ฉบับสมบูรณ์ 2/2

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ: โครงการเทสโก้ โลตัส สาขาพัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : ตั้งอยู่เลขที่ 629/1 ถนนนวมินทร์ แขวงนวลจันทร์
เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร

การมอบอำนาจ

(√) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานฯ ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

( ) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO.,LTD
39 ถนนลาดพร้าว 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
TEL : (02)9343233-47 FAX : (02)9343248-9,5389430 Email : env@cot.co.th

ตุลาคม 2557

สารบัญ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เอกสารของโครงการและสำเนาหนังสือรับรองจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือเห็นชอบ ที่ วว 0804/7735 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2539 โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นต์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี
ภาคผนวก ก-2 สำเนาใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคารหรือรื้อถอนอาคาร
ภาคผนวก ก-3 ผังต่อโฉนดและสำเนาโฉนดที่ดินของโครงการ
ภาคผนวก ก-4 สำเนาโฉนดที่ดินซึ่งได้จดภาระจำยอมให้กับที่ดินของโครงการ
ภาคผนวก ก-5 หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี
ภาคผนวก ก-6 หนังสือตรวจสอบระยะห่างระหว่างแนวชายฝั่งกับแนวอาคารโครงการ และระดับน้ำทะเลสูงสุดจากโครงการ
ภาคผนวก ก-7 หนังสือยืนยันการให้บริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการ
ภาคผนวก ก-8 หนังสือยืนยันการให้บริการรวบรวมและบำบัดน้ำเสียให้กับโครงการจากเมืองพัทยา
ภาคผนวก ก-9 หนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอยจากเมืองพัทยา
ภาคผนวก ก-10 หนังสือยืนยันการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจอมเทียน
ภาคผนวก ก-11 หนังสือรับรองความกว้างถนนสุขุมวิท
ภาคผนวก ก-12 หนังสืออนุญาตเชื่อมทาง

ภาคผนวก ข รายการคำนวณต่าง ๆ ของโครงการ
ภาคผนวก ข-1 รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
ภาคผนวก ข-2 รายการคำนวณปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการ

ภาคผนวก ค แบบแปลนและแผนผังต่างๆ ของโครงการ
ภาคผนวก ค-1 แบบแปลน รูปด้าน รูปตัด อาคารโครงการปัจจุบัน
ภาคผนวก ค-2 แบบแปลน รูปด้าน รูปตัด อาคารโครงการส่วนขยาย
ภาคผนวก ค-3 แบบแปลน รูปตัด บ่อดักไขมัน ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อสูบน้ำเสียของโครงการและผังระบบสุขาภิบาล
ภาคผนวก ค-4 แบบแปลนและผังระบบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบป้องกันอัคคีภัย
ภาคผนวก ค-5 แบบแปลนและผังระบบไฟฟ้า
ภาคผนวก ค-6 ผังพื้นที่สีเขียว

ภาคผนวก ง เศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน
ภาคผนวก ง-1 เครื่องมือการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน (ครั้งที่ 1)
ภาคผนวก ง-2 เครื่องมือการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน (ครั้งที่ 2)

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก ง-3 เครื่องมือการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนบ้านพักอาศัยในระยะประชิดโครงการ
ภาคผนวก ง-4 ภาพถ่ายการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน
ภาคผนวก ง-5 แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ
ภาคผนวก ง-6 ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน (ครั้งที่ 1)
ภาคผนวก ง-7 ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน (ครั้งที่ 2)
ภาคผนวก จ ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงภายในพื้นที่ศึกษา

ภาคผนวก ก

สำเนาเอกสารของโครงการและสำเนาหนังสือรับรองจาก หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

สารบัญภาคผนวก ก

ภาคผนวก ก-1	สำเนาหนังสือเห็นชอบ ที่ วว 0804/7735 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2539 โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นต์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี
ภาคผนวก ก-2	สำเนาใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคารหรือรื้อถอนอาคาร
ภาคผนวก ก-3	ผังต่อโฉนดและสำเนาโฉนดที่ดินของโครงการ
ภาคผนวก ก-4	สำเนาโฉนดที่ดินซึ่งได้จดภาระจำยอมให้กับที่ดินของโครงการ
ภาคผนวก ก-5	หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี
ภาคผนวก ก-6	หนังสือตรวจสอบระยะห่างระหว่างแนวชายฝั่งกับแนวอาคารโครงการและระดับน้ำทะเลสูงสุดจากโครงการ
ภาคผนวก ก-7	หนังสือยืนยันการให้บริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการ
ภาคผนวก ก-8	หนังสือยืนยันการให้บริการรวบรวมและบำบัดน้ำเสียให้กับโครงการจากเมืองพัทยา
ภาคผนวก ก-9	หนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอยจากเมืองพัทยา
ภาคผนวก ก-10	หนังสือยืนยันการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจอมเทียน
ภาคผนวก ก-11	หนังสือรับรองความกว้างถนนสุขุมวิท
ภาคผนวก ก-12	หนังสืออนุญาตเชื่อมทาง

ภาคผนวก ก-1

สำเนาหนังสือเห็นชอบ ที่ วว 0804/7735

ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2539

โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นต์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

ที่ วว 0804/ 7735

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

4 กรกฎาคม 2539

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่ CC/9357/951162 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2538
2. สำเนาหนังสือบริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่ CP/9537/96304 ลงวันที่ 8 มีนาคม 2539
3. สำเนาหนังสือบริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่ CP/9537/96692 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2539
4. สำเนาหนังสือบริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่ CP/9537/96925 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2539
5. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัท พรี ดีเวลลอปเมนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ซี พี แลนด์ จำกัด ให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท พัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี และส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาในขั้นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ขนาดพื้นที่ 64 ไร่ 1 งาน 85 ตารางวา ความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1, 2 และ 3

2/ สำนักงาน.....

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ใคร่ขอแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ เมื่อคราวประชุมครั้งที่ 13/2539 วันที่ 28 พฤษภาคม 2539 และรายละเอียดเพิ่มเติมที่เสนอมา เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2539 ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ซึ่งมีมติเห็นชอบในรายงานฯ โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ฉบับดังกล่าว และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 5

อนึ่ง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ใคร่ขอความร่วมมือท่านในการควบคุมดูแลให้โครงการฯ ปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องก่อนออกใบอนุญาต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้สำเนาแจ้งบริษัท ซี พี แลนด์ จำกัด ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2792792, 2799703
โทรสาร. 2785469, 2713226

ที่ วว 0804/ 7735

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

4 กรกฎาคม 2539

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่ CC/9357/951162 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2538
2. สำเนาหนังสือบริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่ CP/9537/96304 ลงวันที่ 8 มีนาคม 2539
3. สำเนาหนังสือบริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่ CP/9537/96692 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2539
4. สำเนาหนังสือบริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่ CP/9537/96925 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2539
5. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัท พรี ดีเวลลอปเมนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ซี พี แลนด์ จำกัด ให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท พัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี และส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาในขั้นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ขนาดพื้นที่ 64 ไร่ 1 งาน 85 ตารางวา ความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1, 2 และ 3

2/ สำนักงาน.....

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ใคร่ขอแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ เมื่อคราวประชุมครั้งที่ 13/2539 วันที่ 28 พฤษภาคม 2539 และรายละเอียดเพิ่มเติมที่เสนอมา เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2539 ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ซึ่งมีมติเห็นชอบในรายงานฯ โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ฉบับดังกล่าว และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 5

อนึ่ง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ใคร่ขอความร่วมมือท่านในการควบคุมดูแลให้โครงการฯ ปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องก่อนออกใบอนุญาต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้สำเนาแจ้งบริษัท ซี พี แลนด์ จำกัด ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2792792, 2799703
โทรสาร. 2785469, 2713226

บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด
2688-92 ถนนลาดพร้าว ซอย 130
แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทร : 377-4161, 377-4147, 377-3340, 377-8336, 3[illegible]
โทรสาร : 375-7057

ที่ CC/9357/951162

23 พฤศจิกายน 2538

เรื่อง ขอนำเสนอรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือมอบอำนาจให้บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

2. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ฉบับหลัก จำนวน 5 ชุด

3. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ฉบับย่อ จำนวน 15 ชุด

ตามที่บริษัท ซีพี แลนด์ จำกัด มีโครงการที่จะก่อสร้างศูนย์การค้าโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ ณ. เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี นั้น บริษัท ซีพี แลนด์ ได้มอบหมายให้บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัท พรี ดีเวลลอปเมนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และได้มอบอำนาจให้ดิฉัน ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของบริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้นำเสนอรายงาน รายละเอียดดังแสดงในสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 1 นั้น

ดิฉันจึงใคร่ขอนำเสนอรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 1 และ 2 ตามที่ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ซีพี แลนด์ จำกัด มาเพื่อได้โปรดนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางชลิตา ประดิษฐ์กุล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 652 ลงวันที่ 23 พ.ย.
เวลา 16.00 น. ผู้รับ

บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด
2589-92 ถนนลาดพร้าว ซอย 130
แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทร. : 731-1592 (19 คู่สายอัตโนมัติ)
โทรสาร : 375-7057

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแว
รับที่ ..... วันที่ - 8 มี.ค. 9
เวลา 16.20 ผู้รับ .....

ที่ CP/9537/96304

8 มีนาคม 2539

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 26 ลงวันที่ 1 ม.ค. 25
เวลา ..... น. ผู้รับ .....

เรื่อง ขอนำเสนอรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/1059

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ฉบับเพิ่มเติม จำนวน 15 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ เมื่อคราวประชุมครั้งที่ 3/2539 วันที่ 24 มกราคม 2539 พร้อมทั้งให้ดำเนินการแก้ไขรายงานในประเด็นต่าง ๆ ความแจ้งแล้วนั้น

บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัท พรีดีเวลลอปเมนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ซี พี แลนด์ จำกัด ให้จัดทำรายงานดังกล่าว ได้แก้ไขรายงานตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการแล้วเสร็จ และได้จัดส่งมาพร้อมนี้ รายละเอียดดังปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อได้โปรดนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางชลิดา ประดิษฐ์กุล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ชป/ตน

บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด
2588-92 ถนนลาดพร้าว ซอย 130
แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทร. : 731-1592 (19 คู่สายอัตโนมัติ)
โทรสาร : 375-7057

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวด...
รับที่ 132 ลงวันที่ 14 ...
เวลา 15.50 น. ผู้รับ ...

ที่ CP/9537/96692

13 พฤษภาคม 2539

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 283 (4/56) วันที่ 14 พ.ค. 2539
เวลา 9.40 ผู้รับ ...

เรื่อง ขอนำเสนอรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/4593

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ฉบับเพิ่มเติม จำนวน 15 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ เมื่อคราวประชุมครั้งที่ 8/2539 วันที่ 27 มีนาคม 2539 พร้อมทั้งให้ดำเนินการแก้ไขรายงานในประเด็นต่าง ๆ ความแจ้งแล้วนั้น

บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัท พรีดีเวลลอปเมนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ซี พี แลนด์ จำกัด ให้จัดทำรายงานดังกล่าว ได้แก้ไขรายงานตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการแล้วเสร็จ และได้จัดส่งมาพร้อมนี้ รายละเอียดดังปรากฏในสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อได้โปรดนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางชลิดา ประดิษฐ์กุล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ชป/ตน

บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด
2688-92 ถนนลาดพร้าว ซอย 130
แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทร. : 731-1592 (19 คู่สายอัตโนมัติ)
โทรสาร : 375-7057

ที่ CP/9537/96925

25 มิถุนายน 2539

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 4798 วันที่ 27 มิ.ย. 2539
เวลา 13.25 ผู้รับ

เรื่อง ขอส่งข้อมูลเพิ่มเติม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

จากการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ครั้งที่ 13/2539 ซึ่งได้พิจารณารายละเอียดโครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ และมีความเห็นให้ บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับต้นไม้ที่จะใช้ปลูกในบริเวณลานจอดรถนั้น

บริษัทฯ ได้ปรึกษากับสถาปนิกโครงการและผู้เชี่ยวชาญด้านพรรณไม้ของโครงการหลวง และสรุปได้ว่าต้นไม้ที่เหมาะจะปลูกในบริเวณลานจอดรถควรปลูกต้นประดู่บ้าน ซึ่งเป็นไม้ที่มีการผลัดใบน้อยมากและในช่วงสั้น ๆ เพียง 2 เดือน เท่านั้น คือ ในช่วงเดือนธันวาคม-มกราคม ต้นประดู่บ้านนี้มีขนาดค่อนข้างสูง และมีทรงที่ค่อนข้างแผ่ให้ร่มเงาได้ เรือนยอดค่อนข้างสูง และสามารถแต่งกิ่งล่างไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการจอดรถได้ด้วย พันธุ์ไม้นี้เป็นชนิดที่หาได้ไม่ยากและสามารถขึ้นได้ดีในดินทุกประเภท ดังนั้น จึงเหมาะสมต่อการย้ายมาปลูกในพื้นที่โครงการ โดยขนาดที่เหมาะสมที่จะนำมาปลูกในบริเวณลานจอดรถ ควรเป็นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4 นิ้ว โดยปลูกห่างกันประมาณ 4 เมตร และควรเริ่มปลูกตั้งแต่ระยะก่อสร้างโครงการ ซึ่งเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะสามารถให้ร่มเงาได้พอดี

ส่วนพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมที่จะปลูกบริเวณแนวทางเข้า-ออกโครงการ คือ ต้นชงโค โดยขนาดเหมาะสมที่จะนำมาปลูกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ปลูกตลอดแนว ทุกระยะ 4 เมตร

ส่วนพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่บริษัทฯ สนอแนะให้ปลูกในบริเวณโครงการ ได้แก่ ต้นเข็มเศรษฐี ต้นเข็มบางกรวย ต้นเข็มเศรษฐีแดง ต้นชบา ต้นแก้ว และต้นสนปฏิพัทธ์ สามารถปลูกได้และตรงตามวัตถุประสงค์ที่เสนอไว้ คือ เป็นไม้พุ่มคลุมดิน เป็นไม้สำหรับให้ร่มเงาได้บ้าง เพื่อความสวยงามของพื้นที่โครงการและสามารถบดบังตัวอาคารเพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงามได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางชลิดา ประดิษฐ์กุล)
ผู้จัดการโครงการ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 2063 วันที่ 28 มิ.ย. 2539
เวลา 15.00 น. ผู้รับ สนทร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติ

โครงการฯ จักต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ของบริษัท ซี พี แลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ถนนสุขุมวิท พัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดเนื้อที่ 64 - 1 - 85 ไร่ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัท พรี ดีเวลลอปเมนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และมติที่ประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังนี้

1. โครงการฯ จักต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และรายละเอียดในเอกสารแนบ

2. โครงการฯ จักต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดทุกกิจกรรมด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาด จำนวน และประสิทธิภาพตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ

3. โครงการฯ จักต้องควบคุมดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ รวมทั้งการกำจัดตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดฯ ตามระยะเวลาที่เสนอในรายงานฯ

4. โครงการฯ จักต้องบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งอย่างน้อยได้ตามมาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายลงคลอง หรือออกสู่ภายนอกโครงการฯ

5. โครงการฯ จักต้องปลูกต้นไม้บริเวณลานจอดรถ โดยมีรายละเอียดตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ

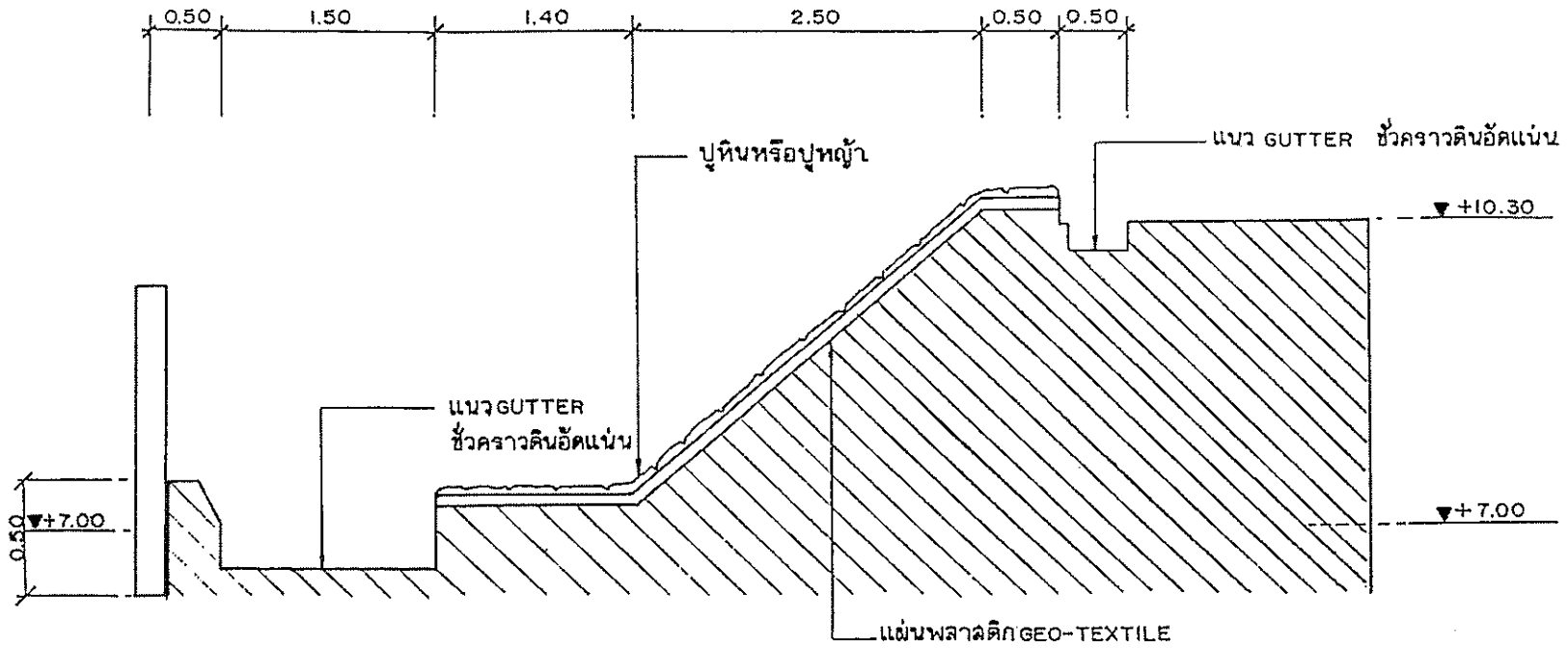
6. โครงการฯ จักต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานฯ และส่งผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง และตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ใช้วิธีการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

7. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จักต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง
โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ พื้นที่ตั้งอยู่บริเวณริมถนนสุขุมวิท ติดกับถนนเทพประสิทธิ์ เขตหาดจอมเทียน พัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี แต่เดิมเป็นที่ราบต่ำ ได้มีการปรับถมพื้นที่ขึ้นประมาณ 2 ม.	– อาจเกิดน้ำท่วมขังจากน้ำฝนจากพื้นที่โครงการ เพราะแต่เดิมพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่รับน้ำฝน	– ขุดลอกทางระบายน้ำเดิมด้านทิศใต้ติดกับพื้นที่โครงการ ให้ระบายน้ำออกสู่พื้นที่ป่าละเมาะและสวนผลไม้ทางด้านหลังโครงการ ซึ่งเดิมเป็นเช่นนั้นอยู่แล้ว ให้มีการการระบายน้ำสะดวกยิ่งขึ้น	–
1.2 คุณภาพน้ำ ในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติ จะมีเพียงหนองน้ำในที่ลุ่มด้านหลังโครงการ ซึ่งเป็นที่รองรับน้ำฝนในบริเวณนั้นอยู่แล้ว	– น้ำเสียจากคนงาน ทั้งจากคนงานที่พักอยู่ภายในพื้นที่โครงการ และคนงานไป–กลับ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพและปริมาณน้ำในทางระบายน้ำเดิมข้างโครงการ	– บ้านพักชั่วคราวของคนงาน รวมทั้งห้องน้ำห้องส้วมของสำนักงาน ต้องจัดให้มีบ่อเกรอะ บ่อซึม สำหรับรองรับปฏิกูลจากคนงาน – ขุดรางระบายน้ำชั่วคราวด้านบนของโครงการ เพื่อรองรับน้ำจากโครงการไปลงด้านหลัง และซึมลงดินในท้องรางไป เพื่อลดปริมาณน้ำจากโครงการที่จะไหลลงไปรวมกับทางระบายน้ำเดิม ดังแสดงรายละเอียดในรูปที่ 1	– –
1.3 การเกิดขยะ เกิดขยะจากคนงาน และจากเศษวัสดุก่อสร้าง	– เกิดแหล่งผลิตขยะขึ้นใหม่ คิดเป็น 256 กก./วัน	– ติดต่อให้ทางเมืองพัทยา โดยบริษัท ฉัตรไทย จำกัด เข้ามาจัดเก็บขยะจากคนงานที่จุดรวบรวมขยะ 2 วันต่อครั้ง – เศษวัสดุก่อสร้างให้บริษัท ฉัตรไทย จำกัด มารวบรวมไป บางส่วนให้คนงานพยายามนำกลับมาใช้ใหม่ หรืออาจฝังกลบในพื้นที่ และบางส่วนทำการเผา	– –

รูปที่ 1



การศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างศูนย์การค้าโลตัสซุปเปอร์เซ็นเตอร์
ณ เมืองพัทยา

แนวทางการป้องกันการพังทลายของดิน
ลงปิดกั้นทางระบายน้ำ

โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 คุณภาพอากาศ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28–30 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 70–85 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี 1,000–1,700 มม.	– อาจเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ขณะมีการปรับถมพื้นที่โครงการทั้งในส่วนของการขนส่งดินและขณะทำการปรับถม	– ใช้สิ่งปกคลุมดินป้องกันการฟุ้งกระจายสำหรับรถขนดิน – ฉีดพรมน้ำในบริเวณที่ทำการปรับถมอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	– –
2. <u>ทรัพยากรชีวภาพ</u> สภาพโครงการเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ที่ว่าง และป่าหญ้า รวมทั้งไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง จึงไม่มีทรัพยากรชีวภาพที่สำคัญมาก	– ไม่มีผลต่อนิเวศวิทยาทั้งบนบกและในน้ำ	–	–
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ที่ดิน อยู่ในเขตผังเมืองรวมเมืองพัทยามีสภาพการใช้ที่ดินเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก แต่มีบางส่วนเป็นที่รกร้าง และป่าหญ้า	– ทำให้การใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เป็นประโยชน์มากขึ้น และสอดคล้องกับการใช้ที่ดินในอนาคตของพื้นที่โดยรอบ	–	–
3.2 ทัศนียภาพ ตัวอาคารมีลักษณะหน้ากว้างมาก และตั้งอยู่บนพื้นที่โล่ง ซึ่งบริเวณโดยรอบมีบ้านเรือนและอาคารพาณิชย์ ด้านหลังเป็นอาคารชุดและบ้านของการเคหะแห่งชาติ	– ตัวอาคารของโครงการซึ่งมีหน้ากว้างมาก อาจทำให้ดูไม่กลมกลืนกับพื้นที่ว่าง และป่าหญ้าด้านข้างโครงการ	– มีแนวทางในการปลูกต้นไม้และจัดสวนหย่อม ทั้งด้านหน้า และในบริเวณที่จอดรถของโครงการ	–
3.3 การคมนาคม ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (สุขุมวิท) ปัจจุบันมีการจราจรเฉลี่ย 1,307 PCU/วัน และมีค่า V/C อยู่ในช่วง 0.24–0.32 แสดงว่ายังสามารถรองรับปริมาณจราจรได้อีก	– งานปรับถมพื้นที่โครงการและขนส่งวัสดุก่อสร้างทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.51 เท่านั้น	– กำชับ กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	–

โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.4 การใช้น้ำ ใช้น้ำจากระบบประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ประปาพัทยา) ซึ่งมีปริมาณน้ำสำรองพอเพียง	– ไม่เกิดผลกระทบเนื่องจากน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างมีไม่มากนัก และใช้เฉพาะในพื้นที่โครงการ	–	–
3.5 การระบายน้ำฝนและน้ำเสียจากคนงาน ในวันปกติที่ฝนไม่ตกจะมีการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการ 0.0007 ลบ.ม./วินาที และในวันที่ฝนจะมีการระบายน้ำ 0.00093 ลบ.ม./วินาที	– การระบายน้ำฝนและน้ำเสียอาจเกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้	– บุดรางระบายน้ำชั่วคราวให้น้ำฝนและน้ำเสียจากคนงานไหลไปทางด้านหลังพื้นที่โครงการแล้วซึมลงดินตั้งแต่ในท้องราง โดยอัตราการไหลของน้ำที่ราง สามารถรับได้ 0.042 ลบ.ม./วินาที	–
3.6 ขยะมูลฝอย อยู่ในความรับผิดชอบของเมืองพัทยา โดยมีบริษัท ฉัตรไทย จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บ	– เกิดขยะจากคนงานและจากเศษวัสดุก่อสร้าง	– ขยะจากคนงานและเศษวัสดุที่ทำลายไม่ได้จะให้ทางบริษัทฯ จัดเก็บ 2 วันต่อครั้ง – ขยะบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ก็จะนำกลับมาใช้ บางส่วนก็จะทำการฝังกลบหรือเผาในพื้นที่โครงการ	– –
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u>			
4.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ เขตเทศบาลเมืองพัทยามีประชากร 75,467 คน มีจำนวนครัวเรือนประมาณ 9,500 ครัวเรือน ส่วนใหญ่มีอาชีพเกี่ยวกับการบริการนักท่องเที่ยว	– มีการอพยพแฝง ซึ่งไม่ได้เป็นการย้ายถิ่นอย่างถาวร จึงไม่ส่งผลถึงโครงสร้างของสังคมโดยรวมของชุมชนบริเวณรอบ ๆ โครงการมากนัก – มีผลกระทบในด้านบวก กล่าวคือ ทำให้ประชาชนมีรายได้และเป็นการกระจายรายได้ รวมทั้งเพิ่มเงินหมุนเวียนในท้องถิ่น	– รับบุคลากรและแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงานในโครงการให้มากที่สุดเพื่อเป็นการสร้างงานและปรับปรุงเศรษฐกิจของชุมชนให้ดีขึ้น – ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงทราบรายละเอียดของโครงการ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	– –

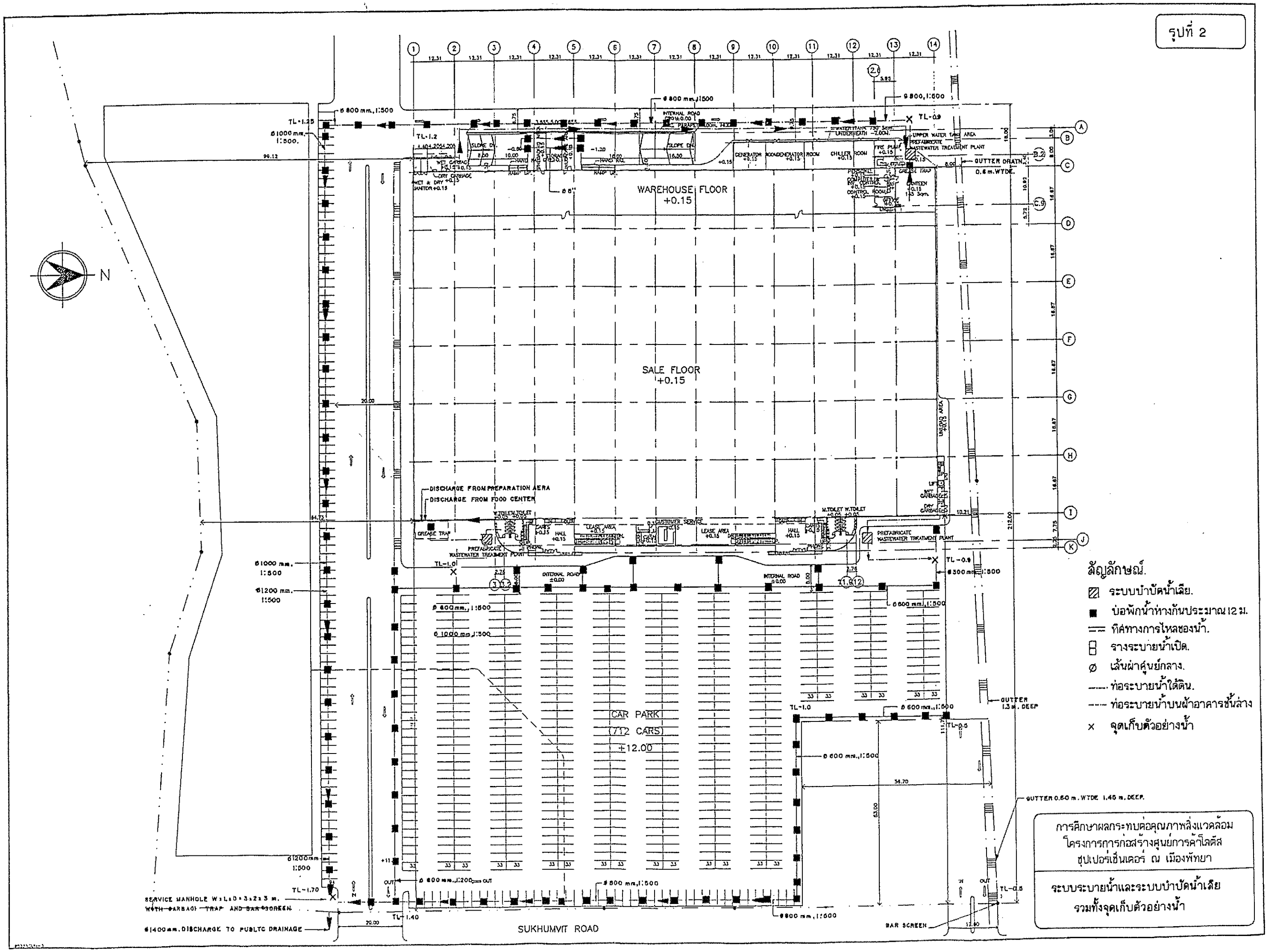
โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.2 ฝุ่นละออง บริเวณโครงการเป็นที่โล่งริมถนนสุขุมวิท มีบ้านเรือนอยู่อย่างกระจาย	– อาจเกิดฝุ่นฟุ้งกระจายในช่วงที่มีการปรับถมพื้นที่	– มีการฉีดพ่นน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	–
4.3 เสียงรบกวนและแรงสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการเป็นเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยในปัจจุบัน แต่มีแนวโน้มจะกลายเป็นชุมชนหนาแน่นมากในอนาคต	– อาจเกิดเสียงดัง และแรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม หรือเชื่อมคานต่าง ๆ ซึ่งป้องกันได้ยาก	– การทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะทำเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น – การตอกเสาเข็มจะเริ่มทำในดินส่วนที่แข็งก่อน เพื่อลดแรงอัดที่จะก่อให้เกิดสั่นสะเทือนมากลงได้	– –
4.4 การร่วงหล่นของดินและวัสดุก่อสร้าง เส้นทางเดินรถที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (สุขุมวิท) เป็นส่วนใหญ่	– อาจเกิดการร่วงหล่นของดินและวัสดุก่อสร้าง จากการขนส่งลงบนถนนได้	– จัดให้รถบรรทุกทุกคันมีวัสดุปกคลุม และมีการยึดวัสดุไว้อย่างแน่นหนา เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน ซึ่งอาจเกิดอันตรายต่อผู้ใช้รถใช้ถนนได้	–
4.5 สาธารณสุขและความปลอดภัย ในเขตเมืองพัทยามีโรงพยาบาล 4 แห่ง สถานีอนามัยตำบล 2 แห่ง ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อและศูนย์บริการสาธารณสุขอย่างละ 1 แห่ง	– อาจเกิดอุบัติเหตุและความเจ็บป่วยขึ้นกับคนงาน แต่การก่อสร้างกินเวลาสั้น ๆ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	– จัดเตรียมห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ ตลอดจนน้ำสะอาด สำหรับอุปโภค – บริโภค – จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่สำนักงานของโครงการในพื้นที่ก่อสร้าง – จัดเตรียมรถเพื่อลำเลียงผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียงได้ทันท่วงที – จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงาน – จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัย เช่น ถังดับเพลิง	– –

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างการดำเนินการ
โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ เปลี่ยนจากพื้นที่รกร้างและป่าหญ้า เป็นศูนย์การค้า	– เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่คุ้มค่ามากขึ้น	–	–
1.2 คุณภาพน้ำ ในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติ	– อาจเกิดปัญหาน้ำเสียจากโครงการระบายลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนสุขุมวิท	– มีบ่อเกรอะ บ่อซึม เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องส้วม – มีบ่อดักไขมันสำหรับรองรับน้ำเสียจากศูนย์อาหารและส่วนเตรียมอาหารสด – น้ำเสียจากทุกแหล่งในพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ได้ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยเป็นระบบบำบัดแบบ Bio–contact aeration activated sludge process	– ในปีแรกของการดำเนินการให้บริษัทจัดจำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสีย ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบ 3 เดือนต่อครั้ง – หลังจากนั้นทางโครงการจะทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 4 เดือนต่อครั้ง ที่จุดเก็บตัวอย่างทั้งหมด 4 จุด ดังแสดงรายละเอียดในรูปที่ 2 โดยใช้งบประมาณ ประมาณ 40,000 บาท/ปี โดยจะทำการวิเคราะห์ pH, BOD, SS, TKN, Oil and Grease, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria
1.3 การเกิดขยะ เกิดขยะจากโครงการเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน (ประมาณ 1,352 กก./วัน)	– เป็นแหล่งกำเนิดขยะแหล่งใหม่ในพื้นที่เมืองพัทยา	– ประสานงานกับเมืองพัทยา โดยบริษัท ฉัตรไทย จำกัด ทำการจัดเก็บวันละ 1 ครั้ง ไปฝังกลบยังที่ทิ้งขยะของเมืองพัทยา – ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ จะจำหน่ายให้แก่ผู้ที่ต้องการ	–

รูปที่ 2


WAREHOUSE FLOOR
+0.15
SALE FLOOR
+0.15
CAR PARK
(712 CARS)
+12.00
SUKHUMVIT ROAD
N
DISCHARGE FROM PREPARATION AERA
DISCHARGE FROM FOOD CENTER
GREASE TRAP
PREFABRICATE WASTEWATER TREATMENT PLANT
GUTTER 1.3 m. DEEP
GUTTER 0.60 m. WIDE 1.40 m. DEEP
BAR SCREEN
SERVICE MANHOLE W x L x D = 3 x 2 x 3 m.
WITH GARBAGE TRAP AND BAR SCREEN
Ø1400 mm. DISCHARGE TO PUBLIC DRAINAGE
สัญลักษณ์.
ระบบบำบัดน้ำเสีย.
บ่อพักน้ำห่างกันประมาณ 12 ม.
ทิศทางการไหลของน้ำ.
รางระบายน้ำเปิด.
เส้นผ่าศูนย์กลาง.
ท่อระบายน้ำใต้ดิน.
ท่อระบายน้ำบนผ้าอาคารชั้นล่าง
จุดเก็บตัวอย่างน้ำ
การศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการการก่อสร้างศูนย์การค้าโลตัส
ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ ณ เมืองพัทยา
ระบบระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย
รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ

โครงการโลตัส ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 คุณภาพอากาศและกลิ่น มีการระบายอากาศจากห้องน้ำ ศูนย์อาหาร และเครื่องปรับอากาศ	– อาจเกิดกลิ่นรบกวนและมีความร้อนเพิ่มขึ้นในบริเวณพื้นที่ข้างเคียง	– จุดปล่อยอากาศและควันจะอยู่สูงและไม่อยู่ในบริเวณที่จะรบกวนผู้อยู่อาศัยและสัญจรไปมา ควันจากศูนย์อาหารจะผ่านแผ่นกรองอากาศ เพื่อลดปริมาณไอน้ำมันก่อน	–
2. <u>ทรัพยากรชีวภาพ</u> สภาพโครงการเป็นเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นค่อนข้างมาก และกำลังขยายตัวเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติ	– ไม่มีผลต่อนิเวศวิทยาทั้งบนบกและในน้ำ	–	–
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u>			
3.1 การใช้ที่ดิน สภาพการใช้ที่ดินเริ่มขยายตัวเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก และเริ่มมีอาคารพาณิชย์	– ลักษณะของโครงการเป็นการใช้ที่ดินที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของพื้นที่โดยรอบ	–	–
3.2 การคมนาคม ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (สุขุมวิท) ปัจจุบันมีการจราจรเฉลี่ย 1,307 PCU/วัน จากการวิเคราะห์ค่า V/C ของถนนหน้าโครงการมีค่าในช่วง 0.24–0.32 ซึ่งยังสามารถรับปริมาณรถได้อีกมาก	– ช่วงดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีผู้มาใช้บริการมาก โดยเฉพาะในวันหยุด และช่วงหลังเลิกงาน ซึ่งอาจทำให้การจราจรติดขัดจากการเข้า–ออกจากโครงการได้บ้าง	– ติดป้ายสัญญาณเตือนบริเวณทางเข้า–ออกบนถนนสุขุมวิท – จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมการเข้า–ออกของรถ โดยเฉพาะช่วงการจราจรติดขัด	–
3.3 ปริมาณน้ำใช้ ใช้น้ำจากระบบประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ประปาพัทยา)	– ไม่เกิดผลกระทบเนื่องจากในปัจจุบันการผลิตน้ำของเมืองพัทยามีอย่างพอเพียง	–	–
3.4 การระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดฯ มีปริมาณน้ำฝนและน้ำเสียจำนวนหนึ่งเกิดขึ้น	– ไม่เกิดผลกระทบเนื่องจากน้ำทิ้งจากระบบบำบัดมีจำนวนน้อยเพียง 0.0019 ลบ.ม./วินาที และปริมาณน้ำฝนในบริเวณพื้นที่โครงการมีไม่มากนัก เมื่อเทียบกับความสามารถในการรองรับของทางระบายน้ำสาธารณะ น้ำทั้งหมดนี้จะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพัทยาต่อไป	– ภายในพื้นที่โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีประสิทธิภาพสูง และได้คุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนด	– ในช่วงปีแรกบริษัทจำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียจะทำการตรวจสอบประสิทธิภาพระบบ 3 เดือน/ครั้ง – ในปีต่อไปทางโครงการจะทำการตรวจสอบเองโดยทำการตรวจสอบปีละ 3 ครั้ง – มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำให้มีการระบายน้ำสะดวกอยู่เสมอ

โครงการโลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ เมืองพัทยา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ เขตเทศบาลเมืองพัทยามีประชากร 75,467 คน มีจำนวนครัวเรือนประมาณ 9,500 ครัวเรือน ส่วนใหญ่มีอาชีพเกี่ยวกับการบริการนักท่องเที่ยว	– โครงการเป็นห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ จึงจะทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการหมุนเวียนของเงินเป็นวงกว้างส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมและทำให้มีการจ้างงานจากประชากรในท้องถิ่น	–	–
4.2 สาธารณสุขและความปลอดภัย ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมีโรงพยาบาล 4 แห่ง สถานีอนามัยตำบล 2 แห่ง ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อและศูนย์บริการสาธารณสุขอย่างละ 1 แห่ง	– อาจเกิดความเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุขึ้นกับพนักงานได้ – อาจเกิดเพลิงไหม้ในอาคาร – อาจเกิดอันตรายจากมิจฉาชีพได้	– จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นบริเวณสำนักงานของโครงการ - ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและตรวจสอบการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ – จัดยามรักษาความปลอดภัยทั้งทรัพย์สินของโครงการและทรัพย์สินของผู้ที่เข้ามาจับจ่ายสินค้าภายในโครงการ	– ให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบดับเพลิงบ้างเป็นครั้งคราว

ภาคผนวก ก-2

สำเนาใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคารหรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ 75 เล่มที่ 4 เลขที่ 53 เล่มที่ 4
ลว. 26 กค. 42 ลว. 26 กค. 42
เงิน 20 บาท เงิน 2,200 บาท

แบบ อ. ๑

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ 350 / 2542

อนุญาตให้ บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด เจ้าของอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ 699 อาคารโมเดอร์นฟอร์ม ทาวเวอร์ ตรอก/ซอย ถนน ศรีนครินทร์ หมู่ที่ -
ตำบล/แขวง สวนหลวง อำเภอ/เขต สวนหลวง จังหวัด กทม.

