโพ อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	บริษัท ภูภาลัย จำกัด (มหาชน) [illegible]	โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 10.50 x 24.40 m. พิรยุทธ ปิ่นคำ	แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม รายละเอียดประกอบแบบ งานวิศวกรรม 2	S-02 SCALE A3 1:100 15

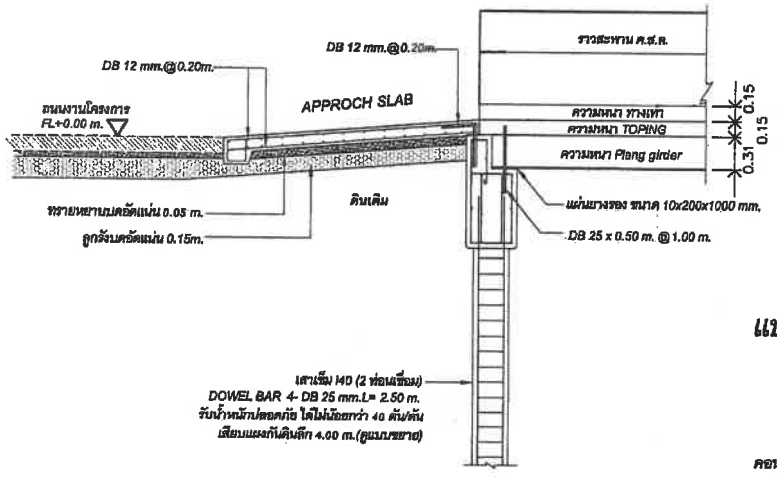


นาย สรรเสริญ ทานทอง ส.ค. 5208 99/316 ม.5 ต.ลำไทร อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กแรง ขนาด 10.50 x 24.40 m.	แบบสะพาน คสร. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	S-03
		พิมลพร ปิ่นกำ	แปลนเสาสะพาน เสาเข็ม	SCALE A3 1:100

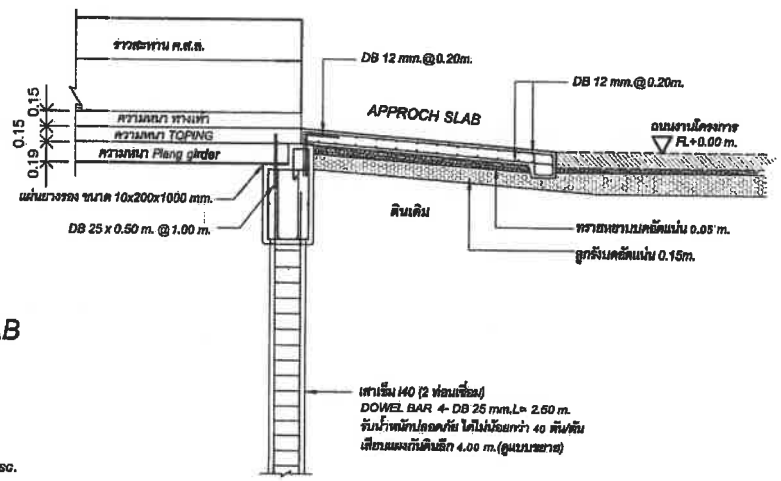


แสดงเสริมเหล็กตามยาว

SCALE 1:50



LINE เสา A



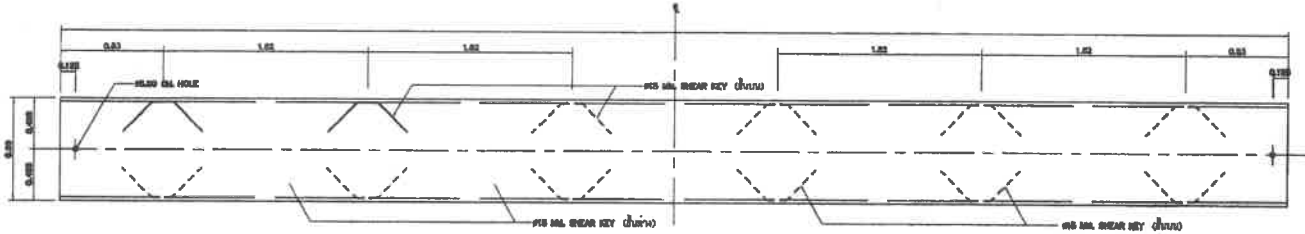
LINE เสา D

แบบขยาย APPROCH SLAB

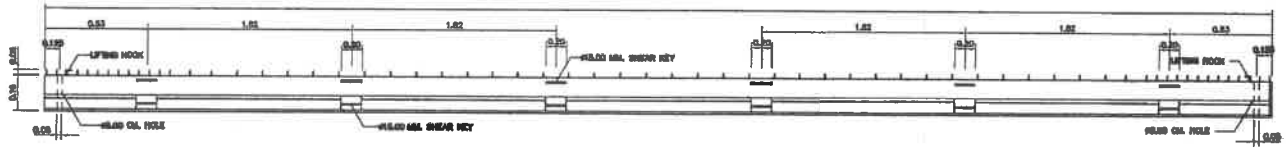
หมายเหตุ

คอนกรีตที่ใช้งาน สะพาน ต้องมีกำลังแรงอัด 280 ksc.

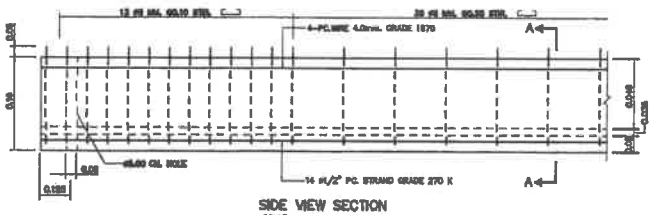
			แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	S-04	
			แบบขยายเสริมเหล็ก แบบขยาย APPROCH SLAB	SCALE AS 1:50	15



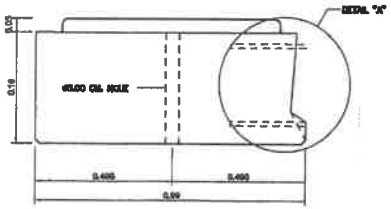
PLAN GIRDER
SCALE 1 : 50



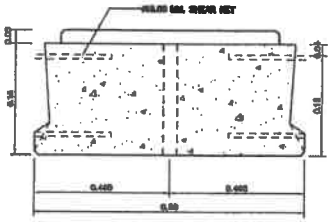
SIDE VIEW
SCALE 1 : 50



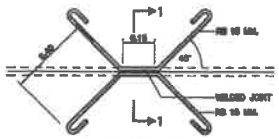
SIDE VIEW SECTION
SCALE 1 : 50



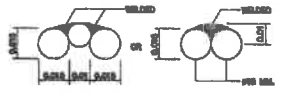
EXTERIOR GIRDER END VIEW
SCALE 1 : 7.5



INTERIOR END VIEW
SCALE 1 : 7.5

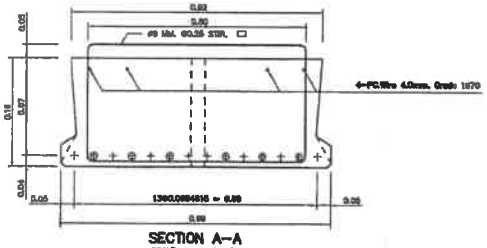


แบบขยาย



FOR BAR IN CONTACT FOR BAR WITH SOME SPACE APPROACH

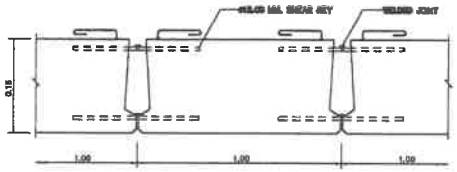
SECTION 1–1



SECTION A–A
SCALE 1 : 7.5

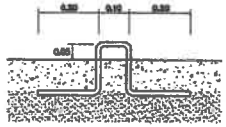
NOTES :

1. CLASS OF CONCRETE SHALL BE AS FOLLOWS :
   a) FOR PRESTRESSED GIRDER : CLASS 350 kg/cm^2
   b) FOR TOPPING : CLASS 320 kg/cm^2
2. REBARS OF 9 MM. DIAMETERS SHALL CONFORM TO THE REQUIREMENTS OF TIS. GRADE SR-24. OTHERS SHALL BE GRADE SD-40 UNLESS OTHERWISE NOTED.
3. ALL 61/2" LOW RELAXATION STRANDS SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE STRENGTH OF 19,000 kg/cm^2
4. AN INITIAL PRESTRESSING FORCE SHALL BE 13,685 kg PER STRAND.
5. PRESTRESSING STRAND MARKED Ⓓ SHALL BE DEBONDED 1.00 M. FROM EACH GIRDER END.
6. TOP GIRDER IS TO BE INTENTIONALLY ROUGHENED AND BROOMED TRANSVERSELY.



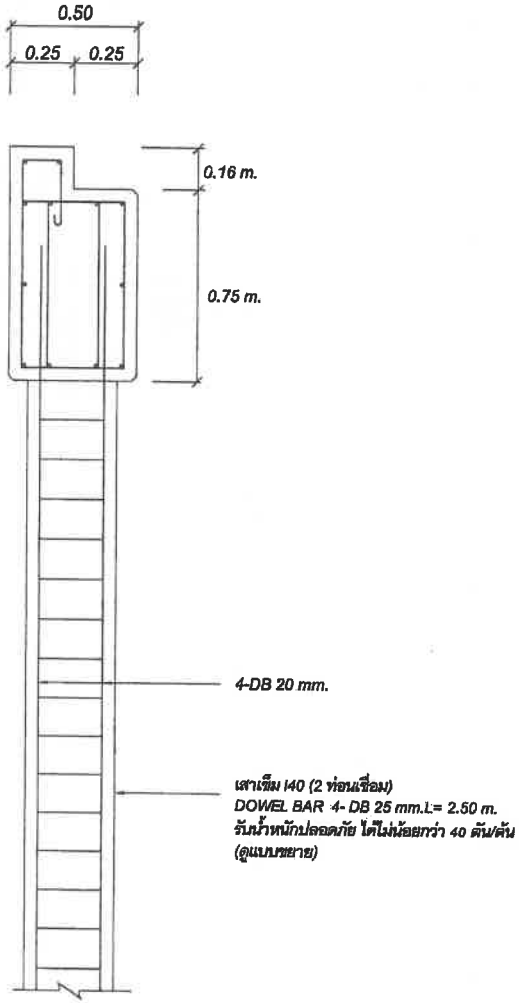
TYPICAL CROSS SECTION
SCALE 1 : 10

DETAIL "A"
NOT TO SCALE



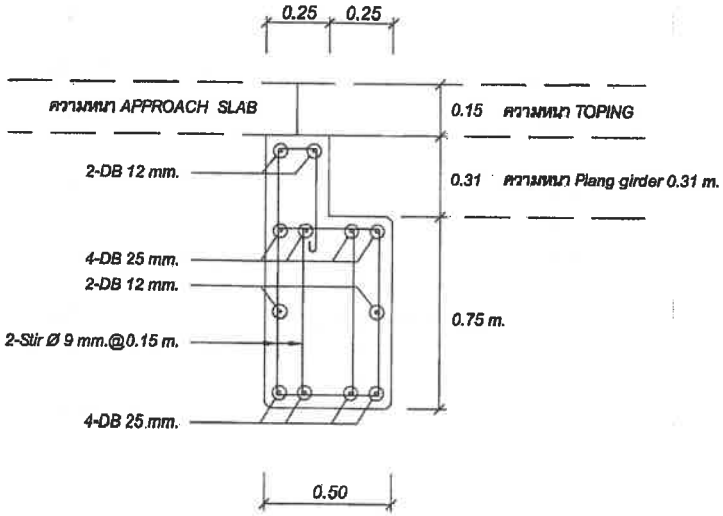
DETAIL OF LIFTING HOOK
NOT TO SCALE

REVISION RECORD	DATE	CHECKED	DATE	CHECKED	WORK ENGINEER: นาย พรรณเชิญ พานทอง ส.ค. 5104, 99/314 M.5 ต.อำโพ อ.บางปะหัน จ.พระนครศรีอยุธยา	OWNER: บริษัท สุภาลัย จำกัด (มหาชน), จัดทำห้าง สุภาลัย ออเดอร์ อินเตอร์ กรุ๊ป จำกัด สำนักงานใหญ่ 99/1 ถนนรังสิต-นครนายก จังหวัดปทุมธานี	PROJECT NAME: โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ลักษณะ ขนาด 10.50 x 24.40 m., DRAWN BY: ทีระยศ ปันคำ	CONSTRUCTION PROJECT NAME: แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม, DRAWING TITLE: แบบขยาย PLANK GIRDER, SCALE A3 1:20	DRAWING NO. S-05, SHEET NO. 15

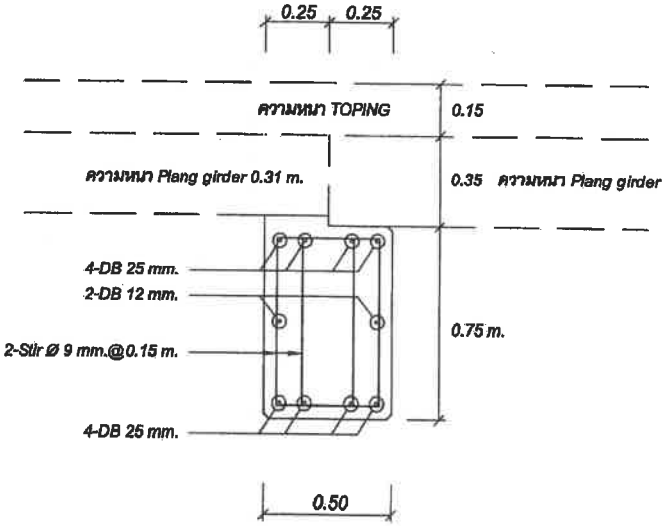


LINE เสา A

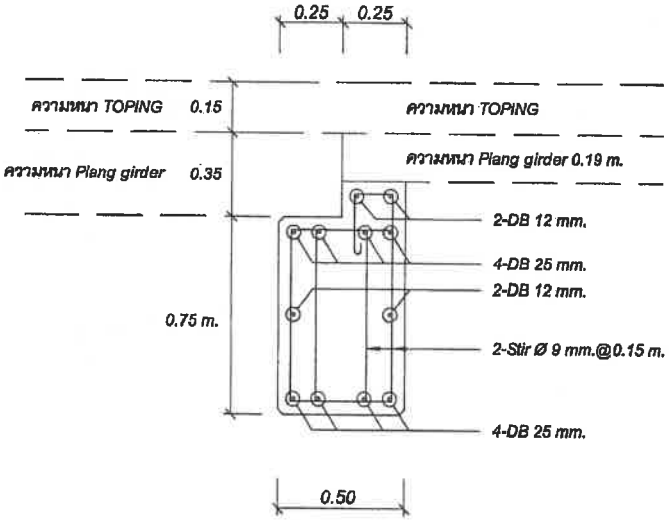
รูปตัด
SCALE 1:20



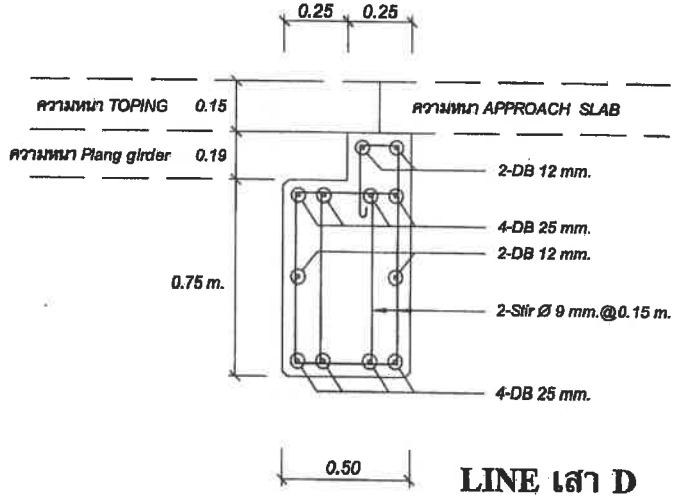
LINE เสา A



LINE เสา B



LINE เสา C

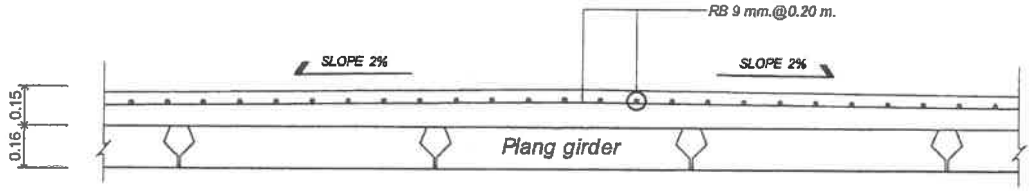


LINE เสา D

แบบขยาย Cap Beam

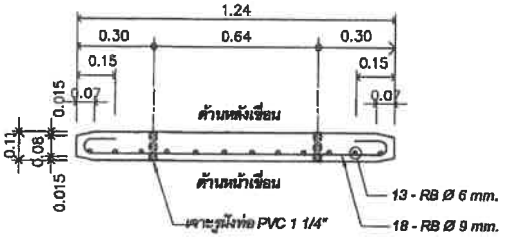
SCALE 1:25

						แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	S-06
						แบบขยาย Cap Beam SCALE AS 1:25	15



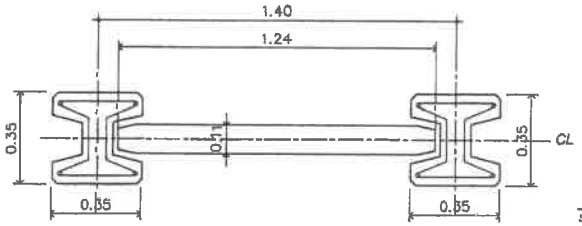
แบบขยายเสริมเหล็กพื้นสะพาน

SCALE 1 : 25



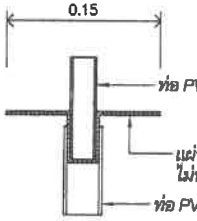
รูปตัด 2 - 2

SCALE 1:20



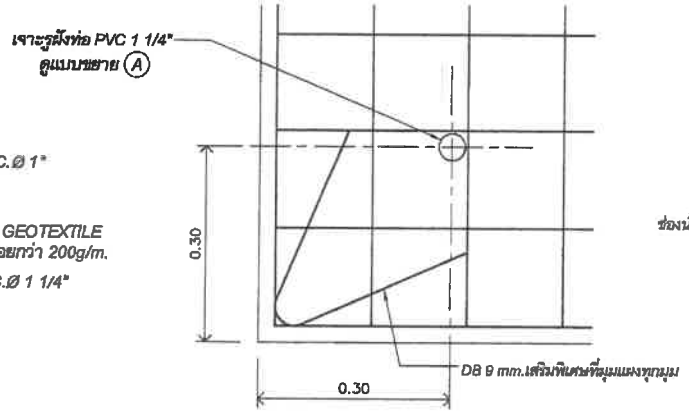
แปลน

SCALE 1:20

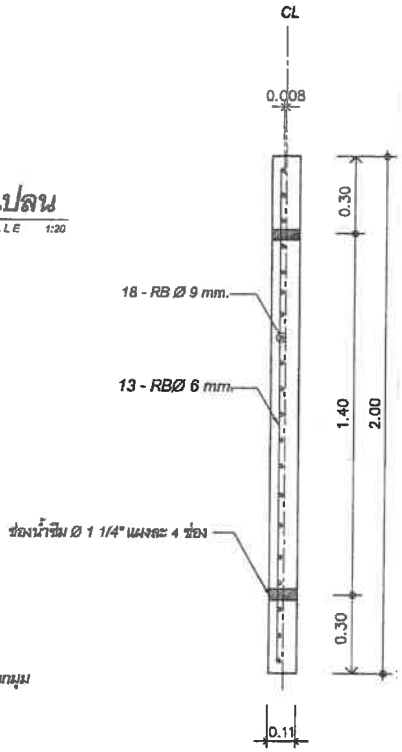


แบบขยาย (A)

SCALE 1:5

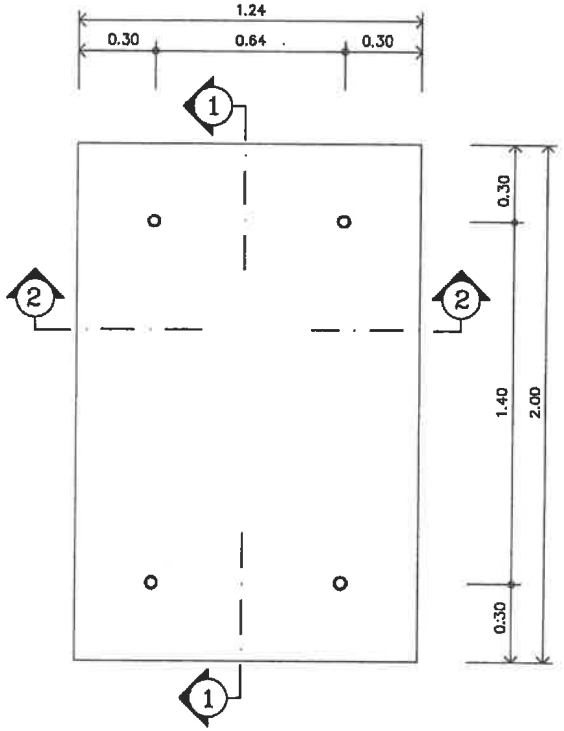


แบบขยายเหล็กเสริมมุมแผงกันดิน



รูปตัด 1 - 1

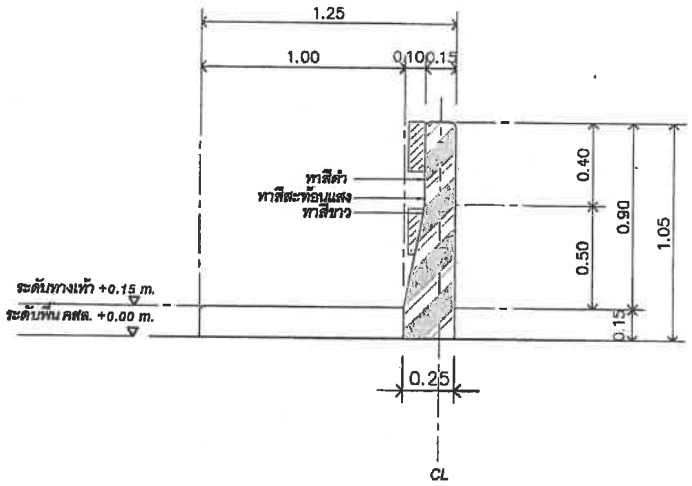
SCALE 1:20



แบบขยายแผงกันดินแผ่นบน

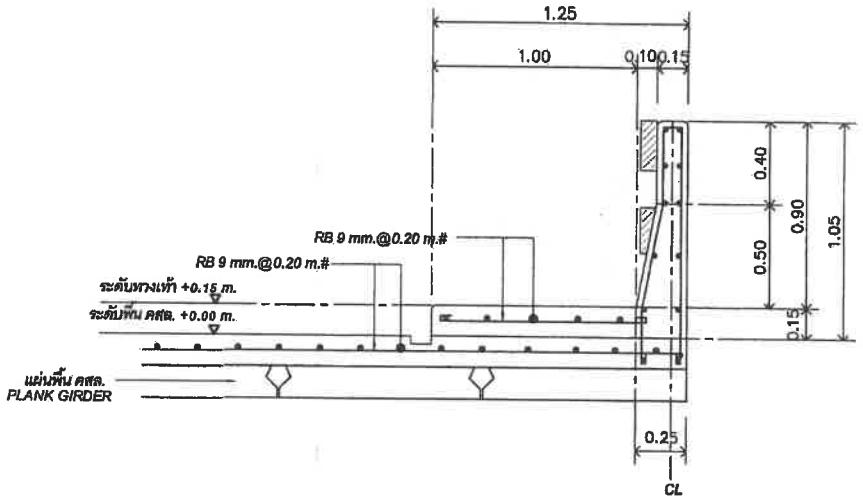
SCALE 1:20

					แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	S-07
					แบบขยายเสาเข็ม,แผงกันดิน ,เสริมเหล็กพื้นสะพาน	15



แบบแสดงรายละเอียดการทาสี

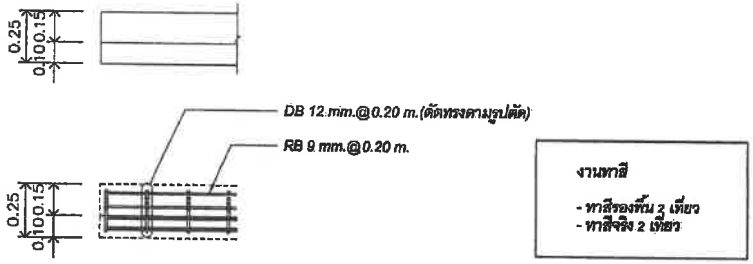
SCALE 1 : 25



รูปตัด A-A

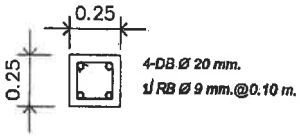
SCALE 1 : 25

แบบขยายราวสะพานเหล็ก

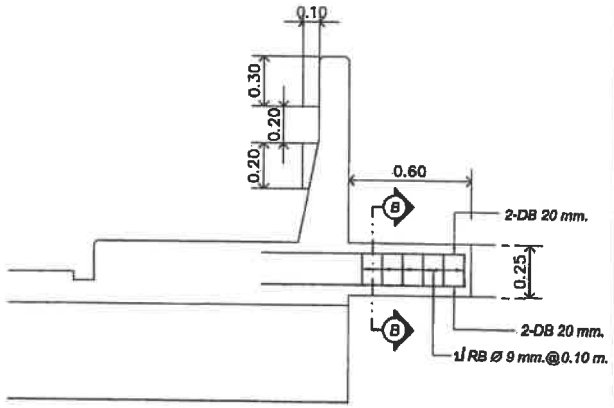


แบบขยายเสริมเหล็กแปลน

SCALE 1 : 25



รูปตัด B-B

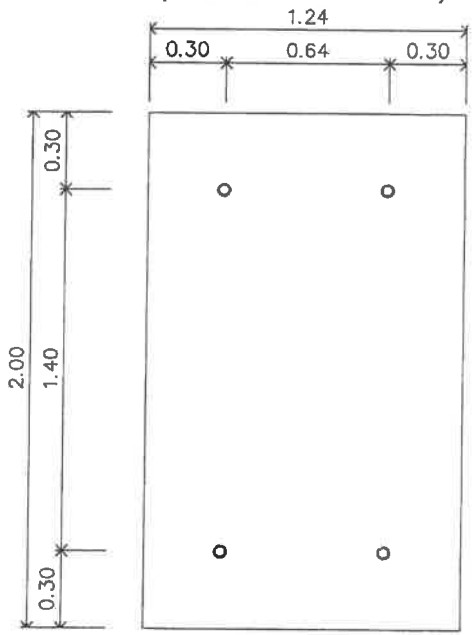


แบบขยายโครงสร้างรับท่อสาธารณูปโภค

SCALE 1 : 25

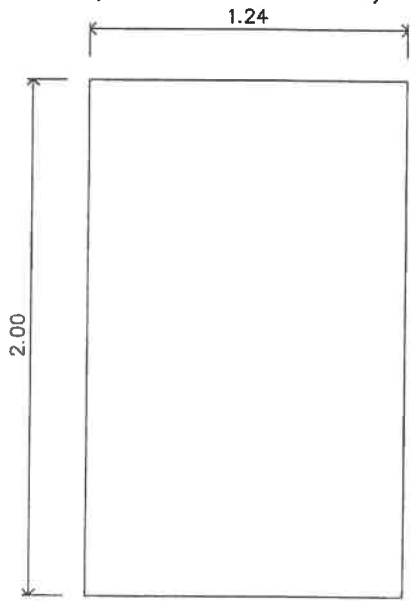
				แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	S-08
				แบบขยายราวสะพาน คสล.	SCALE A3 1:25

(ระยะเสาเข็มเข็อน 1.40 m.)

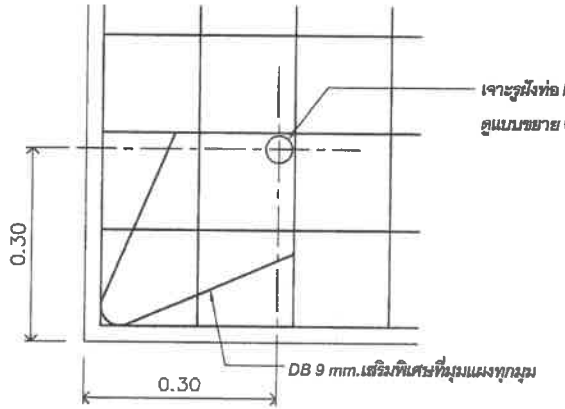


แบบขยายรูปด้านแผงกันดิน (แผ่นบน)
SCALE 1:25

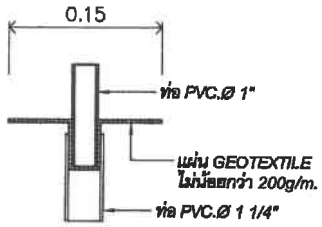
(ระยะเสาเข็มเข็อน 1.40 m.)



แบบขยายรูปด้านแผงกันดิน (แผ่นล่าง)
SCALE 1:25



แบบขยายเหล็กเสริมมุมแผงกันดิน
SCALE 1:25



แบบขยาย (A)
SCALE 1:5

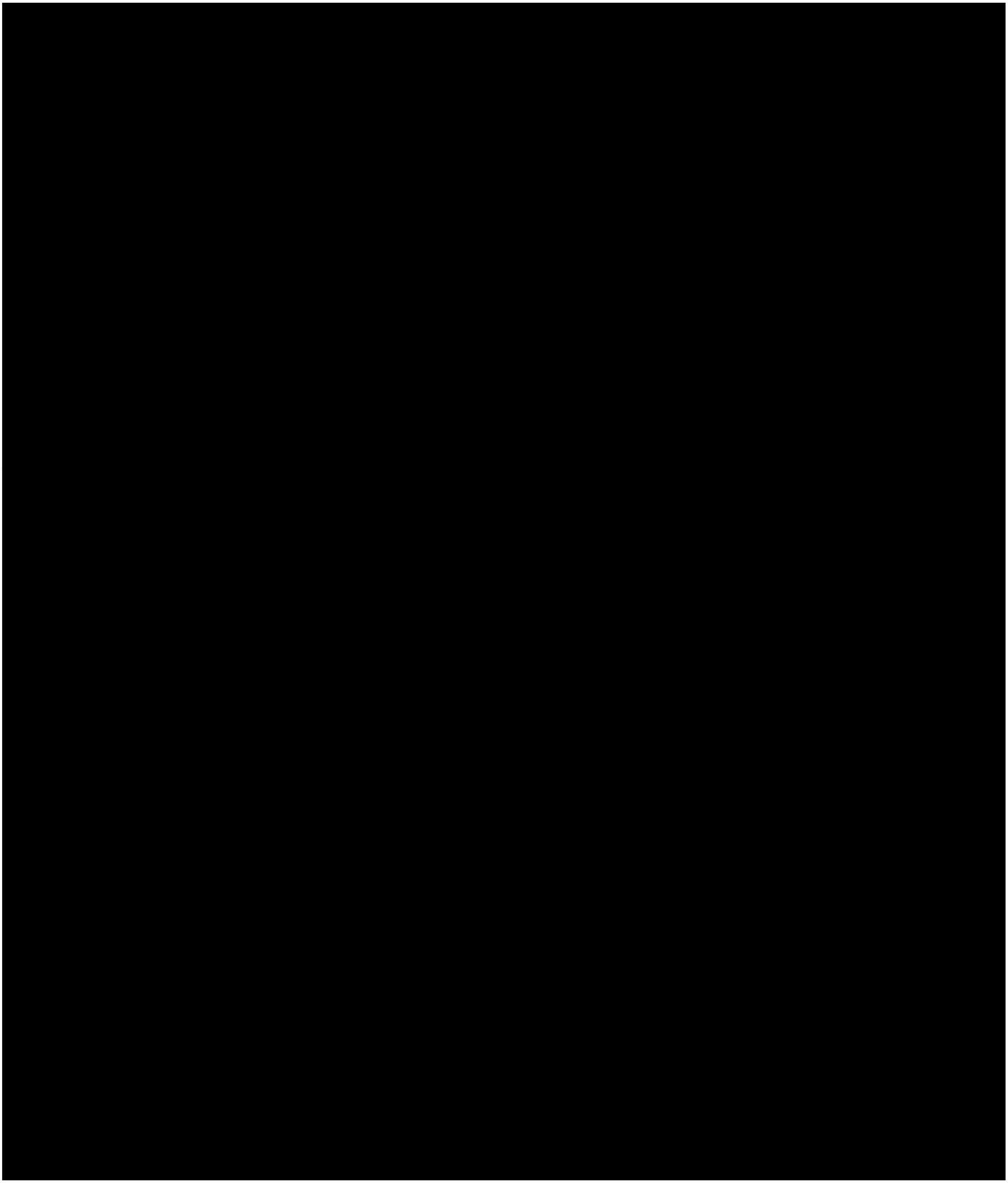
						แบบสะพาน คสล. 10.50 x 26.30 m. พร้อมทางเชื่อม	S-09
						แบบขยาย แผงกันดิน	SCALE A3 1:20

ภาคผนวกที่ 3-6
สำเนาใบประกอบวิชาชีพของสถาปนิกและวิศวกรของโครงการ

แบบ น.๒

หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปัตยกรรมควบคุม

[redacted]

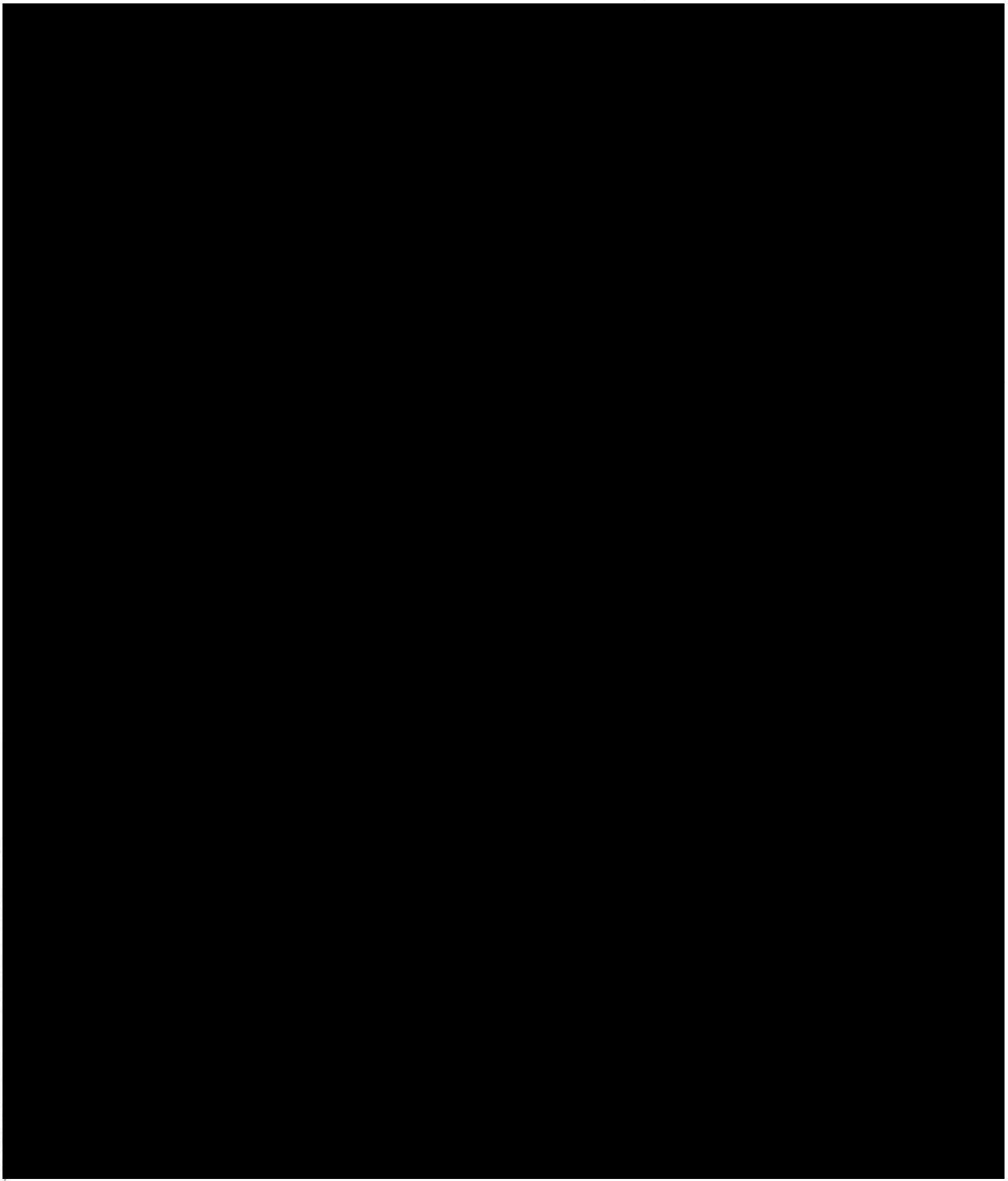


หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

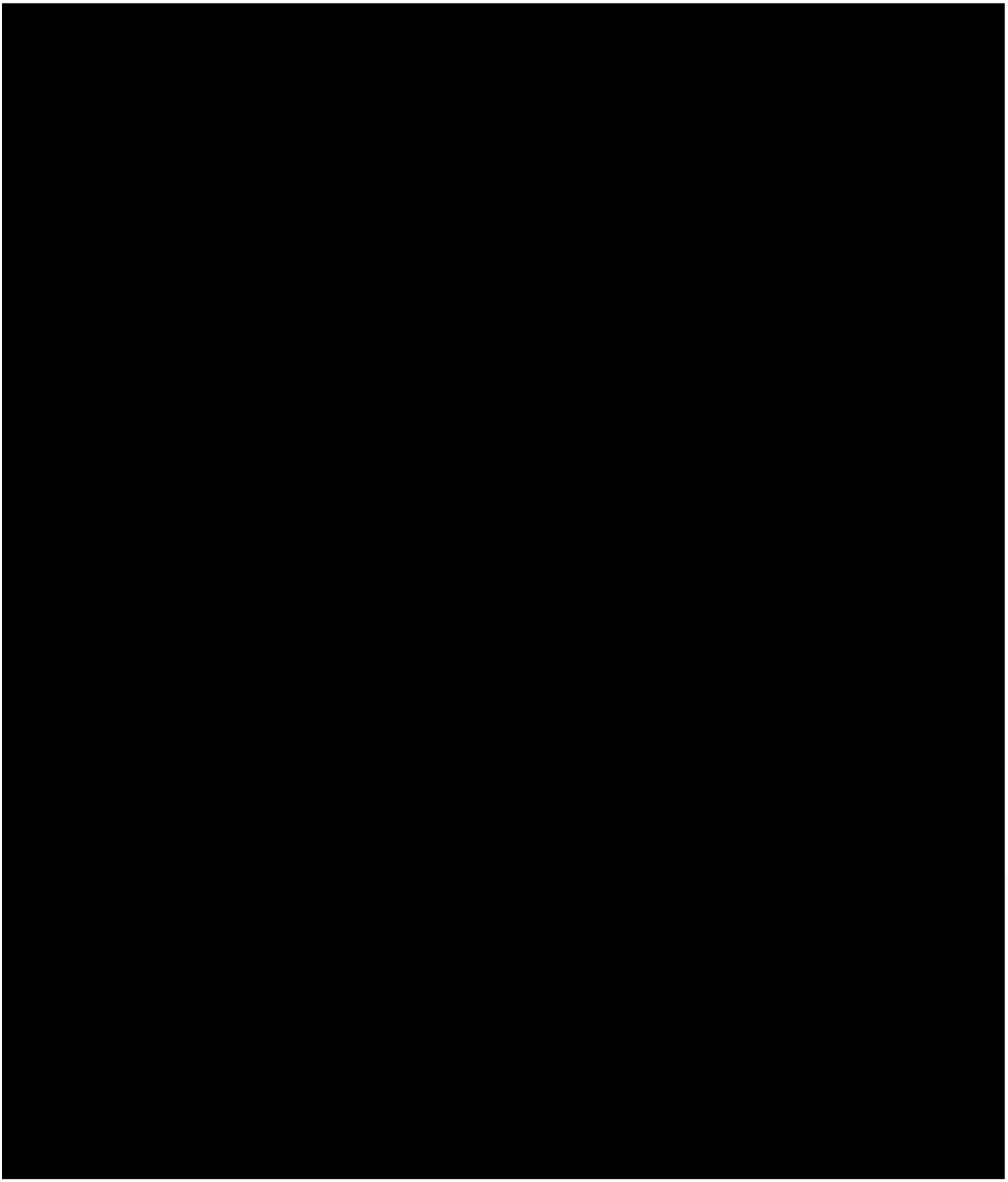


หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

แบบ น.๒

หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปัตยกรรมควบคุม

[redacted]

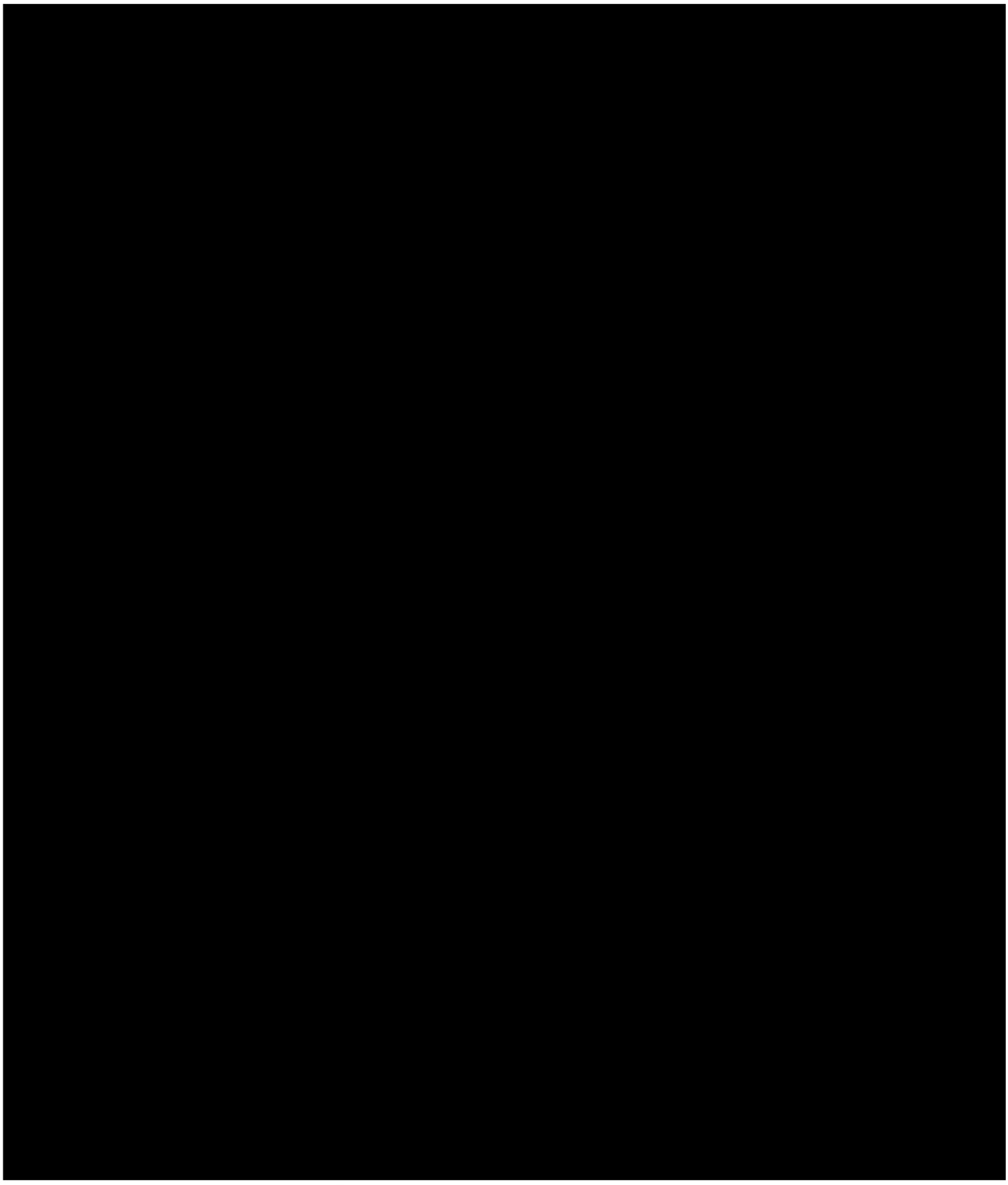


หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

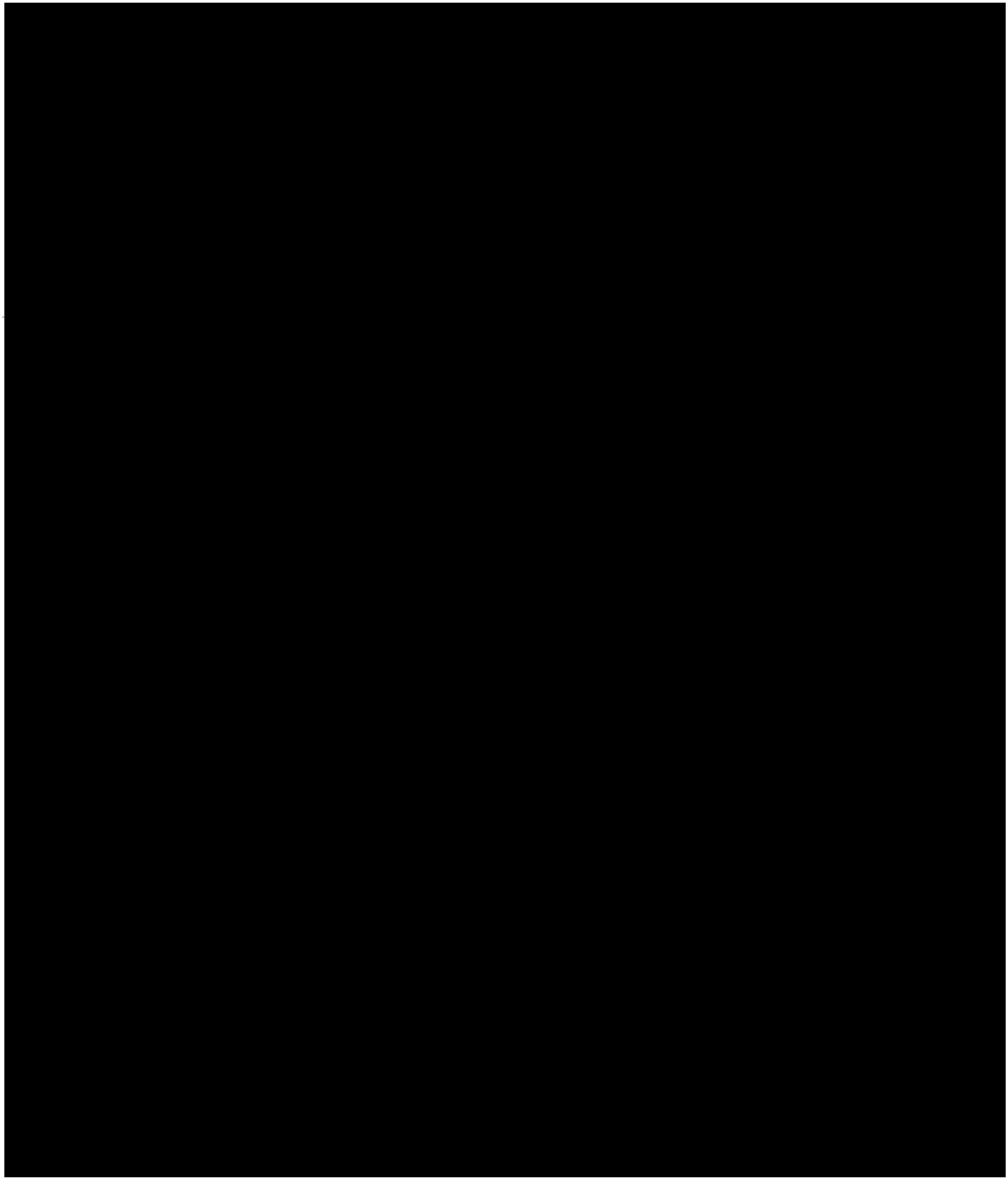


หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรอง

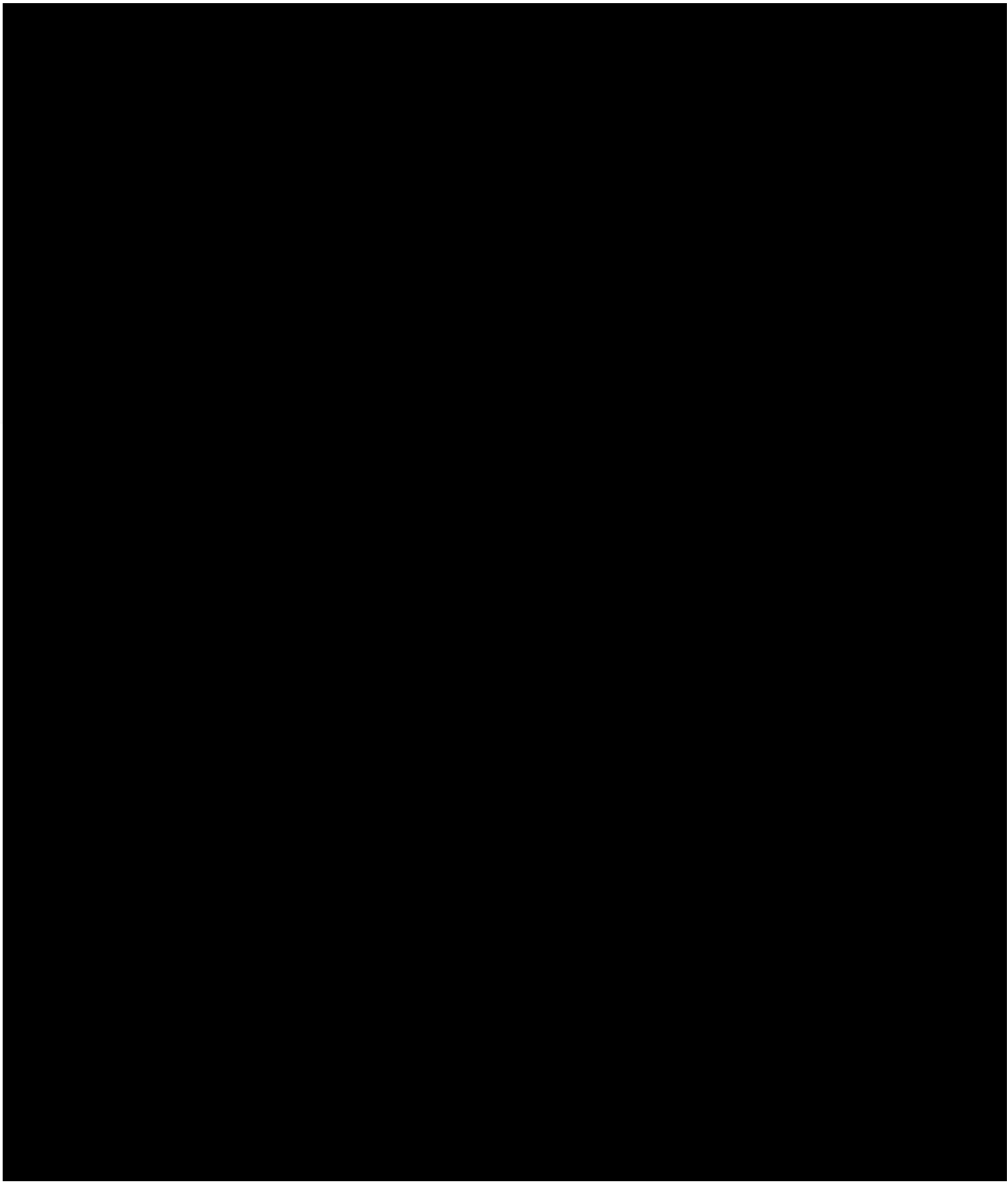
ของ

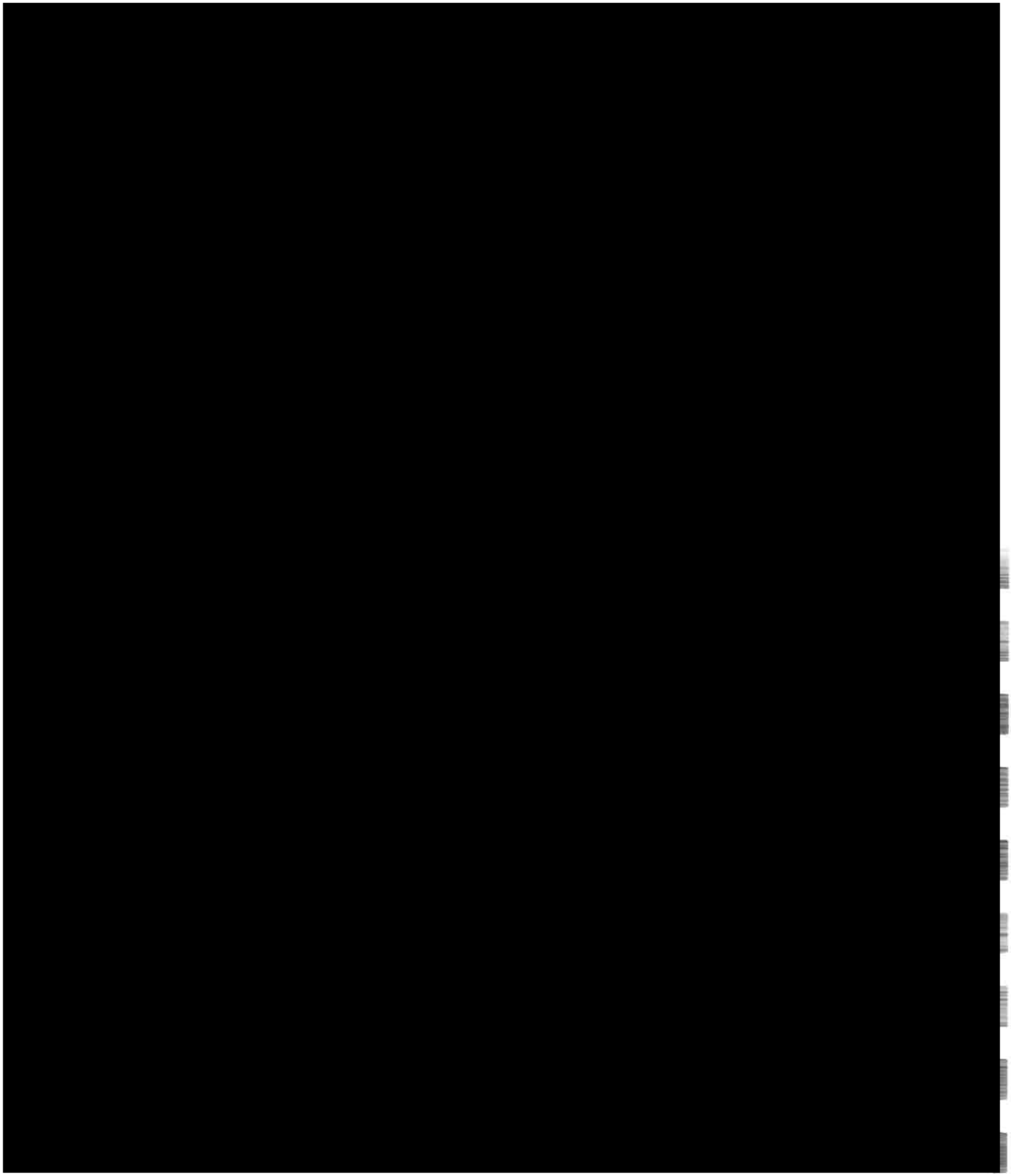
ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองการตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่าง ๆ ของโครงสร้างอาคาร