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร
ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ -
ตำบล/แขวง หนองปรือ อำเภอ/เขต บางละมุง จังหวัด ชลบุรี
ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส./๓/เลขที่/ส.ค./๑/เลขที่ 6436
เป็นที่ดินของ บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด

ข้อ ๒ เป็นอาคาร การ
(๑) ชนิด โครงเหล็กชั้นเดียว จำนวน 10 หลัง เพื่อใช้เป็น ที่จอดรถยนต์
พื้นที่/ความยาว 4,400 ตร.ม. ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร
(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -
พื้นที่/ความยาว - ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร
(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -
พื้นที่/ความยาว - ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ
เลขที่ 339 / 2542 ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ โดยมี นายสุรศักดิ์ แป้นย้อย ภย. 23292 เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ค่าธรรมเนียมและใบอนุญาต เป็นเงิน 2,220 บาท

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2543

ออกให้ ณ วันที่ 26 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2542

(ลายมือชื่อ)
(นายสิทธิภาพ เมืองคุ้ม)
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง
ตำแหน่ง ปฏิบัติราชการแทนปลัดเมืองพัทยา
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

เล่มที่ 1 เลขที่ 054 เล่มที่ 1 เลขที่ 053

ลว. 29 ต.ค. 39 ลว. 29 ต.ค. 39

เงิน 20 บาท เงิน 110 บาท

แบบ อ. ๑

ศึกษา เล่มที่ 02/40

เลขที่ 53/40

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ 53/2540

อนุญาตให้ บริษัท ซี.พี. เลนด์ จำกัด เจ้าของอาคาร อยู่บ้านเลขที่ 313 ~~ตรอก/ซอย~~ อาคารซี.พี. ทาวเวอร์ ถนน สีลม หมู่ที่ – ตำบล/แขวง สีลม อำเภอ/เขต บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ทำการ ดัดแปลงอาคารเป็นอาคารที่บ้านเลขที่ – ตรอก/ซอย – ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ – ตำบล/แขวง พนมสารคาม อำเภอ/เขต บางละมุง จังหวัด ชลบุรี ในที่ดินโฉนดที่ดิน /~~น.ส. ๓ /ส.ค. ๑~~ เลขที่ 18190, เป็นที่ดินของ บริษัท ซี.พี. เลนด์ จำกัด 1239, 6436

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด โครงสร้างเหล็ก จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคาร ชลใหญ่กรุ๊ป พื้นที่/~~ความยาว~~ 220 มี ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน – คัน พื้นที่ – ตารางเมตร

(๒) ชนิด – จำนวน – เพื่อใช้เป็น – พื้นที่/ความยาว – ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน – คัน พื้นที่ – ตารางเมตร

(๓) ชนิด – จำนวน – เพื่อใช้เป็น – พื้นที่/ความยาว – ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน – คัน พื้นที่ – ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณเลขที่ A05/39 ที่หนังสือหน้าใบอนุญาตนี้ วส. 14003

ข้อ ๓ โดยมี นายไสว จันทร์ เป็นผู้ควบคุมงาน

8

ข้อ ๔ ผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกระทรวง และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) –

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 28 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2540

ออกให้ ณ วันที่ 29 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2539

(ลงชื่อ)

(นายทรงศักดิ์ ธนจินดา)

ตำแหน่ง ปลัดเมืองพัทยา

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่.....	การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่.....	การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่.....
ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง	ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง	ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....	วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....	วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
โดยมีเงื่อนไข.....	โดยมีเงื่อนไข.....	โดยมีเงื่อนไข.....

แบบที่ 1 เลขที่ 1
เล่ม 43
ฉบับ 155 บาท

ใบรับแจ้งเพื่อก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร, รื้อถอนอาคาร
หรือเคลื่อนย้ายอาคาร ตามมาตรา 39 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติ
ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

เลขที่ 1 / 2544

ได้รับแจ้งจาก บริษัท เอกชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด **เจ้าของอาคาร**
อยู่บ้านเลขที่ 699 อาคารโมเดอร์นฟอร์มทาวเวอร์ **ตรอก/ซอย** **ถนน** ศรีนครินทร์ **หมู่ที่** –
ตำบล/แขวง สวนหลวง **อำเภอ/เขต** สวนหลวง **จังหวัด** กทม.

ข้อ 1. ทำการ ดัดแปลงอาคาร
ที่บ้านเลขที่ 408/2 **ตรอก/ซอย** – **ถนน** สุขุมวิท – **หมู่ที่** 12
ตำบล/แขวง หนองปรือ **อำเภอ/เขต** บางละมุง **จังหวัด** ชลบุรี
ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่ / น.ส.3 เลขที่ / ส.ค.1 เลขที่ 6436, 18190
เป็นที่ดินของ บริษัท เอกชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด

ข้อ 2. เป็นอาคาร (ดัดแปลงเพิ่มหลังคาคลุมทางเข้าอาคารเดิม 2 จุด)

(1) **ชนิด** ค.ส.ล. 2 ชั้น **จำนวน** 1 หลัง **เพื่อใช้เป็น** อาคารพาณิชย์-สรรพสินค้า-สำนักงานและอื่นๆ
โดยมีที่จอดรถที่กลับรถและทางเข้าออกของรถ จำนวน – **คัน**

(2) **ชนิด** – **จำนวน** – **เพื่อใช้เป็น** –
โดยมีที่จอดรถที่กลับรถและทางเข้าออกของรถ จำนวน – **คัน**

(3) **ชนิด** – **จำนวน** – **เพื่อใช้เป็น** –
โดยมีที่จอดรถที่กลับรถและทางเข้าออกของรถ จำนวน – **คัน**

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน รายการคำนวณและเอกสารต่าง ๆ พร้อมใบแจ้ง เลขที่ 474/2543 **ที่แนบท้ายใบรับแจ้งนี้**

ข้อ 3. โดยมี นายอภิรักษ์ เอี่ยมธรรม วสถ.383 **เป็นผู้รับผิดชอบงานออกแบบอาคาร**
นายจักรพันธ์ วัฒนอุดมเสถียร วย.1285 **เป็นผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณอาคาร**
นายธำรงศักดิ์ ดีรีพัฒน์ ภสถ.4754 นายวีรพล ศรีมหาโชตะ สย.3409 **เป็นผู้ควบคุมงาน**

ข้อ 4. ผู้ได้รับใบรับแจ้ง จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา 8 (11) มาตรา 9 หรือ มาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

รับแจ้ง ณ วันที่ 3 **เดือน** ตุลาคม **พ.ศ.** 2543

(ลงมือชื่อ)
(นายไพรัช สุทธิธำรงสวัสดิ์)
นายกเมืองพัทยา
ตำแหน่ง
เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ออกใบรับแจ้ง

เล่มที่ 15 เลขที่ 35

ลว.18 กย. 51

เงิน 8,766 บาท

ใบรับแจ้งเพื่อก่อสร้างอาคาร,ดัดแปลงอาคาร,รื้อถอนอาคาร

หรือเคลื่อนย้ายอาคาร ตามมาตรา 39 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติ

ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

เลขที่ 10 / 2551

ได้รับแจ้งจาก บริษัท เอก – ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด เจ้าของอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ 629/1 ตรอก/ซอย - ถนน นวมินทร์ หมู่ที่ 10

ตำบล/แขวง กลองตุ่ม อำเภอ/เขต บึงกุ่ม จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ 1. ทำการ ดัดแปลงอาคาร

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ -

ตำบล/แขวง หนองปรือ อำเภอ/เขต บางละมุง จังหวัด ชลบุรี

ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่ / ~~น.ส.3 เลขที่ / ส.ค. เลขที่~~ 1239,6436,18190,6812

เป็นที่ดินของ บริษัท เอก – ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด

ข้อ 2. เป็นอาคาร

(1) ชนิด ตัวอักษร "TESCO LOTUS" บนหลังคา จำนวน 1 ชุด เพื่อใช้เป็น ป้ายโฆษณา

โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(2) ชนิด ดัดแปลงโครงเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 26 หลัง เพื่อใช้เป็น หลังคากันที่จอดรถ

โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(3) ชนิด โครงเหล็ก จำนวน 1 ตัว เพื่อใช้เป็น ลิฟต์ขนส่งและโดยสาร

โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(4) ชนิด โครงเหล็กป้าย จำนวน 1 ป้าย เพื่อใช้เป็น ป้ายโฆษณา

โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน รายการคำนวณและเอกสารต่าง ๆ

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน รายการคำนวณและเอกสารต่าง ๆ

พร้อมใบแจ้ง เลขที่ 909/2551 ที่แนบท้ายใบรับแจ้งนี้ นายณัฐ นิติพน วก.764 เป็นวิศวกรผู้ออกแบบระบบลิฟต

ข้อ 3. โดยมี นายยงยุทธ ลิขิตเจริญ วสอ.388 เป็นผู้รับผิดชอบงานออกแบบอาคาร

นายจักรพันธ์ วัฒนอุดมเสถียร วย.1285 เป็นผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณอาคาร

นายยงยุทธ ลิขิตเจริญ วสอ.388,นายจักรพันธ์ วัฒนอุดมเสถียร วย.1285 เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ 4. ผู้ได้รับใบรับแจ้ง จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา 8 (11) มาตรา 9 หรือมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

รับแจ้ง ณ วันที่ 18 เดือน กันยายน พ.ศ. 2551

(ลงชื่อ) [illegible]

(นายธีรพัฒ [illegible])

ตำแหน่ง นายกเมือง

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้ออกใบรับแจ้ง

เล่มที่ 3 เลขที่ 037 เล่มที่ 3 เลขที่ 078
ลว. 3 ส.ค. 38 ลว. 3 ส.ค. 38
เงิน 20 บาท เงิน 106,216 บาท

แบบ อ. ๑
เล่มที่ 05/38
เลขที่ 236/38

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ 236/2538

อนุญาตให้ บริษัท ซี.พี. จำกัด เจ้าของอาคาร อยู่บ้านเลขที่ 313
ตรอก/ซอย ซอยซี.พี. ถนน สีลม ตำบล/แขวง สีลม
อำเภอ/เขต ยานนาวา จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ทำการ โครงสร้างอาคาร ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย -
ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ - ตำบล/แขวง พระโขนง อำเภอ/เขต คลองเตย จังหวัด กรุงเทพฯ
ในที่ดินโฉนดที่ดิน /~~น.ส. /ส.ก.~~ เลขที่ 18190, เป็นที่ดินของ บริษัท ซี.พี. เคหะภัณฑ์ จำกัด
6612, 1239, 6436

ข้อ ๒ เป็นอาคาร
(๑) ชนิด โครงสร้างเหล็ก 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น ผลิตผลิตภัณฑ์ พื้นที่/~~ความยาว~~ 45,832 ม.
ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน 712 คัน พื้นที่ - ตารางเมตร
(๒) ชนิด ..... จำนวน ..... เพื่อใช้เป็น ..... พื้นที่/ความยาว .....
ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ..... คัน พื้นที่ ..... ตารางเมตร
(๓) ชนิด ..... จำนวน ..... เพื่อใช้เป็น ..... พื้นที่/ความยาว .....
ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ..... คัน พื้นที่ ..... ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณเลขที่ 259/2538 ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้ สย. 4303

ข้อ ๓ โดยมี นายสมชาย กลศิริ เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกระทรวง และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) -

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 2 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2539
ออกให้ ณ วันที่ 3 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2538

หมายเหตุ
- ผู้ขอรับใบอนุญาตจะเปลี่ยนตัวผู้ควบคุมงาน เป็น "นายสมชาย กุมารกุล" ตามหนังสือที่ ลงวัน ที่ 3 พ.ค. 38
สถานที่อยู่ปัจจุบัน อาคารเลขที่ 408/2 ซ 12 ถ. ลาดพร้าว ต. คลองจั่น อ. บางกะปิ

(ลงชื่อ) .....
(นายนิติ เรืองรัตนากร)
ตำแหน่ง ปลัดเมืองพัทยา รักษาการแทน
เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่.....	การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่.....	การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่.....
ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง	ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง	ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
วันที่..... เดือน ..... พ.ศ.	วันที่..... เดือน..... พ.ศ.	วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
โดยมีเงื่อนไข.....	โดยมีเงื่อนไข.....	โดยมีเงื่อนไข.....

แบบ อ. 6

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่.....36/2539.....

อนุญาตให้.....บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด.....เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร อยู่บ้านเลขที่.....313.....ตรอก/ซอย.....อาคาร ซี.พี. ทาวเวอร์.....ถนน.....สีลม.....หมู่ที่.....-.....ตำบล/แขวง.....สีลม.....อำเภอ/เขต.....บางรัก.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....ได้ทำการ.....ก่อสร้างอาคาร.....อาคารเป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาตที่.....236/2538.....วันที่.....3.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ.....2538.....ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 เป็นอาคาร

(1) ชนิด.....โครงสร้างเหล็ก 2 ชั้น.....จำนวน.....1 หลัง.....เพื่อใช้เป็น.....พาณิชยกรรม.....โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....712.....คัน

(2) ชนิด.....-.....จำนวน.....-.....เพื่อใช้เป็น.....-.....โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....-.....คัน

(3) ชนิด.....-.....จำนวน.....-.....เพื่อใช้เป็น.....-.....โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....-.....คัน

ที่บ้านเลขที่.....408/2.....ตรอก/ซอย.....-.....ถนน.....สุขุมวิท.....หมู่ที่.....12.....ตำบล/แขวง.....หนองปรือ.....อำเภอ/เขต.....บางละมุง.....จังหวัด.....ชลบุรี.....โดย.....บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด.....เป็นเจ้าของอาคาร และ.....บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด.....เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่ น.ส.3 เลขที่ ส.ค.1 เลขที่.....18190,1239,6436,6812.....เป็นที่ดินของ.....บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด.....

ข้อ 2 ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา 8 (11) มาตรา 9 หรือมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) .....

ออกให้ ณ วันที่.....19.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ..2539.

(ลายมือชื่อ).....

(.....(นายมานิจ ท่าไคร้กลาง).....)

ตำแหน่ง.....ปลัดเมืองพัทยา

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

เล่มที่ 4 เลขที่ 083 เล่มที่ 4 เลขที่ 046
ลว. 25 ก.ค. 39 ลว. 25 ก.ค. 39
เป็น 20 ตร.ม. เป็น 5576 ตร.ม.

แบบ อ. ๑
เล่มที่ 07/39
เลขที่ 340/39

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ 340/2539

อนุญาตให้ บริษัท เอกชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเตม จำกัด เจ้าของอาคาร อยู่บ้านเลขที่ 1000 ตรอก/ซอย ซอยรามคำแหง ถนน รามคำแหง หมู่ที่ 16 ตำบล/แขวง สวนหลวง อำเภอ/เขต สวนหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร ที่บ้านเลขที่ – ตรอก/ซอย – ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ – ตำบล/แขวง พระโขนง อำเภอ/เขต พระโขนง จังหวัด กรุงเทพฯ ในที่ดินโฉนดที่ดิน /น.ส. ๓ /ส.ค. ๑ เลขที่ 6436, เป็นที่ดินของ บริษัท ซี ซี แอนด์ ซี จำกัด 18190, 1239

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ป้ายโฆษณา จำนวน 1 ป้าย เพื่อใช้เป็น ป้ายบอกสถานี พื้นที่/ความยาว 644 ม. ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน – คัน พื้นที่ – ตารางเมตร

(๒) ชนิด – จำนวน – เพื่อใช้เป็น – พื้นที่/ความยาว – ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน – คัน พื้นที่ – ตารางเมตร

(๓) ชนิด – จำนวน – เพื่อใช้เป็น – พื้นที่/ความยาว – ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน – คัน พื้นที่ – ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณเลขที่ 20A/2539 ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ โดยมี นายจิรวัส กรกิจ สย. 4303 เป็นผู้ควบคุมงาน

7

ข้อ ๔ ผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกระทรวง และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) –

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 24 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2540

ออกให้ ณ วันที่ 25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2539

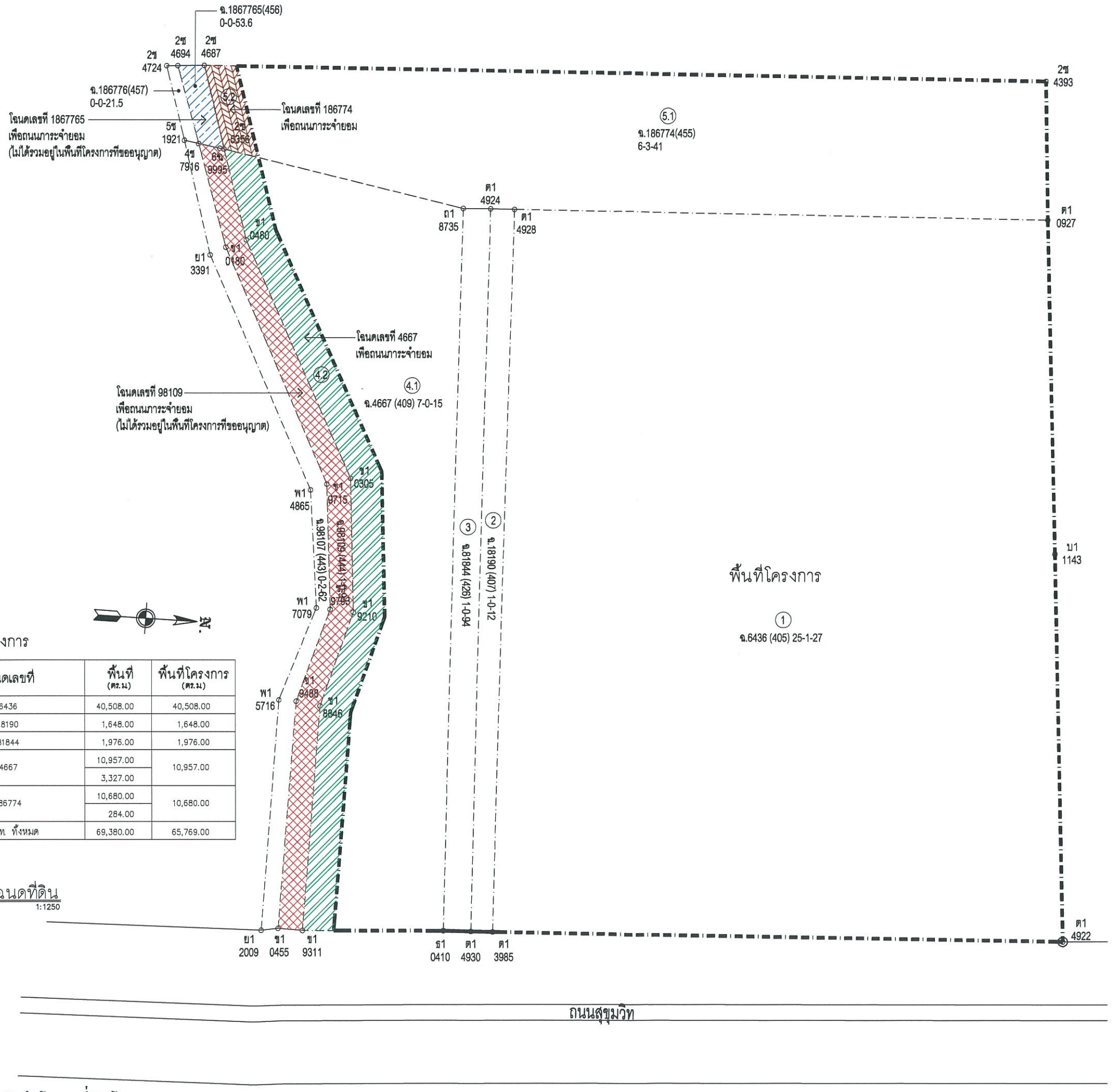
(ลงชื่อ) [illegible]
(นายการ ธนาระมา)
ผู้อำนวยการกองช่าง
ตำแหน่ง ปฏิบัติราชการแทนปลัดเมืองพัทยา
เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่.....	การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่.....	การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่.....
ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง	ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง	ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....	วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....	วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
โดยมีเงื่อนไข.....	โดยมีเงื่อนไข.....	โดยมีเงื่อนไข.....

ภาคผนวก ก-3

ผังต่อโฉนดและสำเนาโฉนดที่ดินของโครงการ



ตารางสรุปที่ดินโครงการ

ลำดับ	โฉนดเลขที่	พื้นที่ (ตร.ม)	พื้นที่โครงการ (ตร.ม)
1.	6436	40,508.00	40,508.00
2.	18190	1,648.00	1,648.00
3.	81844	1,976.00	1,976.00
4.1	4667	10,957.00	10,957.00
4.2		3,327.00	
5.1	186774	10,680.00	10,680.00
5.2		284.00	
	รวม พท ทั้งหมด	69,380.00	65,769.00

ผังโฉนดที่ดิน
SCALE 1:1250

ผังต่อโฉนดที่ดินโครงการ

TESCO Lotus
PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)
EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Pluphachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. : 0-2934-7787-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมทรัพย์ สสถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองมาตุไหญ่ สย.10540
สนธยา นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย รุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุรวิชญ์ สุขตาไธย ภฟก.34140
มนตรี ยุทธราเดชิอ ภฟก.38144
สุพิชชา วรรณคาม ภฟก.44718
อามีน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ ตรบัณฑิต ภส.644
ชุติพร ใจหมื่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิดา ขำขินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ขจรพงษ์ สุทธิโศภาอาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :
ผังโฉนดที่ดิน

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-301	TOTAL

(น.ส. ๔ จ.)

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5131 10416-8, 0616-5

เลขที่ดิน ๔๐๕

หน้าสำรวจ ๒๐๑๑

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

โฉนดที่ดิน

เลขที่ [redacted]

เล่ม ๖๕ หน้า ๓๖

จำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

ให้แก่ บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 313 หมู่ที่ -

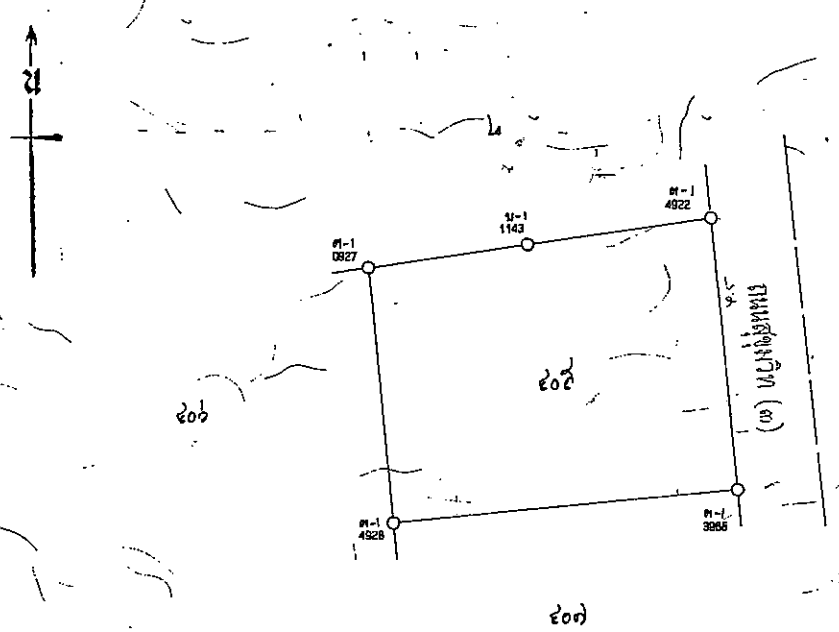
ถนน สีลม

ซอย - ตำบล สีลม จำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๒๕ ไร่ - งาน - ตารางวา ๒๗

(ยี่สิบห้าไร่หนึ่งงานยี่สิบเจ็ดตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑: ๑๐๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑: ๔๐๐๐



ออก ณ วันที่ สิบหก เดือน กรกฎาคม พุทธศักราช สองพันห้าร้อยสี่สิบเอ็ด

(นายกวีศักดิ์ เจริญกิตร)

เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี สาขาบางละมุง

นายชาวี หยงจิตติ

ผู้เขียน 16 ก.ค. 2541

ผู้ทาน 16 ก.ค. 2541

ผู้ตรวจ

นายวิศุทธิ์ วงศ์วุฒิ

16 ก.ค. 2541

(นายวิเชียร พงษ์เพาชิต)

260442

10 ก.ค. 2541

(นางกาวปรีย์ มูนารี)

ผู้เขียนแผนที่

10 ก.ค. 2541

ผู้ตรวจแผนที่

หัวหน้าการ

นายมานิต สาปาย

13 ก.ค. 2541

(น.ส.๔จ.)

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5134 I 0426-8, 0426-5

เลขที่ดิน ๔๐๗

หน้าสำรวจ ๖๖๔๔

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

โฉนดที่ดิน

เลขที่ [redacted]

เล่ม ๑๙๘ หน้า ๙๐

อำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

ให้แก่ บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 313 หมู่ที่ -

ถนน สีลม

ซอย ตำบล สีลม อำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

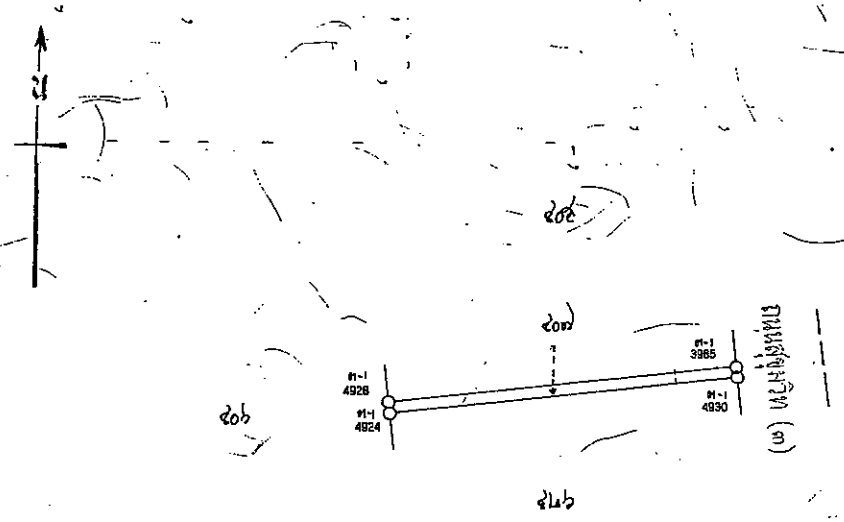
ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๑ ไร่ - งาน - ๑๖ ตารางวา

(หนึ่งไร่สิบหกตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑ : ๑๐๐๐๐

รูปแผนที่

มาตราส่วน ๑ : ๔๐๐๐



ออก ณ วันที่ สิบหก เดือน กรกฎาคม พุทธศักราช สองพันห้าร้อยสี่สิบเอ็ด

(นางสงคน มุกมุกดา)

เจ้าพนักงานที่ดินชำนาญการ

นางอารี ทองจิตติ

ผู้เขียน 16 ก.ค. 2541

ผู้ทาน 16 ก.ค. 2541

ผู้ตรวจ

16 ก.ค. 2541

(นายวิเชียร พงษ์พาณิช)

260443

10 ก.ค. 2541

(นางสาวปรียา มูนาวี)

ผู้เขียนแผนที่ 10 ก.ค. 2541

ผู้ตรวจแผนที่

หัวหน้าการ

นายมานพ สาปาน

13 ก.ค. 2541

(น.ส. ๔ จ.)

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5134 I 0426-8, 0626-5

เลขที่ดิน ๔๒๖

หน้าสำรวจ ๔๐๒๗๕

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

โฉนดที่ดิน

เลขที่ [redacted]

เล่ม ๘๓๙ หน้า ๕๕

จำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

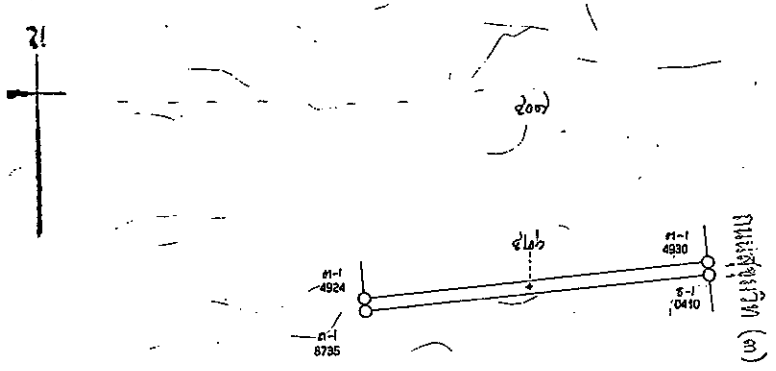
ให้แก่ บริษัท ซี.พี. แลนด์ จำกัด สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 313 หมู่ที่ -

ถนน สีลม ตรอก --- ตำบล สีลม จำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๓ ไร่ ๑ งาน ๕๕ ตารางวา

(หนึ่งไร่เท่ากับสี่ตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑ : ๑๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑ : ๔๐๐



ออก ณ วันที่ สิบหก เดือน [illegible] พุทธศักราช สองพันห้าร้อยสี่สิบเอ็ด

(นายสุรศักดิ์ เจริญกิตติ์)

เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี สำนักงานที่ดินสาขาบางละมุง

นางอารี ทองจินดา ผู้เขียน 16 ก.ค. 2541

นายวิสุทธิ์ วงศ์วรศิลป์ ผู้ทาน 16 ก.ค. 2541

16 ก.ค. 2541 ผู้ตรวจ

260444

(นางสาวปรียา มูนาวี) 10 ก.ค. 2541 ผู้เขียนแผนที่

10 ก.ค. 2541 ผู้ตรวจแผนที่

นายบานชื่น สาปา หัวหน้าการ

13 ก.ค. 2541

(นายวิเชียร พงษ์เจาะจิต)

(น.ส. ๔ จ.)

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5134I 0416-8 , 0624-5

เลขที่ดิน ๒๐๙

หน้าสำรวจ ๒๐๗๙

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

โฉนดที่ดิน

เลขที่ [redacted]

เล่ม ๔๗ หน้า ๖๗

อำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

ให้แก่ บริษัท เอก-ชัย คิสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 699 หมู่ที่ -

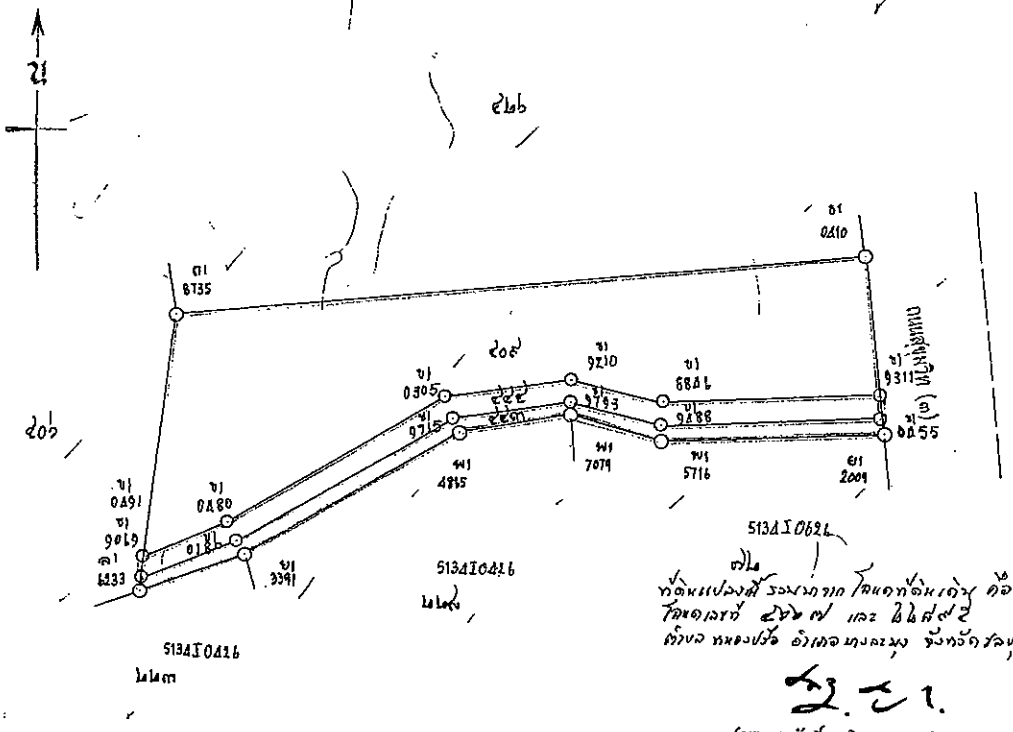
ถนน ศรีนครินทร์

ซอย — ตำบล สวนหลวง อำเภอ สวนหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๘ ไร่ ๓ งาน ๗๑ ตารางวา

(แปดไร่สามงานเจ็ดสิบเอ็ดตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑ : ๑๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑ : ๒๐๐๐



ที่ดินแปลงนี้รวมมาจากโฉนดที่ดินเดิม คือ โฉนดเลขที่ ๕๒๖๗ และ ๖๖๙๙๕ ตำบล หนองปรือ อำเภอ บางละมุง จังหวัดชลบุรี

(นายสุรศักดิ์ สุโกศลวิสิทธิ์)

ออก ณ วันที่ ยี่สิบหก เดือน ตุลาคม พุทธศักราช สองพันห้าร้อยสี่สิบสี่

(นายสุรศักดิ์ สุโกศลวิสิทธิ์)
เจ้าพนักงานที่ดิน

นางธนภัทร เจริญสุริวัฒน์ ผู้เขียน 26 ต.ค. 2544

(นายปัญญา อินรอด) ผู้ทาน 26 ต.ค. 2544

(นายรุ่งอรุณ ปิ่นสมบูรณ์) ผู้ตรวจ 26 ต.ค. 2544

344153

(นางนุสรา พุฒิอาภากร) ผู้เขียนแผนที่ 6 ส.ค. 2544

(นายศักดิ์ หรรษมัลดิ์กุล) ผู้ตรวจแผนที่ 6 ส.ค. 2544

(นายปรีชา ปรีชาชาญ) หัวหน้าการ 6 ส.ค. 2544

(น.ส.๔ จ.)

แยกมาจาก
โฉนดเลขที่ ๓๒๓๙
หน้าสำรวจ ๓๖๔
ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง
จังหวัดชลบุรี

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5134 I 0426-8

เลขที่ดิน ๔๕๕

หน้าสำรวจ ๙๑๗๙๐

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

โฉนดที่ดิน

เลขที่ ๑๘๖๗๗๔

เล่ม ๑๘๖๘ หน้า ๗๔

จำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

ให้แก่ บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ ๓๑๓ หมู่ที่

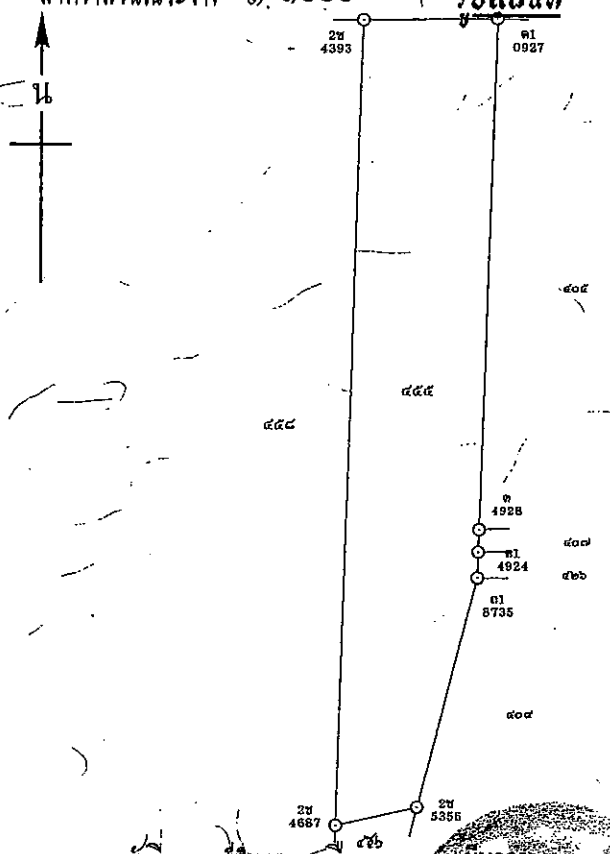
ถนน สีลม

ซอย - ตำบล สีลม จำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๖ ไร่ ๓ งาน ๔๑ ตารางวา

(หกไร่สามงานสี่สิบเอ็ดตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑ : ๑๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑ : ๒๐๐๐



ออก ณ วันที่ ยี่สิบหก เดือน มีนาคม พุทธศักราช สองพันห้าร้อยห้าสิบหก

(วชิที ร.ต. สิโรตม์ บัวใหญ่)
เจ้าพนักงานที่ดิน

(นางสาวปทิตตา สำราญสุข) ผู้เขียน 26 มี.ค. 2556

(นางสุพร ชัยสุนทร) ผู้ทาน 26 มี.ค. 2556

(นางพรนภา ศรีทวีป) ผู้ตรวจ 26 มี.ค. 2556

๑๙ 417126

(นางสาวสุพรรณนา กลมเกลี้ยง) ผู้เขียนแผนที่ 28 มี.ค. 2556

(นายประเสริฐ คงประไพ) ผู้ตรวจแผนที่

หัวหน้ากอง

(นายเพิ่มศักดิ์ แสงประสิทธิโชค) 1 มี.ค. 2556

ภาคผนวก ก-4

สำเนาโฉนดที่ดินซึ่งได้จดภาระจำยอมให้กับที่ดินของโครงการ

(น.ส. ๔ จ.)

แบบจากโฉนด
เล่ม
หน้า
ตำบล หนองปรือ
อำเภอ บางละมุง

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 513A I 0426-8, 0626-5

เลขที่ดิน ๒๒m

หน้าสำรวจ ๕๐๖๕๕

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

โฉนดที่ดิน

เลขที่ [redacted]

เล่ม ๙๙๒ หน้า ๗

อำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

ให้แก่ บริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 699 หมู่ที่ -

ถนน ศรีนครินทร์

ซอย - ตำบล สวนหลวง อำเภอ สวนหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

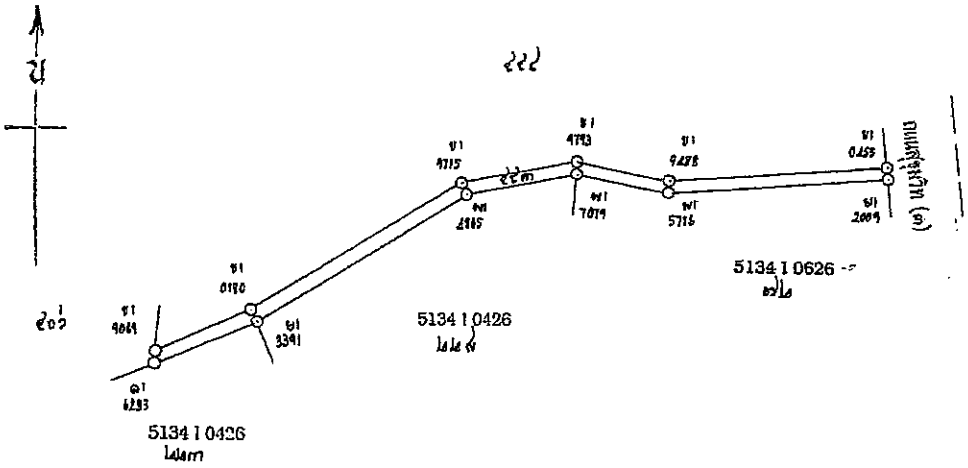
ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ไร่ งาน ตารางวา

(สองงานเจ็ดสิบหกตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑ : ๑๐๐๐

รูปแผนที่

มาตราส่วน ๑ : ๒๐๐๐



ออก ณ วันที่ สิบสอง เดือน พฤษภาคม พุทธศักราช สองพันห้าร้อยสี่สิบหก

(นายเจอดศักดิ์ ละออศรี)

อ.เจ้าพนักงานที่ดิน

นางธนภัทร เจริญกุลวิวัฒน์ ผู้เขียน - 2 พ.ค. 2546

(นายปัญญา อินรอด) ผู้ทาน 7 พ.ค. 2546 481465

ผู้ตรวจ

(นายรุ่งอรุณ ปันสมบูรณ์) 9 พ.ค. 2546

(นางนุชรา พุฒิอาภากร) ผู้เขียนแผนที่ 8 พ.ค. 2546

นายนาโนช ทนะกาศ ผู้ตรวจแผนที่ 8 พ.ค. 2546

หัวหน้าการ

(นายเรียบร้อย วรรณา) 1 พ.ค. 2546

สารบัญจดทะเบียน

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา			เนื้อที่ดินคงเหลือ			ระวางเลขที่ดินฉบับที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดิน ลงลายมือชื่อ ประทับตรา
				ไร่	งาน	ตารางวา	ไร่	งาน	ตารางวา		

(น.ส. ๔ จ.)

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5134I 0416-8 0616-5

เลขที่ดิน ๒๒๒

หน้าสำรวจ - ๒๐๖๕๖ - -

ตำบล หนองเรือ

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

โฉนดที่ดิน

เลขที่ [illegible]

เล่ม ๙๔๒ หน้า ๔

อำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

ให้แก่ บริษัท เอก-ชัย คิสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 699 หมู่ที่ -

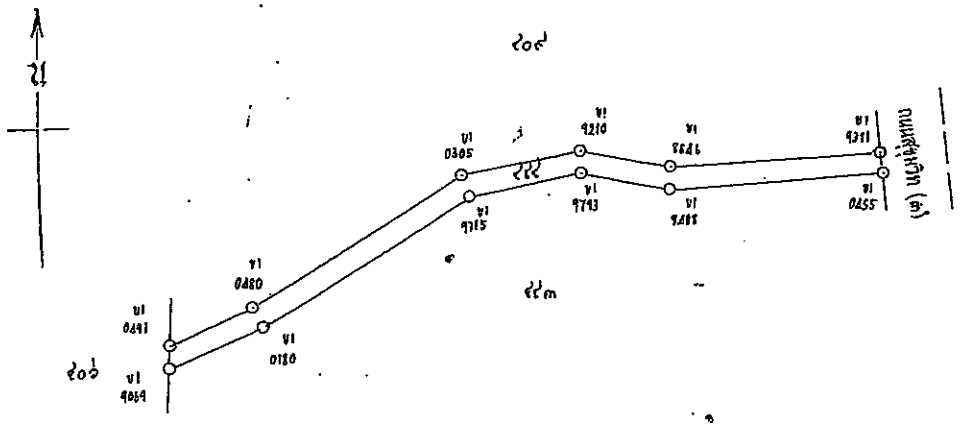
ถนน ศรีนครินทร์

ซอย - ตำบล สวนหลวง อำเภอ สวนหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ - ไร่ - งาน ๙๙ ตารางวา

(หนึ่งไร่เท่าสี่งานสี่ตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑ : ๑๐๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑ : ๒๐๐๐



ออก ณ วันที่ สิบสอง เดือน พฤษภาคม พุทธศักราช สองพันห้าร้อยสี่สิบหก

(นายสอดศักดิ์ ศรีสะอ้างศรี)
เจ้าพนักงานที่ดิน

นางสมทัศ เจริญกุลวัฒน์ ผู้เขียน - 2 พ.ค. 2546

(นายปัญญา อินรอด) ผู้ทาน - 7 พ.ค. 2546

ผู้ตรวจ 9 พ.ค. 2546

(นายวุฒิอรุณ ปันสมาเรียง)

(นางบุสรา พุฒิอาภากร) ผู้เขียนแผนที่ 18 มิ.ย. 2546

นายมาโนช ถนะยศ ผู้ตรวจแผนที่ 18 มิ.ย. 2546

หัวหน้าการ

(นายนิติกานุช วรรณา) 18 มิ.ย. 2546

481466

สารบัญจดทะเบียน

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภท การ จดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดิน ตามสัญญา			เนื้อที่ดิน คงเหลือ			ระวาง เลขที่ดิน เลขที่ดินใหม่	เจ้าพนั ลงลายมือ
				ไร่	งาน	ตารางวา	ไร่	งาน	ตารางวา		
วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546	ขาย	บริษัท เอก. ซีย คิสทริ ไวซ์ บริษัท ซี.พี.แลนด์จำกัด ริสเทม จำกัด		1	-	94	-	-	-		
วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546	การจำยอม	[redacted]	[redacted]								นายชาค

(น.ส. ๔ จ.)

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5134I 0424-8 , 0424-5

เลขที่ดิน ๒๐๙

หน้าสำรวจ ๒๐๗๕

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

โฉนดที่ดิน

เลขที่ [redacted]

เล่ม ๔๗ หน้า ๖๗

อำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

ให้แก่ บริษัท เอก-ชัย คิลทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 699 หมู่ที่ -

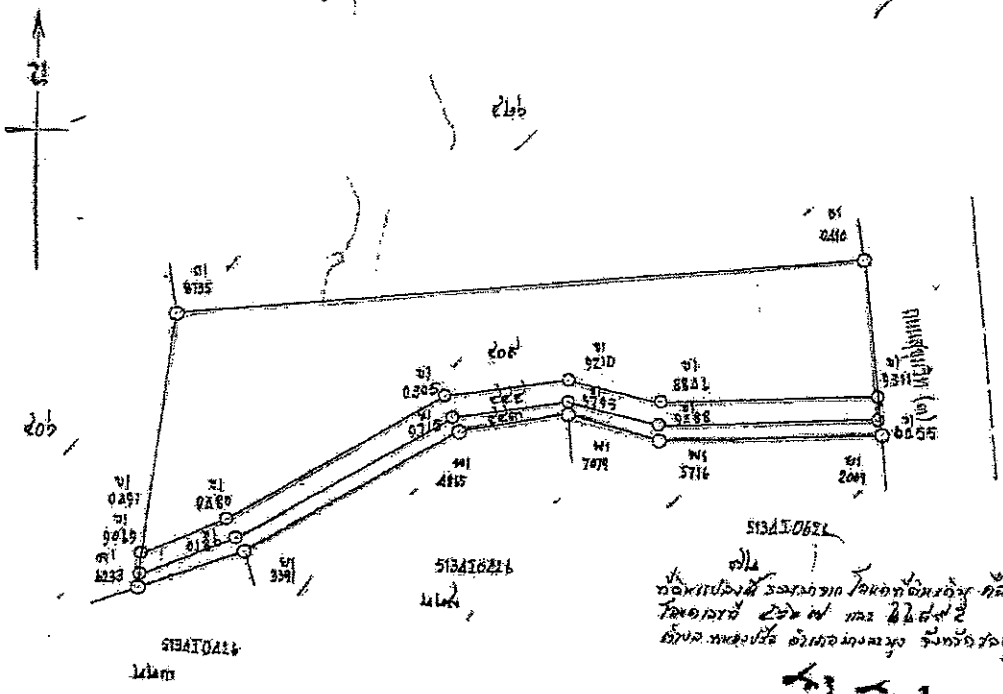
ถนน ศรีนครินทร์

ซอย — ตำบล สวนหลวง อำเภอ สวนหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๓ ไร่ ๓ งาน ๗๔ ตารางวา

(หนึ่งไร่สี่งานเจ็ดสิบเจ็ดตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑ : ๑๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑ : ๒๐๐๐



ทดสอบเปรียบเทียบ รวมกับ โฉนดที่ดินเดิม คือ โฉนดเลขที่ ๕๒๖๗ และ ๕๒๖๘ ตำบล หนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

(นายสุรพันธ์ สุโขสวัสดิ์)

ออก ณ วันที่ ยี่สิบหก เดือน ตุลาคม พุทธศักราช สองพันห้าร้อยสี่สิบสี่

(นายสุรพันธ์ สุโขสวัสดิ์)
เจ้าพนักงานที่ดิน

ผู้เขียน (นายชัยญุติ อินรอด) 26 ต.ค. 2544

ผู้ทานผล 26 ต.ค. 2544

ผู้ตรวจ (นายรุ่งอรุณ ปันสมบรรณ์) 26 ต.ค. 2544

344153

(นายสุวรรณ์ ชุติอนนทร์) 26 ต.ค. 2544 ผู้เขียนแผนที่

(นายพิทักษ์ ศิริกุล) 26 ต.ค. 2544 ผู้ตรวจแผนที่

หัวหน้ากอง (นายชาติชาญ) 26 ต.ค. 2544

สารบัญจดทะเบียน

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดิน เนื้อที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดิน ลงลายมือชื่อ ประทับตรา
วันที่ 2	แบ่งแยกใน	บริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่น	บริษัท เอก-ชัย ดิสทริ	-	2	62	8	1	09	51341 0426-8	
พฤษภาคม	นามเดิม	ซีสเทม จำกัด	บิวชั่น ซิสเทม จำกัด							0426-87	(นายปัญญา อินรอด)
พ.ศ.2546										443	
										98107	
				1	-	94	7	-	15	51341 0426-8	
										0426-87	(นายปัญญา อินรอด)
										444	
										98106	
วันที่ 6	การจำยอม	ที่ดินแปลงนี้บางส่วนตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่องทางเดินทางรถยนต์									
พฤศจิกายน	บางส่วน	และสาธารณูปโภคทุกชนิดของโฉนด 1439, 1440, 1441 98,105 ตำบลและอำเภอเดียวกัน									
พ.ศ. 2546											

(น.ส. ๔ จ.)

แยกมาจาก
โฉนดเลขที่ ๑๒๓๙
หน้าสำรวจ ๓๖๔
ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง
จังหวัดชลบุรี

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5134 I 0426-8

เลขที่ดิน ๔๕๖

หน้าสำรวจ ๙๑๗๙๑

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เลขที่ ๑๘๖๗๔

เล่ม ๑๘๖๘ หน้า ๗๕

จำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

ให้แก่ บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ ๓๑๓ หมู่ที่ -

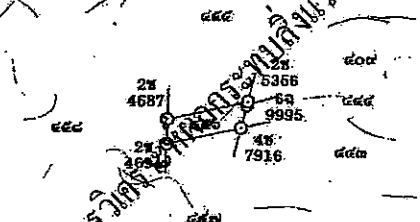
ถนน สีลม

ซอย — ตำบล สีลม จำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๑ ไร่ ๑ งาน ๕๓ ๖ ตารางวา
(ห้าสิบสามเศษหกส่วนสิบตารางวา) ๑๐

มาตราส่วนในระวาง ๑ : ๑๐๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑ : ๒๐๐๐

น



ประกอบเอกสารยื่นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาที่พักอาศัย

รับรองถ่วนมาถูกต้อง

ออก ณ วันที่ ยี่สิบหก เดือน พฤศจิกายน พุทธศักราช สองพันห้าร้อยห้าสิบหก

(นายสมเกียรติ ศิริสันติพิทักษ์ ชัวไพบูลย์ ศิริวิภาส)

เจ้าพนักงานที่ดิน

(นางสาวปทิตตา สำราญสุข) ผู้เขียน 26 มี.ค. 2556

(นางสุพร ขัยสุเทร) ผู้ทาน 26 มี.ค. 2556

(นางพรนภา ศิริวิทวีป) ผู้ตรวจ
๒๖ มี.ค. ๒๕๕๖

417127

(นางสาวสุพรรณา ถิตมเกลี้ยง) ผู้เขียนแผนที่ 28 พ.ย. 2556

(นายประเสริฐ คงประไพ) ผู้ตรวจแผนที่

(นายเพิ่มศักดิ์ บุตรประสิทธิ์ไชย) หัวหน้าการ 1 ธ.ค. 2556

สารบัญจดทะเบียน

โฉนดที่ดินเลขที่ ..... อำเภอ .....

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดินโฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดินลงลายมือชื่อ ประทับตรา
วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2556	การจำยอม (ไม่มีค่าตอบแทน)	ที่ดินทั้งแปลง/บางส่วน ของที่ดิน โฉนด เลขที่ 13272 ตำบล นนทรี อำเภอ ปทุมวัน ตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเพื่อทางเดินรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ และสาธารณูปโภคอื่นๆ ของที่ดิน โฉนด เลขที่ 13274 ตำบล อำเภอเดียวกัน ตามบันทึกข้อตกลง ลงวันที่ 15 มีนาคม 2556									

ประกอบเอกสารยื่นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาที่พักอาศัย

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นายสมเกียรติ เรือนทองดี) (นายกนธีร์ ติรวิภาส)

มีใบต่อแผ่นที่

(น.ส. ๔ จ.)

แยกมาจาก
โฉนดเลขที่ ๑๒๓๙
หน้าสำรวจ ๓๖๔
ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง
จังหวัดชลบุรี

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5134 I 0426-8

เลขที่ดิน ๔๕๗

หน้าสำรวจ ๙๑๗๙๒

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เลขที่ ๑๑๖๑๗๑๖

เล่ม ๑๑๖๘ หน้า ๗๖

อำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

ให้แก่ บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ ๓๑๓ หมู่ที่ -

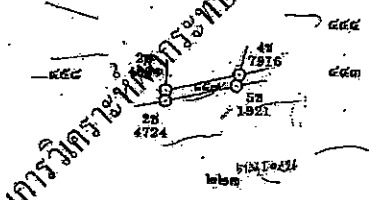
ถนน สีลม

ซอย - ตำบล สีลม อำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ - ไร่ - งาน ๒๑ ตารางวา (ยี่สิบเอ็ดตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑ : ๑๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑ : ๒๐๐๐

น



ประกอบเอกสารยื่นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาที่ดินบางพัทยา

ออก ณ วันที่ ยี่สิบหก เดือน รับรองสำเนาถูกต้อง พ.ศ. สองพันห้าร้อยห้าสิบหก

(นายสมเกียรติ เรือนทองอ่อน) (นายเกียรติพันธุ์ ดิรวิภาส)
เจ้าพนักงานที่ดิน

(นางสาวปทิตตา สำราญสุข) ผู้เขียน 26 ส.ค. 2556

(นางสุพร ชัยสุนทร) ผู้ทาน 26 ส.ค. 2556

(นางพรนภา ลีรัตวิป) ผู้ตรวจ ๒๖ ส.ค. ๒๕๕๖

(นางสาวสุพรรณา กลมเกลียว) ผู้เขียนแผนที่ 28 ก.ย. 2556

(นายประเสริฐ แสงประไพ) ผู้ตรวจแผนที่

(นายเพิ่มศักดิ์ แสงประสิทธิ์โชค) หัวหน้าการ 1 ต.ค. 2556

43/128

สารบัญจดทะเบียน

โฉนดที่ดินเลขที่ ..... อำเภอ .....

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดินโฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดิน ลงลายมือชื่อ ประทับตรา
วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2556	ขายส่วนสองโฉนด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด (มหาชน)	บริษัท เจ๊ก-ซัย ซีสทริบิวชัน ซิสเทม จำกัด	-	-	21 5/10	-	-	-	-	นางพรมภา ศรีวิชัย
วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2556	ภาระจำยอม (ไม่มีค่าตอบแทน)	ที่ดินทั้งแปลง/บางส่วน ของที่ดิน โฉนดเลขที่ 186776 ตำบล ไผ่พัฒนา อำเภอ พนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ และไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ และสาธารณูปโภคอื่นๆ ของที่ดิน โฉนด เลขที่ 12วง 1แผ่น 1 ตำบล อำเภอเดียวกัน ตามทะเบียนที่ดิน จังหวัดชลบุรี วันที่ 27 มีนาคม 2556									

ประกอบเอกสารรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการมีศักดิ์ทวารมี พัทยา

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นายสมเกียรติ เรือนทองดี) (นายกนธีร์ ศิริวิภาส)

(น.ส.๔จ.)

แยกมาจาก
โฉนดเลขที่ ๑๒๓๙
หน้าสำรวจ ๓๖๔
ตำบลหนองปรือ
อำเภอบางละมุง
จังหวัดชลบุรี

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5134 I 0426-8

เลขที่ดิน ๔๕๕

หน้าสำรวจ ๙๑๗๙๐

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เลขที่ ๑๘๖๗๔

เล่ม ๑๘๖๘ หน้า ๗๔

จำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

ให้แก่ บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ ๓๒๓ หมู่ที่ -

ถนน สีลม

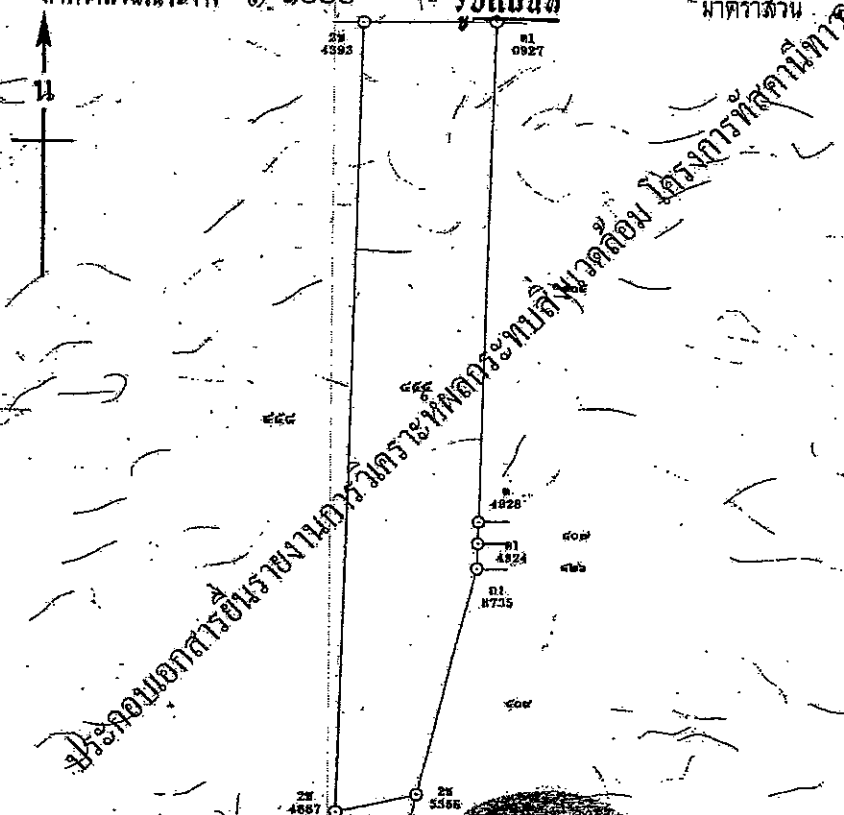
ซอย ตำบล สีลม อำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๖ ไร่ ๓ งาน ๔๑ ตารางวา

(หกไร่สามงานสี่สิบเอ็ดตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑ : ๑๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑ : ๒๐๐๐

น



ประกอบเอกสารยื่นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทัสคานีทาวน์ พัทยา

ออก ณ วันที่ สิบหก เดือน [illegible] พ.ศ. สองพันห้าร้อยห้าสิบหก

(นายสมเกียรติ เรือโท[illegible]) (นายเกียรติ ติรวิภาส)
ผู้จัดการที่ดิน

(นางสาวปิติดา สำราญสุข) ผู้เขียน 26 มี.ค. 2556

(นางสุพร ชัยสุนทร) ผู้ทาน 26 มี.ค. 2556

(นางพรนภา ศรีทวีป) ผู้ตรวจ
26 มี.ค. 2556

(นางสาวสุพรรณนา กลมเกลี่ยง) ผู้เขียนแผนที่ 26 มี.ค. 2556

(นายประเสริฐ สงประไพ) ผู้ตรวจแผนที่

หัวหน้ากาง

(นายพิมลศักดิ์ แสงประสิทธิ์ไชย) 1 มี.ค. 2556

สารบัญจดทะเบียน

โฉนดที่ดินเลขที่ ..... อำเภอ .....

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดินโฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดินลงลายมือชื่อ ประทับตรา
วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2556	ขายรวมสองโฉนด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด(มหาชน)	บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น6 ซิสเทม จำกัด	3	41	-	-	-	-	-	(นางพรนภา ครีขวีป)
วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2556	การจำนอง บางส่วน (ไม่มีคำคอนเทน)	ที่ดินจำนองบางส่วน ของที่ดิน ๑๔๗ เล่มที่ ๑๘๗๗๔ หน้าที่ ๑๑๘ ตำบล/แขวง พิมพา อำเภอ/เขต พิมาย ตกอยู่ในบังคับภาระจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ โฉนดเลขที่ ๑๗ ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ และสาธารณูปโภคอื่นๆ ของที่ดิน ๑๒๑, ๑๒๒, ๑๒๓, ๑๒๔, ๑๒๕ ตำบล อำเภอเดียวกัน ตามแนวที่กรอดดอง จดวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๕๖									

ประกอบเอกสารรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทัศคานิทวงษ์ พิมาย

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นายสมเกียรติ เรือนทองดี) (นายกนธีร์ ดิฐวิภาส)

ภาคผนวก ก-5

หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ของโครงการจาก
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี

ที่ ชบ ๐๐๒๒/๑๗๕๐

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี
ศาลากลางจังหวัดชลบุรี
ถนนมนตเสวี ชบ ๒๐๐๐๐

๑๖ กันยายน ๒๕๕๖

เรื่อง การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงการเทสโก้ โลตัส สาขาพัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด ที่ บญ ๐๑/๒๕๕๖/๐๗๑ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาโฉนดที่ดิน จำนวน ๑ ชุด
๒. แผนที่พอสังเขป จำนวน ๑ ชุด
๓. ร่างข้อกำหนดผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. .... จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด ประสงค์จะพัฒนาโครงการเทสโก้ โลตัส สาขาพัทยาใต้ (ส่วนขยาย) เป็นอาคารค้าปลีก ค้าส่ง จำนวน ๑ อาคาร ขนาดพื้นที่ใช้สอย ๒๕,๐๔๔ ตารางเมตร (ขยายจากอาคารเดิม ๓,๗๔๔ ตารางเมตร) ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี บริษัทฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี ตรวจสอบและออกหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการฯ เพื่อระบุว่าที่ตั้งโครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่สีอะไร หมายเลขอะไร มีข้อกำหนดอย่างไรบ้าง สามารถดำเนินการได้หรือไม่ และต้องดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายฉบับใด นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี ได้ตรวจสอบเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย โฉนดที่ดินเลขที่ ๖๔๓๖, ๑๘๑๙๐, ๘๑๘๔๔, ๔๖๖๗, ๙๘๑๐๗, ๒๒๘๙๕, ๒๒๘๙๖,๒๒๘๙๗, ๒๒๘๙๘, ๒๒๘๙๙, ๒๖๑๕๓ และ ๒๖๑๕๒ เลขที่ดิน ๔๐๕, ๔๐๗, ๔๒๖, ๔๐๙, ๔๔๓, ๘๑๘, ๘๑๙, ๘๒๐, ๘๒๑, ๘๒๒, ๙๗๙ และ ๙๗๘ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี อยู่ในบริเวณกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. ๒๕๔๖ ซึ่งได้หมดอายุการบังคับใช้แล้ว เมื่อวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๕๓ ซึ่งในปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดทำร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ ๓) อยู่ในขั้นตอนสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาตรวจพิจารณาร่างกฎกระทรวงฯ จึงยังไม่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน โดยร่างผังเมืองรวมดังกล่าวกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินไว้เป็นประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก แต่ทั้งนี้ ในบริเวณดังกล่าวเมืองพัทยาได้ดำเนินการออกข้อบัญญัติเมืองพัทยา เพื่อควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนั้น จึงต้องตรวจสอบข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร บางชนิด หรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. ๒๕๕๓ ประกอบด้วย รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย

-/ อนึ่ง การอ้างอิง...