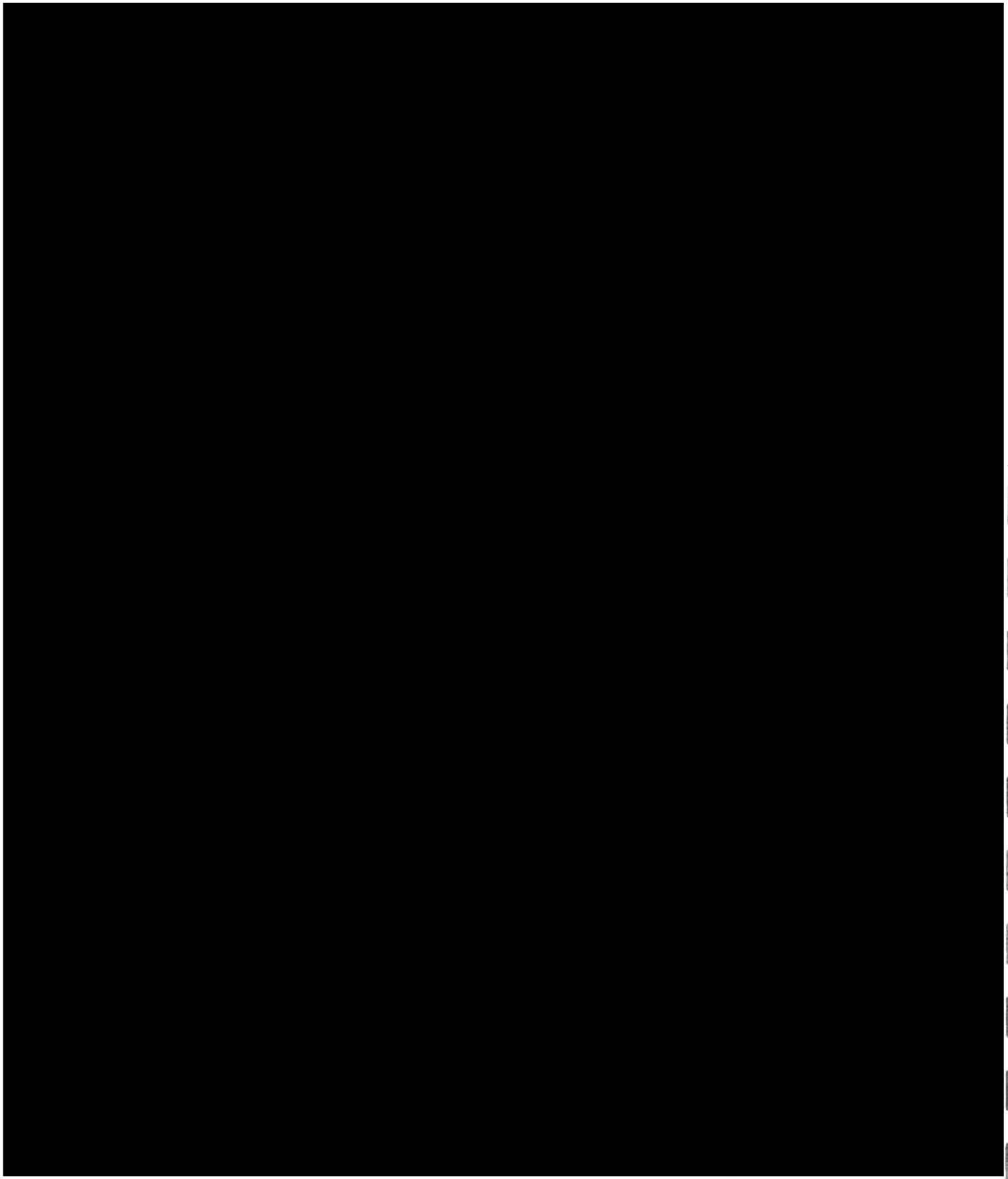


หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

แบบ น.๒

หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปัตยกรรมควบคุม

[redacted]



หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 4
รายการคำนวณ

- **ภาคผนวกที่ 4-1** รายการคำนวณระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และระบบดับเพลิง
- **ภาคผนวกที่ 4-2** รายการคำนวณระบบไฟฟ้า
- **ภาคผนวกที่ 4-3** รายการคำนวณระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
- **ภาคผนวกที่ 4-4** รายการคำนวณการรับแรงลมและแรงแผ่นดินไหว
- **ภาคผนวกที่ 4-5** รายการคำนวณค่าการอนุรักษ์พลังงาน
- **ภาคผนวกที่ 4-6** รายการคำนวณโครงสร้างสะพาน
- **ภาคผนวกที่ 4-7** รายการคำนวณพื้นที่ใช้สอยโครงการ

ภาคผนวกที่ 4-1
รายการคำนวณระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และระบบดับเพลิง

รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ของโครงการ (อาคาร 1)

เกณฑ์การออกแบบ

1. อัตราการใช้น้ำส่วนห้องพักอาศัย	=	200	ลิตร/คน-วัน	1/
2. อัตราการใช้น้ำส่วนสำนักงานและบริการ	=	70	ลิตร/คน-วัน	3/
3. อัตราการใช้น้ำส่วนห้องมูลฝอย	=	1.5	ลิตร/ตร.ม./-วัน	3/
4. อัตราการใช้น้ำส่วนโถงต้อนรับและห้องอเนกประสงค์	=	30	ลิตร/คน-วัน	1/
5. อัตราการใช้น้ำส่วนรดน้ำต้นไม้	=	1.7	ลิตร/ตร.ม./-วัน	3/

ที่มา : 1/สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2/Metcalf&Eddy, WASTEWATER ENGINEERING. TREATMENT AND REUSE FOURTH EDITION Edition 2004, page 157, 159

3/เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536

ลำดับ	ประเภท / กิจกรรม	จำนวน (Unit)	จำนวนคน/ห้อง (person)	พื้นที่ (sq.m.)	พื้นที่ / คน * (sq.m. / person)	จำนวนคนรวม (person)	อัตราการใช้น้ำ* (liter / unit per day)	อัตราการใช้* (liter / sq.m. per day)	ปริมาณการใช้น้ำ (cu.m./day)
	อาคาร 1								
1	ส่วนห้องพัก								
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	42	3			126	200.00		25.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	53	5			265	200.00		53.00
2	ส่วนบริการ								
	- จำนวนพนักงานโครงการ					10	70.00		0.70
	- โถงพักคอย			71.50	5	14	30.00		0.43
3	ส่วนห้องพักมูลฝอย								
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	6		2.28				1.50	0.02
	- ห้องพักขยะรวม	1		7.69				1.50	0.01
4	พื้นที่สีเขียว								
	- พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า			547.00				1.70	0.93
	รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร								80.29

สรุปถังเก็บน้ำของโครงการ

ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดิน

ปริมาณการใช้น้ำประปา	=	80.29	ลบ.ม./วัน
สำรองปริมาณน้ำใช้ 1 วัน	=	80.29	ลบ.ม.
ปริมาตรน้ำของถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารที่ต้องการ	=	80.29	ลบ.ม.
ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดินที่จัดเตรียม			
ถังเก็บน้ำดิบ	=	273.57	ลบ.ม.
ถังเก็บน้ำดี	=	459.66	ลบ.ม.
รวมปริมาตรน้ำถังเก็บน้ำใต้ดิน	=	459.66	ลบ.ม.
	>	356.51	ลบ.ม.(ความต้องการน้ำใช้ทั้งโครงการ)

รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ของโครงการ (อาคาร 2, 3)

เกณฑ์การออกแบบ

1. อัตราการใช้น้ำส่วนห้องพักอาศัย	=	200	ลิตร/คน-วัน[1]
2. อัตราการใช้น้ำส่วนสำนักงานและบริการ	=	70	ลิตร/คน-วัน[3]
3. อัตราการใช้น้ำส่วนห้องมูลฝอย	=	1.5	ลิตร/ตร.ม./-วัน[3]

ที่มา : [1]สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

[2]Metcalf&Eddy, WASTEWATER ENGINEERING. TREATMENT AND REUSE FOURTH EDITION Edition 2004, page 157, 159

[3]เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536

ลำดับ	ประเภท / กิจกรรม	จำนวน (Unit)	จำนวนคน/ห้อง (person)	พื้นที่ (sq.m.)	พื้นที่ / คน * (sq.m. / person)	จำนวนคนรวม (person)	อัตราการใช้น้ำ* (liter / unit per day)	อัตราการใช้* (liter / sq.m. per day)	ปริมาณการใช้น้ำ (cu.m./day)
	อาคาร 2								
1	ส่วนห้องพัก								
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00		13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	17	5			85	200.00		17.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย								
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80				1.50	0.004
	อาคาร 3								
1	ส่วนห้องพัก								
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00		13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	17	5			85	200.00		17.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย								
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80				1.50	0.004
	รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร								60.41

สรุปถังเก็บน้ำของโครงการ

ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดิน

ปริมาณการใช้น้ำประปา	=	60.41	ลบ.ม./วัน	
สำรองปริมาณน้ำใช้ 1 วัน	=	60.41	ลบ.ม.	
ปริมาตรน้ำของถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารที่ต้องการ	=	60.41	ลบ.ม.	
ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดินที่จัดเตรียม				
ถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ใต้ดิน 1	=	56.80	ลบ.ม.	
ถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ใต้ดิน 2	=	56.13	ลบ.ม.	
รวมปริมาตรน้ำถังเก็บน้ำใต้ดิน	=	112.93	ลบ.ม.	
	>	60.41	ลบ.ม.	OK

รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ของโครงการ (อาคาร 4, สโมสร)

เกณฑ์การออกแบบ

1. อัตราการใช้น้ำส่วนห้องพักอาศัย	=	200	ลิตร/คน-วัน[1/]
2. อัตราการใช้น้ำส่วนสำนักงานและบริการ	=	70	ลิตร/คน-วัน[3/]
3. อัตราการใช้น้ำส่วนห้องมูลฝอย	=	1.5	ลิตร/ตร.ม./-วัน[3/]
4. อัตราการใช้น้ำส่วนออกกำลังกาย	=	60	ลิตร/คน-วัน[3/]
5. อัตราการใช้น้ำส่วนโถงต้อนรับและห้องอเนกประสงค์	=	30	ลิตร/คน-วัน[1/]
6. อัตราการใช้น้ำส่วนสระว่ายน้ำ(ผู้ใช้บริการ)	=	50	ลิตร/คน-วัน[2/]
7. อัตราการใช้น้ำส่วนสำรองน้ำสำหรับสระว่ายน้ำ(คิดการระเหยของน้ำ)	=	4.72	ลิตร/ตร.ม./-วัน[4/]

ที่มา : [1/]สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

[2/]Metcalf&Eddy, WASTEWATER ENGINEERING. TREATMENT AND REUSE FOURTH EDITION Edition 2004, page 157, 159

[3/]เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536

[4/]อัตราการระเหยของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต, กรมอุตุนิยมวิทยา

ลำดับ	ประเภท / กิจกรรม	จำนวน (Unit)	จำนวนคน/ห้อง (person)	พื้นที่ (sq.m.)	พื้นที่ / คน * (sq.m. / person)	จำนวนคนรวม (person)	อัตราการใช้น้ำ* (liter / unit per day)	อัตราการใช้* (liter / sq.m. per day)	ปริมาณการใช้น้ำ (cu.m./day)
	อาคาร 4								
1	ส่วนห้องพัก								
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00		13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	16	5			80	200.00		16.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย								
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80				1.50	0.004
	อาคารสโมสร								
1	ส่วนบริการ								
	- สระว่ายน้ำ (การระเหยของน้ำ)			262.22				4.72	1.24
	- สระว่ายน้ำ (ผู้ใช้บริการ)			262.22	5	52	50.00		2.62
	- ห้องออกกำลังกาย			87.00	5	17	60.00		1.04
	- ห้องโยคะ			43.00	5	9	60.00		0.52
	- GAME ROOM			43.00	5	9	30.00		0.26
2	ส่วนบริการ								
	- จำนวนพนักงานโครงการ					10	70.00		0.70
3	ส่วนห้องพักมูลฝอย								
	- ห้องพักขยะรวม	1		19.83				1.50	0.03
	รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร								35.58

สรุปถังเก็บน้ำของโครงการ

ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดิน

ปริมาณการใช้น้ำประปา	=	35.58	ลบ.ม./วัน
สำรองปริมาณน้ำใช้ 1 วัน	=	35.58	ลบ.ม.
ปริมาตรน้ำของถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารที่ต้องการ	=	35.58	ลบ.ม.
ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดินที่จัดเตรียม			
ถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ใต้ดิน 3	=	31.53	ลบ.ม.
ถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ใต้ดิน 4	=	13.12	ลบ.ม.
รวมปริมาตรน้ำถังเก็บน้ำใต้ดิน	=	44.65	ลบ.ม.
	>	35.58	ลบ.ม. OK

รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ของโครงการ (อาคาร 5, 6)

เกณฑ์การออกแบบ

1. อัตราการใช้น้ำส่วนห้องพักอาคัย	=	200	ลิตร/คน-วัน[1]
2. อัตราการใช้น้ำส่วนสำนักงานและบริการ	=	70	ลิตร/คน-วัน[3]
3. อัตราการใช้น้ำส่วนห้องมูลฝอย	=	1.5	ลิตร/ตร.ม./-วัน[3]

ที่มา : [1] สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

[2] Metcalf&Eddy, WASTEWATER ENGINEERING. TREATMENT AND REUSE FOURTH EDITION Edition 2004, page 157, 159

[3] เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536

ลำดับ	ประเภท / กิจกรรม	จำนวน (Unit)	จำนวนคน/ห้อง (person)	พื้นที่ (sq.m.)	พื้นที่ / คน * (sq.m. / person)	จำนวนคนรวม (person)	อัตราการใช้น้ำ* (liter / unit per day)	อัตราการใช้* (liter / sq.m. per day)	ปริมาณการใช้น้ำ (cu.m./day)
	อาคาร 5								
1	ส่วนห้องพัก								
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00		13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	17	5			85	200.00		17.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย								
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80				1.50	0.004
	อาคาร 6								
1	ส่วนห้องพัก								
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00		13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	17	5			85	200.00		17.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย								
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80				1.50	0.004
	รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร								60.41

สรุปถังเก็บน้ำของโครงการ

ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดิน

ปริมาณการใช้น้ำประปา	=	60.41	ลบ.ม./วัน	
สำรองปริมาณน้ำใช้ 1 วัน	=	60.41	ลบ.ม.	
ปริมาตรน้ำของถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารที่ต้องการ	=	60.41	ลบ.ม.	
ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดินที่จัดเตรียม				
ถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ใต้ดิน 5	=	56.80	ลบ.ม.	
ถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ใต้ดิน 6	=	56.13	ลบ.ม.	
รวมปริมาตรน้ำถังเก็บน้ำใต้ดิน	=	112.93	ลบ.ม.	
	>	60.41	ลบ.ม.	OK

รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ของโครงการ (อาคาร 7, 8)

เกณฑ์การออกแบบ

1. อัตราการใช้น้ำส่วนห้องพักอาศัย	=	200	ลิตร/คน-วัน[1/]
2. อัตราการใช้น้ำส่วนสำนักงานและบริการ	=	70	ลิตร/คน-วัน[3/]
3. อัตราการใช้น้ำส่วนห้องมูลฝอย	=	1.5	ลิตร/ตร.ม./-วัน[3/]

ที่มา : [1/]สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

[2/]Metcalf&Eddy, WASTEWATER ENGINEERING. TREATMENT AND REUSE FOURTH EDITION Edition 2004, page 157, 159

[3/]เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536

ลำดับ	ประเภท / กิจกรรม	จำนวน (Unit)	จำนวนคนห้อง (person)	พื้นที่ (sq.m.)	พื้นที่ / คน * (sq.m. / person)	จำนวนคนรวม (person)	อัตราการใช้น้ำ* (liter / unit per day)	อัตราการใช้* (liter / sq.m. per day)	ปริมาณการใช้น้ำ (cu.m./day)
	อาคาร 7								
1	ส่วนห้องพัก								
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00		13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	17	5			85	200.00		17.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย								
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80				1.50	0.004
	อาคาร 8								
1	ส่วนห้องพัก								
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00		13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	16	5			80	200.00		16.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย								
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80				1.50	0.004
	รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร								59.41

สรุปถังเก็บน้ำของโครงการ

ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดิน

ปริมาณการใช้น้ำประปา	=	59.41	ลบ.ม./วัน	
สำรองปริมาณน้ำใช้ 1 วัน	=	59.41	ลบ.ม.	
ปริมาตรน้ำของถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารที่ต้องการ	=	59.41	ลบ.ม.	
ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดินที่จัดเตรียม				
ถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ใต้ดิน 7	=	55.86	ลบ.ม.	
ถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ใต้ดิน 8	=	27.25	ลบ.ม.	
รวมปริมาตรน้ำถังเก็บน้ำใต้ดิน	=	83.11	ลบ.ม.	
	>	59.41	ลบ.ม.	OK

รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ของโครงการ (อาคาร 9, 10)

เกณฑ์การออกแบบ

1. อัตราการใช้น้ำส่วนห้องพักอาศัย	=	200	ลิตร/คน-วัน	[1]
2. อัตราการใช้น้ำส่วนสำนักงานและบริการ	=	70	ลิตร/คน-วัน	[3]
3. อัตราการใช้น้ำส่วนห้องมูลฝอย	=	1.5	ลิตร/ตร.ม./-วัน	[3]

ที่มา : [1] สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

[2] Metcalf&Eddy, WASTEWATER ENGINEERING. TREATMENT AND REUSE FOURTH EDITION Edition 2004, page 157, 159

[3] เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2536

ลำดับ	ประเภท / กิจกรรม	จำนวน (Unit)	จำนวนคนห้อง (person)	พื้นที่ (sq.m.)	พื้นที่ / คน * (sq.m. / person)	จำนวนคนรวม (person)	อัตราการใช้น้ำ* (liter / unit per day)	อัตราการใช้* (liter / sq.m. per day)	ปริมาณการใช้น้ำ (cu.m./day)
	อาคาร 9								
1	ส่วนห้องพัก								
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00		13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	17	5			85	200.00		17.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย								
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80				1.50	0.004
	อาคาร 10								
1	ส่วนห้องพัก								
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00		13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	17	5			85	200.00		17.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย								
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80				1.50	0.004
	รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร								60.41

สรุปถังเก็บน้ำของโครงการ

ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดิน

ปริมาณการใช้น้ำประปา	=	60.41	ลบ.ม./วัน	
สำรองปริมาณน้ำใช้ 1 วัน	=	60.41	ลบ.ม.	
ปริมาตรน้ำของถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารที่ต้องการ	=	60.41	ลบ.ม.	
ขนาดถังเก็บน้ำใต้ดินที่จัดเตรียม				
ถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ใต้ดิน 9	=	56.80	ลบ.ม.	
ถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ใต้ดิน 10	=	56.13	ลบ.ม.	
รวมปริมาตรน้ำถังเก็บน้ำใต้ดิน	=	112.93	ลบ.ม.	
	>	60.41	ลบ.ม.	OK

ขนาดเมนมิเตอร์น้ำประปาของโครงการ

ปริมาณน้ำใช้ อาคาร 1	=	80.29	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำใช้ อาคาร 2, 3	=	60.41	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำใช้ อาคาร 4, สโมสร	=	35.58	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำใช้ อาคาร 5, 6	=	60.41	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำใช้ อาคาร 7, 8	=	59.41	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำใช้ อาคาร 9, 10	=	60.41	ลบ.ม./วัน
รวมปริมาณการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการ	=	**356.51**	**ลบ.ม./วัน**
ระยะเวลาการใช้น้ำ	=	24	ชม./วัน
ช่วงเวลา PEAK	=	2.5	ชม.
ปริมาณน้ำสูงสุดของโครงการ	=	37.14	ลบ.ม./ชม.
เลือกใช้ขนาดเมนมิเตอร์ประปา	=	80	มม. (ซึ่งสามารถจ่ายน้ำได้ประมาณ 40 ลบ.ม./ชม.)

รายการคำนวณปริมาณน้ำเสีย

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

รายการคำนวณปริมาณน้ำเสีย(อาคาร 1)

เกณฑ์การออกแบบ

1. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนห้องพักอาศัย	=	200	ลิตร/คน-วัน[1/]
2. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนสำนักงานและบริการ	=	70	ลิตร/คน-วัน[1/]
3. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนโถงต้อนรับและห้องอเนกประสงค์	=	30	ลิตร./คน-วัน[1/]
4. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนห้องมูลฝอย	=	1.5	ลิตร/วัน[1/]

หมายเหตุ : 1/ ปริมาณน้ำเสียคิดที่ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

ลำดับ	ประเภท / กิจกรรม	จำนวน (Unit)	จำนวนคน/ห้อง (person)	พื้นที่ (sq.m.)	พื้นที่ / คน (sq.m. / person)	จำนวนคนรวม (person)	อัตราการเกิดน้ำเสีย (liter / unit per day)	ปริมาณน้ำเสีย (cu.m./day)
	อาคาร 1							
1	ส่วนห้องพัก							
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	42	3			126	200.00	25.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	53	5			265	200.00	53.00
2	ส่วนบริการ							
	- จำนวนพนักงานโครงการ					10	70.00	0.70
	- โถงพักคอย			71.50	5	14	30.00	0.43
3	ส่วนห้องพักมูลฝอย							
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	6		2.28			1.50	0.02
	- ห้องพักขยะรวม	1		7.69			1.50	0.01
	รวมปริมาณน้ำเสีย							79.36
	เลือกใช้ ถังปาบัดน้ำเสีย ค.ศ.ต. รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า							100.00

รายการคำนวณปริมาณน้ำเสีย(อาคาร 2)

เกณฑ์การออกแบบ

1. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนห้องพักอาศัย	=	200	ลิตร/คน-วัน[1/]
2. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนสำนักงานและบริการ	=	70	ลิตร/คน-วัน[1/]
3. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนห้องมูลฝอย	=	1.5	ลิตร/วัน[1/]

หมายเหตุ : 1/ ปริมาณน้ำเสียคิดที่ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

ลำดับ	ประเภท / กิจกรรม	จำนวน (Unit)	จำนวนคน/ห้อง (person)	พื้นที่ (sq.m.)	พื้นที่ / คน (sq.m. / person)	จำนวนคนรวม (person)	อัตราการเกิดน้ำเสีย (liter / unit per day)	ปริมาณน้ำเสีย (cu.m./day)
	อาคาร 2							
1	ส่วนห้องพัก							
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00	13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	17	5			85	200.00	17.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย							
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80			1.50	0.004
	รวมปริมาณน้ำเสีย							30.20
	เลือกใช้ ถังบำบัดน้ำเสีย ค.ส.ล. รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า							40.00

รายการคำนวณปริมาณน้ำเสีย(อาคาร 3, 4)

เกณฑ์การออกแบบ

1. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนห้องพักอาศัย	=	200	ลิตร/คน-วัน[1/]
2. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนสำนักงานและบริการ	=	70	ลิตร/คน-วัน[1/]
3. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนห้องมูลฝอย	=	1.5	ลิตร/วัน[1/]

หมายเหตุ : 1/ ปริมาณน้ำเสียคิดที่ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

ลำดับ	ประเภท / กิจกรรม	จำนวน (Unit)	จำนวนคน/ห้อง (person)	พื้นที่ (sq.m.)	พื้นที่ / คน (sq.m. / person)	จำนวนคนรวม (person)	อัตราการเกิดน้ำเสีย (liter / unit per day)	ปริมาณน้ำเสีย (cu.m./day)
	อาคาร 3							
1	ส่วนห้องพัก							
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00	13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	17	5			85	200.00	17.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย							
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80			1.50	0.004
	อาคาร 4							
1	ส่วนห้องพัก							
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00	13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	16	5			80	200.00	16.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย							
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80			1.50	0.004
	รวมปริมาณน้ำเสีย							59.41
	เลือกใช้ ถังบำบัดน้ำเสีย ค.ส.ล. รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า							70.00

รายการคำนวณปริมาณน้ำเสีย(อาคารสโมสร, 5, 6)

เกณฑ์การออกแบบ

1. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนห้องพักอาศัย	=	200	ลิตร/คน-วัน[1/]
2. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนสำนักงานและบริการ	=	70	ลิตร/คน-วัน[1/]
3. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนโถงต้อนรับและห้องอเนกประสงค์	=	30	ลิตร./คน-วัน[1/]
4. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนระบายน้ำ (ผู้ใช้บริการ)	=	50	ลิตร./คน-วัน[1/]
5. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนห้องมูลฝอย	=	1.5	ลิตร/วัน[1/]
6. อัตราการใช้น้ำส่วนออกกำลังกาย	=	60	ลิตร/คน-วัน[1/]

หมายเหตุ : 1/ ปริมาณน้ำเสียคิดที่ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

ลำดับ	ประเภท / กิจกรรม	จำนวน (Unit)	จำนวนคน/ห้อง (person)	พื้นที่ (sq.m.)	พื้นที่ / คน (sq.m. / person)	จำนวนคนรวม (person)	อัตราการเกิดน้ำเสีย (liter / unit per day)	ปริมาณน้ำเสีย (cu.m./day)
	อาคารสโมสร							
1	ส่วนบริการ							
	- ระบายน้ำ (ผู้ใช้บริการ)			262.22	5	52	50.00	2.62
	- ห้องออกกำลังกาย			87.00	5	17	60.00	1.04
	- ห้องโยคะ			43.00	5	9	60.00	0.52
	- GAME ROOM			43.00	5	9	30.00	0.26
2	ส่วนบริการ							
	- จำนวนพนักงานโครงการ					10	70.00	0.70
3	ส่วนห้องพักมูลฝอย							
	- ห้องพักขยะรวม	1		19.83			1.50	0.03
	อาคาร 5							
1	ส่วนห้องพัก							
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00	13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	17	5			85	200.00	17.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย							
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		5.50			1.50	0.01
	อาคาร 6							
1	ส่วนห้องพัก							
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00	13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	17	5			85	200.00	17.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย							
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80			1.50	0.004
	รวมปริมาณน้ำเสีย							65.55
	เลือกใช้ ถังบำบัดน้ำเสีย ค.ส.ค. รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า							70.00

รายการคำนวณปริมาณน้ำเสีย(อาคาร 7, 8)

เกณฑ์การออกแบบ

1. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนห้องพักอาศัย	=	200	ลิตร/คน-วัน[1/]
2. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนสำนักงานและบริการ	=	70	ลิตร/คน-วัน[1/]
3. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนห้องมูลฝอย	=	1.5	ลิตร/วัน[1/]

หมายเหตุ : 1/ ปริมาณน้ำเสียคิดที่ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

ลำดับ	ประเภท / กิจกรรม	จำนวน (Unit)	จำนวนคน/ห้อง (person)	พื้นที่ (sq.m.)	พื้นที่ / คน (sq.m. / person)	จำนวนคนรวม (person)	อัตราการเกิดน้ำเสีย (liter / unit per day)	ปริมาณน้ำเสีย (cu.m./day)
	อาคาร 7							
1	ส่วนห้องพัก							
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00	13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	17	5			85	200.00	17.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย							
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80			1.50	0.004
	อาคาร 8							
1	ส่วนห้องพัก							
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00	13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	16	5			80	200.00	16.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย							
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80			1.50	0.004
	รวมปริมาณน้ำเสีย							59.41
	เลือกใช้ ถังบำบัดน้ำเสีย ค.ส.ล. รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า							70.00

รายการคำนวณปริมาณน้ำเสีย(อาคาร 9, 10)

เกณฑ์การออกแบบ

1. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนห้องพักอาศัย	=	200	ลิตร/คน-วัน[1/]
2. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนสำนักงานและบริการ	=	70	ลิตร/คน-วัน[1/]
3. อัตราการเกิดน้ำเสียส่วนห้องมูลฝอย	=	1.5	ลิตร/วัน[1/]

หมายเหตุ : 1/ ปริมาณน้ำเสียคิดที่ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

ลำดับ	ประเภท / กิจกรรม	จำนวน (Unit)	จำนวนคน/ห้อง (person)	พื้นที่ (sq.m.)	พื้นที่ / คน (sq.m. / person)	จำนวนคนรวม (person)	อัตราการเกิดน้ำเสีย (liter / unit per day)	ปริมาณน้ำเสีย (cu.m./day)
	อาคาร 9							
1	ส่วนห้องพัก							
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00	13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	17	5			85	200.00	17.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย							
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80			1.50	0.004
	อาคาร 10							
1	ส่วนห้องพัก							
	- ห้องพักพื้นที่น้อยกว่า 35 sq.m.	22	3			66	200.00	13.20
	- ห้องพักพื้นที่มากกว่า 35 sq.m.	17	5			85	200.00	17.00
2	ส่วนห้องพักมูลฝอย							
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1		2.80			1.50	0.004
	รวมปริมาณน้ำเสีย							60.41
	เลือกใช้ ถังบำบัดน้ำเสีย ค.ส.ล. รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า							70.00

รายการคำนวณถังบำบัดน้ำเสีย

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่

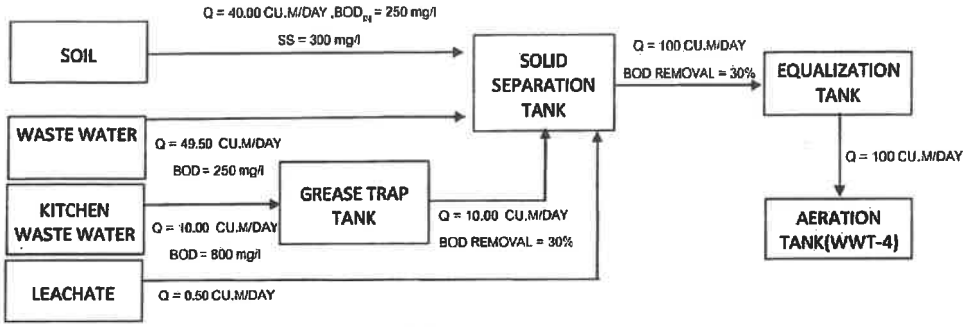
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

รายการคำนวณถังบำบัดน้ำเสีย คสล. รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน (WWT-1)

ระบบบำบัด : GREASE TRAP & SEPARATION

ลักษณะการบำบัด : WASTE WATER CENTRAL TREATMENT PANT

1) FLOW DIAGRAME



2) คุณลักษณะน้ำเสีย

ประเภทน้ำเสีย / อาคาร	ค่าน้ำเสียสำหรับใช้ออกแบบ	
	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	BOD (mg/l)
- น้ำเสียจากส้วม (SOIL)	40.00	250
- น้ำเสียจากครัว (KITCHEN WASTE WATER)	10.00	800
- น้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ (WASTE WATER)	49.50	250
- น้ำเสียจากห้องพักขยะ (LEACHATE)	0.50	3000
รวม	100	294.75

*ค่า BOD รวมที่ใช้ในการออกแบบเป็นค่า BOD รวมหลังน้ำเสียจากห้องครัวผ่าน ถังดักไขมันแล้ว (30% Removal BOD)

ค่าบีโอดีออกจากระบบ	≤	20	มก./ลิตร
ค่าตะกอนแขวนลอยเข้าระบบ	=	300	มก./ลิตร
ค่าตะกอนแขวนลอยออกจากระบบ	=	30	มก./ลิตร

3) การออกแบบส่วนดักไขมัน GREASE TRAP (G/T)

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด	=	10.00	ลบ.ม./วัน				
ค่าบีโอดีที่เข้าสู่ระบบ	=	800.00	มก./ลิตร				
ให้ระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า		9	ชม.				
จะได้ปริมาตรถังที่ต้องการ	=	3.75	ลบ.ม.				
ขนาดของส่วนดักไขมันของบ่อ (ก X ย X ล)	=	1.00	x	3.40	x	3.80	ม.
ความลึกน้ำเสียในบ่อดักไขมัน	=	2.80	ม.				
ถังดักไขมัน มีปริมาตร	=	9.52	ลบ.ม.	>	3.75	ลบ.ม.	...ใช้ได้
ประสิทธิภาพของระบบ	=	30%					
ค่าบีโอดีออกจากระบบ	=	800.00	x	0.7			
	=	560.00	มก./ลิตร				

4) การออกแบบส่วนแยกกากตะกอนหนัก SOLID SEPPARATION TANK (S/T)

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น	=	100	ลบ.ม./วัน				
บีโอดีของน้ำเสียที่ไหลเข้าถังบำบัดน้ำเสีย	=	294.75	มก./ล.				
ระยะเวลาเก็บกัก	=	6.0	ชม.				

Reference - Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering Treatment and Reuse , Fourth Edition , Page 407

ปริมาตรถังแกรอะที่ต้องการ	=	25.00	ลบ.ม.				
ขนาดของส่วนแยกกากตะกอนของบ่อ (พื้นที่ X ล)	=	11.71	x	3.80	ม.		
ความลึกน้ำเสียใน Solid sepparation tank	=	2.70	ม.				
ถังแกรอะมีปริมาตรที่แท้จริง	=	31.62	ลบ.ม.	>	25.00	ลบ.ม.	.....ใช้ได้
ระยะเวลาเก็บกักจริง	=	31.62	/	100			
	=	0.32	วัน				
	=	7.59	ชม.	>	6.0	ชม.	.....ใช้ได้
ประสิทธิภาพของS/T	=	30%					

Reference - Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering Treatment and Reuse , Fourth Edition , Page 396

* BOD OUTLET FROM S/T TANK	=	294.75	X	0.70			
	=		206.33		มก./ล.		

คำนวณระยะเวลาในการสูบตะกอนในถัง SOLID SEPARATION TANK

อัตราการเกิดตะกอนในถัง SOLID SEPARATION	=	0.04 ลบ.ม./คน-ปี
ระยะเวลาที่จะต้องสูบตะกอนทิ้งจากถัง SOLID SEPARATION	=	ระยะเวลาที่ตะกอนในถังเท่ากับ 1 ใน 3 ของปริมาตรถัง

Reference – Duncan Mara , Sewage Treatment in Hot Climates , Page 121

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	100	ลบ.ม./ วัน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน-วัน
ปริมาณผู้ใช้น้ำ	=	623	คน
ปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นในถัง SOLID SEPARATION	=	24.92	ลบ.ม./ปี
1 ใน 3 ของปริมาตรถัง SOLID AEPARATION	=	10.54	ลบ.ม.
ปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นต่อเดือน	=	2.08	ลบ.ม./เดือน
ระยะเวลาที่ต้องสูบตะกอนทิ้ง	=	5.07	เดือน/ครั้ง
ดังนั้น กำหนดระยะเวลาที่ต้องสูบตะกอนทิ้ง	=	5	เดือน/ครั้ง

5) การออกแบบส่วนปรับสภาพสมดุล Equalization Tank (EQ /T)

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น	=	100	ลบ.ม./วัน					
	=	4	ลบ.ม./ชม.					
ระยะเวลาเก็บกัก	=	6	ชม.					
ปริมาตรถังปรับสภาพที่ต้องการ	=	25.00	ลบ.ม.					
ขนาดของส่วนปรับสภาพของบ่อ (ก X ย X ล)	=	3.50	x	3.00	x	3.80	ม.	
ความลึกน้ำเสียใน Equalization Tank	=	2.60	ม.					
ปริมาตรถังปรับสภาพที่ต้องการจริง	=	27.30	ลบ.ม.	≥	25.00	ลบ.ม.	...ใช้ได้	

Capacity of pump

อัตราการไหลของน้ำเสีย (คิดชั่วโมงการใช้งาน 20 ชม./วัน)	=	Q / 20	
	=	(130 / 20)	
อัตราการสูบของปั๊มที่ต้องการ (Q_{Pump})	≥	5.00	m^3/hr
	≥	0.08	m^3/min

เลือกใช้		
SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP	0.75	KW
CAPACITY	0.10	m^3 ./ min
TOTAL HEAD	7.0	m.
CONTROLLER	สลับการทำงานด้วยลูกลอยอัตโนมัติ 4 ระดับ	
UNIT	2	ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)

6) การออกแบบส่วนเติมอากาศ Aeration Tank

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด	=	100	ลบ.ม./วัน			
ค่าบีโอดีเข้าระบบ	=	206.33	มก./ลิตร			
ประสิทธิภาพการลดบีโอดีของส่วนเติมอากาศ	=	92%				
(Metcraft&Eddy ,Wastewater Engineering Treatment and Reuses , 4th Edition)						
ค่า BOD หลังผ่านส่วนเติมอากาศ	=	16.51	มก./ลิตร	<	20 มก./ลิตร	...ใช้ได้
น้ำหนักบรรทุกบีโอดี (BOD Loading)	=	(100 x 206.33) / 1000	กก บีโอดี/วัน			
	=	20.63	กก บีโอดี/วัน			
Oc (Mean cell-residence time)	=	10	วัน			
Y (Cell yield coefficient)	=	0.50				
Kd (Endogenous decay coefficient)	=	0.04	d^{-1}			
So (BOD เข้าสู่ถังเติมอากาศ)	=	206.33	มก./ลิตร			
S (BOD ออกจากถังเติมอากาศ)	=	16.51	มก./ลิตร			
MLSS (Mixed liquor suspended solids)	=	3000	มก./ลิตร			
MLVSS (X) ; 80% of MLSS	=	2,400	มก./ลิตร			
ปริมาตรส่วนเติมอากาศที่ต้องการ	=	OcQY(So-S)/X(1+KdOc)				
	=	[10x100x0.5x(206.33-16.51)] / [2400x(1+(0.04x10))]				
	=	28.25	ลบ.ม.			
ขนาดของส่วนเติมอากาศของบ่อ (ก X ย X ล)	=	3.50	x 3.50	x	3.80	ม.
ความลึกน้ำเสียใน Aeration Tank	=	3.20	ม.			
ปริมาตรส่วนเติมอากาศที่แท้จริง	=	39.20	ลบ.ม.	>	28.25 m^3.	...ใช้ได้
ตรวจสอบ						
F/M	=	SoQ / XV				
	=	(206.33 x 100) / (2400 x 39.2)				
	=	0.22	KgBOD/Kg-MLSS	< 0.2 - 0.4 >		...ใช้ได้
ระยะเวลากักเก็บ	=	V/Q				
	=	39.20	/ 100.00			
	=	0.39	วัน			
	=	9.41	ชั่วโมง			

การออกแบบปริมาณ O_2

ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ A	=	a' Q (Li - Le) + b' P		
a' = Oxygen demand for oxidation 1 kg BOD_5 (0.48 - 0.53)	=	0.505	กก.O_2/กก.BOD_5	
b' = Oxygen demand for self oxidation (0.11 - 0.188)	=	0.145	กก.O_2/กก.MLVSS	
a	=	0.505	กก. ออกซิเจน/ กก. บีโอดี	
L_r	=	Q x S_0 / 1000		
	=	(100 x 206.33) / 1000		
L_r	=	20.63	กก บีโอดี / วัน	
b	=	0.145	กก. ออกซิเจน / กก. MLVSS-วัน	
S_e	=	2400	มก./ล.	
ปริมาณ O_2	=	aL_r+bS_eV		
	=	(0.505 x 20.63) + (0.145 x 2400 x 39.2)		
	=	24.06	กก. ออกซิเจน/วัน	
ปริมาณความต้องการออกซิเจนที่สภาวะจริง (SOR)	=	24.06	/ 0.68	
	=	35.38	กก. ออกซิเจน/วัน	
Peak factor	=	1.5		
ปริมาณ O_2	=	53.07	กก. ออกซิเจน/วัน	
	=	2.21	กก. ออกซิเจน/ชม	

Capacity of Ejector for mixing

ปริมาณอากาศในการกวนผสมตะกอน	=	0.02	-	0.04	ลบ.ม./ลบ.ม.-นาที	
เลือกใช้ ปริมาณอากาศในการกวนผสม	=	0.02			ลบ.ม./ลบ.ม.-นาที	
ปริมาณอากาศที่ต้องการกวนผสมตะกอน	=	39.20	x	0.02		
	=	0.78			ลบ.ม./นาที	
	=	47.04			ลบ.ม./ชม.	

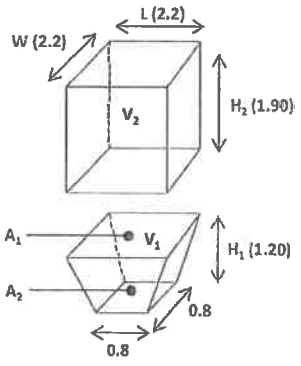
เลือกใช้ เครื่องเติมอากาศ ประเภท SUBMERSIBLE EJECTOR			
POWER	:	3.7	KW
AIR FLOW RATE	:	50	M^3/ HR
REVOLUTION	:	3000	RPM
WATER DEPTH	:	3.4	m.
ELECTRICAL	:	380 V. , 3 Phase , 50Hz.	
UNIT	:	2	ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)
CONTROLLER	:	TIMER CONTROL	

7) การออกแบบส่วนตกตะกอน SEDIMENTATION TANK (SD/T)

Design Criteria : Surface overflow rate

reference - Wastewater Engineering treatment disposal reuse,Metcalf & Eddy (Fourth Edition) page 687 (table 8-7)

ปริมาตรน้ำเสีย Q			=		100			m^3/d
Overflow rate			=	400	-	700		$gal/ft^2.d$
			=	16.28	-	28.49		$m^3/m^2.d$
เลือกใช้ อัตราภาระพื้นที่ผิว			=		24			$m^3/m^2.d$
พื้นที่ถังตกตะกอนที่ต้องการ			=	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น		/	Overflow rate	
			=	100	/	24		
			=		4.17			ตร.ม.
ขนาดพื้นที่ส่วนตกตะกอนของบ่อ			=	2.20	x	2.20		ม.
จำนวน			=	1.00	บ่อ			
ถัง ตกตะกอน มีพื้นที่ของถังตกตะกอน			=	4.84	ตร.ม.	>	4.17 ตร.ม.	...ใช้ได้
ความลึกน้ำเสียภายใน Sedimentation Tank			=		3.10			ม.
หาปริมาตรส่วนตกตะกอน	จากสูตร	V_T	=	$V_1 + V_2$				
		V_1	=	ปริมาตรถังตกตะกอนส่วนที่เป็นทรงพีระมิดยอดตัด				
			=	$[(H_1/3) x(A_1+A_2+(A_1 x A_2)^{0.5})]$				
		V_2	=	ปริมาตรถังตกตะกอนส่วนที่เป็นทรงลูกบาศก์				
				$W x L x H_2$				
		A_1	=	2.2 x 2.2			ตร.ม.	
	เมื่อ		=	4.84			ตร.ม.	
		A_2	=	0.8 x 0.8			ตร.ม.	
			=	0.64			ตร.ม.	
	แทนค่า	V_1	=	$[(1.20/3) x(4.84 + 0.64 +(4.84 x 0.64)^{0.5})]$				
			=	2.90			ลบ.ม.	
	แทนค่า	V_2	=	2.2 x 2.2 x 1.9			ลบ.ม.	
			=	9.20			ลบ.ม.	
	ดังนั้น ปริมาตรส่วนตกตะกอน (V_T)		=	12.09			ลบ.ม.	
		จำนวน	=	1.00			บ่อ	
	ปริมาตรถังตกตะกอนที่แท้จริง		=	12.09			ลบ.ม.	



Check	อัตราการไหลล้น (Overflow rate)	=	100	/	4.84				
		=		20.66			ลบ.ม./ตร.ม.-วัน		
		<		24			...ใช้ได้		
	ระยะเวลาเก็บกัก	=	12.09	X	24	/	100.00		
		=		2.90			ชม.		
		≥		2.00			ชม.	...ใช้ได้	

การออกแบบตัดส่วนการเวียนตะกอนกลับเข้าถังเติมอากาศ

ความเข้มข้นของตะกอนในส่วนเติมอากาศ (MLSS)	=	3,000	มก ต่อ ลิตร
ความเข้มข้นของตะกอนในส่วนก้นถังตกตะกอน(MLSSr)	=	10,000	มก ต่อ ลิตร
อัตราการเวียนตะกอนกลับ	=	MLSS x Q/(MLSSr - MLSS)	
	=	(3000 x 100) / (10000 - 3000)	
	=	42.86	ลบ.ม. ต่อ วัน
	=	1.79	ลบ.ม. ต่อ ชม.
	=	0.03	ลบ.ม./ นาที

ติดตั้งเครื่องสูบตะกอนหมุนเวียนชนิดรุ่มใต้น้ำ

กำลังมอเตอร์	:	0.4	กิโลวัตต์
ขีดความสามารถสูบได้	:	0.05	ลบ.ม. ต่อ นาที
ความดัน	:	7	เมตร
ท่อด้านจ่ายน้ำ	:	50	มิลลิเมตร
ไฟฟ้า	:	380 V. , 3 Phase , 50Hz.	
จำนวน	:	1	ชุด
ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Timer			

8) การออกแบบส่วนเก็บตะกอนส่วนเกิน SLUDGE HOLDING (SD/T)

DESIGN CRITERIA : FOR AEROBIC DIGESTERS -- biological contractor

Reference - Wastewater Engineering Treatment Disposal Reuse,Metcalf & Eddy, third edition (p - 588)

ระยะเวลาเก็บกัก (Hydraulic retention time)	=		30			วัน			
ปริมาณออกซิเจนในการย่อยตะกอน	=		2.3			กก.O_2/กก.ตะกอนที่ถูกทำลาย			
ปริมาณอากาศในการกวนผสมตะกอน	=	0.02	-	0.04		ลบ.ม./ลบ.ม.-นาที			
กำหนดอายุตะกอน θ c	=		10	วัน					
ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด	=	ปริมาตรถังเติมอากาศ X MLSS							
		อายุตะกอน X MLSSr							
	=		(39.2x3000) / (10x10000)			ลบ.ม.ต่อวัน			
ปริมาณของตะกอนทั้งหมดที่เกิดขึ้น	=		1.18			ลบ.ม./วัน			
เลือกใช้ ระยะเวลาเก็บกัก	=		30			วัน			
ปริมาตรของส่วนเก็บตะกอนที่ต้องการ	=	1.18	x	30.0					
	=		35.3			ลบ.ม.			
ขนาดของส่วนย่อยตะกอนของบ่อ (n X ย X ล)	=	3.50	x	3.50	x	3.80	ม.		
ความลึกน้ำเสียใน SLUDGE HOLDING& DIGEST TANK	=	3.30	ม.						
ปริมาตรส่วนเก็บตะกอนที่แท้จริง	=	40.43	ลบ.ม.	>	35.28	m3.	...ใช้ได้		
ระยะเวลาเก็บกัก	=	40.43	/	1.18					
	=		34.4			วัน			
	>		30			ใช้ได้			

9) การออกแบบถังพักน้ำใส **EFFLUENT TANK (EFF/T)**

ปริมาณน้ำเสียรวมทั้งหมด	=	100.00	ลบ.ม./วัน				
ให้ระยะเวลากักเก็บ	=	2	ชม.				
ปริมาตรของน้ำในบ่อพักน้ำใสที่ต้องการ	=	8.33	ลบ.ม.				
ขนาดของส่วนน้ำใสของบ่อ (พท. X ล)	=	3.50	x	2.00	x	3.80 ม.	
ความลึกน้ำเสียใน Effluent Tank	=	2.80	ม.				
ถัง มีปริมาตรถังพักน้ำใส	=	19.60	ลบ.ม.	>	8.33	ลบ.ม.	....ใช้ได้

Capacity of pump

อัตราการการไหลของน้ำเสียสูงสุด (Q_{peak}) = ($1.5 \times Q_{PUMP,EQ}$)

= 1.5 x (100 /20)

อัตราการสูบของปั๊มที่ต้องการ (Q_{Pump}) ≥ 7.50 m^3/hr

≥ 0.13 m^3/min

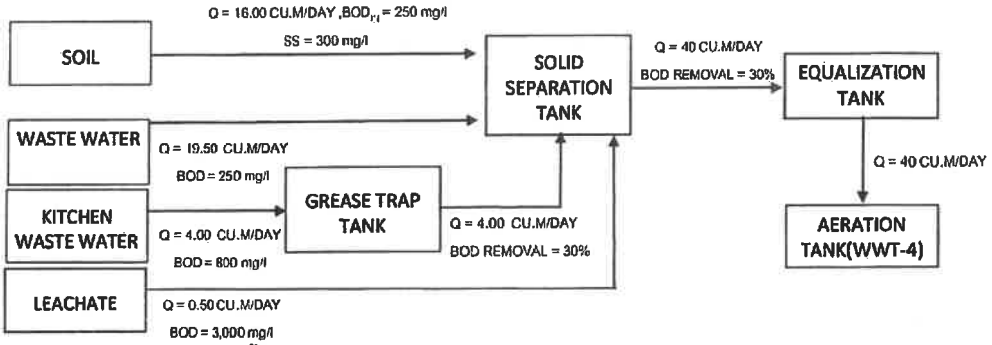
เลือกใช้		
SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP	0.75	KW
CAPACITY	0.15	m^3 ./ min
TOTAL HEAD	10.0	m.
CONTROLLER	สลับการทำงานด้วยลูกลอยอัตโนมัติ 4 ระดับ	
UNIT	2	ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)

รายการคำนวณถังบำบัดน้ำเสีย คสล. รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 40 ลบ.ม./วัน (WWT-2)

ระบบบำบัด : GREASE TRAP & SEPARATION

ลักษณะการบำบัด : WASTE WATER CENTRAL TREATMENT PANT

1) FLOW DIAGRAME



2) คุณลักษณะน้ำเสีย

ประเภทน้ำเสีย / อาคาร	ค่าน้ำเสียสำหรับใช้ออกแบบ	
	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	BOD (mg/l)
- น้ำเสียจากส้วม (SOIL)	16.00	250
- น้ำเสียจากครัว (KITCHEN WASTE WATER)	4.00	800
- น้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ (WASTE WATER)	19.50	250
- น้ำเสียจากห้องพักขยะ (LEACHATE)	0.50	3000
รวม	40	315.38

*ค่า BOD รวมที่ใช้ในการออกแบบเป็นค่า BOD รวมหลังน้ำเสียจากห้องครัวผ่าน ถังดักไขมันแล้ว (30% Removal BOD)

ค่าบีโอดีออกจากระบบ	≤	20	มก./ลิตร
ค่าตะกอนแขวนลอยเข้าระบบ	=	300	มก./ลิตร
ค่าตะกอนแขวนลอยออกจากระบบ	=	30	มก./ลิตร

3) การออกแบบส่วนดักไขมัน GREASE TRAP (G/T)

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด	=	4.00	ลบ.ม./วัน				
ค่าบีโอดีที่เข้าสู่ระบบ	=	800.00	มก./ลิตร				
ให้ระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า		9	ชม.				
จะได้ปริมาตรถังที่ต้องการ	=	1.50	ลบ.ม.				
ขนาดของส่วนดักไขมันของบ่อ (ก X ย X ล)	=	0.80	x	2.80	x	3.00	ม.
ความลึกน้ำเสียในบ่อดักไขมัน	=	2.00	ม.				
ถังดักไขมัน มีปริมาตร	=	4.48	ลบ.ม.	>	1.50	ลบ.ม.	...ใช้ได้
ประสิทธิภาพของระบบ	=	30%					
ค่าบีโอดีออกจากระบบ	=	800.00	x	0.7			
	=	560.00	มก./ลิตร				

4) การออกแบบส่วนแยกกากตะกอนหนัก SOLID SEPPARATION TANK (S/T)

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น	=	40	ลบ.ม./วัน					
บีโอดีของน้ำเสียที่ไหลเข้าถังบำบัดน้ำเสีย	=	315.38	มก./ล.					
ระยะเวลาเก็บกัก	=	6.0	ชม.					
Reference - Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering Treatment and Reuse , Fourth Edition , Page 407								
ปริมาตรถังเกรอะที่ต้องการ	=	10.00	ลบ.ม.					
ขนาดของส่วนแยกกากตะกอนของปอ (พื้นที่ X ล)	=	5.46	x	3.00	ม.			
ความลึกน้ำเสียใน Solid sepparation tank	=	1.90	ม.					
ถังเกรอะมีปริมาตรที่แท้จริง	=	10.37	ลบ.ม.	>	10.00	ลบ.ม.		.....ใช้ได้
ระยะเวลาเก็บกักจริง	=	10.37	/	40				
	=	0.26	วัน					
	=	6.22	ชม.	>	6.0	ชม.		.....ใช้ได้
ประสิทธิภาพของS/T	=	30%						
Reference - Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering Treatment and Reuse , Fourth Edition , Page 396								
* BOD OUTLET FROM S/T TANK	=	315.38	X	0.70				
	=		220.76		มก./ล.			

คำนวณระยะเวลาในการสูบตะกอนในถัง SOLID SEPARATION TANK

อัตราการเกิดตะกอนในถัง SOLID SEPARATION	=	0.04	ลบ.ม./คน-ปี
ระยะเวลาที่จะต้องสูบตะกอนทิ้งจากถัง SOLID SEPARATION	=	ระยะเวลาที่ตะกอนในถังเท่ากับ 1 ใน 3 ของปริมาตรถัง	
Reference – Duncan Mara , Sewage Treatment in Hot Climates , Page 121			
ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	40	ลบ.ม./ วัน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน-วัน
ปริมาณผู้ใช้น้ำ	=	620	คน
ปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นในถัง SOLID SEPARATION	=	24.8	ลบ.ม./ปี
1 ใน 3 ของปริมาตรถัง SOLID AEPARATION	=	3.46	ลบ.ม.
ปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นต่อเดือน	=	2.07	ลบ.ม./เดือน
ระยะเวลาที่ต้องสูบตะกอนทิ้ง	=	1.67	เดือน/ครั้ง
ดังนั้น กำหนดระยะเวลาที่ต้องสูบตะกอนทิ้ง	=	2	เดือน/ครั้ง

5) การออกแบบส่วนปรับสภาพสมดุล Equalization Tank (EQ /T)

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น	=	40	ลบ.ม./วัน					
	=	2	ลบ.ม./ชม.					
ระยะเวลาเก็บกัก	=	6	ชม.					
ปริมาตรถังปรับสภาพที่ต้องการ	=	10.00	ลบ.ม.					
ขนาดของส่วนปรับสภาพของปอ (ก X ย X ล)	=	3.00	x	2.00	x	3.00	ม.	
ความลึกน้ำเสียใน Equalization Tank	=	1.80	ม.					
ปริมาตรถังปรับสภาพที่ต้องการจริง	=	10.80	ลบ.ม.	≥	10.00	ลบ.ม.		...ใช้ได้

Capacity of pump

อัตราการไหลของน้ำเสีย (คิดชั่วโมงการใช้งาน 20 ชม./วัน)	=	Q / 20	
	=	(130 / 20)	
อัตราการสูบของปั๊มที่ต้องการ (Q_{Pump})	≥	2.00	m^3/hr
	≥	0.03	m^3/min

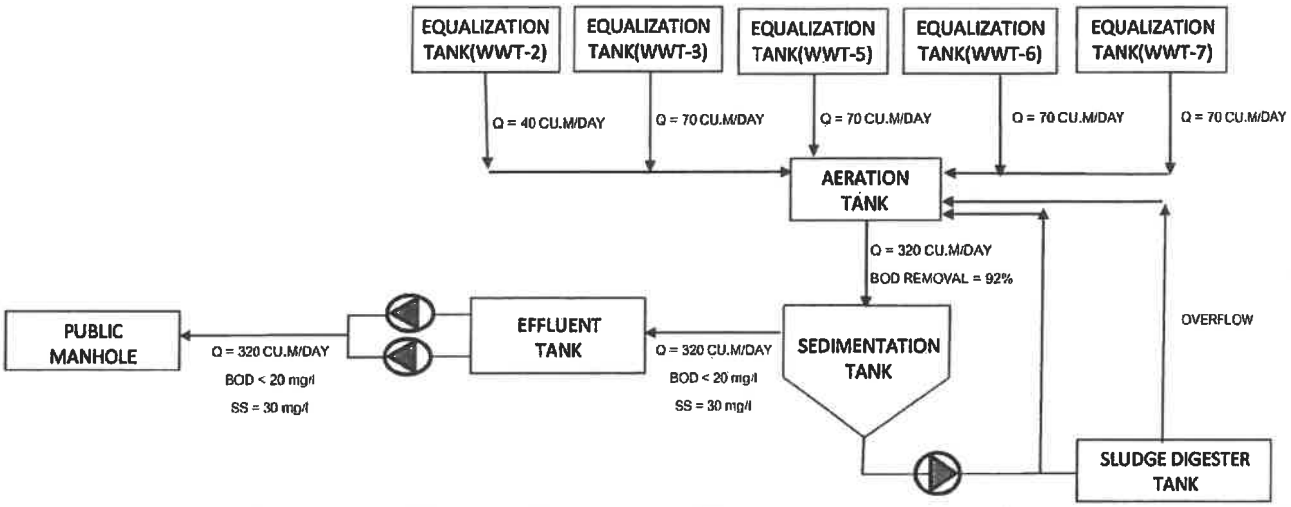
เลือกใช้		
SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP	0.75	KW
CAPACITY	0.05	m^3 ./ min
TOTAL HEAD	10.0	m.
CONTROLLER	สลับการทำงานด้วยลูกลอยอัตโนมัติ 4 ระดับ	
UNIT	2	ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)

รายการคำนวณถังบำบัดน้ำเสีย คสล. รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 70 และ320 ลบ.ม./วัน(WWT-3,4)

ระบบบำบัด : ACTIVATED SLUDGE

ลักษณะการบำบัด : WASTE WATER CENTRAL TREATMENT PANT

1) FLOW DIAGRAME



2) คุณลักษณะน้ำเสีย

2.1)

ประเภทน้ำเสีย / อาคาร 3,4	ค่าน้ำเสียสำหรับใช้ออกแบบ	
	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	BOD (mg/l)
- น้ำเสียจากส้วม (SOIL)	28.00	250
- น้ำเสียจากครัว (KITCHEN WASTE WATER)	7.00	800
- น้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ (WASTE WATER)	34.50	250
- น้ำเสียจากห้องพักขยะ (LEACHATE)	0.50	3000
รวม	70	300.64

*ค่า BOD รวมที่ใช้ในการออกแบบเป็นค่า BOD รวมหลังน้ำเสียจากห้องครัวผ่าน ถังดักไขมันแล้ว (30% Removal BOD)

ค่าบีโอดีออกจากระบบ	≤	20	มก./ลิตร
ค่าตะกอนแขวนลอยเข้าระบบ	=	300	มก./ลิตร
ค่าตะกอนแขวนลอยออกจากระบบ	=	30	มก./ลิตร

3) การออกแบบส่วนดักไขมัน GREASE TRAP (G/T)

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด	=	7.00	ลบ.ม./วัน				
ค่าบีโอดีที่เข้าสู่ระบบ	=	800.00	มก./ลิตร				
ให้ระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า		9	ชม.				
จะได้ปริมาตรถังที่ต้องการ	=	2.63	ลบ.ม.				
ขนาดของส่วนดักไขมันของบ่อ (ก X ย X ล)	=	1.00	x	3.40	x	3.80	ม.
ความลึกน้ำเสียในบ่อดักไขมัน	=	2.60	ม.				
ถังดักไขมัน มีปริมาตร	=	8.84	ลบ.ม.	>	2.63	ลบ.ม.	...ใช้ได้
ประสิทธิภาพของระบบ	=	30%					
ค่าบีโอดีออกจากระบบ	=	800.00	x	0.7			
	=	560.00	มก./ลิตร				

4) การออกแบบส่วนแยกกากตะกอนหนัก SOLID SEPPARATION TANK (S/T)

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น	=	70	ลบ.ม./วัน				
บีโอดีของน้ำเสียที่ไหลเข้าถังบำบัดน้ำเสีย	=	300.64	มก./ล.				
ระยะเวลาเก็บกัก	=	6.0	ชม.				
Reference - Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering Treatment and Reuse , Fourth Edition , Page 407							
ปริมาตรถังเกรอะที่ต้องการ .	=	17.50	ลบ.ม.				
ขนาดของส่วนแยกกากตะกอนของบ่อ (พื้นที่ X ล)	=	12.74	x	3.80	ม.		
ความลึกน้ำเสียใน Solid sepparation tank	=	2.50	ม.				
ถังเกรอะมีปริมาตรที่แท้จริง	=	31.85	ลบ.ม.	>	17.50	ลบ.ม.	.....ใช้ได้
ระยะเวลาเก็บกักจริง	=	31.85	/	70			
	=	0.46	วัน				
	=	10.92	ชม.	>	6.0	ชม.	.....ใช้ได้
ประสิทธิภาพของS/T	=	30%					
Reference - Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering Treatment and Reuse , Fourth Edition , Page 396							
* BOD OUTLET FROM S/T TANK	=	300.64	X	0.70			
	=		210.45		มก./ล.		