หนังสือที่ ชบ ๐๐๒๒/ ๑๗๕๐
ลงวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๕๖

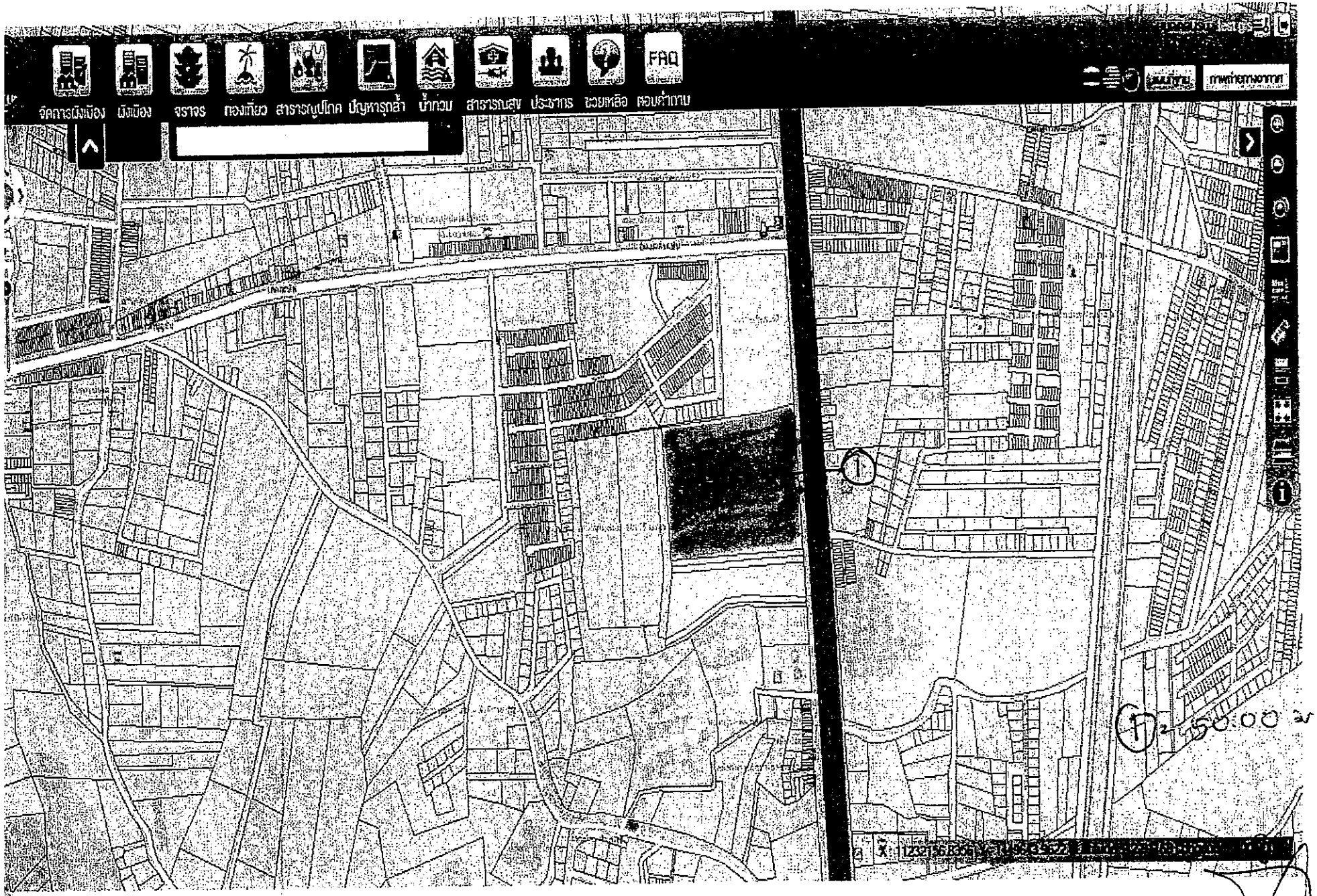
อนึ่ง การอ้างอิงหนังสือฉบับนี้ จะต้องกระทำพร้อมแผนที่ที่สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี ประทับตราว่า "เอกสารประกอบการพิจารณาฯ"

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิวัฒน์ มหาผลศิริกุล)
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี

กลุ่มงานวิชาการผังเมือง
โทร ๐-๓๘๒๘-๗๑๗๔
โทรสาร ๐-๓๘๗๙-๑๙๒๑


จัดการเมืองพัทยา
ผังเมือง
จราจร
ท่องเที่ยว
สาธารณูปโภค
ปัญหาจราจร
น้ำท่วม
สาธารณสุข
ประชาชน
ช่วยเหลือ
ตอบคำถาม
FAQ
1
1

(น.ส.๔ ก

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5132 I 0416-8, 0616-5

เลขที่ดิน ๒๐๕

หน้าสำรวจ ๒๐๕๔

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เลขที่ [redacted]

เล่ม ๖๐ หน้า ๓๖

จำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

ให้แก่ บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 313 หมู่ที่ -

ถนน สีลม

ซอย ตำบล สีลม จำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

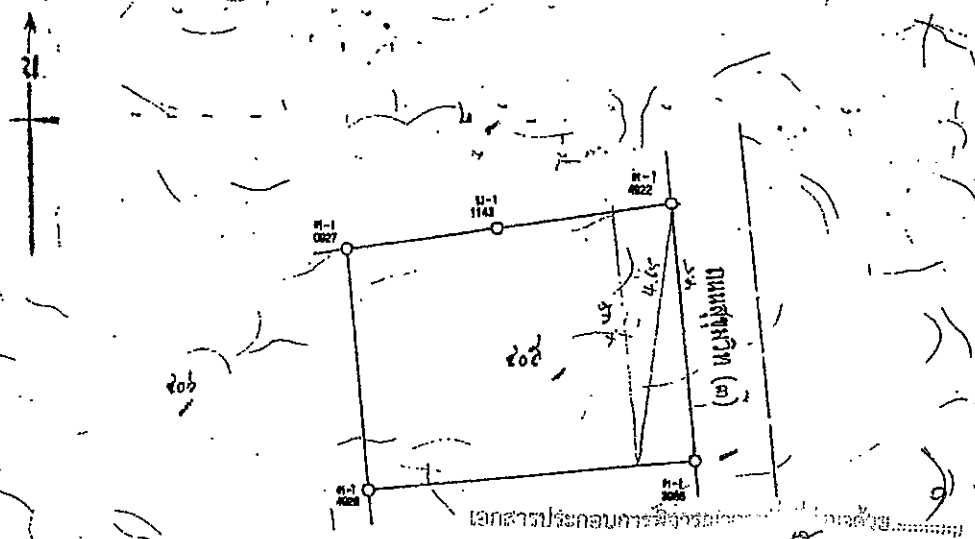
ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๒๕ ไร่ - งาน - ตารางวา

(มีสิทธิ์ไปตรวจดูบัญชีสิทธิ์ตรงนี้ได้)

มาตราส่วนในระวาง ๑: ๑๐๐๐

รูปแผนที่

มาตราส่วน ๑: ๔๐๐๐



เอกสารประกอบการพิจารณา

ตามหนังสือ ที่ ชบ ๑๐๖๑/

ลงวันที่ ๑๖ ก.ย. ๔๕

(นายชูเกียรติ เนตรนิยม)

ผู้อำนวยการ

ออก ณ วันที่ สิบหก เดือน กรกฎาคม พุทธศักราช

เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี สำนักงานที่ดินสาขาบางละมุง

นางอารี ทรงศิลป์ ผู้เขียน 16 ก.ค. 2541

นายวิศุทธิ์ วงศ์วุฒิ ผู้ทาน 16 ก.ค. 2541

16 ก.ค. 2541 ผู้ตรวจ

(นายวิเชียร พงษ์ศาสิท)

260442

001-3-3400175-6/21

10 ก.ค. 2541 ผู้เขียนแผนที่

(นางสาวปรียา มูนารี)

10 ก.ค. ผู้ตรวจแผนที่

หัวหน้ากาง

นายมานัต สาปาย

13 ก.ค. 2541

สารบัญจดทะเบียน

วันที่จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดินโฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดิน
วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2538	จำนองเป็นประกัน (กรอบจำนอง)	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด(มหาชน) ผู้รับจำนอง	25	1	27	-	-	-	(ลงชื่อ) นายสุรัตน์	
วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.2538	ขึ้นเงินจำนอง เป็นประกันครั้งที่หนึ่ง (กรอบจำนอง)	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด(มหาชน) ผู้รับจำนอง	25	1	27	-	-	-	(ลงชื่อ) นายสุรัตน์	
วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ.2542	โอนถอนจำนองเป็นประกันรวม ยกโฉนด	บริษัท เงินทุน ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ผู้รับจำนอง	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด ผู้โอนถอน	25	1	27	-	-	-		
วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ.2542	ขายรวม ยกโฉนด	บริษัท ซี.พี. แลนด์ จำกัด	บริษัท เอก - ชัย คีสหรีวิวชั่น ซิสเทม จำกัด	25	1	27	-	-	-		

(น.ส. ๔ ข

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5934 I 0426-8, 0426-5

เลขที่ดิน ๔๐๗

หน้าสำรวจ ๔๔๒๕

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เลขที่ [redacted]

เล่ม ๑๙๒ หน้า ๕๐

อำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

ให้แก่ บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 313 หมู่ที่ -

ถนน สีลม

ซอย ตำบล สีลม อำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

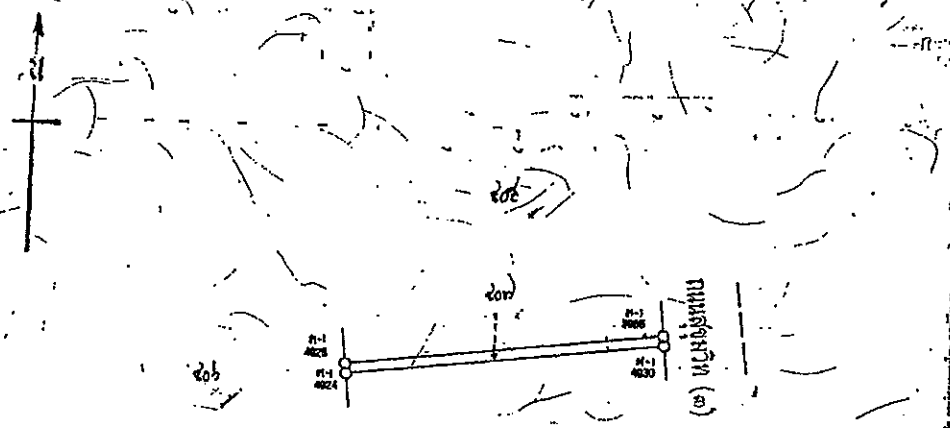
ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๓ ไร่ ๑ งาน ๑๒ ตารางวา

(หนึ่งไร่สี่สิบตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑ : ๑๐๐๐

รูปแผนที่

มาตราส่วน ๑ : ๔๐๐๐



เอกสารประกอบการจดทะเบียน ด้วย ๑

เลขที่ใช้ ปี ๒๐๑๔/ ๑๗๕๐

วันที่ ๑๖ ก.ค. ๔๕

(นายชมพร ไมตรีชื่น)

นายช่างสำรวจชำนาญงาน

จด ณ วันที่ สิบหก เดือน สิงหาคม พุทธศักราช สองพันหารอยสี่สิบเอ็ด

(นายสวัสดิ์ สุขสุภาคร)

เจ้าพนักงานที่ดินชำนาญการ

นางธารี ทองจีดดี

ผู้เขียน 16 ก.ค. 2541

ผู้ทาน 16 ก.ค. 2541

ผู้ตรวจ

(นายวิเชียร พงษ์พาณิช)

16 ก.ค. 2541

260443

4001-3-3900145-6/62

10 ก.ค. 2541

(นางถาวปรียา มูนาวี)

ผู้เขียนแผนที่ 10 ก.ค.

ผู้ตรวจแผนที่

หัวหน้าการ

นายมานิต ศาสาน

13 ก.ค. 2541

ท. 2541

สมุดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดินฉบับที่ดินใหม่	เจ้าพ สลายมล
วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2538	จำนองเป็นประกัน (ครอบจำนอง)	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด(มหาชน) ผู้รับจำนอง	1	-	12	-	-	-	(ลงชื่อ) นายสุรัตน์ เจ	
วันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2538	ขึ้นเงินจำนอง เป็นประกันครั้งที่หนึ่ง (ครอบจำนอง)	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด(มหาชน) ผู้รับจำนอง	1	-	12	-	-	-	(ลงชื่อ) นายสุรัตน์ เจ	
วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ.2542	โอนถอนจากจำนองเป็นประกันรวม ยกเลิกโฉนด	บริษัท เงินทุน ธนชาติ จำกัด(มหาชน) ผู้รับจำนอง	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด ผู้โอนถอน	1	-	12	-	-	-	-	
วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ.2542	ขายรวม สองโฉนด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เอ๋ - ซัย ดีเวลอปเมนท์ จำกัด	1	-	12	-	-	-	-	

บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ได้ยกหะเบียนเป็นชื่อเป็น บริษัท เงินทุน ธนชาติ จำกัด(มหาชน) แล้ว เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2540 เรียบร้อยแล้ว

(น.ส. ๔ จ.)

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5134 I 0426-8, 0626-5

เลขที่ดิน ๔๒๖

หน้าสำรวจ ๔๐๗๗๕

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เลขที่ [redacted]

เล่ม ๔๑๕ หน้า ๕๕

อำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

ให้แก่ บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 313 หมู่ที่ -

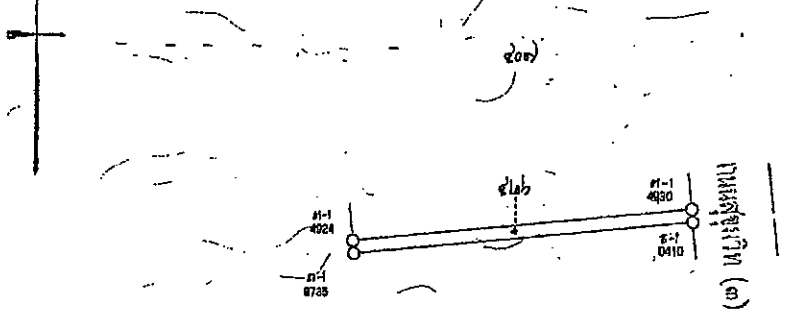
ถนน สีลม

ซอย - ตำบล สีลม อำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๑ ไร่ งาน ๕๕ ตารางวา

(หนึ่งไร่เก้าสิบสี่ตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑ : ๑๐๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑ : ๔๐๐๐



เอกสารประกอบการพิจารณาตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ตามหนังสือ ที่ ชบ ๐๐๒๒/ ๑๗๕๐

ลงวันที่ ๑๖ ก.ค. ๔๖

(นายชุมพร เนตรนิยม)

นายช่างสำรวจชำนาญงาน

ออก ณ วันที่ สิบหก เดือน [illegible] พุทธศักราช สองพันห้าร้อยสี่สิบเอ็ด

(นายสรศิน เจริญกิจ)

ปลัดจังหวัดปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานที่ดินจังหวัดชลบุรี สาขาบางละมุง

นายชาวี สงวนสิ ผู้เขียน 16 ก.ค. 2541

นายวิชาญ ผู้ทาน 16 ก.ค. 2541

นายวิชาญ ผู้ตรวจ 16 ก.ค. 2541

260444

10 ก.ค. 2541 ผู้เขียนแผนที่

(นางดาวปรีย์ มูนาวี) ผู้ตรวจแผนที่ 10 ก.ค. 2541

นายบำนิต สายป หัวหน้าการ

16 ก.ค. 2541

สารบัญจดทะเบียน

วันจดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดินโฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดินลงลายมือชื่อ ประทับตรา
วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2538	จำนองเป็นประกัน (ครอบจำนอง)	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ผู้รับจำนอง	1	-	94	-	-	-	(ลงชื่อ) นายสุรัตน์ เจริญจิตร	
วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2538	ขึ้นเงินจำนอง เป็นประกันครั้งที่หนึ่ง (ครอบจำนอง)	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด(มหาชน) ผู้รับจำนอง	1	-	94	-	-	-	(ลงชื่อ) นายสุรัตน์ เจริญจิตร	
วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2542	ไถ่ถอนจากจำนองเป็นประกันรวมสิบหกโฉนด	บริษัท เงินทุนธนชาติ จำกัด(มหาชน)	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด ผู้ไถ่ถอน	1	-	94	-	-	-	-	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) บัดนี้ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท เงินทุนธนชาติ จำกัด(มหาชน) เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2540
วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546	ขาย	บริษัท ซี.พี. แลนด์ จำกัด	บริษัทเอก-ชัยดีสุขสวัสดิ์ ซิสเทม จำกัด	-	-	94	-	-	-	-	

Pattaya

(น.ส. ๔ จ.)

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5134I 0616-8 , 0616-5

เลขที่ดิน ๖๐๙

หน้าสำรวจ ๒๐๗๙

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

โฉนดที่ดิน

เลขที่ [redacted]

เล่ม ๔๗ หน้า ๖๗

จำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

ให้แก่ บริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 699 หมู่ที่ -

ถนน ศรีนครินทร์ ตำบล สวนหลวง จำเภอ สวนหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ซอย —

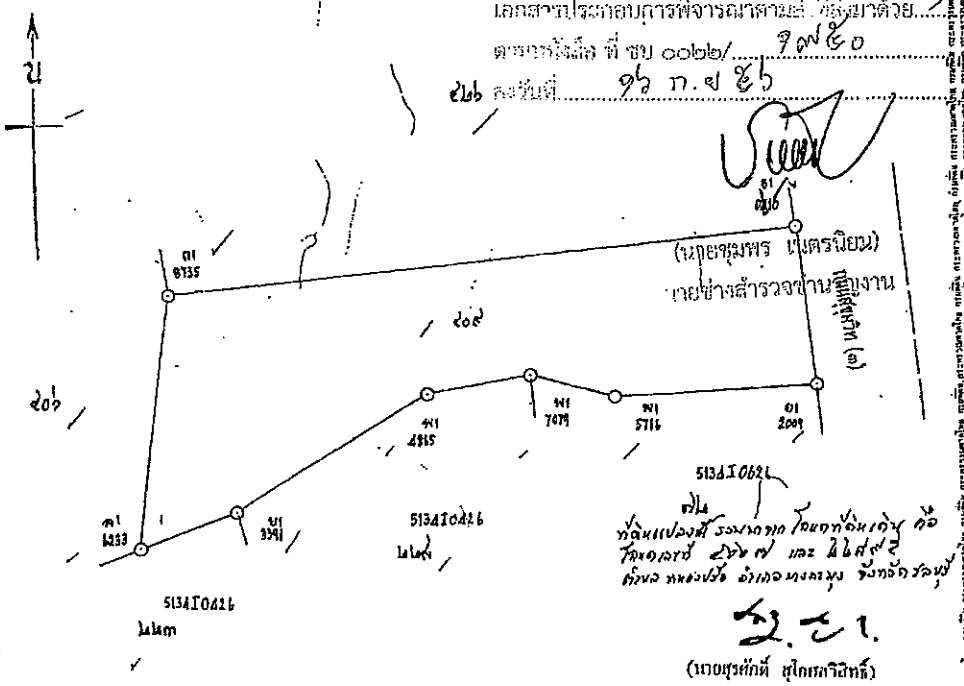
ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๑ ไร่ ๓ งาน ๗๔ ตารางวา

(แปดไร่สี่งานเจ็ดสิบสี่ตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑:๑๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑:๒๐๐๐

เลขสารประกอบการพิจารณาสำรวจที่ ซบ ๐๐๒๒/ ๑๗๕๐

ตรวจสอบเมื่อ ๑๖ ก.ย. ๕๖



(นายสุรศักดิ์ สุโกศลาริสทธิ์)

ออก ณ วันที่ ยี่สิบหก เดือน ตุลาคม พุทธศักราช สองพันห้าร้อยสี่สิบสี่

(นายสุรศักดิ์ สุโกศลาริสทธิ์)
เจ้าพนักงานที่ดิน

(นางขนภัทร เจริญสุวรรณ์) ผู้เขียน 26 ต.ค. 2544

(นายปัญญา อินรอด) ผู้ทาน 26 ต.ค. 2544

344153

ผู้ตรวจ (นายรุ่งอรุณ ปิ่นสมบูรณ์) 26 ต.ค. 2544

(นางนุชรา พุฒิอาภากร) ผู้เขียนแผนที่ 26 ส.ค. 2544

(นายสมชาย ทรงมหัศดิกุล) ผู้ตรวจแผนที่ 26 ส.ค. 2544

หัวหน้าการ (นายปรชา ปรีชาชาญ) - 6 ส.ค. 2544

สารบัญจดทะเบียน

โฉนดที่ดินเลขที่ .....อำเภอ.....

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา			เนื้อที่ดินคงเหลือ			ระวางเลขที่ดินโฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดินลงลายมือชื่อ ประทับตรา
				ไร่	งาน	ตารางวา	ไร่	งาน	ตารางวา		

มีใบต่อแผ่นที่.....

- แปลงนี้อยู่ในระวางที่ ๑

(น.ส. ๔ จ.)

แยกจากโฉนด
เล่ม ๔๗
หน้า ๓๓
ตำบล หนองปรือ
อำเภอ บางละมุง

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5134 I 0426-8 0626-5

เลขที่ดิน ๒๒ก

หน้าสำรวจ ๕๐๖๕๕

ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

โฉนดที่ดิน

เลขที่ [redacted]

เล่ม ๙๔๔ หน้า ๑

จำเภอ บางละมุง

จังหวัด ชลบุรี

ให้แก่ บริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 699 หมู่ที่ -

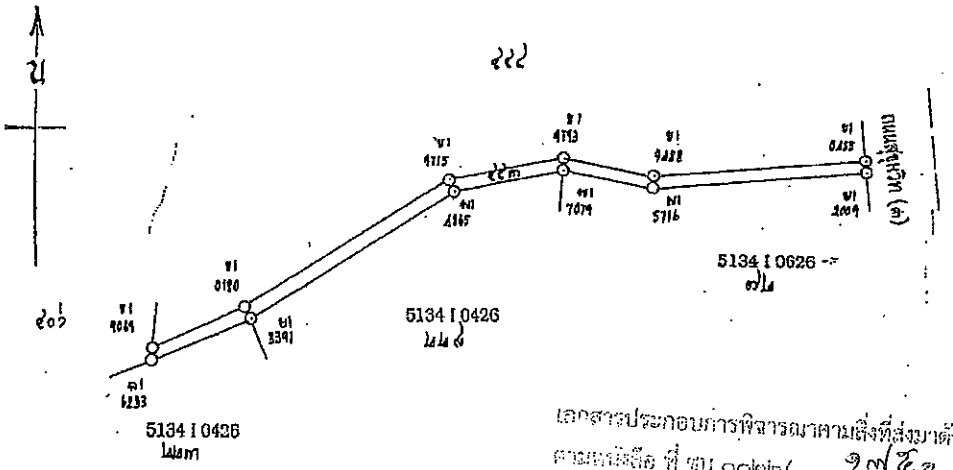
ถนน ศรีนครินทร์

ซอย - ตำบล สวนหลวง จำเภอ สวนหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ไร่ งาน ตารางวา

(สองงานหกสิบหกตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑: ๒๐๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑: ๒๐๐๐



เอกสารประกอบการพิจารณาตามเลขที่ส่งมาด้วย ๑

ตามหนังสือ ที่ ชบ ๐๐๒๒/ ๑๗๕๐

ลงวันที่ ๑๖ ก.ย. ๕๖

ออก ณ วันที่ สิบสอง เดือน พฤษภาคม พุทธศักราช สองพันห้าร้อยสี่สิบหก

(นายชุมพร เบญจนิยม)
นายช่างสำรวจชำนาญงาน

(นายเอกพันธุ์ ละออศรี)
ผู้อำนวยการที่ดิน

นางธนภัทร เจริญฤทธิวัฒน์ ผู้เขียน - 2 พ.ค. 2546

(นายปัญญา อินรอด) ผู้ทาน 7 พ.ค. 2546 481465

(นายรุ่งอรุณ ปันสมบูรณ์) ผู้ตรวจ 9 พ.ค. 2546

(นางบุตรา หุตะอาภากร) ผู้ช่วยนายช่างผังเมือง 8 มิ.ย. 2546

นายเกโนช ทนะกาลิก ผู้ตรวจแผนที่ 11 มิ.ย. 2546

(นายเรืองรุจ วรรณา) หัวหน้าการ 18 มิ.ย. 2546

สารบัญจดทะเบียน

โฉนดที่ดินเลขที่ .....อำเภอ.....

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา			เนื้อที่ดินคงเหลือ			ระวางเลขที่ดินโฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดินลงลายมือชื่อ ประทับตรา
				ไร่	งาน	ตารางวา	ไร่	งาน	ตารางวา		

มีใบต่อแผ่นที่.....

(น.ส.๕ ข.)

แยกจากโฉนด
เล่ม ๔๗
หน้า ๒๗

ตำแหน่งที่ดิน
๒๓-๒๓ ต.
ระวาง ๑๙-๑๓ ก.
เลขที่ดิน ๔๑๙
หน้าสำรวจ ๑๒๒๑๙
ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน

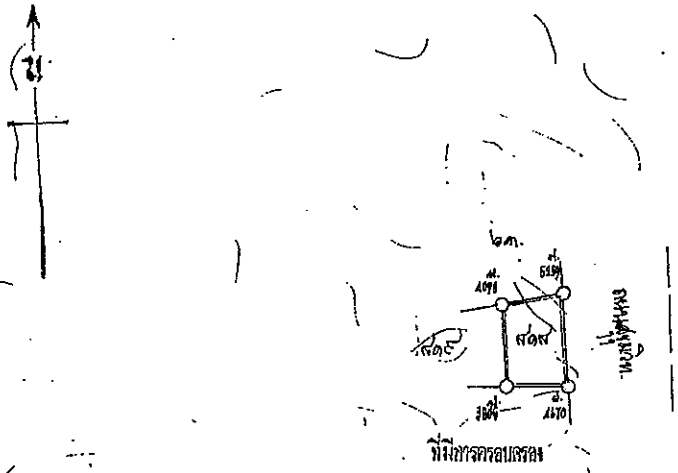
เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

โฉนดที่ดิน
เลขที่ ๒๒๑๔๔
เล่ม ๒๒๕ หน้า ๕๕
อำเภอนางแก้ว
จังหวัดสมุทรปราการ

ให้แก่ นางประเสริฐ วรศิลป์ สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ ๕๕ หมู่ที่ ____
ถนน สรรค์ประศาสน์
ซอย ____ ตำบล หนองเพ็ง อำเภอ เมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา
ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ____ ไร่ ๑ งาน ๗๕ ตารางวา

มาตราส่วนในระวาง ๑:๔๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑:๕๐๐๐



การประกอบภาพที่จารณาตามเลขที่ส่งมาด้วย ๑
ลงวันที่ พ.ศ. ๒๕๒๒ ๑๗ ๕๐
๑๖ ก.ย. ๕๖

(นายชมพร เมตรานิยม)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ
ออก ณ วันที่ สิบห้า เดือน กุมภาพันธ์ พุทธศักราช สองพันห้าร้อยยี่สิบแปด

(นายเชิดชัย ชมพูวิเชียร)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ทำการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัด

(นายวิเชียร พรรณีจีรัง)
เจ้าพนักงานที่ดิน

๒๒๒๓๘ ผู้เขียน
1 ก.พ. 2528 ผู้ทาน
๒๗ 153678
22 ม.ค. 2528 ผู้เขียนแผนที่
21 ม.ค. 2528 ผู้ตรวจแผนที่

สารบัญจดทะเบียน (ใบต่อ น.ส.๔ ง)

แผ่นที่ 1
หน้า ก

โฉนดที่ดินเลขที่ 22895 อำเภอ บางละมุง จังหวัด ชลบุรี

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดินโฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดินลงลายมือชื่อ ประทับตรา
วันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ.2538	ไถ่ถอนจาก จำนอง เป็น ประกันรวม สิบห้าโฉนด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ศรีธนา จำกัด	บริษัท เทพประสิทธิ์ คอมเพล็กซ์ จำกัด ผู้ไถ่ถอน	-	1	42	-	-	-	-	(นางจรไรพร เพ็ชรพูล)
วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2538	ขายรวม สิบห้าโฉนด	บริษัท เทพประสิทธิ์ คอมเพล็กซ์ จำกัด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	-	1	42	-	-	-	-	(นายสุรัตน์ เจริญจิตร)
วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2538	จำนอง เป็นประกัน รวมสิบห้าโฉนด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติจำกัด (มหาชน) ผู้รับจำนอง	-	1	42	-	-	-		(นายสุรัตน์ เจริญจิตร)
วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.2538	ชื้นเงินจำนอง เป็นประกัน ครั้งที่หนึ่ง รวมสิบห้าโฉนด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ผู้รับจำนอง	-	1	42	-	-	-	-	(นายสุรัตน์ เจริญจิตร)
วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2542	ไถ่ถอนจาก จำนอง เป็น ประกันรวม สิบหกโฉนด	บริษัท เงินทุนธนชาติ จำกัด (มหาชน)	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด ผู้ไถ่ถอน	-	1	42	-	-	-	-	(นายสุรัตน์ เจริญจิตร)
วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2542	ขายรวม เจ็ดโฉนด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เอก-ชัย คีสทริ บิวชั่น ซิสเทม จำกัด	-	1	42	-	-	-	-	

บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ปัจจุบันได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท เงินทุน ธนชาติ จำกัด(มหาชน) เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2540

(น.ส. ๔ ข.)

แยกจากโฉนด
เล่ม ๕๗
หน้า ๒๙

ตำแหน่งที่ดิน
ระวาง ๕๗ ก.
เลขที่ดิน ๗๑๙
หน้าสำรวจ ๑๒๒๑๙
ตำบล หนองเสือ

โฉนดที่ดิน
เลขที่ ๒๒๙๗๘
เล่ม ๒๒๙ หน้า ๙๖
อำเภอ บางคล้า
จังหวัด ฉะเชิงเทรา

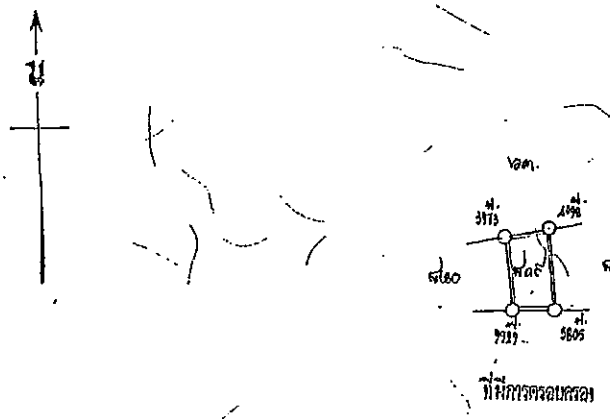
โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

ให้แก่ นายประไพ ศรีศิลป์ สัญชาติไทย อยู่บ้านเลขที่ ๙๙ หมู่ที่
ถนนสุขาภิบาลประชาชื่น
ซอย ตำบล หนองเสือ อำเภอ เมืองฯ จังหวัด ฉะเชิงเทรา
ที่ดินเปล่าเนื้อที่ประมาณ ๑ ไร่ ๑ งาน ๙๙ ตารางวา

มาตราส่วนในระวาง ๑:๔๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑:๒๐๐๐



เอกสารประกอบการพิจารณาดำเนินการที่ส่งมาด้วย
ตามหนังสือ ที่ ชบ ๐๑๒๒/ ๑๗ ธ.ค.
ลงวันที่ ๑๖ ก.ย. ๕๖

(นายชุมพร เนตรนิยม)
นายช่างสำรวจชำนาญงาน

ออก ณ วันที่ ๕ เดือน ๔ พุทธศักราช ๒๕๒๘

(เบญจลักษณ์ มหาระสิทธิ์)
ผู้อำนวยการกองทะเบียนที่ดิน
ผู้รักษาราชการแทน

(นายบุญเจิม พรรณเจิดศรี)
เจ้าพนักงานที่ดิน

29 มกราคม 2528
ผู้เขียน
- 5 ก.พ. 2528
ผู้ทาน
153679
22 ม.ค. 2528
ผู้เขียนแผนที่
18 ม.ค. 2528
ผู้ตรวจแผนที่

สารบัญจดทะเบียน (ใบต่อ น.ส.๔ ง)

แผ่นที่ 1

หน้า ข

โฉนดที่ดินเลขที่ 22896 อำเภอ บางละมุง จังหวัด ชลบุรี

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภท การจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดินโฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดิน ลงลายมือชื่อ ประทับตรา
วันที่ 29	ขายรวม	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เอก-ชัย ดีสทริ	-	-	89	-	-	-	-	
มิถุนายน	เจ็ดโฉนด		บิวซั่น ซิสเทม จำกัด								
พ.ศ.2542											

(น.ส. ๔ ข.)

แยกจากโฉนด
เล่ม ๔๗
หน้า ๒๗

ตำแหน่งที่ดิน
ระวาง ๕๓๓ ก.
เลขที่ดิน ๕๒๐
หน้าสำรวจ ๑๒๒๒๐
ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน
เลขที่ ๑๑๔๔๔๗
เล่ม ๒๒๙ หน้า ๙๗
อำเภอ บางละมุง
จังหวัดชลบุรี

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

ให้แก่ นาง ประไพ ศรศิลป์ สัญชาติไทย อยู่บ้านเลขที่ ๔๔ หมู่ที่
ถนน ศรีสุข ประดิษฐ์
ซอย ตำบล หนองปรือ อำเภอ เมือง จังหวัดชลบุรี
ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๑ ไร่ ๑ งาน ๑๔ ตารางวา

มาตราส่วนในระวาง ๑:๔๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑:๒๐๐๐

ที่มีการครอบครอง

เอกสารประกอบการพิจารณาตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
ใบรับ ที่ ขบ ๐๑๒๒/ ๑๗๕๐
ลงวันที่ ๑๖ ก.ย. ๒๕

(นายชุมพร เนตรนิยม)
นายช่างสำรวจชำนาญงาน
พนักงานสำรวจ ปฏิบัติราชการแทน

ออก ณ วันที่ สิบสอง เดือน กุมภาพันธ์

(เบญจภัค มนีรัตน์)
รองอธิบดีกรมที่ดิน ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมที่ดิน

(นายเจริญ พรรณจิตต์)
เจ้าพนักงานที่ดิน

ผู้เขียน 5 ก.พ. 2528
ผู้ตาม
ผู้เขียนแผนที่ 2 ส.ค. 2528
ผู้ตรวจแผนที่

สารบัญจดทะเบียน (ใบต่อ น.ส. ๔ ง)

แผ่นที่ 1

หน้า ก

โฉนดที่ดินเลขที่ 22897 อำเภอ บางละมุง จังหวัด ชลบุรี

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดินโฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดินลงลายมือชื่อ ประทับตรา
วันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ.2538	ไถ่ถอนจากจำนองเป็นประกันรวมสิบห้าโฉนด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ศรีธนา จำกัด	บริษัท เทพประสิทธิ์ คอมเพล็กซ์ จำกัด ผู้ไถ่ถอน	-	-	92	-	-	-	-	(นางจรัสพร เพ็ชรพูล)
วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2538	ขายรวมสิบห้าโฉนด	บริษัท เทพประสิทธิ์ คอมเพล็กซ์ จำกัด	บริษัท ซี.พี. แลนด์ จำกัด	-	-	92	-	-	-	-	(นายสุรัตน์ เจริญจิตร)
วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2538	จำนองเป็นประกันรวมสิบห้าโฉนด	บริษัท ซี.พี. แลนด์ จำกัด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ผู้รับจำนอง	-	-	92	-	-	-	-	(นายสุรัตน์ เจริญจิตร)
วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2538	ขึ้นเงินจำนองเป็นประกันครั้งที่หนึ่งรวมสิบห้าโฉนด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ผู้รับจำนอง	-	-	92	-	-	-	-	(นายสุรัตน์ เจริญจิตร)
วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2542	ไถ่ถอนจากจำนองเป็นประกันรวมสิบหกโฉนด	บริษัท เงินทุนธนชาติ จำกัด(มหาชน)	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด ผู้ไถ่ถอน	-	-	92	-	-		-	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) บัดนี้ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท เงินทุน ธนชาติ จำกัด(มหาชน) เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2540
วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2542	ขายรวมเจ็ดโฉนด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เอก-ชัย คีสทริ บิวชั่น ซิสเทม จำกัด	-	-	92	-	-			

(น.ส.๔ ง.)

แยกจากโฉนด
เล่ม ๔๗
หน้า ๒๗

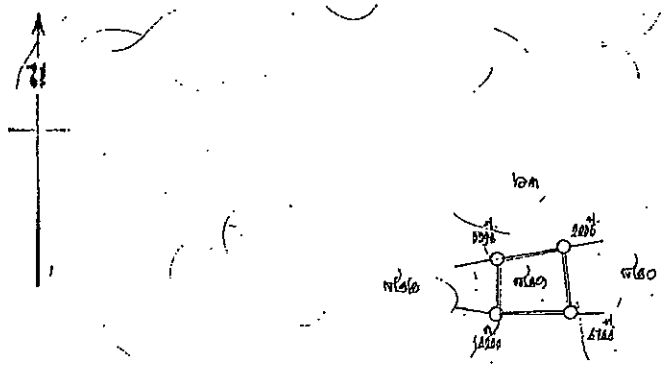
ตำแหน่งที่ดิน
ระวาง ๕๓ก.
เลขที่ดิน ๙๒๑
หน้าสำรวจ ๑๒๒๒๑
ตำบล ท่าทองหลาง

โฉนดที่ดิน
เลขที่ ๒๒๙๙
เล่ม ๒๒๙ หน้า ๙๙
อำเภอ มางอยู่
จังหวัด ชลบุรี

โฉนดที่ดิน
เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์
ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

ให้แก่ นางประไพ ศรีศิลป์ สัญชาติไทย อยู่บ้านเลขที่ ๔๔ หมู่ที่
ถนน สาธารณประโยชน์
ซอย ตำบล ท่าทองหลาง อำเภอ เมือง จังหวัด ตรัง
ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๑ ไร่ ๑ งาน ๑๒ ตารางวา

มาตราส่วนในระวาง ๑:๔๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑:๒๐๐๐



ที่มีการครอบครอง

เอกสารประกอบการพิจารณามาตรวจสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ตามหนังสือ ที่ ชม ๐๐๒๒/ ๑๗๕๐
ลงวันที่ ๑๖ ก.ย. ๒๕

(นายชุมพร เนตรนิยม)
นายช่างสำรวจชำนาญงาน

ออก ณ วันที่ สิบสี่ เดือน กุมภาพันธ์ พุทธศักราช สองพันห้าร้อยยี่สิบแปด

(นายบุญชูล ตระกูลชัย)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ทำการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัด

(นายพร้อม พรรณจัดดี)
เจ้าพนักงานที่ดิน

ผู้เขียน 5 ก.พ. 2528
ผู้ตาน

๒๗

153681

22 ส.ค. 2528

ผู้เขียนแผนที่ 21 ส.ค. 2528
ผู้ตรวจแผนที่

สารบัญจดทะเบียน (ใบต่อ น.ส.๔ ง)

แผ่นที่ 1
หน้า ข

โฉนดที่ดินเลขที่ 22808 อำเภอ บางละมุง จังหวัด ชลบุรี

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดิน โฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดิน ลงลายมือชื่อ ประทับตรา
วันที่ 29	ขายรวม	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เอก-ชัย คีสหริ	-	1	12	-	-			
มิถุนายน	เจ็ดโฉนด		บิวชั่น ซิสเทม จำกัด								
พ.ศ.2542											

14128

(น.ส.๔ ข.)