คำนวณระยะเวลาในการสูบตะกอนในถัง SOLID SEPARATION TANK

อัตราการเกิดตะกอนในถัง SOLID SEPARATION	=	0.04 ลบ.ม./คน-ปี
ระยะเวลาที่จะต้องสูบตะกอนทิ้งจากถัง SOLID SEPARATION	=	ระยะเวลาที่ตะกอนในถังเท่ากับ 1 ใน 3 ของปริมาตรถัง
Reference – Duncan Mara , Sewage Treatment in Hot Climates , Page 121		
ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	70 ลบ.ม./ วัน
อัตราการใช้น้ำ	=	200 ลิตร/คน-วัน
ปริมาณผู้ใช้น้ำ	=	620 คน
ปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นในถัง SOLID SEPARATION	=	24.8 ลบ.ม./ปี
1 ใน 3 ของปริมาตรถัง SOLID AEPARATION	=	10.62 ลบ.ม.
ปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นต่อเดือน	=	2.07 ลบ.ม./เดือน
ระยะเวลาที่ต้องสูบตะกอนทิ้ง	=	5.14 เดือน/ครั้ง
ดังนั้น กำหนดระยะเวลาที่ต้องสูบตะกอนทิ้ง	=	3 เดือน/ครั้ง

5) การออกแบบส่วนปรับสภาพสมดุล Equalization Tank (EQ /T)

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น	=	70	ลบ.ม./วัน				
	=	3	ลบ.ม./ชม.				
ระยะเวลาเก็บกัก	=	6	ชม.				
ปริมาตรถังปรับสภาพที่ต้องการ	=	17.50	ลบ.ม.				
ขนาดของส่วนปรับสภาพของบ่อ (ก X ย X ล)	=	5.00	x	2.00	x	3.80	ม.
ความลึกน้ำเสียใน Equalization Tank	=	2.40	ม.				
ปริมาตรถังปรับสภาพที่ต้องการจริง	=	24.00	ลบ.ม.	≥	17.50	ลบ.ม.	...ใช้ได้

Capacity of pump

อัตราการไหลของน้ำเสีย (คิดชั่วโมงการใช้งาน 20 ชม./วัน)	=	Q / 20	
	=	(130 / 20)	
อัตราการสูบของปั๊มที่ต้องการ (Q_{Pump})	≥	3.50	m^3/hr
	≥	0.06	m^3/min

เลือกใช้		
SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP	0.75	KW
CAPACITY	0.10	m^3 / min
TOTAL HEAD	7.0	m.
CONTROLLER	สลับการทำงานด้วยลูกลอยอัตโนมัติ 4 ระดับ	
UNIT	2	ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)

6) การออกแบบส่วนเติมอากาศ Aeration Tank

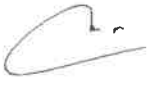
6.1)	ปริมาณน้ำเสียอาคาร 2 (WWT-2)	=	40	ลบ.ม./วัน	
	ค่าบีโอดีออกจากระบบ	=	220.76	มก./ลิตร	
6.2)	ปริมาณน้ำเสียอาคาร 3,4 (WWT-3)	=	70	ลบ.ม./วัน	

ค่าบีโอดีออกจากระบบ = 210.45 มก./ลิตร

6.3)	ปริมาณน้ำเสียอาคาร สโมสร,5,6 (WWT-5)	=	70	ลบ.ม./วัน				
	ค่าบีโอดีออกจากระบบ	=	210.45	มก./ลิตร				
6.4)	ปริมาณน้ำเสียอาคาร 7,8 (WWT-6)	=	70	ลบ.ม./วัน				
	ค่าบีโอดีออกจากระบบ	=	210.45	มก./ลิตร				
6.5)	ปริมาณน้ำเสียอาคาร 9,10 (WWT-7)	=	70	ลบ.ม./วัน				
	ค่าบีโอดีออกจากระบบ	=	210.45	มก./ลิตร				
	รวมปริมาณน้ำเสีย	=	320	ลบ.ม./วัน				
	ค่าบีโอดีเข้าระบบโดยเฉลี่ย	=	177.09	ลบ.ม./วัน				
ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด		=	320	ลบ.ม./วัน				
ค่าบีโอดีเข้าระบบ		=	177.09	มก./ลิตร				
ประสิทธิภาพการลดบีโอดีของส่วนเติมอากาศ		=	92%					
(Metcraft&Eddy ,Wastewater Engineering Treatment and Reuses , 4th Edition)								
ค่า BOD หลังผ่านส่วนเติมอากาศ		=	14.17	มก./ลิตร	<	20 มก./ลิตร	...ใช้ได้	
น้ำหนักบรรทุกบีโอดี (BOD Loading)		=	(320 x 177.09) / 1000	กก บีโอดี/วัน				
		=	56.67	กก บีโอดี/วัน				
Oc (Mean cell-residence time)		=	10	วัน				
Y (Cell yield coefficient)		=	0.50					
Kd (Endogenous decay coefficient)		=	0.04	d^{-1}				
So (BOD เข้าสู่ถังเติมอากาศ)		=	177.09	มก./ลิตร				
S (BOD ออกจากถังเติมอากาศ)		=	14.17	มก./ลิตร				
MLSS (Mixed liquor suspended solids)		=	3000	มก./ลิตร				
MLVSS (X) ; 80% of MLSS		=	2,400	มก./ลิตร				
ปริมาตรส่วนเติมอากาศที่ต้องการ		=	OcQY(So-S)/X(1+KdOc)					
		=	[10x320x0.5x(177.09-14.17)] / [2400x(1+(0.04x10))]					
		=	77.58	ลบ.ม.				
ขนาดของส่วนเติมอากาศของบ่อ (ก X ย X ล)		=	5.00	x	5.00	x	3.80	ม.
ความลึกน้ำเสียใน Aeration Tank		=	3.20	ม.				
ปริมาตรส่วนเติมอากาศที่แท้จริง		=	80.00	ลบ.ม.	>	77.58 m^3.	...ใช้ได้	
<u>ตรวจสอบ</u>								
F/M		=	SoQ / XV					
		=	(177.09 x 320) / (2400 x 80)					
		=	0.30	KgBOD/Kg-MLSS	< 0.2 - 0.4 >		...ใช้ได้	
ระยะเวลากักเก็บ		=	V/Q					
		=	80.00	/	320.00			
		=	0.25	วัน				
		=	6.00	ชั่วโมง				

การออกแบบปริมาณ O_2

ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ	A	=	a' Q (Li - Le) + b' P	
a' = Oxygen demand for oxidation 1 kg BOD_5 (0.48 - 0.53)		=	0.505	กก.O_2/กก.BOD_5
b' = Oxygen demand for self oxidation (0.11 - 0.188)		=	0.145	กก.O_2/กก.MLVSS
a		=	0.505	กก. ออกซิเจน/ กก. บีโอดี
L_r		=	Q x S_0 / 1000	
		=	(320 x 177.09) / 1000	
L_r		=	56.67	กก บีโอดี / วัน
b		=	0.145	กก. ออกซิเจน / กก. MLVSS-วัน
S_e		=	2400	มก./ล.
ปริมาณ O_2		=	aL_r+bS_eV	
		=	(0.505 x 56.67) + (0.145 x 2400 x 80)	
		=	56.46	กก. ออกซิเจน/วัน



ปริมาณความต้องการออกซิเจนที่สภาวะจริง (SOR) = 56.46 / 0.68

= 83.03 กก. ออกซิเจน/วัน

Peak factor = 1.5

ปริมาณ O_2 = 124.54 กก. ออกซิเจน/วัน

= 5.19 กก. ออกซิเจน/ชม

Capacity of Ejector for mixing

ปริมาณอากาศในการกวนผสมตะกอน = 0.02 - 0.04 ลบ.ม./ลบ.ม.-นาที

เลือกใช้ ปริมาณอากาศในการกวนผสม = 0.02 ลบ.ม./ลบ.ม.-นาที

ปริมาณอากาศที่ต้องการกวนผสมตะกอน = 80.00 x 0.02

= 1.60 ลบ.ม./นาที

= 96.00 ลบ.ม./ชม.

เลือกใช้ เครื่องเติมอากาศ ประเภท SUBMERSIBLE EJECTOR		
POWER	:	3.7 KW
AIR FLOW RATE	:	45 M^3/ HR
REVOLUTION	:	3000 RPM
WATER DEPTH	:	3.4 m.
ELECTRICAL	:	380 V. , 3 Phase , 50Hz.
UNIT	:	4 ชุด (ใช้งานจริง 3 ชุด สำรอง 1 ชุด)
CONTROLLER	:	TIMER CONTROL

2) การออกแบบส่วนตกตะกอน SEDIMENTATION TANK (SD/T)

Design Criteria : Surface overflow rate

reference - Wastewater Engineering treatment disposal reuse,Metcalf & Eddy (Fourth Edition) page 687 (table 8-7)

ปริมาตรน้ำเสีย Q = 320 m^3/d

Overflow rate = 400 - 700 gal/ft^2.d

= 16.28 - 28.49 m^3/m^2.d

เลือกใช้ อัตราภาระพื้นที่ผิว = 24 m^3/m^2.d

พื้นที่ถังตกตะกอนที่ต้องการ = ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น / Overflow rate

= 320 / 24

= 13.33 ตร.ม.

ขนาดพื้นที่ส่วนตกตะกอนของบ่อ = 3.00 x 3.00 ม.

จำนวน = 2.00 ชุด

ถัง ตกตะกอน มีพื้นที่ของถังตกตะกอน = 18.00 ตร.ม. > 13.33 ตร.ม. ...ใช้ได้

ความลึกน้ำเสียภายใน Sedimentation Tank = 3.10 ม.

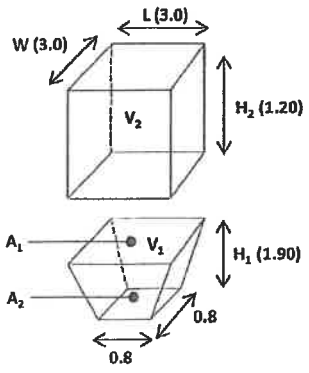
หาปริมาตรส่วนตกตะกอน จากสูตร V_T = $V_1 + V_2$

V_1 = ปริมาตรถังตกตะกอนส่วนที่เป็นทรงพีระมิดยอดตัด

= $[(H_1/3) x(A_1+A_2+(A_1 x A_2)^{0.5})]$

V_2 = ปริมาตรถังตกตะกอนส่วนที่เป็นทรงลูกบาศก์

$W x L x H_2$



เมื่อ A_1 = 3.0 x 3.0 ตร.ม.

= 9 ตร.ม.

A_2 = 0.8 x 0.8 ตร.ม.

= 0.64 ตร.ม.

แทนค่า V_1 = $[(1.90/3) x(9 + 0.64 +(9 x 0.64)^{0.5})]$

= 7.63 ลบ.ม.

	แทนค่า	V_2	=	3 x 3 x 1.2			ลบ.ม.	
			=	10.80			ลบ.ม.	
	ดังนั้น ปริมาตรส่วนตกตะกอน (V_T)		=	18.43			ลบ.ม.	
	จำนวน		=	2.00			บ่อ	
	ปริมาตรถังตกตะกอนที่แท้จริง		=	36.85			ลบ.ม.	
Check	อัตราการไหลล้น (Overflow rate)		=	320	/	18.00		
			=		17.78		ลบ.ม./ตร.ม.-วัน	
			<		24		...ใช้ได้	
	ระยะเวลาเก็บกัก		=	36.85	X	24 / 320.00		
			=		2.76		ชม.	
			≥		2.00		ชม.	...ใช้ได้

การออกแบบสัดส่วนการเวียนตะกอนกลับเข้าถังเติมอากาศ

ความเข้มข้นของตะกอนในส่วนเติมอากาศ (MLSS)	=	3,000	มก ต่อ ลิตร
ความเข้มข้นของตะกอนในส่วนก้นถังตกตะกอน(MLSSr)	=	10,000	มก ต่อ ลิตร
อัตราการเวียนตะกอนกลับ	=	MLSS x Q/(MLSSr - MLSS)	
	=	(3000 x 320) / (10000 - 3000)	
	=	137.14	ลบ.ม. ต่อ วัน
	=	5.71	ลบ.ม. ต่อ ชม.
	=	0.10	ลบ.ม./ นาที

ติดตั้งเครื่องสูบตะกอนหมุนเวียนชนิดจุ่มใต้น้ำ

กำลังมอเตอร์	:	0.75	กิโลวัตต์
ขีดความสามารถสูบได้	:	0.10	ลบ.ม. ต่อ นาที
ความดัน	:	7	เมตร
ท่อด้านจ่ายน้ำ	:	50	มิลลิเมตร
ไฟฟ้า	:	380 V. , 3 Phase , 50Hz.	
จำนวน	:	2	ชุด
ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Timer			

3) การออกแบบส่วนเก็บตะกอนส่วนเกิน SLUDGE HOLDING (SD/T)

DESIGN CRITERIA : FOR AEROBIC DIGESTERS -- biological contractor

Reference - Wastewater Engineering Treatment Disposal Reuse,Metcalf & Eddy, third edition (p - 588)

ระยะเวลาเก็บกัก (Hydraulic retention time)	=		30			วัน	
ปริมาณออกซิเจนในการย่อยตะกอน	=		2.3			กก.O_2/กก.ตะกอนที่ถูกทำลาย	
ปริมาณอากาศในการกวนผสมตะกอน	=	0.02	-	0.04		ลบ.ม./ลบ.ม.-นาที	
กำหนดอายุตะกอน θ c	=		10	วัน			
ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด	=	ปริมาตรถังเติมอากาศ X MLSS					
		อายุตะกอน X MLSSr					
	=		(80x3000) / (10x10000)			ลบ.ม.ต่อวัน	
ปริมาณของตะกอนทั้งหมดที่เกิดขึ้น	=		2.40			ลบ.ม./วัน	
เลือกใช้ ระยะเวลาเก็บกัก	=		30			วัน	
ปริมาตรของส่วนเก็บตะกอนที่ต้องการ	=	2.40	x	30.0			
	=		72.0			ลบ.ม.	
ขนาดของส่วนย่อยตะกอนของบ่อ (ก X ย X ล)	=	5.00	x	4.50	x	3.80	ม.
ความลึกน้ำเสียใน SLUDGE HOLDING& DIGEST TANK	=	3.30	ม.				
ปริมาตรส่วนเก็บตะกอนที่แท้จริง	=	74.25	ลบ.ม.	>	72.00	m3.	...ใช้ได้
ระยะเวลาเก็บกัก	=	74.25	/	2.40			
	=		30.9			วัน	
	>		30			ใช้ได้	

4) การออกแบบถังพักน้ำใส EFFLUENT TANK (EFF/T)

ปริมาณน้ำเสียรวมทั้งหมด	=	320.00	ลบ.ม./วัน			
ให้ระยะเวลากักเก็บ	=	2	ชม.			
ปริมาตรของน้ำในบ่อพักน้ำใสที่ต้องการ	=	26.67	ลบ.ม.			
ขนาดของส่วนน้ำใสของบ่อ (พท. X ล)	=	18.87	x	3.80 ม.		
ความลึกน้ำเสียใน Effluent Tank	=	2.90	ม.			
ถัง มีปริมาตรถังพักน้ำใส	=	54.72	ลบ.ม.	>	26.67 ลบ.ม.	....ใช้ได้

Capacity of pump

อัตราการการไหลของน้ำเสียสูงสุด (Q_{peak})	=	$(1.5 \times Q_{PUMP,EQ})$		
	=	1.5 x (320 /20)		
อัตราการสูบของปั๊มที่ต้องการ (Q_{Pump})	≥	24.00	m^3/hr	
	≥	0.40	m^3/min	

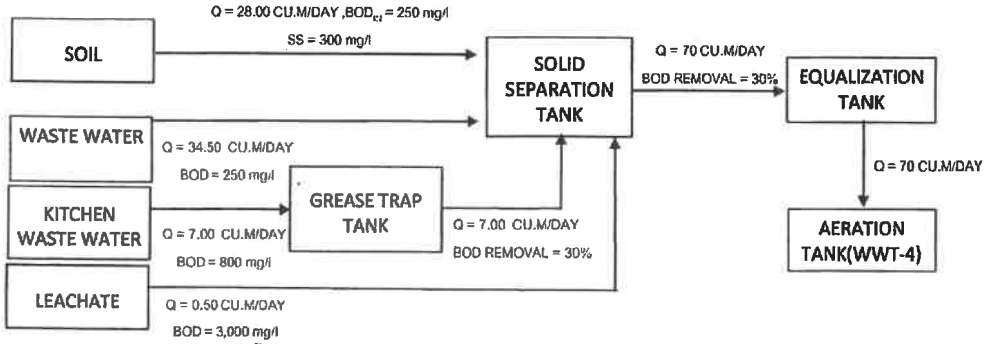
เลือกใช้		
SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP	1.50	KW
CAPACITY	0.40	m^3 ./ min
TOTAL HEAD	7.0	m.
CONTROLLER	สลับการทำงานด้วยลูกลอยอัตโนมัติ 4 ระดับ	
UNIT	2	ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)

รายการคำนวณถังบำบัดน้ำเสีย คสล. รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 70 ลบ.ม./วัน (WWT-5,6,7)

ระบบบำบัด : GREASE TRAP & SEPARATION

ลักษณะการบำบัด : WASTE WATER CENTRAL TREATMENT PANT

1) FLOW DIAGRAME



2) คุณลักษณะน้ำเสีย

ประเภทน้ำเสีย / อาคาร	ค่าน้ำเสียสำหรับใช้ออกแบบ	
	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	BOD (mg/l)
– น้ำเสียจากล้วม (SOIL)	28.00	250
– น้ำเสียจากครัว (KITCHEN WASTE WATER)	7.00	800
– น้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ (WASTE WATER)	34.50	250
– น้ำเสียจากห้องพักขยะ (LEACHATE)	0.50	3000
รวม	70	300.64

*ค่า BOD รวมที่ใช้ในการออกแบบเป็นค่า BOD รวมหลังน้ำเสียจากห้องครัวผ่าน ถังดักไขมันแล้ว (30% Removal BOD)

ค่าบีโอดีออกจากระบบ	≤	20	มก./ลิตร
ค่าตะกอนแขวนลอยเข้าระบบ	=	300	มก./ลิตร
ค่าตะกอนแขวนลอยออกจากระบบ	=	30	มก./ลิตร

3) การออกแบบส่วนดักไขมัน GREASE TRAP (G/T)

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด	=	7.00	ลบ.ม./วัน				
ค่าบีโอดีที่เข้าสู่ระบบ	=	800.00	มก./ลิตร				
ให้ระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า		9	ชม.				
จะได้ปริมาตรถังที่ต้องการ	=	2.63	ลบ.ม.				
ขนาดของส่วนดักไขมันของปอ (ก X ย X ล)	=	0.80	x	2.80	x	3.00	ม.
ความลึกน้ำเสียในบ่อดักไขมัน	=	2.00	ม.				
ถังดักไขมัน มีปริมาตร	=	4.48	ลบ.ม.	>	2.63	ลบ.ม.	...ใช้ได้
ประสิทธิภาพของระบบ	=	30%					
ค่าบีโอดีออกจากระบบ	=	800.00	x	0.7			
	=	560.00	มก./ลิตร				

4) การออกแบบส่วนแยกกากตะกอนหนัก SOLID SEPPARATION TANK (S/T)

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น	=	70	ลบ.ม./วัน				
บีโอดีของน้ำเสียที่ไหลเข้าถังบำบัดน้ำเสีย	=	300.64	มก./ล.				
ระยะเวลาเก็บกัก	=	6.0	ชม.				
Reference - Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering Treatment and Reuse , Fourth Edition , Page 407							
ปริมาตรถังเกรอะที่ต้องการ	=	17.50	ลบ.ม.				
ขนาดของส่วนแยกกากตะกอนของบ่อ (พื้นที่ X ล)	=	11.81	x	3.00	ม.		
ความลึกน้ำเสียใน Solid sepparation tank	=	1.90	ม.				
ถังเกรอะมีปริมาตรที่แท้จริง	=	22.44	ลบ.ม.	>	17.50	ลบ.ม.	.....ใช้ได้
ระยะเวลาเก็บกักจริง	=	22.44	/	70			
	=	0.32	วัน				
	=	7.69	ชม.	>	6.0	ชม.	.....ใช้ได้
ประสิทธิภาพของS/T	=	30%					
Reference - Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering Treatment and Reuse , Fourth Edition , Page 396							
* BOD OUTLET FROM S/T TANK	=	300.64	X	0.70			
	=		210.45		มก./ล.		

คำนวณระยะเวลาในการสูบตะกอนในถัง SOLID SEPARATION TANK

อัตราการเกิดตะกอนในถัง SOLID SEPARATION	=	0.04 ลบ.ม./คน-ปี
ระยะเวลาที่จะต้องสูบตะกอนทิ้งจากถัง SOLID SEPARATION	=	ระยะเวลาที่ตะกอนในถังเท่ากับ 1 ใน 3 ของปริมาตรถัง
Reference – Duncan Mara , Sewage Treatment in Hot Climates , Page 121		
ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	70 ลบ.ม./ วัน
อัตราการใช้น้ำ	=	200 ลิตร/คน-วัน
ปริมาณผู้ใช้น้ำ	=	620 คน
ปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นในถัง SOLID SEPARATION	=	24.8 ลบ.ม./ปี
1 ใน 3 ของปริมาตรถัง SOLID AEPARATION	=	7.48 ลบ.ม.
ปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นต่อเดือน	=	2.07 ลบ.ม./เดือน
ระยะเวลาที่ต้องสูบตะกอนทิ้ง	=	3.62 เดือน/ครั้ง
ดังนั้น กำหนดระยะเวลาที่ต้องสูบตะกอนทิ้ง	=	3 เดือน/ครั้ง

5) การออกแบบส่วนปรับสภาพสมดุล Equalization Tank (EQ /T)

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น	=	70	ลบ.ม./วัน				
	=	3	ลบ.ม./ชม.				
ระยะเวลาเก็บกัก	=	6	ชม.				
ปริมาตรถังปรับสภาพที่ต้องการ	=	17.50	ลบ.ม.				
ขนาดของส่วนปรับสภาพของบ่อ (ก X ย X ล)	=	2.00	x	6.00	x	3.00	ม.
ความลึกน้ำเสียใน Equalization Tank	=	1.80	ม.				
ปริมาตรถังปรับสภาพที่ต้องการจริง	=	21.60	ลบ.ม.	≥	17.50	ลบ.ม.	...ใช้ได้

Capacity of pump

อัตราการไหลของน้ำเสีย (คิดชั่วโมงการใช้งาน 20 ชม./วัน)	=	Q / 20	
	=	(130 / 20)	
อัตราการสูบของปั๊มที่ต้องการ (Q_{Pump})	≥	3.50	m^3/hr
	≥	0.06	m^3/min

เลือกใช้		
SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP	0.75	KW
CAPACITY	0.10	m^3 ./ min
TOTAL HEAD	10.0	m.
CONTROLLER	สลับการทำงานด้วยลูกลอยอัตโนมัติ 4 ระดับ	
UNIT	2	ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)

ค่าไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ลำดับที่	อุปกรณ์	รุ่น	จำนวนเครื่อง	จำนวนที่ใช้เครื่อง	ขนาดมอเตอร์กิโลวัตต์	จำนวนชั่วโมงทำงานต่อวัน	จำนวนกิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อวัน
1	SUBMERSIBLE PUMP (EQP-1,2) (For Equalization Tank)	-	2	1	0.75	15.00	11.25
2	SUBMERSIBLE EJECTOR(AEJ-1,2,3) (For Aeration Tank)	-	3	2	3.70	24.00	177.60
3	SUBMERSIBLE PUMP (SLP-1,2) (For Sedimentation Tank)	-	2	2	0.75	15.00	22.50
4	SUBMERSIBLE PUMP (EFP-1,2) (For Effluent Tank)	-	2	1	1.50	12.00	18.00
							229.35
					ค่าไฟฟ้ารวมต่อวัน (บาท)		580.26
	ถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด				ค่าไฟฟ้ารวมต่อเดือน (บาท)		17407.67

รายการคำนวนบ่อหน่วงน้ำ และระบบระบายน้ำ(ZONE 1,2)

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

รายการคำนวณหาขนาดบ่อหน่วงน้ำ และระบบระบายน้ำ (ZONE 1)

1) การคำนวณหาปริมาณน้ำหลากส่วนเกิน

การคำนวณหาค่า $Q_{เกิน}$ น้ำฝนจะใช้วิธี RATIONAL METHOD โดยมีรายละเอียดดังนี้

จากสูตร	Q	=	0.278×10^{-6} CIA.
เมื่อ	Q	=	อัตราการระบายน้ำ; ลบ.ม./วินาที
	C	=	สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่
	I	=	ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 5 ปี
		=	$4097/(T_c+27)^{0.91}$

(ที่มา : คู่มือและโปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่รับน้ำ, สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

	A	=	พื้นที่ระบายน้ำ; ตารางเมตร
	T_c	=	เวลาการรวมตัวของน้ำ

2) สามารถคำนวณหาขนาดท่อหน่วงน้ำได้ดังนี้

<u>ปริมาณน้ำหลากส่วนเกิน</u>

ก่อนการพัฒนาโครงการ

<u>ค่า Q ก่อนการพัฒนา</u>

สภาพพื้นที่ก่อนการพัฒนาจะคิดในกรณีที่เป็นที่ว่างค่า C			=	0.30	
(ที่มา : ธงชัย พรรณสวัสดิ์, คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน, 2554, หน้า 62)					
พื้นที่โครงการก่อนการพัฒนามีขนาดประมาณ			=	2,232.00	ตารางเมตร
หาเวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ					
เวลาการรวมตัวของน้ำ	t		=	เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ(นาที)	
กำหนด	ระยะทางไกลสุดก่อนออกโครงการ	(L)	=	82.45	เมตร
			=	270.52	ฟุต
	ชนิดผิวดิน		=		
		n	=	0.2	
	ความลาดของผิวดิน 1:1000	(s)	=	0.001	
เวลาการรวมตัวของน้ำ	T_c		=	เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ(นาที)	
	จากสูตร Kerby Equation		=	$0.83\ [Ln/(s^{0.5})]^{0.467}$	
	T_c		=	เวลาการไหลเข้าท่อ (นาที)	
	L		=	ระยะทางไกลสุดที่จุดไกลสุดของพื้นที่ระบายน้ำนั้นๆ ฟุต (ยาวไม่เกิน 1,200 ฟุต)	
	n		=	สัมประสิทธิ์ของความต้านการไหล	
	s		=	ความลาดของผิวดิน	
ดังนั้นเวลาในการไหลรวมตัวของน้ำ	T_c		=	$0.83\ [Ln/(s^{0.5})]^{0.467}$	
			=	$0.83\ [270.2)/(0.001^{0.5})]^{0.467}$	
จะได้	T_c		=	26.85	นาที
แทนค่า	I		=	$4097/(T_c+27)^{0.91}$	
			=	[4097/(26.85+27)]^0.91	
	I		=	51.52	มม./ ชม.

แทนค่า	Q		=	0.278×10^{-6} CIA.	
			=	$0.278 \times 10^{-6} \times 0.3 \times 51.52 \times 2232$	
	Q		=	0.010	ลบ.ม./วินาที

<u>ค่า Q หลังการพัฒนา</u>

พื้นที่โครงการหลังการพัฒนามีขนาดประมาณ			=	2,232.00	ตารางเมตร
เวลาการรวมตัวของน้ำ(T_c)			=	เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ + เวลาน้ำไหลในท่อ	
พื้นที่ระบายน้ำเมื่อพัฒนาโครงการแล้วแบ่งเป็น					
- พื้นที่อาคาร พื้นที่ถนน ทางเท้า(C = 0.8)			=	1,764.50	ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียว (C = 0.3)			=	467.50	ตร.ม.
	ดังนั้น C		=	[(0.8x1764.50)+(0.3x467.50)]/2232.00	
			=	0.70	

หาเวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ

กำหนด	ระยะทางไกลสุดมายังท่อระบายน้ำ (L)		=	10	เมตร
			=	32.81	ฟุต
	ชนิดผิวดิน		=	Impervious Surface	
		n	=	0.02	
	ความลาดของผิวดิน 1:1000	(s)	=	0.001	
	T_c		=	$0.83 [32.81(0.02)/(0.001^{0.5})]^{0.467}$	
จะได้	T_c		=	3.42	นาที

หาเวลาน้ำไหลในท่อระบายน้ำ

	L		=	ความยาวของท่อระบายน้ำ/ความเร็วของน้ำในท่อ	
จากสูตร	Q		=	$(0.312/N)x(D^{8/3}S^{1/2})$	
	V		=	Q/A	
เมื่อ	N		=	ค่าสัมประสิทธิ์ของความขรุขระ (0.013)	
	D		=	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ (เมตร)	
	S		=	ความลาดชันของท่อระบายน้ำ(1:200)	
			=	0.005	
ความยาวของท่อระบายน้ำไกลสุด	L		=	110.00	เมตร
แบ่งเป็น					
ท่อขนาด	D		=	0.400	เมตร
	Q		=	0.147	ลบ.ม./วินาที
	V		=	1.17	เมตร/วินาที
	L		=	110	เมตร
	$T_{ท่อ}$		=	110 / 1.17	วินาที
			=	94.02	วินาที
ดังนั้น	$T_{ท่อ}$		=	94.02	วินาที
	$T_{ท่อ}$		=	1.57	นาที
ดังนั้นเวลาการรวมตัวของน้ำ	T_c		=	3.42 + 1.57	นาที
			=	4.99	นาที
จากสมการ	I		=	$4097/(T_c+27)^{0.91}$	มม./ ชม.
แทนค่า			=	[4097/(4.99+27)]^0.91	มม./ ชม.
	I		=	82.75	มม./ ชม.
แทนค่า	Q		=	$0.278 \times 10^{-6} \times 0.70 \times 94.02 \times 2232$	
				0.036	ลบ.ม./วินาที

ปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บ

ค่า Q ก่อนการพัฒนา		=	0.010	ลบ.ม.ต่อวินาที
ค่า Q หลังการพัฒนา		=	0.036	ลบ.ม.ต่อวินาที
		=	$(Q_{หลัง}-Q_{ก่อน})xT_{ก่อน}$	ลบ.ม.
		=	(0.036 - 0.010) x 26.85 x 60	
	ปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บ	=	41.89	ลบ.ม.

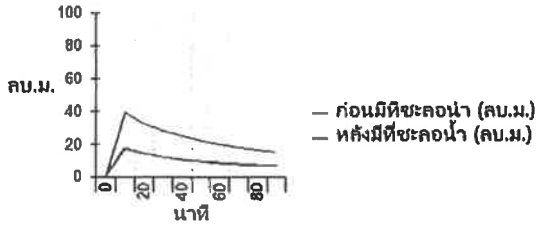
ปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บ

จากโปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำโดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำค่าที่ได้ไปแทนค่าในโปรแกรมคำนวณพื้นที่ชะลอน้ำ ดังนั้น จากการคำนวณจะต้องมีบ่อกักเก็บน้ำไม่น้อยกว่า 175 ลูกบาศก์เมตร สำหรับชะลอน้ำไม่ให้ท่วมที่ 180 นาที

ผลการคำนวณพื้นที่ชะลอน้ำหรือเก็บกักน้ำ

สำหรับ โครงการ ขนาด 0.002 ตร.กม.

อย่างน้อย 175 ลบ.ม. สำหรับชะลอน้ำไม่ให้ท่วมได้ 180 นาที



3) โครงการจัดเตรียมบ่อหน่วงน้ำดังนี้

บ่อหน่วงน้ำ 1 ขนาด	ความกว้างบ่อหน่วงน้ำ	=	5	ตร.ม.
	ความยาวบ่อหน่วงน้ำ	=	20	ตร.ม.
	ความลึกบ่อหน่วงน้ำ	=	3	ม.
	ความลึกน้ำ	=	2	ม.
	ปริมาณน้ำกักเก็บในบ่อหน่วงน้ำ	=	200.0	ลบ.ม.

เลือกใช้ ปั๊มระบายน้ำเพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนา ที่อัตราการไหล 0.010 ลบม.ต่อวินาที

	อัตราการระบายน้ำ60%ก่อนพัฒนา	=	0.006	ลบ.ม./ชม.-ชุด
เลือกใช้	อัตราการระบายน้ำของปั๊ม	=	20	ลบ.ม./ชม.-ชุด
		=	0.006	ลบ.ม./วินาที.-ชุด
	จำนวนปั๊ม	=	2	ชุด (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง)
	อัตราการระบายน้ำของปั๊มของโครงการ	=	0.006	ลบ.ม./วินาที.

รายการคำนวณหาขนาดบ่อหน่วงน้ำ และระบบระบายน้ำ (ZONE 2)

1) การคำนวณหาปริมาณน้ำหลากส่วนเกิน

การคำนวณหาค่า $Q_{ก่อน}$ น้ำฝนจะใช้วิธี RATIONAL METHOD โดยมีรายละเอียดดังนี้

จากสูตร	Q	=		0.278×10^{-6} CIA.
เมื่อ	Q	=		อัตราการระบายน้ำ; ลบ.ม./วินาที
	C	=		สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่
	I	=		ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 5 ปี
		=		$4097/(T_C+27)^{0.91}$

(ที่มา : คู่มือและโปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ระดอน้ำ, สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

	A	=	พื้นที่ระบายน้ำ; ตารางเมตร
	T_C	=	เวลาการรวมตัวของน้ำ

2) สามารถคำนวณหาขนาดท่อหน่วงน้ำได้ดังนี้

<u>ปริมาณน้ำหลากส่วนเกิน</u>

ก่อนการพัฒนาโครงการ

<u>ค่า Q ก่อนการพัฒนา</u>

สภาพพื้นที่ก่อนการพัฒนาจะคิดในกรณีที่เป็นที่ว่างค่า C = 0.30

(ที่มา : ธงชัย พรรณสวัสดิ์, คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน, 2554, หน้า 62)

พื้นที่โครงการก่อนการพัฒนามีขนาดประมาณ = 12,360.40 ตารางเมตร

หาเวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ

เวลาการรวมตัวของน้ำ	t		=	เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ(นาที)	
กำหนด	ระยะทางไกลสุดก่อนออกโครงการ	(L)	=	423.37	เมตร
			=	1389.08	ฟุต
	ชนิดผิวดิน		=		
		n	=	0.2	
	ความลาดของผิวดิน 1:1000	(s)	=	0.001	
เวลาการรวมตัวรของน้ำ	T_C		=	เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ(นาที)	
	จากสูตร Kerby Equation		=	$0.83\ [Ln/(s^{0.5})]^{0.467}$	
	T_c		=	เวลาการไหลเข้าท่อ (นาที)	
	L		=	ระยะทางไกลสุดที่จุดไกลสุดของพื้นที่ระบายน้ำนั้นๆ ฟุต (ยาวไม่เกิน 1,200 ฟุต)	
	n		=	สัมประสิทธิ์ของความต้านการไหล	
	s		=	ความลาดของผิวดิน	
ดังนั้นเวลาในการไหลรวมตัวของน้ำ	T_C		=	$0.83\ [Ln/(s^{0.5})]^{0.467}$	
			=	$0.83 \cdot [1389.08)/(0.001^{0.6})]^{0.467}$	
จะได้	T_C		=	57.65	นาที
แทนค่า	I		=	$4097/(T_C+27)^{0.91}$	
			=	[4097/(57.65+27)]^0.91	
	I		=	34.14	มม./ชม.

แทนค่า	Q		=	$0.278x10^{-6}$ CIA.	
			=	$0.278 x10^{-6}$ x0.3x34.14x12360.4	
	Q		=	0.035	ลบ.ม./วินาที

<u>ค่า Q หลังการพัฒนา</u>

พื้นที่โครงการหลังการพัฒนามีขนาดประมาณ			=	12,360.40	ตารางเมตร
เวลาการรวมตัวของน้ำ(T_C)			=	เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ + เวลาน้ำไหลในท่อ	
พื้นที่ระบายน้ำเมื่อพัฒนาโครงการแล้วแปงเป็น					
- พื้นที่อาคาร พื้นที่ถนน ทางเท้า(C = 0.8)			=	9,647.90	ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียว (C = 0.3)			=	2,712.50	ตร.ม.
	ดังนั้น C		=	[(0.8x9647.90)+(0.3x2712.50)]/12360.40	
			=	0.69	

หาเวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ

กำหนด	ระยะทางไกลสุดมายังท่อระบายน้ำ (L)		=	10	เมตร
			=	32.81	ฟุต
	ชนิดผิวดิน		=	Impervious Surface	
		n	=	0.02	
	ความลาดของผิวดิน 1:1000	(s)	=	0.001	
	T_C		=	$0.83 [32.81(0.02)/(0.001^{0.5})]^{0.467}$	
จะได้	T_C		=	**3.42**	นาที

หาเวลาน้ำไหลในท่อระบายน้ำ

	L		=	ความยาวของท่อระบายน้ำ/ความเร็วของน้ำในท่อ	
จากสูตร	Q		=	$(0.312/N)x(D^{8/3}S^{1/2})$	
	V		=	Q/A	
เมื่อ	N		=	ค่าสัมประสิทธิ์ของความขรุขระ (0.013)	
	D		=	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ (เมตร)	
	S		=	ความลาดชันของท่อระบายน้ำ(1:200)	
			=	0.005	
ความยาวของท่อระบายน้ำไกลสุด	L		=	310.00	เมตร
แปงเป็น					
ท่อขนาด	D		=	0.400	เมตร
	Q		=	0.147	ลบ.ม./วินาที
	V		=	1.17	เมตร/วินาที
	L		=	150	เมตร
	$T_{ท่อ}$		=	150 / 1.17	วินาที
			=	128.21	วินาที
ท่อขนาด	D		=	0.600	เมตร
	Q		=	0.435	ลบ.ม./วินาที
	V		=	1.54	เมตร/วินาที
	L		=	160	เมตร
	$T_{ท่อ}$		=	160 / 1.54	วินาที

		=	103.90	วินาที
ท่อขนาด	D	=	0.800	เมตร
	Q	=	0.936	ลบ.ม./วินาที
	V	=	1.86	เมตร/วินาที
	L	=	45	เมตร
	$T_{ท่อ}$	=	45 / 1.86	วินาที
		=	24.19	วินาที
ดังนั้น	$T_{ท่อ}$	=	207.91	วินาที
	$T_{ท่อ}$	=	3.47	นาที
ดังนั้นเวลาการรวมตัวของน้ำ	T_C	=	3.42 + 3.47	นาที
		=	6.89	นาที
จากสมการ	I	=	$4097/(T_C+27)^{0.91}$	มม./ ชม.
แทนค่า		=	[4097/(6.89+27)]^0.91	มม./ ชม.
	I	=	78.52	มม./ ชม.
แทนค่า	Q	=	0.278×10^{-6} x0.69x78.52x12360.4	
			0.186	ลบ.ม./วินาที

ปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บ

ค่า Q ก่อนการพัฒนา		=	0.035	ลบ.ม.ต่อวินาที
ค่า Q หลังการพัฒนา		=	0.186	ลบ.ม.ต่อวินาที
		=	$(Q_{หลัง}-Q_{ก่อน})xT_{ก่อน}$	ลบ.ม.
		=	(0.186 - 0.035) x 57.65 x 60	
	ปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บ	=	522.31	ลบ.ม.

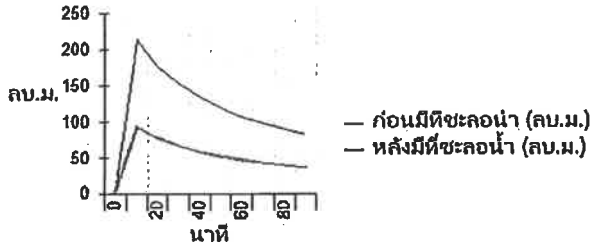
ปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บ

จากโปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำโดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำค่าที่ได้ไปแทนค่าในโปรแกรมคำนวณพื้นที่ชะลอน้ำ ดังนั้น จากการคำนวณจะต้องมีบ่อกักเก็บน้ำไม่น้อยกว่า 961 ลูกบาศก์เมตร สำหรับชะลอน้ำไม่ให้ท่วมที่ 180 นาที

ผลการคำนวณพื้นที่ชะลอน้ำหรือเก็บกักน้ำ

สำหรับ โครงการ ขนาด 0.013 ตร.กม.
อย่างน้อย 961 ลบ.ม. สำหรับชะลอน้ำไม่ให้ท่วมได้ 180 นาที

ปริมาณน้ำผิวดิน



3) โครงการจัดเตรียมบ่อหน่วงน้ำดังนี้

บ่อหน่วงน้ำ 2 ขนาด	ความกว้างบ่อหน่วงน้ำ	=	6	ม.
	ความยาวบ่อหน่วงน้ำ	=	37	ม.
	ความลึกบ่อหน่วงน้ำ	=	3	ม.
	ความลึกน้ำ	=	2.4	ม.
	ปริมาณน้ำกักเก็บในบ่อหน่วงน้ำ	=	532.8	ลบ.ม.

บ่อหน่วงน้ำ 3 ขนาด	ความกว้างบ่อหน่วงน้ำ	=	5	ม.
	ความยาวบ่อหน่วงน้ำ	=	18	ม.
	ความลึกบ่อหน่วงน้ำ	=	2	ม.
	ความลึกน้ำ	=	1	ม.
	ปริมาณน้ำกักเก็บในบ่อหน่วงน้ำ	=	90.0	ลบ.ม.
บ่อหน่วงน้ำ 4 ขนาด	ความกว้างบ่อหน่วงน้ำ	=	5	ม.
	ความยาวบ่อหน่วงน้ำ	=	23	ม.
	ความลึกบ่อหน่วงน้ำ	=	2	ม.
	ความลึกน้ำ	=	1.5	ม.
	ปริมาณน้ำกักเก็บในบ่อหน่วงน้ำ	=	172.5	ลบ.ม.
บ่อหน่วงน้ำ 5 ขนาด	ความกว้างบ่อหน่วงน้ำ	=	5	ม.
	ความยาวบ่อหน่วงน้ำ	=	18	ม.
	ความลึกบ่อหน่วงน้ำ	=	2	ม.
	ความลึกน้ำ	=	1	ม.
	ปริมาณน้ำกักเก็บในบ่อหน่วงน้ำ	=	90.0	ลบ.ม.
บ่อหน่วงน้ำ 6 ขนาด	ความกว้างบ่อหน่วงน้ำ	=	5	ม.
	ความยาวบ่อหน่วงน้ำ	=	19	ม.
	ความลึกบ่อหน่วงน้ำ	=	2	ม.
	ความลึกน้ำ	=	1	ม.
	ปริมาณน้ำกักเก็บในบ่อหน่วงน้ำ	=	95.0	ลบ.ม.
ดังนั้น	ปริมาณน้ำกักเก็บในบ่อหน่วงน้ำที่จัดเตรียม	=	980.3	ลบ.ม.

เลือกใช้ ปั๊มระบายน้ำเพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนา ที่อัตราการไหล 0.035 ลบม.ต่อวินาที

	อัตราการระบายน้ำ60%ก่อนพัฒนา	=	0.021	ลบ.ม./ชม.-ชุด
เลือกใช้	อัตราการระบายน้ำของปั๊ม	=	75	ลบ.ม./ชม.-ชุด
		=	0.021	ลบ.ม./วินาที.-ชุด
	จำนวนปั๊ม	=	2	ชุด (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง)
	อัตราการระบายน้ำของปั๊มของโครงการ	=	0.021	ลบ.ม./วินาที.

รายการคำนวณระบบกำจัดมีเทนและอากาศห้องพักขยะย่อยสลายได้

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

รายการคำนวณระบบกำจัดมีเทน (WWT-1)

ระบบบำบัด : (BIOLOGICAL OXIDATION)

ตัวกลางที่ใช้ : ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน(MATURE COMPOST)

1) ปริมาณแก๊สมีเทน

ในปฏิกิริยาออกซิเดชั่นของมีเทนจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(CO_2)และ(H_2O)ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าว จะต้องใช้ออกซิเจน 2 โมล ต่อมีเทน 1 โมล ดังสมการที่ [1]

$$CH_4 + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + 2H_2O \qquad [1]$$

อนึ่ง แต่ละ 16 กรัมของมีเทน (CH_4) ที่ผลิตขึ้นและหายไปในบรรยากาศจะทำให้ COD ในน้ำลดลง 65 กรัมที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส และความดันมาตรฐาน ซึ่งเท่ากับ 0.388 ลบ.ม. ของมีเทน(CH_4) ต่อ 1 กิโลกรัมของ COD ที่ถูกทำให้คงตัว(อ้างอิงจาก : ธีระ เกรอต,2539. วิศวกรรมน้ำเสีย การบำบัดทางชีวภาพ. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.)ดังนั้นจะสามารถคำนวณหาปริมาณมีเทน ที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

1.1 การคำนวณหาปริมาณ COD ที่เกิดขึ้นของระบบ

– ระบบบำบัดน้ำเสียออกแบบรองรับน้ำเสีย	=	100	ลบ.ม./ วัน
คิดน้ำเสียส่วนครัว(น้ำเสียจากครัว+น้ำเสียส่วนอื่นๆ)	=	10	ลบ.ม./ วัน
– BOD เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนดักไขมัน	=	800	มก./ล. หรือ ก./ลบ.ม.
– กำหนดให้ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในส่วนดักไขมัน	=	30	%
– BOD เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	294.75	มก./ล. หรือ ก./ลบ.ม.
– กำหนดให้ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	30	%
BOD ที่ถูกกำจัดได้ในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนดักไขมัน	=	$(Q_{GT} \times BOD_{Removal}) + (Q_{ST} \times BOD_{Removal})$	
ส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	(10 x 800 x 30%) + (100 x 294.75 x 30%)	
	=	11,243	ก.BOD/วัน
อัตราส่วนระหว่าง COD/BOD สำหรับน้ำเสียชุมชน	=	1.50	
ดังนั้น COD ที่กำจัด	=	16,864	ก.COD/วัน

1.2 คำนวณหาปริมาณก๊าซมีเทน(CH_4)ที่เกิดขึ้นของระบบ

ปริมาณก๊าซมีเทน(CH_4)ที่เกิดขึ้น	=	(16864 x 0.388)	ลิตร/วัน
	=	6543.14	ลิตร/วัน

2) ขนาดบ่อปุ๋ยหมักสำหรับกำจัดมีเทน

*อัตราการบำบัดมีเทนของปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน(MATURE COMPOST)	=	2,400	ลิตร/ตร.ม.-วัน
(*อ้างอิงจาก : J.Nikiema.R.Brzeinki.M.Heitz,Elimination of methane generated from landfills by biofiltration,Table 2-3,P266,268)			
ปริมาณมีเทนของถังบำบัด	=	6543.14	ลิตร./วัน
ดังนั้น ขนาดพื้นที่บ่อกำจัดมีเทนที่ต้องการ	=	2.73	ตร.ม.
กำหนด ขนาดพื้นที่บ่อบำบัดมีเทน			
กว้าง	=	1.00	ม.
ยาว	=	3.00	ม.
ขนาดพื้นที่บ่อ	=	3.00	ตร.ม. ใช้ได้

รายการคำนวณระบบกำจัดมีเทน (WWT-2)

ระบบบำบัด : (BIOLOGICAL OXIDATION)

ตัวกลางที่ใช้ : ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน(MATURE COMPOST)

1) ปริมาณแก๊สมีเทน

ในปฏิกิริยาออกซิเดชั่นของมีเทนจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(CO_2)และ(H_2O)ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าว จะต้องใช้ออกซิเจน 2 โมล ต่อมีเทน 1 โมล ดังสมการที่ [1]

$$CH_4 + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + 2H_2O \qquad [1]$$

อนึ่ง แต่ละ 16 กรัมของมีเทน (CH_4) ที่ผลิตขึ้นและหายไปในบรรยากาศจะทำให้ COD ในน้ำลดลง 65 กรัมที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส และความดันมาตรฐาน ซึ่งเท่ากับ 0.388 ลบ.ม. ของมีเทน(CH_4) ต่อ 1 กิโลกรัมของ COD ที่ถูกทำให้คงตัว(อ้างอิงจาก : ธีระ เกรอต,2539. วิศวกรรมน้ำเสีย การบำบัดทางชีวภาพ. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.)ดังนั้นจะสามารถคำนวณหาปริมาณมีเทน ที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

1.1 การคำนวณหาปริมาณ COD ที่เกิดขึ้นของระบบ

– ระบบบำบัดน้ำเสียออกแบบรองรับน้ำเสีย	=	40	ลบ.ม./ วัน
คิดน้ำเสียส่วนครัว(น้ำเสียจากครัว+น้ำเสียส่วนอื่นๆ)	=	4	ลบ.ม./ วัน
– BOD เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนดักไขมัน	=	800	มก./ล. หรือ ก./ลบ.ม.
– กำหนดให้ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในส่วนดักไขมัน	=	30	%
– BOD เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	315.38	มก./ล. หรือ ก./ลบ.ม.
– กำหนดให้ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	30	%
BOD ที่ถูกกำจัดได้ในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนดักไขมัน	=	$(Q_{GT} \times BOD_{Removal}) + (Q_{ST} \times BOD_{Removal})$	
ส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	(4 x 800 x 30%) + (40 x 315.38 x 30%)	
	=	4,745	ก.BOD/วัน
อัตราส่วนระหว่าง COD/BOD สำหรับน้ำเสียชุมชน	=	1.50	
ดังนั้น COD ที่กำจัด	=	7,117	ก.COD/วัน

1.2 คำนวณหาปริมาณก๊าซมีเทน(CH_4)ที่เกิดขึ้นของระบบ

ปริมาณก๊าซมีเทน(CH_4)ที่เกิดขึ้น	=	(07117 x 0.388)	ลิตร/วัน
	=	2761.33	ลิตร/วัน

2) ขนาดบ่อปุ๋ยหมักสำหรับกำจัดมีเทน

*อัตราการบำบัดมีเทนของปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน(MATURE COMPOST)	=	2,400	ลิตร/ตร.ม.-วัน
(*อ้างอิงจาก : J.Nikiema.R.Brzeinki.M.Heitz,Elimination of methane generated from landfills by biofiltration,Table 2-3,P266,268)			
ปริมาณมีเทนของถังบำบัด	=	2761.33	ลิตร./วัน
ดังนั้น ขนาดพื้นที่บ่อกำจัดมีเทนที่ต้องการ	=	1.15	ตร.ม.
กำหนด ขนาดพื้นที่บ่อบำบัดมีเทน			
กว้าง	=	1.00	ม.
ยาว	=	1.50	ม.
ขนาดพื้นที่บ่อ	=	1.50	ตร.ม. ใช้ได้

รายการคำนวณระบบกำจัดมีเทน (WWT-3,5,6,7)

ระบบบำบัด : (BIOLOGICAL OXIDATION)

ตัวกลางที่ใช้ : ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน(MATURE COMPOST)

1) ปริมาณแก๊สมีเทน

ในปฏิกิริยาออกซิเดชั่นของมีเทนจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(CO_2)และ(H_2O)ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าว จะต้องใช้ออกซิเจน 2 โมล ต่อมีเทน 1 โมล ดังสมการที่ [1]

$$CH_4 + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + 2H_2O \qquad [1]$$

อนึ่ง แต่ละ 16 กรัมของมีเทน (CH_4) ที่ผลิตขึ้นและหายไปในบรรยากาศจะทำให้ COD ในน้ำลดลง 65 กรัมที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส และความดันมาตรฐาน ซึ่งเท่ากับ 0.388 ลบ.ม. ของมีเทน(CH_4) ต่อ 1 กิโลกรัมของ COD ที่ถูกทำให้ลดลง(อ้างอิงจาก : ธีระ เกรอต,2539. วิศวกรรมน้ำเสีย การบำบัดทางชีวภาพ. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.)ดังนั้นจะสามารถคำนวณหาปริมาณมีเทนที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

1.1 การคำนวณหาปริมาณ COD ที่เกิดขึ้นของระบบ

– ระบบบำบัดน้ำเสียออกแบบรองรับน้ำเสีย	=	70	ลบ.ม./ วัน
คิดน้ำเสียส่วนครัว(น้ำเสียจากครัว+น้ำเสียส่วนอื่นๆ)	=	7	ลบ.ม./ วัน
– BOD เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนดักไขมัน	=	800	มก./ล. หรือ ก./ลบ.ม.
– กำหนดให้ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในส่วนดักไขมัน	=	30	%
– BOD เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	300.64	มก./ล. หรือ ก./ลบ.ม.
– กำหนดให้ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	30	%
BOD ที่ถูกกำจัดได้ในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนดักไขมัน	=	$(Q_{GT} \times BOD_{Removal}) + (Q_{ST} \times BOD_{Removal})$	
ส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	(7 x 800 x 30%) + (70 x 300.64 x 30%)	
	=	7,993	ก.BOD/วัน
อัตราส่วนระหว่าง COD/BOD สำหรับน้ำเสียชุมชน	=	1.50	
ดังนั้น COD ที่กำจัด	=	11,990	ก.COD/วัน

1.2 คำนวณหาปริมาณก๊าซมีเทน(CH_4)ที่เกิดขึ้นของระบบ

ปริมาณก๊าซมีเทน(CH_4)ที่เกิดขึ้น	=	(11990 x 0.388)	ลิตร/วัน
	=	4652.18	ลิตร/วัน

2) ขนาดบ่อปุ๋ยหมักสำหรับกำจัดมีเทน

*อัตราการบำบัดมีเทนของปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน(MATURE COMPOST)	=	2,400	ลิตร/ตร.ม.-วัน
(*อ้างอิงจาก : J.Nikiema.R.Brzeinki.M.Heitz,Elimination of methane generated from landfills by biofiltration,Table 2-3,P266,268)			
ปริมาณมีเทนของถังบำบัด	=	4652.18	ลิตร./วัน
ดังนั้น ขนาดพื้นที่บ่อกำจัดมีเทนที่ต้องการ	=	1.94	ตร.ม.
กำหนด ขนาดพื้นที่บ่อบำบัดมีเทน			
กว้าง	=	1.00	ม.
ยาว	=	2.00	ม.
ขนาดพื้นที่บ่อ	=	2.00	ตร.ม. ใช้ได้

รายการคำนวณอากาศห้องพักขยะย่อยสลายได้ 1

ระบบบำบัด : (BIOLOGICAL OXIDATION)

ตัวกลางที่ใช้ : ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน(MATURE COMPOST)

1) ปริมาณแก๊สมีเทน

ในปฏิกิริยาออกซิเดชั่นของมีเทนจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(CO_2)และ(H_2O)ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าวจะต้องใช้ออกซิเจน 2 โมล ต่อมีเทน 1 โมล ดังสมการที่ [1]

$$CH_4 + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + 2H_2O \qquad [1]$$

อนึ่ง แต่ละ 16 กรัมของมีเทน (CH_4) ที่ผลิตขึ้นและหายไปในบรรยากาศจะทำให้ COD ในน้ำลดลง 65 กรัมที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส และความดันมาตรฐาน ซึ่งเท่ากับ 0.388 ลบ.ม. ของมีเทน(CH_4) ต่อ 1 กิโลกรัมของ COD ที่ถูกทำให้คงตัว(อ้างอิงจาก : ธีระ เกรอต,2539. วิศวกรรมน้ำเสีย การบำบัดทางชีวภาพ. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.)ดังนั้นจะสามารถคำนวณหาปริมาณมีเทนที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

2) อัตราการระบายอากาศห้องพักขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ของโครงการ

พื้นที่ของห้องพักขยะมูลฝอยย่อยสลายได้	=	2.68	ตร.ม.
ความสูงของห้องพักขยะมูลฝอยย่อยสลายได้	=	3.45	ม.
ปริมาตรของห้องพักขยะมูลฝอยย่อยสลายได้	=	2.68 x 3.45	ลบ.ม.
	=	9.25	ลบ.ม.
อัตราการระบายอากาศ (4 AIR CHANGE)	=	4 x 9.25	ลบ.ม. / ชม.
ดังนั้น เลือกใช้ พัดลมระบายอากาศที่อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า	=	37.00	ลบ.ม. / ชม.
เลือกใช้ พัดลมระบายอากาศที่อัตราการระบายอากาศ	=	50.00	CFM.
	=	85.00	ลบ.ม. / ชม.

3) ปริมาตรบ่อปุ๋ยหมักที่ใช้กำจัดก๊าซมีเทนซึ่งรับอากาศจากห้องพักขยะมูลฝอยย่อยสลายได้

กำหนดให้ ระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อปุ๋ยหมัก	≥	60.00	วินาที
เนื่องจาก อัตราการระบายอากาศของห้องพักขยะย่อยสลายได้	=	85.00	ลบ.ม. / ชม.
	=	85.00 / 3600	ลบ.ม. / วินาที
หรือ	=	0.024	ลบ.ม. / วินาที

$$\text{ปริมาตรของบ่อปุ๋ยหมัก} = \frac{\text{ระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อปุ๋ยหมัก} \times \text{อัตราการระบายอากาศของห้องพักขยะย่อยสลายได้}}{\text{ความพรุนของดินปุ๋ย (ช่องว่างของอากาศ)}}$$

3.1 ปริมาตรของบ่อปุ๋ยหมัก	=	(60 x 0.024) / 0.5	ลบ.ม.	
(กำหนด ความพรุนของดินปุ๋ย คิดเป็นช่องว่างอากาศ 50 %)	=	2.88	ลบ.ม.	
กำหนด ขนาดบ่อบำบัดมีเทน				
ลึก	=	1.00	ม.	
ขนาดพื้นที่บ่อ	=	3.12	ตร.ม.	OK.
ปริมาตรบ่อ	=	3.12	ลบ.ม.	OK.

3.2 ตรวจสอบระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อปุ๋ยหมัก

ระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อปุ๋ยหมัก $= \dfrac{3.12 \times 0.5}{0.024}$ วินาที

ดังนั้น ระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อปุ๋ยหมัก	=	65	วินาที	
	≥	60	วินาที	OK.

รายการคำนวณอากาศห้องพักขยะย่อยสลายได้ 2

ระบบบำบัด : (BIOLOGICAL OXIDATION)

ตัวกลางที่ใช้ : ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน(MATURE COMPOST)

1) ปริมาณแก๊สมีเทน

ในปฏิกิริยาออกซิเดชั่นของมีเทนจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(CO_2)และ(H_2O)ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าว จะต้องใช้ออกซิเจน 2 โมล ต่อมีเทน 1 โมล ดังสมการที่ [1]

$$CH_4 + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + 2H_2O \qquad [1]$$

อนึ่ง แต่ละ 16 กรัมของมีเทน (CH_4) ที่ผลิตขึ้นและหายไปในบรรยากาศจะทำให้ COD ในน้ำลดลง 65 กรัมที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส และความดันมาตรฐาน ซึ่งเท่ากับ 0.388 ลบ.ม. ของมีเทน(CH_4) ต่อ 1 กิโลกรัมของ COD ที่ถูกทำให้คงตัว(อ้างอิงจาก : ธีระ เกรอต,2539. วิศวกรรมน้ำเสีย การบำบัดทางชีวภาพ. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.)ดังนั้นจะสามารถคำนวณหาปริมาณมีเทน ที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

2) อัตราการระบายอากาศห้องพักขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ของโครงการ

พื้นที่ของห้องพักขยะมูลฝอยย่อยสลายได้	=	8.88	ตร.ม.
ความสูงของห้องพักขยะมูลฝอยย่อยสลายได้	=	2.90	ม.
ปริมาตรของห้องพักขยะมูลฝอยย่อยสลายได้	=	8.88 x 2.9	ลบ.ม.
	=	25.75	ลบ.ม.
อัตราการระบายอากาศ (4 AIR CHANGE)	=	4 x 25.75	ลบ.ม. / ชม.
ดังนั้น เลือกใช้ พัดลมระบายอากาศที่อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า	=	103.00	ลบ.ม. / ชม.
เลือกใช้ พัดลมระบายอากาศที่อัตราการระบายอากาศ	=	100.00	CFM.
	=	170.00	ลบ.ม. / ชม.

3) ปริมาตรบ่อปุ๋ยหมักที่ใช้กำจัดก๊าซมีเทนซึ่งรับอากาศจากห้องพักขยะมูลฝอยย่อยสลายได้

กำหนดให้ ระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อปุ๋ยหมัก	≥	60.00	วินาที
เนื่องจาก อัตราการระบายอากาศของห้องพักขยะย่อยสลายได้	=	170.00	ลบ.ม. / ชม.
	=	170.00 / 3600	ลบ.ม. / วินาที
หรือ	=	0.047	ลบ.ม. / วินาที

$$\text{ปริมาตรของบ่อปุ๋ยหมัก} = \frac{\text{ระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อปุ๋ยหมัก} \times \text{อัตราการระบายอากาศของห้องพักขยะย่อยสลายได้}}{\text{ความพรุนของดินปุ๋ย (ช่องว่างของอากาศ)}}$$

3.1 ปริมาตรของบ่อปุ๋ยหมัก	=	(60 x 0.047) / 0.5	ลบ.ม.	
(กำหนด ความพรุนของดินปุ๋ย คิดเป็นช่องว่างอากาศ 50 %)	=	5.64	ลบ.ม.	
กำหนด ขนาดบ่อบำบัดมีเทน				
ลึก	=	1.00	ม.	
กว้าง	=	1.00	ม.	
ยาว	=	6.00	ม.	
ขนาดพื้นที่บ่อ	=	6.00	ตร.ม.	OK.
ปริมาตรบ่อ	=	6.00	ลบ.ม.	OK.
3.2 ตรวจสอบระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อปุ๋ยหมัก				
ระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อปุ๋ยหมัก	=	$\frac{6 \times 0.5}{0.047}$	วินาที	
ดังนั้น ระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อปุ๋ยหมัก	=	64	วินาที	
	≥	60	วินาที	OK.

รายการคำนวณระบบบำบัดแอโรซอลสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

รายการคำนวณระบบบำบัดแอโรซอลสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย (WWT-1)

ข้อมูลออกแบบ

ลักษณะน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมาตรฐาน : น้ำทิ้งรวมจากภายในอาคาร ไม่รวมน้ำฝน

ระบบที่ใช้เป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

ระบบบำบัดน้ำเสียอัตราการไหลรวม		=	100.00	ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ		=	206.33	มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ		=	16.51	มก./ล.

ปริมาณแอโรซอลจากส่วนเติมอากาศ

ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศ		=	50.00	ลบ.ม./ชม.
จำนวน		=	2	เครื่อง(ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง)
		=	50.00	ลบ.ม./ชม.
ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศทั้งหมด		=	0.014	ลบ.ม./วินาที
ความเร็วอากาศเพื่อกระบวนกำจัดเชื้อโรค		=	0.04	เมตร/วินาที
ต้องการพื้นที่		=	0.35	ตร.ม.

– กำหนด ขนาดบ่อกำจัดแอโรซอล	กว้าง	=	1.0	เมตร		
	ยาว	=	1.0	เมตร		
	ลึก	=	1.0	เมตร		
	ปริมาตร	=	1.00	ลบ.ม.		
พื้นที่บ่อกำจัดแอโรซอล		=	1.00	ตร.ม.	>	0.35 ตร.ม.

รายการคำนวณระบบบำบัดแอโรซอลสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย (WWT-4)

ข้อมูลออกแบบ

ลักษณะน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมาตรฐาน : น้ำทิ้งรวมจากภายในอาคาร ไม่รวมน้ำฝน

ระบบที่ใช้เป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

ระบบบำบัดน้ำเสียอัตราการไหลรวม		=	420.00	ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ		=	211.48	มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ		=	16.51	มก./ล.

ปริมาณแอโรซอลจากส่วนเติมอากาศ

ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศ		=	50.00	ลบ.ม./ชม.
จำนวน		=	4	เครื่อง(ใช้งาน 3 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง)
		=	150.00	ลบ.ม./ชม.
ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศทั้งหมด		=	0.042	ลบ.ม./วินาที
ความเร็วอากาศเพื่อกระบวนกำจัดเชื้อโรค		=	0.04	เมตร/วินาที
ต้องการพื้นที่		=	1.04	ตร.ม.
– กำหนด ขนาดบ่อกำจัดแอโรซอล	กว้าง	=	1.0	เมตร
	ยาว	=	1.1	เมตร
	ลึก	=	1.0	เมตร
	ปริมาตร	=	1.10	ลบ.ม.
พื้นที่บ่อกำจัดแอโรซอล		=	1.10	ตร.ม. > 1.04 ตร.ม.

รายการคำนวณปริมาณน้ำรดน้ำต้นไม้(ZONE 1,2)

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

รายการคำนวณปริมาณน้ำที่ผ่านการบำบัดสำหรับระบบรดน้ำต้นไม้(ZONE 1)

ข้อมูลสำหรับการออกแบบ

1. พื้นที่สีเขียวของโครงการ(รวมพื้นที่กว้างไม่เกิน 1 เมตร)	=	467.50	ตร.ม.			
2. อัตราการใช้น้ำสำหรับรดต้นไม้	=	1.7	ลิตร/ตร.ม.-วัน	(เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ , วิศวกรรมประปา , 2557)		

การคำนวณ

พื้นที่สีเขียวของโครงการ	=	467.50	ตร.ม.			
อัตราการใช้น้ำสำหรับรดต้นไม้	=	1.7	ลิตร/ตร.ม.-วัน			
ปริมาณน้ำสำหรับรดต้นไม้	=	794.75	ลิตร/วัน			
	=	0.79	ลบ.ม./วัน			
	≈	1.00	ลบ.ม./วัน			

ใช้บ่อเก็บน้ำ ส่วนเก็บน้ำใส WWT-1(EFFLUENT TANK)สำหรับรดน้ำต้นไม้ จำนวน 1 ถัง

ขนาด 3.5x2.0x3.8 ม.(WxLxH) ลึกน้ำ 2.8 ม. ปริมาตร	=	19.60	ลบ.ม.			
ได้ปริมาณน้ำสำหรับรดต้นไม้	=	19.60	ลบ.ม.	>	1.00	OK.

รายการคำนวณปริมาณน้ำที่ผ่านการบำบัดสำหรับระบบรดน้ำต้นไม้(ZONE 2)

ข้อมูลสำหรับการออกแบบ

1. พื้นที่สีเขียวของโครงการ(รวมพื้นที่กว้างไม่เกิน 1 เมตร)	=	2,712.50	ตร.ม.	
2. อัตราการใช้น้ำสำหรับรดต้นไม้	=	1.7	ลิตร/ตร.ม.-วัน	(เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ , วิศวกรรมประปา , 2557)

การคำนวณ

พื้นที่สีเขียวของโครงการ	=	2,712.50	ตร.ม.			
อัตราการใช้น้ำสำหรับรดต้นไม้	=	1.7	ลิตร/ตร.ม.-วัน			
ปริมาณน้ำสำหรับรดต้นไม้	=	4,611.25	ลิตร/วัน			
	=	4.61	ลบ.ม./วัน			
	≈	5.00	ลบ.ม./วัน			
ใช้บ่อเก็บน้ำ ส่วนเก็บน้ำใส WWT-4(EFFLUENT TANK)สำหรับรดน้ำต้นไม้ จำนวน 1 ถัง						
ขนาดพื้นที่ 18.87 ตร.ม.x3.8 ม.(AxH) ลึกน้ำ 2.9 ม. ปริมาตร	=	54.72	ลบ.ม.			
ได้ปริมาณน้ำสำหรับรดต้นไม้	=	54.72	ลบ.ม.	>	5.00	OK.

รายการคำนวณระบบระบายน้ำความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 25 ปี

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

รายการคำนวณระบบระบายน้ำ

1) ปริมาณน้ำเสียจากอาคาร(Q_W)

ปริมาณน้ำเสียของอาคาร	=	420.00	ลบ.ม./วัน
Q_W	=	420.00	ลบ.ม./วัน
Q_W	=	0.00486	ลบ.ม./วินาที

2) ปริมาณน้ำฝน(Q_R)

พื้นที่โครงการหลังการพัฒนามีขนาดประมาณ	=	14592.4	ตร.ม.
พื้นที่อาคาร ถนนและที่จอดรถ (C = 0.8)	=	11412.40	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียว (C = 0.3)	=	3180.00	ตร.ม.
ดังนั้น C	=	[(0.8x11412.4)+(0.3x3180)] / 14592.4	
	=	0.69	
ปริมาณน้ำฝนในรอบ 25 ปีที่ตกเฉลี่ยในพื้นที่ (I)	=	95.50	มม./ชม.

ที่มา : ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มฝน-ช่วงเวลา-ความถี่ฝนและเปอร์เซ็นต์การแผ่กระจายของปริมาณฝนสูงสุดในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง ภาคใต้,กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์,2544

Q_R = $0.278x10^{-6}$ CIA.

Q_R = 0.267 ลบ.ม./วินาที

Frequency Analysis of Maximum Rainfall for Each Period at Phuket Airport C.Phuket
(1964 - 1985, 1986 - 1998)

Time	Rainfall Amount (mm)								
(hr)	2 yr	5 yr	10 yr	25 yr	50 yr	100 yr	200 yr	500 yr	1000 yr
0.25	28.2	36.3	41.7	48.6	53.6	58.7	63.7	70.3	75.3
0.5	42.4	54.7	62.8	73.1	80.6	88.3	95.9	105.8	113.4
0.75	49.8	63.6	72.6	84.4	93.0	101.5	110.0	121.2	129.7
1	55.9	71.8	82.2	95.5	105.3	115.1	124.8	137.6	147.3
2	68.8	93.0	109.1	129.4	144.4	159.3	174.2	193.9	208.7
3	76.0	99.0	114.2	133.5	147.7	161.9	176.0	194.8	208.7
6	82.2	103.6	117.7	135.5	148.8	161.9	175.0	192.3	205.3
12	88.9	115.3	132.8	155.0	171.4	187.7	203.9	225.3	241.5
24	116.8	152.3	175.9	205.7	227.7	249.7	271.5	300.3	322.1

Time	Rainfall Intensity (mm/hr)								
(hr)	2 yr	5 yr	10 yr	25 yr	50 yr	100 yr	200 yr	500 yr	1000 yr
0.25	112.7	145.3	167.0	194.3	214.6	234.7	254.7	281.2	301.1
0.5	84.8	109.4	125.7	146.3	161.5	176.7	191.8	211.7	226.7
0.75	66.4	84.9	97.1	112.6	124.0	135.3	146.7	161.6	172.9
1	55.9	71.8	82.2	95.5	105.3	115.1	124.8	137.6	147.3
2	34.4	46.5	54.5	64.7	72.2	79.7	87.1	96.9	104.4
3	25.3	33.0	38.1	44.5	49.2	54.0	58.7	64.9	69.6
6	13.7	17.3	19.6	22.6	24.8	27.0	29.2	32.0	34.2
12	7.4	9.6	11.1	12.9	14.3	15.6	17.0	18.8	20.1
24	4.9	6.3	7.3	8.6	9.5	10.4	11.3	12.5	13.4

3) ปริมาณน้ำของโครงการรวมทั้งหมด = Q_W+Q_R ลบ.ม./วินาที

= 0.27186 ลบ.ม./วินาที

รายการคำนวณระบบดับเพลิง

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่

ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

รายการคำนวณระบบดับเพลิง อาคาร 1

1. ระบบดับเพลิงที่จัดเตรียมตามกฎหมาย

ทางโครงการจัดเตรียมท่อยืนพร้อมตู้ฉีดน้ำดับเพลิงประจำชั้น ซึ่งประกอบไปด้วย

1. Hose Valve ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม.

2. Hose Reel ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 มม. พร้อมสายฉีดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. ยาว 30 ม.

3.ถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง 4.5 กิโลกรัม Fire Rating 6A:20B:C

โดยระยะห่างหว่างตู้ไม่เกิน 64 ม. ตามที่กฎหมายกำหนด

2. ขนาดถังเก็บน้ำดับเพลิง อาคาร 1

ถังเก็บน้ำดิบ คสล. ใต้ดิน 1	=	273.57	ลบ.ม.
คิดเป็นปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค	=	236.27	ลบ.ม.
คิดเป็นปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง	=	37.30	ลบ.ม.

2. ระบบดับเพลิงที่จัดเตรียมเพิ่มเติม

ระบบดับเพลิงของอาคาร ออกแบบให้เป็นระบบท่อยืน จำนวน 2 ท่อยืน โดยแต่ละท่อยืนรับน้ำจากหัว FDC (ตำแหน่งดูตามผังบริเวณ)

โครงการได้มีการสำรองน้ำดับเพลิง สำหรับผู้ใช้อาคารเพื่อการดับเพลิงขนาดเล็ก กรณีจำเป็น ในช่วงเวลาระหว่างที่รถดับเพลิงยังมาไม่ถึง

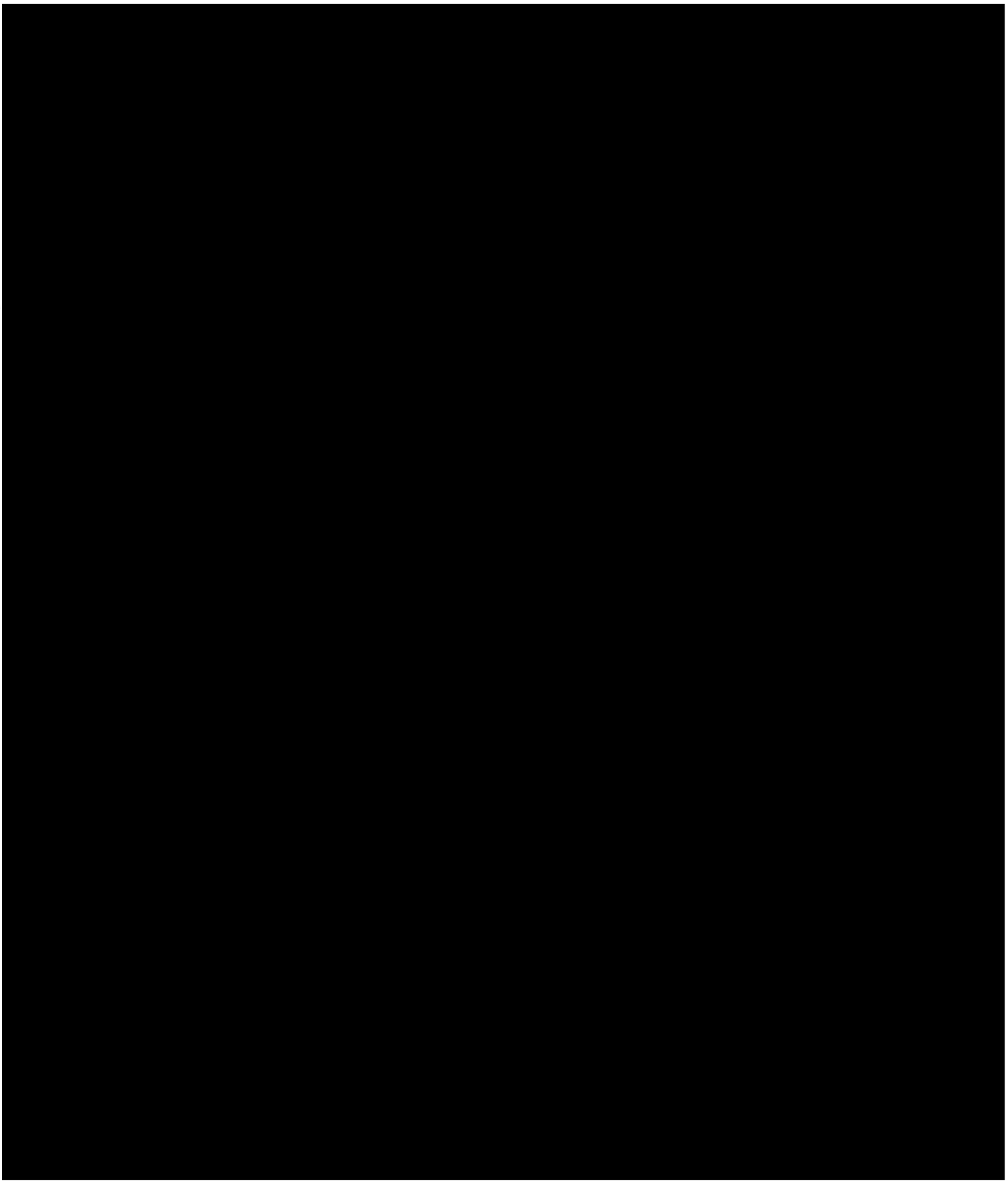
อาคารมีท่อยืน	=	2	ท่อยืน	
อัตราความต้องการน้ำของอาคาร	=	100	แกลลอน/นาที	ต่อชุด (ตามมาตรฐาน วสท.)
คิดอัตราการใช้น้ำดับเพลิงจากสายฉีดน้ำดับเพลิง(HOSE REEL)	=	2	สาย	
	=	200	แกลลอน/นาที	
	=	0.76	ลบ.ม./นาที	
ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง	=	37.3 / 0.76	ลบ.ม.	
สำรองน้ำเป็นระยะเวลา	=	49.27	นาที	

ดังนั้น โครงการได้มีการสำรองน้ำดับเพลิงอาคาร 1 ในช่วงเวลาระหว่างที่รถดับเพลิงยังมาไม่ถึงเป็นเวลา 49.27 นาที

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 4-2
รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

<u>รายละเอียด ระบบไฟฟ้า</u>

1 งานระบบไฟฟ้าแรงสูง : รับแรงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแบบสายป้อนอากาศผ่านเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้าหน้าโครงการ พร้อมอุปกรณ์ตัดตอนด้านไฟฟ้าแรงสูง และเดินลอยอากาศภายในโครงการมายังหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อจ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ

2 หม้อแปลงไฟฟ้า : ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type (ชนิดน้ำมัน) ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด และขนาด 1,000 kVA จำนวน 2 ชุด ติดตั้งบนลานหม้อแปลงเพื่อจ่ายโหลดไฟฟ้าให้กับส่วนห้องชุดพักอาศัยจำนวน 444 ยูนิต, พื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลาง

3 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน : -

4 ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย : เป็นระบบ Multiplex มีชุดควบคุม และแผงแสดงผลที่ห้องควบคุมอาคาร 1

5 ระบบล่อฟ้า : เป็นระบบ Faraday Cage มีหัวล่อฟ้าอยู่ที่ขั้นหลังคาและต่อ Down Conductor มายัง Ground rod ที่ชั้น 1 ของแต่ละอาคาร

6 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า

- กรณีปกติ

  โครงการจะรับกระแสไฟฟ้า โดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขนาด 33 kV. ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type (ชนิดน้ำมัน) ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด และขนาด 1,000 kVA จำนวน 2 ชุด โดยแปลงไฟขนาดแรงดัน 33 kV.เป็น 400/230 V. และโครงการมีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 2,260 kVA.

- กรณีฉุกเฉิน

  โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าสำรองไว้ใช้งาน ดังนี้

  - Battery ขนาด 12/24 V. สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง

หมายเหตุ

VA	-	โวลท์ - แอมแปร์
kVA	-	กิโลโวลท์ - แอมแปร์
V	-	โวลท์
kV	-	กิโลโวลท์
A	-	แอมแปร์
kA	-	กิโลแอมแปร์
Isc	-	กระแสลัดวงจร
III(T)	-	กระแส Full Load ของหม้อแปลง
%Z	-	ค่า Impedance Voltage ของหม้อแปลง

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

A. โหลดไฟฟ้าทั้งหมดที่ใช้สำหรับโครงการ

1. โหลดหม้อแปลงไฟฟ้า TR.1

โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 1

- โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	จำนวน	95 ยูนิต	จะได้โหลดรวมของห้องชุดทั้งหมด ประมาณ	=	299,015	VA

โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารอยู่อาศัยอาคาร 1

- โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	45,703	VA
- โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	101,000	VA
รวมโหลดของพื้นที่อาคารชุดอาศัย (Lt)				=	445,718	VA
ดังนั้นเลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type แบบระบายความร้อนด้วยวิธีหมุนเวียนอากาศตามธรรมชาติ ขนาด				=	500	kVA

*(ขนาดของหม้อแปลงเมื่อไม่ใช้พัดลมเป่า(forced air cooled)ต้องมีขนาดไม่เล็กกว่าโหลดที่คำนวณได้ ตามหัวข้อที่ 9.1.8.3 ของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2564)

2. โหลดหม้อแปลงไฟฟ้า TR.2

โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 2

- โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	จำนวน	39 ยูนิต	จะได้โหลดรวมของห้องชุดทั้งหมด ประมาณ	=	139,779	VA

โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารอยู่อาศัย 2

- โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	14,709	VA
- โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	29,500	VA

โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 3

- โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	จำนวน	39 ยูนิต	จะได้โหลดรวมของห้องชุดทั้งหมด ประมาณ	=	139,779	VA

โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารอยู่อาศัย 3

- โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	14,995	VA
- โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	18,500	VA

โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 4

- โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	จำนวน	38 ยูนิต	จะได้โหลดรวมของห้องชุดทั้งหมด ประมาณ	=	136,287	VA

โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารอยู่อาศัย 4

- โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	16,220	VA
- โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	60,000	VA

โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 5

- โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	จำนวน	39 ยูนิต	จะได้โหลดรวมของห้องชุดทั้งหมด ประมาณ	=	139,779	VA

โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารอยู่อาศัย 5

- โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	14,995	VA
- โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	18,500	VA

โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารชุดอาศัยอาคารสโมสร

- โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	30,973	VA
- โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	106,000	VA
รวมโหลดของพื้นที่อาคารชุดอาศัย (Lt)				=	880,016	VA
ดังนั้นเลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type แบบระบายความร้อนด้วยวิธีหมุนเวียนอากาศตามธรรมชาติ ขนาด				=	1,000	kVA

*(ขนาดของหม้อแปลงเมื่อไม่ใช้พัดลมเป่า(forced air cooled)ต้องมีขนาดไม่เล็กกว่าโหลดที่คำนวณได้ ตามหัวข้อที่ 9.1.8.3 ของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2564)

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายรัชวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

3. โหลดหม้อแปลงไฟฟ้า TR.3

โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 6						
- โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	จำนวน	39 ยูนิต	จะได้โหลดรวมของห้องชุดทั้งหมด ประมาณ	=	139,779	VA
โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารอยู่อาศัย 6						
- โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	14,709	VA
- โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	39,500	VA
โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 7						
- โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	จำนวน	39 ยูนิต	จะได้โหลดรวมของห้องชุดทั้งหมด ประมาณ	=	139,779	VA
โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารอยู่อาศัย 7						
- โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	14,995	VA
- โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	18,500	VA
โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 8						
- โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	จำนวน	38 ยูนิต	จะได้โหลดรวมของห้องชุดทั้งหมด ประมาณ	=	136,287	VA
โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารอยู่อาศัย 8						
- โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	16,220	VA
- โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	47,000	VA
โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 9						
- โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	จำนวน	39 ยูนิต	จะได้โหลดรวมของห้องชุดทั้งหมด ประมาณ	=	139,779	VA
โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารอยู่อาศัย 9						
- โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	14,995	VA
- โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	18,500	VA
โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 10						
- โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	จำนวน	39 ยูนิต	จะได้โหลดรวมของห้องชุดทั้งหมด ประมาณ	=	139,779	VA
โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารอยู่อาศัย 10						
- โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	14,709	VA
- โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป			จะได้โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ	=	39,500	VA
รวมโหลดของพื้นที่อาคารชุดอาศัย (Lt)				=	934,031	VA
ดังนั้นเลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type แบบระบายความร้อนด้วยวิธีหมุนเวียนอากาศตามธรรมชาติ ขนาด				=	1,000	kVA

*(ขนาดของหม้อแปลงเมื่อไม่ใช้พัดลมเป่า(forced air cooled)ต้องมีขนาดไม่เล็กกว่าโหลดที่คำนวณได้ ตามหัวข้อที่ 9.1.8.3 ของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2564)

B. หาขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง สำหรับหม้อแปลง 1 ชุด

<u>หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 500 kVA</u>

ระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV.

ดังนั้น อุปกรณ์ป้องกันด้านแรงสูง = 500 kVA / (33 kV x 1.732))*2 = 17.50 A

เลือกฟิวส์เป็นอุปกรณ์ป้องกันด้านแรงดันสูง ขนาด = 50 A

<u>หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,000 kVA</u>

ระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV.

ดังนั้น อุปกรณ์ป้องกันด้านแรงสูง = 1,000 kVA / (33 kV x 1.732))*2 = 34.99 A

เลือกฟิวส์เป็นอุปกรณ์ป้องกันด้านแรงดันสูง ขนาด = 50 A

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

C. หาขนาดอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินด้านแรงต่ำ สำหรับหม้อแปลง 1 ชุด

<u>หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 500 kVA</u>

ระบบไฟฟ้าด้านแรงต่ำเป็นระบบ 230/400 V.

ดังนั้น อุปกรณ์ป้องกันด้านแรงต่ำ = 500 kVA / (400 V x 1.732))*1 = 721.71 A

เลือก Circuit Breaker เป็นอุปกรณ์ป้องกันด้านแรงดันต่ำ ขนาด = 700T/800 AF

*ขนาดปรับตั้งของเซอร์กิตเบรคเกอร์ แนะนำให้ใช้ค่าไม่เกินร้อยละ 1 ของกระแสด้านแรงต่ำหม้อแปลง ตามหัวข้อที่ 9.1.9.5 ของ มาตรฐาน วสท.

<u>หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,000 kVA</u>

ระบบไฟฟ้าด้านแรงต่ำเป็นระบบ 230/400 V.

ดังนั้น อุปกรณ์ป้องกันด้านแรงต่ำ = 1,000 kVA / (400 V x 1.732))*1 = 1,443.42 A

เลือก Circuit Breaker เป็นอุปกรณ์ป้องกันด้านแรงดันต่ำ ขนาด = 1400T/1600 AF

*ขนาดปรับตั้งของเซอร์กิตเบรคเกอร์ แนะนำให้ใช้ค่าไม่เกินร้อยละ 1 ของกระแสด้านแรงต่ำหม้อแปลง ตามหัวข้อที่ 9.1.9.5 ของ มาตรฐาน วสท.

D. หาขนาดกระแสลัดวงจรด้านแรงต่ำ

<u>หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 500 kVA</u>

Isc = ((100 % x If(T)) / %Z)

If(T) = ((500 k VA / (400V x 1.732)) = 722 A

Isc = ((100 x 722)/6) x1.25 = 15 kA

เลือกใช้อุปกรณ์ และ Circuit Breaker ด้านแรงดันต่ำ ที่มีค่ากระแสลัดวงจร >= 15 kA.

<u>หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,000 kVA</u>

Isc = ((100 % x If(T)) / %Z)

If(T) = ((1,000 k VA / (400V x 1.732)) = 1,443 A

Isc = ((100 x 1,443)/6) x1.25 = 30 kA

เลือกใช้อุปกรณ์ และ Circuit Breaker ด้านแรงดันต่ำ ที่มีค่ากระแสลัดวงจร >= 30 kA.

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายรัชวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

จำนวนห้องชุดของอาคาร ที่ใช้คำนวณประกอบการหาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า

A. โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 1

TYPE 1A(L)	(31.00	Sq.M) จำนวน	6	ยูนิต
TYPE 1B(L)	(35.00	Sq.M) จำนวน	24	ยูนิต
TYPE 1C(L)	(35.50	Sq.M) จำนวน	36	ยูนิต
TYPE 2A(L)	(47.00	Sq.M) จำนวน	6	ยูนิต
TYPE 2B(L)	(49.50	Sq.M) จำนวน	11	ยูนิต
TYPE 2C(L)	(51.50	Sq.M) จำนวน	6	ยูนิต
TYPE 2D(L)	(52.50	Sq.M) จำนวน	6	ยูนิต
รวมจำนวนยูนิต			95	ยูนิต

1. โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย

โหลดพื้นที่ห้องชุดไม่รวมพื้นที่ระเบียง ไม่มีระบบทำความเย็นจากส่วนกลาง

TYPE 1A(L)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	31.00	ตร.ม. =	6	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	31.00	) +	1500	=	4,290.0	VA
TYPE 1B(L)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	35.00	ตร.ม. =	24	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	35.00	) +	1500	=	4,650.0	VA
TYPE 1C(L)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	35.50	ตร.ม. =	36	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	35.50	) +	1500	=	4,695.0	VA
TYPE 2A(L)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	47.00	ตร.ม. =	6	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	47.00	) +	1500	=	5,730.0	VA
TYPE 2B(L)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	49.50	ตร.ม. =	11	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	49.50	) +	1500	=	5,955.0	VA
TYPE 2C(L)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	51.50	ตร.ม. =	6	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	51.50	) +	1500	=	6,135.0	VA
TYPE 2D(L)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	52.50	ตร.ม. =	6	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	52.50	) +	1500	=	6,225.0	VA
รวมจำนวนห้องชุด				95	ยูนิต								

โหลดของพื้นที่ห้องชุดประเภทอยู่อาศัยทั้งหมด ไม่มีระบบทำความเย็นจากส่วนกลาง คำนวณโดย ใช้ค่าโคอินซิเดนต์แฟกเตอร์ ตามตารางที่ 9-5 ของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2564 จะได้

ห้องที่ 1-10 =	(0.9	x	6225.0	x	6	) =		=	33,615.0	VA
	(0.9	x	6135.0	x	4	) =		=	22,086.0	VA
ห้องที่ 11-20 =	(0.8	x	6135.0	x	2	) =		=	9,816.0	VA
	(0.8	x	5955.0	x	8	) =		=	38,112.0	VA
ห้องที่ 21-30 =	(0.7	x	5955.0	x	3	) =		=	12,505.5	VA
	(0.7	x	5730.0	x	6	) =		=	24,066.0	VA
	(0.7	x	4695.0	x	1	) =		=	3,286.5	VA
ห้องที่ 31-40 =	(0.6	x	4695.0	x	10	) =		=	28,170.0	VA
ห้องที่ 41 ขึ้นไป	(0.5	x	4695.0	x	25	) =		=	58,687.5	VA
	(0.5	x	4650.0	x	24	) =		=	55,800.0	VA
	(0.5	x	4290.0	x	6	) =		=	12,870.0	VA
รวมโหลดของพื้นที่ห้องชุดทั้งหมด จำนวน =					95	ยูนิต		=	299,014.5	VA

2.รวมโหลดของห้องชุดทั้งหมด

1. โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย		=	299,014.5 VA
รวมโหลดทั้งหมด (Lt)		=	299,014.5 VA

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

B. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารชุดอาศัยอาคาร 1

1. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง

1.1 แปลนพื้นชั้น 1

- โถงพักคอย	78.09	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	155	X	78.09	)		=	12,104.0	VA
- ห้องนิติบุคคล	20.35	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	155	X	20.35	)		=	3,154.3	VA
- ห้องควบคุม	14.80	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	155	X	14.80	)		=	2,294.0	VA
- ห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก (MDB)	15.68	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	15.68	)		=	470.4	VA
- ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	45.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	45.00	)		=	1,350.0	VA
- ห้องน้ำรวม	9.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	9.00	)		=	135.0	VA
- โถงบันได 1,2	29.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	29.00	)		=	435.0	VA
- ห้องพักขยะรวม	7.69	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	7.69	)		=	38.5	VA
- ถนนและที่จอดรถภายในอาคาร	500.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	500.00	)		=	2,500.0	VA

1.2 แปลนพื้นชั้น 2

- พื้นที่ส่วนกลาง	39.70	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	155	X	39.70	)		=	6,153.5	VA
- โถงทางเดิน	74.68	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	74.68	)		=	1,120.2	VA
- ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	8.40	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	8.40	)		=	252.0	VA
- ห้องขยะประจำชั้น	5.35	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	5.35	)		=	26.8	VA
- โถงบันได 1,2	29.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	29.00	)		=	435.0	VA

1.3 แปลนพื้นชั้น 3-7

- โถงทางเดิน	86.20	(5 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	86.20	) x	5	=	6,465.0	VA
- ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	8.40	(5 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	8.40	) x	5	=	1,260.0	VA
- ห้องขยะประจำชั้น	5.35	(5 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	5.35	) x	5	=	133.8	VA
- โถงบันได 1,2	29.00	(5 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	29.00	) x	5	=	2,175.0	VA

1.4 แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

- โถงบันได 1,2	13.40	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	13.40	)		=	201.0	VA
- พื้นที่จัดสวน	1000.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	1000.00	)		=	5,000.0	VA
รวมโหลดพื้นที่ต่าง ๆ ของอาคารทั้งหมด โดยไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง									=	45,703.3	VA

2. โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป

ระบบสื่อสาร					
- ระบบโทรศัพท์และสื่อสาร				=	3,000.0 VA
- ระบบโทรทัศน์				=	3,000.0 VA
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้				=	3,000.0 VA
- ระบบควบคุมทางเข้า				=	3,000.0 VA
- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด				=	3,000.0 VA
ระบบลิฟต์					
- ระบบลิฟต์โดยสาร	1 ชุด	9000	VA./ชุด)	=	9,000.0 VA
ระบบปั๊มน้ำ					
- ระบบปั๊มสูบน้ำขึ้นชั้นหลังคา	2 ชุด	5500	VA./ชุด)	=	11,000.0 VA
- ระบบปั๊มเพิ่มแรงดันชั้นหลังคา	- ชุด	2200	VA./ชุด)	=	- VA
- ระบบบำบัดน้ำเสีย				=	10,000.0 VA
- ระบบระบายน้ำ				=	10,000.0 VA
- ระบบสระว่ายน้ำ				=	- VA
อื่นๆ					
- แสงสว่างผังบริเวณ				=	2,000.0 VA
- เผื่อโหลดในอนาคตอื่น ๆ				=	44,000.0 VA
โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป				=	101,000.0 VA

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

3.รวมโหลดของพื้นที่อาคารชุดอาศัยและโหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป,อุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลาง

1. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง	=	45,703.3	VA
2. โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป	=	101,000.0	VA
รวมโหลดของโครงการทั้งหมด (Lt)	=	146,703.3	VA

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายจิรวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

จำนวนห้องชุดของอาคาร ที่ใช้คำนวณประกอบการหาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า

A. โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 2

TYPE 1A(O)	(30.00	Sq.M)	จำนวน	22 ยูนิต
TYPE 1A(O)	(38.50	Sq.M)	จำนวน	4 ยูนิต
TYPE 2A(O)	(43.50	Sq.M)	จำนวน	13 ยูนิต
รวมจำนวนยูนิต				39 ยูนิต

1. โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย

โหลดพื้นที่ห้องชุดไม่รวมพื้นที่ระเบียง ไม่มีระบบทำความเย็นจากส่วนกลาง

TYPE 1A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	30.00	ตร.ม. =	22	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	30.00	) +	1500	=	4,200.0	VA
TYPE 1A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	38.50	ตร.ม. =	4	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	38.50	) +	1500	=	4,965.0	VA
TYPE 2A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	43.50	ตร.ม. =	13	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	43.50	) +	1500	=	5,415.0	VA
รวมจำนวนห้องชุด				39	ยูนิต								

โหลดของพื้นที่ห้องชุดประเภทอยู่อาศัยทั้งหมด ไม่มีระบบทำความเย็นจากส่วนกลาง คำนวณโดย ใช้ค่าโคอินซิเดนต์แฟกเตอร์ ตามตารางที่ 9-5 ของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2564 จะได้

ห้องที่ 1-10 =	(	0.9	x	5415.0	x	10	)	=	=	48,735.0	VA
ห้องที่ 11-20 =	(	0.8	x	5415.0	x	3	)	=	=	12,996.0	VA
	(	0.8	x	4965.0	x	4	)	=	=	15,888.0	VA
	(	0.8	x	4200.0	x	3	)	=	=	10,080.0	VA
ห้องที่ 21-30 =	(	0.7	x	4200.0	x	10	)	=	=	29,400.0	VA
ห้องที่ 31-49 =	(	0.6	x	4200.0	x	9	)	=	=	22,680.0	VA
รวมโหลดของพื้นที่ห้องชุดทั้งหมด จำนวน =						39		ยูนิต	=	139,779.0	VA

2.รวมโหลดของห้องชุดทั้งหมด

1. โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	=	139,779.0 VA
รวมโหลดทั้งหมด (Lt)	=	139,779.0 VA

B. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารชุดอาคารอาศัยอาคาร 2

1. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง

1.1 แปลนพื้นชั้น 1

- โถงพักคอย	53.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	155	X	53.00	)		=	8,215.0	VA
- โถงทางเดิน	23.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	23.00	)		=	345.0	VA
- ห้องเครื่องไฟฟ้า (SDB)	10.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	10.00	)		=	300.0	VA
- ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	11.80	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	11.80	)		=	354.0	VA
- ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	1.50	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	1.50	)		=	45.0	VA
- ห้องขยะประจำชั้น	5.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	5.00	)		=	25.0	VA
- โถงบันไดหลัก	13.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	13.00	)		=	195.0	VA
- บันไดหนีไฟ	8.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	8.00	)		=	120.0	VA
- ถนนและที่จอดรถภายในอาคาร	145.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	145.00	)		=	725.0	VA

1.2 แปลนพื้นชั้น 2-5

- โถงทางเดิน	47.30	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	47.30	) x	4	=	2,838.0	VA
- ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	1.50	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	1.50	) x	4	=	180.0	VA
- ห้องขยะประจำชั้น	5.35	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	5.35	) x	4	=	107.0	VA
- โถงบันไดหลัก	13.00	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	13.00	) x	4	=	780.0	VA
- บันไดหนีไฟ	8.00	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	8.00	) x	4	=	480.0	VA
รวมโหลดพื้นที่ต่างๆ ของอาคารทั้งหมด โดยไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง									=	14,709.0	VA

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

2. โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป

ระบบสื่อสาร

- ระบบโทรศัพท์และสื่อสาร					=	1,500.0 VA
- ระบบโทรทัศน์					=	1,500.0 VA
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้					=	1,500.0 VA
- ระบบควบคุมทางเข้า					=	1,500.0 VA
- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด					=	1,500.0 VA
ระบบลิฟต์						
- ระบบลิฟต์โดยสาร	1	ชุด	9000	VA./ชุด)	=	9,000.0 VA
ระบบปั๊มน้ำ						
- ระบบปั๊มสูบน้ำขึ้นชั้นหลังคา	2	ชุด	5500	VA./ชุด)	=	11,000.0 VA
- ระบบปั๊มเพิ่มแรงดันชั้นหลังคา	-	ชุด	2200	VA./ชุด)	=	- VA
- ระบบบำบัดน้ำเสีย					=	- VA
- ระบบระบายน้ำ					=	- VA
- ระบบสระว่ายน้ำ					=	- VA
อื่นๆ						
- แสงสว่างผังบริเวณ					=	2,000.0 VA
- เผื่อโหลดในอนาคตอื่น ๆ					=	- VA
โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป					=	29,500.0 VA

3.รวมโหลดของพื้นที่อาคารชุดอาศัยและโหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป,อุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลาง

1. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง	=	14,709.0 VA
2. โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป	=	29,500.0 VA
รวมโหลดของโครงการทั้งหมด (Lt)	=	44,209.0 VA

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

จำนวนห้องชุดของอาคาร ที่ใช้คำนวณประกอบการหาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า

A. โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 6,10

TYPE 1A(O)	(30.00	Sq.M) จำนวน	22	ยูนิต
TYPE 1A(O)	(38.50	Sq.M) จำนวน	4	ยูนิต
TYPE 2A(O)	(43.50	Sq.M) จำนวน	13	ยูนิต
รวมจำนวนยูนิต			39	ยูนิต

1. โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย

โหลดพื้นที่ห้องชุดไม่รวมพื้นที่ระเบียง ไม่มีระบบทำความเย็นจากส่วนกลาง

TYPE 1A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	30.00	ตร.ม. =	22	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	30.00	) +	1500	=	4,200.0	VA
TYPE 1A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	38.50	ตร.ม. =	4	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	38.50	) +	1500	=	4,965.0	VA
TYPE 2A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	43.50	ตร.ม. =	13	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	43.50	) +	1500	=	5,415.0	VA
รวมจำนวนห้องชุด				39	ยูนิต								

โหลดของพื้นที่ห้องชุดประเภทอยู่อาศัยทั้งหมด ไม่มีระบบทำความเย็นจากส่วนกลาง คำนวณโดย ใช้ค่าโคอินซิเดนต์แฟกเตอร์ ตามตารางที่ 9-5 ของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2564 จะได้

ห้องที่ 1-10 =	(	0.9	x	5415.0	x	10	) =		=	48,735.0 VA
ห้องที่ 11-20 =	(	0.8	x	5415.0	x	3	) =		=	12,996.0 VA
	(	0.8	x	4965.0	x	4	) =		=	15,888.0 VA
	(	0.8	x	4200.0	x	3	) =		=	10,080.0 VA
ห้องที่ 21-30 =	(	0.7	x	4200.0	x	10	) =		=	29,400.0 VA
ห้องที่ 31-49 =	(	0.6	x	4200.0	x	9	) =		=	22,680.0 VA
รวมโหลดของพื้นที่ห้องชุดทั้งหมด จำนวน =						39	ยูนิต		=	139,779.0 VA

2.รวมโหลดของห้องชุดทั้งหมด

1. โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	=	139,779.0 VA
รวมโหลดทั้งหมด (I.t)	=	139,779.0 VA

B. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารชุดอาคารอาคาร 6,10

1. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง

1.1 แปลนพื้นชั้น 1

- โถงพักคอย	53.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	155	X	53.00	)		=	8,215.0	VA
- โถงทางเดิน	23.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	23.00	)		=	345.0	VA
- ห้องเครื่องไฟฟ้า (SDB)	10.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	10.00	)		=	300.0	VA
- ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	11.80	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	11.80	)		=	354.0	VA
- ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	1.50	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	1.50	)		=	45.0	VA
- ห้องขยะประจำชั้น	5.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	5.00	)		=	25.0	VA
- โถงบันไดหลัก	13.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	13.00	)		=	195.0	VA
- บันไดหนีไฟ	8.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	8.00	)		=	120.0	VA
- ถนนและที่จอดรถภายในอาคาร	145.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	145.00	)		=	725.0	VA

1.2 แปลนพื้นชั้น 2-5

- โถงทางเดิน	47.30	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	47.30	) x	4	=	2,838.0	VA
- ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	1.50	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	1.50	) x	4	=	180.0	VA
- ห้องขยะประจำชั้น	5.35	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	5.35	) x	4	=	107.0	VA
- โถงบันไดหลัก	13.00	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	13.00	) x	4	=	780.0	VA
- บันไดหนีไฟ	8.00	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	8.00	) x	4	=	480.0	VA
รวมโหลดพื้นที่ต่างๆ ของอาคารทั้งหมด โดยไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง									=	14,709.0	VA

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายรัชวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

2. โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป

ระบบสื่อสาร

- ระบบโทรศัพท์และสื่อสาร					=	1,500.0 VA
- ระบบโทรทัศน์					=	1,500.0 VA
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้					=	1,500.0 VA
- ระบบควบคุมทางเข้า					=	1,500.0 VA
- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด					=	1,500.0 VA
ระบบลิฟต์						
- ระบบลิฟต์โดยสาร	1	ชุด	9000	VA./ชุด)	=	9,000.0 VA
ระบบปั๊มน้ำ						
- ระบบปั๊มสูบน้ำขึ้นชั้นหลังคา	2	ชุด	5500	VA./ชุด)	=	11,000.0 VA
- ระบบปั๊มเพิ่มแรงดันชั้นหลังคา	-	ชุด	2200	VA./ชุด)	=	- VA
- ระบบบำบัดน้ำเสีย					=	10,000.0 VA
- ระบบระบายน้ำ					=	- VA
- ระบบสระว่ายน้ำ					=	- VA
อื่นๆ						
- แสงสว่างผังบริเวณ					=	2,000.0 VA
- เผื่อโหลดในอนาคตอื่น ๆ					=	- VA
โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป					=	39,500.0 VA

3.รวมโหลดของพื้นที่อาคารชุดอาศัยและโหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป,อุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลาง

1. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง	=	14,709.0 VA
2. โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป	=	39,500.0 VA
รวมโหลดของโครงการทั้งหมด (Lt)	=	54,209.0 VA

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

จำนวนห้องชุดของอาคาร ที่ใช้คำนวณประกอบการหาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า

A. โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 3,5,7,9

TYPE 1A(O)	(	30.00	Sq.M) จำนวน	22 ยูนิต
TYPE 1A(O)	(	38.50	Sq.M) จำนวน	4 ยูนิต
TYPE 2A(O)	(	43.50	Sq.M) จำนวน	13 ยูนิต
รวมจำนวนยูนิต				39 ยูนิต

1. โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย

โหลดพื้นที่ห้องชุดไม่รวมพื้นที่ระเบียง ไม่มีระบบทำความเย็นจากส่วนกลาง

TYPE 1A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	30.00	ตร.ม. =	22	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	30.00	) +	1500	=	4,200.0	VA
TYPE 1A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	38.50	ตร.ม. =	4	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	38.50	) +	1500	=	4,965.0	VA
TYPE 2A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	43.50	ตร.ม. =	13	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	43.50	) +	1500	=	5,415.0	VA
รวมจำนวนห้องชุด				39	ยูนิต								

โหลดของพื้นที่ห้องชุดประเภทอยู่อาศัยทั้งหมด ไม่มีระบบทำความเย็นจากส่วนกลาง คำนวณโดย ใช้ค่าไดอินซิเดนต์แฟกเตอร์ ตามตารางที่ 9-5 ของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2564 จะได้

ห้องที่ 1-10 =	(	0.9	x	5415.0	x	10	) =	=	48,735.0 VA
ห้องที่ 11-20 =	(	0.8	x	5415.0	x	3	) =	=	12,996.0 VA
	(	0.8	x	4965.0	x	4	) =	=	15,888.0 VA
	(	0.8	x	4200.0	x	3	) =	=	10,080.0 VA
ห้องที่ 21-30 =	(	0.7	x	4200.0	x	10	) =	=	29,400.0 VA
ห้องที่ 31-49 =	(	0.6	x	4200.0	x	9	) =	=	22,680.0 VA
รวมโหลดของพื้นที่ห้องชุดทั้งหมด จำนวน =						39	ยูนิต	=	139,779.0 VA

2.รวมโหลดของห้องชุดทั้งหมด

1. โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	=	139,779.0 VA
รวมโหลดทั้งหมด (Lt)	=	139,779.0 VA

B. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารชุดอาคารอาคาร 3,5,7,9

1. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง

1.1 แปลนพื้นชั้น 1

- โถงพักคอย	58.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	155	X	58.00	)		=	8,990.0	VA
- โถงทางเดิน	24.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	24.00	)		=	360.0	VA
- ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	1.50	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	1.50	)		=	45.0	VA
- ห้องขยะประจำชั้น	5.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	5.00	)		=	25.0	VA
- โถงบันไดหลัก	13.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	13.00	)		=	195.0	VA
- บันไดหนีไฟ	8.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	8.00	)		=	120.0	VA
- ถนนและที่จอดรถภายในอาคาร	175.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	175.00	)		=	875.0	VA

1.2 แปลนพื้นชั้น 2-5

- โถงทางเดิน	47.30	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	47.30	) x	4	=	2,838.0	VA
- ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	1.50	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	1.50	) x	4	=	180.0	VA
- ห้องขยะประจำชั้น	5.35	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	5.35	) x	4	=	107.0	VA
- โถงบันไดหลัก	13.00	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	13.00	) x	4	=	780.0	VA
- บันไดหนีไฟ	8.00	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	8.00	) x	4	=	480.0	VA
รวมโหลดพื้นที่ต่างๆ ของอาคารทั้งหมด โดยไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง									=	14,995.0	VA

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

2. โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป

ระบบสื่อสาร

- ระบบโทรศัพท์และสื่อสาร					=	1,500.0 VA
- ระบบโทรทัศน์					=	1,500.0 VA
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้					=	1,500.0 VA
- ระบบควบคุมทางเข้า					=	1,500.0 VA
- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด					=	1,500.0 VA

ระบบลิฟต์

- ระบบลิฟต์โดยสาร	1	ชุด	9000	VA./ชุด)	=	9,000.0 VA

ระบบปั๊มน้ำ

- ระบบปั๊มสูบน้ำขึ้นชั้นหลังคา	-	ชุด	5500	VA./ชุด)	=	- VA
- ระบบปั๊มเพิ่มแรงดันชั้นหลังคา	-	ชุด	2200	VA./ชุด)	=	- VA
- ระบบบำบัดน้ำเสีย					=	- VA
- ระบบระบายน้ำ					=	- VA
- ระบบสระว่ายน้ำ					=	- VA

อื่นๆ

- แสงสว่างผังบริเวณ	=	2,000.0 VA
- เผื่อโหลดในอนาคตอื่น ๆ	=	- VA
โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป	=	18,500.0 VA