แยกจากโฉนด
เล่ม ๔๗
หน้า ๖๙

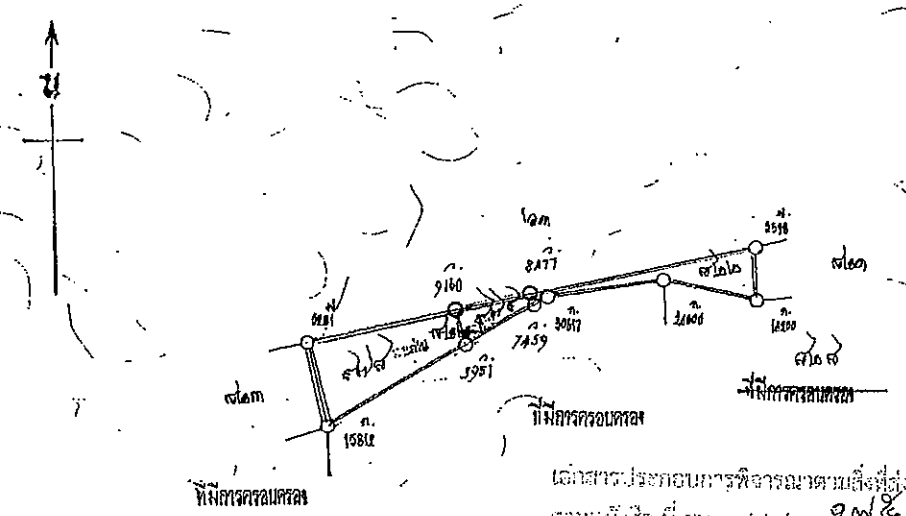
ตำแหน่งที่ดิน
ระวาง ๕๓๓
เลขที่ดิน ๙๒๒
หน้าสำรวจ ๑๒๒๒
ตำบล หนองปรือ

โฉนดที่ดิน
เลขที่ ๒๒๔๙
เล่ม ๒๒๙ หน้า ๙๙
อำเภอ บางละมุง
จังหวัด ชลบุรี

โฉนดที่ดิน
เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์
ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

ให้แก่ นายประไพ ตรีศิลป์ สัญชาติไทย อยู่บ้านเลขที่ ๕๕ หมู่ที่
ถนน สวนสวรรค์ประดิษฐ์
ซอย ตำบล หนองปรือ อำเภอ เมืองพัทยา จังหวัด ชลบุรี
ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๑ ไร่ งาน ๗๕ ตารางวา

มาตราส่วนในระวาง ๑:๔๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑:๒๐๐๐


น
๑๒ก
๙๑๖๐
๘๗๗
๙๕๑๒
๙๕๑๓
๙๕๑๔
๙๕๑๕
๙๕๑๖
๙๕๑๗
๙๕๑๘
๙๕๑๙
๙๕๑๑
๙๕๑๑
๙๕๑๑

สารบัญจดทะเบียน (ใบต่อ น.ส. ๔ ง)

แผ่นที่ 1

หน้า ๒

โฉนดที่ดินเลขที่ 22849 อำเภอ บางละมุง จังหวัด ชลบุรี

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดินโฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดินลงลายมือชื่อ ประทับตรา
วันที่ 29	ขายรวม	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เอก-ชัย ดีสทริ	-	1	20	-	-	-	-	
มิถุนายน	เจ็ดโฉนด		บิวซั่น ซิสเทม จำกัด								
พ.ศ.2542											

14158

(น.ส. ๔ จ.)

แยกจากโฉนด
เล่ม ๒๒๕
หน้า ๑๙

ตำแหน่งที่ดิน
ระวาง อ๓ ๓
เลขที่ดิน ๙๗๙
หน้าสำรวจ ๑๕๕๔๔
ตำบล หนองเรือ

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

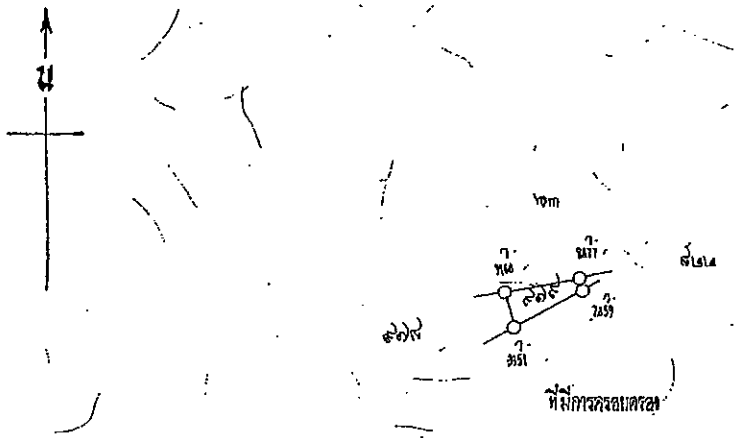
ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

โฉนดที่ดิน
เลขที่ [redacted]
เล่ม ๒๒๒ หน้า ๒๓
จำเภอ หางดะมุง
จังหวัด ชลบุรี

ให้แก่ นางเรณู จีตานโฉมศรี สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ ๒๗๑/๑๑ หมู่ที่ ๕
ถนน
ซอย ตำบลนาเกลือ จำเภอ หางดะมุง จังหวัด ชลบุรี

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ไร่ งาน ๕๖ ตารางวา

มาตราส่วนในระวาง ๑:๔๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑:๒๐๐๐



เอกสารประกอบการพิจารณาตามเรื่องที่แนบมาด้วย 9
ตามหนังสือ ที่ ชบ ๐๐๒๒/ ๑๗๕๐
ลงวันที่ ๑๖ ก.ย. ๒๕๖

(นายชุมพร เนตรนิยม)
นายช่างสำรวจชำนาญงาน

ออก ณ วันที่ สี่เก้า เดือน ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๓๑ จังหวัดชลบุรี

นายทะเบียนที่ดินจังหวัด
ปฏิบัติราชการแทนเจ้าพนักงานที่ดิน

ผู้เขียน
ผู้ทาน ๒๙
ผู้เขียนแผนที่
ผู้ตรวจแผนที่
ข - 3 ก.ค. 2529

สารบัญจดทะเบียน (ใบต่อ น.ส.๔ จ.)

แผ่นที่ 1

หน้า ก

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดินโฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดิน ลงลายมือชื่อ ประทับตรา
วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2538	จำนอง เป็นประกันรวมสิบหาโฉนด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ผู้รับจำนอง	-	-	46	-	-	-	-	(นายสุรัตน์ เจริญจิตร)
วันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ.2538	ขึ้นเงินจำนอง เป็นประกันครั้งที่หนึ่ง รวมสิบหาโฉนด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ผู้รับจำนอง	-	-	46	-	-	-	-	(นายสุรัตน์ เจริญจิตร)
วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2542	ไถ่ถอนจากจำนองเป็นประกันรวมสิบหาโฉนด	บริษัท เงินทุนธนชาติ จำกัด(มหาชน)	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด ผู้ไถ่ถอน	-	-	46	-	-	-	-	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) "บัดนี้ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท เงินทุนธนชาติ จำกัด(มหาชน) เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2540"
วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2542	ขายรวมโฉนด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ซิสเทม จำกัด	-	-	46	-	-	-	-	

(น.ส. ๔ จ.)

แยกจากโฉนด
เล่ม ๑๒๙
หน้า ๕๙

ตำแหน่งที่ดิน
ระวาง อ๓ ต.
เลขที่ดิน ๙๗๙
หน้าสำรวจ ๓๕๕๔๓
ตำบล หนองนกไข่

โฉนดที่ดิน
เลขที่ [redacted]
เล่ม ๑๗๓ หน้า ๕๒
อำเภอ นางละมุง
จังหวัด ชลบุรี

โฉนดที่ดิน

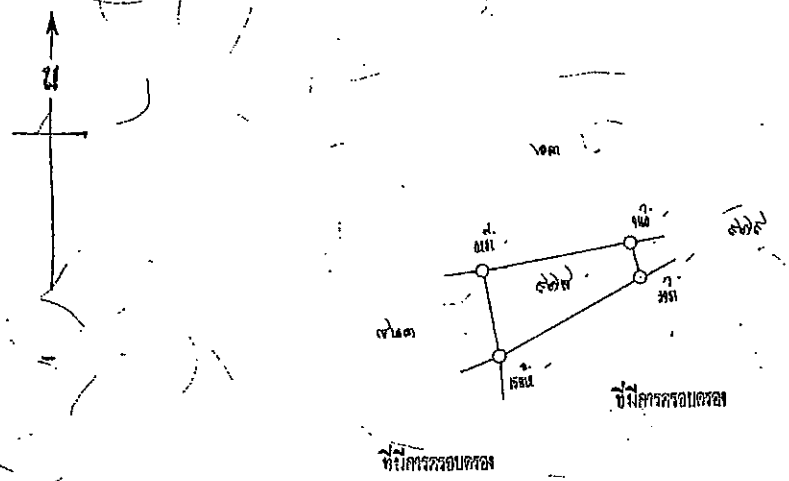
เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน !

ให้แก่ นางเรณู จันทโชมศรี สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ ๕๗๑/๑๗ หมู่ที่ ๕
ถนน
ซอย ตำบล นาเกลือ อำเภอ นางละมุง จังหวัด ชลบุรี

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ไร่ ๑๑ งาน ๕๒ ตารางวา

มาตราส่วนในระวาง ๑:๔๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส้วน ๑:๒๐๐๐



เอกสารประกอบการพิจารณาตามคำขอที่ ๑ ประกาศ
ตามคำสั่งที่ ชบ ๐๐๒๒/ ๑๗๕๐
ลงวันที่ ๑๖ ก.ย. ๕๖

(นายทุเรศ เนตรานิยม)
นายช่างสำรวจชำนาญงาน

ออก ณ วันที่ ๒๕ เดือน ธันวาคม พุทธศักราช ๒๕๒๙ ต้องเป็นเช่นเดียวกับเก่า

(นายสวัสดิ์ ศิริวัฒ)
เจ้าพนักงานที่ดิน

ผู้เขียน
ผู้ทาน
ผู้เขียนแผนที่
ผู้ตรวจแผนที่

สารบัญจดทะเบียน (ใบต่อ น.ส.๔ จ.)

แผ่นที่ 1
หน้า ก

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดิน โฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดิน ลงลายมือชื่อ ประทับตรา
วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2538	ขายรวม สิบหาโฉนด	บริษัท เทพประสิทธิ์ คอมเพล็กซ์ จำกัด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	-	2	46	-	-	-	-	นายภูรัตน์ เจริญจิตร
วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2538	จำนองเป็นประกันรวมสิบหาโฉนด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ผู้รับจำนอง	-	2	46	-	-	-	-	นายภูรัตน์ เจริญจิตร
วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.2538	ขึ้นเงินจำนองเป็นประกันครั้งที่หนึ่งรวมสิบห้าโฉนด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ผู้รับจำนอง	-	2	46	-	-	-	-	นายภูรัตน์ เจริญจิตร
วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2542	ไถ่ถอนจากจำนองเป็นประกันรวมสิบหกโฉนด	บริษัท เงินทุนธนชาติ จำกัด(มหาชน)	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด ผู้ไถ่ถอน	-	2	46	-	-	-		บริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ขณะนี้ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อ (เป็นบริษัท เงินทุนธนชาติ จำกัด(มหาชน) เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2542
วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2542	ขายรวม เจ็ดโฉนด	บริษัท ซี.พี.แลนด์ จำกัด	บริษัท เอก-ชัย คีสทริ บิวชัน ซิสเทม จำกัด	-	2	46	-	-	-		

เอกสารประกอบการพิจารณาตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๗
ตามหนังสือ ที่ ชบ ๐๐๒๒/ ๑๗๕๐
ลงวันที่ ๑๖ ก.ย. ๕๖

(๔) ที่ดินบริเวณหมายเลข ๒.๓ ๒.๔ ๒.๕ และ ๒.๗ ให้มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละเจ็ดจุดห้า แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตามอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละเจ็ดจุดห้า

ข้อ ๑๐ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายข้อกำหนดนี้ และโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

(๒) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติเพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(๓) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการก๊าซ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๔) เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้า

(๕) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(๖) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๗) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(๘) การประกอบกิจการที่มีพื้นที่ประกอบการรวมเกิน ๓๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๙) สถานที่เก็บสินค้า

(๑๐) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๑๑) โรงฆ่าสัตว์หรือโรงพักสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์

(๑๒) สวนสนุก

(๑๓) สนามแข่งรถประเภทรถยนต์ รถจักรยานยนต์ หรือรถที่ใช้เครื่องจักรกล เว้นแต่รถจักรยาน

(๑๔) สนามยิงปืน

(๑๕) สนามกอล์ฟ

(๑๖) กำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

(๑๗) กำจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

(๑๘) ซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ

(นายชุมพร เนตรนิยม)
นายช่างสำรวจชำนาญงาน

เอกสารประกอบการพิจารณาตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 67
เลขรับที่ ที่ ชย ๐๐๒๒/ ๑๙๕๐
วันที่ ๑๖ ก.ย ๕๖

การใช้ประโยชน์ที่ดินในระยะ ๕๐ เมตร จากเขตทางทั้งสองฟากของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓ (ถนนสุขุมวิท) ทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ ถนนพัทยาเหนือ และถนนพัทยากลาง ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ด้วย

(๑) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) การประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่หรืออาคารสูง

(๓) การอยู่อาศัยประเภทอาคารชุด ห้องชุด หอพัก หรืออาคารอยู่อาศัยรวม

(๔) ตลาด

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓ (ถนนสุขุมวิท) ทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ เพื่อเป็นห้องแถว ตึกแถว ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมถนนพัทยาเหนือและถนนพัทยากลางเพื่อเป็นห้องแถว ตึกแถว ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมเขตทางไม่น้อยกว่า ๘ เมตร

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลอง ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองไม่น้อยกว่า ๖ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน ๖ : ๑ ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่เกิน ๖ : ๑

(๒) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละห้า แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตามอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละห้า

ข้อ ๑๑ ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายข้อกำหนดนี้ และโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

(๒) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติเพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(นายชุมพร เนตรนิยม)
นายช่างสำรวจชำนาญงาน

ภาคผนวก ก-6

หนังสือตรวจสอบระยะห่างระหว่างแนวชายฝั่งกับแนวอาคารโครงการและระดับน้ำทะเลสูงสุดของโครงการ

ฝ่ายอสังหาริมทรัพย์-การอนุญาต
เลขที่ 074
วันที่ 17 ธ.ค. 56

ที่ คค ๐๓๑๒.๘/๕๗๒

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาพัทยา
อาคารฝ่ายกู้ภัยทางทะเลเมืองพัทยา
ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๕๐

๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือรับรองและตรวจสอบระยะห่างระหว่างแนวชายฝั่งกับแนวอาคารโครงการ และระดับน้ำทะเลสูงสุดของโครงการ เทสโก้ โลตัส สาขาพัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด

อ้างถึง หนังสือที่ บญ ๐๑/๒๕๕๖/๐๙๔ ลงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด จะพัฒนาโครงการ เทสโก้ โลตัส สาขาพัทยาใต้ (ส่วนขยาย) เป็นประเภทอาคารค้าปลีก ค้าส่ง จำนวน ๑ อาคาร ขนาดพื้นที่ใช้สอย ๒๕,๐๔๔ ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นที่จะต้องมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อยืนยันที่ตั้งโครงการว่ามีความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จึงขอความอนุเคราะห์ให้สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาพัทยา ตรวจสอบและออกหนังสือรับรองระยะห่างอาคารโครงการกับแนวชายฝั่งทะเลหรือหนังสือรับรองระดับน้ำทะเลสูงสุดจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาพัทยา ขอเรียนให้ทราบว่ากรณีการตรวจสอบระยะห่างของอาคารโครงการกับแนวชายฝั่งทะเลนั้น สามารถที่จะให้ข้อมูลได้ แต่จะต้องทราบแนวเขตที่ดินที่ชัดเจนของโครงการเสียก่อน ส่วนการตรวจสอบระดับน้ำทะเลสูงสุดจากระดับน้ำทะเลปานกลางนั้น ทางโครงการต้องประสานไปยังกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ หรือเมืองพัทยา เพื่อดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายเรวัต โพธิ์เรียง)
ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาพัทยา

งานตรวจการขนส่งทางน้ำ
โทร. ๐ ๓๘๔๑ ๑๔๔๑
โทรสาร ๐ ๓๘๔๑ ๑๔๗๘

ภาคผนวก ก-7

หนังสือยืนยันการให้บริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ)

ที่ มท ๕๕๓๑๐ - ๑๒ /

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา(ชั้นพิเศษ)
ถนนชัยพรวิถี ชบ ๒๐๑๕๐

๑๗ กันยายน ๒๕๕๖

เรื่อง ยืนยันการให้บริการน้ำประปา

เรียน กรรมการ บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านมีความประสงค์ให้การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา(ชั้นพิเศษ) พิจารณายืนยันการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการ "โครงการเทสโก้ โลตัส สาขาพัทยาใต้ (ส่วนขยาย)" ตั้งอยู่บริเวณเทสโก้ โลตัส สาขาพัทยาใต้ หมู่12 ถนนสุขุมวิท ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เพื่อประกอบการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นั้น

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา(ชั้นพิเศษ) ได้ดำเนินการตรวจสอบสถานที่และรายละเอียดแล้ว ใคร่ขอเรียนให้ทราบว่า สามารถที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาโครงการฯ ได้แต่ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ประสบปัญหาการจ่ายน้ำในพื้นที่สูง ซึ่งในบางช่วงเวลาน้ำประปาอาจไม่ไหลหรือไหลอ่อน ดังนั้น ทางโครงการจะต้องจัดหาและติดตั้งถังเก็บน้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ ลิตร ให้กับอาคารที่พัก เพื่อให้มีน้ำประปาใช้ตลอดเวลา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายอารยะ งามวงศ์วาน
ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค (ชั้นพิเศษ)
สาขาพัทยา

ภาคผนวก ก-8

หนังสือยืนยันการให้บริการรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย ให้กับโครงการจากเมืองพัทยา

ที่ ชบ ๕๒๓๐๗/ ๙๖๘๖

ศาลาว่าการเมืองพัทยา
ถนนพัทยาเหนือ อำเภอบางละมุง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๕๐

๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ยืนยันโครงการสามารถระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา

เรียน ผู้รับมอบอำนาจบริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด

อ้างถึง หนังสือเลขที่ บญ ๐๑/๒๕๕๖/๐๗๕ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด ได้ขอความอนุเคราะห์จากเมืองพัทยาในการยืนยันว่าโครงการสามารถระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา จากการพัฒนาโครงการเทสโก้ โลตัส สาขาพัทยาใต้ (ส่วนขยาย) ซึ่งเป็นอาคารประเภทค้าปลีก ค้าส่ง จำนวน ๑ อาคาร โดยมีปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นจากโครงการฯ ประมาณ ๓๗๙.๖๘ ลบ.ม.ต่อวัน ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เพื่อจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

เมืองพัทยาได้ทำการตรวจสอบข้อมูลปริมาณน้ำเสียของโครงการฯ แล้ว เห็นว่าระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา ซ. วัดบุณย์กัญจนาราม สามารถให้บริการรวบรวมและบำบัดน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นจากโครงการฯ ในอนาคตได้ แต่ทั้งนี้ โครงการฯ จะต้องดำเนินการขออนุญาตต่อท่อเชื่อมน้ำเสียหรือน้ำทิ้ง พร้อมทั้งชำระค่าบริการตามที่เมืองพัทยากำหนด โดยติดต่อขออนุญาตได้ที่สำนักการช่างสุขาภิบาล อาคารศาลาว่าการเมืองพัทยา ชั้นล่าง ได้ทุกวันเวลาราชการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอิทธิพล คุณปลื้ม)
นายกเมืองพัทยา

ส่วนจัดการคุณภาพน้ำ
สำนักการช่างสุขาภิบาล เมืองพัทยา
โทร. ๐ ๓๘๒๕ ๓๒๔๙
โทรสาร ๐ ๓๘๒๕ ๓๒๔๖

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"

ภาคผนวก ก-9

หนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอย จากเมืองพัทยา

ที่ ชบ ๕๒๓๐๙ / ๙๑๐๗

ศาลาว่าการเมืองพัทยา
ถนนพัทยาเหนือ อำเภอบางละมุง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๕๐

๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ออกหนังสือรับรอง

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอก – ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัทฯ ที่ บญ๐๑/๒๕๕๖/๐๗๔ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๖

ตามที่ ท่านมีความประสงค์ที่จะพัฒนาโครงการ เทสโก้ โลตัส สาขาพัทยาใต้ (ส่วนขยาย) ซึ่งเป็นประเภทอาคารค้าปลีก ค้าส่ง จำนวน ๑ อาคาร ขนาดพื้นที่ใช้สอย : ๒๕,๐๔๔ตร.ม. ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีความจำเป็นต้องมีหนังสือรับรองการเก็บขนมูลฝอยเพื่อประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น

เมืองพัทยา ได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่า โครงการฯ ดังกล่าวมีระบบการจัดการมูลฝอยได้ถูกต้องและมีปริมาณที่สามารถเก็บขนมูลฝอยให้ได้เป็นประจำจึงไม่ขัดข้องและยินดีให้บริการเก็บขนมูลฝอยเมื่อโครงการฯ ของท่านดำเนินการก่อสร้างเสร็จแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายรณกิจ เอกะสิงห์)
รองนายกเมืองพัทยา รักษาราชการแทน
นายกเมืองพัทยา

สำนักสิ่งแวดล้อม
ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล
โทรศัพท์ ๐ – ๓๘๒๕ – ๓๒๑๑,๐-๓๘๒๕-๓๒๗๖
โทรสาร ๐ – ๓๘๒๕ – ๓๒๑๑

ภาคผนวก ก-10

หนังสือยืนยันการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจอมเทียน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ที่ มท.๕๓๐๕.๖๒ จท.(บค.)/ ๖๒๘๔ /๒๕๕๖

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจอมเทียน
๓๐๒/๑๐-๑๒ ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี ๒๐๒๖๐

2 ต.ค. 2556

เรื่อง ขอยืนยันการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด

ตามหนังสือ ของ บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๖ แจ้งว่าทางบริษัทฯ มีความประสงค์จะทำโครงการภายใต้ชื่อ โครงการเทสโก้โลตัส สาขาพัทยาใต้(ส่วนขยาย) เพื่อประกอบกิจการประเภทอาคารค้าปลีก ค้าส่ง จำนวน ๑ อาคาร ขนาดพื้นที่ใช้สอย : ๒๕,๐๔๔ ตร.ม.นั้น

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจอมเทียน ได้ตรวจสอบสถานที่และรายละเอียดแล้ว ขอเรียนให้ทราบว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจอมเทียน สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการฯ ดังกล่าวข้างต้นได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายไพรวัน สุกใส)
ผู้จัดการ
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจอมเทียน

แผนกบริการลูกค้า
โทร...๐๓๘-๐๗๖๒๖๕

ภาคผนวก ก-11

หนังสือรับรองความกว้างถนนสุขุมวิท

๕๒๓๐๔/ จ๑๑๖

ฝ่ายอสังหาริมทรัพย์-การอนุญาต
เลขที่ 076
วันที่ 18 ธ.ค. 56

ศาลาว่าการเมืองพัทยา
ถนนพัทยาเหนือ อำเภอบางละมุง
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๕๐

๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๖

เรื่อง หนังสือยืนยันความกว้างของถนนสุขุมวิทที่เชื่อมกับโครงการเทสโก้โลตัส สาขาพัทยาใต้

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด

อ้างถึง หนังสือของบริษัท ฯ บญ ๐๑/๒๕๕๖/๐๙๕ ลงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาแผนที่แสดงความกว้างแนวเขตทาง จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด ประสงค์จะพัฒนาโครงการเทสโก้โลตัส สาขาพัทยาใต้ (ส่วนขยาย) เป็นประเภทอาคารค้าปลีก ค้าส่ง จำนวน ๑ อาคาร ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ฯ ขอความอนุเคราะห์จากเมืองพัทยาออกหนังสือยืนยันความกว้างของถนนที่เชื่อมกับโครงการ รายละเอียดตามที่อ้างถึง นั้น

เมืองพัทยาได้ตรวจสอบโดยการวัดความกว้างของถนนสุขุมวิทที่เชื่อมโครงการ มีความกว้างประมาณ ๕๐.๐๐ เมตร

อนึ่ง การวัดความกว้างของเขตทางวัดตามสภาพที่เป็นจริง หากต้องการทราบเขตทางที่ชัดเจนควรรังวัดสอบเขตหรือการตรวจสอบจากระวางที่ดิน และรับรองโดยสำนักงานที่ดินโดยตรง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอิทธิพล คุณปลื้ม)
นายกเมืองพัทยา

ส่วนควบคุมอาคาร
ฝ่ายควบคุมอาคาร
โทร. ๐ ๓๘๒๕ ๓๑๗๗

ภาคผนวก ก-12

หนังสืออนุญาตเชื่อมทาง

ที่ คค 0630/2/ส.1/ 8672

แขวงการทางชลบุรี กรมทางหลวง
ถนนสุขุมวิท ต.บางแสน อ.เมือง
จ.ชลบุรี 20000

26 พฤศจิกายน 2538

เรื่อง ขออนุญาตทำทางเชื่อมกับทางหลวง

เรียน คุณกนิษฐ์ ศิริวิภาส

ตามที่ท่านได้ยื่นคำร้องขออนุญาตทำทางเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 3 ตอนพัทยา - สัตหีบ ตามรายละเอียดที่แนบเสนอมา นั้น

ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดินได้พิจารณาแล้ว อนุญาตให้ทำทางเชื่อม ที่ กม.148/704.72 ถึง กม.148/447.00 ด้านขวาทางได้โดยมีเงื่อนไข ดังนี้.-

1. ให้ขยายช่องจราจร ผิวจราจรยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตกว้าง 3.50 ม.ไหล่ 2.50 ม. ก่อนถึงเขตที่ดินข้างละ 70 ม.

2. ให้ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างขนาด 9.00 ม. ใช้ไฟโซเลรเซอร์โซเดียมขนาด 250 วัตต์ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง จำนวนไม่น้อยกว่า 14 ต้น ที่พักผู้โดยสาร 2 หลัง ตำแหน่งการติดตั้งให้แขวงฯ เป็นผู้กำหนด

3. ผู้ขอจะต้องก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามโดยค่าใช้จ่ายของผู้ขอฯ ทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว หลังจากได้รับอนุญาตทำทางเชื่อมแล้วภายในระยะเวลา 4 ปี

4. ห้ามต่อท่อระบายน้ำลงสู่ทางระบายน้ำในเขตทางหลวง เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวง

5. ห้ามมีการก่อสร้างอาคาร หรือสถานีบริการแก๊สหรือน้ำมันเชื้อเพลิงบริเวณที่ว่างด้านหน้าอาคาร Lotus Super Center ตามแผนผังดังแนบ

6. การอนุญาตนี้จะสมบูรณ์ เมื่อผู้มีอำนาจเต็มของบริษัท ไม่ใช่ผู้รับมอบอำนาจได้เซ็นต์รับทราบและยินยอมที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นทุกประการต่อท้ายหนังสือแจ้งอนุญาตของแขวงฯ และสำเนารวม 2 ฉบับ และยื่นต่อแขวงฯ หรือดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

รับทราบ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไข

..... (ลงชื่อ)
(คุณสมเกียรติ เรือนทองดี)

..... (ลงชื่อ)
(คุณนกุล เจียรวนนท์)

ขอแสดงความนับถือ

เกียรติพล สัทธรรมนุวงศ์
(นายเกียรติพล สัทธรรมนุวงศ์)
นายช่างโยธา 7 รักษาการในตำแหน่ง
นายช่างแขวงการทางชลบุรี

สกิติ

สำเนา. -ชมท.สัตหีบ

เพื่อทราบเป็นผู้ควบคุมการก่อสร้างดังกล่าวให้ถูกต้องตามแบบและเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาต เมื่อผู้ขอดำเนินการแล้วเสร็จ รายงานให้แขวงฯ ทราบด้วย.

ผช.ชชท.1 รักษาการในตำแหน่ง

ชชท.ชลบุรี

/ตรวจ

นภาพร /ราง

ศศิธร /พิมพ์/ทาน

ภาคผนวก ข

รายการคำนวณต่าง ๆ ของโครงการ

สารบัญภาคผนวก ข

ภาคผนวก ข-1 รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
ภาคผนวก ข-2 รายการคำนวณปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการ

ภาคผนวก ข-1

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย
ของโครงการ

รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้และน้ำเสียโครงการต่อเติมใหม่

โครงการ	เทสโก้โลตัส สาขา พัทยาใต้		
สถานที่	ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ธีรนพ	ดรบัณฑิต	ภส.644
	ศิระณัชจ์	สิทธิโชคธนากร	ภส.2590
	ชุลีพร	ใจหมั้น	ภส.2591
	ศศิธารา	เอื้อเฉลิมกุล	ภส.3179

1.ปริมาณน้ำใช้

จุดที่ 1 (Zone Driver's toilet)

พื้นที่		45.60	ตร.ม.
อัตราการเกิดน้ำเสีย	=	25.00	ลิตร/ตร.ม.-วัน
ปริมาณน้ำเสีย	=	1.14	ลบ.ม/วัน
ปริมาณน้ำใช้รวม จุดที่ 1	=	**1.14**	**ลบ.ม/วัน**

จุดที่ 2 (Fresh Food, Canteen)

Canteen				
พื้นที่		=	226.00	ตร.ม
อัตราการใช้น้ำ		=	30.00	ลิตร/ตร.ม.-วัน
ปริมาณน้ำใช้		=	6.78	ลบ.ม/วัน
Fresh Food				
พื้นที่		=	978.50	ตร.ม.
อัตราการใช้น้ำ		=	50.00	ลิตร/ตร.ม.-วัน
ปริมาณน้ำใช้		=	48.93	ลบ.ม/วัน
ห้องน้ำ พนักงาน				
จำนวนสุขภัณฑ์	WC	=	12.00	ชุด
	UR	=	5.00	ชุด
เวลาทำการ/พักอาศัย		=	8.00	hr
ชั่วโมงการใช้ห้องน้ำ		=	4.00	hr
จำนวนครั้งการใช้ห้องนำ		=	420.00	ครั้ง/วัน
อัตราการใช้น้ำ		=	25.00	ลิตร/ครั้ง
ปริมาณน้ำใช้		=	10.50	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำใช้รวม จุดที่ 2		=	**66.21**	**ลบ.ม/วัน**

<u>จุดที่ 3 (Lease shop ชั้น 1และ 2 และห้องน้ำลูกค้าชั้น 1 และ 2 ฝั่งขวา)</u>

ห้องน้ำ

จำนวนสุขภัณฑ์	WC	=	23.00	ชุด
	UR	=	11.00	ชุด
เวลาทำการ/พักอาศัย		=	8.00	hr
ชั่วโมงการใช้ห้องน้ำ		=	4.00	hr
จำนวนครั้งการใช้ห้องน้ำ		=	890.00	ครั้ง/วัน
อัตราการใช้น้ำ		=	25.00	ลิตร/ครั้ง
ปริมาณน้ำใช้		=	22.25	ลบ.ม./วัน
น้ำใช้จากอ่างล้างมือ				
คิด 10 เปอร์เซนต์จากปริมาณการใช้น้ำจากส่วนโถสุขภัณฑ์		=	2.23	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำใช้รวม		=	24.48	ลบ.ม./วัน
Restaurant				
พื้นที่		=	1,307.00	ตร.ม.
อัตราการใช้น้ำ		=	30.00	ลิตร/ตร.ม.-วัน
ปริมาณน้ำใช้		=	39.21	ลบ.ม/วัน
ปริมาณน้ำใช้รวม จุดที่ 3		=	**63.69**	**ลบ.ม/วัน**

<u>จุดที่ 4 (Food court, Lease shop ชั้น 1 และห้องน้ำลูกค้าชั้น 1 และ 2 ฝั่งซ้าย)</u>

ห้องน้ำ

จำนวนสุขภัณฑ์	WC	=	30.00	ชุด
	UR	=	10.00	ชุด
เวลาทำการ/พักอาศัย		=	8.00	hr
ชั่วโมงการใช้ห้องน้ำ		=	4.00	hr
จำนวนครั้งการใช้ห้องน้ำ		=	900.00	ครั้ง/วัน
อัตราการใช้น้ำ		=	25.00	ลิตร/ครั้ง
ปริมาณน้ำใช้		=	22,500.00	ลิตร/วัน
		=	22.50	ลบ.ม./วัน
น้ำใช้จากอ่างล้างมือ				
คิด 10 เปอร์เซนต์จากปริมาณการใช้น้ำจากส่วนโถสุขภัณฑ์		=	2.25	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำใช้รวม		=	24.75	ลบ.ม./วัน
Restaurant				
พื้นที่		=	428.00	ตร.ม.
อัตราการใช้น้ำ		=	30.00	ลิตร/ตร.ม.-วัน
ปริมาณน้ำใช้		=	12.84	ลบ.ม/วัน

Food booth

พื้นที่		165.00	ตร.ม.
อัตราการใช้น้ำ	=	30.00	ลิตร/ตร.ม.-วัน
ปริมาณการใช้น้ำ	=	4,950.00	ลิตร/วัน
ปริมาณการใช้น้ำ	=	4.95	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำใช้รวม จุดที่ 4	=	**42.54**	**ลบ.ม/วัน**

<u>จุดที่ 5 (Zone BAKER KING และ STAR BUCK)</u>

BAKER KING และ STAR BUCK

พื้นที่	=	288.00	ตร.ม.
อัตราการใช้น้ำ	=	30.00	ลิตร/ตร.ม.-วัน
ปริมาณน้ำใช้	=	8.64	ลบ.ม/วัน
ปริมาณน้ำใช้รวม จุดที่ 4	=	**8.64**	ลบ.ม/วัน
ปริมาณน้ำใช้รวมทั้งโครงการ	=	**182.21**	**ลบ.ม/วัน**

2.ปริมาณน้ำเสีย

<u>จุดที่ 1 (Zone Driver's toilet)</u>

พื้นที่		45.60	ตร.ม.
อัตราการเกิดน้ำเสีย	=	20.00	ลิตร/ตร.ม.-วัน
ปริมาณน้ำเสีย	=	0.91	ลบ.ม/วัน
ค่า BOD เข้าระบบ	=	250.00	มก/ล
ปริมาณน้ำเสียลงจุดที่ 1	=	0.91	ลบ.ม/วัน

<u>จุดที่ 2 (Fresh Food, Canteen)</u>

Canteen

พื้นที่		226.00	ตร.ม.
อัตราการเกิดน้ำเสีย	=	25.00	ลิตร/ตร.ม.-วัน
ปริมาณน้ำเสีย	=	5.65	ลบ.ม/วัน
ค่า BOD เข้าระบบ	=	1,200.00	มก/ล

Fresh food

พื้นที่		978.50	ตร.ม.
อัตราการเกิดน้ำเสีย	=	40.00	ลิตร/ตร.ม.-วัน
ปริมาณน้ำเสีย Fresh food	=	39.14	ลบ.ม/วัน
ค่า BOD เข้าระบบ	=	1,200.00	มก/ล

ห้องน้ำ

จำนวนสุขภัณฑ์	WC	=	12.00	ชุด
	UR	=	5.00	ชุด

เวลาทำการ/พักอาศัย		=	8.00	hr
ชั่วโมงการใช้ห้องน้ำ		=	4.00	hr
จำนวนครั้งการใช้ห้องน้ำ		=	420.00	ครั้ง/วัน
อัตราการใช้น้ำ		=	20.00	ลิตร/ครั้ง
ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น		=	8,400.00	ลิตร/วัน
ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น		=	8.40	ลบ.ม./วัน
น้ำเสียจากการอ่างล้างมือ				
คิด 10 เปอร์เซนต์จากปริมาณการใช้น้ำจากส่วนโถสุขภัณฑ์		=	0.84	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำเสียรวม		=	9.24	ลบ.ม./วัน
ค่า BOD เข้าระบบ		=	250.00	มก/ล
ปริมาณน้ำเสียลงจุดที่ 2			**54.03**	ลบ.ม/วัน

<u>จุดที่ 3 (Lease shop ชั้น 1และ 2 และห้องน้ำลูกค้าชั้น 1 และ 2 ฝั่งขวา)</u>

ห้องน้ำ

จำนวนสุขภัณฑ์	WC	=	23.00	ชุด
	UR	=	11.00	ชุด
เวลาทำการ/พักอาศัย		=	8.00	hr
ชั่วโมงการใช้ห้องน้ำ		=	4.00	hr
จำนวนครั้งการใช้ห้องน้ำ		=	890.00	ครั้ง/วัน
อัตราการใช้น้ำ		=	20.00	ลิตร/ครั้ง
ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น		=	17,800.00	ลิตร/วัน
ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น		=	17.80	ลบ.ม./วัน
น้ำเสียจากการอ่างล้างมือ				
คิด 10 เปอร์เซนต์จากปริมาณการใช้น้ำจากส่วนโถสุขภัณฑ์		=	1.78	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำเสียรวม		=	19.58	ลบ.ม./วัน
ค่า BOD เข้าระบบ		=	250.00	มก/ล

Restaurant

พื้นที่	=	1,307.00	ตร.ม.
อัตราการเกิดน้ำเสีย	=	25.00	ลิตร/ตร.ม.-วัน
ปริมาณน้ำเสีย	=	32.68	ลบ.ม/วัน
ค่า BOD เข้าระบบ	=	1,200.00	มก/ล
ปริมาณน้ำเสียลงจุดที่ 3		**52.26**	ลบ.ม/วัน

<u>จุดที่ 4 (Food court, Lease shop ชั้น 1 และห้องน้ำลูกค้าชั้น 1 และ 2 ฝั่งซ้าย)</u>

ห้องน้ำ

จำนวนสุขภัณฑ์	WC	=	30.00	ชุด
	UR	=	10.00	ชุด
เวลาทำการ/พักอาศัย		=	8.00	hr

ชั่วโมงการใช้ห้องน้ำ	=	4.00	hr
จำนวนครั้งการใช้ห้องน้ำ	=	900.00	ครั้ง/วัน
อัตราการใช้น้ำ	=	20.00	ลิตร/ครั้ง
ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	18,000.00	ลิตร/วัน
ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	18.00	ลบ.ม./วัน
น้ำเสียจากการอ่างล้างมือ			
คิด 10 เปอร์เซนต์จากปริมาณการใช้น้ำจากส่วนโถสุขภัณฑ์	=	1.80	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำเสียรวม	=	19.80	ลบ.ม./วัน
ค่า BOD เข้าระบบ	=	250.00	มก/ล
Restaurant			
พื้นที่	=	428.00	ตร.ม.
อัตราการเกิดน้ำเสีย	=	25.00	ลิตร/ตร.ม.-วัน
ปริมาณน้ำเสีย	=	10.70	ลบ.ม/วัน
ค่า BOD เข้าระบบ	=	1,200.00	มก/ล
Food Booth			
พื้นที่	=	165.00	ตร.ม.
อัตราการใช้น้ำ	=	25.00	ลิตร/ตร.ม.-วัน
ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	4,125.00	ลิตร/วัน
ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	4.13	ลบ.ม./วัน
ค่า BOD เข้าระบบ	=	1,200.00	มก/ล
ปริมาณน้ำเสียลงจุดที่ 4	=	**34.63**	ลบ.ม/วัน
<u>จุดที่ 5 (Zone BAKER KING และ STAR BUCK)</u>			
BAKER KING และ STAR BUCK			
พื้นที่	=	288.00	ตร.ม.
อัตราการเกิดน้ำเสีย	=	25.00	ลิตร/ตร.ม.-วัน
ปริมาณน้ำเสีย	=	7.20	ลบ.ม/วัน
ค่า BOD เข้าระบบ	=	1,200.00	มก/ล
ปริมาณน้ำเสียลงจุดที่ 5	=	**7.20**	ลบ.ม/วัน
ปริมาณน้ำเสียรวมทั้งโครงการ		**149.02**	**ลบ.ม/วัน**

*หมายเหตุ พื้นที่ใช้น้ำและพื้นที่เกิดน้ำเสียของจุดที่ 5 (Zone BAKER KING และ STAR BUCK) คิดเป็น 40% ของพื้นที่

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียโครงการต่อเติมใหม่

โครงการ	เทสโก้โลตัส สาขา พัทยาใต้		
สถานที่	ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ธีรนพ	ตรบัณฑิต	ภส.644
	ศิระณัชจ์	สิทธิโชคธนากร	ภส.2590
	ชุลีพร	ใจหมั้น	ภส.2591
	ศศิธารา	เอื้อเฉลิมกุล	ภส.3179

จุดที่ 1 (Zone Driver's toilet)

ปริมาณน้ำเสียเข้าถังบำบัดน้ำเสีย = 0.91 ลบ.ม/วัน

ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ (ทรงกลมรีแนวตั้ง) รุ่น BS-1000

1. รายละเอียดโดยทั่วไป

– เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพชนิดแยกกากตะกอน โดยอาศัยการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria) ในถังสำเร็จรูปทำด้วยไฟเบอร์กลาส (FRP) ป้องกันการกัดกร่อนของกรด-ด่างได้เป็นอย่างดี สามารถรับน้ำเสียได้ในอัตรา ไม่เกิน 1.1 ลบ.ม./วัน หรือแปรผันได้ไม่เกินกว่าค่าที่กำหนดดังตารางและค่าภาระบรรทุกบีโอดีได้ไม่เกิน 0.275 กก.บีโอดี./วัน

ค่าบีโอดีเข้าสู่ระบบ (มก./ล.)	อัตราการไหล (ลบ.ม./วัน)
175	2.08
200	1.82
220	1.65
250	1.1
300	1.21

– สามารถรับปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งในรูปของค่า BOD ได้ 250 มก./ล. และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD ออกจากระบบ 150 มก./ล.