3.รวมโหลดของพื้นที่อาคารชุดอาศัยและโหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป,อุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลาง

1. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง	=	14,995.0 VA
2. โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป	=	18,500.0 VA
รวมโหลดของโครงการทั้งหมด (LI)	=	33,495.0 VA

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

จำนวนห้องชุดของอาคาร ที่ใช้คำนวณประกอบการหาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า

A. โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 4

TYPE 1A(O)	(30.00	Sq.M) จำนวน	22	ยูนิต
TYPE 1A(O)	(38.50	Sq.M) จำนวน	4	ยูนิต
TYPE 2A(O)	(43.50	Sq.M) จำนวน	12	ยูนิต
รวมจำนวนยูนิต			38	ยูนิต

1. โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย

โหลดพื้นที่ห้องชุดไม่รวมพื้นที่ระเบียง ไม่มีระบบทำความเย็นจากส่วนกลาง

TYPE 1A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	30.00	ตร.ม. =	22	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	30.00	) +	1500	=	4,200.0	VA
TYPE 1A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	38.50	ตร.ม. =	4	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	38.50	) +	1500	=	4,965.0	VA
TYPE 2A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	43.50	ตร.ม. =	12	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	43.50	) +	1500	=	5,415.0	VA
รวมจำนวนห้องชุด				38	ยูนิต								

โหลดของพื้นที่ห้องชุดประเภทอยู่อาศัยทั้งหมด ไม่มีระบบทำความเย็นจากส่วนกลาง คำนวณโดย ใช้ค่าโคอินซิเดนต์แฟกเตอร์ ตามตารางที่ 9-5 ของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2564 จะได้

ห้องที่ 1-10 =	(	0.9	x	5415.0	x	10	)	=	=	48,735.0	VA
ห้องที่ 11-20 =	(	0.8	x	5415.0	x	2	)	=	=	8,664.0	VA
	(	0.8	x	4965.0	x	4	)	=	=	15,888.0	VA
	(	0.8	x	4200.0	x	4	)	=	=	13,440.0	VA
ห้องที่ 21-30 =	(	0.7	x	4200.0	x	10	)	=	=	29,400.0	VA
ห้องที่ 31-49 =	(	0.6	x	4200.0	x	8	)	=	=	20,160.0	VA
รวมโหลดของพื้นที่ห้องชุดทั้งหมด จำนวน =						38		ยูนิต	=	136,287.0	VA

2.รวมโหลดของห้องชุดทั้งหมด

1. โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	=	136,287.0 VA
รวมโหลดทั้งหมด (Lt)	=	136,287.0 VA

B. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารชุดอาศัยอาคาร 4

1. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง

1.1 แปลนพื้นชั้น 1

- โถงพักคอย	58.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	155	X	58.00	)		=	8,990.0	VA
- โถงทางเดิน	24.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	24.00	)		=	360.0	VA
- ห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก (MDB)	21.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	21.00	)		=	630.0	VA
- ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	12.40	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	12.40	)		=	372.0	VA
- ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	1.50	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	1.50	)		=	45.0	VA
- ห้องขยะประจำชั้น	5.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	5.00	)		=	25.0	VA
- ห้องแม่บ้าน	6.60	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	6.60	)		=	198.0	VA
- โถงบันไดหลัก	13.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	13.00	)		=	195.0	VA
- บันไดหนีไฟ	8.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	8.00	)		=	120.0	VA
- ถนนและที่จอดรถภายในอาคาร	180.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	180.00	)		=	900.0	VA

1.2 แปลนพื้นชั้น 2-5

- โถงทางเดิน	47.30	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	47.30	) x	4	=	2,838.0	VA
- ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	1.50	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	1.50	) x	4	=	180.0	VA
- ห้องขยะประจำชั้น	5.35	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	5.35	) x	4	=	107.0	VA
- โถงบันไดหลัก	13.00	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	13.00	) x	4	=	780.0	VA
- บันไดหนีไฟ	8.00	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	8.00	) x	4	=	480.0	VA
รวมโหลดพื้นที่ต่างๆ ของอาคารทั้งหมด โดยไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง									=	16,220.0	VA

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

2. โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป

ระบบสื่อสาร

- ระบบโทรศัพท์และสื่อสาร					=	3,000.0 VA
- ระบบโทรทัศน์					=	3,000.0 VA
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้					=	3,000.0 VA
- ระบบควบคุมทางเข้า					=	3,000.0 VA
- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด					=	3,000.0 VA

ระบบลิฟต์

- ระบบลิฟต์โดยสาร	1	ชุด	9000	VA./ชุด)	=	9,000.0 VA

ระบบปั๊มน้ำ

- ระบบปั๊มสูบน้ำขึ้นชั้นหลังคา	2	ชุด	5500	VA./ชุด)	=	11,000.0 VA
- ระบบปั๊มเพิ่มแรงดันชั้นหลังคา	-	ชุด	2200	VA./ชุด)	=	- VA
- ระบบบำบัดน้ำเสีย					=	10,000.0 VA
- ระบบระบายน้ำ					=	10,000.0 VA
- ระบบสระว่ายน้ำ					=	- VA

อื่นๆ

- แสงสว่างผังบริเวณ					=	5,000.0 VA
- เผื่อโหลดในอนาคตอื่น ๆ					=	- VA
โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป					=	60,000.0 VA

3.รวมโหลดของพื้นที่อาคารชุดอาศัยและโหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป,อุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลาง

1. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง	=	16,220.0 VA
2. โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป	=	60,000.0 VA
รวมโหลดของโครงการทั้งหมด (Lt)	=	76,220.0 VA

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

จำนวนห้องชุดของอาคาร ที่ใช้คำนวณประกอบการหาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า

A. โหลดของห้องชุดประเภทอยู่อาศัยอาคาร 8

TYPE 1A(O)	(30.00	Sq.M) จำนวน	22	ยูนิต
TYPE 1A(O)	(38.50	Sq.M) จำนวน	4	ยูนิต
TYPE 2A(O)	(43.50	Sq.M) จำนวน	12	ยูนิต
รวมจำนวนยูนิต			38	ยูนิต

1. โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย

โหลดพื้นที่ห้องชุดไม่รวมพื้นที่ระเบียง ไม่มีระบบทำความเย็นจากส่วนกลาง

TYPE 1A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	30.00	ตร.ม. =	22	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	30.00	) +	1500	=	4,200.0	VA
TYPE 1A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	38.50	ตร.ม. =	4	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	38.50	) +	1500	=	4,965.0	VA
TYPE 2A(O)	ห้องพัก พื้นที่ขนาด	43.50	ตร.ม. =	12	ยูนิต : จะได้โหลด / ยูนิต = (	90	X	43.50	) +	1500	=	5,415.0	VA
รวมจำนวนห้องชุด				38	ยูนิต								

โหลดของพื้นที่ห้องชุดประเภทอยู่อาศัยทั้งหมด ไม่มีระบบทำความเย็นจากส่วนกลาง คำนวณโดย ใช้ค่าโคอินซิเดนต์แฟกเตอร์ ตามตารางที่ 9-5 ของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2564 จะได้

ห้องที่ 1-10 =	(0.9	x	5415.0	x	10	) =		=	48,735.0 VA
ห้องที่ 11-20 =	(0.8	x	5415.0	x	2	) =		=	8,664.0 VA
	(0.8	x	4965.0	x	4	) =		=	15,888.0 VA
	(0.8	x	4200.0	x	4	) =		=	13,440.0 VA
ห้องที่ 21-30 =	(0.7	x	4200.0	x	10	) =		=	29,400.0 VA
ห้องที่ 31-49 =	(0.6	x	4200.0	x	8	) =		=	20,160.0 VA
รวมโหลดของพื้นที่ห้องชุดทั้งหมด จำนวน =					38	ยูนิต		=	136,287.0 VA

2.รวมโหลดของห้องชุดทั้งหมด

1. โหลดห้องชุดประเภทอยู่อาศัย	=	136,287.0 VA
รวมโหลดทั้งหมด (Lt)	=	136,287.0 VA

B. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารชุดอาคารอยู่อาศัยอาคาร 8

1. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง

1.1 แปลนพื้นชั้น 1

- โถงทักคอย	58.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	155	X	58.00	)		=	8,990.0	VA
- โถงทางเดิน	24.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	24.00	)		=	360.0	VA
- ห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก (MDB)	21.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	21.00	)		=	630.0	VA
- ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	12.40	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	12.40	)		=	372.0	VA
- ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	1.50	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	1.50	)		=	45.0	VA
- ห้องขยะประจำชั้น	5.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	5.00	)		=	25.0	VA
- ห้องแม่บ้าน	6.60	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	6.60	)		=	198.0	VA
- โถงบันไดหลัก	13.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	13.00	)		=	195.0	VA
- บันไดหนีไฟ	8.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	8.00	)		=	120.0	VA
- ถนนและที่จอดรถภายในอาคาร	180.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	180.00	)		=	900.0	VA

1.2 แปลนพื้นชั้น 2-5

- โถงทางเดิน	47.30	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	47.30	) x	4	=	2,838.0	VA
- ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	1.50	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	1.50	) x	4	=	180.0	VA
- ห้องขยะประจำชั้น	5.35	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	5.35	) x	4	=	107.0	VA
- โถงบันไดหลัก	13.00	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	13.00	) x	4	=	780.0	VA
- บันไดหนีไฟ	8.00	(4 ชั้น) ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	8.00	) x	4	=	480.0	VA
รวมโหลดพื้นที่ต่างๆ ของอาคารทั้งหมด โดยไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง									=	16,220.0	VA

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

2. โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป

ระบบสื่อสาร						
- ระบบโทรศัพท์และสื่อสาร					=	3,000.0 VA
- ระบบโทรทัศน์					=	3,000.0 VA
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเหลิงไหม้					=	3,000.0 VA
- ระบบควบคุมทางเข้า					=	3,000.0 VA
- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด					=	3,000.0 VA
ระบบลิฟต์						
- ระบบลิฟต์โดยสาร	1	ชุด	9000	VA./ชุด)	=	9,000.0 VA
ระบบปั๊มน้ำ						
- ระบบปั๊มสูบน้ำขึ้นชั้นหลังคา	2	ชุด	5500	VA./ชุด)	=	11,000.0 VA
- ระบบปั๊มเพิ่มแรงดันชั้นหลังคา	-	ชุด	2200	VA./ชุด)	=	- VA
- ระบบบำบัดน้ำเสีย					=	10,000.0 VA
- ระบบระบายน้ำ					=	- VA
- ระบบสระว่ายน้ำ					=	- VA
อื่นๆ						
- แสงสว่างผังบริเวณ					=	2,000.0 VA
- เผื่อโหลดในอนาคตอื่น ๆ					=	- VA
โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป					=	47,000.0 VA

3.รวมโหลดของพื้นที่อาคารชุดอาศัยและโหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป,อุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลาง

1. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง	=	16,220.0 VA
2. โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป	=	47,000.0 VA
รวมโหลดของโครงการทั้งหมด (Lt)	=	63,220.0 VA

วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่ตั้งโครงการ : ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไปและอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลางของอาคารชุดอาคัยอาคารสโมสร

1. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง

1.1 แปลนพื้นชั้น 1

- ห้องเครื่องไฟฟ้า	8.25	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	8.25	)	=	247.5	VA
- ห้องเครื่องปั๊มระบายน้ำ	14.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	14.00	)	=	420.0	VA
- ห้องพักขยะรวม	19.83	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	19.83	)	=	99.2	VA
- ห้องน้ำรวม	44.60	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	30	X	44.60	)	=	1,338.0	VA
- โถงบันไดหลัก	22.50	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	22.50	)	=	337.5	VA
- ถนนและที่จอดรถภายในอาคาร	80.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	80.00	)	=	400.0	VA
- พื้นที่จัดสวนและระบายน้ำ	470.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	5	X	470.00	)	=	2,350.0	VA

1.2 แปลนพื้นชั้น 2

- โถงทางเดิน	13.75	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	15	X	13.75	)	=	206.3	VA
- ห้องออกกำลังกาย	165.00	ตร.ม. =	จะได้โหลดพื้นที่ / ตร.ม. =(	155	X	165.00	)	=	25,575.0	VA

รวมโหลดพื้นที่ต่างๆ ของอาคารทั้งหมด โดยไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง = 30,973.4 VA

2. โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป

ระบบสื่อสาร

- ระบบโทรศัพท์และสื่อสาร				=	3,000.0 VA
- ระบบโทรทัศน์				=	3,000.0 VA
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้				=	3,000.0 VA
- ระบบควบคุมทางเข้า				=	3,000.0 VA
- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด				=	3,000.0 VA

ระบบลิฟต์

- ระบบลิฟต์โดยสาร	- ชุด	9000	VA./ชุด)	=	- VA

ระบบปั๊มน้ำ

- ระบบปั๊มสูบน้ำขึ้นชั้นหลังคา	- ชุด	5500	VA./ชุด)	=	- VA
- ระบบปั๊มเพิ่มแรงดันชั้นหลังคา	- ชุด	2200	VA./ชุด)	=	- VA
- ระบบบำบัดน้ำเสีย				=	- VA
- ระบบระบายน้ำ				=	- VA
- ระบบสระว่ายน้ำ				=	20,000.0 VA

อื่นๆ

- แสงสว่างผังบริเวณ				=	5,000.0 VA
- เผื่อโหลดในอนาคตอื่น ๆ				=	66,000.0 VA

โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป = 106,000.0 VA

3.รวมโหลดของพื้นที่อาคารชุดอาคัยและโหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป,อุปกรณ์เครื่องจักรส่วนกลาง

1. โหลดของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป ไม่มีระบบทำความเย็นส่วนกลาง	=	30,973.4 VA
2. โหลดของอุปกรณ์และเครื่องจักรส่วนกลางทั่วไป	=	106,000.0 VA
รวมโหลดของโครงการทั้งหมด (Lt)	=	136,973.4 VA

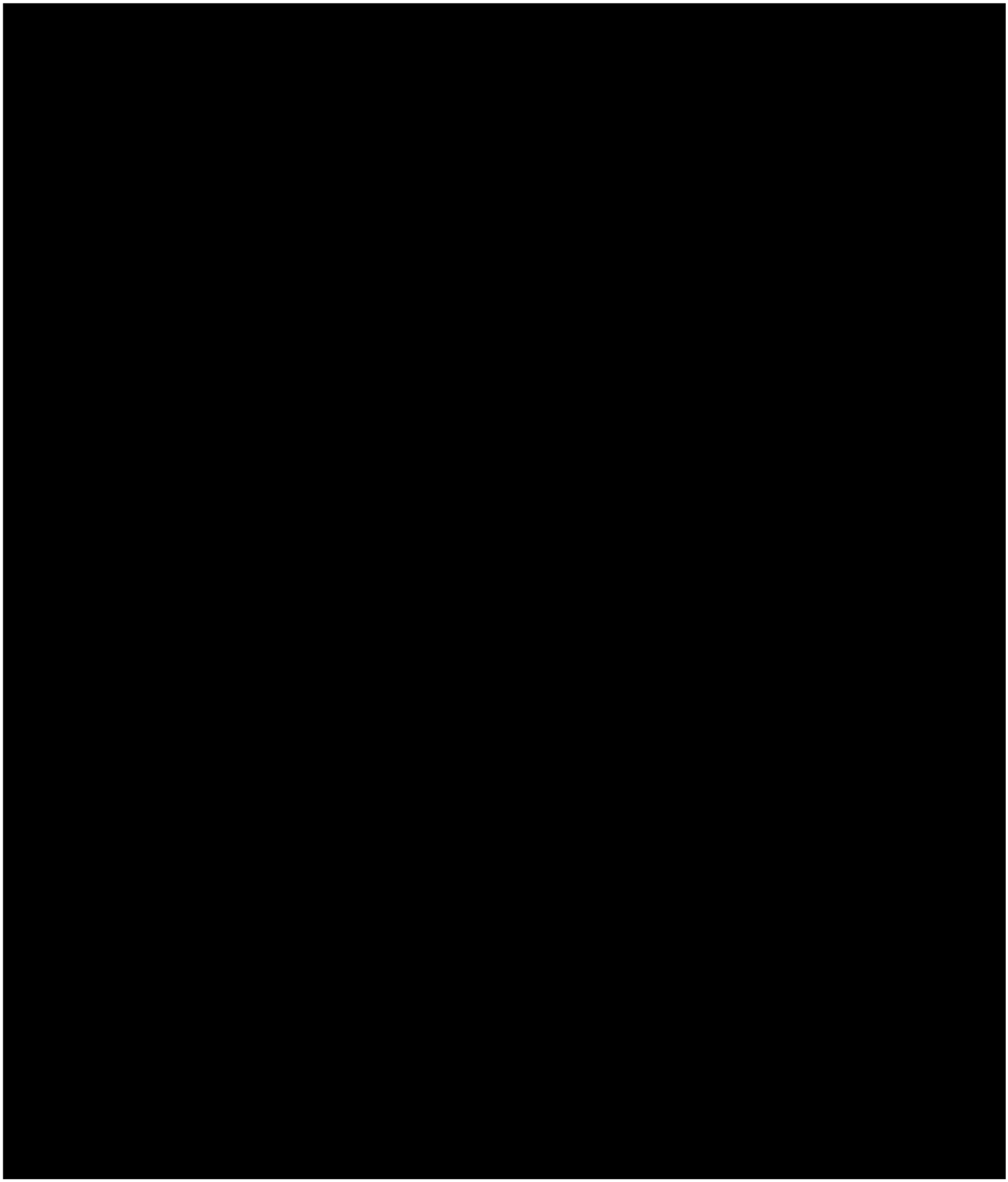
วิศวกรผู้รับรอง.....เลขทะเบียน วฟก. 1573

(นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น)

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 4-3
รายการคำนวณระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

รายการคำนวณระบบระบายอากาศ

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร

อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

รายการคำนวนระบบระบายอากาศ
โครงการ : โครงการ ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต (อาคาร 1)
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	สถานที่	จำนวนห้อง	ประเภทห้อง		พื้นที่	สูง	ปริมาตร	อัตราการระบายอากาศ				หมายเลขเครื่อง	จำนวนเครื่อง/ห้อง	พัดลมที่ติดตั้งมีลมรรถนะ (CFM)
			ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	(Sq.m.)	(m)	(Cu.m.)	Cu.m./Hr/Sq.m.	ACH	CMH	CFM			
	ชั้นที่ 1													
1	ห้องงานไฟฟ้า	1	-	x	15.5	2.97	46.0	-	30	1,381	812	EFA-1-1	1	850
2	โถงพักคอย , โถงลิฟต์	1	x	-	77.6	2.92	226.6	2	-	155	91	EFA-1-2	1	100
3	ห้องนิติบุคคล	1	x	-	20.3	2.92	59.4	2	-	41	24	EFA-1-3	1	50
4	ห้องควบคุม	1	x	-	14.4	2.92	42.1	2	-	29	17	EFA-1-4	1	50
5	ห้องน้ำ 1	1	-	x	4.3	2.92	12.6	-	4	50	30	EFA-1-5	1	50
6	ห้องน้ำ 2	1	-	x	4.3	2.92	12.6	-	4	50	30	EFA-1-6	1	50
7	ห้องพักมูลฝอยเปียก	1	-	x	2.68	2.90	7.8	-	4	31	18	EF-GB-1	1	50
8	ห้องพักมูลฝอยอันตราย	1	-	x	1.00	2.90	2.9	-	4	12	7	EF-GB-2	1	50
9	ห้องพักมูลฝอยทั่วไป	1	-	x	1.21	2.90	3.5	-	4	14	8	EF-GB-3	1	50
10	ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล	1	-	x	2.80	2.90	8.1	-	4	32	19	EF-GB-4	1	50
	ชั้นที่ 2													
1	ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	1	-	x	4.8	2.82	13.4	-	15	201	118	EFA-A	1	150
2	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1	-	x	2.3	2.82	6.4	-	4	26	15	EFA-B	1	50
3	พื้นที่เก็กฝอน	1	x	-	39.8	2.82	112.3	2	-	80	47	EFA-2-1	1	50
4	ห้องพัก 11													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	1	x	-	10.0	2.6	25.9	2	-	20	12	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	1	-	x	3.4	2.5	8.5	-	2	17	10			
	ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	x	4.5	2.5	11.2	-	2	22	13	EF-T*	1	50
	ห้องนอน	1	x	-	9.6	2.6	25.0	2	-	19	11	EF-T*	1	50
5	ห้องพัก 12 TO 15													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	4	x	-	8.0	2.6	20.7	2	-	16	9	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	4	-	x	3.1	2.5	7.6	-	2	15	9			
	ส่วนเตรียมอาหาร	4	-	x	3.2	2.5	7.9	-	2	16	9			
	ห้องนอน	4	x	-	8.9	2.6	23.1	2	-	18	10	EF-T*	1	50
12	ห้องพัก 03,04,07 TO 10													
	ส่วนเตรียมอาหาร	6	-	x	3.6	2.5	8.9	-	2	18	11	EF-T	1	50
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	6	x	-	10.3	2.6	26.7	2	-	21	12			
	ห้องน้ำ	6	-	x	3.4	2.5	8.6	-	2	17	10			
	ห้องนอน	6	x	-	13.1	2.6	34.1	2	-	26	15	EF-T*	1	50
13	ห้องพัก 01													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	1	x	-	15.7	2.6	40.8	2	-	31	18	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	1	-	x	4.0	2.5	10.0	-	2	20	12			
	ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	x	3.6	2.5	9.0	-	2	18	11			
	ห้องนอน 1	1	x	-	10.5	2.6	27.2	2	-	21	12	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 2	1	x	-	8.6	2.6	22.3	2	-	17	10	EF-T*	1	50
14	ห้องพัก 02													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	1	x	-	17.4	2.6	45.2	2	-	35	20	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	1	-	x	3.4	2.5	8.5	-	2	17	10			
	ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	x	3.9	2.5	9.8	-	2	20	12	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 1	1	x	-	11.4	2.6	29.7	2	-	23	13	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 2	1	x	-	9.4	2.6	24.3	2	-	19	11	EF-T*	1	50
15	ห้องพัก 06													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	1	x	-	15.0	2.6	39.0	2	-	30	18	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	1	-	x	3.4	2.5	8.5	-	2	17	10			
	ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	x	3.9	2.5	9.8	-	2	20	12			
	ห้องนอน 1	1	x	-	16.4	2.6	42.7	2	-	33	19	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 2	1	x	-	8.0	2.6	20.8	2	-	16	9	EF-T*	1	50

รายการคำนวนระบบระบายอากาศ
โครงการ : โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต (อาคาร 1)
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	สถานที่	จำนวน	ประเภทห้อง		พื้นที่	สูง	ปริมาตร	อัตราการระบายอากาศ				หมายเลข	จำนวน	พัดลมที่ติดตั้ง
		ห้อง	ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	(Sq.m.)	(m)	(Cu.m.)	Cu.m./Hr/Sq.m.	ACH	CMH	CFM	เครื่อง	เครื่อง/ห้อง	มีลมรรถนะ (CFM)
16	ห้องพัก 05													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	1	x	-	16.5	2.6	42.9	2	-	33	19			
	ห้องน้ำ	1	-	x	3.4	2.5	8.5	-	2	17	10	EF-T	1	50
	ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	x	3.4	2.5	8.5	-	2	17	10			
	ห้องนอน 1	1	x	-	13.0	2.6	33.7	2	-	26	15	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 2	1	x	-	10.7	2.6	27.7	2	-	21	13	EF-T*	1	50
	ชั้นที่ 3-7													
1	ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	5	-	x	4.8	2.82	13.4	-	15	201	118	EFA-A	1	150
2	ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	5	-	x	2.3	2.82	6.4	-	4	26	15	EFA-B	1	50
3	ห้องพัก 11													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	5	x	-	10.0	2.6	25.9	2	-	20	12	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	5	-	x	3.4	2.5	8.5	-	2	17	10			
	ส่วนเตรียมอาหาร	5	-	x	4.5	2.5	11.2	-	2	22	13	EF-T*	1	50
	ห้องนอน	5	x	-	9.6	2.6	25.0	2	-	19	11	EF-T*	1	50
4	ห้องพัก 12 TO 15													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	20	x	-	8.0	2.6	20.7	2	-	16	9			
	ห้องน้ำ	20	-	x	3.1	2.5	7.6	-	2	15	9	EF-T	1	50
	ส่วนเตรียมอาหาร	20	-	x	3.2	2.5	7.9	-	2	16	9			
	ห้องนอน	20	x	-	8.9	2.6	23.1	2	-	18	10	EF-T*	1	50
5	ห้องพัก 03,04,07 TO 10													
	ส่วนเตรียมอาหาร	30	-	x	3.6	2.5	8.9	-	2	18	11			
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	30	x	-	10.3	2.6	26.7	2	-	21	12	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	30	-	x	3.4	2.5	8.6	-	2	17	10			
	ห้องนอน	30	x	-	13.1	2.6	34.1	2	-	26	15	EF-T*	1	50
6	ห้องพัก 01													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	5	x	-	15.7	2.6	40.8	2	-	31	18			
	ห้องน้ำ	5	-	x	4.0	2.5	10.0	-	2	20	12	EF-T	1	50
	ส่วนเตรียมอาหาร	5	-	x	3.6	2.5	9.0	-	2	18	11			
	ห้องนอน 1	5	x	-	10.5	2.6	27.2	2	-	21	12	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 2	5	x	-	8.6	2.6	22.3	2	-	17	10	EF-T*	1	50
7	ห้องพัก 02													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	10	x	-	17.4	2.6	45.2	2	-	35	20	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	10	-	x	3.4	2.5	8.5	-	2	17	10			
	ส่วนเตรียมอาหาร	10	-	x	3.9	2.5	9.8	-	2	20	12	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 1	10	x	-	11.4	2.6	29.7	2	-	23	13	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 2	10	x	-	9.4	2.6	24.3	2	-	19	11	EF-T*	1	50
8	ห้องพัก 06													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	5	x	-	15.0	2.6	39.0	2	-	30	18			
	ห้องน้ำ	5	-	x	3.4	2.5	8.5	-	2	17	10	EF-T	1	50
	ส่วนเตรียมอาหาร	5	-	x	3.9	2.5	9.8	-	2	20	12			
	ห้องนอน 1	5	x	-	16.4	2.6	42.7	2	-	33	19	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 2	5	x	-	8.0	2.6	20.8	2	-	16	9	EF-T*	1	50
9	ห้องพัก 05													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	5	x	-	16.5	2.6	42.9	2	-	33	19			
	ห้องน้ำ	5	-	x	3.4	2.5	8.5	-	2	17	10	EF-T	1	50
	ส่วนเตรียมอาหาร	5	-	x	3.4	2.5	8.5	-	2	17	10			

รายการคำนวนระบบระบายอากาศ

โครงการ : โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต (อาคาร 1)

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	สถานที่	จำนวน	ประเภทห้อง		พื้นที่	สูง	ปริมาตร	อัตราการระบายอากาศ				หมายเลข	จำนวน	พัดลมที่ติดตั้ง
		ห้อง	ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	(Sq.m.)	(m)	(Cu.m.)	Cu.m./Hr/Sq.m.	ACH	CMH	CFM	เครื่อง	เครื่อง/ห้อง	มีสมรรถนะ (CFM)
	ห้องนอน 1	5	x	-	13.0	2.6	33.7	2	-	26	15	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 2	5	x	-	10.7	2.6	27.7	2	-	21	13	EF-T*	1	50

<u>วิธีการคำนวณระบบระบายอากาศ</u>

พื้นที่ ห้องระบบไฟฟ้า	=	15.5	(ตร.ม.)
ปริมาตร (ความสูง 2.97)เมตร	=	15.5 x 2.97	
	=	46.0	(ลบ.ม.)
อัตราการระบายอากาศ	=	30	(จำนวนเท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง)
ปริมาณการระบายอากาศ	=	46x 30	
	=	1381	(ลบ.ม./ชั่วโมง - CMH)
หรือ ปริมาณการระบายอากาศ	=	1381 / 1.7	
	=	812	(ลบ.ฟุต./นาที - CFM)

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

2. (*)จาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 พ.ศ. 2522 อาจสามารถระบายอากาศโดยธรรมชาติได้ โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ พื้นที่ของช่องเปิดนี้ต้องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น

วิศวกรผู้รับรอง _____ เลขทะเบียน ส.ก. 2544

(นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์)

รายการคำนวนระบบระบายอากาศ
โครงการ : โครงการ สุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต (อาคาร 2,6,10)
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	สถานที่	จำนวนห้อง	ประเภทห้อง		พื้นที่	สูง	ปริมาตร	อัตราการระบายอากาศ				หมายเลขเครื่อง	จำนวนเครื่อง/ห้อง	พัดลมที่ติดตั้งมีสมรรถนะ (CFM)
			ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	(Sq.m.)	(m)	(Cu.m.)	Cu.m./Hr/Sq.m.	ACH	CMH	CFM			
	<u>ชั้นที่ 1</u>													
1	ห้องงานไฟฟ้า	1	-	x	10.5	2.5	26.2	-	30	785	462	EFB-1-1	1	500
2	ห้องเครื่องปั๊ม	1	-	x	11.4	2.5	28.6	-	30	858	505	EFB-1-2	1	550
3	โถงพักคอย โถงทางเดิน	1	x	-	61.2	2.5	152.9	2	-	122	72	EFB-1-3	1	100
4	ห้องไฟฟ้า	1	-	x	1.5	2.5	3.8	-	15	56	33	EFB-A	1	50
5	ห้องพักขยะ	1	-	x	5.0	2.5	12.5	-	15	188	110	EFB-B	1	150
6	<u>ห้องพัก 01 TO 02</u>													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	2	x	-	9.6	2.5	24.0	2	-	19	11	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	2	-	x	3.4	2.3	7.8	-	2	16	9			
	ห้องนอน	2	x	-	9.9	2.3	22.7	2	-	20	12			
	ส่วนเตรียมอาหาร	2	-	x	3.1	2.5	7.8	-	2	16	9	EF-T*	1	50
7	<u>ห้องพัก 03</u>													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	1	x	-	12.6	2.5	31.4	2	-	25	15	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	1	-	x	3.4	2.3	7.8	-	2	16	9			
	ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	x	4.3	2.5	10.8	-	2	22	13			
	ห้องนอน 1	1	x	-	9.5	2.5	23.8	2	-	19	11	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 2	1	x	-	8.4	2.6	21.7	2	-	17	10	EF-T*	1	50
	<u>ชั้นที่ 2-5</u>													
1	ห้องไฟฟ้า	4	-	x	1.5	2.5	3.8	-	15	56	33	EFB-A	1	50
2	<u>ห้องพัก 01</u>													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	4	x	-	15.9	2.5	39.8	2	-	32	19	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	4	-	x	3.4	2.3	7.8	-	2	16	9			
	ส่วนเตรียมอาหาร	4	-	x	3.4	2.5	8.5	-	2	17	10	EF-T*	1	50
	ห้องนอน	4	x	-	10.2	2.5	25.5	2	-	20	12	EF-T*	1	50
3	<u>ห้องพัก 02,03,06 TO 08</u>													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	20	x	-	9.6	2.5	24.0	2	-	19	11	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	20	-	x	3.4	2.3	7.8	-	2	16	9			
	ห้องนอน	20	x	-	9.9	2.3	22.7	2	-	20	12			
	ส่วนเตรียมอาหาร	20	-	x	3.1	2.5	7.8	-	2	16	9	EF-T*	1	50
4	<u>ห้องพัก 03</u>													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	12	x	-	12.6	2.5	31.4	2	-	25	15	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	12	-	x	3.4	2.3	7.8	-	2	16	9			
	ส่วนเตรียมอาหาร	12	-	x	4.3	2.5	10.8	-	2	22	13			
	ห้องนอน 1	12	x	-	9.5	2.5	23.8	2	-	19	11	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 2	12	x	-	8.4	2.6	21.7	2	-	17	10	EF-T*	1	50

<u>วิธีการคำนวณระบบระบายอากาศ</u>

พื้นที่ ห้องระบบไฟฟ้า	=	10.5	(ตร.ม.)
ปริมาตร (ความสูง 2.50)เมตร	=	10.5 x 2.50	
	=	26.2	(ลบ.ม.)
อัตราการระบายอากาศ	=	30	(จำนวนเท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง)
ปริมาณการระบายอากาศ	=	26.2 x 30	
	=	785	(ลบ.ม./ชั่วโมง - CMH)
หรือ ปริมาณการระบายอากาศ	=	785/1.7	
	=	462	(ลบ.ฟุต./นาที - CFM)

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

2. (*)จาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 พ.ศ. 2522 อาจสามารถระบายอากาศโดยธรรมชาติได้ โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ พื้นที่ของช่องเปิดนี้ต้องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น

วิศวกรผู้รับรอง _____ เลขทะเบียน สก. 2544

(นายชรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์)

รายการคำนวนระบบระบายอากาศ
โครงการ : โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต (อาคาร 3,5,7,9)
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	สถานที่	จำนวนห้อง	ประเภทห้อง		พื้นที่	สูง	ปริมาตร	อัตราการระบายอากาศ				หมายเลขเครื่อง	จำนวนเครื่อง/ห้อง	พัดลมที่ติดตั้งมีสมรรถนะ (CFM)
			ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	(Sq.m.)	(m)	(Cu.m.)	Cu.m./Hr/Sq.m.	ACH	CMH	CFM			
	ชั้นที่ 1													
1	โถงพักคอย โถงทางเดิน	1	x	-	61.2	2.5	152.9	2	-	122	72	EFC-1-1	1	100
2	ห้องไฟฟ้า	1	-	x	1.5	2.5	3.8	-	15	56	33	EFC-A	1	50
3	ห้องพักขยะ	1	-	x	5.0	2.5	12.5	-	4	50	29	EFC-B	1	50
4	ห้องพัก 01													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	1	x	-	12.6	2.5	31.4	2	-	25	15			
	ห้องน้ำ	1	-	x	3.4	2.3	7.8	-	2	16	9	EF-T	1	50
	ส่วนเตรียมอาหาร	1	-	x	4.3	2.5	10.8	-	2	22	13			
	ห้องนอน 1	1	x	-	9.5	2.5	23.8	2	-	19	11	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 2	1	x	-	8.4	2.6	21.7	2	-	17	10	EF-T*	1	50
5	ห้องพัก 02 TO 03													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	2	x	-	9.6	2.5	24.0	2	-	19	11			
	ห้องน้ำ	2	-	x	3.4	2.3	7.8	-	2	16	9	EF-T	1	50
	ห้องนอน	2	x	-	9.9	2.3	22.7	2	-	20	12			
	ส่วนเตรียมอาหาร	2	-	x	3.1	2.5	7.8	-	2	16	9	EF-T*	1	50
	ชั้นที่ 2-5													
1	ห้องไฟฟ้า	4	-	x	1.5	2.5	3.8	-	15	56	33	EFC-A	1	50
2	ห้องพัก 04													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	4	x	-	15.9	2.5	39.8	2	-	32	19	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	4	-	x	3.4	2.3	7.8	-	2	16	9			
	ส่วนเตรียมอาหาร	4	-	x	3.4	2.5	8.5	-	2	17	10	EF-T*	1	50
	ห้องนอน	4	x	-	10.2	2.5	25.5	2	-	20	12	EF-T*	1	50
3	ห้องพัก 02.03.06 TO 08													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	20	x	-	9.6	2.5	24.0	2	-	19	11			
	ห้องน้ำ	20	-	x	3.4	2.3	7.8	-	2	16	9	EF-T	1	50
	ห้องนอน	20	x	-	9.9	2.3	22.7	2	-	20	12			
	ส่วนเตรียมอาหาร	20	-	x	3.1	2.5	7.8	-	2	16	9	EF-T*	1	50
4	ห้องพัก 01.05.09													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	12	x	-	12.6	2.5	31.4	2	-	25	15			
	ห้องน้ำ	12	-	x	3.4	2.3	7.8	-	2	16	9	EF-T	1	50
	ส่วนเตรียมอาหาร	12	-	x	4.3	2.5	10.8	-	2	22	13			
	ห้องนอน 1	12	x	-	9.5	2.5	23.8	2	-	19	11	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 2	12	x	-	8.4	2.6	21.7	2	-	17	10	EF-T*	1	50

<u>วิธีการคำนวณระบบระบายอากาศ</u>

พื้นที่ ห้องระบบไฟฟ้า	=	10.5	(ตร.ม.)
ปริมาตร (ความสูง 2.50)เมตร	=	10.5 x 2.50	
	=	26.2	(ลบ.ม.)
อัตราการระบายอากาศ	=	30	(จำนวนเท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง)
ปริมาณการระบายอากาศ	=	26.2 x 30	
	=	785	(ลบ.ม./ชั่วโมง - CMH)
หรือ ปริมาณการระบายอากาศ	=	785/1.7	
	=	462	(ลบ.ฟุต./นาที - CFM)

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตราฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)
2. (*)จาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 พ.ศ. 2522 อาจสามารถระบายอากาศโดยธรรมชาติได้ โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ พื้นที่ของช่องเปิดนี้ต้องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น

วิศวกรผู้รับรอง _____ เลขทะเบียน สก. 2544
(นายชจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์)

รายการคำนวนระบบระบายอากาศ
โครงการ : โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต (อาคาร 4,8)
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	สถานที่	จำนวนห้อง	ประเภทห้อง		พื้นที่	สูง	ปริมาตร	อัตราการระบายอากาศ				หมายเลขเครื่อง	จำนวนเครื่อง/ห้อง	พัดลมที่ติดตั้งมีสมรรถนะ (CFM)
			ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	(Sq.m.)	(m)	(Cu.m.)	Cu.m./Hr/Sq.m.	ACH	CMH	CFM			
	ชั้นที่ 1													
1	ห้องงานไฟฟ้า MDB	1	-	x	21.46	2.5	53.7	-	30	1,610	947	EFD-1-1	1	950
2	ห้องเครื่องปั๊ม	1	-	x	12.4	2.5	31.0	-	30	929	547	EFD-1-2	1	550
3	โถงพักคอย โถงทางเดิน	1	x	-	61.2	2.5	152.9	2	-	122	72	EFD-1-3	1	100
4	ห้องแม่บ้าน	1	-	x	5.0	2.5	12.5	-	4	50	29	EFD-1-4	1	50
5	ห้องน้ำ	1	-	x	1.5	2.5	3.7	-	4	15	9			
6	ห้องไฟฟ้า	1	-	x	1.5	2.5	3.8	-	15	56	33	EFD-A	1	50
7	ห้องพักขยะ	1	-	x	5.0	2.5	12.5	-	15	188	110	EFD-B	1	150
8	ห้องพัก 01 TO 02													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	2	x	-	9.6	2.5	24.0	2	-	19	11	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	2	-	x	3.4	2.3	7.8	-	2	16	9			
	ห้องนอน	2	x	-	9.9	2.3	22.7	2	-	20	12			
	ส่วนเตรียมอาหาร	2	-	x	3.1	2.5	7.8	-	2	16	9	EF-T*	1	50
	ชั้นที่ 2-5													
1	ห้องไฟฟ้า	4	-	x	1.5	2.5	3.8	-	15	56	33	EFD-A	1	50
2	ห้องพัก 01													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	4	x	-	15.9	2.5	39.8	2	-	32	19	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	4	-	x	3.4	2.3	7.8	-	2	16	9			
	ส่วนเตรียมอาหาร	4	-	x	3.4	2.5	8.5	-	2	17	10	EF-T*	1	50
	ห้องนอน	4	x	-	10.2	2.5	25.5	2	-	20	12	EF-T*	1	50
3	ห้องพัก 02.03.06 TO 08													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	20	x	-	9.6	2.5	24.0	2	-	19	11	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	20	-	x	3.4	2.3	7.8	-	2	16	9			
	ห้องนอน	20	x	-	9.9	2.3	22.7	2	-	20	12			
	ส่วนเตรียมอาหาร	20	-	x	3.1	2.5	7.8	-	2	16	9	EF-T*	1	50
4	ห้องพัก 04.05.09													
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	12	x	-	12.6	2.5	31.4	2	-	25	15	EF-T	1	50
	ห้องน้ำ	12	-	x	3.4	2.3	7.8	-	2	16	9			
	ส่วนเตรียมอาหาร	12	-	x	4.3	2.5	10.8	-	2	22	13			
	ห้องนอน 1	12	x	-	9.5	2.5	23.8	2	-	19	11	EF-T*	1	50
	ห้องนอน 2	12	x	-	8.4	2.6	21.7	2	-	17	10	EF-T*	1	50

<u>วิธีการคำนวณระบบระบายอากาศ</u>

พื้นที่ ห้องระบบไฟฟ้า	=	21.46	(ตร.ม.)
ปริมาตร (ความสูง 2.50)เมตร	=	21.46 x 2.50	
	=	53.7	(ลบ.ม.)
อัตราการระบายอากาศ	=	30	(จำนวนเท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง)
ปริมาณการระบายอากาศ	=	53.7 x 30	
	=	1610	(ลบ.ม./ชั่วโมง - CMH)
หรือ ปริมาณการระบายอากาศ	=	1610/1.7	
	=	947	(ลบ.ฟุต./นาที - CFM)

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตราฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)
2. (*)จาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 พ.ศ. 2522 อาจสามารถระบายอากาศโดยธรรมชาติได้ โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ พื้นที่ของช่องเปิดนี้ต้องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น

วิศวกรผู้รับรอง _____ เลขทะเบียน สก. 2544
(นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์)

รายการคำนวนระบบระบายอากาศ
โครงการ : โครงการ ศุภาลัย ครอง ศรีสุนทร ภูเก็ต (อาคารสโมสร)
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	สถานที่	จำนวนห้อง	ประเภทห้อง		พื้นที่ (Sq.m.)	สูง (m)	ปริมาตร (Cu.m.)	อัตราการระบายอากาศ				หมายเลขเครื่อง	จำนวนเครื่อง/ห้อง	พัดลมที่ติดตั้งมีสมรรถนะ (CFM)
			ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ				Cu.m./Hr/Sq.m.	ACH	CMH	CFM			
	ชั้นที่ 1													
1	ห้องงานไฟฟ้า	1	-	x	8.25	2.8	23.1	-	30	693	408	EFE-1-1	1	450
2	ห้องเครื่องปั๊ม	1	-	x	13.7	2.8	38.5	-	30	1,154	679	EFE-1-2	1	700
3	ห้องน้ำชาย	1	-	x	19.1	2.8	53.4	-	4	213	126	EFE-1-3	1	150
4	ห้องน้ำหญิง	1	-	x	21.6	2.8	60.5	-	4	242	142	EFE-1-4	1	150
5	ห้องน้ำคนพิการ	1	-	x	3.7	2.8	10.3	-	4	41	24	EFE-1-5	1	50
6	ห้องพักขยะมูลฝอยเปียก	1	-	x	8.88	2.8	24.9	-	4	99	59	EF-GB-1	1	50
7	ห้องพักขยะมูลฝอยทั่วไป	1	-	x	3.90	2.8	10.9	-	4	44	26	EF-GB-2	1	50
8	ห้องพักขยะมูลฝอยรีไซเคิล	1	-	x	5.75	2.8	16.1	-	4	64	38	EF-GB-3	1	50
9	ห้องพักขยะมูลฝอยอันตราย	1	-	x	1.30	2.8	3.6	-	4	15	9	EF-GB-4	1	50
	ชั้นที่ 2													
1	ห้องเกมส์	1	x	-	39.0	2.3	89.7	2	-	78	46	EFE-2-1	1	50
2	ห้องโยคะ	1	x	-	41.1	2.3	94.6	2	-	82	48	EFE-2-2	1	50
3	ห้องออกกำลังกาย	1	x	-	81.7	2.3	187.9	5	-	408	240	EFE-2-3	1	250

วิธีการคำนวณระบบระบายอากาศ

พื้นที่ ห้องระบบไฟฟ้า = 8.25 (ตร.ม.)
ปริมาตร (ความสูง 2.80)เมตร = 8.25 x 2.80
= 23.1 (ลบ.ม.)
อัตราการระบายอากาศ = 30 (จำนวนเท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง)
ปริมาณการระบายอากาศ = 23.1 x 30
= 693 (ลบ.ม./ชั่วโมง - CMH)
หรือ ปริมาณการระบายอากาศ = 693/1.7
= 408 (ลบ.ฟุต./นาที - CFM)

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลอัตราการระบายอากาศมาจาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 (หนังสือมาตราฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศของ ว.ส.ท.)
2. (*)จาก พ.ร.บ.กฎกระทรวงฉบับที่33 พ.ศ. 2522 อาจสามารถระบายอากาศโดยธรรมชาติได้ โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ พื้นที่ของช่องเปิดนี้ต้องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น

วิศวกรผู้รับรอง _____ เลขทะเบียน สก. 2544
(นายชจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์)

รายการคำนวณระบบปรับอากาศ

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร

อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

รายการคำนวนระบบปรับอากาศ
โครงการ : โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต (อาคาร 1)
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	สถานที่	จำนวน ห้อง	พื้นที่ (Sq.m.)	ประมาณภาระโหลด (ตันความเย็นต่อตร.ม.)	ตันความเย็นรวม (ตันความเย็น/เครื่อง)	ภาระโหลด (ตันความเย็นรวม)
	ชั้นที่ 1					
1	โถงพักคอย , โถงลิฟต์	1	77.6	12	6.50	6.50
2	ห้องนิติบุคคล	1	20.3	12	2.00	2.00
3	ห้องควบคุม	1	14.4	12	1.50	1.50
	ชั้นที่ 2					
1	พื้นที่พักผ่อน	1	39.8	12	3.50	3.50
	TYPE ROOM					
2	ห้องพัก 11					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	1	10.0	12	1.00	1.00
	ห้องนอน	1	9.6	12	1.00	1.00
3	ห้องพัก 13 TO 15					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	4	8.0	12	0.75	3.00
	ห้องนอน	4	8.9	12	0.75	3.00
4	ห้องพัก 03,04,07 TO 10					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	6	10.3	12	1.00	6.00
	ห้องนอน	6	13.1	12	1.00	6.00
5	ห้องพัก 01					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	1	15.7	12	1.50	1.50
	ห้องนอน 1	1	10.5	12	1.00	1.00
	ห้องนอน 2	1	8.6	12	0.75	0.75
6	ห้องพัก 02					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	1	17.4	12	1.50	1.50
	ห้องนอน 1	1	11.4	12	1.00	1.00
	ห้องนอน 2	1	9.4	12	1.00	1.00
6	ห้องพัก 06					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	1	15.0	12	1.25	1.25
	ห้องนอน 1	1	16.4	12	1.50	1.50
	ห้องนอน 2	1	8.0	12	0.75	0.75
7	ห้องพัก 05					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	1	16.5	12	1.50	1.50
	ห้องนอน 1	1	13.0	12	1.25	1.25
	ห้องนอน 2	1	10.7	12	1.00	1.00
	ชั้นที่ 3-5					
	TYPE ROOM					
1	ห้องพัก 11					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	5	10.0	12	1.00	5.00
	ห้องนอน	5	9.6	12	1.00	5.00

รายการคำนวนระบบปรับอากาศ
โครงการ : โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต (อาคาร 1)
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	สถานที่	จำนวน ห้อง	พื้นที่ (Sq.m.)	ประมาณภาระโหลด (ตันความเย็นต่อตร.ม.)	ตันความเย็นรวม (ตันความเย็น/เครื่อง)	ภาระโหลด (ตันความเย็นรวม)
2	ห้องพัก 13 TO 15					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	20	8.0	12	0.75	15.00
	ห้องนอน	20	8.9	12	0.75	15.00
3	ห้องพัก 03,04,07 TO 10					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	30	10.3	12	1.00	30.00
	ห้องนอน	30	13.1	12	1.00	30.00
5	ห้องพัก 01					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	5	15.7	12	1.50	7.50
	ห้องนอน 1	5	10.5	12	1.00	5.00
	ห้องนอน 2	5	8.6	12	0.75	3.75
6	ห้องพัก 02					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	10	17.4	12	1.50	15.00
	ห้องนอน 1	10	11.4	12	1.00	10.00
	ห้องนอน 2	10	9.4	12	1.00	10.00
7	ห้องพัก 06					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	5	15.0	12	1.25	6.25
	ห้องนอน 1	5	16.4	12	1.50	7.50
	ห้องนอน 2	5	8.0	12	0.75	3.75
8	ห้องพัก 05					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	5	16.5	12	1.50	7.50
	ห้องนอน 1	5	13.0	12	1.25	6.25
	ห้องนอน 2	5	10.7	12	1.00	5.00
					ตันความเย็นรวม	235

โครงการนี้ใช้ระบบปรับอากาศทั้งหมด 235 ตัน

โครงการ ติดตั้งระบบปรับอากาศชนิด Split type ที่มีอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริม การอนุรักษ์พลังงาน โดยมี อัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์

วิศวกรผู้รับรอง_____เลขทะเบียน สก. 2544

(นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์)

รายการคำนวนระบบปรับอากาศ
โครงการ : โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต (อาคาร 2,6,10)
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	สถานที่	จำนวนห้อง	พื้นที่ (Sq.m.)	ประมาณภาระโหลด (ตันความเย็นต่อตร.ม.)	ตันความเย็นรวม (ตันความเย็น/เครื่อง)	ภาระโหลด (ตันความเย็นรวม)
	ชั้นที่ 1					
1	โถงพักคอย โถงทางเดิน	1	61.2	12	6.50	6.50
	TYPE ROOM					
2	ห้องพัก 01 TO 02					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	2	9.6	12	1.00	2.00
	ห้องนอน	2	9.9	12	1.00	2.00
3	ห้องพัก 03					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	1	12.6	12	1.00	1.00
	ห้องนอน 1	1	9.5	12	1.00	1.00
	ห้องนอน 2	1	8.4	12	0.75	0.75
	ชั้นที่ 2-5					
	TYPE ROOM					
1	ห้องพัก 01					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	4	15.9	12	1.50	6.00
	ห้องนอน	4	10.2	12	1.00	4.00
2	ห้องพัก 02,03,06 TO 08					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	20	9.6	12	1.00	20.00
	ห้องนอน	20	9.9	12	1.00	20.00
3	ห้องพัก 03					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	12	12.6	12	1.00	12.00
	ห้องนอน 1	12	9.5	12	1.00	12.00
	ห้องนอน 2	12	8.4	12	0.75	9.00
					ตันความเย็นรวม	96

โครงการนี้ใช้ระบบปรับอากาศทั้งหมด 96 ตัน

โครงการ ติดตั้งระบบปรับอากาศชนิด Split type ที่มีอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริม
การอนุรักษ์พลังงาน โดยมี อัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์

วิศวกรผู้รับรอง_____เลขทะเบียน สก. 2544

(นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์)

รายการคำนวนระบบปรับอากาศ

โครงการ : โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต (อาคาร 3,5,7,9)

อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร

อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	สถานที่	จำนวน ห้อง	พื้นที่ (Sq.m.)	ประมาณภาระโหลด (ตันความเย็นต่อตร.ม.)	ตันความเย็นรวม (ตันความเย็น/เครื่อง)	ภาระโหลด (ตันความเย็นรวม)
	ชั้นที่ 1					
1	โถงพักคอย โถงทางเดิน	1	61.2	12	5.50	5.50
	TYPE ROOM					
2	ห้องพัก 01					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	1	12.6	12	1.00	1.00
	ห้องนอน 1	1	9.5	12	1.00	1.00
	ห้องนอน 2	1	8.4	12	0.75	0.75
3	ห้องพัก 02 TO 03					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	2	9.6	12	1.00	2.00
	ห้องนอน	2	9.9	12	1.00	2.00
	ชั้นที่ 2-5					
	TYPE ROOM					
1	ห้องพัก 04					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	4	15.9	12	1.50	6.00
	ห้องนอน	4	10.2	12	1.00	4.00
2	ห้องพัก 02,03,06 TO 08					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	20	9.6	12	1.00	20.00
	ห้องนอน	20	9.9	12	1.00	20.00
3	ห้องพัก 01,05,09					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	12	12.6	12	1.00	12.00
	ห้องนอน 1	12	9.5	12	1.00	12.00
	ห้องนอน 2	12	8.4	12	0.75	9.00
					ตันความเย็นรวม	95

โครงการนี้ใช้ระบบปรับอากาศทั้งหมด 95 ตัน

โครงการ ติดตั้งระบบปรับอากาศชนิด Split type ที่มีอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริม การอนุรักษ์พลังงาน โดยมี อัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์

วิศวกรผู้รับรอง เลขทะเบียน สก. 2544

(นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์)

รายการคำนวนระบบปรับอากาศ
โครงการ : โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต (อาคาร 4,8)
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	สถานที่	จำนวนห้อง	พื้นที่ (Sq.m.)	ประมาณภาระโหลด (ตันความเย็นต่อตร.ม.)	ตันความเย็นรวม (ตันความเย็น/เครื่อง)	ภาระโหลด (ตันความเย็นรวม)
	ชั้นที่ 1					
1	โถงพักคอย โถงทางเดิน	1	61.2	12	5.50	5.50
	TYPE ROOM					
2	ห้องพัก 01 TO 02					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	2	9.6	12	1.00	2.00
	ห้องนอน	2	9.9	12	1.00	2.00
	ชั้นที่ 2-5					
	TYPE ROOM					
1	ห้องพัก 01					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	4	15.9	12	1.50	6.00
	ห้องนอน	4	10.2	12	1.00	4.00
2	ห้องพัก 02,03,06 TO 08					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	20	9.6	12	1.00	20.00
	ห้องนอน	20	9.9	12	1.00	20.00
3	ห้องพัก 04,05,09					
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	12	12.6	12	1.00	12.00
	ห้องนอน 1	12	9.5	12	1.00	12.00
	ห้องนอน 2	12	8.4	12	0.75	9.00
					ตันความเย็นรวม	93

โครงการนี้ใช้ระบบปรับอากาศทั้งหมด 93 ตัน

โครงการ ติดตั้งระบบปรับอากาศชนิด Split type ที่มีอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยมี อัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์

วิศวกรผู้รับรอง_____เลขทะเบียน สก. 2544

(นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์)

รายการคำนวนระบบปรับอากาศ
โครงการ : โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต (อาคารสโมสร)
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
สถานที่ : ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	สถานที่	จำนวน ห้อง	พื้นที่ (Sq.m.)	ประมาณภาระโหลด (ตันความเย็นต่อตร.ม.)	ตันความเย็น	ตันความเย็นรวม (ตันความเย็น/เครื่อง)	ภาระโหลด (ตันความเย็นรวม)
	<u>ชั้นที่ 1</u>						
	<u>TYPE ROOM</u>						
1	<u>ห้องพัก 01 TO 02</u>						
	ห้องพัก ส่วนนั่งเล่น	2	9.6	12	0.80	1.00	2.00
	ห้องนอน	2	9.9	12	0.82	1.00	2.00
	<u>ชั้นที่ 2</u>						
1	ห้องเกมส์	1	39.0	12	3.25	3.50	3.50
2	ห้องโยคะ	1	41.1	12	3.43	3.50	3.50
3	ห้องออกกำลังกาย	1	81.7	12	6.81	7.00	7.00
						ตันความเย็นรวม	18

โครงการนี้ใช้ระบบปรับอากาศทั้งหมด 18 ตัน

โครงการ ติดตั้งระบบปรับอากาศชนิด Split type ที่มีอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริม
การอนุรักษ์พลังงาน โดยมี อัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน 11 ปีที่ยูต่อชั่วโมงต่อวัตต์