2. ส่วนประกอบระบบบำบัดน้ำเสีย

– ส่วนแยกกากตะกอน ปริมาตรไม่น้อยกว่า 1.10 ลบ.ม.

ปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 1.10 ลบ.ม.

3. วัสดุและโครงสร้างของระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater tank)

3.1	วัสดุ	:	ไฟเบอร์กลาสเสริมแรง (Fiber Glass Reinforced Plastic)
	ระบบภายใน	:	แบ่งการทำงานเป็นห้องๆ สำหรับช่วยในการย่อยสลายสารอินทรีย์
	รูปทรง	:	กลมรีแนวตั้ง
	จำนวนถัง	:	1 ใบ
	ขนาดถัง	:	เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.185 เมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 1.58 เมตร
		:	ความหนาโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 5 มม.
	ฝาถัง	:	ผลิตจากวัสดุพลาสติก เอบีเอส (ABS) กรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียใต้พื้นที่สีเขียว
		:	ผลิตจากวัสดุเหล็กหล่อ (Cast Iron) กรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียใต้พื้นที่ที่มีการจราจร

3.2 <u>ท่อและข้อต่อ</u> (Pipe & fitting) ทำด้วยโพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) Class 8.5

4.ข้อมูลในการออกแบบ

ปริมาตรถังบำบัด	=	1.10	ลบ.ม.
อัตราการไหลสูงสุด	=	1.10	ลบ.ม./วัน
อัตราการไหลโดยเฉลี่ย	=	0.05	ลบ.ม./ชม.

ประชากรสมมูลย์ (หน่วย : คน) ค่าประเมินที่ค่า BODinf 250มก/ล.

กิจกรรม	ประเภท	ปริมาณน้ำเสียที่เกิด (ลิตร/คน-วัน)	ประชากรเทียบเท่า (คน)
ส่วนพักอาศัย (บ้าน, หอพัก, แฟลต)	น้ำส้วม	75	12
	น้ำส้วม + น้ำใช้ + ซักล้าง	200	6
สำนักงาน	น้ำส้วม	50	18
	น้ำส้วม + น้ำใช้	75	15
โรงงาน	น้ำส้วม + น้ำใช้	35	31
สถานศึกษา (ไม่รวมส่วนหอพัก)	น้ำส้วม	30	29
ร้านอาหาร / ภัตตาคาร (ไม่รวมน้ำจากครัว)	น้ำส้วม	20	44

ค่า BOD เข้าสู่ระบบ		=	***250***	***มก/ล.***
ภาระบรรทุกสารอินทรีย์ในรูป BOD		=	0.275	กก. BOD / วัน
ค่า BOD ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย		<	150	มก/ล.
ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD		>	40.0	%
ค่า SS เข้าสู่ระบบ ; ค่าเฉลี่ย		=	200	มก/ล.
ค่า SS ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย		=	60	มก/ล.
ประสิทธิภาพในการลดค่า SS		=	70	%
ขนาด/จำนวน	จำนวน	=	1	ถัง
	เส้นผ่านศูนย์กลางถัง	=	1.185	ม.
	ความสูงถัง	=	1.580	ม.
	ปริมาตรถังรวม	=	1.100	ลบ.ม.
ส่วนแยกกากตะกอน				
อัตราการไหลสูงสุด		=	1.10	ลบ.ม./วัน
เลือกใช้ ค่า HRT		=	16.00	ชม.
		=	0.67	วัน
ปริมาตรที่ต้องการ		=	0.73	ลบ.ม.
ปริมาตรจริงสำหรับส่วนเกรอะ		=	1.10	ลบ.ม.
		>	0.73	ลบ.ม. ok
ประสิทธิภาพในการบำบัดสำหรับส่วนนี้		=	42.5	%
ค่า BOD ที่ผ่านการบำบัด, S1		=	143.75	มก/ล.

ตารางสรุปข้อกำหนดในการออกแบบและปริมาตรที่ใช้จริง

ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ inflow	=	1.1	ลบ.ม./ วัน
บีโอดีน้ำเข้า BOD influent	=	250	มก/ล.
บีโอดีน้ำทิ้ง BOD effluent	=	150	มก/ล.
ประสิทธิภาพถังบำบัด	=	40	%
วัสดุถัง	=	ไฟเบอร์กล๊าส (FRP)	

จำนวน = 1 ถัง

ปริมาตรบำบัด	หน่วย	ค่าออกแบบ	ค่าที่ใช้จริง
ค่า SS ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย	ลบ.ม.	0.73	1.10
ระยะเวลาเก็บกัก (HRT)	ชั่วโมง	16.00	24.00
ปริมาตรบำบัดรวม	ลบ.ม.	0.73	1.10

เอกสารอ้างอิง

Mara, D. D. , Sewage Treatment in Hot Climates, A Wileys-Interscience Publication, 1978.

Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering : Treatment Disposal Reuse 3 Ed., McGraw-Hill , 1991.

บ่อสูบน้ำเสีย (คสล.)

อัตราการไหลของน้ำเสียเข้าบ่อสูบ		=	0.910	ลบ.ม./วัน	
ขนาด/จำนวน	จำนวน	=	1.00	ถัง	
	ความกว้างบ่อ	=	1.50	ม.	
	ความยาวบ่อ	=	1.50	ม.	
	ความสูงบ่อ	=	1.50	ม.	
	ปริมาตรถังรวม	=	3.375	ลบ.ม.	ok

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียโครงการต่อเติมใหม่(ต่อ)

จุดที่ 2 (Fresh Food, Canteen)

ปริมาณน้ำเสียเข้าถังดักไขมัน	=	44.79	ลบ.ม/วัน
ปริมาณน้ำเสียเข้าถังบำบัดน้ำเสีย	=	54.03	ลบ.ม/วัน

ถังดักไขมันฝังดินสำเร็จรูปไฟเบอร์กล๊าส รุ่น BG-25K

เกณฑ์ในการออกแบบ

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	44.79	ลบ.ม./วัน
ค่า BOD เข้าสู่ระบบเฉลี่ย (BODinf)	=	1200.00	มก./ลิตร
ปริมาณภาระ BOD เฉลี่ย ที่เกิด (BOD loading)	=	53.75	กก.บีโอดี/วัน
ค่า BOD ที่ออกจากระบบ (BODeff)	<	840.00	มก./ลิตร

ถังดักไขมัน

ปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ	=	1200.00	มก./ลิตร
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD	=	30.00	%
สามารถกำจัด BOD ได้	=	360.00	มก./ลิตร
BOD ที่เหลือจากการบำบัด	=	840.00	มก./ลิตร

ปริมาตรส่วนดักไขมัน

ระยะเวลาในการเก็บกักน้ำเสีย	=	12.00	ชม.
ปริมาตรที่ต้องการ (ที่ Qpeak)	=	22.40	ลบ.ม.
เลือกใช้ถังดักไขมัน ขนาดความจุ	=	25.50	ลบ.ม. / ชุ(OK.

ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ รุ่น BS-BF-50K

1.รายละเอียดโดยทั่วไป

– เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ โดยอาศัยระบบบำบัดแบบเกรอะ - กรองไร้อากาศ (Solids Separation & Anaerobic filter) โดยการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ด้วยสื่อชีวภาพ (Biomedia) ในถังสำเร็จรูปทำด้วยไฟเบอร์กล๊าส (FRP) ป้องกันการกัดกร่อนของกรด-ด่าง ได้เป็นอย่างดี และสามารถรับน้ำเสียได้ในอัตราไม่เกิน 54.03 ลบ.ม./วัน

และภาระบรรทุกบีโอดี.ได้ไม่เกิน 39.9896 กก.บีโอดี./วัน

– สามารถรับปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งในรูปของค่า BOD ได้ 740 มก./ล. และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD ออกจากระบบ 190 มก./ลิตร

2. รายละเอียดส่วนประกอบระบบบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

– ส่วนเกรอะ (Solids Separation)	ปริมาตรไม่น้อยกว่า 50 ลบ.ม.
– ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter)	ปริมาตรไม่น้อยกว่า 50 ลบ.ม.
	ปริมาตรบรรจุรวมไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม.

3.วัสดุและโครงสร้างของระบบบำบัดน้ำเสีย

3.1 <u>ถังบำบัดน้ำเสีย</u> (Wastewater tank)

ตัวถังบำบัดน้ำเสียมีลักษณะเป็นแค๊ปซูล ทำด้วยไฟเบอร์กล๊าสเสริมแรง (FRP) ชนิดผิวเรียบด้านนอก แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนคือส่วนเกรอะและส่วนกรองไร้อากาศ โดยมีสื่อชีวภาพ (Biomedia) บรรจุอยู่ภายในเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์

รูปทรง	:	กระบอกแนวนอน (แคปซูล)
ขนาดถัง	:	เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 11 เมตร /ถัง
จำนวนถัง	:	2 ใบ (ถังเกรอะ 1 ใบ และถังกรองไร้อากาศ 1 ใบ)
ความหนา	:	ความหนาโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 8 มม.
ฝาถัง	:	ผลิตจากวัสดุเหล็กหล่อ (Cast Iron) กรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียใต้พื้นที่ที่มีการจราจร
ฝาถัง	:	ผลิตจากวัสดุพลาสติก เอบีเอส (ABS) กรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียใต้พื้นที่สีเขียว
ขาถัง	:	ผลิตจากไฟเบอร์กลาสยึดติดกับตัวถังทุกระยะไม่น้อยกว่า 2 ม. ซึ่งสามารถรับน้ำหนักของตัวถังได้
สันเสริมแรง	:	มีลอนเหล็กและสันเสริมแรง (Rib) ขนาดความกว้างของสันไม่น้อยกว่า 0.05 เมตร และมีขนาดความสูงจากผิวถังไม่น้อยกว่า 0.05 เมตร ทุกระยะไม่เกิน 1 เมตร มีสายสลิงยึดถังกับ

ฐานรากรับแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 2.5 ตัน เพื่อป้องกันการลอยตัวของถังบำบัด
สายสลิงจะต้องยึด ณ ตำแหน่งกึ่งกลางของถัง โดยร้อยผ่านลอนเหล็ก

สลิง : GALVANIZ หนา 8 mm.

3.2 <u>สื่อชีวภาพ</u> (Biomedia)

สำหรับให้จุลินทรีย์ยึดเกาะและป้องกันตะกอนหลุดออกจากระบบ

ชนิด : เคลื่อนที่ได้ BIOCELL type " L "

รูปทรง : เปลือกไข่ / ถังเบียร์ ปลายเปิดทั้ง 2 ข้าง

วัสดุ : โพลี่เอทธีลีนที่มีความหนาแน่นสูง (HDPE)

พื้นที่ผิวจำเพาะ : ไม่น้อยกว่า 110 ตร.ม./ลบ.ม.สำหรับส่วนกรองไร้อากาศ

ปริมาตรบรรจุ : ไม่น้อยกว่า 22.5 ลบ.ม.

3.3 <u>ท่อและข้อต่อ</u> (Pipe & fitting) - ทำด้วยโพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) Class 8.5

4.ข้อมูลในการออกแบบ

อัตราการไหล, Qmax	=		**54.03**		**ลบ.ม./ วัน**
อัตราการไหลโดยเฉลี่ย	=	54.03	/	24	
	=		2.251		ลบ.ม./ชม.

ประชากรสมมูลย์ (หน่วย : คน) ค่าประเมินที่ค่า BODinf 250มก/ล.

กิจกรรม	ประเภท	ปริมาณน้ำเสียที่เกิด (ลิตร/คน-วัน)	ประชากรเทียบเท่า (คน)
ส่วนพักอาศัย (บ้าน, หอพัก, แฟลต)	น้ำส้วม	75	576
สำนักงาน	น้ำส้วม	50	865
	น้ำส้วม + น้ำใช้	75	721
โรงงาน	น้ำส้วม + น้ำใช้	35	1544
สถานศึกษา (ไม่รวมส่วนหอพัก)	น้ำส้วม	30	1441
ร้านอาหาร / ภัตตาคาร (ไม่รวมน้ำจากครัว)	น้ำส้วม	20	2162

ค่า BOD เข้าสู่ระบบ	=	**740**	**มก/ล.**
ภาระบรรทุกสารอินทรีย์ในรูป BOD	=	39.982	กก. BOD / วัน
ค่า BOD ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย	<	190	มก/ล.
ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD	>	74.3	%
ค่า SS เข้าสู่ระบบ ; ค่าเฉลี่ย	=	200	มก./ล.
ค่า SS ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย	=	60	มก./ล.
ประสิทธิภาพในการลดค่า SS	=	70	%

ขนาด/จำนวน	จำนวน	=	2	ถัง
	เส้นผ่านศูนย์กลางถัง	=	2.500	ม.
	ความยาวของถัง	=	11.000	ม./ถัง
	ความสูงของถัง	=	2.725	ม.
	ปริมาตรถังรวม	=	100.00	ลบ.ม.
	ปริมาตรของตัวกลาง	=	22.50	ลบ.ม.

ส่วนเกรอะ (Solids Separation)

ถังเกรอะชนิดไม่เติมอากาศ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักของแข็งหรือกากตะกอน กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไป ส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง กากตะกอนที่มีส่วนประกอบพวกน้ำมันและไขมันจะลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ สิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในถังเกรอะซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยแบคทีเรียจำพวกไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria)

อัตราการไหลโดยเฉลี่ย	=	54.03	ลบ.ม./วัน
เลือกใช้ ค่า HRT	=	20.00	ชม.
	=	0.83	วัน
ปริมาตรที่ต้องการ	=	45.03	ลบ.ม.
ปริมาตรจริงสำหรับส่วนเกรอะ	=	50.00	ลบ.ม.
	>	45.03	ลบ.ม. ok
ประสิทธิภาพในการบำบัดสำหรับส่วนนี้	=	40.00	%
ค่า BOD ที่ผ่านการบำบัด, S1	=	444.00	มก/ล.

ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter)

ถังกรองชนิดไร้อากาศ ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากถังเกรอะอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัดโดยใช้สื่อชีวภาพ (Biocell) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria) ที่ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ

Biochemical reaction :

Unoxidized organic matter (BOD)	$\longrightarrow$	Organic acids + CO_2 + H_2O + energy
Organic acids	$\longrightarrow$	CO_2 + CH_4 + energy
Unoxidized organic matter (BOD) + SO^-_4	$\longrightarrow$	CO_2 + H_2S + energy
Unoxidized organic matter (BOD) + NO^-_3	$\longrightarrow$	CO_2 + N_2 + energy

อัตราการไหลโดยเฉลี่ย	=	54.03	ลบ.ม./ วัน
BOD loading : Qmax.* S1 / 1000	=	23.99	กก./วัน
เลือกใช้ค่า HRT ; q	=	20.00	ชม.
	=	0.83	วัน
ปริมาตรที่ต้องการ ; Qmax * q	=	45.03	ลบ.ม.
ปริมาตรจริงสำหรับส่วนกรอง ; V	=	50.00	ลบ.ม.
	>	45.03	ลบ.ม.
ประสิทธิภาพในการบำบัดสำหรับส่วนนี้	=	58.00	%
ค่า BOD ที่ถูกกำจัด	=	257.52	มก/ล.
ค่า BOD ที่ผ่านการบำบัด	=	186.48	มก/ล.

รายละเอียดของตัวกลางพลาสติก :

ชนิดของตัวกลาง	=	: เปลือกไข่ / ถังเบียร์ ปลายเปิดทั้ง 2 ข้าง
รุ่น	=	BIOCELL type " L "
วัสดุ	=	: โพลี่เอทธีลีนที่มีความหนาแน่นสูง (HDPE)

พื้นที่ผิวจำเพาะ	>	110	ตร.ม./ลบ.ม.
อัตราส่วนช่องว่าง	>	97	%
ปริมาตรของตัวกลางที่ต้องการ	=	20.00	ลบ.ม.
ปริมาตรของตัวกลางที่ใช้จริง	=	**22.50**	**ลบ.ม.**
ตารางสรุปข้อกำหนดในการออกแบบและปริมาตรที่ใช้จริง			
ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ inflow	=	54.03	ลบ.ม./วัน
บีโอดีน้ำเข้า BOD influent	=	740.00	มก./ล.
บีโอดีน้ำทิ้ง BOD effluent	=	190	มก./ล.
ประสิทธิภาพถังบำบัด	=	74.3243	%
วัสดุถัง	=	ไฟเบอร์กล๊าส (FRP)	
จำนวน	=	2	ถัง

ปริมาตรบำบัด	หน่วย	ค่าออกแบบ	ค่าที่ใช้จริง
ส่วนเกรอะ (Solids Separation)	ลบ.ม.	45.03	50.00
ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter)	ลบ.ม.	45.03	50.00
ปริมาตรของตัวกลาง (Media)	ลบ.ม.	20.00	22.50
	ตร.ม.	2200.00	2475.00
ระยะเวลาเก็บกัก (HRT)	ชั่วโมง	40.00	44.41
ปริมาตรบำบัดรวม	ลบ.ม.	90.06	100.00

เอกสารอ้างอิง

Mara, D. D. , Sewage Treatment in Hot Climates, A Wileys-Interscience Publication, 1978.

Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering : Treatment Disposal Reuse 3 Ed., McGraw-Hill , 1991.

บ่อสูบน้ำเสีย (คสล.)

อัตราการไหลของน้ำเสียเข้าบ่อสูบ		=	54.03	ลบ.ม./วัน	
		=	2.25	ชม.	
ขนาด/จำนวน	จำนวน	=	1.00	ถัง	
	ความกว้างบ่อ	=	2.50	ม.	
	ความยาวบ่อ	=	2.50	ม.	
	ความสูงบ่อ	=	2.50	ม.	
	ปริมาตรถังรวม	=	15.625	ลบ.ม.	ok

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียโครงการต่อเติมใหม่(ต่อ)

จุดที่ 3 (Lease shop ชั้น 1และ 2 และห้องน้ำลูกค้าชั้น 1 และ 2 ฝั่งขวา)

ปริมาณน้ำเสียเข้าถังดักไขมัน	=	32.68	ลบ.ม/วัน
ปริมาณน้ำเสียเข้าถังบำบัดน้ำเสีย	=	52.26	ลบ.ม/วัน

ถังดักไขมันฝังดินสำเร็จรูปไฟเบอร์กล๊าส รุ่น BG-20 K

เกณฑ์ในการออกแบบ

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	32.68	ลบ.ม./วัน
ค่า BOD เข้าสู่ระบบเฉลี่ย (BODinf)	=	1200.00	มก./ลิตร
ปริมาณภาระ BOD เฉลี่ย ที่เกิด (BOD loading)	=	39.22	กก.บีโอดี/วัน
ค่า BOD ที่ออกจากระบบ (BODeff)	<	840.00	มก./ลิตร

ถังดักไขมัน

ปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ	=	1200.00	มก./ลิตร
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD	=	30.00	%
สามารถกำจัด BOD ได้	=	360.00	มก./ลิตร
BOD ที่เหลือจากการบำบัด	=	840.00	มก./ลิตร

ปริมาตรส่วนดักไขมัน

ระยะเวลาในการเก็บกักน้ำเสีย	=	12.00	ชม.
ปริมาตรที่ต้องการ (ที่ Qpeak)	=	16.34	ลบ.ม.
เลือกใช้ถังดักไขมัน ขนาดความจุ	=	20.70	ลบ.ม. / ชุดOK.

ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ รุ่น BS-BF-40K

1. รายละเอียดโดยทั่วไป

– เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ โดยอาศัยระบบบำบัดแบบเกรอะ - กรองไร้อากาศ (Solids Separation & Anaerobic filter) โดยการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ด้วยสื่อชีวภาพ (Biomedia) ในถังสำเร็จรูปทำด้วยไฟเบอร์กล๊าส (FRP) ป้องกันการกัดกร่อนของกรด-ด่าง ได้เป็นอย่างดี และสามารถรับน้ำเสียได้ในอัตราไม่เกิน 52.26 ลบ.ม./วัน และภาระบรรทุกบีโอดี.ได้ไม่เกิน 32.36132 กก.บีโอดี./วัน

– สามารถรับปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งในรูปของค่า BOD ได้ 619 มก./ล. และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD ออกจากระบบ 190 มก./ลิตร

2. รายละเอียดส่วนประกอบระบบบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

– ส่วนเกรอะ (Solids Separation)	ปริมาตรไม่น้อยกว่า 40.1 ลบ.ม.
– ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter)	ปริมาตรไม่น้อยกว่า 40.1 ลบ.ม.
	ปริมาตรบรรจุรวมไม่น้อยกว่า 80.2 ลบ.ม.

3. วัสดุและโครงสร้างของระบบบำบัดน้ำเสีย

3.1 <u>ถังบำบัดน้ำเสีย</u> (Wastewater tank)

ตัวถังบำบัดน้ำเสียมีลักษณะเป็นแค็ปซูล ทำด้วยไฟเบอร์กล๊าสเสริมแรง (FRP) ชนิดผิวเรียบด้านนอก แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนคือส่วนเกรอะและส่วนกรองไร้อากาศ โดยมีสื่อชีวภาพ (Biomedia) บรรจุอยู่ภายในเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์

รูปทรง	:	กระบอกแนวนอน (แคปซูล)
ขนาดถัง	:	เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 9 เมตร/ถัง
จำนวนถัง	:	2 ใบ (ถังเกรอะ 1 ใบ และถังกรองไร้อากาศ 1 ใบ)
ความหนา	:	ความหนาโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 8 มม.
ฝาถัง	:	ผลิตจากวัสดุเหล็กหล่อ (Cast Iron) กรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียใต้พื้นที่ที่มีการจราจร
ฝาถัง	:	ผลิตจากวัสดุพลาสติก เอบีเอส (ABS) กรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียใต้พื้นที่สีเขียว
ขาถัง	:	ผลิตจากไฟเบอร์กลาสยึดติดกับตัวถังทุกระยะไม่น้อยกว่า 2 ม. ซึ่งสามารถรับน้ำหนักของตัวถังได้
สันเสริมแรง	:	มีลอนเหล็กและสันเสริมแรง (Rib) ขนาดความกว้างของสันไม่น้อยกว่า 0.05 เมตร และมีขนาดความสูงจากผิวถังไม่น้อยกว่า 0.05 เมตร ทุกระยะไม่เกิน 1 เมตร มีสายสลิงยึดถังกับฐานราก รับแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 2.5 ตันเพื่อป้องกันการลอยตัวของถังบำบัด

สายสลิงจะต้องยึด ณ ตำแหน่งกึ่งกลางของถัง โดยร้อยผ่านลอนเหล็ก

สลิง : GALVANIZED หนา 8 mm.

3.2 <u>สื่อชีวภาพ</u> (Biomedia)

สำหรับให้จุลินทรีย์ยึดเกาะและป้องกันตะกอนหลุดออกจากระบบ

ชนิด : เคลื่อนที่ได้ BIOCELL type " L "

รูปทรง : เปลือกไข่ / ถังเบียร์ ปลายเปิดทั้ง 2 ข้าง

วัสดุ : โพลีเอทรีลีนที่มีความหนาแน่นสูง (HDPE)

พื้นที่ผิวจำเพาะ : ไม่น้อยกว่า 110 ตร.ม./ลบ.ม.สำหรับส่วนกรองไร้อากาศ

ปริมาตรบรรจุ : ไม่น้อยกว่า 18.05 ลบ.ม.

3.3 <u>ท่อและข้อต่อ</u> (Pipe & fitting) - ทำด้วยโพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) Class 8.5

4.ข้อมูลในการออกแบบ

อัตราการไหล, Qmax	=		**52.26**		**ลบ.ม./ วัน**
อัตราการไหลโดยเฉลี่ย	=	52.26	/	24	
	=		2.178		ลบ.ม./ชม.

ประชากรสมมูลย์ (หน่วย : คน) ค่าประเมินที่ค่า BODinf 619มก/ล.

กิจกรรม	ประเภท	ปริมาณน้ำเสียที่เกิด (ลิตร/คน-วัน)	ประชากรเทียบเท่า (คน)
ส่วนพักอาศัย (บ้าน, หอพัก, แฟลต)	น้ำส้วม	75	21
	น้ำส้วม + น้ำใช้ + ซักล้าง	200	10
สำนักงาน	น้ำส้วม	50	32
	น้ำส้วม + น้ำใช้	75	27
โรงงาน	น้ำส้วม + น้ำใช้	35	57
สถานศึกษา (ไม่รวมส่วนหอพัก)	น้ำส้วม	30	53
ร้านอาหาร / ภัตตาคาร (ไม่รวมน้ำจากครัว)	น้ำส้วม	20	80

ค่า BOD เข้าสู่ระบบ	=	***619***	***มก/ล.***
ภาระบรรทุกสารอินทรีย์ในรูป BOD	=	32.349	กก. BOD / วัน
ค่า BOD ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย	<	190	มก/ล.
ช่วง	=	40 - 60	มก/ล.
ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD	>	69.3	%
ค่า SS เข้าสู่ระบบ ; ค่าเฉลี่ย	=	200	มก/ล.
ค่า SS ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย	=	60	มก/ล.
ประสิทธิภาพในการลดค่า SS	=	70	%
ขนาด/จำนวน จำนวน	=	2	ถัง
เส้นผ่านศูนย์กลางถัง	=	2.50	ม.
ความยาวของถัง	=	9.00	ม./ถัง
ความสูงของถัง	=	2.73	ม.
ปริมาตรถังรวม	=	80.20	ลบ.ม.
ปริมาตรของตัวกลาง	=	18.05	ลบ.ม.

ส่วนเกรอะ (Solids Separation)

ถังเกรอะชนิดไม่เติมอากาศ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักของแข็งหรือกากตะกอน กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไป ส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง กากตะกอนที่มีส่วนประกอบพวกน้ำมันและไขมันจะลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ สิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในถังเกรอะซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยแบคทีเรียจำพวกไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria)

4.ข้อมูลในการออกแบบ	=	52.3	ลบ.ม./วัน
เลือกใช้ ค่า HRT	=	16	ชม.
	=	0.67	วัน
ปริมาตรที่ต้องการ	=	34.84	ลบ.ม.
ปริมาตรจริงสำหรับส่วนเกรอะ	=	40.10	ลบ.ม.
	>	34.84	ลบ.ม. ok
ประสิทธิภาพในการบำบัดสำหรับส่วนนี้	=	40	%
ค่า BOD ที่ผ่านการบำบัด, S1	=	371.4	มก/ล.

ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter)

ถังกรองชนิดไร้อากาศ ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากถังเกรอะอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัดโดยใช้สื่อชีวภาพ (Biocell) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria) ที่ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ

Biochemical reaction :

Unoxidized organic matter (BOD) $\longrightarrow$ Organic acids + CO_2 + H_2O + energy

Organic acids $\longrightarrow$ CO_2 + CH_4 + energy

Unoxidized organic matter (BOD) + SO_4^- $\longrightarrow$ CO_2 + H_2S + energy

Unoxidized organic matter (BOD) + NO_3^- $\longrightarrow$ CO_2 + N_2 + energy

ถังเกรอะซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยแบคที	=	52.26	0
BOD loading : Qmax.* S1 / 1000	=	19.4094	กก./วัน
เลือกใช้ค่า HRT ; q	=	16.00	ชม.
	=	0.67	วัน
ปริมาตรที่ต้องการ ; Qmax * q	=	34.84	ลบ.ม.
ปริมาตรจริงสำหรับส่วนกรอง ; V	=	40.10	ลบ.ม. ok
	>	34.84	ลบ.ม.
ประสิทธิภาพในการบำบัดสำหรับส่วนนี้	=	50	%
ค่า BOD ที่ถูกกำจัด	=	186	มก/ล.
ค่า BOD ที่ผ่านการบำบัด	=	186	มก/ล. ok

รายละเอียดของตัวกลางพลาสติก :

ชนิดของตัวกลาง	=	: เปลือกไข่ / ถังเบียร์ ปลายเปิดทั้ง 2 ข้าง	
รุ่น	=	BIOCELL type " L "	
วัสดุ	=	: โพลี่เอทธีลีนที่มีความหนาแน่นสูง (HDPE)	
พื้นที่ผิวจำเพาะ	>	110	ตร.ม./ลบ.ม.
อัตราส่วนช่องว่าง	>	97	%
ปริมาตรของตัวกลางที่ต้องการ	=	16.04	ลบ.ม.
ปริมาตรของตัวกลางที่ใช้จริง	=	18.05	ลบ.ม. ok

ตารางสรุปข้อกำหนดในการออกแบบและปริมาตรที่ใช้จริง

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ inflow	=	52.26	ลบ.ม./วัน
บีโอดีน้ำเข้า BOD influent	=	619.00	มก./ล.
บีโอดีน้ำทิ้ง BOD effluent	=	190	มก./ล.
ประสิทธิภาพถังบำบัด	=	69.3	%
วัสดุถัง	=	ไฟเบอร์กล๊าส (FRP)	
จำนวน	=	2	ถัง

ปริมาตรบำบัด	หน่วย	ค่าออกแบบ	ค่าที่ใช้จริง
ส่วนเกรอะ (Solids Separation)	ลบ.ม.	34.8533	40.1
ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter)	ลบ.ม.	34.8533	40.1
ปริมาตรของตัวกลาง (Media)	ลบ.ม.	16.04	18.045
	ตร.ม.	1764.4	1984.95
ระยะเวลาเก็บกัก (HRT)	ชั่วโมง	32	36.82
ปริมาตรบำบัดรวม	ลบ.ม.	69.7067	80.2

เอกสารอ้างอิง

Mara, D. D. , Sewage Treatment in Hot Climates, A Wileys-Interscience Publication, 1978.

Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering : Treatment Disposal Reuse 3 Ed., McGraw-Hill , 1991.

บ่อสูบน้ำเสีย (คสอ.)

อัตราการไหลของน้ำเสียเข้าบ่อสูบ		=	52.26	ลบ.ม./วัน
		=	2.18	ลบ.ม./ชม.
ขนาด/จำนวน	จำนวน	=	1.00	ถัง
	ความกว้างบ่อ	=	3.00	ม.
	ความยาวบ่อ	=	3.00	ม.
	ความสูงบ่อ	=	2.50	ม.
	ปริมาตรถังรวม	=	22.5	ลบ.ม. ok

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียโครงการต่อเติมใหม่(ต่อ)

จุดที่ 4 (Food court, Lease shop ชั้น 1 และห้องน้ำลูกค้าชั้น 1 และ 2 ฝั่งซ้าย)

ปริมาณน้ำเสียเข้าถังดักไขมัน	=	14.83	ลบ.ม/วัน
ปริมาณน้ำเสียเข้าถังบำบัดน้ำเสีย	=	34.63	ลบ.ม/วัน

ถังดักไขมันฝังดินสำเร็จรูปไฟเบอร์กล๊าส รุ่น BG-20 K

เกณฑ์ในการออกแบบ

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	14.83	ลบ.ม./วัน
ค่า BOD เข้าสู่ระบบเฉลี่ย (BODinf)	=	1200.00	มก./ลิตร
ปริมาณภาระ BOD เฉลี่ย ที่เกิด (BOD loading)	=	17.80	กก.บีโอดี/วัน
ค่า BOD ที่ออกจากระบบ (BODeff)	<	840.00	มก./ลิตร

ถังดักไขมัน

ปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ	=	1200.00	มก./ลิตร
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD	=	30.00	%
สามารถกำจัด BOD ได้	=	360.00	มก./ลิตร
BOD ที่เหลือจากการบำบัด	=	840.00	มก./ลิตร

ปริมาตรส่วนดักไขมัน

ระยะเวลาในการเก็บกักน้ำเสีย	=	12.00	ชม.
ปริมาตรที่ต้องการ (ที่ Qpeak)	=	7.42	ลบ.ม.
เลือกใช้ถังดักไขมัน ขนาดความจุ	=	20.70	ลบ.ม. / ชุด OK.

ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ รุ่น BS-BF-50K

1.รายละเอียดโดยทั่วไป

– เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ โดยอาศัยระบบบำบัดแบบเกรอะ - กรองไร้อากาศ (Solids Separation & Anaerobic filter) โดยการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ด้วยสื่อชีวภาพ (Biomedia) ในถังสำเร็จรูปทำด้วยไฟเบอร์กล๊าส (FRP) ป้องกันการกัดกร่อนของกรด-ด่าง ได้เป็นอย่างดี และสามารถรับน้ำเสียได้ในอัตราไม่เกิน 34.63 ลบ.ม./วัน

และภาระบรรทุกบีโอดี.ได้ไม่เกิน 36.5064 กก.บีโอดี./วัน

– สามารถรับปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งในรูปของค่า BOD ได้ 636 มก./ล. และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD ออกจากระบบ 190 มก./ลิตร

2. รายละเอียดส่วนประกอบระบบบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

– ส่วนเกรอะ (Solids Separation)	ปริมาตรไม่น้อยกว่า 50 ลบ.ม.
– ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter)	ปริมาตรไม่น้อยกว่า 50 ลบ.ม.
	ปริมาตรบรรจุรวมไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม.

3.วัสดุและโครงสร้างของระบบบำบัดน้ำเสีย

3.1 <u>ถังบำบัดน้ำเสีย</u> (Wastewater tank)

ตัวถังบำบัดน้ำเสียมีลักษณะเป็นแค๊ปซูล ทำด้วยไฟเบอร์กล๊าสเสริมแรง (FRP) ชนิดผิวเรียบด้านนอก แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนคือส่วนเกรอะและส่วนกรองไร้อากาศ โดยมีสื่อชีวภาพ (Biomedia) บรรจุอยู่ภายในเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์

รูปทรง	:	กระบอกแนวนอน (แคปซูล)
ขนาดถัง	:	เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 11 เมตร /ถัง
จำนวนถัง	:	2 ใบ (ถังเกรอะ 1 ใบ และถังกรองไร้อากาศ 1 ใบ)
ความหนา	:	ความหนาโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 8 มม.
ฝาถัง	:	ผลิตจากวัสดุเหล็กหล่อ (Cast Iron) กรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียใต้พื้นที่ที่มีการจราจร
ฝาถัง	:	ผลิตจากวัสดุพลาสติก เอบีเอส (ABS) กรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียใต้พื้นที่สีเขียว
ขาถัง	:	ผลิตจากไฟเบอร์กลาสยึดติดกับตัวถังทุกระยะไม่น้อยกว่า 2 ม. ซึ่งสามารถรับน้ำหนักของตัวถังได้
สันเสริมแรง	:	มีลอนเหล็กและสันเสริมแรง (Rib) ขนาดความกว้างของสันไม่น้อยกว่า 0.05 เมตร และมีขนาดความสูงจากผิวถังไม่น้อยกว่า 0.05 เมตร ทุกระยะไม่เกิน 1 เมตร มีสายสลิงยึดถังกับ

ฐานรากรับแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 2.5 ตันเพื่อ ป้องกันการลอยตัวของถังบำบัด
สายสลิงจะต้องยึด ณ ตำแหน่งกึ่งกลางของถัง โดยร้อยผ่านลอนเหล็ก

สลิง : GALVANIZED หนา 8 mm.

3.2 <u>สื่อชีวภาพ</u> (Biomedia)

สำหรับให้จุลินทรีย์ยึดเกาะและป้องกันตะกอนหลุดออกจากระบบ

ชนิด : เคลื่อนที่ได้ BIOCELL type " L "

รูปทรง : เปลือกไข่ / ถังเบียร์ ปลายเปิดทั้ง 2 ข้าง

วัสดุ : โพลีเอทธีลีนที่มีความหนาแน่นสูง (HDPE)

พื้นที่ผิวจำเพาะ : ไม่น้อยกว่า 110 ตร.ม./ลบ.ม.สำหรับส่วนกรองไร้อากาศ

ปริมาตรบรรจุ : ไม่น้อยกว่า 22.5 ลบ.ม.

3.3 <u>ท่อและข้อต่อ</u> (Pipe & fitting) - ทำด้วยโพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) Class 8.5

4.ข้อมูลในการออกแบบ

อัตราการไหล, Qmax	=		**34.63**		**ลบ.ม./ วัน**
อัตราการไหลโดยเฉลี่ย	=	34.63	/	24	
	=		1.443		ลบ.ม./ชม.

ประชากรสมมูลย์ (หน่วย : คน) ค่าประเมินที่ค่า BODinf 250มก/ล.

กิจกรรม	ประเภท	ปริมาณน้ำเสียที่เกิด (ลิตร/คน-วัน)	ประชากรเทียบเท่า (คน)
ส่วนพักอาศัย (บ้าน, หอพัก, แฟลต)	น้ำส้วม	75	576
สำนักงาน	น้ำส้วม	50	865
	น้ำส้วม + น้ำใช้	75	721
โรงงาน	น้ำส้วม + น้ำใช้	35	1544
สถานศึกษา (ไม่รวมส่วนหอพัก)	น้ำส้วม	30	1441
ร้านอาหาร / ภัตตาคาร (ไม่รวมน้ำจากครัว)	น้ำส้วม	20	2162

ค่า BOD เข้าสู่ระบบ	=	**636**	**มก/ล.**
ภาระบรรทุกสารอินทรีย์ในรูป BOD	=	22.025	กก. BOD / วัน
ค่า BOD ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย	<	190	มก/ล.
ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD	>	70.1	%
ค่า SS เข้าสู่ระบบ ; ค่าเฉลี่ย	=	200	มก./ล.
ค่า SS ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย	=	60	มก./ล.
ประสิทธิภาพในการลดค่า SS	=	70	%

ขนาด/จำนวน	จำนวน	=	2	ถัง
	เส้นผ่านศูนย์กลางถัง	=	2.500	ม.
	ความยาวของถัง	=	11.000	ม./ถัง
	ความสูงของถัง	=	2.725	ม.
	ปริมาตรถังรวม	=	100.00	ลบ.ม.
	ปริมาตรของตัวกลาง	=	22.50	ลบ.ม.

ส่วนเกรอะ (Solids Separation)

ถังเกรอะชนิดไม่เติมอากาศ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักของแข็งหรือกากตะกอน กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไป ส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง กากตะกอนที่มีส่วนประกอบพวกน้ำมันและไขมันจะลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ สิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในถังเกรอะซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยแบคทีเรียจำพวกไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria)

อัตราการไหลโดยเฉลี่ย	=	34.63	ลบ.ม./วัน
เลือกใช้ ค่า HRT	=	20.00	ชม.
	=	0.83	วัน
ปริมาตรที่ต้องการ	=	28.86	ลบ.ม.
ปริมาตรจริงสำหรับส่วนเกรอะ	=	50.00	ลบ.ม.
	>	28.86	ลบ.ม. ok
ประสิทธิภาพในการบำบัดสำหรับส่วนนี้	=	40.00	%
ค่า BOD ที่ผ่านการบำบัด, S1	=	381.60	มก/ล.

ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter)

ถังกรองชนิดไร้อากาศ ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากถังเกรอะอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัดโดยใช้สื่อชีวภาพ (Biocell) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria) ที่ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ

Biochemical reaction :

Unoxidized organic matter (BOD) $\longrightarrow$ Organic acids $+ CO_2 + H_2O +$ energy

Organic acids $\longrightarrow$ $CO_2 + CH_4 +$ energy

Unoxidized organic matter (BOD) $+ SO_4^-$ $\longrightarrow$ $CO_2 + H_2S +$ energy

Unoxidized organic matter (BOD) $+ NO_3^-$ $\longrightarrow$ $CO_2 + N_2 +$ energy

อัตราการไหลโดยเฉลี่ย	=	34.63	ลบ.ม./ วัน
BOD loading : Qmax.* S1 / 1000	=	13.21	กก./วัน
เลือกใช้ค่า HRT ; q	=	20.00	ชม.
	=	0.83	วัน
ปริมาตรที่ต้องการ ; Qmax * q	=	28.86	ลบ.ม.
ปริมาตรจริงสำหรับส่วนกรอง ; V	=	50.00	ลบ.ม. ok
	>	28.86	ลบ.ม.
ประสิทธิภาพในการบำบัดสำหรับส่วนนี้	=	58.00	%
ค่า BOD ที่ถูกกำจัด	=	221.33	มก/ล.
ค่า BOD ที่ผ่านการบำบัด	=	160.27	มก/ล. ok

รายละเอียดของตัวกลางพลาสติก :

ชนิดของตัวกลาง	=	: เปลือกไข่ / ถังเบียร์ ปลายเปิดทั้ง 2 ข้าง	
รุ่น	=	BIOCELL type " L "	
วัสดุ	=	: โพลี่เอทธีลีนที่มีความหนาแน่นสูง (HDPE)	
พื้นที่ผิวจำเพาะ	>	110	ตร.ม./ลบ.ม.
อัตราส่วนช่องว่าง	>	97	%
ปริมาตรของตัวกลางที่ต้องการ	=	20.00	ลบ.ม.
ปริมาตรของตัวกลางที่ใช้จริง	=	**22.50**	**ลบ.ม.** ok

ตารางสรุปข้อกำหนดในการออกแบบและปริมาตรที่ใช้จริง

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ inflow	=	34.63	ลบ.ม./วัน
บีโอดีน้ำเข้า BOD influent	=	636.00	มก./ล.
บีโอดีน้ำทิ้ง BOD effluent	=	190	มก./ล.
ประสิทธิภาพถังบำบัด	=	70.1	%
วัสดุถัง	=	ไฟเบอร์กล๊าส (FRP)	
จำนวน	=	2	ถัง

ปริมาตรบำบัด	หน่วย	ค่าออกแบบ	ค่าที่ใช้จริง
ส่วนเกรอะ (Solids Separation)	ลบ.ม.	47.83	50.00
ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter)	ลบ.ม.	47.83	50.00
ปริมาตรของตัวกลาง (Media)	ลบ.ม.	20.00	22.50
	ตร.ม.	2200.00	2475.00
ระยะเวลาเก็บกัก (HRT)	ชั่วโมง	40.00	41.81
ปริมาตรบำบัดรวม	ลบ.ม.	95.67	100.00

เอกสารอ้างอิง

Mara, D. D. , Sewage Treatment in Hot Climates, A Wileys-Interscience Publication, 1978.

Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering : Treatment Disposal Reuse 3 Ed., McGraw-Hill , 1991.

บ่อสุบน้ำเสีย (คสล.)

อัตราการไหลของน้ำเสียเข้าบ่อสูบ		=	34.63	ลบ.ม./วัน	
		=	1.44	ลบ.ม./ชม.	
ขนาด/จำนวน	จำนวน	=	1.00	ถัง	
	ความกว้างบ่อ	=	2.50	ม.	
	ความยาวบ่อ	=	2.50	ม.	
	ความสูงบ่อ	=	2.50	ม.	
	ปริมาตรถังรวม	=	15.625	ลบ.ม.	ok

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียโครงการต่อเติมใหม่ (ต่อ)

จุดที่ 5 (Zone BAKER KING และ STAR BUCK)

ปริมาณน้ำเสียเข้าถังดักไขมัน	=	7.20	ลบ.ม/วัน
ปริมาณน้ำเสียเข้าถังบำบัดน้ำเสีย	=	7.20	ลบ.ม/วัน

ถังดักไขมันฝังดินสำเร็จรูปไฟเบอร์กล๊าส รุ่น BGR-7500

เกณฑ์ในการออกแบบ

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	=	7.20	ลบ.ม./วัน
ค่า BOD เข้าสู่ระบบเฉลี่ย (BODinf)	=	1200.00	มก./ลิตร
ปริมาณภาระ BOD เฉลี่ย ที่เกิด (BOD loading)	=	8.64	กก.บีโอดี/วัน
ค่า BOD ที่ออกจากระบบ (BODeff)	<	720.00	มก./ลิตร

ถังดักไขมัน

ปริมาณ BOD ที่เข้าสู่ระบบ	=	1200.00	มก./ลิตร
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD	=	40.00	%
สามารถกำจัด BOD ได้	=	480.00	มก./ลิตร
BOD ที่เหลือจากการบำบัด	=	720.00	มก./ลิตร

ปริมาตรส่วนดักไขมัน

ระยะเวลาในการเก็บกักน้ำเสีย	=	20.00	ชม.
ปริมาตรที่ต้องการ (ที่ Qpeak)	=	6.00	ลบ.ม.
เลือกใช้ถังดักไขมัน ขนาดความจุ	=	6.20	ลบ.ม. / ชุ่ok

ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศภายในถังเดียวทรงแคปซูล รุ่น BT-20

1.รายละเอียดโดยทั่วไป

– เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบชีวภาพ โดยอาศัยระบบบำบัดแบบเกรอะ - กรองไร้อากาศ (Solids Separation & Anaerobic Filter) โดยการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ด้วยสื่อชีวภาพ (Biomedia) ในถังสำเร็จรูปทำด้วยไฟเบอร์กล๊าส (FRP) ป้องกันการกัดกร่อนของกรด-ด่างได้เป็นอย่างดี สามารถรับน้ำเสียได้ในอัตราไม่เกิน 7.33 ลบ.ม./วัน หรือแปรผันได้ไม่เกินกว่าค่าที่กำหนดดังตารางและค่าภาระบรรทุกบีโอดีได้ไม่เกิน 5.256 กก.บีโอดี./วัน

ค่าบีโอดีเข้าสู่ระบบ (มก./ล.)	อัตราการไหล (ลบ.ม./วัน)
175	21.10
200	18.46
220	16.78
720	**7.20**
300	12.31

– สามารถรับปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งในรูปของค่า BOD ได้ 720 มก./ล. และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 190 มก./ลิตร

2.รายละเอียดส่วนประกอบระบบบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

– ส่วนเกรอะ (Solids Separation)	ปริมาตรไม่น้อยกว่า 10.35 ลบ.ม.
– ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter)	ปริมาตรไม่น้อยกว่า 10.35 ลบ.ม.
	ปริมาตรบรรจุรวมไม่น้อยกว่า 20.37 ลบ.ม.

3.วัสดุและโครงสร้างของระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater tank)

3.1 วัสดุ : ตัวถังไฟเบอร์กล๊าสเสริมแรง (Fiber Glass Reinforced Plastic) ชนิดพิเศษป้องกันการกัดกร่อนของกรด-ด่าง พื้นผิวภายนอกเรียบ ไม่มีเส้นใย ไม่ขรุขระ

ระบบภายใน : แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแยกกากตะกอนและส่วนกรองไร้อากาศ

โดยมีสื่อชีวภาพ (Biomedia) บรรจุอยู่ภายในเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์

รูปทรง	:	กระบอกแนวนอน (แคปซูล)
ขนาดถัง	:	เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร
ความหนา	:	ความหนาโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 8 มม.
ฝาถัง	:	ผลิตจากวัสดุพลาสติก เอบีเอส (ABS) กรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียใต้พื้นที่สีเขียว
	:	ผลิตจากวัสดุเหล็กหล่อ (Cast Iron) กรณีติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียใต้พื้นที่ที่มีการจราจร
ขาถัง	:	ผลิตจากไฟเบอร์กลาสยึดติดกับตัวถังทุกระยะไม่น้อยกว่า 2 ม. ซึ่งสามารถรับน้ำหนักของตัวถัง
สันเสริมแรง	:	มีลอนเหล็กและสันเสริมแรง (Rib) ขนาดความกว้างของสันไม่น้อยกว่า 0.05 เมตร และมีขนาดความสูงจากผิวถัง ไม่น้อยกว่า 0.05 เมตร ทุกระยะไม่เกิน 1 เมตร มีสายสลิงยึดถังกับฐานรากรับแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 2.5 ตันเพื่อป้องกันการลอยตัวของถังบำบัด ณ ตำแหน่งถึงกลางของถัง
สลิง	:	GALVANIZ หนา 8 mm.

3.2 <u>สื่อชีวภาพ</u> (Biomedia)

สำหรับให้จุลินทรีย์ยึดเกาะและป้องกันตะกอนหลุดออกจากระบบ

ชนิด	:	เคลื่อนที่ได้ BIOCELL type " L "
รูปทรง	:	เปลือกไข่ / ถังเบียร์ ปลายเปิดทั้ง 2 ข้าง
วัสดุ	:	โพลี่เอทธีลีนที่มีความหนาแน่นสูง (HDPE)
พื้นที่ผิวจำเพาะ	:	ไม่น้อยกว่า 110 ตร.ม./ลบ.ม.สำหรับส่วนกรองไร้อากาศ
ปริมาตรบรรจุ	:	ไม่น้อยกว่า 4.14 ลบ.ม.

3.3 <u>ท่อและข้อต่อ</u> (Pipe & fitting) - ทำด้วยโพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) Class 8.5

4.ข้อมูลในการออกแบบ

อัตราการไหล, Qmax	=		**7.20**		**ลบ.ม./ วัน**
อัตราการไหลโดยเฉลี่ย	=	7.20	/	24	
	=		0.300		ลบ.ม./ชม.

ประชากรสมมูลย์ (หน่วย : คน) ค่าประเมินที่ค่า BODinf 720

กิจกรรม	ประเภท	ปริมาณน้ำเสียที่เกิด (ลิตร/คน-วัน)	ประชากรเทียบเท่า (คน)
ส่วนพักอาศัย (บ้าน, หอพัก, แฟลต)	น้ำส้วม	75	77
	ส้วม + น้ำใช้ + ซักล้	200	37
สำนักงาน	น้ำส้วม	50	115
	น้ำส้วม + น้ำใช้	75	96
โรงงาน	น้ำส้วม + น้ำใช้	35	206
สถานศึกษา (ไม่รวมส่วนหอพัก)	น้ำส้วม	30	192
ร้านอาหาร / ภัตตคาร (ไม่รวมน้ำจากครัว)	น้ำส้วม	20	288

ค่า BOD เข้าสู่ระบบ	=	**720**	**มก/ล.**
ภาระบรรทุกสารอินทรีย์ในรูป BOD	=	5.184	กก. BOD / วัน
ค่า BOD ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย	=	190	มก/ล.
ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD	>	73.6	%

ค่า SS เข้าสู่ระบบ ; ค่าเฉลี่ย		=	200	มก/ล.
ค่า SS ออกจากระบบ ; ค่าเฉลี่ย		=	60	มก/ล.
ประสิทธิภาพในการลดค่า SS		=	70	%
ขนาด/จำนวน	จำนวน	=	1	ถัง
	เส้นผ่านศูนย์กลางถัง	=	2.500	ม.
	ความยาวของถัง	=	5.000	ม.
	ความสูงของถัง	=	2.725	ม.
	ปริมาตรบำบัด	=	20.700	ลบ.ม.
	ปริมาตรถังรวม	=	20.70	ลบ.ม.
	ปริมาตรของตัวกลาง	=	4.14	ลบ.ม.

ส่วนเกรอะ (Solids Separation)

ส่วนแยกกากตะกอนเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักของแข็งหรือกากตะกอน กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไป ส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง กากตะกอนที่มีส่วนผสมน้ำมันและไขมันจะลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ สิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในส่วนแยกกากตะกอนซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยแบคทีเรียจำพวกไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria)

อัตราการไหลโดยเฉลี่ย	=	7.20	ลบ.ม./วัน	
เลือกใช้ ค่า HRT	=	16	ชม.	
	=	0.67	วัน	
ปริมาตรที่ต้องการ	=	4.80	ลบ.ม.	
ปริมาตรจริงสำหรับส่วนเกรอะ	=	10.35	ลบ.ม.	
	>	4.80	ลบ.ม.	ok
ประสิทธิภาพในการบำบัดสำหรับส่วนนี้	=	40	%	
ค่า BOD ที่ผ่านการบำบัด, S1	=	432	มก/ล.	

ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter)

ส่วนกรองไร้อากาศ ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียที่มาจากส่วนแยกกากตะกอนอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัด โดยใช้สื่อชีวภาพ (Biocell) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria) ที่ทำหน้าที่ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ ดังนั้นในส่วนนี้จึงไม่มีการเติมอากาศ ในส่วนนี้จะมีประสิทธิภาพในการบำบัดถึงร้อยละ 60-75 น้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีประมาณ 190 มก/ล.

<u>*Biochemical reaction :*</u>

Unoxidized organic matter (BOD)	$\longrightarrow$	Organic acids $+ CO_2 + H_2O$ + energy
Organic acids	$\longrightarrow$	$CO_2 + CH_4$ + energy
Unoxidized organic matter (BOD) + SO_4^-	$\longrightarrow$	$CO_2 + H_2S$ + energy
Unoxidized organic matter (BOD) + NO_3^-	$\longrightarrow$	$CO_2 + N_2$ + energy

อัตราการไหลโดยเฉลี่ย	=	7.20	0
BOD loading : Qmax.* S1 / 1000	=	3.110	กก./วัน
เลือกใช้ค่า HRT ; q	=	16	ชม.
	=	0.67	วัน

ปริมาตรที่ต้องการ ; Qmax * q	=	4.80	ลบ.ม.	
ปริมาตรจริงสำหรับส่วนกรอง : V	=	10.35	ลบ.ม.	ok
	>	4.80	ลบ.ม.	
ประสิทธิภาพในการบำบัดสำหรับส่วนนี้	=	75	%	
ค่า BOD ที่ถูกกำจัด	=	324	มก/ล.	
ค่า BOD ที่ผ่านการบำบัด	=	108	มก/ล.	ok

รายละเอียดของตัวกลางพลาสติก :

ชนิดของตัวกลาง	=	: เปลือกไข่ / ถังเบียร์ ปลายเปิดทั้ง 2 ข้าง		
รุ่น	=	BIOCELL type " L "		
วัสดุ	=	: โพลี่เอทธีลีนที่มีความหนาแน่นสูง (HDPE)		
พื้นที่ผิวจำเพาะ	>	110	ตร.ม./ลบ.ม.	
อัตราส่วนช่องว่าง	>	97	%	
ปริมาตรของตัวกลางที่ต้องการ	=	3.6225	ลบ.ม.	
ปริมาตรของตัวกลางที่ใช้จริง	=	4.14	ลบ.ม.	ok

ตารางสรุปข้อกำหนดในการออกแบบและปริมาตรที่ใช้จริง

ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ inflow	=	7.20	ลบ.ม./วัน
บีโอดีน้ำเข้า BOD influent	=	720.00	มก./ล.
บีโอดีน้ำทิ้ง BOD effluent	=	190	มก./ล.
ประสิทธิภาพถังบำบัด	=	73.6	%
วัสดุถัง	=	ไฟเบอร์กล๊าส (FRP)	
จำนวน	=	1	ถัง

ปริมาตรบำบัด	หน่วย	ค่าออกแบบ	ค่าที่ใช้จริง
ส่วนเกรอะ (Solids Separation)	ลบ.ม.	4.80	10.35
ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter)	ลบ.ม.	4.80	10.35
ปริมาตรของตัวกลาง (Media)	ลบ.ม.	3.62	4.14
	ตร.ม.	398.48	455.40
ระยะเวลาเก็บกัก (HRT)	ชั่วโมง	32.00	68.05
ปริมาตรบำบัดรวม	ลบ.ม.	9.60	20.70

เอกสารอ้างอิง

Mara, D. D. , Sewage Treatment in Hot Climates, A Wileys-Interscience Publication, 1978.

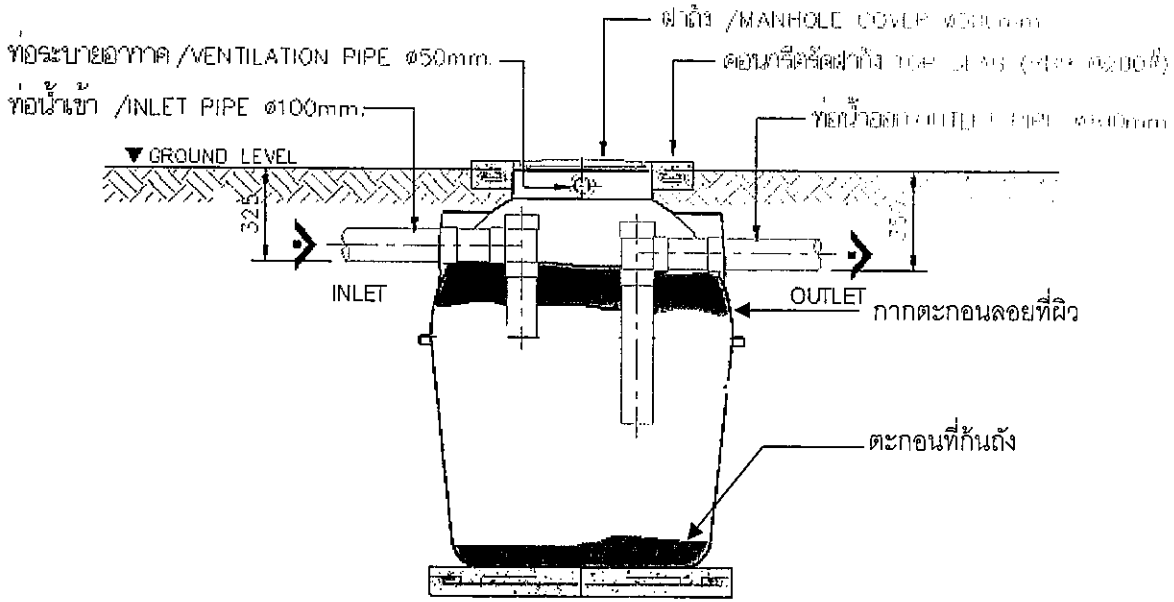
Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering : Treatment Disposal Reuse 3 Ed., McGraw-Hill , 1991.

บ่อสูบน้ำเสีย (คสล.)

อัตราการไหลของน้ำเสียเข้าบ่อสูบ		=	7.20	ลบ.ม./วัน
		=	0.30	ลบ.ม./ชม.
ขนาด/จำนวน	จำนวน	=	1.00	ถัง
	ความกว้างบ่อ	=	1.50	ม.
	ความยาวบ่อ	=	1.50	ม.
	ความสูงบ่อ	=	1.50	ม.
	ปริมาตรถังรวม	=	3.38	ลบ.ม. ok

วิธีการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

Zone1



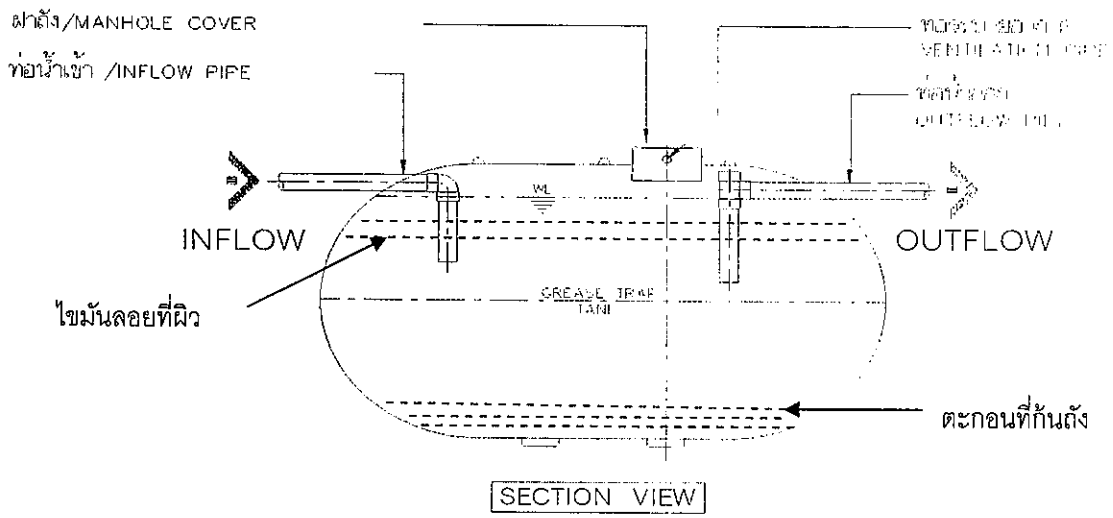
ถังแยกกากตะกอน

(BS-1000)

- ตรวจเช็คปริมาณตะกอนส่วนแยกกากตะกอน **ทุกเดือน**
  พบชั้นกากตะกอนลอยหนาเกิน 5 เซนติเมตรให้ทำการสูบทันที
- สูบตะกอนในส่วนแยกกากตะกอนที่ผิวและที่ก้นถังออก **ทุกเดือน**

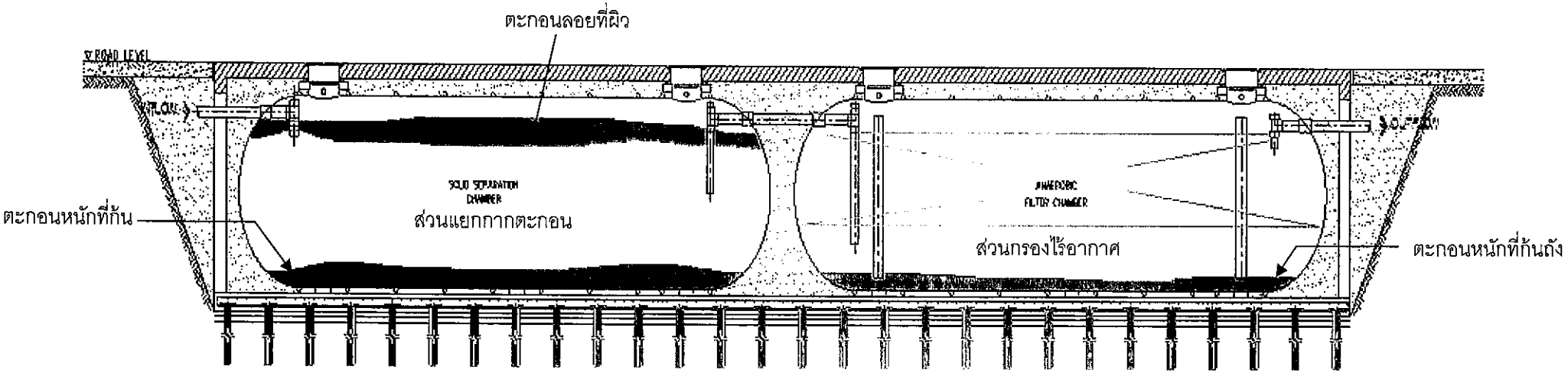
วิธีการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

Zone 2



ถังดักไขมัน (BG-25K)

- ดักไขมันลอยบนผิวน้ำ**ทุกสัปดาห์**
- สูบไขมันลอยบนผิวน้ำและตะกอนก้นถังดักไขมันออก **เดือนละ 1 ครั้ง**



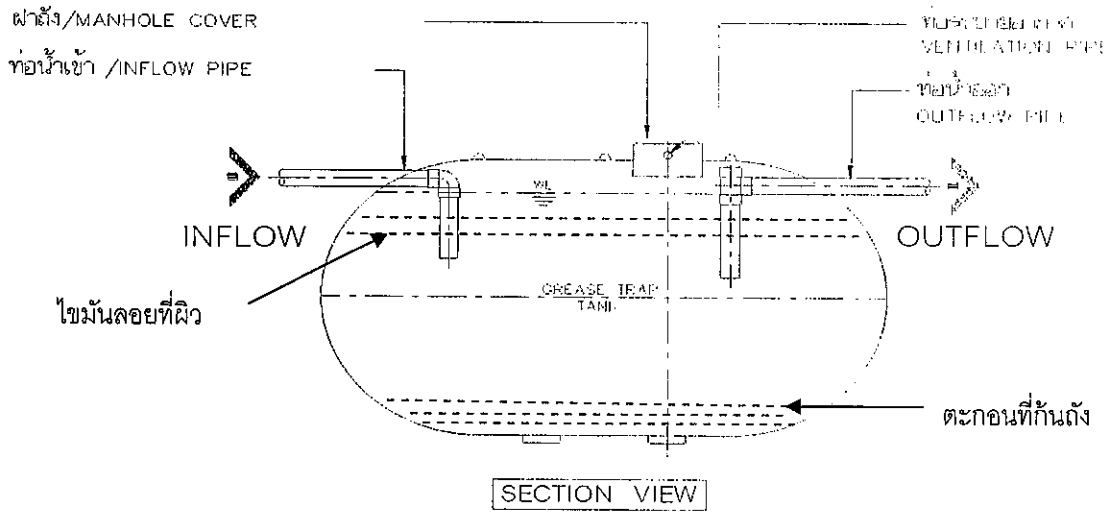
ถังแยกกากตะกอน-กรองไร้อากาศ

(BS-BF-50K)

- ตรวจเช็คปริมาณตะกอนส่วนแยกกากตะกอน **ทุกเดือน** พบชั้นกากตะกอนลอยหนาเกิน 5 เซนติเมตรให้ทำการสูบทันที
- สูบตะกอนในส่วนแยกกากตะกอนที่ผิวและก้นถังออก **ทุกเดือน**
- สูบตะกอนที่ก้นถังส่วนกรองไร้อากาศ ปีละ 1 ครั้ง
- กรณี ระบบล้มเหลว ต้อง Restart up ระบบใหม่ โดยการเติมเชื้อในระบบบำบัด 50 kg

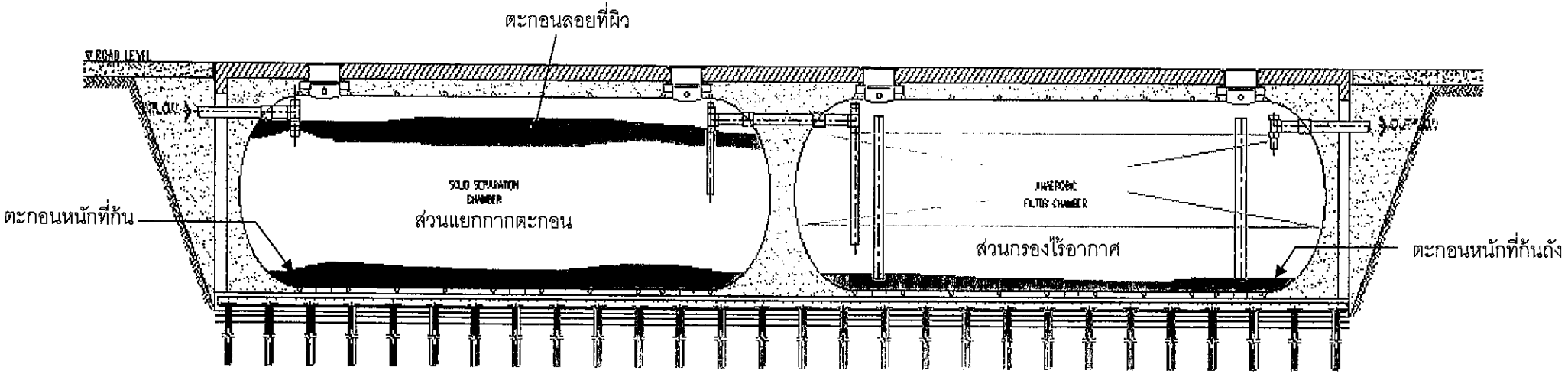
วิธีการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

Zone 3



ถังดักไขมัน (BG-20K)

- ดักไขมันลอยบนผิวน้ำ**ทุกสัปดาห์**
- สูบไขมันลอยบนผิวน้ำและตะกอนก้นถังดักไขมันออก **เดือนละ 1 ครั้ง**



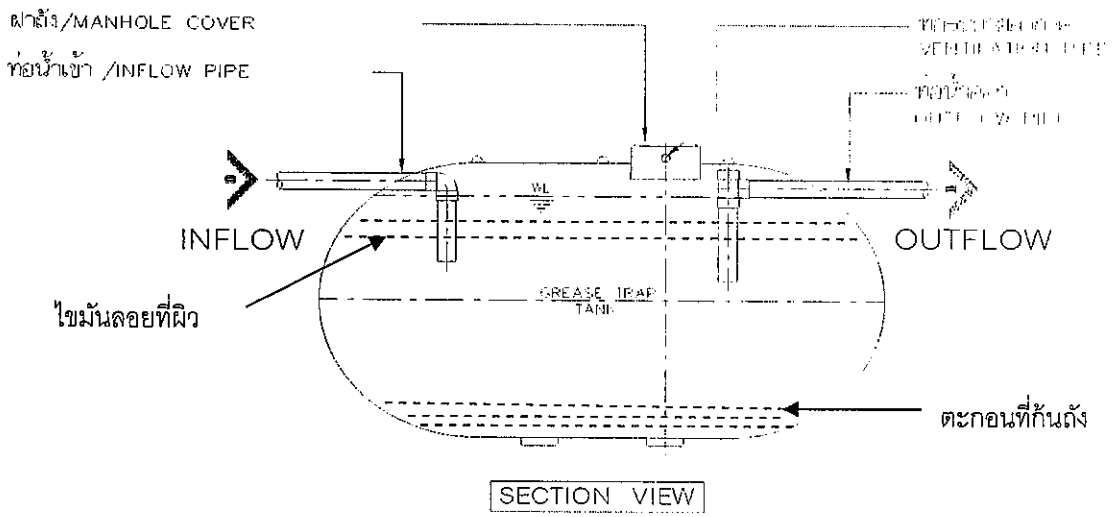
ถังแยกกากตะกอน-กรองไร้อากาศ

(BS-BF-40K)