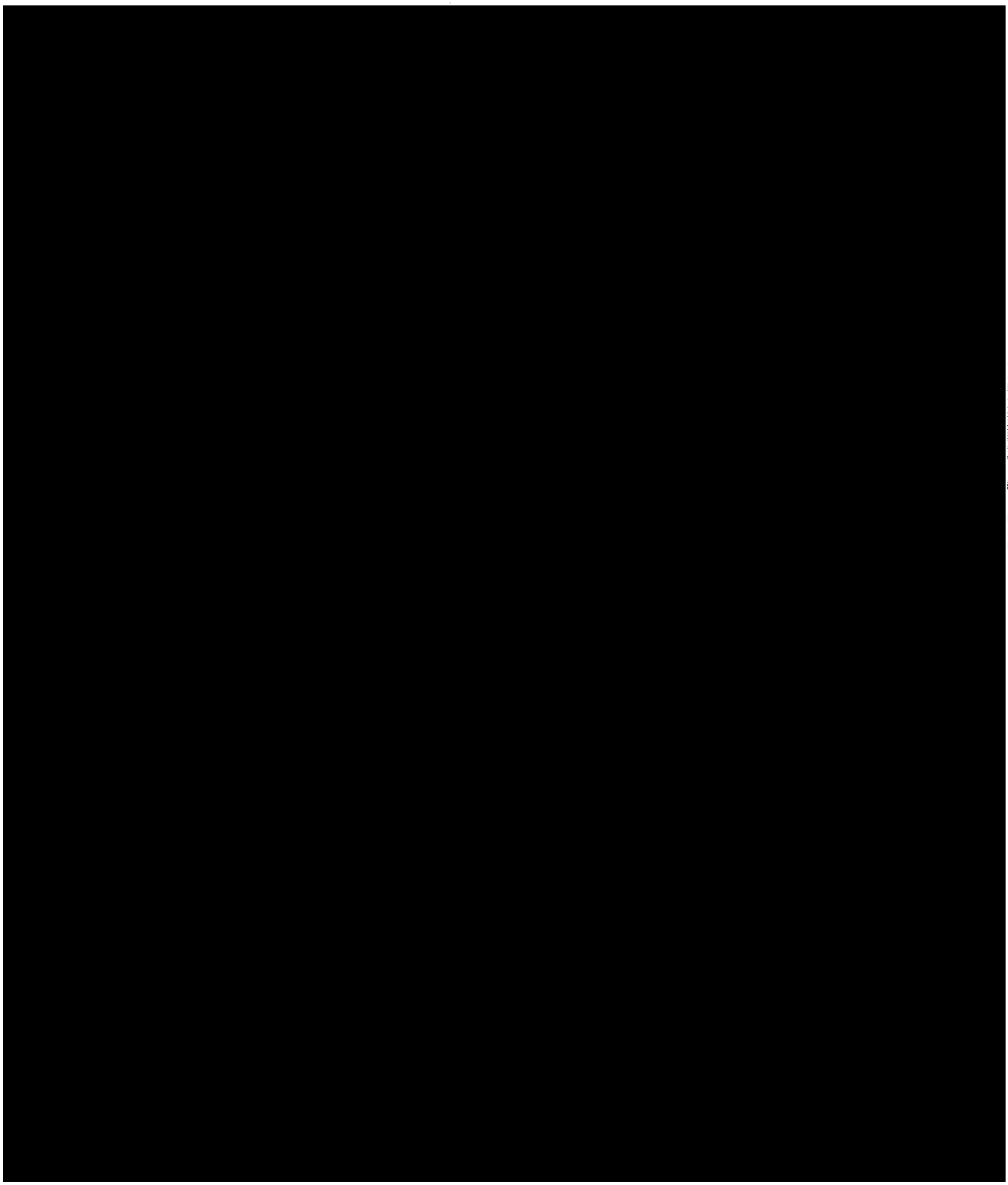
วิศวกรผู้รับรอง_____เลขทะเบียน สก. 2544

(นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์)

หนังสือรับรอง

ของ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 4-4
รายการคำนวณการรับแรงลมและแรงแผ่นดินไหว

รายการคำนวณ
การรับแรงลมและแรงแผ่นดินไหว
โครงการ : ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคาร 7 ชั้น

<u>รายการประกอบการคำนวณ</u>

1.	คอนกรีต					
	หน่วยแรงอัดประลัย (fc')	=	240		กก./ตร.ซม.	สำหรับโครงสร้างทั่วไป
	หน่วยแรงอัดประลัย (fc')	=	280		กก./ตร.ซม.	สำหรับโครงสร้างฐานราก
	หน่วยแรงอัดประลัย (fc')	=	320		กก./ตร.ซม.	สำหรับโครงสร้างเสา
	หน่วยแรงอัดประลัย (fc')	=	240		กก./ตร.ซม.	สำหรับโครงสร้างผนังลิฟท์
	หน่วยแรงอัดประลัย (fc')	=	320		กก./ตร.ซม.	สำหรับโครงสร้างพื้น ระบบ Post - Tension
2.	เหล็กเสริม					
	กำลังคราก (fy)	=	2,400		กก./ตร.ซม.	สำหรับ SR-24(RB6-RB9)
	กำลังคราก (fy)	=	4,000		กก./ตร.ซม.	สำหรับ SD-40(DB12-DB20)
	กำลังคราก (fy)	=	5,000		กก./ตร.ซม.	สำหรับ SD-50(DB25-DB32)
3.	เหล็กรูปพรรณ A36					
	กำลังคราก (Fy)	=	2,400		กก./ตร.ซม.	
	หน่วยแรงดึง (Ft)	=	0.6 Fy	=	1,440	กก./ตร.ซม.
	หน่วยแรงดัด (Fb)	=	0.6 Fy	=	1,440	กก./ตร.ซม.
	หน่วยแรงเฉือน (Fv)	=	0.4 Fy	=	960	กก./ตร.ซม.
4.	น้ำหนักคอนกรีต				2,400	กก./ลบ.ม.
	น้ำหนักกำแพงก่ออิฐ ½ แผ่น				180	กก./ตร.ม
	น้ำหนักกำแพงก่ออิฐเต็มแผ่น				360	กก./ตร.ม
5.	น้ำหนักบรรทุกจรสำหรับห้องพัก				200	กก./ตร.ม
	น้ำหนักบรรทุกจรสำหรับห้องเครื่อง				1,000	กก./ตร.ม
	น้ำหนักบรรทุกจรสำหรับที่จอดรถ				300	กก./ตร.ม
	น้ำหนักบรรทุกจรสำหรับหลังคา				200	กก./ตร.ม
6.	แรงลม มาตรฐาน มยผ.1311-50					

<u>เอกสารประกอบการคำนวณ</u>

1. มาตรฐานการคำนวณแรงลมและการตอบสนองอาคาร มยผ.1311-50
2. กฎกระทรวง กำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร พ.ศ.๒๕๖๖
3. มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
4. กฎกระทรวง การรับน้ำหนัก ความต้านทาน และความคงทนของอาคารและพื้นที่ดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

<u>คำนวณโดย</u>

1. นายพีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283

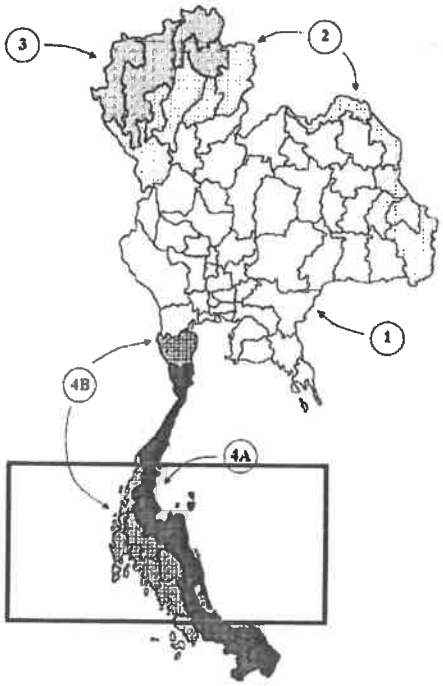
หลักการออกแบบอาคารสำหรับป้องกันความเสียหายโครงสร้างอาคารจากแรงลม และแผ่นดินไหว ตามมาตรฐานกรมโยธาธิการ โดยวิธีพลศาสตร์

อาคารได้รับการออกแบบให้มีความสามารถรับแรงลมได้ตามมาตรฐานกรมโยธาธิการ โดยใช้ผนังคอนกรีตเสริมเหล็กของลิฟต์และบันไดเป็นโครงสร้างหลักในการรับแรงร่วมกับเสาและพื้น ค่าหน่วยแรงลมที่ใช้ออกแบบตามมาตรฐานกรมโยธาธิการ มีค่าดังนี้

1. แรงลม มาตราฐาน มยผ.1311-50

1.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการ อยู่จังหวัดภูเก็ตความเร็วอ้างอิงอยู่ในกลุ่มที่ 1 ตามรูปที่ 1.1 และรูปที่ 1.2 ดังนั้นหน่วยแรงลมอ้างอิงกระทำกับอาคารเท่ากับ 25 เมตรต่อวินาที และค่าประกอบได้ฝุ่นเท่ากับ 1.08



รูปที่ 1.1 แผนที่การแบ่งกลุ่มความเร็วลมอ้างอิง

การจำแนกและการแบ่งกลุ่มความเร็วลมอ้างอิงแสดงในรูป ก.1 และตาราง ก-1 กลุ่มความเร็วลมอ้างอิงมีจำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1	V_{50} = 25 เมตร ต่อ วินาที; T_F = 1.0
กลุ่มที่ 2	V_{50} = 27 เมตร ต่อ วินาที; T_F = 1.0
กลุ่มที่ 3	V_{50} = 29 เมตร ต่อ วินาที; T_F = 1.0
กลุ่มที่ 4A	V_{50} = 25 เมตร ต่อ วินาที; T_F = 1.2
กลุ่มที่ 4B	V_{50} = 25 เมตร ต่อ วินาที; T_F = 1.08

รูปที่ 1.2 ความเร็วลมอ้างอิง

1.2 ค่าประกอบความสำคัญของอาคาร

อาคารอยู่ในประเภทความสำคัญ ปกติ ดังนั้นค่าประกอบความสำคัญของแรงลมที่สภาวะจำกัดด้านกำลังและด้านการใช้งานเท่ากับ 1.00 และ 0.75 ตามตารางที่ 1.1 และตารางที่ 1.2

ตารางที่1.1 การจำแนกประเภทของอาคาร ตามความสำคัญต่อสาธารณชน

ประเภทของอาคาร	ประเภทความสำคัญ
อาคารและส่วนโครงสร้างอื่นที่มีปัจจัยเสี่ยงอันตรายต่อชีวิตมนุษย์ค่อนข้างน้อยเมื่อเกิดการพังทลายของอาคารหรือส่วนโครงสร้างนั้นๆ เช่น - อาคารที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร - อาคารชั่วคราว - อาคารเก็บของเบ็ดเตล็ด ซึ่งไม่มีความสำคัญ	น้อย
อาคารและส่วนโครงสร้างอื่นที่ไม่จัดอยู่ในอาคารประเภท ความสำคัญ น้อย มาก และสูงมาก	ปกติ
อาคารและส่วนโครงสร้างอื่นที่หากเกิดการพังทลาย จะเป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์และสาธารณชนอย่างมาก เช่น - อาคารที่เป็นที่ชุมนุมในพื้นที่หนึ่งๆ มากกว่า 300 คน - โรงเรียนประถมหรือมัธยมศึกษาที่มีความจุมากกว่า 250 คน - มหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัย ที่มีความจุมากกว่า 500 คน - สถานรักษาพยาบาลที่มีความจุคนไข้มากกว่า 50 คน แต่ไม่สามารถทำการรักษาการฉุกเฉินได้ - เรือนจำและสถานกักกันนักโทษ	มาก
อาคารและส่วนโครงสร้างที่มีความจำเป็นต่อความเป็นอยู่ของสาธารณชนเป็นอย่างมาก หรืออาคารที่จำเป็นต่อการบรรเทาภัยหลังเกิดเหตุเป็นอย่างมาก เช่น - โรงพยาบาลที่สามารถทำการรักษาการฉุกเฉินได้ - สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง และโรงเก็บรถฉุกเฉินต่างๆ - โรงไฟฟ้า - โรงผลิตน้ำประปา ถังเก็บน้ำ และสถานีสูบจ่ายน้ำที่มีความดันสูงสำหรับการดับเพลิง - อาคารศูนย์สื่อสาร - อาคารศูนย์บรรเทาสาธารณภัย - หอบังคับการบิน และโรงเก็บเครื่องบิน ที่ต้องใช้เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน - อาคารศูนย์บัญชาการแห่งชาติ อาคารหรือส่วนโครงสร้างในส่วนของการผลิต การจัดการ การจัดเก็บ หรือการใช้สารพิษ เช่น เชื้อเพลิง หรือสารเคมี อันก่อให้เกิดการระเบิดขึ้นได้	สูงมาก

ตารางที่ 1.2 ค่าประกอบความสำคัญของแรงลม

ประเภทความสำคัญของอาคาร	ค่าประกอบความสำคัญของแรงลม	
	สภาวะจำกัดด้านกำลัง	สภาวะจำกัดด้านการใช้งาน
น้อย	0.8	0.75
ปกติ	1	0.75
มาก	1.15	0.75
สูงมาก	1.15	0.75

1.3 สภาพภูมิประเทศ

อาคารตั้งอยู่ในสภาพภูมิประเทศแบบ A ตามรูปที่ 1.3 สภาพภูมิประเทศ

3.4 ค่าประกอบเนื่องจากสภาพภูมิประเทศ (C_t)

ค่าประกอบเนื่องจากสภาพภูมิประเทศ เป็นค่าประกอบที่นำมาปรับค่าหน่วยแรงลมให้แปรเปลี่ยนตามความสูงจากพื้นดินและสภาพภูมิประเทศ

การคำนวณค่าแรงลมโดยวิธีการอย่างละเอียด คำนึงถึงสภาพภูมิประเทศเป็น 3 แบบ ดังนี้

ก. สภาพภูมิประเทศแบบ A เป็นสภาพภูมิประเทศแบบโล่งซึ่งมีอาคาร ต้นไม้ หรือสิ่งปลูกสร้าง กระจัดกระจายอยู่ห่างๆ กัน หรือเป็นบริเวณชายฝั่งทะเล ให้คำนวณค่า C_t จากสมการ (3-1) หรือใช้ค่าจากตาราง 3-1

$$C_t = \left(\frac{z}{10}\right)^{0.28} \qquad (3\text{-}1)$$

โดยที่ถ้า C_t ที่คำนวณจากสมการ (3-1) มีค่าน้อยกว่า 1.0 หรือมากกว่า 2.5 ให้ใช้ค่า C_t เท่ากับ 1.0 หรือ 2.5 ตามลำดับ

ข. สภาพภูมิประเทศแบบ B เป็นสภาพภูมิประเทศแบบชานเมือง หรือพื้นที่ที่มีต้นไม้ใหญ่หนาแน่น หรือบริเวณศูนย์กลางเมืองขนาดเล็ก ให้คำนวณค่า C_t จากสมการ (3-2) หรือใช้ค่าจากตาราง 3-1

$$C_t = 0.5\left(\frac{z}{12.7}\right)^{0.5} \qquad (3\text{-}2)$$

โดยที่ ถ้า C_t ที่คำนวณได้จากสมการ (3-2) มีค่าน้อยกว่า 0.5 หรือมากกว่า 2.5 ให้ใช้ค่า C_t เท่ากับ 0.5 หรือ 2.5 ตามลำดับ

ค. สภาพภูมิประเทศแบบ C เป็นสภาพภูมิประเทศของบริเวณศูนย์กลางเมืองใหญ่ มีอาคารสูงอยู่หนาแน่น โดยที่อาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต้องมีความสูงเกิน 4 ชั้น ให้คำนวณค่า C_t จากสมการ (3-3) หรือใช้ค่าจากตาราง 3-1

รูปที่ 1.3 สภาพภูมิประเทศ

ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว จะเกิดแรงกระทำด้านข้างต่ออาคารสลับทิศไปมา แรงที่เกิดขึ้นในอาคารเป็นผลจากการที่ฐานของอาคารถูกเคลื่อนตัวออกไปเนื่องจากการเคลื่อนสั่นไหวของดินแต่มวลเฉื่อย (Inertia) ของอาคารทำให้ส่วนต่าง ๆ ของอาคารไม่เคลื่อนตัวไปพร้อมกับฐานทันทีจึงเกิดแรงกระทำต่อโครงสร้างอาคาร ดังนั้นส่วนสำคัญซึ่งในโครงการนี้ได้คำนึงถึงในการป้องกันความเสียหายเนื่องจากแผ่นดินไหว ได้แก่

1. การรับแรงด้านข้างและจำกัดการเคลื่อนตัวของอาคารไม่ให้มากเกินไปจนเกิดความเสียหาย การป้องกันในส่วนนี้โครงการได้ใช้ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก (Shear wall) ของลิฟต์และบันไดเป็นโครงสร้างหลักในการรับแรงด้านข้างร่วมกับเสาและพื้น(Building Frame System with Ordinary Reinforced Concrete Shear Wall)โครงสร้างลักษณะนี้จะรับแรงด้านข้างได้ดีและมีระยะการเคลื่อนตัวต่ำ
2. จุดต่อของโครงอาคาร เช่น จุดต่อเสา-คาน , เสา-พื้น จะเสริมเหล็กให้มีความเหนียว (Ductility) ช่วยให้โครงสร้างไม่เปราะแตกร้าวง่าย ตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง มยผ 1301-50 และ มยผ 1302-52,61 ซึ่งเมื่อโครงข้อต่อเหล่านี้ขยับตัวและกลับมาสมดุล โครงสร้างจุดต่อเหล่านี้จะไม่เสียหาย
3. เหล็กปลอกเสาอาคารซึ่งปลายเหล็กทาบที่ผิวคอนกรีตจะหลุดและรูดออกจากเนื้อคอนกรีตได้ง่าย เมื่อเวลาเกิดแผ่นดินไหว ในโครงการนี้จะงอปลายเหล็กปลอกเป็นมุม 135° เพื่อให้ปลายเหล็กฝังลึกเข้าไปในคอนกรีต จะป้องกันการรูดของเหล็กได้ดี
4. การวิเคราะห์โครงสร้างรับแรงจากแผ่นดินไหวจะวิเคราะห์ด้วยวิธีเชิงพลศาสตร์ โดยใช้การคำนวณสเปกตรัมการตอบสนองแบบโหมด (Modal Response Spectrum)
5. ฐานรากใช้เสาเข็มเจาะหยั่งลึกลงไปชั้นดินแข็งความลึกประมาณ 18-19 เมตร ฐานรากจะมีเสถียรภาพที่ดีและการทรุดตัวของอาคารจะค่อนข้างน้อย
6. พื้นชั้นล่างและฐานรากยึดโยงต่อกันเป็น Rigid Frame ซึ่งจะเป็นระบบโครงสร้างที่ดีในการต้านแรงด้านข้าง

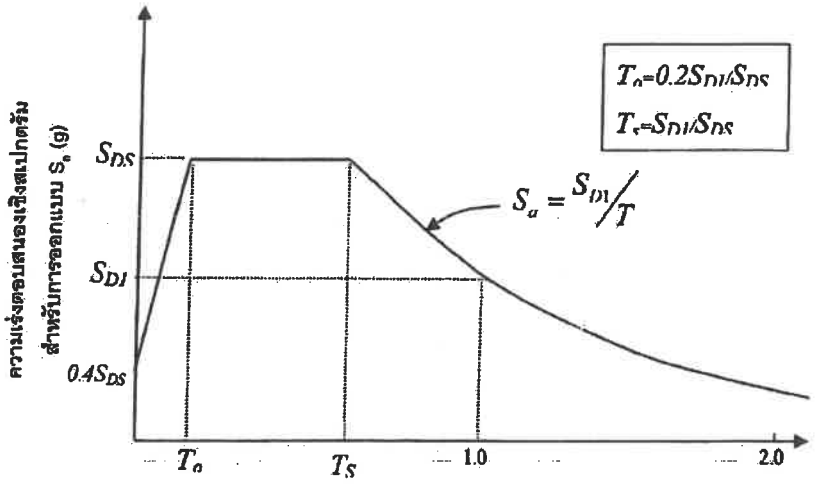
2. แรงแผ่นดินไหว มาตราฐาน มยผ.1301/1302-61

2.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการและความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมสำหรับการออกแบบ

ที่ตั้งโครงการ อยู่ที่จังหวัดภูเก็ต ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมที่คาบสั้น 0.2วินาที (S_S) และที่คาบ 1 วินาที (S_1) ใช้ตามตารางข้างล่าง

จังหวัด	อำเภอ	ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัม	
		S_S	S_1
	เชียงม่วน	0.745	0.132
	ดอกคำใต้	0.756	0.138
	ปง	0.714	0.137
	ภูกามยาว	0.768	0.143
	ภูซาง	0.740	0.146
	เมืองทะเยา	0.781	0.146
	แม่ใจ	0.797	0.156
พังงา	กะปง	0.253	0.117
	เกาะยาว	0.282	0.117
	คุระบุรี	0.323	0.116
	ตะกั่วทุ่ง	0.273	0.118
	ตะกั่วป่า	0.261	0.119
	ทับปุด	0.267	0.109
	ท้ายเหมือง	0.267	0.125
	เมืองพังงา	0.272	0.114
พัทลุง	กงหรา	0.078	0.085
	เขาชัยสน	0.074	0.080
	ควนขนุน	0.072	0.078
	ตะโหมด	0.078	0.084
	บางแก้ว	0.074	0.080
	ป่าพยูน	0.072	0.077
	ป่าพะยอม	0.075	0.082
	ป้าบอน	0.076	0.082
	เมืองพัทลุง	0.073	0.079
	ศรีนครินทร์	0.077	0.084
	ศรีบรรพต	0.077	0.083
พิจิตร	ดงเจริญ	0.088	0.050
	ตะพานหิน	0.106	0.053
	ทับคล้อ	0.085	0.047
	บางมูลนาก	0.106	0.055
	บึงนาราง	0.155	0.064
	โพทะเล	0.134	0.062
	โพธิ์ประทับช้าง	0.131	0.059
	เมืองพิจิตร	0.132	0.058
	วชิรบารมี	0.192	0.070
	วังทรายพูน	0.109	0.051
	สากเหล็ก	0.121	0.054
	สามง่าม	0.165	0.064

จังหวัด	อำเภอ	ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัม	
		S_S	S_1
พิษณุโลก	ชาติตระการ	0.418	0.096
	นครไทย	0.291	0.070
	เนินมะปราง	0.125	0.051
	บางกระทุ่ม	0.140	0.057
	บางระกำ	0.268	0.080
	พรหมพิราม	0.415	0.104
	เมืองพิษณุโลก	0.249	0.074
	วังทอง	0.225	0.068
	วัดโบสถ์	0.368	0.091
เพชรบุรี	แก่งกระจาน	0.290	0.111
	ชะอำ	0.223	0.083
	ท่ายาง	0.207	0.085
	บ้านลาด	0.191	0.085
	บ้านแหลม	0.202	0.089
	เมืองเพชรบุรี	0.179	0.079
	หนองหญ้าปล้อง	0.269	0.110
เพชรบูรณ์	เขาค้อ	0.153	0.049
	ชนแดน	0.079	0.044
	น้ำหนาว	0.200	0.049
	บึงสามพัน	0.060	0.040
	เมืองเพชรบูรณ์	0.110	0.042
	วังโป่ง	0.093	0.046
	วิเชียรบุรี	0.055	0.039
	ศรีเทพ	0.055	0.040
	หนองไผ่	0.065	0.039
	หล่มเก่า	0.221	0.054
	หล่มสัก	0.205	0.052
แพร่	เด่นชัย	0.853	0.197
	เมืองแพร่	0.919	0.214
	ร้องกวาง	0.795	0.146
	ลอง	0.880	0.185
	วังชิ้น	1.086	0.275
	สอง	0.794	0.142
	สูงเม่น	0.854	0.197
	หนองม่วงไข่	0.843	0.191
ภูเก็ต	กะทู้	0.306	0.130
	กลาง	0.313	0.129
	เมืองภูเก็ต	0.299	0.129



รูปที่ 1.4-3 ความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมสำหรับการออกแบบด้วยวิธีเชิงพลศาสตร์ สำหรับพื้นที่ทั่วประเทศ (ยกเว้นแอ่งกรุงเทพ) ที่มีค่า $S_{D1} \leq S_{DS}$

รูปที่ 1.4-3 ความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมสำหรับการออกแบบด้วยวิธีเชิงพลศาสตร์ สำหรับพื้นที่ทั่วประเทศ ยกเว้นแอ่งกรุงเทพ

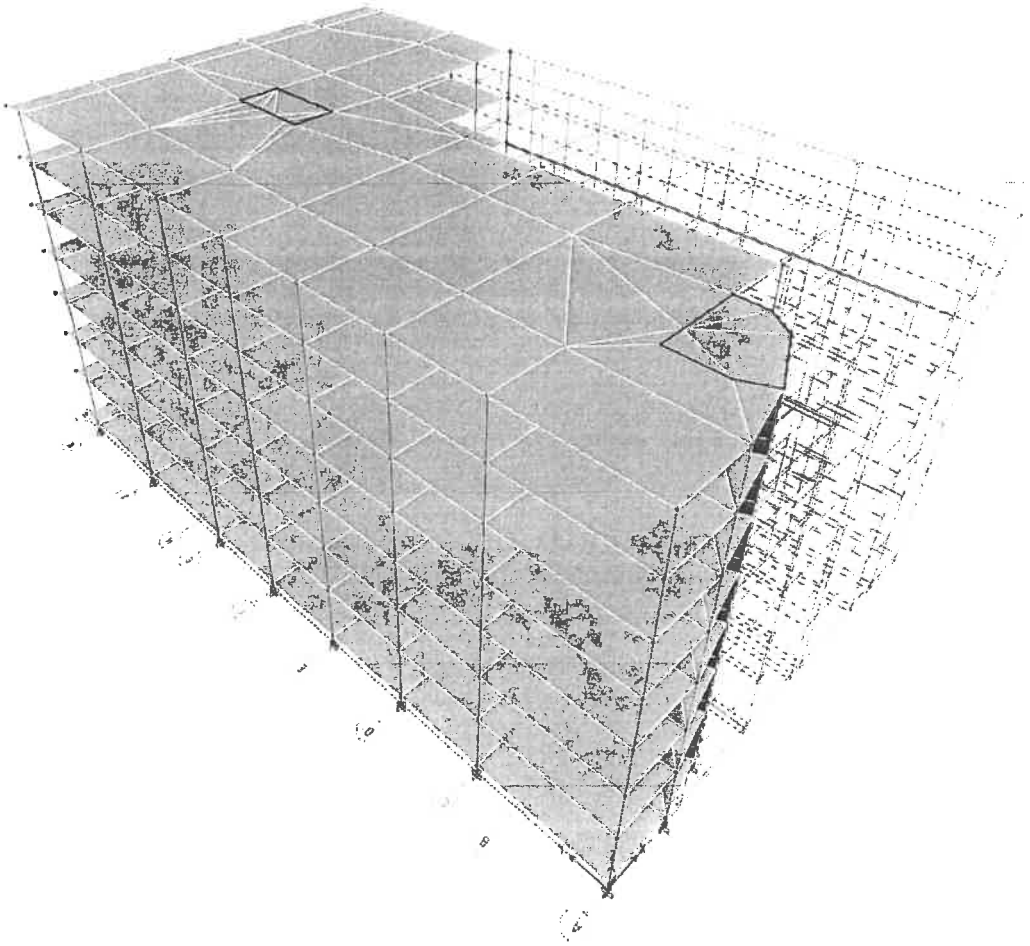
2.2 ตัวประกอบความสำคัญและประเภทของอาคาร

อาคารจัดอยู่ในประเภทความสำคัญ ปกติ ดังนั้นตัวประกอบความสำคัญเท่ากับ 1.0 ตามตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 การจำแนกประเภทความสำคัญอาคารและค่าตัวประกอบความสำคัญของอาคาร

ประเภทของอาคาร	ประเภทความสำคัญ
อาคารและส่วนโครงสร้างอื่นที่มีปัจจัยเสี่ยงอันตรายต่อชีวิตมนุษย์ค่อนข้างน้อยเมื่อเกิดการพังทลายของอาคารหรือส่วนโครงสร้างนั้นๆ เช่น - อาคารที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร - อาคารชั่วคราว - อาคารเก็บของเล็กๆ ซึ่งไม่มีความสำคัญ	น้อย
อาคารและส่วนโครงสร้างอื่นที่ไม่จัดอยู่ในอาคารประเภท ความสำคัญ น้อย มาก และสูงมาก	ปกติ
อาคารและส่วนโครงสร้างอื่นที่หากเกิดการพังทลาย จะเป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์และสาธารณชนอย่างมาก เช่น - อาคารที่เป็นที่ชุมนุมในพื้นที่หนึ่งๆ มากกว่า 300 คน - โรงเรียนประถมหรือมัธยมศึกษาที่มีความจุมากกว่า 250 คน - มหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัย ที่มีความจุมากกว่า 500 คน - สถานรักษาพยาบาลที่มีความจุคนไข้มากกว่า 50 คน แต่ไม่สามารถทำการรักษาการณีฉุกเฉินได้ - เรือนจำและสถานกักกันนักโทษ	มาก
อาคารและส่วนโครงสร้างที่มีความจำเป็นต่อความเป็นอยู่ของสาธารณชนเป็นอย่างมาก หรืออาคารที่จำเป็นต่อการบรรเทาภัยหลังเกิดเหตุเป็นอย่างมาก เช่น - โรงพยาบาลที่สามารถทำการรักษาการณีฉุกเฉินได้ - สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง และโรงเก็บรถฉุกเฉินต่างๆ - โรงไฟฟ้า - โรงผลิตน้ำประปา ถังเก็บน้ำ และสถานีสูบจ่ายน้ำที่มีความดันสูงสำหรับการดับเพลิง - อาคารศูนย์สื่อสาร - อาคารศูนย์บรรเทาสาธารณภัย - หอบังคับการ ศูนย์บังคับการบิน และโรงเก็บเครื่องบิน ที่ต้องใช้ในเหตุการณีฉุกเฉิน - อาคารศูนย์บัญชาการแห่งชาติ อาคารหรือส่วนโครงสร้างในส่วนของการผลิต การจัดการ การจัดเก็บ หรือการใช้สารพิษ เช่น เชื้อเพลิง หรือสารเคมี อันก่อให้เกิดการระเบิดขึ้นได้	สูงมาก

ETABS



ETABS v9.7.2 - File: m1+slab+loadwind - July 28,2025 14:30
3-D View - Kgf-m Units

แรงเฉือนที่ฐานอาคาร โดยวิธีแรงสถิตย์เทียบเท่า มยผ 1302

โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

$$V = CsW$$

$$Cs = Sds\left(\frac{I}{R}\right)$$

$$Cs\ max = \frac{Sd\ 1}{T}\left(\frac{I}{R}\right)$$

I =	1.00		
R =	5.00		
Sds =	0.327	(0.2 s)	
Sd1 =	0.327	(0.6 s)	
H =	22.0	m.	
T =	0.02Hx1.5	0.66	
Cs =	0.06540		
Cs max =	0.09909		
Use Cs =	0.062	>	0.01 OK
W =	5,634,833.00	kg	
V =	349,360	kg	
0.85V=	296956	kg	

Project : ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
Base Shear EQX unit kg,m

Story	Load	Loc	VX
ROOF	EQX	Top	77090
ROOF	EQX	Bottom	77090
STORY7	EQX	Top	140916
STORY7	EQX	Bottom	140916
STORY6	EQX	Top	185822
STORY6	EQX	Bottom	185822
STORY5	EQX	Top	220800
STORY5	EQX	Bottom	220800
STORY4	EQX	Top	251287
STORY4	EQX	Bottom	251287
STORY3	EQX	Top	277907
STORY3	EQX	Bottom	277907
STORY2	EQX	Top	296279
STORY2	EQX	Bottom	296279
STORY1	EQX	Top	296889
STORY1	EQX	Bottom	296889

Project : ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
Base Shear EQY unit kg,m

Story	Load	Loc	VY
ROOF	EQY	Top	77029
ROOF	EQY	Bottom	77029
STORY7	EQY	Top	142306
STORY7	EQY	Bottom	142306
STORY6	EQY	Top	187720
STORY6	EQY	Bottom	187720
STORY5	EQY	Top	222525
STORY5	EQY	Bottom	222525
STORY4	EQY	Top	253129
STORY4	EQY	Bottom	253129
STORY3	EQY	Top	279265
STORY3	EQY	Bottom	279265
STORY2	EQY	Top	296551
STORY2	EQY	Bottom	296551
STORY1	EQY	Top	297235
STORY1	EQY	Bottom	297235

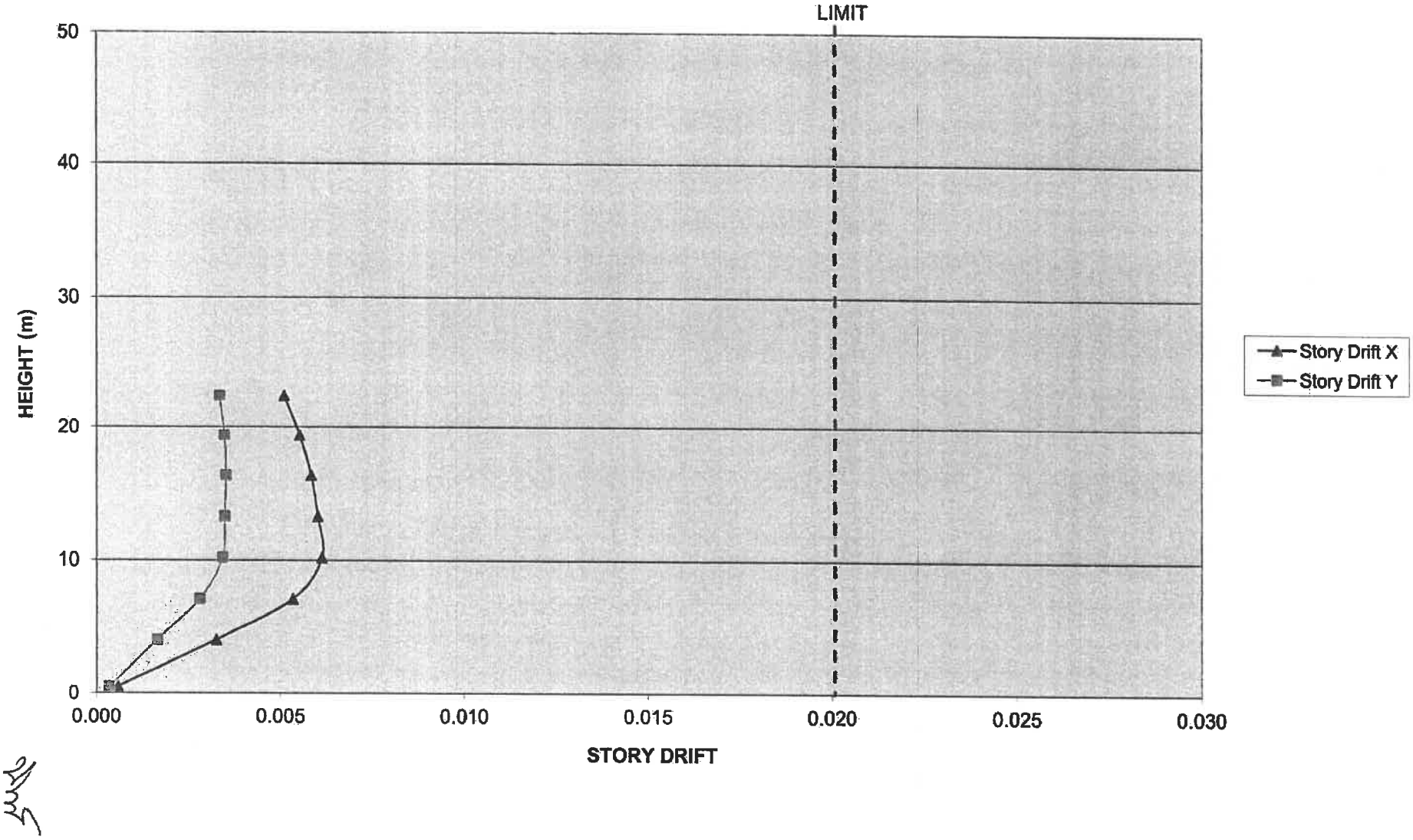
ตารางค่าการเคลื่อนที่สัมพัทธ์ระหว่างชั้นเนื่องจากแรงแผ่นดินไหวในแนวแกน X

Story	Item	Load	Point	X	Y	Z	DriftX	Cd	xCd/I
ROOF	Diaph D1 X	EQXI	65	25.95	44.2	22.4	0.00114	4.5	0.00511
STORY7	Diaph D1 X	EQXI	65	25.95	44.2	19.35	0.001229	4.5	0.00553
STORY6	Diaph D1 X	EQXI	65	25.95	44.2	16.3	0.001298	4.5	0.00584
STORY5	Diaph D1 X	EQXI	65	25.95	44.2	13.25	0.001338	4.5	0.00602
STORY4	Diaph D1 X	EQXI	65	25.95	44.2	10.2	0.001363	4.5	0.00613
STORY3	Diaph D1 X	EQXI	65	25.95	44.2	7.15	0.001188	4.5	0.00535
STORY2	Diaph D1 X	EQXI	65	25.95	44.2	4.1	0.000725	4.5	0.00326
STORY1	Diaph D1 X	EQXI	12	25.95	42.6	0.5	0.000129	4.5	0.00058

ตารางค่าการเคลื่อนที่สัมพัทธ์ระหว่างชั้นเนื่องจากแรงแผ่นดินไหวในแนวแกน Y

Story	Item	Load	Point	X	Y	Z	DriftY	Cd	xCd/I
ROOF	Diaph D1 Y	EQYI	60	0	44.2	22.4	0.000744	4.5	0.00335
STORY7	Diaph D1 Y	EQYI	60	0	44.2	19.35	0.000773	4.5	0.00348
STORY6	Diaph D1 Y	EQYI	60	0	44.2	16.3	0.000783	4.5	0.00352
STORY5	Diaph D1 Y	EQYI	60	0	44.2	13.25	0.000775	4.5	0.00349
STORY4	Diaph D1 Y	EQYI	60	0	44.2	10.2	0.000761	4.5	0.00342
STORY3	Diaph D1 Y	EQYI	60	0	44.2	7.15	0.000624	4.5	0.00281
STORY2	Diaph D1 Y	EQYI	60	0	44.2	4.1	0.000367	4.5	0.00165
STORY1	Diaph D1 Y	EQYI	37	0	0	0.5	0.00008	4.5	0.00036

รูปการเคลื่อนที่สัมพัทธ์ระหว่างชั้นเนื่องจากแรงแผ่นดินไหวอาคาร A



Project : ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
Base Shear **WINDX** **unit kg,m**

Story	Load	Loc	VX
ROOF	WINDX MAX	Top	7000
ROOF	WINDX MAX	Bottom	7000
STORY7	WINDX MAX	Top	20450
STORY7	WINDX MAX	Bottom	20450
STORY6	WINDX MAX	Top	33900
STORY6	WINDX MAX	Bottom	33900
STORY5	WINDX MAX	Top	47350
STORY5	WINDX MAX	Bottom	47350
STORY4	WINDX MAX	Top	60800
STORY4	WINDX MAX	Bottom	60800
STORY3	WINDX MAX	Top	74250
STORY3	WINDX MAX	Bottom	74250
STORY2	WINDX MAX	Top	87700
STORY2	WINDX MAX	Bottom	87700
STORY1	WINDX MAX	Top	87700
STORY1	WINDX MAX	Bottom	87700

Project : ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
Base Shear WINDY unit kg,m

Story	Load	Loc	VY
ROOF	WINDY MAX	Top	4800
ROOF	WINDY MAX	Bottom	4800
STORY7	WINDY MAX	Top	14300
STORY7	WINDY MAX	Bottom	14300
STORY6	WINDY MAX	Top	23800
STORY6	WINDY MAX	Bottom	23800
STORY5	WINDY MAX	Top	33300
STORY5	WINDY MAX	Bottom	33300
STORY4	WINDY MAX	Top	42050
STORY4	WINDY MAX	Bottom	42050
STORY3	WINDY MAX	Top	50800
STORY3	WINDY MAX	Bottom	50800
STORY2	WINDY MAX	Top	59550
STORY2	WINDY MAX	Bottom	59550
STORY1	WINDY MAX	Top	59550
STORY1	WINDY MAX	Bottom	59550

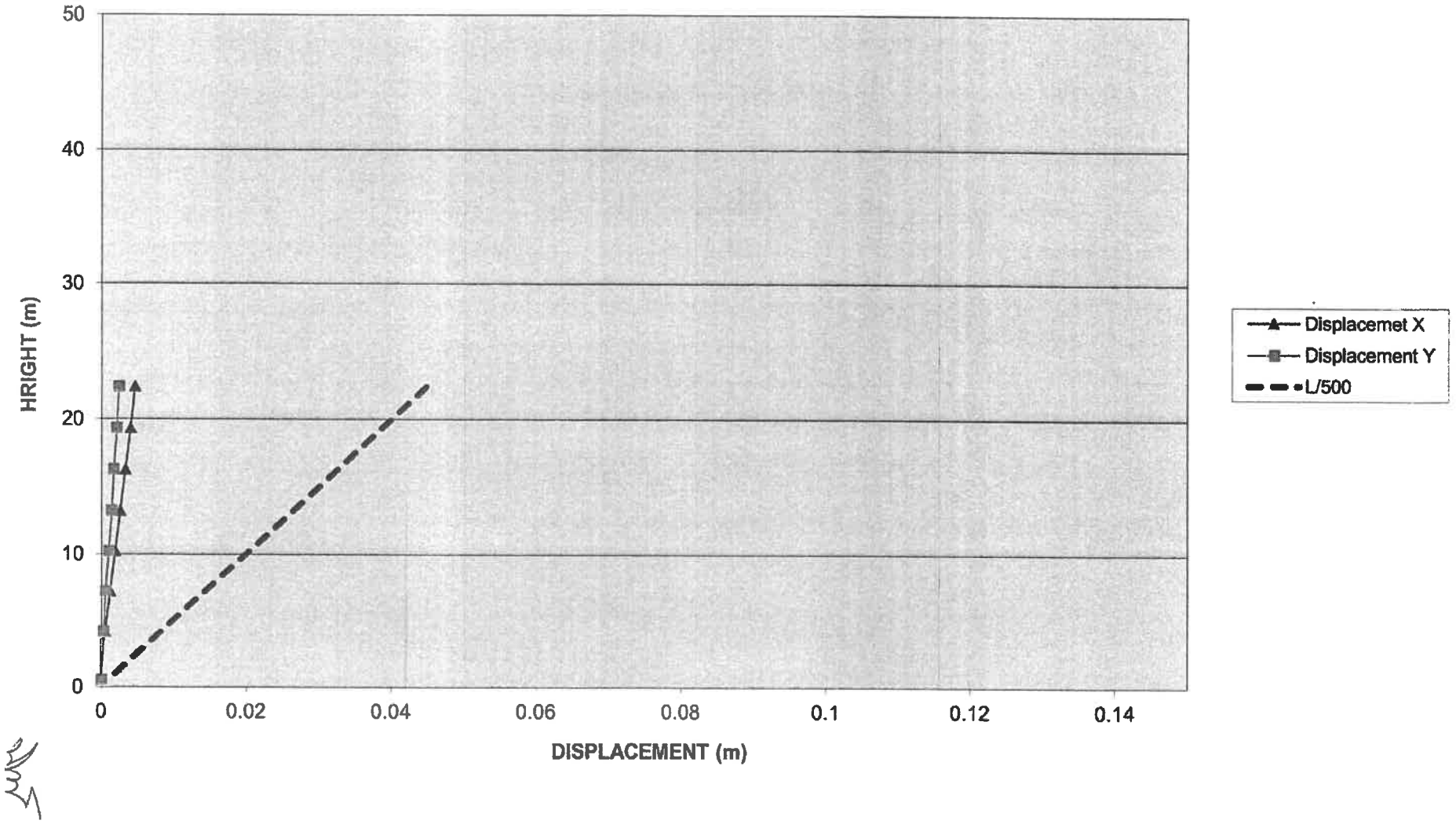
ตารางค่าการเคลื่อนที่เนื่องจากแรงลมในแนวแกน X

Story	Diaphragm	Load	UX	UY
ROOF	D1	WINDX MAX	0.0046	0.0015
STORY7	D1	WINDX MAX	0.004	0.0013
STORY6	D1	WINDX MAX	0.0033	0.0011
STORY5	D1	WINDX MAX	0.0026	0.0008
STORY4	D1	WINDX MAX	0.0019	0.0006
STORY3	D1	WINDX MAX	0.0012	0.0004
STORY2	D1	WINDX MAX	0.0005	0.0001
STORY1	D1	WINDX MAX	0	0

ตารางค่าการเคลื่อนที่เนื่องจากแรงลมในแนวแกน Y

Story	Diaphragm	Load	UX	UY
ROOF	D1	WINDY MAX	0.0045	0.0024
STORY7	D1	WINDY MAX	0.0039	0.0021
STORY6	D1	WINDY MAX	0.0032	0.0017
STORY5	D1	WINDY MAX	0.0025	0.0014
STORY4	D1	WINDY MAX	0.0018	0.001
STORY3	D1	WINDY MAX	0.0011	0.0006
STORY2	D1	WINDY MAX	0.0004	0.0003
STORY1	D1	WINDY MAX	0	0

รูปการเคลื่อนที่เนื่องจากแรงลมที่ยอดอาคาร



รายการคำนวณ
การรับแรงลม
โครงการ : ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคาร 5 ชั้น

<u>รายการประกอบการคำนวณ</u>

1. คอนกรีต

หน่วยแรงอัดประลัย (fc')	=	240	กก./ตร.ซม.	สำหรับโครงสร้างทั่วไป
หน่วยแรงอัดประลัย (fc')	=	280	กก./ตร.ซม.	สำหรับโครงสร้างฐานราก
หน่วยแรงอัดประลัย (fc')	=	320	กก./ตร.ซม.	สำหรับโครงสร้างเสา
หน่วยแรงอัดประลัย (fc')	=	240	กก./ตร.ซม.	สำหรับโครงสร้างผนังลิฟท์
หน่วยแรงอัดประลัย (fc')	=	320	กก./ตร.ซม.	สำหรับโครงสร้างพื้น ระบบ Post - Tension

2. เหล็กเสริม

กำลังคราก (fy)	=	2,400	กก./ตร.ซม.	สำหรับ SR-24(RB6-RB9)
กำลังคราก (fy)	=	4,000	กก./ตร.ซม.	สำหรับ SD-40(DB12-DB20)
กำลังคราก (fy)	=	5,000	กก./ตร.ซม.	สำหรับ SD-50(DB25-DB32)

3. เหล็กรูปพรรณ A36

กำลังคราก (Fy)	=	2,400	กก./ตร.ซม.		
หน่วยแรงดึง (Ft)	=	0.6 Fy	=	1,440	กก./ตร.ซม.
หน่วยแรงดัด (Fb)	=	0.6 Fy	=	1,440	กก./ตร.ซม.
หน่วยแรงเฉือน (Fv)	=	0.4 Fy	=	960	กก./ตร.ซม.

4. น้ำหนักคอนกรีต 2,400 กก./ลบ.ม.
   น้ำหนักกำแพงก่ออิฐ ½ แผ่น 180 กก./ตร.ม
   น้ำหนักกำแพงก่ออิฐเต็มแผ่น 360 กก./ตร.ม
5. น้ำหนักบรรทุกจรสำหรับห้องพัก 200 กก./ตร.ม
   น้ำหนักบรรทุกจรสำหรับห้องเครื่อง 1,000 กก./ตร.ม
   น้ำหนักบรรทุกจรสำหรับที่จอดรถ 300 กก./ตร.ม
   น้ำหนักบรรทุกจรสำหรับหลังคา 200 กก./ตร.ม
6. แรงลม มาตารฐาน มยผ.1311-50

<u>เอกสารประกอบการคำนวณ</u>

1. มาตรฐานการคำนวณแรงลมและการตอบสนองอาคาร มยผ.1311-50
2. กฎกระทรวง กำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร พ.ศ.๒๕๖๖
3. มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

<u>คำนวณโดย</u>

1. นายพีรพงศ์ ลาภเจียม สย. 9283

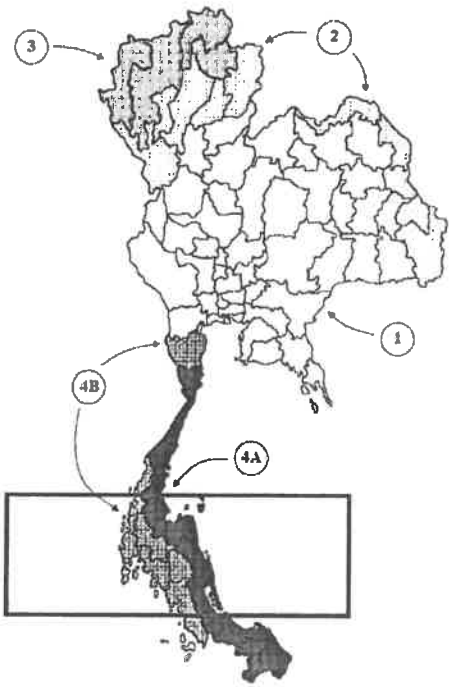
หลักการออกแบบอาคารสำหรับป้องกันความเสียหายโครงสร้างอาคารจากแรงลม ตามมาตรฐานกรมโยธาธิการ

อาคารได้รับการออกแบบให้มีความสามารถรับแรงลมได้ตามมาตรฐานกรมโยธาธิการ โดยใช้ผนังคอนกรีตเสริมเหล็กของลิฟต์และบันไดเป็นโครงสร้างหลักในการรับแรงร่วมกับเสาและพื้น ค่าหน่วยแรงลมที่ใช้ออกแบบตามมาตรฐานกรมโยธาธิการ มีค่าดังนี้

1. แรงลม มาตราฐาน มยผ.1311-50

1.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการ อยู่จังหวัดภูเก็ตความเร็วอ้างอิงอยู่ในกลุ่มที่ 4B ตามรูปที่ 1.1 และรูปที่ 1.2 ดังนั้นหน่วยแรงลมอ้างอิงกระทำกับอาคารเท่ากับ 25 เมตรต่อวินาที และค่าประกอบได้ฝุ่นเท่ากับ 1.08



รูปที่ 1.1 แผนที่การแบ่งกลุ่มความเร็วลมอ้างอิง

การจำแนกและการแบ่งกลุ่มความเร็วลมอ้างอิงแสดงในรูป ก.1 และตาราง ก-1 กลุ่มความเร็วลมอ้างอิงมีจำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1	V_{50} = 25 เมตร ต่อ วินาที: T_F = 1.0
กลุ่มที่ 2	V_{50} = 27 เมตร ต่อ วินาที: T_F = 1.0
กลุ่มที่ 3	V_{50} = 29 เมตร ต่อ วินาที: T_F = 1.0
กลุ่มที่ 4A	V_{50} = 25 เมตร ต่อ วินาที: T_F = 1.2
กลุ่มที่ 4B	V_{50} = 25 เมตร ต่อ วินาที: T_F = 1.08

รูปที่ 1.2 ความเร็วลมอ้างอิง

1.2 ค่าประกอบความสำคัญของอาคาร

อาคารอยู่ในประเภทความสำคัญ ปกติ ดังนั้นค่าประกอบความสำคัญของแรงลมที่สภาวะจำกัดด้านกำลังและด้านการใช้งานเท่ากับ 1.00 และ 0.75 ตามตารางที่ 1.1 และตารางที่ 1.2

ตารางที่1.1 การจำแนกประเภทของอาคาร ตามความสำคัญต่อสาธารณชน

ประเภทของอาคาร	ประเภทความสำคัญ
อาคารและส่วนโครงสร้างอื่นที่มีปัจจัยเสี่ยงอันตรายต่อชีวิตมนุษย์ค่อนข้างน้อยเมื่อเกิดการพังทลายของอาคารหรือส่วนโครงสร้างนั้นๆ เช่น - อาคารที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร - อาคารชั่วคราว - อาคารเก็บของเล็กๆ ซึ่งไม่มีความสำคัญ	น้อย
อาคารและส่วนโครงสร้างอื่นที่ไม่จัดอยู่ในอาคารประเภท ความสำคัญ น้อย มาก และสูงมาก	ปกติ
อาคารและส่วนโครงสร้างอื่นที่หากเกิดการพังทลาย จะเป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์และสาธารณชนอย่างมาก เช่น - อาคารที่เป็นที่ชุมนุมในพื้นที่หนึ่งๆ มากกว่า 300 คน - โรงเรียนประถมหรือมัธยมศึกษาที่มีความจุมากกว่า 250 คน - มหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัย ที่มีความจุมากกว่า 500 คน - สถานรักษาพยาบาลที่มีความจุคนไข้มากกว่า 50 คน แต่ไม่สามารถทำการรักษากรณีฉุกเฉินได้ - เรือนจำและสถานกักกันนักโทษ	มาก
อาคารและส่วนโครงสร้างที่มีความจำเป็นต่อความเป็นอยู่ของสาธารณชนเป็นอย่างมาก หรืออาคารที่จำเป็นต่อการบรรเทาภัยหลังเกิดเหตุเป็นอย่างมาก เช่น - โรงพยาบาลที่สามารถทำการรักษากรณีฉุกเฉินได้ - สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง และโรงเก็บรถฉุกเฉินต่างๆ - โรงไฟฟ้า - โรงผลิตน้ำประปา ถังเก็บน้ำ และสถานีสูบจ่ายน้ำที่มีความดันสูงสำหรับการดับเพลิง - อาคารศูนย์สื่อสาร - อาคารศูนย์บรรเทาสาธารณภัย - หอบังคับการบิน ศูนย์บังคับการบิน และโรงเก็บเครื่องบิน ที่ต้องใช้เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน - อาคารศูนย์บัญชาการแห่งชาติ อาคารหรือส่วนโครงสร้างในส่วนของการผลิต การจัดการ การจัดเก็บ หรือการใช้สารพิษ เช่น เชื้อเพลิง หรือสารเคมี อันก่อให้เกิดการระเบิดขึ้นได้	สูงมาก

ตารางที่ 1.2 ค่าประกอบความสำคัญของแรงลม

ประเภทความสำคัญของอาคาร	ค่าประกอบความสำคัญของแรงลม	
	สภาวะจำกัดด้านกำลัง	สภาวะจำกัดด้านการใช้งาน
น้อย	0.8	0.75
ปกติ	1	0.75
มาก	1.15	0.75
สูงมาก	1.15	0.75

1.3 สภาพภูมิประเทศ

อาคารตั้งอยู่ในสภาพภูมิประเทศแบบ A ตามรูปที่ 1.3 สภาพภูมิประเทศ

3.4 ค่าประกอบเนื่องจากสภาพภูมิประเทศ (C_t)

ค่าประกอบเนื่องจากสภาพภูมิประเทศ เป็นค่าประกอบที่นำมาปรับค่าหน่วยแรงลมให้แปรเปลี่ยนตามความสูงจากพื้นดินและสภาพภูมิประเทศ

การคำนวณค่าแรงลมโดยวิธีการอย่างละเอียด คำนึงถึงสภาพภูมิประเทศเป็น 3 แบบ ดังนี้

ก. สภาพภูมิประเทศแบบ A เป็นสภาพภูมิประเทศแบบโล่งซึ่งมีอาคาร ต้นไม้ หรือสิ่งปลูกสร้าง กระจัดกระจายอยู่ห่างๆ กัน หรือเป็นบริเวณชายฝั่งทะเล ให้คำนวณค่า C_t จากสมการ (3-1) หรือใช้ค่าจากตาราง 3-1

$$C_t = \left(\frac{z}{10}\right)^{0.28} \qquad (3\text{-}1)$$

โดยที่ถ้า C_t ที่คำนวณจากสมการ (3-1) มีค่าน้อยกว่า 1.0 หรือมากกว่า 2.5 ให้ใช้ค่า C_t เท่ากับ 1.0 หรือ 2.5 ตามลำดับ

ข. สภาพภูมิประเทศแบบ B เป็นสภาพภูมิประเทศแบบชานเมือง หรือพื้นที่ที่มีต้นไม้ใหญ่หนาแน่น หรือบริเวณศูนย์กลางเมืองขนาดเล็ก ให้คำนวณค่า C_t จากสมการ (3-2) หรือใช้ค่าจากตาราง 3-1

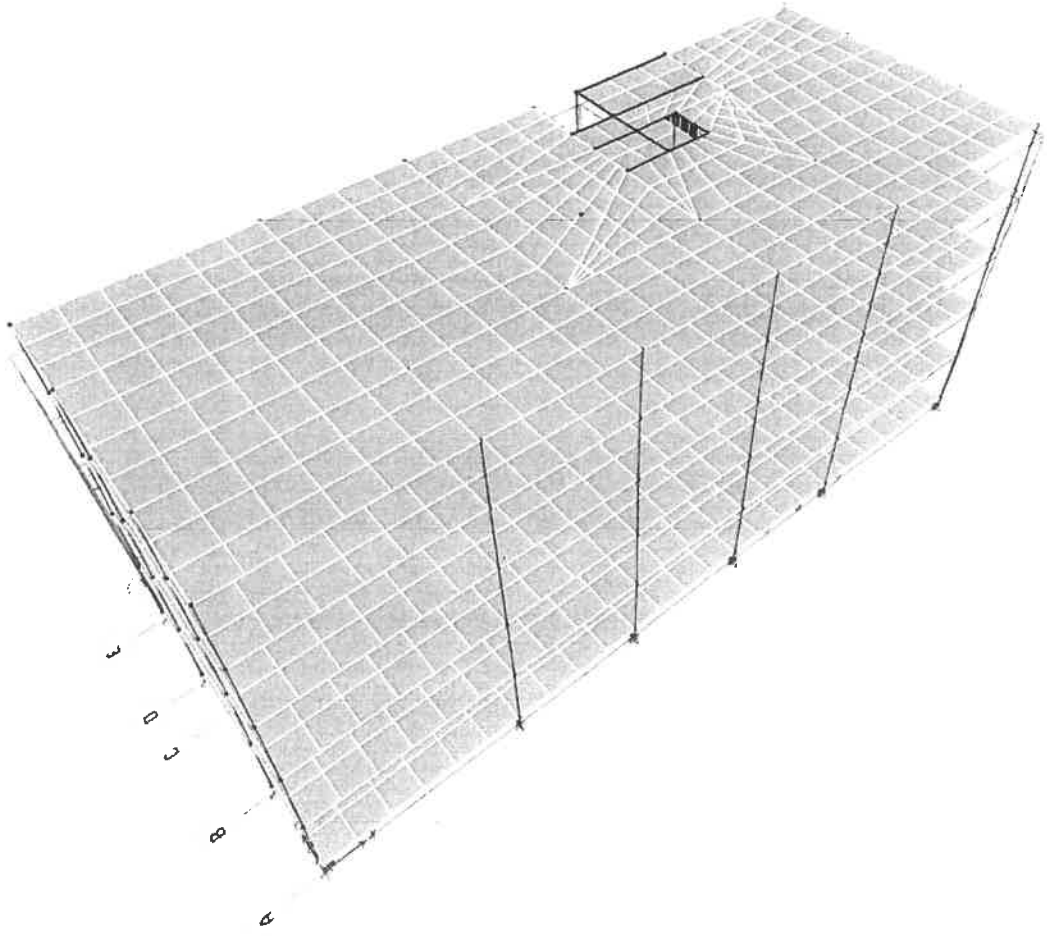
$$C_t = 0.5\left(\frac{z}{12.7}\right)^{0.5} \qquad (3\text{-}2)$$

โดยที่ ถ้า C_t ที่คำนวณได้จากสมการ (3-2) มีค่าน้อยกว่า 0.5 หรือมากกว่า 2.5 ให้ใช้ค่า C_t เท่ากับ 0.5 หรือ 2.5 ตามลำดับ

ค. สภาพภูมิประเทศแบบ C เป็นสภาพภูมิประเทศของบริเวณศูนย์กลางเมืองใหญ่ มีอาคารสูงอยู่หนาแน่น โดยที่อาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต้องมีความสูงเกิน 4 ชั้น ให้คำนวณค่า C_t จากสมการ (3-3) หรือใช้ค่าจากตาราง 3-1

รูปที่ 1.3 สภาพภูมิประเทศ

ETABS



ETABS v9.7.2 - File: m1+slab+loadwind - July 28,2025 13:50
3-D View Deformed Shape (WINDY) - Kgf-m Units

Project : ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
Base Shear WINDX unit kg,m

Story	Load	Loc	VX
ROOF	WINDX MAX	Top	1700
ROOF	WINDX MAX	Bottom	1700
STORY5	WINDX MAX	Top	5050
STORY5	WINDX MAX	Bottom	5050
STORY4	WINDX MAX	Top	8400
STORY4	WINDX MAX	Bottom	8400
STORY3	WINDX MAX	Top	11750
STORY3	WINDX MAX	Bottom	11750
STORY2	WINDX MAX	Top	15100
STORY2	WINDX MAX	Bottom	15100
STORY1	WINDX MAX	Top	15100
STORY1	WINDX MAX	Bottom	15100

Project : ศุภาลัย ตราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
Base Shear WINDY unit kg,m

Story	Load	Loc	VY
ROOF	WINDY MAX	Top	3100
ROOF	WINDY MAX	Bottom	3100
STORY5	WINDY MAX	Top	9305
STORY5	WINDY MAX	Bottom	9305
STORY4	WINDY MAX	Top	15510
STORY4	WINDY MAX	Bottom	15510
STORY3	WINDY MAX	Top	21715
STORY3	WINDY MAX	Bottom	21715
STORY2	WINDY MAX	Top	27920
STORY2	WINDY MAX	Bottom	27920
STORY1	WINDY MAX	Top	27920
STORY1	WINDY MAX	Bottom	27920

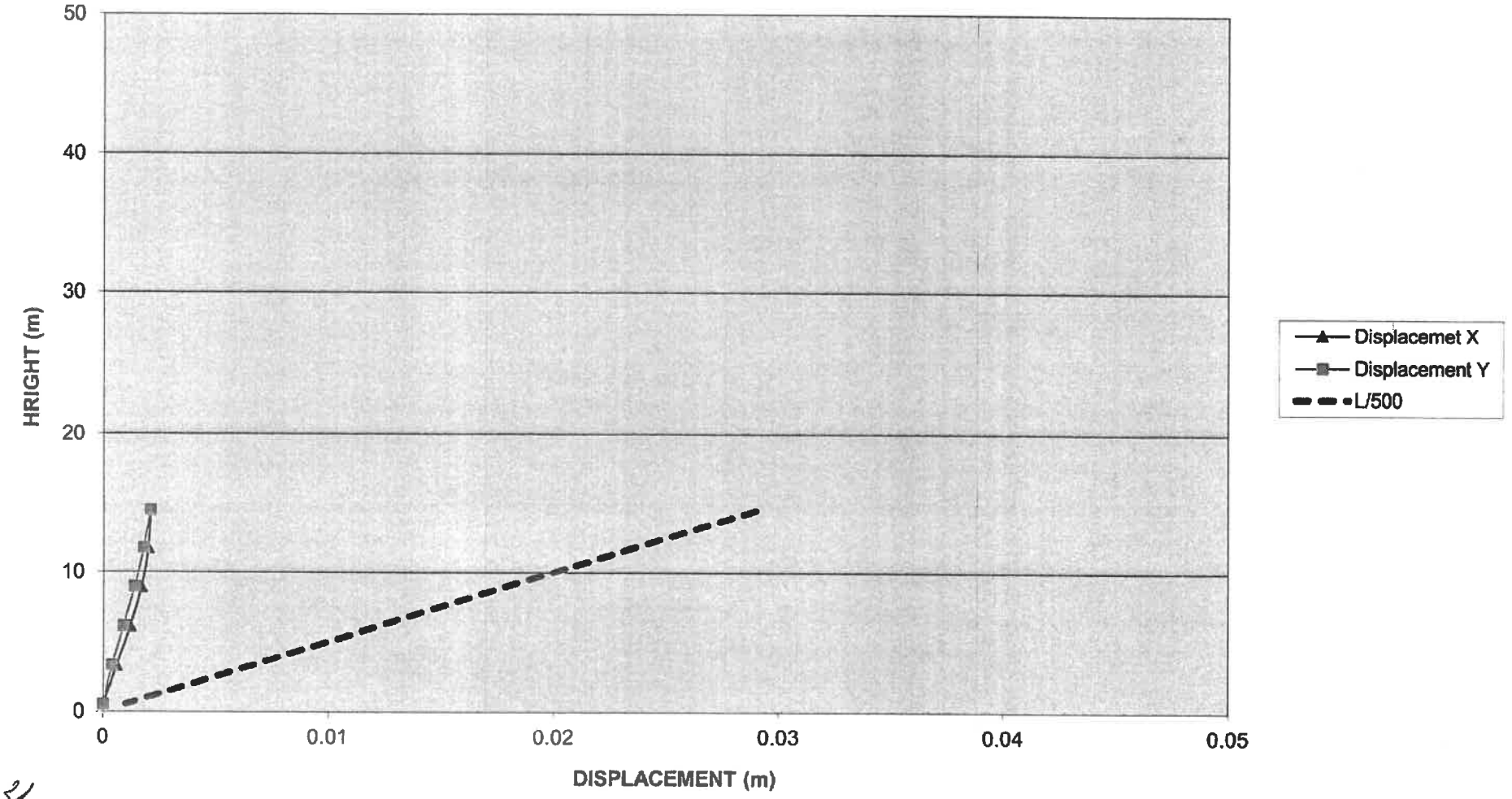
ตารางค่าการเคลื่อนที่เนื่องจากแรงลมในแนวแกน X

Story	Diaphragm	Load	UX	UY
ROOF	D1	WINDX	0.0021	0.0015
STORY5	D1	WINDX	0.002	0.0013
STORY4	D1	WINDX	0.0017	0.001
STORY3	D1	WINDX	0.0012	0.0006
STORY2	D1	WINDX	0.0006	0.0003
STORY1	D1	WINDX	0	0

ตารางค่าการเคลื่อนที่เนื่องจากแรงลมในแนวแกน Y

Story	Diaphragm	Load	UX	UY
ROOF	D1	WINDY	0.0011	0.0021
STORY5	D1	WINDY	0.001	0.0018
STORY4	D1	WINDY	0.0008	0.0014
STORY3	D1	WINDY	0.0006	0.0009
STORY2	D1	WINDY	0.0003	0.0004
STORY1	D1	WINDY	0	0

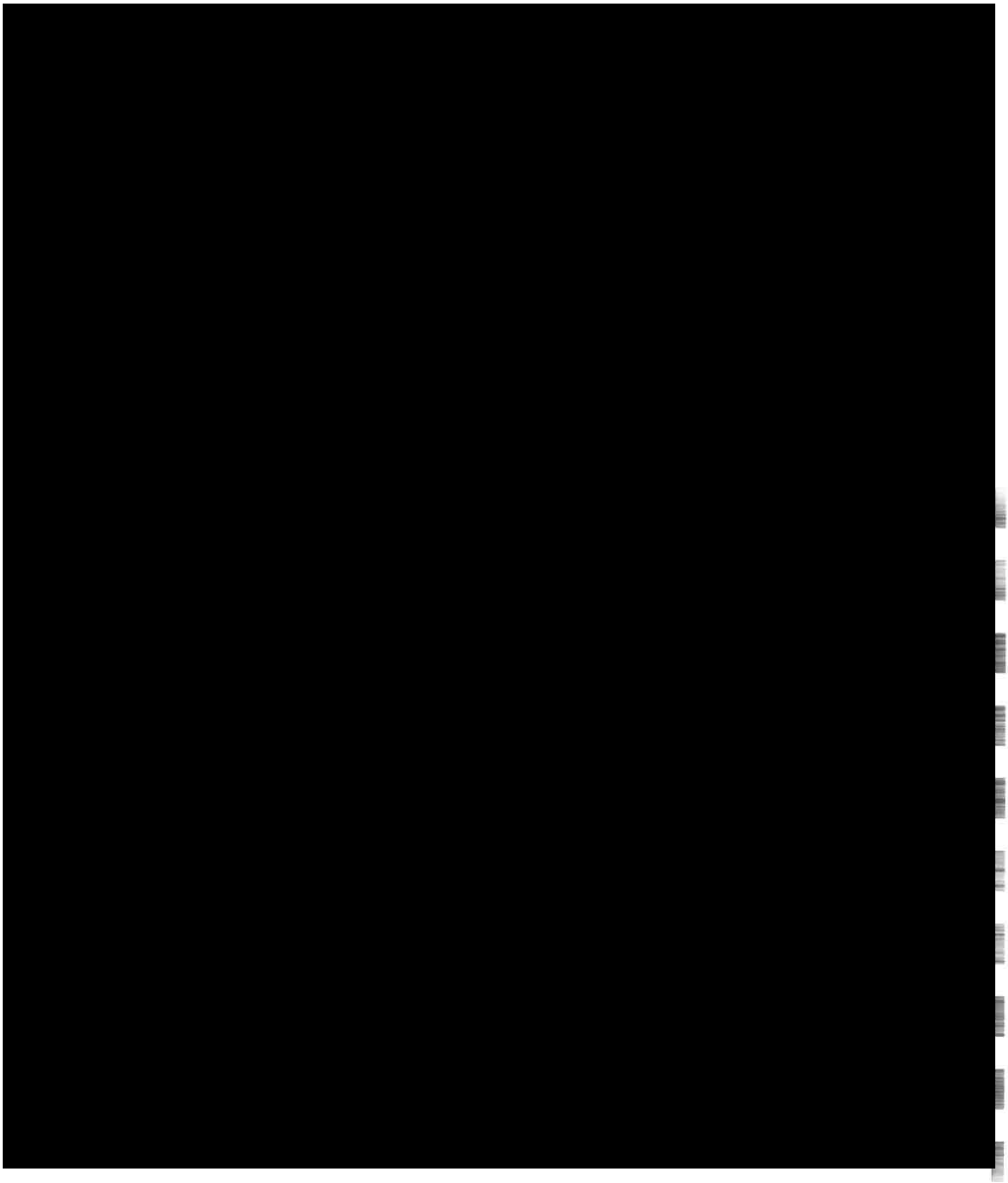
รูปการเคลื่อนที่เนื่องจากแรงลมที่ยอดอาคาร



แบบ น.๒

หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปัตยกรรมควบคุม

[redacted]



หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 4-5
รายการคำนวณค่าการอนุรักษ์พลังงาน

รายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

05 AUGUST 2025

Ref. BEC/AC 68-30

For EIA

Client

M & E – Consultant :

GEO
Design & Engineering Consultant

ออพ.๐๑

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน	แบบรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
☐ ขอรับใบอนุญาตก่อสร้าง/ดัดแปลง ☐ ขอรับใบรับรองการก่อสร้าง/ดัดแปลง	วัน.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า..... อายุ ..... ปี เลขบัตรประชาชน .....
ที่อยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....
ได้มอบหมายให้ นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์
ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม ระดับ ภาคีวิศวกร เลขทะเบียน ภก.48847 หมดอายุวันที่ 09/08/2569
ที่อยู่เลขที่ 58/132 หมู่ที่ 1 ตรอก/ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง คลองสอง
อำเภอ/เขต คลองสอง จังหวัด ปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 12120 โทรศัพท์ 096-1084276

เป็นผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามหนังสือรับรองเลขที่ ผต.0667 มีหน้าที่รับรองรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ขอรับรองว่า

ชื่ออาคาร/โครงการ โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
ชื่อเจ้าของอาคาร/โครงการ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) เป็นอาคาร ☑ ก่อสร้างใหม่ ☐ การดัดแปลงอาคาร
ที่อยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....ได้ผ่านการรับรองรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ มีผลการตรวจประเมิน
☐ ผ่านเกณฑ์ประเมินทุกรายระบบ ☑ ผ่านเกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร
พร้อมกับแนบเอกสารประกอบรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ดังต่อไปนี้

☑ แบบรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (ออพ.๐๒) จำนวน 2..... แผ่น
☑ แบบสรุปผลการประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานด้วยโปรแกรมตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานหรือวิธีการตามมาตรฐานที่หน่วยงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ให้การรับรอง จำนวน 13... แผ่น
☑ สำเนาหนังสือรับรองว่าเป็นผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน จำนวน ..1... แผ่น
☑ สำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม/สถาปัตยกรรมควบคุมของผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน จำนวน 1..... แผ่น
☐ แบบสถาปัตยกรรม (ใช้เอกสารชุดเดียวกันกับการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร/ดัดแปลงอาคาร)
☐ แบบระบบปรับอากาศ/ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง/ระบบอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน (ให้ยื่นเฉพาะอาคารขนาดพื้นที่ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร เท่านั้น) จำนวน ๕ ชุด ชุดละ .....แผ่น

หมายเหตุ : การจัดทำแบบแปลนก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๒๘) ของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นความจริงทุกประการ และยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทุกประการ

ลงชื่อ.....
(.....)
เจ้าของอาคาร / ผู้รับมอบอำนาจ
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน	แบบรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบ ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
☐ ขอรับใบอนุญาตก่อสร้าง/ดัดแปลง ☐ ขอรับใบรับรองการก่อสร้าง/ดัดแปลง	วัน.....เดือน.....พ.ศ.....

๑. อาคารผ่านการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓

วิธีการที่ใช้เพื่อผ่านการประเมินพลังงาน ☐ ผ่านทุกรายระบบ

☑ ผ่านการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร

(๑) ข้อมูลทั่วไป

ประเภทอาคาร อาคารชุดพักอาศัย

ชื่อโครงการ/อาคาร โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

สถานที่ตั้งอาคาร ภูเก็ต

ผู้ออกแบบ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

พื้นที่อาคารทั้งหมด ..... ตารางเมตร

พื้นที่ใช้สอยรวม 3,935.37 ตารางเมตร

พื้นที่ใช้สอยที่ปรับอากาศ 2,621.56 ตารางเมตร

พื้นที่ใช้สอยที่ไม่ปรับอากาศ 1,313.81 ตารางเมตร

พื้นที่จอดรถในตัวอาคาร 508 ตารางเมตร

พื้นที่ใช้สอยบนดาดฟ้า 810 ตารางเมตร

พื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ..... ตารางเมตร

รูปแบบอาคาร

จำนวนชั้น/ความสูง อาคาร 7 ชั้น สูง 22.90 เมตร

ชนิดและความหนาของผนัง ผนังก่ออิฐมวลเบา

ชนิดและความหนาของกระจก Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4m

WWR A/C zone เฉลี่ย (%) 0.43

ชนิดและความหนาของหลังคา หลังคา ค.ส.ล.

อุปกรณ์การใช้พลังงาน

ชนิดเครื่องปรับอากาศ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type)

ชนิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง ชุดโคมไฟ LED

ชนิดอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน ไม่มี

ราคาค่าก่อสร้าง (รวม) ..... บาท (ราคาเฉลี่ย) ..... บาท/ตารางเมตร

*WWR AC/Zone คืออัตราส่วนพื้นที่ของผนังโปร่งแสงต่อพื้นที่ผนังในส่วนที่มีการปรับอากาศทั้งหมดของอาคาร

(๒) ผลการประเมินแบบอาคารด้วยโปรแกรมตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานหรือวิธีการตามมาตรฐานที่หน่วยงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ให้การรับรอง

เกณฑ์มาตรฐาน	ค่ามาตรฐานตามประเภทอาคาร	อาคารที่ออกแบบ	ผลประเมิน (ผ่าน/ไม่ผ่าน)
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนัง (OTTV, วัตต์/ตารางเมตร)	≤ 30.00	34.35	ไม่ผ่าน
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV, วัตต์/ตารางเมตร)	≤ 6.00	21.76	ไม่ผ่าน
ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (LPD, วัตต์/ตารางเมตร)	≤ 12.00	8.00	ผ่าน
ค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER)	≥ 12.40	12.80	ผ่าน
ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ (COP) หรือค่ากำลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นของเครื่องทำน้ำเย็นประเภท	-	-	-
ค่าประสิทธิภาพของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อนประเภท	-	-	-
ค่าพลังงานไฟฟ้าจากการใช้พลังงานหมุนเวียน (กิโลวัตต์ชั่วโมง/ปี)	-	-	-
การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร (กิโลวัตต์ชั่วโมง/ปี)	≤ 764,165.738	689,263.851	ผ่าน

๒. การรับรองข้อมูล

ข้าพเจ้า นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์ .....ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามหนังสือรับรองเลขที่ ผต.0667 หมดอายุวันที่ 28/12/2569 ..... ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม ..... ระดับ ภาคีวิศวกร .....หมดอายุวันที่ 09/08/2569 .....

ขอรับรองว่าข้อมูลที่แจ้งมาเป็นความจริง และได้ตรวจรับรองผลตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ทุกประการ พร้อมรับรองเอกสารทุกแผ่น

ลงชื่อ.....

(.....นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์.....)

ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้าง
หรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
วันที่ 05/08/68

รายงานค่าการอนุรักษ์พลังงาน
โดยใช้โปรแกรม BEC Web-based

Building Information

Project Name :	โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
Building Name :	โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
Building Type :	อาคารชุด
Location :	ภูเก็ต

เกณฑ์ในการออกแบบ			
ทางเลือก 1 **ผ่านเกณฑ์ทุกระบบ**			**ทางเลือก 2** **ใช้ประเมินค่าพลังงานรวม**
1. ระบบกรอบอาคาร	*OTTV:*	failed	**พลังงานของอาคารที่ออกแบบ** < **พลังงานของอาคารที่อ้างอิง**
	RTTV:	failed	
2. ระบบแสงสว่าง		passed	passed
3. ระบบปรับอากาศ		passed	
4. ระบบผลิตน้ำร้อน		unset	

สรุปรายงานผลการวิเคราะห์ passed

Building Energy Consumption

Building Energy consumption :	689,263.851	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) :	689,263.851	kWh/Year
Net Energy consumption (Reference Building) :	764,165.738	kWh/Year
Building Energy Code Compliance :	passed	

Building Envelope System

OTTV (All Zone) :	34.346	W/m²
OTTV (A/C Zone) :	34.346	W/m²

(นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์)
ผู้รับรองการประเมิน

Code OTTV :	30.000 W/m²
Building OTTV Status :	failed
RTTV (A/C Zone) :	21.762 W/m²
Code RTTV :	6.000 W/m²
Building RTTV Status :	failed

Building Lighting System

Total Power :	31,496.000 Watts
Total Building Area :	3,935.370 m²
Power Density :	8.003 W/m²
Compliance :	12.000 W/m²
Lighing System Status :	passed

Building Energy by Floor

Floor Name	Floor Area (m²)	Wall Area (m²)	Roof Area (m²)	OTTV (W/m²)	RTTV (W/m²)	LPD (W/m²)	OCCU (head/m²)	VENT (l/s)	Total Energy (kWh/y)
1st FL.	179.910	82.232	0.000	24.477		8.004	0.100	0.250	24,016.704
2nd FL.	712.130	349.870	0.000	33.979		8.010	0.100	0.250	110,348.123
3rd-6th FL.	2,325.600	1,387.720	0.000	34.888		8.001	0.100	0.250	404,911.613
7th FL.	717.730	346.930	696.530	34.888	21.762	8.003	0.100	0.250	149,987.412

Building Energy by Zone

Zone Name	Zone Area (m²)	Wall Area (m²)	Roof Area (m²)	OTTV (W/m²)	RTTV (W/m²)	LPD (W/m²)	COP	EQD (W/m²)	OCCU (head/m²)	VENT (l/s)	Energy Lighting kWh/y	Energy Equipment kWh/y	Energy A/C kWh/y	Total Energy kWh/y
1Z-01_AC	112.360	82.232	0.000	24.477		7.974	3.875		0.100	0.250	7,848.960	0.000	11,402.304	19,251.264
1Z-01_NON AC	67.550	0.000	0.000			8.053			0.100	0.250	4,765.440	0.000	0.000	4,765.440
2Z-01_AC	419.600	349.870	0.000	33.979		8.008	3.369		0.100	0.250	29,433.600	0.000	60,381.083	89,814.683
2Z-01_NON AC	292.530	0.000	0.000			8.013			0.100	0.250	20,533.440	0.000	0.000	20,533.440
3Z TO 6Z-01_AC	1,671.700	1,387.720	0.000	34.888		8.001	3.388		0.100	0.250	117,173.760	0.000	241,905.533	359,079.293

(นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์)

ผู้รับรองการประเมิน

3Z TO 6Z-01_NON AC	653.900	0.000	0.000			8.001		0.100	0.250	45,832.320	0.000	0.000	45,832.320
7Z-01_AC	417.900	346.930	696.530	34.888	21.762	8.002	3.388	0.100	0.250	29,293.440	0.000	99,669.972	128,963.412
7Z-01_NON AC	299.830	0.000	0.000			8.005		0.100	0.250	21,024.000	0.000	0.000	21,024.000

OTTV by Wall

Zone	Wall Name	OTTV (W/m²)	Area (m²)	WWR
1Z-01_AC	1st FL. (SSW)	26.211	67.732	0.51
1Z-01_AC	1st FL. (WNW)	16.382	14.500	0.00
2Z-01_AC	2nd FL. (SSW)	31.977	131.440	0.42
2Z-01_AC	2nd FL. (WNW)	42.603	73.150	0.61
2Z-01_AC	2nd FL. (NNE)	32.767	86.490	0.46
2Z-01_AC	2nd FL. (ESE)	28.174	52.350	0.21
2Z-01_AC	2nd FL. (ENE)	40.351	6.440	0.44
3Z TO 6Z-01_AC	3rd-6th FL. (SSW)	34.038	426.000	0.36
3Z TO 6Z-01_AC	3rd-6th FL. (WNW)	42.603	292.600	0.61
3Z TO 6Z-01_AC	3rd-6th FL. (NNE)	33.437	433.960	0.47
3Z TO 6Z-01_AC	3rd-6th FL. (ESE)	28.174	209.400	0.21
3Z TO 6Z-01_AC	3rd-6th FL. (ENE)	40.351	25.760	0.44
7Z-01_AC	7th FL. (SSW)	34.038	106.500	0.36
7Z-01_AC	7th FL. (WNW)	42.603	73.150	0.61
7Z-01_AC	7th FL. (NNE)	33.437	108.490	0.47
7Z-01_AC	7th FL. (ESE)	28.174	52.350	0.21
7Z-01_AC	7th FL. (ENE)	40.351	6.440	0.44

RTTV by roof

Zone	Roof Name	RTTV (W/m²)	Area (m²)	WWR
7Z-01_AC	ROOF	21.762	696.530	0.00

Opaque Components in Wall

Wall Name	Section Name	Component Name	Area (m²)	Uw (W/m²°C)	DSH (kJ/m³)	Solar Absorbtance	TDeq (°C)
1st FL. (SSW)	1st FL. (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	67.732	2.297	127.680	0.500	7.811
1st FL. (WNW)	1st FL. (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	14.500	2.297	127.680	0.500	7.133

(นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์)
ผู้รับรองการประเมิน

2nd FL. (SSW)	2nd FL. (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	24.940	2.297	127.680	0.500	7.811
2nd FL. (SSW)	TYPE 12 TO 15 (SSW)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	16.530	2.297	127.680	0.500	7.811
2nd FL. (SSW)	TYPE 03,04,07 TO 10 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	15.730	2.297	127.680	0.500	7.811
2nd FL. (SSW)	TYPE 01 (SSW)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	4.640	2.297	127.680	0.500	7.811
2nd FL. (SSW)	TYPE 06 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	23.060	2.297	127.680	0.500	7.811
2nd FL. (SSW)	TYPE 11 (SSW)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	15.080	2.297	127.680	0.500	7.811
2nd FL. (WNW)	TYPE 11 (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	14.510	2.297	127.680	0.500	7.133
2nd FL. (WNW)	TYPE 12 TO 15 (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	14.660	2.297	127.680	0.500	7.133
2nd FL. (NNE)	TYPE 03,04,07 TO 10 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	15.730	2.297	127.680	0.500	6.583
2nd FL. (NNE)	TYPE 01 (NNE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	11.600	2.297	127.680	0.500	6.583
2nd FL. (NNE)	TYPE 02 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	22.000	2.297	127.680	0.500	6.583
2nd FL. (NNE)	TYPE 05 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	21.430	2.297	127.680	0.500	6.583
2nd FL. (ESE)	TYPE 01 (ESE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	26.510	2.297	127.680	0.500	7.689
2nd FL. (ESE)	TYPE 05 (ESE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	10.150	2.297	127.680	0.500	7.689
2nd FL. (ESE)	TYPE 06 (ESE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	15.690	2.297	127.680	0.500	7.689
2nd FL. (ENE)	TYPE 06 (ENE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	6.440	2.297	127.680	0.500	7.305
3rd-6th FL. (SSW)	TYPE 12 TO 15 (SSW)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	16.530	2.297	127.680	0.500	7.811
3rd-6th FL. (SSW)	TYPE 03,04,07 TO 10 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	15.730	2.297	127.680	0.500	7.811
3rd-6th FL. (SSW)	TYPE 01 (SSW)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	4.640	2.297	127.680	0.500	7.811
3rd-6th FL. (SSW)	TYPE 06 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	23.060	2.297	127.680	0.500	7.811

.....

(นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์)

ผู้รับรองการประเมิน

3rd-6th FL. (SSW)	TYPE 11 (SSW)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	15.080	2.297	127.680	0.500	7.811
3rd-6th FL. (WNW)	TYPE 11 (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	14.510	2.297	127.680	0.500	7.133
3rd-6th FL. (WNW)	TYPE 12 TO 15 (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	14.660	2.297	127.680	0.500	7.133
3rd-6th FL. (NNE)	TYPE 03,04,07 TO 10 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	15.730	2.297	127.680	0.500	6.583
3rd-6th FL. (NNE)	TYPE 01 (NNE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	11.600	2.297	127.680	0.500	6.583
3rd-6th FL. (NNE)	TYPE 02 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	22.000	2.297	127.680	0.500	6.583
3rd-6th FL. (NNE)	TYPE 05 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	21.430	2.297	127.680	0.500	6.583
3rd-6th FL. (ESE)	TYPE 01 (ESE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	26.510	2.297	127.680	0.500	7.689
3rd-6th FL. (ESE)	TYPE 05 (ESE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	10.150	2.297	127.680	0.500	7.689
3rd-6th FL. (ESE)	TYPE 06 (ESE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	15.690	2.297	127.680	0.500	7.689
3rd-6th FL. (ENE)	TYPE 06 (ENE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	6.440	2.297	127.680	0.500	7.305
7th FL. (SSW)	TYPE 12 TO 15 (SSW)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	16.530	2.297	127.680	0.500	7.811
7th FL. (SSW)	TYPE 03,04,07 TO 10 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	15.730	2.297	127.680	0.500	7.811
7th FL. (SSW)	TYPE 01 (SSW)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	4.640	2.297	127.680	0.500	7.811
7th FL. (SSW)	TYPE 06 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	23.060	2.297	127.680	0.500	7.811
7th FL. (SSW)	TYPE 11 (SSW)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	15.080	2.297	127.680	0.500	7.811
7th FL. (WNW)	TYPE 11 (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	14.510	2.297	127.680	0.500	7.133
7th FL. (WNW)	TYPE 12 TO 15 (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	14.660	2.297	127.680	0.500	7.133
7th FL. (NNE)	TYPE 03,04,07 TO 10 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	15.730	2.297	127.680	0.500	6.583
7th FL. (NNE)	TYPE 01 (NNE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	11.600	2.297	127.680	0.500	6.583

(นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์)

ผู้รับรองการประเมิน

7th FL. (NNE)	TYPE 02 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	22.000	2.297	127.680	0.500	6.583
7th FL. (NNE)	TYPE 05 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	21.430	2.297	127.680	0.500	6.583
7th FL. (ESE)	TYPE 01 (ESE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	26.510	2.297	127.680	0.500	7.689
7th FL. (ESE)	TYPE 05 (ESE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	10.150	2.297	127.680	0.500	7.689
7th FL. (ESE)	TYPE 06 (ESE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	15.690	2.297	127.680	0.500	7.689
7th FL. (ENE)	TYPE 06 (ENE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-ผนังก่ออิฐมวลเบา	6.440	2.297	127.680	0.500	7.305
ROOF	ROOF	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_หลังคา คสล. หนา 23 cm	696.530	1.128	517.685	0.900	19.300

Transparent Components in Wall

Wall Name	Section Name	Component Name	Area (m²)	Uf (W/m²°C)	Δt (°C)	SHGC	SC	ESR (W/m²)
1st FL. (SSW)	1st FL. (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	67.732	5.160	3.000	0.540	0.304187	114.349
2nd FL. (SSW)	2nd FL. (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	24.940	5.160	3.000	0.540	0.160607	114.349
2nd FL. (SSW)	TYPE 03,04,07 TO 10 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	15.730	5.160	3.000	0.540	0.386395	114.349
2nd FL. (SSW)	TYPE 03,04,07 TO 10 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	15.730	5.160	3.000	0.540	1.000000	114.349
2nd FL. (SSW)	TYPE 06 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	23.060	5.160	3.000	0.540	0.504890	114.349
2nd FL. (SSW)	TYPE 06 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	23.060	5.160	3.000	0.540	1.000000	114.349

(นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์)

ผู้รับรองการประเมิน

2nd FL. (WNW)	TYPE 11 (WNW)	ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	14.510	5.160	3.000	0.540	0.648716	97.767
2nd FL. (WNW)	TYPE 11 (WNW)	ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	14.510	5.160	3.000	0.540	1.000000	97.767
2nd FL. (WNW)	TYPE 12 TO 15 (WNW)	ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	14.660	5.160	3.000	0.540	0.609403	97.767
2nd FL. (WNW)	TYPE 12 TO 15 (WNW)	ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	14.660	5.160	3.000	0.540	1.000000	97.767
2nd FL. (NNE)	TYPE 03,04,07 TO 10 (NNE)	ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	15.730	5.160	3.000	0.540	0.443085	86.960
2nd FL. (NNE)	TYPE 03,04,07 TO 10 (NNE)	ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	15.730	5.160	3.000	0.540	1.000000	86.960
2nd FL. (NNE)	TYPE 02 (NNE)	ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	22.000	5.160	3.000	0.540	0.439992	86.960
2nd FL. (NNE)	TYPE 02 (NNE)	ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	22.000	5.160	3.000	0.540	1.000000	86.960
2nd FL. (NNE)	TYPE 05 (NNE)	ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	21.430	5.160	3.000	0.540	0.617136	86.960
2nd FL. (NNE)	TYPE 05 (NNE)	ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	21.430	5.160	3.000	0.540	1.000000	86.960
2nd FL. (ESE)	TYPE 01 (ESE)	ศุภาลัย ครามศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	26.510	5.160	3.000	0.540	0.588715	110.353

(นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์)

ผู้รับรองการประเมิน

2nd FL. (ESE)	TYPE 01 (ESE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	26.510	5.160	3.000	0.540	1.000000	110.353
2nd FL. (ENE)	TYPE 06 (ENE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	6.440	5.160	3.000	0.540	1.000000	101.571
3rd-6th FL. (SSW)	TYPE 03,04,07 TO 10 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	15.730	5.160	3.000	0.540	0.386395	114.349
3rd-6th FL. (SSW)	TYPE 03,04,07 TO 10 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	15.730	5.160	3.000	0.540	1.000000	114.349
3rd-6th FL. (SSW)	TYPE 06 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	23.060	5.160	3.000	0.540	0.504890	114.349
3rd-6th FL. (SSW)	TYPE 06 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	23.060	5.160	3.000	0.540	1.000000	114.349
3rd-6th FL. (WNW)	TYPE 11 (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	14.510	5.160	3.000	0.540	0.648716	97.767
3rd-6th FL. (WNW)	TYPE 11 (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	14.510	5.160	3.000	0.540	1.000000	97.767
3rd-6th FL. (WNW)	TYPE 12 TO 15 (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	14.660	5.160	3.000	0.540	0.609403	97.767
3rd-6th FL. (WNW)	TYPE 12 TO 15 (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	14.660	5.160	3.000	0.540	1.000000	97.767
3rd-6th FL. (NNE)	TYPE 03,04,07 TO 10 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	15.730	5.160	3.000	0.540	0.443085	86.960

(นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์)

ผู้รับรองการประเมิน

3rd-6th FL. (NNE)	TYPE 03,04,07 TO 10 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	15.730	5.160	3.000	0.540	1.000000	86.960
3rd-6th FL. (NNE)	TYPE 02 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	22.000	5.160	3.000	0.540	0.439992	86.960
3rd-6th FL. (NNE)	TYPE 02 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	22.000	5.160	3.000	0.540	1.000000	86.960
3rd-6th FL. (NNE)	TYPE 05 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	21.430	5.160	3.000	0.540	0.617136	86.960
3rd-6th FL. (NNE)	TYPE 05 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	21.430	5.160	3.000	0.540	1.000000	86.960
3rd-6th FL. (ESE)	TYPE 01 (ESE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	26.510	5.160	3.000	0.540	0.588715	110.353
3rd-6th FL. (ESE)	TYPE 01 (ESE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	26.510	5.160	3.000	0.540	1.000000	110.353
3rd-6th FL. (ENE)	TYPE 06 (ENE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	6.440	5.160	3.000	0.540	1.000000	101.571
7th FL. (SSW)	TYPE 03,04,07 TO 10 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	15.730	5.160	3.000	0.540	0.386395	114.349
7th FL. (SSW)	TYPE 03,04,07 TO 10 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	15.730	5.160	3.000	0.540	1.000000	114.349
7th FL. (SSW)	TYPE 06 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	23.060	5.160	3.000	0.540	0.504890	114.349

(นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์)
ผู้รับรองการประเมิน

7th FL. (SSW)	TYPE 06 (SSW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	23.060	5.160	3.000	0.540	1.000000	114.349
7th FL. (WNW)	TYPE 11 (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	14.510	5.160	3.000	0.540	0.648716	97.767
7th FL. (WNW)	TYPE 11 (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	14.510	5.160	3.000	0.540	1.000000	97.767
7th FL. (WNW)	TYPE 12 TO 15 (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	14.660	5.160	3.000	0.540	0.609403	97.767
7th FL. (WNW)	TYPE 12 TO 15 (WNW)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	14.660	5.160	3.000	0.540	1.000000	97.767
7th FL. (NNE)	TYPE 03,04,07 TO 10 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	15.730	5.160	3.000	0.540	0.443085	86.960
7th FL. (NNE)	TYPE 03,04,07 TO 10 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	15.730	5.160	3.000	0.540	1.000000	86.960
7th FL. (NNE)	TYPE 02 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	22.000	5.160	3.000	0.540	0.439992	86.960
7th FL. (NNE)	TYPE 02 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	22.000	5.160	3.000	0.540	1.000000	86.960
7th FL. (NNE)	TYPE 05 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	21.430	5.160	3.000	0.540	0.617136	86.960
7th FL. (NNE)	TYPE 05 (NNE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	21.430	5.160	3.000	0.540	1.000000	86.960

.....

(นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์)

ผู้รับรองการประเมิน

7th FL. (ESE)	TYPE 01 (ESE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear มี shade	26.510	5.160	3.000	0.540	0.588715	110.353
7th FL. (ESE)	TYPE 01 (ESE)	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	26.510	5.160	3.000	0.540	1.000000	110.353
7th FL. (ENE)	TYPE 06 (ENE)-ผนังห้องมุม	ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต-Lamiglas,4mm.SGreen+ClearPVB0.38+4mm.Clear NON shade	6.440	5.160	3.000	0.540	1.000000	101.571

Lighting System by Floor

Floor Name	Total Power (W)	Total Area (m²)	Power Density (W/m²)
1st FL.	1,440.000	179.910	8.004
2nd FL.	5,704.000	712.130	8.010
3rd-6th FL.	18,608.000	2,325.600	8.001
7th FL.	5,744.000	717.730	8.003

Lighting System by Zone

Floor Name	Zone Name	Zone Area (m²)	Quantity	Power (W/Unit)	Total Power (W)	Power Density (W/m²)
1st FL.	1Z-01_AC	112.360	112	8.000	896.000	7.974
1st FL.	1Z-01_NON AC	67.550	68	8.000	544.000	8.053
2nd FL.	2Z-01_AC	419.600	420	8.000	3,360.000	8.008
2nd FL.	2Z-01_NON AC	292.530	293	8.000	2,344.000	8.013
3rd-6th FL.	3Z TO 6Z-01_AC	1,671.700	1672	8.000	13,376.000	8.001
3rd-6th FL.	3Z TO 6Z-01_NON AC	653.900	654	8.000	5,232.000	8.001
7th FL.	7Z-01_AC	417.900	418	8.000	3,344.000	8.002
7th FL.	7Z-01_NON AC	299.830	300	8.000	2,400.000	8.005

DX Air-Conditioning Unit

A/C Code	A/C Type	Cooling Capacity	Power Consumption (kW)	COP	SEER	Compliance	Status
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_30,000 BTUH	Split Type	30.000 KBTU	2.170	4.051	13.800	12.400	Passed
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_24,000 BTUH	Split Type	24.000 KBTU	2.136	3.293	12.850	12.850	Passed

(นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์)

ผู้รับรองการประเมิน

ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_18,000 BTUH	Split Type	18.000 KBTU	1.400	3.768	13.100	12.850	Passed
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_18,000 BTUH	Split Type	18.000 KBTU	1.400	3.768	13.100	12.850	Passed
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_42,000 BTUH	Split Type	42.000 KBTU	3.738	3.293	12.800	12.400	n/a
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_12,000 BTUH	Split Type	12.000 KBTU	1.068	3.293	12.850	12.850	Passed
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_9,000 BTUH	Split Type	9.000 KBTU	0.801	3.293	12.850	12.850	Passed
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_15,000 BTUH	Split Type	15.000 KBTU	1.335	3.293	12.850	12.850	Passed
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_18,000 BTUH	Split Type	18.000 KBTU	1.400	3.768	13.100	12.850	Passed
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_12,000 BTUH	Split Type	12.000 KBTU	1.068	3.293	12.850	12.850	Passed
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_9,000 BTUH	Split Type	9.000 KBTU	0.801	3.293	12.850	12.850	Passed
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_15,000 BTUH	Split Type	15.000 KBTU	1.335	3.293	12.850	12.850	Passed
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_18,000 BTUH	Split Type	18.000 KBTU	1.400	3.768	13.100	12.850	Passed
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_12,000 BTUH	Split Type	12.000 KBTU	1.068	3.293	12.850	12.850	Passed
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_9,000 BTUH	Split Type	9.000 KBTU	0.801	3.293	12.850	12.850	Passed
ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต_15,000 BTUH	Split Type	15.000 KBTU	1.335	3.293	12.850	12.850	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

(นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์)

ผู้รับรองการประเมิน

System Name	Efficiency (%)	Quantity	Module Area (m²)	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

(นายศตวรรษ วงษ์นิกรณ์)

ผู้รับรองการประเมิน

เลขที่ ผต. ๐๖๖๗

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

[redacted]

หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 4-6
รายการคำนวณโครงสร้างสะพาน

รายการคำนวณโครงสร้าง
STRUCTURAL DESIGN CALCULATION

โครงการ	สะพาน คสล. ขนาด 10.50 x 24.40 m. พร้อมทางเชื่อม
เจ้าของ	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
สถานที่ก่อสร้าง	ที่ดินข้าง ศุภาลัย เอสเซนส์ ถนนศรีสุนทร หมู่ที่5
	ตำบลศรีสุนทร อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต
วิศวกรโครงสร้าง	นายณวรรณรัฐ พานทอง สย.5208
	99/316 หมู่ที่ 5 ตำบลลำโพ อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
วันที่ออกแบบ	1 มิถุนายน 2568

Project :	สะพาน คสล. ขนาด 10.50 x 24.40 m. พร้อมทางเชื่อม	Sheet no :	*Page 2 Of 4*
Owner :	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	Date :	1 June 2025
Location :	ตำบลศรีสุนทร อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต	Engineer :	P. NAVANRAT

1. กำลังของวัสดุ

1.1 คอนกรีต

แรงอัดประลัยของคอนกรีต	fc'	=	173	ksc
ส่วนปลอดภัยร้อยละ		=	37.5	%
หน่วยแรงอัดที่ยอมให้	fc	=	65	ksc
โมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต	Ec	=	200,056	ksc
หน่วยแรงเฉือนที่ยอมให้แบบคาน	vb	=	3.81	ksc
หน่วยแรงเฉือนที่ยอมให้แบบเจาะทะลุ	vp	=	6.97	ksc

1.2 เหล็กเสริมคอนกรีต

กำลังที่จุดครากของเหล็กเสริมเส้นกลม	Fy	=	2,400	ksc
หน่วยแรงดึงที่ยอมให้	fs	=	1,200	ksc
กำลังที่จุดครากของเหล็กเสริมข้ออ้อย	Fy	=	4,000	ksc
หน่วยแรงดึงที่ยอมให้	fs	=	1,700	ksc
โมดูลัสยืดหยุ่นของเหล็กเสริม	Es	=	2,040,000	ksc

1.3 พารามิเตอร์สัมพันธ์ระหว่างคอนกรีตกับเหล็กเสริม

n = Es/Ec = 10

	fs	=	1,200	ksc	fs	=	1,700	ksc
k	= 1/(1+fs/(n*fc))	=	0.357			=	0.281	
j	= 1-k/3	=	0.881			=	0.906	
R	= 0.5*fc*k*j	=	10.199	ksc		=	8.273	ksc

1.4 โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ (TYPE : A 36 STEEL)

กำลังที่จุดครากของเหล็กรูปพรรณ		=	2,400	ksc
หน่วยแรงอัดที่ยอมให้	Fb	=	1,440	ksc
หน่วยแรงดึงที่ยอมให้	Ft	=	1,440	ksc
หน่วยแรงอัดที่ยอมให้	Fa	=	1,440	ksc
หน่วยแรงเฉือนที่ยอมให้	Fv	=	960	ksc

2. หน่วยน้ำหนักของวัสดุ

น้ำหนักของคอนกรีต	=	2,400	kg/cu.m
น้ำหนักของอิฐมอญแบบก่อครึ่งก้อน	=	180	kg/sq.m
น้ำหนักของอิฐมวลเบา	=	90	kg/sq.m
น้ำหนักของอิฐมวลบล็อค	=	120	kg/sq.m
น้ำหนักของเหล็ก	=	7,860	kg/cu.m

3. น้ำหนักจรออกแบบ

หลังคา / ดาดฟ้า	=	30 / 100	kg/sq.m
ส่วนอื่นๆ	=		kg/sq.m

4. หน่วยแรงลม

ส่วนอาคารที่สูงไม่เกิน 10 เมตร	=	50	kg/sq.m
ส่วนอาคารที่สูงเกิน 10 เมตร แต่ไม่เกิน 20 เมตร	=	80	kg/sq.m
ส่วนอาคารที่สูงเกิน 20 เมตร แต่ไม่เกิน 40 เมตร	=	120	kg/sq.m
ส่วนอาคารที่สูงเกิน 40 เมตร	=	160	kg/sq.m

Calculation By : _____

นายณวรรณรัฐ พานทอง สย.5208

Date : 1 June 2025

CALCULATION SHEET

Project :	สะพาน คสล. ขนาด 10.50 x 24.40 m. พร้อมทางเชื่อม	Sheet no :	*Page 3 Of 4*
Owner :	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	Date :	1 June 2025
Location :	ตำบลศรีสุนทร อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต	Engineer :	P. NAVANRAT

DESIGN BEAM (CAP BEAM BRIDGE)

SIZE	50	x	75	cm.	SPAN.(L)	=	1.40	m.	CM.	=	1/8		CV.	=	1/2			
Beam Wt.	=	900	kg/m.		MOMENT	=	6489.56	kg-m.	MC	=	21579	kg-m	Vc.	=	13350	kg.		
Slab	=	25588	kg/m.		M'	=	0.00	kg-m.		no.		dia.	As.		Total			
Wall	=	0	kg/m.		Ast	=	6.87	sq.cm.	USE	4	DB	25	19.63		19.63			
Other	=	0	kg/m.						+	0	DB	0	0.00		**OK**			
Total Wt.	=	26488	kg/m.		Asc	=	0.00	sq.cm.	USE	4	DB	25	19.63		19.63			
P1: (kg)	0.00	AT	0.00	m.					+	0	DB	0	0.00		**OK**			
P2: (kg)	0.00	AT	0.00	m.	V1	=	18542	kg. ;	V'	=	0	Kg.	Spacing =		41.2	cm.		
P3: (kg)	0.00	AT	0.00	m.	V2	=	18542	kg. ;	*USE*	2	Stir. RB	9	mm. @		15.0	cm.		

DESIGN BEAM (CAP BEAM BRIDGE)

SIZE	50	x	75	cm.	SPAN.(L)	=	1.40	m.	CM.	=	1/8		CV.	=	1/2			
Beam Wt.	=	900	kg/m.		MOMENT	=	6045.13	kg-m.	MC	=	21579	kg-m	Vc.	=	13350	kg.		
Slab	=	23774	kg/m.		M'	=	0.00	kg-m.		no.		dia.	As.		Total			
Wall	=	0	kg/m.		Ast	=	6.40	sq.cm.	USE	4	DB	25	19.63		19.63			
Other	=	0	kg/m.						+	0	DB	0	0.00		**OK**			
Total Wt.	=	24674	kg/m.		Asc	=	0.00	sq.cm.	USE	4	DB	25	19.63		19.63			
P1: (kg)	0.00	AT	0.00	m.					+	0	DB	0	0.00		**OK**			
P2: (kg)	0.00	AT	0.00	m.	V1	=	17272	kg. ;	V'	=	0	Kg.	Spacing =		54.5	cm.		
P3: (kg)	0.00	AT	0.00	m.	V2	=	17272	kg. ;	*USE*	2	Stir. RB	9	mm. @		15.0	cm.		

USE PLANK GIRDER 0.35 x 0.99 x 10.00 M. (Loading in accordance with AASHO Standard Specification HS20-44 From Appendix AASHO Loading HS-20-44) With TOPPING 150 mm. Thickness

USE PLANK GIRDER 0.31 x 0.99 x 8.65 M. (Loading in accordance with AASHO Standard Specification HS20-44 From Appendix AASHO Loading HS-20-44) With TOPPING 150 mm. Thickness

USE PLANK GIRDER 0.19 x 0.99 x 5.75 M. (Loading in accordance with AASHO Standard Specification HS20-44 From Appendix AASHO Loading HS-20-44) With TOPPING 150 mm. Thickness

Engineer Signature .....

นายณวรรณรัฐ พานทอง สย.5208

99/316 ม.5 ต.ลำโพ อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี

CALCULATION SHEET

Project :	สะพาน คสล. ขนาด 10.50 x 24.40 m. พร้อมทางเชื่อม	Sheet no :	*Page 4 Of 4*
Owner :	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	Date :	1 June 2025
Location :	ตำบลศรีสุนทร อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต	Engineer :	P. NAVANRAT

DESIGN SQUARE COLUMN * C1 * (PIER)

TOTAL LOAD	=	37,084	kg.		Fc'	=	173 ksc.
SECTION (B)	=	35	cm.		Fy	=	4,000 ksc.
(L)	=	35	cm.		As	=	39.27 sq.cm.
BAR SIZE DIA.	=	25	mm. ; NO. OF BAR	8	Ag	=	1225 sq.cm.
p	=	3.206	%				

FORMULAR Pa = (0.2125 x Fc' x Ag) + (0.34 x Fy x As) kg.

= 98,441.14 kg. ***OK***

USE 2 STIRRUP 9 mm. SPACING 15 cm.

USE SQUARE PILE SIZE 0.35 x 0.35 x L M. SAFE LOAD 40 Ton/Pile (LINE B, C)

USE I PILE SIZE 0.40 x 0.40 x L M. SAFE LOAD 40 Ton/Pile (LINE A, D)

Engineer Signature .....

นายณวรรณรัฐ พานทอง สย.5208

99/316 ม.5 ต.ลำโพ อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี

APPENDIX A
LOADING—H 15-44 (M13.5)

TABLE OF MAXIMUM MOMENTS, SHEARS AND REACTIONS.—SIMPLE SPANS, ONE LANE

Spans in feet (m); moments in thousands of foot-pounds (kNm); shears and reactions in thousands of pounds (kN).

These values are subject to specification reduction for loading of multiple lanes.

Impact not included.

Span	Moment	End shear and end reaction (a)	Span	Moment	End shear and end reaction (a)
1(.305)	6.0(b)(8.13)	24.0(b)(106.75)	42(12.802)	274.4(b)(372.04)	29.6(131 66)
2(.610)	12.0(b)(16.27)	24.0(b)(106.75)	44(13.411)	289 3(b)(392.24)	30.1(733 88)
3(.914)	18.0(b)(24.40)	24.0(b)(106.75)	46(14.021)	304 3(b)(412.58)	30.5(135.66)
4(1.219)	24.0(b)(32.54)	24.0(b)(106.75)	48(14.630)	319.2(b)(432.77)	31.0(137 89)
5(1.524)	30.0(b)(40.67)	24.0(b)(106.75)	50(15.240)	334.2(b)(453.11)	31.5(140.11)
6(1.829)	36.0(b)(48.81)	24.0(b)(106.75)	52(15.850)	349.1(b)(473.32)	32.0(142.34)
7(2.134)	42.0(b)(56.94)	24.0(b)(106.75)	54(16.459)	364.1(b)(493.65)	32.5(144.56)
8(2.438)	48.0(b)(65.08)	24.0(b)(106.75)	56(17.069)	379.1(b)(513.99)	32.9(146.34)
9(2.743)	54.0(b)(73.21)	24.0(b)(106.75)	58(17.678)	397.6 (539.07)	33.4(148.56)
10(3.048)	60.0(b)(81.35)	24.0(b)(106.75)	60(18.288)	418.5 (567.41)	33.9(150.79)
11(3.353)	66.0(b)(89.48)	24.0(b)(106.75)	62(18.898)	439.9 (596.42)	34.4(153.01)
12(3.658)	72.0(b)(97.62)	24.0(b)(106.75)	64(19.507)	461.8 (626.12)	34.9(155.24)
13(3.962)	78.0(b)(105.75)	24.0(b)(106.75)	66(20.117)	484.1 (656.35)	35.3(157.01)
14(4.267)	84.0(b)(113.89)	24.0(b)(106.75)	68(20.726)	506.9 (687.27)	35.8(159.24)
15(4.572)	90.0(b)(122.02)	24.0(b)(106.75)	70(21.336)	530.3 (719.00)	36.3(161.46)
16(4.877)	96.0(b)(130.16)	24.8(b)(110.31)	75(22.860)	590.6 (800.74)	37.5(166.80)
17(5.182)	102.0(b)(138.29)	25.1(b)(111.65)	80(21.384)	654.0 (886.70)	38.7(172.14)
18(5.486)	108.0(b)(146.43)	25.3(b)(112.53)	85(25,908)	720.4 (976.73)	39.9(177.48)
19(5.791)	114.0(b)(154 56)	25.6(b)(113.87)	90(27.432)	789 8 (1070.83)	41.1(182.81)
20(6.096)	120.0(b)(162.70)	25.8(b)(114.76)	95(28.956)	862.1 (1168.88)	42.3(188.15)
21(6.401)	126.0(b)(170.83)	26.0(b)(115.60)	100(30.480)	937.5 (1271.08)	43.5(193.49)
22(6.706)	132.0(b)(178.97)	26.2(b)(116.54)	110(33.528)	1,097.3 (1487.74)	45.9(204.16)
23(7.010)	138.0(b)(187.10)	26.3(b)(116.98)	120(36.576)	1,269.0 (1720.53)	48.3(214.84)
24(7.315)	144.0(b)(195.23)	26.5(b)(117.87)	130(39.624)	1,452.8 (1969.72)	50.7(225.51)
25(7.620)	150.0(b)(203.37)	26.6(b)(118.32)	140(42.672)	1,648.5 (2235.07)	53.1(236.19)
26(7.925)	156.0(b)(211.50)	26.8(b)(119.21)	150(45.720)	1,856.3 (2516.81)	55.5(246.86)
27(8.230)	162.7(b)(220.60)	26.9(b)(119.65)	160(48.768)	2,078.0 (2814.68)	57.9(257.54)
28(8.534)	170.1(b)(230.63)	27.0(b)(120.10)	170(51.816)	2,307.8 (3128.95)	60.3(268 21)
29(8.839)	177.5(b)(240.66)	27.1(b)(120.54)	180(54.864)	2,551.5 (3459.37)	62.7(278.89)
30(9.144)	185.0(b)(250.83)	27.2(b)(120.99)	190(57.912)	2,807.3 (3806.19)	65.1(289.56)
31(9 449)	192.4(b)(260.86)	27.3(b)(121.43)	200(60.960)	3,075.0 (4169 14)	67.5(300.24)
32(9.754)	199.8(b)(270.90)	27.4(b)(121.88)	220(67.056)	3,646.5 (4943.99)	72.3(321.59)
33(10.058)	207.3(b)(281 06)	27.5(b)(122.32)	240(73.152)	4,266.0 (5783.91)	77 1(342 94)
34(10.363)	214.7(b)(291.09)	27.7 (123.21)	260(79.248)	4,933 5 (6688.93)	81 9(364.29)
35(10.668)	222.2(b)(301.26)	27.9 (124.01)	280(85.344)	5,649.0 (7659.02)	86.7(385.64)
36(10.973)	229.6(b)(311.30)	28 1 (124 99)	300(91 440)	6,412.5 (8694.18)	91 5(406.99)
37(11.278)	237.1(b)(321 47)	28 4 (126 32)			
38(11.582)	244.5(b)(331 50)	28.6 (127 21)			
39(11.887)	252.0(b)(341.66)	28 9 (128.55)			
40(12 192)	259 5(b)(351.83)	29.1 (129 44)			

(a) Concentrated load is considered placed at the support. Loads used are those stipulated for shear.
(b) Maximum value determined by Standard Truck Loading. Otherwise the Standard Lane Loading governs.

LOADING—H 20-44 (M 18)

TABLE OF MAXIMUM MOMENTS, SHEARS AND REACTIONS.—SIMPLE SPANS, ONE LANE

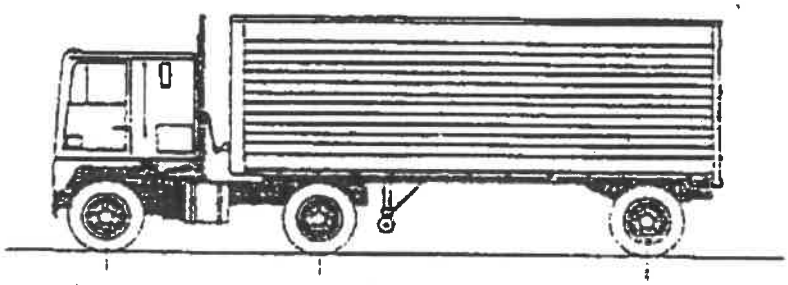
Spans in feet (m); moments in thousands of foot-pounds (kNm), shears and reactions in thousands of pounds (kN).

These values are subject to specification reduction for loading of multiple lanes.

Impact not included.

Span	Moment	End shear and end reaction (a)	Span	Moment	End shear and end reaction (a)
1(.305)	8.0(b)(10.85)	32.0(b)(142.34)	42(12.802)	365.9(b)(496 09)	39 4(175 25)
2(.610)	16.0(b)(21.70)	32.0(b)(142.34)	44(13 411)	385 8(b)(523 07)	40 1(178 36)
3(.914)	24.0(b)(32.56)	32.0(b)(142.34)	46(14.021)	405.7(b)(550 06)	40 7(181.03)
4(1.219)	32.0(b)(43.40)	32.0(b)(142.34)	48(14.630)	425 6(b)(577 03)	41.3(184 15)
5(1.524)	40.0(b)(54.25)	32 0(b)(142.34)	50(15.240)	445.6(b)(604.15)	42 0(186 82)
6(1.829)	48.0(b)(65.08)	32.0(b)(142.34)	52(15.850)	465.5(b)(631.14)	42.6(189.49)
7(2.134)	56.0(b)(75.93)	32.0(b)(142.34)	54(16.459)	485.5(b)(658.25)	43.3(192.60)
8(2.438)	64.0(b)(86.77)	32.0(b)(142.34)	56(17.069)	505.4(b)(685.23)	43.9(195.27)
9(2.743)	72.0(b)(97.62)	32.0(b)(142.34)	58(17.678)	530.1 (718.72)	44.6(198.38)
10(3.048)	80.0(b)(108.47)	32.0(b)(142.34)	60(18.288)	558.0 (756 55)	45.2(201.05)
11(3.353)	88.0(b)(119.31)	32 0(b)(142.34)	62(18.898)	586.5 (795.18)	45.8(203.72)
12(3.658)	96.0(b)(130.16)	32 0(b)(142.34)	64(19.507)	615.7 (834.78)	46 5(206.83)
13(3.962)	104.0(b)(141.00)	32.0(b)(142.34)	66(20.117)	645.5 (875.18)	47.1(209.50)
14(4.267)	112.0(b)(151.85)	32.0(b)(142.34)	68(20.726)	675.9 (916.40)	47 8(212 61)
15(4.572)	120.0(b)(162.70)	32.5(b)(144.56)	70(21.336)	707.0 (958.56)	48.4(215 28)
16(4.877)	128.0(b)(173.55)	33.0(b)(146.78)	75(22.860)	787.5 (1067.71)	50.0(222.40)
17(5.182)	136.0(b)(184.39)	33.4(b)(148.56)	80(24.384)	872.0 (1182.27)	51.6(229.52)
18(5.486)	144.0(b)(195.23)	33.8(b)(150.34)	85(25,908)	960.5 (1302.27)	53.2(236.63)
19(5.791)	152.0(b)(206.08)	34.1(b)(151.68)	90(27.432)	1,053.0 (1427.68)	54.8(243.75)
20(6.096)	160.0(b)(216.93)	34.4(b)(153.01)	95(28.956)	1,149.5 (1558.52)	56.4(250.87)
21(6.401)	168.0(b)(227.78)	34.7(b)(154.35)	100(30.480)	1,250.0 (1694.77)	58.0(257.98)
22(6.706)	176.0(b)(238.62)	34.9(b)(155.24)	110(33.528)	1,463.0 (1983.56)	61.2(272.22)
23(7.010)	184.0(b)(249.47)	35.1(b)(156.12)	120(36 576)	1,692.0 (2294.05)	64.4(286.45)
24(7.315)	192.0(b)(260.32)	35.3(b)(157.01)	130(39.624)	1,937.0 (2626.22)	67.6(300.68)
25(7.620)	200.0(b)(271.16)	35.5(b)(157.90)	140(42.672)	2,198.0 (2980.09)	70.8(314.92)
26(7.925)	208 0(b)(282.03)	35 7(b)(158.79)	150(45.720)	2,475.0 (3355.65)	74.0(329.15)
27(8.230)	215.9(b)(294.08)	35 9(b)(159 68)	160(48.768)	2,768.0 (3752.91)	77.2(343.39)
28(8.534)	226 8(b)(307.50)	36 0(b)(160.13)	170(51.816)	3,077 0 (4171 85)	80.4(357 62)
29(8.839)	236.7(b)(320 92)	36 1(b)(160.57)	180(54.864)	3,402.0 (4612.49)	83 6(371 85)
30(9.144)	246.6(b)(334.35)	36 3(b)(161.46)	190(57.912)	3,743.0 (5074.83)	86 8(386.09)
31(9 449)	256.5(b)(347 76)	36 4(b)(161.91)	200(60.960)	4,100 0 (5558 85)	90 0(400 32)
32(9 754)	266.5(b)(361.32)	36 5(b)(162.35)	220(67.056)	4,862.0 (6591 99)	96.4(428 79)
33(10.058)	276.4(b)(374.75)	36 6(b)(162 80)	240(73.152)	5,688 0 (7711 89)	102.8(457 25)
34(10 363)	286.3(b)(388.17)	36 9 (164.13)	260(79.246)	6,578 0 (8918.57)	109.2(485 72)
35(10.668)	296.2(b)(401.60)	37 2 (165.47)	280(85.344)	7,532.0 (10212 02)	115 6(511 19)
36(10.973)	306 2(b)(415.15)	37 5 (166 80)	300(91.440)	8,550.0 (11592.24)	122 0(542 66)
37(11 278)	316.1(b)(428 57)	37 8 (168 13)			
38(11.582)	326.1(b)(442 13)	38 2 (169 91)			
39(11.887)	336.0(b)(455 55)	38 5 (171 24)			
40(12.192)	346.0(b)(469 11)	38.8 (172.57)			

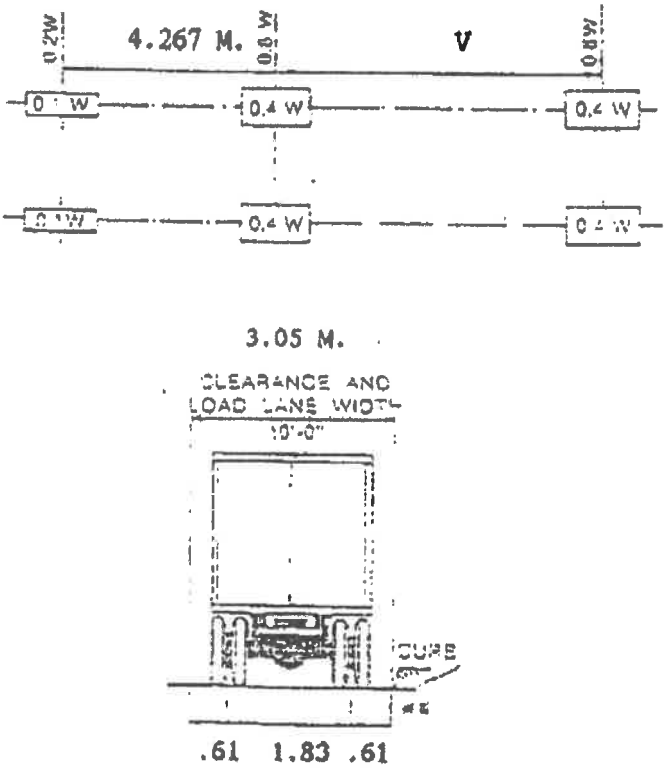
(a) Concentrated load is considered placed at the support. Loads used are those stipulated for shear.
(b) Maximum value determined by Standard Truck Loading. Otherwise the Standard Lane Loading governs.



HS20–44	3,630 kg.	14,515 kg.	14,515 kg.
HS15-44	2,720 kg.	10,885 kg.	10,885 kg.

W = COMBINED WEIGHT ON THE FIRST TWO AXLES WHICH IS THE SAME AS FOR THE CORRESPONDING H (M) TRUCK

V = VARIABLE SPACING 4.267 METERS TO 9.141 METERS INCLUSIVE SPACING TO BE USED IS THAT WHICH PRODUCES MAXIMUM STRESSES

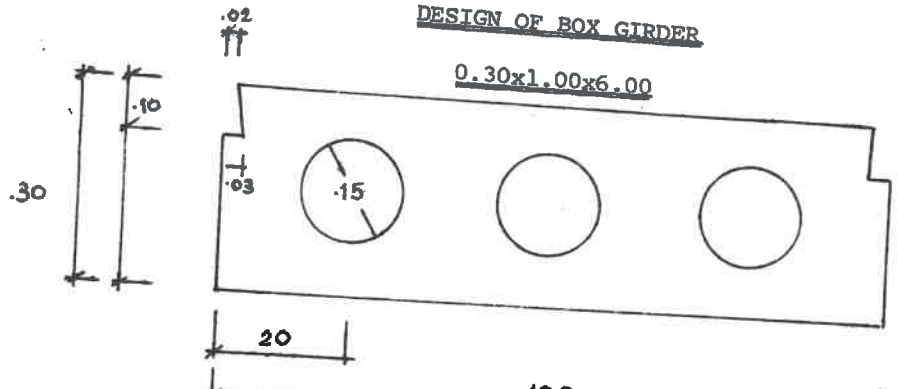


รูปที่ 2.2 STANDARD HS TRUCK

บริษัท นครหลวงวัตถุก่อสร้างและคอนกรีตอัดแรง จำกัด
METROPOLITAN AGGREGATE & CONCRETE PILES CO., LTD.
สำนักงาน : 20-20/3 ถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี แขวงบางบำหรุ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
โทร. 4241100, 4241982, 4242171, 4242270, 4248208, 4248863
โรงงาน : 92 หมู่ 7 ถนนเพชรเกษม ย้อมน้อย กระทุ่มแบน สมุทรสาคร โทร. 4204401-4 4200020 (5 คู่สายอัตโนมัติ)

DESIGN OF BOX GIRDER

0.30x1.00x6.00



A	$\bar{Y}$	$A\bar{Y}$	$A\bar{Y}^2$	I
3,000	0	0	0	225,000
-530	0	0	0	-7,455
-40	10	-400	-4,000	-333
-10	8.333	-83.333	-694.44	-55
ZA=2,420		-483.333	-4,694.44	217,157

$$+\frac{217,157}{212,463}$$

$$\underline{\quad 96.\bar{8} \quad} \; A\bar{y}^2$$

212,366 INA

$$\bar{Y} = \frac{483.33}{2420} = 0.20$$

Yt = 15.20 = Zt = 13971 $cm.^2$

Yb = 14.80 Zb = 14349 $cm.^2$

$$Kb = \frac{I}{AYt} = \frac{212366}{2420x15.20} = 5.77 \text{ cm.}$$

$$Kt = \frac{I}{AYb} = \frac{212366}{2420x14.80} = 5.93 \text{ cm.}$$

Design Criteria

- Loading in accordance with AASHO standard specification HS20-44
- Compressive strength of concrete at 28 days $f'c = 350$ ksc.

  $fc = 0.4f'c = 140$ ksc.
- Compressive strength of concrete at transferred $f'ci = 280$ ksc.

  $fci = 0.6f'ci = 168$ ksc.
- Allowable tensile stress at 28 days $ft = -0.79\sqrt{f'c}$

  $= -14.8$ ksc.

  at transferred $fti = -0.79\sqrt{f'ci} = -13.2$ ksc.
- Ultimate strength of prestressing steel = $f's = 17,500$ ksc.

Load distribution factor = $\frac{s}{2.134} = \frac{1}{2.134} = 0.468$

impact = $\frac{15.24}{L+38} = \frac{15.24}{6+38} = 0.35$ use .30

From Appendix AASHO loading HS20-44

	Bending Moment (kg-m)	Shear (kg.)
a) Lane load	21,146	18,524
b) Wheel load = $\frac{1}{2}$ (a)	10,708	9,262
c) Load/girder = 0.468 (b)	5,011	4,335
d) LL + I = 1.3 (c)	6,514	5,635

Unit weight of girder = 581 kg/m.

Unit weight of wearing surface = 240 kg/m.

Dead load of structure

	Bending Moment (kg-m.)	Shear (kg.)
a) Box Girder	$\frac{581 \times 5.9^2}{8} = 2528$	$\frac{581 \times 5.9}{2} = 1714$
b) Wearing Surface	$\frac{240 \times 5.9^2}{8} = 1044$	$\frac{240 \times 5.9}{2} = 708$
	= 3572	= 2422

Mt = 6514+2528+1044 = 10086 kg-m.

Ml = 6514+1044 = 7558 kg-m.

e = 14.80-5 = 9.80 cm.

$Fe = \frac{Mt}{e+Kt} = \frac{1008600}{9.80+5.93} = 64120$ kg.

$Fi = \frac{64120}{0.8} = 80150$ kg.

$As\ req. = \frac{80150}{0.7 \times 17500} = 6.54\ cm.^2$

Try 12 ø 3/8" (Strand) Fi = 12x0.515x0.7x17500 = 75705 kg.

Fe = 0.80x75705 = 60564 kg.

Check stress at mid. span

$At\ transfer\ F = \frac{Fi}{Ac} \mp \frac{Fie}{Z} \mp \frac{Mg}{Z}$

$F\ top = \frac{75705}{2420} - \frac{75705 \times 9.80}{13971} + \frac{252800}{13971}$

= 31.28-53.10+18.10

= -3.72 ksc. OK.

$Fbot = \frac{75795}{2420} + \frac{75705 \times 9.80}{14349} - \frac{252800}{14349}$

= 31.28 + 51.70 - 17.62

= 65.36 ksc. OK.

At Service Load

$$F = \frac{Fe}{Ac} \mp \frac{Fe.e}{Z} \pm \frac{Mt}{Z}$$

$$F\ top = \frac{60564}{2420} - \frac{60564x9.80}{14349} + \frac{1008600}{14349}$$

$$= 25.03 - 42.48 + 72.19$$

$$= 54.74 \text{ ksc.} \quad \text{OK.}$$

$$F\ bot = \frac{60564}{2420} + \frac{60564x9.80}{14349} - \frac{1008600}{14349}$$

$$= 25.03 + 41.36 - 70.29$$

$$= -3.90 \text{ ksc.} \quad \text{OK.}$$

At The End Of girder

At stress transferred

$$F\ top = 31.28 - 53.10$$

$$= -21.82 \text{ ksc.} < -13.20 \text{ ksc.} \quad \text{NO.K.}$$

$$F\ bot = 31.28 + 51.70$$

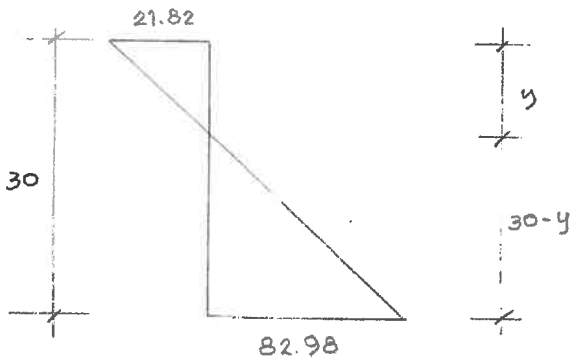
$$= 82.98 \text{ ksc} \quad \text{OK.} < 168 \text{ ksc.} \quad \text{OK.}$$

At Service Load

$$F\ top = 25.03 - 42.48 = -17.45 \text{ ksc.} < -14.8 \text{ ksc.} \quad \text{NO.K.}$$

$$F\ bot = 25.03 + 41.36 = 66.39 \text{ ksc.} < 140 \text{ ksc.} \quad \text{OK.}$$

The Top End Of Girder Must Be Reinforced



$$\frac{21.82}{y} = \frac{82.98}{30-y}$$

$$82.98y = 654.6 - 21.82y$$

$$Y = 6.25 \text{ cm.}$$

$$Force = \frac{1x6.25x21.82x100}{2}$$

$$= 6818 \text{ kg.}$$

$$As\ req = \frac{6818}{1400} = 4.87 \text{ cm.}^2$$

Use 5 ø 12 mm. Defomed bar

Check Ultimate Moment

$$\text{Required Mu} = 1.5\ M_{DL} + 2.5\ M_{LL+I}$$

$$= 1.5x3572+2.5x6514$$

$= 5358 + 16285$

$Mu = 21643$ kg-m.

$Mu' = As, fsu, d\ (1-0.6p \frac{fsu}{f'c})$

$P = \frac{As}{bd} = \frac{12x0.515}{96x(15.20+9.80)}$

$= 2.575x10^{-3}$

$fsu = fs'\ (1 - 0.5x2.575x10^{-3}x\frac{17500}{350})$

$= 16373$ ksc.

$P \frac{fsu}{f'c} = 2.575x10^{-3}x\frac{16373}{350}$

$= 0.120 < 0.3$ OK.

$\therefore Mu' = 12x0.515x16373x25\ (1-0.6x0.120)$

$= 2347495$ kg-cm $= 23475$ kg-m OK.

Check For Shear

$Vmax = 5635+2422 = 8057$ kg.

$Vc = \frac{vmaxQ}{It}$

$Q = (\frac{15^2}{2}x100) - (3\pi x\frac{15^2}{8}x\frac{4x7.5}{3\pi})$

$= 11250 - 844$

$= 10406\ cm^3$

$Vc = \frac{8057x10406}{212366x55}$

$= 7.18$ ksc. < 12.6 ksc. O.K.

Required $Vu = 1.5V_{DL}+2.5V_{LL}+I$

$= 1.5x2422+2.5x5635$

$= 17720$ kg.

$Vc = 0.06\ fc'b'jd$

or $= 12.6\ b'\ jd$ Which ever is smaller

$\therefore Vc = 0.06x350x55x0.875x25 = 25265$ kg.

or $= 12.6x55x0.875x25 = 15159$ kg. Use this valve

req Av $= \frac{(Vu-Vc)s}{2fy'jd}$

$= \frac{(17720-15159)15}{2x2400x0.875x25}$

$= 0.37 \ cm.^2$

Min As $= 0.0025b's = 0.0025x55x15$

$= 2.06 \ cm.^2$

Use ø 12 mm. @ 0.15 m.

Av $= 2x1.13 = 2.26 \ cm.^2$ OK.

Camber + Deflection

Ec $= (2.4)^{1.5}x4270\sqrt{350} = 297015$ ksc.

$= \frac{pel^2}{8EI} = \frac{60564x9.80x590^2}{8x297015x212366}$

$= 0.409$ cm.

Girder Dead Load $= \frac{5}{384}\frac{wl^4}{EI}$

$= \frac{5x8.21x590^4}{384x297015x212366}$

$= 0.204$ cm.

APP.Camber $= 0.205$ cm. OK.

CALCULATED BY.....

(PREECHA KRAISIRIDEJ)

M.Eng.C.U.QE.1597

๑๖๑๖/๓ ถนนลาดพร้าว แขวงวังทองหลาง
เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๑๐ สายด่วน ๑๓๐๓
โทรสาร ๐-๒๙๓๕-๖๖๙๕, ๐-๒๙๓๕-๖๖๙๗
www.coe.or.th

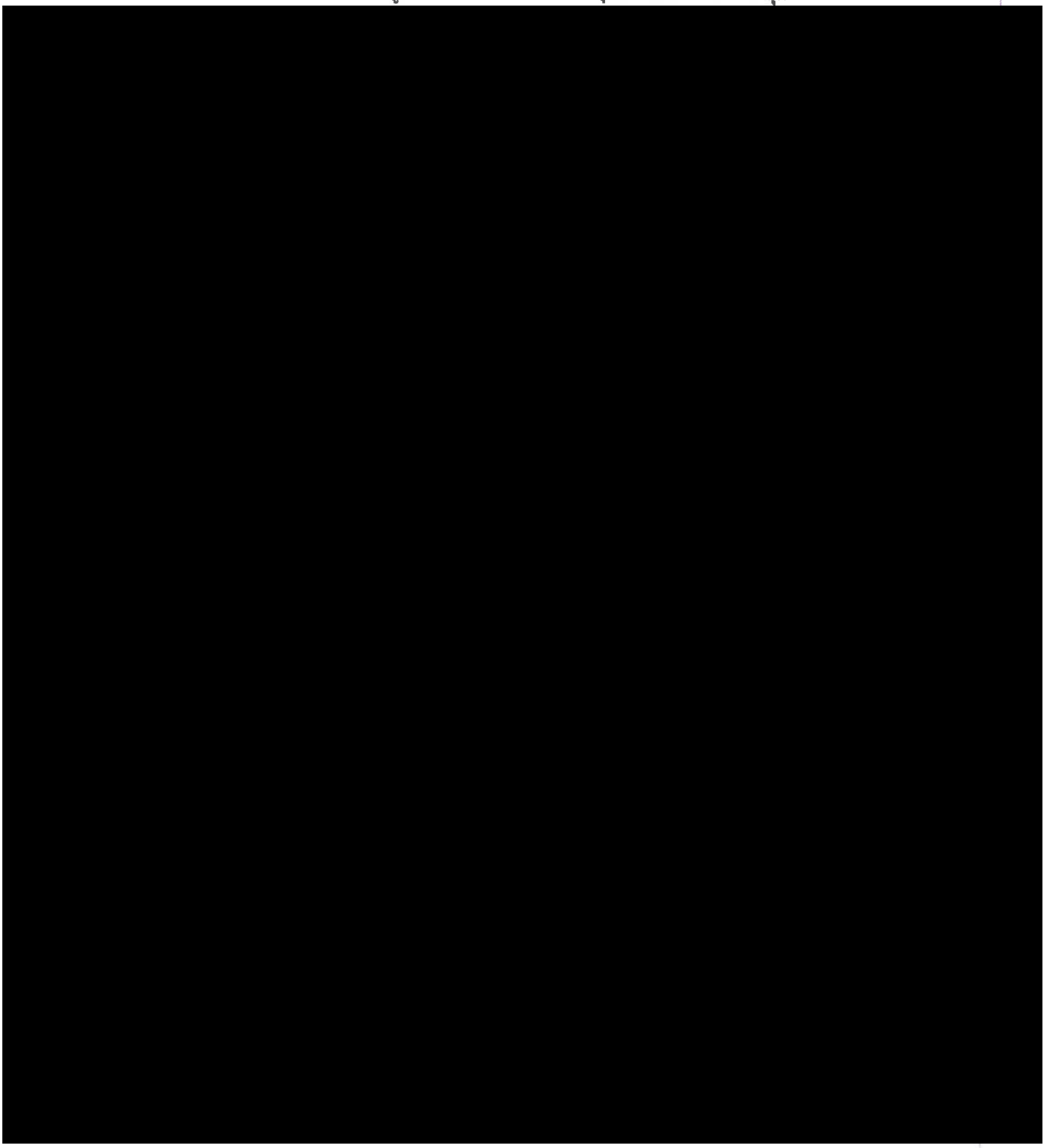
ที่ D-COE๐๘๖๖๙๓/๒๕๖๘

หนังสือรับรอง

[redacted]

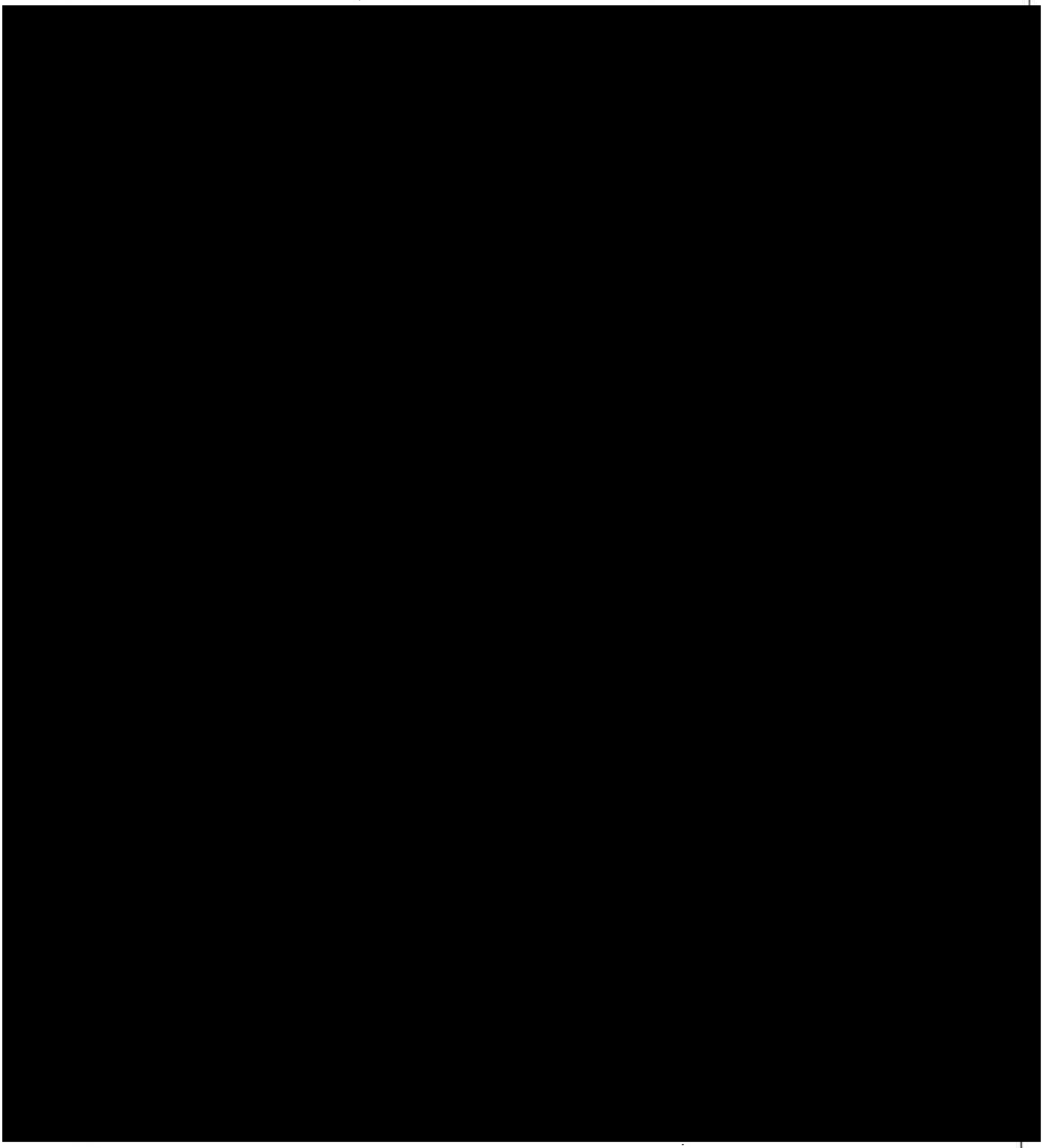
แบบ น.๒

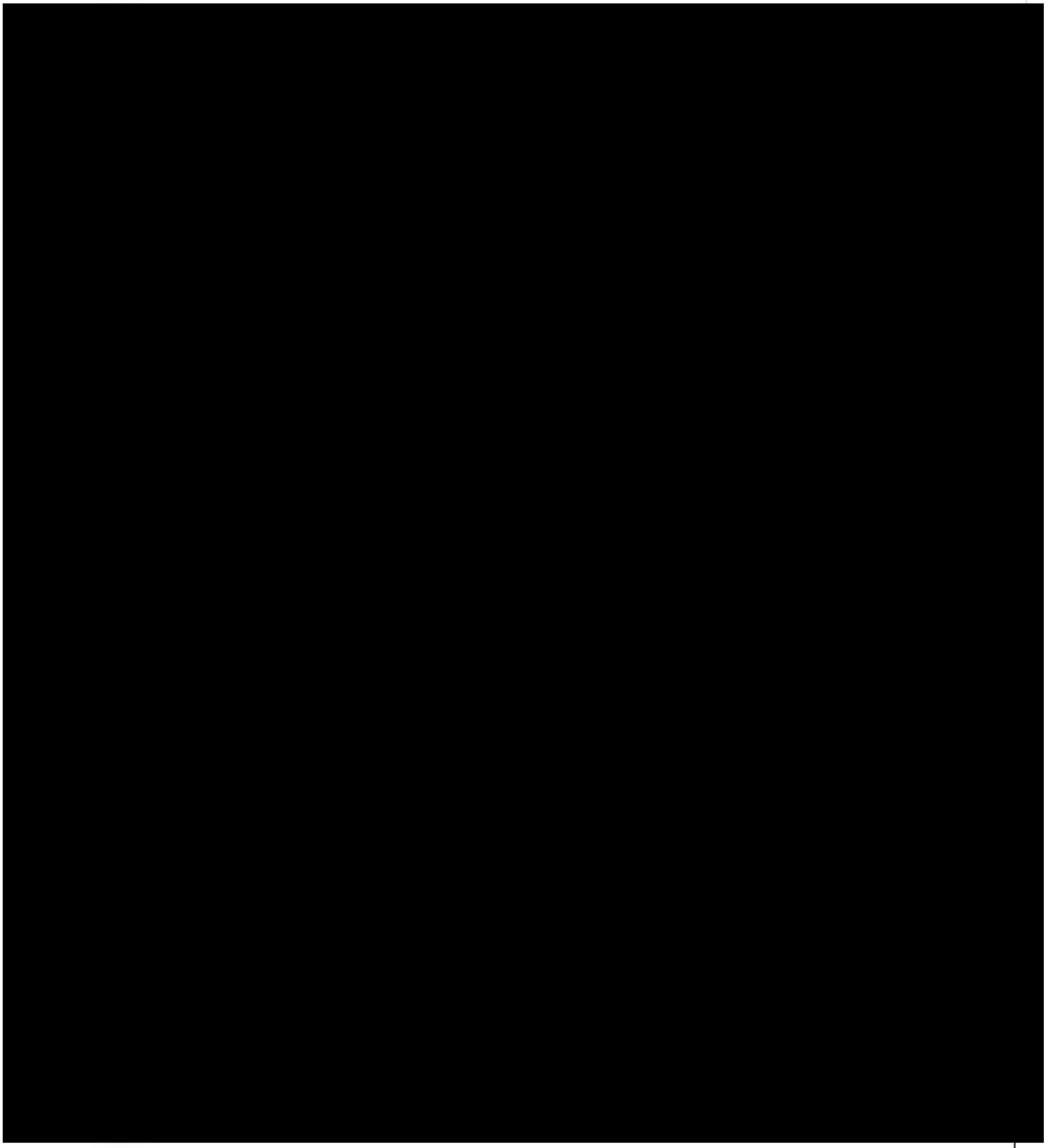
หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปัตยกรรมควบคุม



แบบ น.๔

หนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานตามมาตรา ๒๙ วรรคหนึ่ง
หรือผู้ควบคุมงานคนใหม่ตามมาตรา ๓๐ วรรคสอง





หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ข้อมูลส่วนบุคคล

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ข้อมูลส่วนบุคคล

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 4-7
รายการคำนวณพื้นที่ใช้สอยโครงการ

ตารางแสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายใน โครงการศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ของ บริษัท ศุภาลัย จำกัด มหาชน

ตั้งอยู่ ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

อาคาร 1

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
อาคารห้องชุดพักอาศัย (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร							
1	ทางเดิน	43.81	-	43.81			✓
	ห้องนิติบุคคล	21.80	-	21.80			✓
	โถงพักคอย	71.5	-	71.5			✓
	บันไดหนีไฟ ST1	16.65	-	16.65			✓
	บันไดหนีไฟ ST2	17.75	-	17.75			✓
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	12.8	-	12.8			✓
	ห้องควบคุม	16.0	-	16.0			✓
	ห้องงานระบบไฟฟ้า	17.34	-	17.34			✓
	ห้องน้ำคนพิการชาย-หญิง	10.15	-	10.15			✓
	ห้องพักขยะ	7.69	-	7.69			✓
	พื้นที่Drop off	25.45	-	25.45			✓

ลงชื่อ .....สุรพงศ์.....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ทางลาดคนพิการ	7.94	-	7.94			✓
	ถนนและที่จอดรถ (พื้นที่ใต้อาคาร)	521.12	-	521.12			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1		-	790.0			
2	ห้องชุด 201	47.0	1	47.0		✓	
	ห้องชุด 202	49.5	1	49.5		✓	
	ห้องชุด 203	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 204	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 205	52.5	1	52.5		✓	
	ห้องชุด 206	51.5	1	51.5		✓	
	ห้องชุด 207	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 208	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 209	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 210	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 211	31.0	1	31.0		✓	
	ห้องชุด 212	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 213	35.5	1	35.5		✓	

ลงชื่อ .....สุรพงศ์.....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องชุด 214	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 215	35.5	1	35.5		✓	
	พื้นที่พักผ่อน	26.0	-	26.0			✓
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	17.0	-	17.0			✓
	บันไดหนีไฟ ST1	16.65	-	16.65			✓
	บันไดหนีไฟ ST2	17.75	-	17.75			✓
	ห้องไฟฟ้า	5.32	-	5.32			✓
	ห้องขยะ	2.28	-	2.28			✓
	โถงทางเดิน	111.5	-	111.5			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2		**15**	**780.0**			
3	ห้องชุด 301	47.0	1	47.0		✓	
	ห้องชุด 302	49.5	1	49.5		✓	
	ห้องชุด 303	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 304	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 305	52.5	1	52.5		✓	
	ห้องชุด 306	51.5	1	51.5		✓	

ลงชื่อ .....สุรพงศ์.....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องชุด 307	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 308	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 309	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 310	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 311	49.5	1	49.5		✓	
	ห้องชุด 312	31.0	1	31.0		✓	
	ห้องชุด 313	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 314	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 315	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 316	35.5	1	35.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	15.0	-	15.0			✓
	บันไดหนีไฟ ST1	16.65	-	16.65			✓
	บันไดหนีไฟ ST2	17.75	-	17.75			✓
	ห้องไฟฟ้า	5.32	-	5.32			✓
	ห้องขยะ	2.28	-	2.28			✓
	โถงทางเดิน	117.0	-	117.0			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3		16	807.0			

ลงชื่อ .....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
4	ห้องชุด 401	47.0	1	47.0		✓	
	ห้องชุด 402	49.5	1	49.5		✓	
	ห้องชุด 403	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 404	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 405	52.5	1	52.5		✓	
	ห้องชุด 406	51.5	1	51.5		✓	
	ห้องชุด 407	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 408	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 409	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 410	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 411	49.5	1	49.5		✓	
	ห้องชุด 412	31.0	1	31.0		✓	
	ห้องชุด 413	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 414	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 415	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 416	35.5	1	35.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	15.0	-	15.0			✓

ลงชื่อ .....สุรพงศ์.....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	บันไดหนีไฟ ST1	16.65	-	16.65			✓
	บันไดหนีไฟ ST2	17.75	-	17.75			✓
	ห้องไฟฟ้า	5.32	-	5.32			✓
	ห้องขยะ	2.28	-	2.28			✓
	โถงทางเดิน	117.0	-	117.0			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4		16	807.0			
5	ห้องชุด 501	47.0	1	47.0		✓	
	ห้องชุด 502	49.5	1	49.5		✓	
	ห้องชุด 503	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 504	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 505	52.5	1	52.5		✓	
	ห้องชุด 506	51.5	1	51.5		✓	
	ห้องชุด 507	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 508	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 509	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 510	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 511	49.5	1	49.5		✓	

ลงชื่อ .....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องชุด 512	31.0	1	31.0		✓	
	ห้องชุด 513	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 514	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 515	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 516	35.5	1	35.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	15.0	-	15.0			✓
	บันไดหนีไฟ ST1	16.65	-	16.65			✓
	บันไดหนีไฟ ST2	17.75	-	17.75			✓
	ห้องไฟฟ้า	5.32	-	5.32			✓
	ห้องขยะ	2.28	-	2.28			✓
	โถงทางเดิน	117.0	-	117.0			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5		16	807.0			
6	ห้องชุด 601	47.0	1	47.0		✓	
	ห้องชุด 602	49.5	1	49.5		✓	
	ห้องชุด 603	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 604	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 605	52.5	1	52.5		✓	

ลงชื่อ .....สุรพงศ์.....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องชุด 606	51.5	1	51.5		✓	
	ห้องชุด 607	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 608	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 609	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 610	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 611	49.5	1	49.5		✓	
	ห้องชุด 612	31.0	1	31.0		✓	
	ห้องชุด 613	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 614	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 615	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 616	35.5	1	35.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	15.0	-	15.0			✓
	บันไดหนีไฟ ST1	16.65	-	16.65			✓
	บันไดหนีไฟ ST2	17.75	-	17.75			✓
	ห้องไฟฟ้า	5.32	-	5.32			✓
	ห้องขยะ	2.28	-	2.28			✓
	โถงทางเดิน	117.0	-	117.0			✓

ลงชื่อ .....สุรพงศ์.....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 6		16	807.0			
7	ห้องชุด 701	47.0	1	47.0		✓	
	ห้องชุด 702	49.5	1	49.5		✓	
	ห้องชุด 703	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 704	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 705	52.5	1	52.5		✓	
	ห้องชุด 706	51.5	1	51.5		✓	
	ห้องชุด 707	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 708	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 709	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 710	35.0	1	35.0		✓	
	ห้องชุด 711	49.5	1	49.5		✓	
	ห้องชุด 712	31.0	1	31.0		✓	
	ห้องชุด 713	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 714	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 715	35.5	1	35.5		✓	
	ห้องชุด 716	35.5	1	35.5		✓	

ลงชื่อ .....สุรพงศ์.....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	15.0	-	15.0			✓
	บันไดหนีไฟ ST1	16.65	-	16.65			✓
	บันไดหนีไฟ ST2	17.75	-	17.75			✓
	ห้องไฟฟ้า	5.32	-	5.32			✓
	ห้องขยะ	2.28	-	2.28			✓
	โถงทางเดิน	117.0	-	117.0			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 7		**16**	807.0			
ดาดฟ้า							
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	13.5	-	13.5			✓
	บันไดหนีไฟ ST1	16.65	-	16.65			✓
	บันไดหนีไฟ ST2	17.75	-	17.75			✓
	ทางเดิน	212.10		212.10			✓
	พื้นที่สีเขียว	547.00		547.00			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นดาดฟ้า		-	**807.0**			
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร			95	6,412.0	807.0		

ลงชื่อ .....สุรพงศ์.....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว).

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ตารางแสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายใน โครงการศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ของ บริษัท ศุภาลัย จำกัด มหาชน

ตั้งอยู่ ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

อาคาร 2 ,6, 10

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
อาคารห้องชุดพักอาศัย (อาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น) จำนวน 3 อาคาร							
1	โถงพักคอย	47.50	-	47.50			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.60	-	8.60			✓
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	ห้องเครื่องปั๊ม	12.5	-	12.5			✓
	ห้องงานระบบไฟฟ้า	13.5	-	13.5			✓
	โถงทางเดิน	54.35	-	54.35			✓
	ห้องพักขยะ	2.80	-	2.80			✓
	ที่จอดรถ (พื้นที่ใต้อาคาร)	134	-	134			✓
	ห้องชุด 101	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 102	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 103	43.5	1	43.5		✓	

ลงชื่อ .....สุรพงศ์.....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1		3	395.0			
2	ห้องชุด 201	38.5	1	38.5		✓	
	ห้องชุด 202	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 203	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 204	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 205	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุ่ด 206	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 207	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 208	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 209	43.5	1	43.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.6	-	8.6			✓
	ห้องไฟฟ้า	1.8	-	1.8			✓
	โถงทางเดิน	51.35	-	51.35			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2		9	399.0			
3	ห้องชุด 301	38.5	1	38.5		✓	

ลงชื่อ .....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องชุด 302	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 303	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 304	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 305	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 306	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 307	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 308	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 309	43.5	1	43.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.6	-	8.6			✓
	ห้องไฟฟ้า	1.8	-	1.8			✓
	โถงทางเดิน	51.35	-	51.35			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3		9	399.0			
4	ห้องชุด 401	38.5	1	38.5		✓	
	ห้องชุด 402	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 403	30.0	1	30.0		✓	

ลงชื่อ .....สุรพงศ์.....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องชุด 404	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 405	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 406	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 407	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 408	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 409	43.5	1	43.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.6	-	8.6			✓
	ห้องไฟฟ้า	1.8	-	1.8			✓
	โถงทางเดิน	51.35	-	51.35			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4		**9**	**399.0**			
5	ห้องชุด 501	38.5	1	38.5		✓	
	ห้องชุด 502	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 503	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 504	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 505	43.5	1	43.5		✓	

ลงชื่อ .....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องชุด 506	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 507	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 508	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 509	43.5	1	43.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.6	-	8.6			✓
	ห้องไฟฟ้า	1.8	-	1.8			✓
	โถงทางเดิน	51.35	-	51.35			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5		9	399			
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร			39	1,991.0	399.0		

ลงชื่อ .....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ตารางแสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายใน โครงการศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ของ บริษัท ศุภาลัย จำกัด มหาชน

ตั้งอยู่ ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

อาคาร 3 ,5, 7, 9

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
อาคารห้องชุดพักอาศัย (อาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น) จำนวน 4 อาคาร							
1	โถงพักคอย	47.50	-	47.50			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.60	-	8.60			✓
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	ห้องงานระบบไฟฟ้า	1.8	-	1.8			✓
	โถงทางเดิน	56.05	-	56.05			✓
	ห้องพักขยะ	2.80	-	2.80			✓
	ที่จอดรถ (พื้นที่ใต้อาคาร)	156.5	-	156.5			✓
	ห้องชุด 101	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 102	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 103	30.0	1	30.0		✓	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1		3	395.0			

ลงชื่อ .....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
2	ห้องชุด 201	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 202	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 203	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 204	38.5	1	38.5		✓	
	ห้องชุด 205	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 206	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 207	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 208	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 209	43.5	1	43.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.6	-	8.6			✓
	ห้องไฟฟ้า	1.8	-	1.8			✓
	โถงทางเดิน	51.35	-	51.35			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2		9	**399.0**			
3	ห้องชุด 301	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 302	30.0	1	30.0		✓	

ลงชื่อ .....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องชุด 303	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 304	38.5	1	38.5		✓	
	ห้องชุด 305	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 306	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 307	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 308	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 309	43.5	1	43.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.6	-	8.6			✓
	ห้องไฟฟ้า	1.8	-	1.8			✓
	โถงทางเดิน	51.35	-	51.35			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3		9	399.0			
4	ห้องชุด 401	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 402	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 403	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 404	38.5	1	38.5		✓	

ลงชื่อ .....สุรพงศ์.....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องชุด 405	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 406	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 407	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 408	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 409	43.5	1	43.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.6	-	8.6			✓
	ห้องไฟฟ้า	1.8	-	1.8			✓
	โถงทางเดิน	51.35	-	51.35			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4		9	399.0			
5	ห้องชุด 501	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 502	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 503	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 504	38.5	1	38.5		✓	
	ห้องชุด 505	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 506	30.0	1	30.0		✓	

ลงชื่อ .....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องชุด 507	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 508	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 509	43.5	1	43.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.6	-	8.6			✓
	ห้องไฟฟ้า	1.8	-	1.8			✓
	โถงทางเดิน	51.35	-	51.35			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5		9	399			
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร			39	1,991.0	399.0		

ลงชื่อ .....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ตารางแสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายใน โครงการศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ของ บริษัท ศุภาลัย จำกัด มหาชน

ตั้งอยู่ ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

อาคาร 4 ,8

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
อาคารห้องชุดพักอาศัย (อาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น) จำนวน 2 อาคาร							
1	โถงพักคอย	47.50	-	47.50			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.60	-	8.60			✓
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	ห้องเครื่องปั๊ม	13.5	-	13.5			✓
	ห้องงานระบบไฟฟ้า	24.8	-	24.8			✓
	ห้องแม่บ้าน	8.0	-	8.0			✓
	โถงทางเดิน	54.55	-	54.55			✓
	ห้องพักขยะ	2.80	-	2.80			✓
	ที่จอดรถ (พื้นที่ใต้อาคาร)	157.0	-	157.0			✓
	ห้องชุด 101	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 102	30.0	1	30.0		✓	

ลงชื่อ .....สุรพงศ์.....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ส-สถ 3439

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1		2	395.0			
2	ห้องชุด 201	38.5	1	38.5		✓	
	ห้องชุด 202	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 203	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 204	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 205	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 206	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 207	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 208	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 209	43.5	1	43.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.6	-	8.6			✓
	ห้องไฟฟ้า	1.8	-	1.8			✓
	โถงทางเดิน	51.35	-	51.35			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2		9	399.0			
3	ห้องชุด 301	38.5	1	38.5		✓	

ลงชื่อ .....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ส-สถ 3439

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องชุด 302	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 303	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 304	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 305	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 306	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 307	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 308	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 309	43.5	1	43.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.6	-	8.6			✓
	ห้องไฟฟ้า	1.8	-	1.8			✓
	โถงทางเดิน	51.35	-	51.35			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3		9	399.0			
4	ห้องชุด 401	38.5	1	38.5		✓	
	ห้องชุด 402	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 403	30.0	1	30.0		✓	

ลงชื่อ .....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ส-สถ 3439

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องชุด 404	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 405	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 406	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 407	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 408	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 409	43.5	1	43.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.6	-	8.6			✓
	ห้องไฟฟ้า	1.8	-	1.8			✓
	โถงทางเดิน	51.35	-	51.35			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4		9	399.0			
5	ห้องชุด 501	38.5	1	38.5		✓	
	ห้องชุด 502	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 503	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 504	43.5	1	43.5		✓	
	ห้องชุด 505	43.5	1	43.5		✓	

ลงชื่อ .....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ส-สถ 3439

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องชุด 506	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 507	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 508	30.0	1	30.0		✓	
	ห้องชุด 509	43.5	1	43.5		✓	
	ลิฟต์,โถงลิฟต์	5.0	-	5.0			✓
	บันไดหลัก ST3	13.25	-	13.25			✓
	บันไดหนีไฟ ST4	8.6	-	8.6			✓
	ห้องไฟฟ้า	1.8	-	1.8			✓
	โถงทางเดิน	51.35	-	51.35			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5		9	399			
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร			38	1,991.0	399.0		

ลงชื่อ .....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ส-สถ 3439

ตารางแสดงรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายใน โครงการศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ของ บริษัท ศุภาลัย จำกัด มหาชน

ตั้งอยู่ ถนนศรีสุนทร ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ (อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
1	ห้องเครื่องปั๊ม	15.60		15.60			✓
	ห้องน้ำชาย	21.80		21.80			✓
	ห้องน้ำหญิง	23.0		23.0			✓
	ห้องน้ำคนพิการ	4.30		4.30			✓
	ห้องงานระบบไฟฟ้า	9.0		9.0			✓
	ห้องพักขยะ	19.83		19.83			✓
	ที่จอดรถ	83.0		83.0			✓
	โถงทางเดิน	57.67		57.67			✓
	ห้องงานระบบไฟฟ้า	9.0		9.0			✓
	ระเบียงสระ	99.78		99.78			✓

ลงชื่อ .....

(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	สระว่ายน้ำ	262.22		262.22			✓
	บันได	7.0		7.0			✓
	ทางลาดผู้พิการ	7.8		7.8			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น1			**620**			
2	โถงทางเดิน	16.0		16.0			✓
	ห้องออกกำลังกาย	87.0		87.0			✓
	ห้องโยคะ	43.0		43.0			✓
	ห้องเกมส์	43.0		43.0			✓
	บันได	11.0		11.0			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น2			**200.0**			
<u>รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ</u>				**<u>820</u>**	**<u>208.17</u>**		
<u>สรุปรวมพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการทั้งหมด</u>			**<u>444</u>**	**<u>25,151</u>**	**<u>4,606.17</u>**		

ลงชื่อ .....

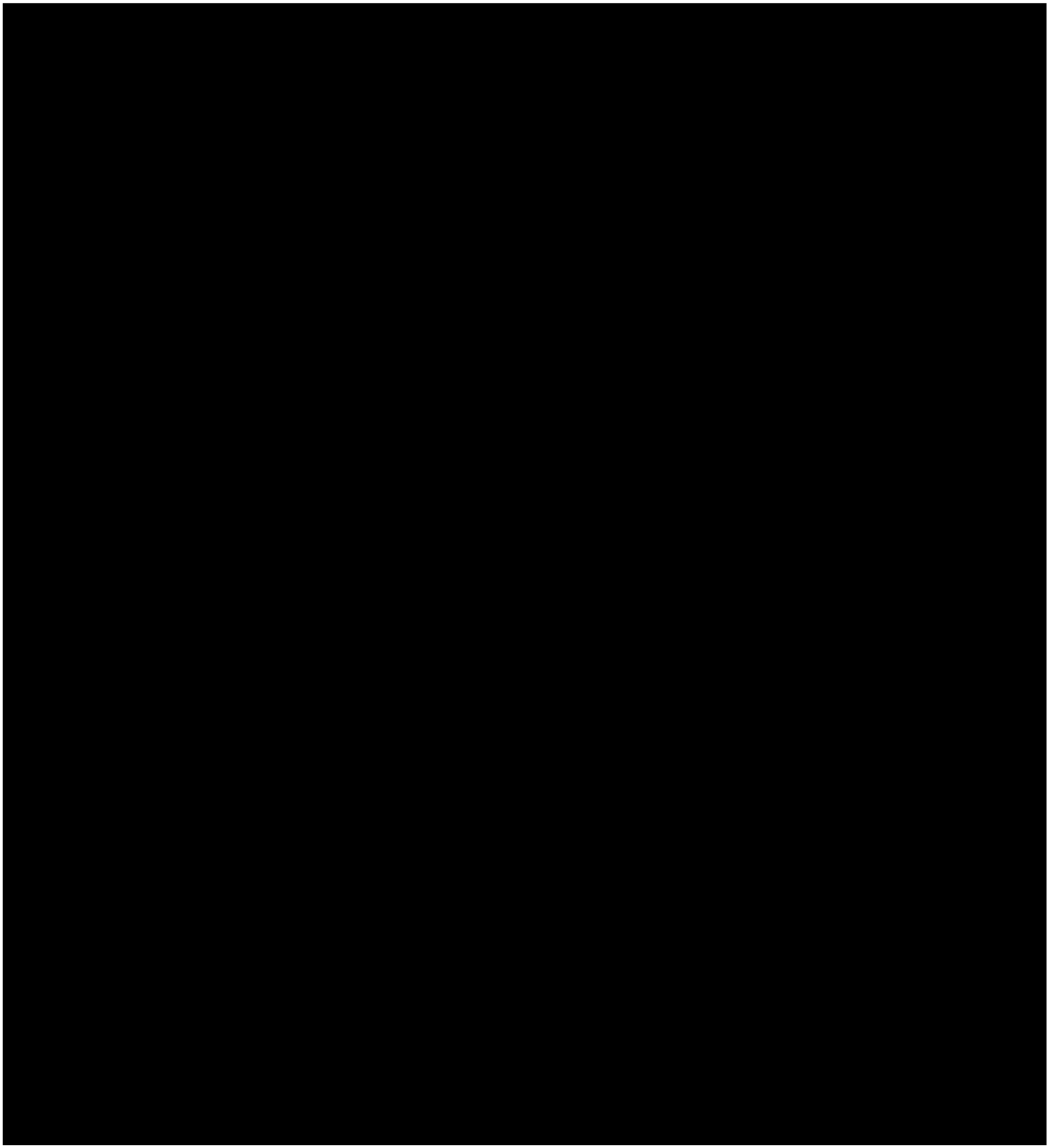
(นาย สุรพงศ์ อินแก้ว)

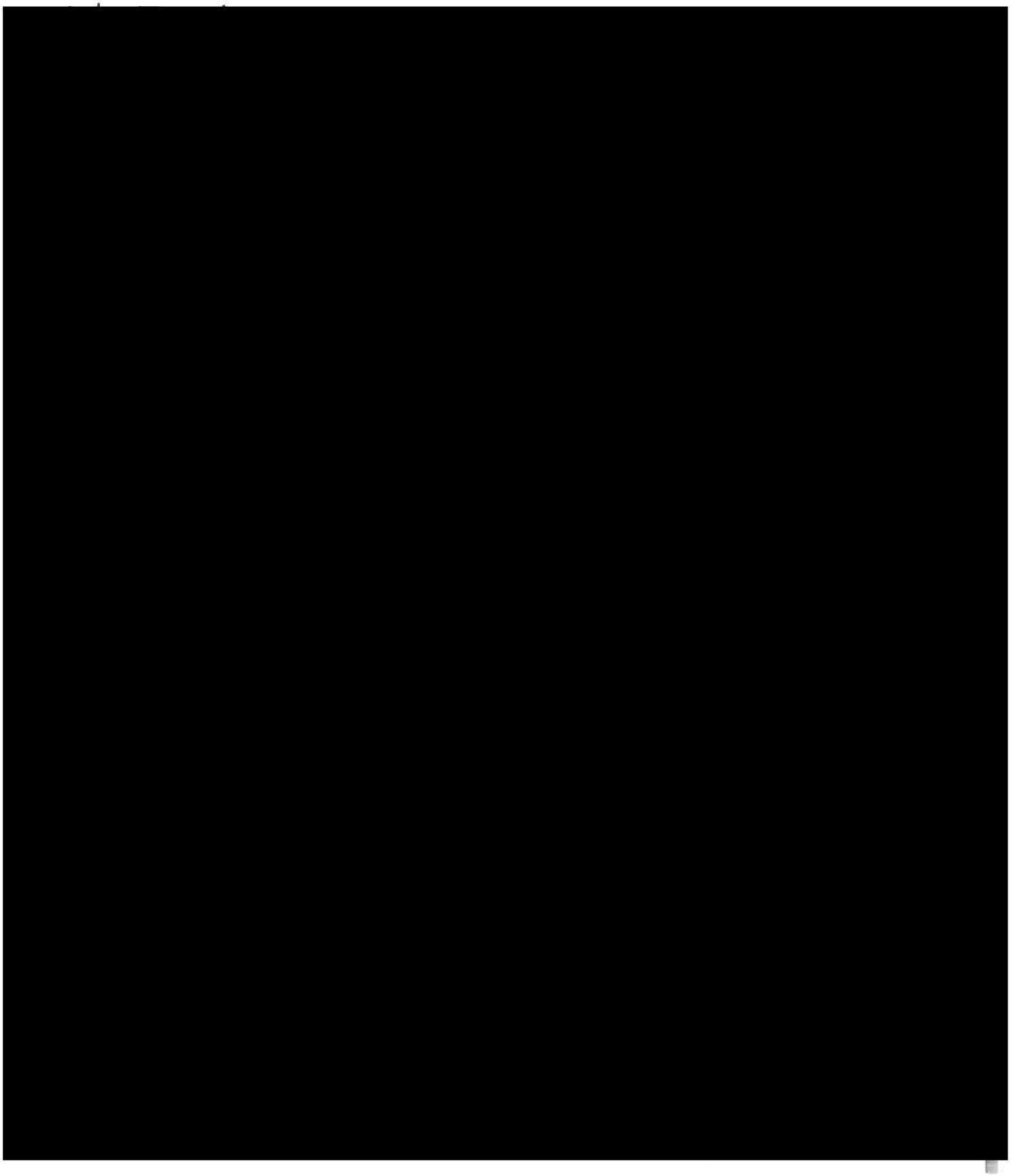
สถาปัตยกรรมหลัก/ระดับสามัญสถาปนิก

เลขที่ ...ส-สถ 3439.....

แบบ น.๒

หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปัตยกรรมควบคุม





หนังสือรับรอง ใบประกอบวิชาชีพ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)