- ตรวจเช็คปริมาณตะกอนส่วนแยกกากตะกอนและส่วนกรองไร้อากาศ **ทุกเดือน** หากพบว่าชั้นกากตะกอนหนาเกิน 5 เซนติเมตรให้ทำการสูบทันที
- สูบตะกอนในส่วนแยกกากตะกอนที่ผิวและที่ก้นถังออก **ทุกเดือน**
- สูบตะกอนที่ก้นถังส่วนกรองไร้อากาศ **ปีละ 1 ครั้ง**
- กรณี ระบบล้มเหลว ต้อง Restart up ระบบใหม่ โดยการเติมเชื้อในระบบบำบัด 40 kg

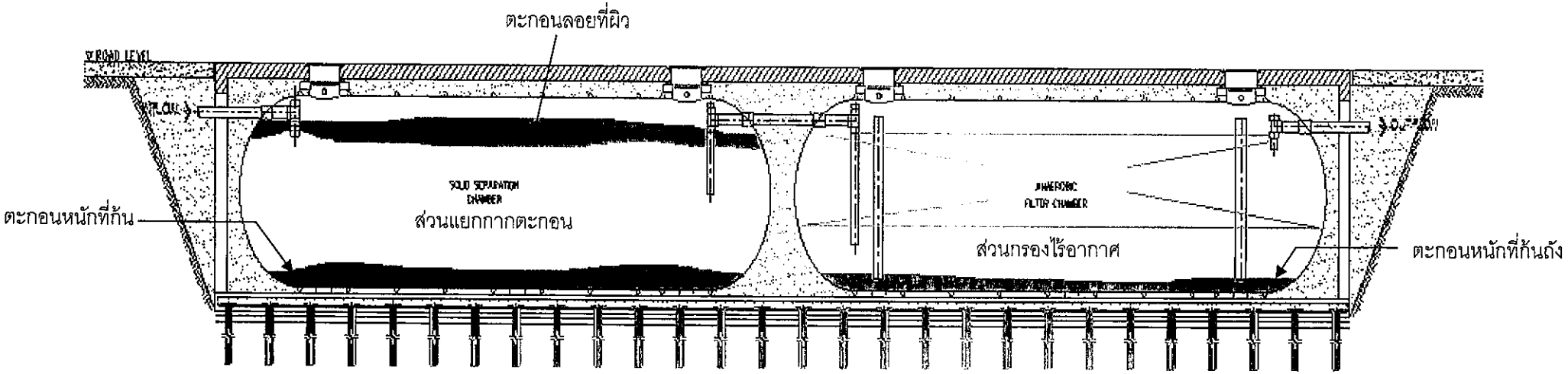
วิธีการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

Zone 4



ถังดักไขมัน (BG-20K)

- ดักไขมันลอยบนผิวน้ำ**ทุกสัปดาห์**
- สูบไขมันลอยบนผิวน้ำและตะกอนก้นถังดักไขมันออก **เดือนละ 1 ครั้ง**



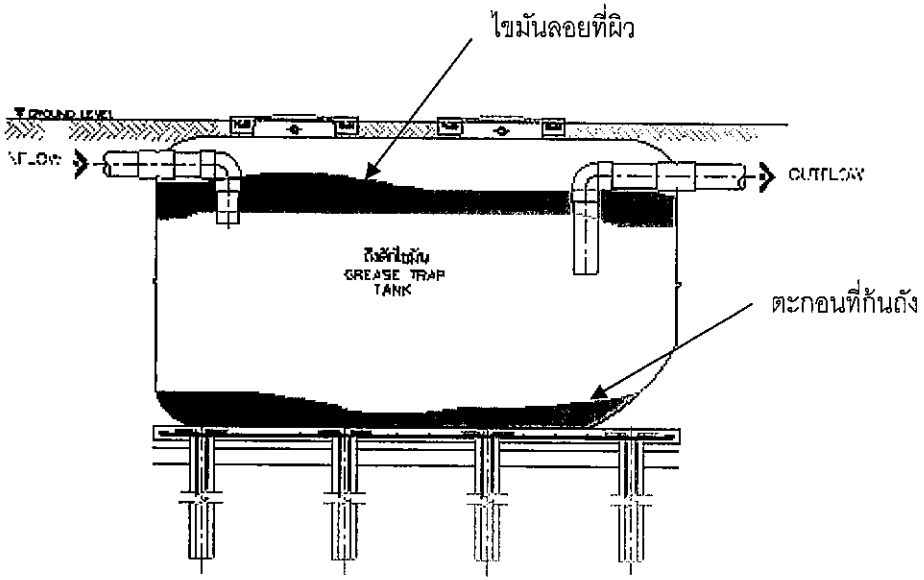
ถังแยกกากตะกอน-กรองไร้อากาศ

(BS-BF-50K)

- ตรวจเช็คปริมาณตะกอนส่วนแยกกากตะกอนและส่วนกรองไร้อากาศ **ทุกเดือน** หากพบว่าชั้นกากตะกอนหนาเกิน 5 เซนติเมตรให้ทำการสูบทันที
- สูบตะกอนในส่วนแยกกากตะกอนที่ผิวและที่ก้นถังออก **ทุกเดือน**
- สูบตะกอนที่ก้นถังส่วนกรองไร้อากาศ **ปีละ 1 ครั้ง**
- กรณี ระบบล้มเหลว ต้อง Restart up ระบบใหม่ โดยการเติมเชื้อในระบบบำบัด 50 kg

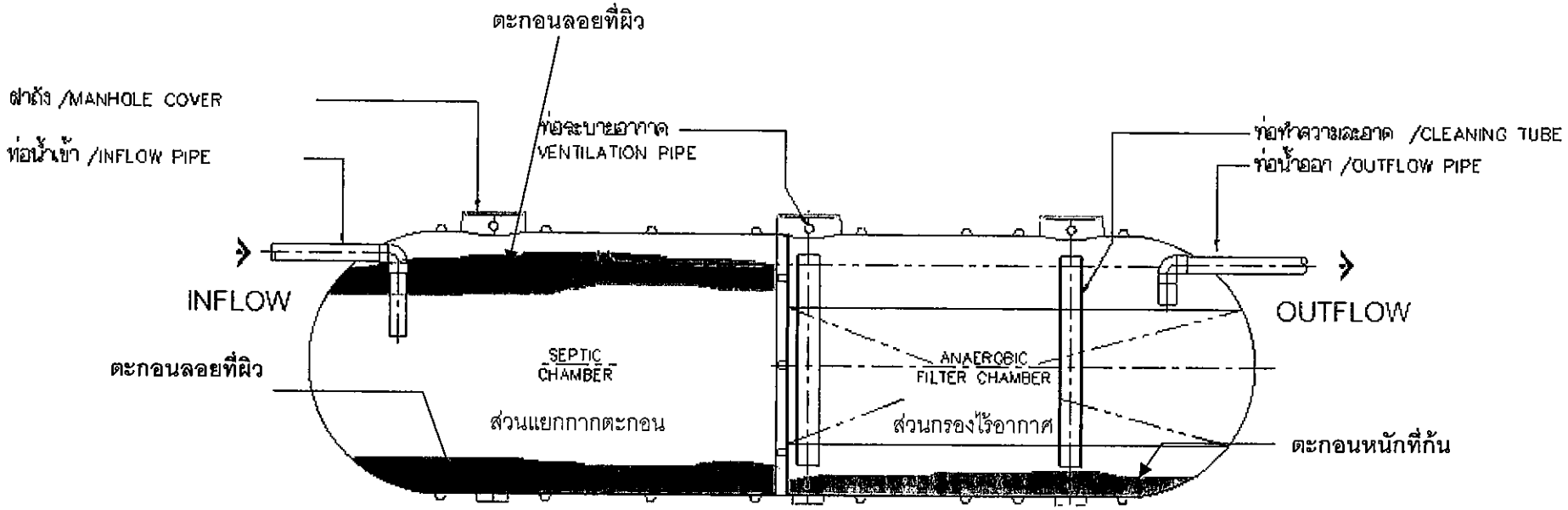
วิธีการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

Zone 5



ถังดักไขมัน (BGR-7500)

- ดักไขมันลอยบนผิวน้ำ**ทุกสัปดาห์**
- สูบไขมันลอยบนผิวน้ำและตะกอนก้นถังดักไขมันออก **เดือนละ 1 ครั้ง**



ถังแยกกากตะกอน-กรองไร้อากาศ

(BT-20K)

- ตรวจเช็คปริมาณตะกอนส่วนแยกกากตะกอนและส่วนกรองไร้อากาศ **ทุกเดือน** หากพบว่าชั้นกากตะกอนหนาเกิน 5 เซนติเมตรให้ทำการสูบทันที
- สูบตะกอนในส่วนแยกกากตะกอนที่ผิวและที่ก้นถังออก **ทุกเดือน**
- สูบตะกอนที่ก้นถังส่วนกรองไร้อากาศ **ปีละ 1 ครั้ง**
- กรณี ระบบล้มเหลว ต้อง Restart up ระบบใหม่ โดยการเติมเชื้อในระบบบำบัด 10 kg

ตารางสรุปการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

ข้อ	รายการ	รายละเอียด	ความถี่ในการตรวจสอบ
1	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ (รุ่น B-1000)	- ตรวจเช็คปริมาณตะกอนส่วนแยกกากตะกอน (พบชั้นกากตะกอนลอยหนาเกิน เซนติเมตรให้ทำการสูบทันที 5) - สูบตะกอนในส่วนแยกกากตะกอนที่ผิวและที่ก้นถังออก	ทุก 1 เดือน ทุก 1 เดือน
3	ถังดักไขมันฝังดินสำเร็จรูป ไฟเบอร์กล๊าส (รุ่น BG-25K)	- ตักไขมันลอยบนผิวน้ำ - สูบไขมันลอยบนผิวน้ำและตะกอนก้นถังดักไขมันออก	ทุก 1 สัปดาห์ เดือนละ ครั้ง 1
2	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (รุ่น BS-BF-50K)	- ตรวจเช็คปริมาณตะกอนส่วนแยกกากตะกอน (พบชั้นกากตะกอนลอยหนาเกิน เซนติเมตรให้ทำการสูบทันที 5) - สูบตะกอนในส่วนแยกกากตะกอนที่ผิวและก้นถังออก - สูบตะกอนที่ก้นถังส่วนกรองไร้อากาศ - กรณี ระบบล้มเหลว ต้อง Restart up ระบบใหม่ โดยการเติมเชื้อในระบบบำบัด 50kg	ทุก 1 เดือน ทุก 1 เดือน ปีละ 1 ครั้ง
3	ถังดักไขมันฝังดินสำเร็จรูป ไฟเบอร์กล๊าส (รุ่น BG-20K)	- ตักไขมันลอยบนผิวน้ำทุกสัปดาห์ - สูบไขมันลอยบนผิวน้ำและตะกอนก้นถังดักไขมันออก เดือนละ ครั้ง 1	ทุก 1 สัปดาห์ เดือนละ 1ครั้ง
4	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (รุ่น BS-BF-40K)	- ตรวจเช็คปริมาณตะกอนส่วนแยกกากตะกอนและส่วนกรองไร้อากาศ (หากพบว่าชั้นกากตะกอนหนาเกิน เซนติเมตร 5 ให้ทำการสูบทันที) - สูบตะกอนในส่วนแยกกากตะกอนที่ผิวและที่ก้นถังออก - สูบตะกอนที่ก้นถังส่วนกรองไร้อากาศ - กรณี ระบบล้มเหลว ต้อง Restart up ระบบใหม่ โดยการเติมเชื้อในระบบบำบัด 40kg	ทุก 1 เดือน ทุก 1 เดือน ปีละ 1 ครั้ง
5	ถังดักไขมันฝังดินสำเร็จรูป ไฟเบอร์กล๊าส (รุ่น BGR-7500)	- ตักไขมันลอยบนผิวน้ำ - สูบไขมันลอยบนผิวน้ำและตะกอนก้นถังดักไขมันออก	ทุก 1 สัปดาห์ เดือนละ ครั้ง 1
6	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ภายในถังเดียวทรงแคปซูล (รุ่น BT-20)	- ตรวจเช็คปริมาณตะกอนส่วนแยกกากตะกอนและส่วนกรองไร้อากาศ (หากพบว่าชั้นกากตะกอนหนาเกิน 5เซนติเมตร ให้ทำการสูบทันที) - สูบตะกอนในส่วนแยกกากตะกอนที่ผิวและที่ก้นถังออก - สูบตะกอนที่ก้นถังส่วนกรองไร้อากาศ - กรณี ระบบล้มเหลว ต้อง Restart up ระบบใหม่ โดยการเติมเชื้อในระบบบำบัด 1 0kg	ทุก 1 เดือน ทุก 1 เดือน ปีละ ครั้ง 1

คู่มือแนะนำการใช้งาน

ถังดักไขมันชนิดฝังดินสำเร็จรูปใบโอเทค

รุ่น "BGR -SERIES"

ถังดักไขมัน (Biotech Grease Trap:BG R)

ถังดักไขมันเป็นอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียที่ทำหน้าที่กำจัดไขมันโดยการปล่อยให้ไขมันในน้ำเสียลอยตัวสู่ผิวน้ำและถูกเก็บกักไว้ในถัง ทำให้น้ำเสียที่มีไขมันปะปนอยู่น้อยลงซึ่งอยู่ใต้ชั้นของไขมันก็จะไหลลอดออกไปจากถังดักไขมันเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต่อไป โดยที่กลไกการกำจัดไขมันดังกล่าวไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์หรือเครื่องกลเคลื่อนไหวใดๆ ทั้งนี้เพื่อการประหยัดพลังงานความสะดวกในการบำรุงรักษา

ถังดักไขมันมีความสำคัญต่อการบำบัดน้ำเสีย โดยจะช่วยลดปัญหาการอุดตันของไขมันในท่อระบายน้ำเสีย โดยเฉพาะท่อระบายน้ำเสียจากห้องครัว จากการปรุงอาหารและจากการล้างภาชนะ นอกจากนั้นยังช่วยลดปัญหาการอุดตันของท่อน้ำเข้า-ออกของถังบำบัดน้ำเสีย การอุดตันของตัวกรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้ตัวกรอง และยังช่วยลดภาระบรรทุกสารอินทรีย์จากไขมันที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศในขั้นต่อไปให้เป็นไปตามค่าออกแบบ

การติดตั้งถังดักไขมันควรทำการติดตั้งไว้ใกล้ๆกับแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่มีไขมันเพื่อแยกไขมันออกจากน้ำเสียในขณะที่น้ำเสียยังร้อนหรืออุ่นอยู่ เพื่อลดการอุดตันของการไหลของน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต่อไป

ประสิทธิภาพของถังดักไขมันจะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของน้ำเสีย ปริมาณของแข็งในน้ำเสีย ทางน้ำเข้าและทางน้ำออกของถังดักไขมัน ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียและการควบคุมการทำงานรวมทั้งการบำรุงรักษา

การควบคุมการทำงานและการบำรุงรักษา

ถังดักไขมันควรได้รับการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะการตักไขมันทิ้งและการสูบตะกอนออกเมื่อปริมาณของไขมันและกากตะกอนมีมาก เพื่อป้องกันไม่ให้ไขมันและกากตะกอนหลุดออกไปกับน้ำเสีย ซึ่งมีข้อปฏิบัติดังนี้ :-

1. ห้ามเอาน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ เช่น น้ำล้างมือ น้ำอาบ น้ำซักเสื้อผ้า น้ำฝน ฯลฯ เข้ามาในบ่อดักไขมัน เพื่อลดปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อ มิฉะนั้น ต้องใช้บ่อดักไขมันใหญ่กว่าปกติ
2. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมัน อย่างน้อยทุก 1-2 วัน นำไขมันที่ตักได้ใส่ในภาชนะที่ปิดมิดชิดและรวมไปกับขยะมูลฝอยเพื่อให้รถเก็บขยะนำไปกำจัดต่อไป การทำเช่นนี้เป็นการทำให้บ่อดักไขมันไม่เต็ม และทำหน้าที่แยกไขมันได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
3. ตรวจดูท่อระบายน้ำที่รับน้ำจากบ่อดักไขมัน หากพบมีคราบไขมันหรือก้อนไขมันในท่อแสดงว่าบ่อดักไขมันเต็ม ต้องทำการตักไขมันออกตามข้อ 2 โดยเพิ่มความถี่ของการตักไขมันขึ้น

คู่มือแนะนำการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น

น้ำเสียชุมชน (Domestic Wastewater) เป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆภายในชุมชน ได้แก่ น้ำเสียจากอาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำงาน โรงแรม ตลาดสด ภัตตาคาร ร้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งลักษณะน้ำเสียชุมชนนี้จะแตกต่างกันออกไปตามกิจกรรมของแหล่งกำเนิด ดังนั้น จึงต้องมีการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อน แล้วจึงนำน้ำเสียดังกล่าว ไปบาบัดที่ระบบบาบัดน้ำเสียตอนปลายรวม (Central Treatment)

ระบบบำบัดขั้นต้นสำหรับน้ำเสียจากภัตตาคาร ห้องอาหาร หรือห้องครัว ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ ตะแกรงดักเศษอาหาร **ถังดักไขมัน** ถังเกรอะ และถังกรองไร้อากาศ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นโดยมากมักมีสาเหตุจากการขาดการดูแลรักษาของผู้ประกอบ เช่น ถังดักไขมันปล่อยให้มีไขมันอยู่ในถังมากเกินไปทำให้ไขมันหลุดออกจากถังไปพร้อมกับน้ำเสียซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการอุดตันของท่อ และระบบบำบัดรับภาระบรรทุกสารอินทรีย์มากกว่าค่าที่ออกแบบไว้ ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นเปรี้ยว หรือกลิ่นบูด เป็นต้น

จากลักษณะน้ำเสียจากห้องครัว หรือภัตตาคาร มีค่า BOD ประมาณ 1,200 มก./ล. และค่า FOG ประมาณ 2,500 มก./ล. เมื่อเทียบกับน้ำเสียจากห้องส้วมพบว่า ค่า BOD และ FOG สูงกว่าถึง 7 และ 5 เท่า ตามลำดับ ซึ่งหากมีระบบบำบัดเบื้องต้นทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้วจะสามารถลดค่า BOD และ FOG ได้ไม่ต่ำกว่า 30% ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงได้จัดทำคู่มือแนะนำการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น เพื่อให้ระบบสามารถที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้ และขจัดปัญหาต่างๆอันที่จะเกิดขึ้นต่อระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นและตอนปลาย

คู่มือแนะนำการใช้งาน

ถังดักไขมันชนิดฝังดินสำเร็จรูปไบโอเทค

รุ่น “BG-K-SERIES”

ถังดักไขมัน (Biotech Grease Trap: BG-K)

ถังดักไขมันเป็นอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียที่ทำหน้าที่กำจัดไขมันโดยการปล่อยให้ไขมันในน้ำเสียลอยตัวสู่ผิวน้ำและถูกเก็บกักไว้ในถัง ทำให้น้ำเสียที่มีไขมันปะปนอยู่น้อยลงซึ่งอยู่ใต้ชั้นขไขมันก็จะไหลลอดออกไปจากถังดักไขมันเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต่อไป โดยที่กลไกการกำจัไขมันดังกล่าวไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์หรือเครื่องกลเคลื่อนไหวใดๆ ทั้งนี้เพื่อการประหยัดพลังงานความสะดวกในการบำรุงรักษา

ถังดักไขมันมีความสำคัญต่อการบำบัดน้ำเสีย โดยจะช่วยลดปัญหาการอุดตันของไขมันในท่อระบายน้ำเสีย โดยเฉพาะท่อระบายน้ำเสียจากห้องครัว จากการปรุงอาหารและจากการล้างภาชนะ นอกจากนั้นยังช่วยลดปัญหาการอุดตันของท่อน้ำเข้า-ออกของถังบำบัดน้ำเสีย การอุดตันของตัวกรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้ตัวกรอง และยังช่วยลดภาระบรรทุกสารอินทรีย์จากไขมัที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศในขั้นต่อไปให้เป็นไปตามค่าออกแบบ

การติดตั้งถังดักไขมันควรทำการติดตั้งไว้ใกล้ๆกับแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่มีไขมันเพื่อแยไขมันออกจากน้ำเสียในขณะที่น้ำเสียยังร้อนหรืออุ่นอยู่ เพื่อลดการอุดตันของการไหลของน้ำสียังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต่อไป

ประสิทธิภาพของถังดักไขมันจะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของน้ำเสีย ปริมาณของแข็งในน้ำเสียทางน้ำเข้าและทางน้ำออกของถังดักไขมัน ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียและการควบคุมการทำงานรวมทั้งการบำรุงรักษา

การควบคุมการทำงานและการบำรุงรักษา

ถังดักไขมันควรได้รับการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะการตักไขมันทิ้งและการสูตะกอนออกเมื่อปริมาณของไขมันและกากตะกอนมีมาก เพื่อป้องกันไม่ให้ไขมันและกากตะกอนหลุดออกไปกับน้ำเสีย ซึ่งมีข้อปฏิบัติดังนี้ :-

1. ห้ามเอาน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ เช่น น้ำล้างมือ น้ำอาบ น้ำซักเสื้อผ้า น้ำฝน ฯลฯ เข้ามาในบ่อดักไขมัน เพื่อลดปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อ มิฉะนั้น ต้องใช้บ่อดักไขมันใหญ่กว่าปกติ
2. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมัน อย่างน้อยทุก 1-2 วัน นำไขมันที่ตักได้ใส่ในภาชนะที่ปิดมิดชิดและรวมไปกับขยะมูลฝอยเพื่อให้รถเก็บขยะนำไปกำจัดต่อไป การทำเช่นนี้เป็นการทำให้บ่อดักไขมันไม่เต็ม และทำหน้าที่แยกไขมันได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
3. ตรวจดูท่อระบายน้ำที่รับน้ำจากบ่อดักไขมัน หากพบมีคราบไขมันหรือก้อนไขมันในท่อแสดงว่าบ่อดักไขมันเต็ม ต้องทำการตักไขมันออกตามข้อ 2 โดยเพิ่มความถี่ของการตักไขมันขึ้น

คู่มือแนะนำการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น

น้ำเสียชุมชน (Domestic Wastewater) เป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆภายในชุมชน ได้แก่ น้ำเสียจากอาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำงาน โรงแรม ตลาดสด ภัตตาคาร ร้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งลักษณะน้ำเสียชุมชนนี้จะแตกต่างกันออกไปตามกิจกรรมของแหล่งกำเนิด ดังนั้น จึงต้องมีกาบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อน แล้วจึงนำน้ำเสียดังกล่าว ไปบาบัดที่ระบบบาบัดน้ำเสียตอนปลายรวม (Central Treatment)

ระบบบำบัดขั้นต้นสำหรับน้ำเสียจากภัตตาคาร ห้องอาหาร หรือห้องครัว ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ ตะแกรงดักเศษอาหาร **ถังดักไขมัน** ถังเกรอะ และถังกรองไร้อากาศ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นโดยมากมักมีสาเหตุจากการขาดการดูแลรักษาของผู้ประกอบ เช่น ถังดักไขมันปล่อยให้มีไขมันอยู่ในถังมากเกินไปทำให้ไขมันหลุดออกจากถังไปพร้อมกับน้ำเสียซึ่งจะก่อให้เกิปัญหาหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการอุดตันของท่อ และระบบบำบัดรับภาระเกินกว่าที่ออกแบบไว้ ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นเปรี้ยว หรือกลิ่นบูด เป็นต้น

จากลักษณะน้ำเสียจากห้องครัว หรือภัตตาคาร มีค่า BOD ประมาณ 1,400 มก./ล. และค่า FOG ประมาณ 2,700 มก./ล. เมื่อเทียบกับน้ำเสียจากห้องส้วมพบว่า ค่า BOD และ FOG สูงกว่าถึง 7 และ 5 เท่า ตามลำดับ ซึ่งหากมีระบบบำบัดเบื้องต้นทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้วจะสามารถลดค่า BOD และ FOG ได้ไม่ต่ำกว่า 50% ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงได้จัดทำคู่มือแนะนำการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น เพื่อให้ระบบสามารถที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้ และขจัดปัญหาต่างๆอันที่จะเกิดขึ้นต่อระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นและตอนปลาย

ถังดักไขมัน (Biotech Grease Trap: BG-K)

ถังดักไขมันเป็นถังที่ก่อให้เกิดการลอยตัวของไขมันสู่ผิวน้ำและเก็บกักเอาไขมันไว้ น้ำเสียซึ่งมีไขมันน้อยซึ่งอยู่ใต้ชั้นของไขมันก็จะไหลออกไปจากถังดักไขมัน ถังดักไขมันไม่มีอุปกรณ์หรือเครื่องกลใดๆที่เคลื่อนไหว

ถังดักไขมันมีความสำคัญต่อการบำบัดน้ำเสีย โดยจะช่วยลดปัญหาการอุดตันของไขมันในท่อระบายน้ำเสีย โดยเฉพาะท่อระบายน้ำเสียจากห้องครัว จากการปรุงอาหาร และจากการล้างภาชนะ นอกจากนั้นยังช่วยลดปัญหาการอุดตันของท่อน้ำเข้า-ออกของถังบำบัดน้ำเสีย การอุดตันของตัวกรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้ตัวกรอง

ถังดักไขมันจะติดตั้งไว้ใกล้กับแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่มีไขมันเพื่อแยกไขมันออกจากน้ำเสียขณะที่น้ำเสียยังร้อนหรืออุ่นอยู่ ซึ่งทำให้แยกไขมันได้ง่ายกว่าเมื่อน้ำเสียเย็น ก่อนที่น้ำเสียจะไหลไปยังระบบบำบัดเสียอื่นๆต่อไป

ประสิทธิภาพของถังดักไขมันจะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของน้ำเสีย ปริมาณของแข็งในน้ำเสีย ทางน้ำเข้าและทางน้ำออกของถังดักไขมัน ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียและการควบคุมการทำงาน รวมทั้งการบำรุงรักษา

การควบคุมการทำงานและการบำรุงรักษา

ถังดักไขมันควรได้รับการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการตักไขมันทิ้งและการสูบตะกอนออกเมื่อปริมาณของไขมันและกากตะกอนมีมาก เพื่อป้องกันไม่ให้ไขมันและกากตะกอนหลุดออกไปกับน้ำเสีย ซึ่งมีข้อปฏิบัติดังนี้ :-

1. ห้ามเอาน้ำจากส่วนอื่นๆ เช่น น้ำล้างมือ น้ำอาบ น้ำซักเสื้อผ้า น้ำฝน ฯลฯ เข้ามาในบ่อถังดักไขมัน เพื่อลดปริมาณน้ำเสียเข้าถัง มิฉะนั้นต้องใช้ถังดักไขมันใหญ่กว่าปกติ
2. หมั่นตักไขมันออกจากถังดักไขมันอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง นำไขมันที่ตักได้ใส่ในภาชนะที่ปิดมิดชิดและรวมไปกับขยะมูลฝอยเพื่อให้รถเก็บขยะนำไปกำจัดต่อไป การทำเช่นนี้เป็นการทำให้ถังดักไขมันไม่เต็ม และทำหน้าที่แยกไขมันได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
3. หมั่นตรวจดูท่อระบายน้ำที่รับน้ำจากถังดักไขมัน หากมีไขมันอยู่เป็นก้อนหรือคราบแสดงว่า ถังดักไขมันเต็ม ดังนั้นต้องตักไขมันตามข้อ 2 ถี่เพิ่มขึ้นกว่าเดิม
4. ทำการสูบตะกอนที่ก้นถังดักไขมัน ออกทุก 1 เดือน โดยปริมาณตะกอนที่สูบออกครั้งละประมาณ 30%ของปริมาตรความจุถังดักไขมัน

ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไบโอเทค ชนิด ถังเกรอะ รุ่น "BS-SERIES"

ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไบโอเทค รุ่น "BS-SERIES" เป็นถังบำบัดน้ำเสียชนิดถังเกรอะแบบไม่เติมอากาศเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลวและเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักของแข็งหรือกากตะกอน ของแข็งหรือกากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไป ส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง กากตะกอนที่มีส่วนประกอบพวกน้ำมันและไขมันจะลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ ตะกอนฝ้าหรือสิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในถังเกรอะ ซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยแบคทีเรียจำพวกไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria) ส่วนสารอินทรีย์ที่อยู่ในชั้นน้ำใสก็จะถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรียที่ไม่ใช้อากาศเหมือนกัน

ในส่วนของถังเกรอะมีประสิทธิภาพในการกำจัดสิ่งสกปรกต่าง ๆ ดังนี้ :-

- กำจัดสารอินทรีย์ (กำจัดบีโอดี) ได้ร้อยละ 26-65
- กำจัดสารแขวนลอย ได้ร้อยละ 40-80
- กำจัดสารพวกไขมัน ได้ร้อยละ 70-80
- น้ำเสียหลังจากผ่านการบำบัดในส่วนนี้จะมีค่าบีโอดีคงเหลือประมาณ 156 mg/L และไหลไปสู่ถังกรองชนิดเติมอากาศเพื่อทำการบำบัดต่อไป

การควบคุมการทำงานและการดูแลรักษาถังเกรอะ รุ่น "BS-SERIES"

ถังเกรอะไม่ต้องใช้อุปกรณ์หรือส่วนที่มีการเคลื่อนไหว การบำรุงรักษาจึงไม่ยุ่งยาก ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับถังเกรอะ คือ การไม่สูบกากตะกอนออกจากถังเมื่อมีปริมาณตะกอนมากเกินไป กากตะกอนจะหลุดออกไปกับน้ำที่ออกจากถังเกรอะเข้าสู่ถังกรองชนิดเติมอากาศ ถังเกรอะควรได้รับการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือนเพื่อตรวจสอบอัตราการสะสมของตะกอนและฝ้า ซึ่งจะทำให้ทราบถึงว่าเมื่อใดจะต้องมีการสูบกากตะกอนออกจากถังเกรอะหรืออาจทำการสูบกากตะกอนทุกๆ 6-12 เดือนก็ยิ่งเป็นการดี

ข้อพิจารณาในการควบคุมการทำงานและการบำรุงรักษาถังเกรอะ

1. การลงไปในถังเกรอะไม่ควรกระทำเพราะจะเกิดอันตรายจากก๊าซที่เกิดในถัง ถ้าลงไปจะต้องมีอากาศเพียงพอและใช้เชือกผูกตัวคนที่ลงไปในถังไว้ และต้องมีคนคอยเฝ้าระวังด้านบนถัง
2. การสูบตะกอนต้องกระทำที่ช่องคนลงเพื่อหลีกเลี่ยงการชำรุดของทางน้ำออก
3. ไม่จำเป็นต้องเหลือกากตะกอนไว้ในถังหลังการสูบกากตะกอนเพื่อการเริ่มใช้ถังใหม่
4. เมื่อสูบกากตะกอนแล้วไม่จำเป็นต้องฆ่าเชื้อหรือล้าง
5. ไม่จำเป็นต้องเติมสารเคมีใด ๆ ลงในถังเกรอะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของถังเกรอะ หรือ ทำความสะอาด เนื่องจากสิ่งที่เติมลงไปอาจเป็นสาเหตุให้ตะกอนไม่ตกตะกอน และอัตราการย่อยสลายกากตะกอนช้าลง อย่างไรก็ตามผงซักฟอก ผงขัด โซดาไฟ และ สบู่ ขนาดที่ใช้ตามปกติไม่มีผลต่อประสิทธิภาพของถังเกรอะ
6. ไม่จำเป็นต้องสารเคมีใด ๆ ลงในถังเกรอะเมื่อเริ่มใช้งานถังเกรอะใหม่
7. วัสดุหรือสารที่ไม่ย่อยสลาย เช่น ผ้าอนามัย ไขมัน ผงกาแฟ ผ้าขนหนู ก้นบุหรี่ กระดาษเหนียว เป็นต้น ไม่ควรใส่ลงไปในถังเกรอะ เนื่องจากจะทำให้เกิดการอุดตันของระบบท่อ รวมทั้งระบบอื่น ๆ ที่ใช้ร่วมกับถังเกรอะ

ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น BS-BF

ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไบโอเทค รุ่น "BS – BF" เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ – กรองชนิดไร้อากาศ โดย BS-BF Series จะเป็น 2 ถังแยกกัน ประกอบด้วย

- ถังเกรอะ (BS)
- ถังกรองชนิดไร้อากาศ (BF)

ถังเกรอะ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักตะกอนของแข็งหรือกากตะกอน ของแข็งหรือกากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์ที่ถูกย่อยสลายไป ซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายส่วนที่เหลือจะถูกสะสมอยู่ในถังเกรอะ โดยแบคทีเรียจำพวกไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria) ส่วนสารอินทรีย์ที่อยู่ในชั้นน้ำใสก็จะถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรียไม่ใช้อากาศเหมือนกัน

<u>หลักการทำงาน</u>

ระบบบำบัดน้ำเสียไบโอเทคที่นำเสนอเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ– และกรองไร้อากาศ เรียกว่า" Septic - Anaerobic Filter" ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยกระบวนการทางชีวภาพที่ต้องใช้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศ ในระบบบำบัดจะอาศัยการผสมผสานระหว่างระบบไม่ใช้ออกซิเจนกับการบำบัดซึ่งจะมีตัวกลางเพื่อให้แบคทีเรียยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย สามารถทำให้รับภาระบรรทุกบีโอดีได้สูงขึ้น อีกทั้งง่ายต่อการควบคุมประสิทธิภาพและดูแลระบบ

<u>ระบบบำบัดน้ำเสียไบโอเทค รุ่น "BS-BF - SERIES "</u> ประกอบด้วย

1. *BIOTECH SEPTIC (BS) หรือ ถังเกรอะ (Solid seperation chamber)*

ส่วนนี้เป็นขั้นตอนแรกของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งทำหน้าที่ในการแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสียและตะกอน ตะกอนส่วนที่ตกอยู่ในส่วนนี้จะถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรียชนิดไม่ใช้อากาศ ส่วนน้ำเสียจะไหลข้าสู่ส่วนกรองชนิดไร้อากาศต่อไป ในส่วนนี้มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 25-50

2. *BIOTECH FILTER (BF) หรือ ถังกรองชนิดไร้อากาศ (Anaerobic Filter)*

ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากถังเกรอะอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัดโดยสื่อชีวภาพ(Biocell) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria) ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ ดังนั้นในส่วนนี้จึงไม่มีการเติมอากาศ ในส่วนนี้จะมีประสิทธิภาพในการบำบัดถึงร้อยละ 72-80 น้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีต่อสุด 40-60 mg/l จึงสามารถปล่อยทิ้งสู่ลำรางสาธารณะได้อย่างปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อแนะนำสำหรับผู้ใช้หรือผู้อยู่อาศัย

ระบบบำบัดน้ำเสีย **ไบโอเทค รุ่น " BS-BF "** เป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพที่อาศัยจุลินทรีย์ในการบำบัด โดยจุลินทรีย์เหล่านี้จะอาศัยอยู่ในระบบบำบัด ดังนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ที่คอยดูแลระบบบำบัด ควรแจ้งหรือให้ความรู้ความเข้าใจแก่บุคคลที่อยู่อาศัยในสถานที่นั้นๆ เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือในการช่วยให้ระบบบำบัดสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและคงอยู่คู่กับอาคารตลอดไป

สิ่งที่ควรแนะนำให้ความรู้แก่ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในอาคาร :-

1. หลังจากการใช้ห้องส้วมให้ชักโครกด้วยน้ำที่มีปริมาณมากพอที่จะทำให้เกิดการผสม , การแตกของของแข็ง และ สามารถผลักดันสิ่งปฏิกูลไปยังท่อน้ำเสีย
2. ห้ามใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์รุนแรงทำความสะอาดห้องส้วม ถ้าไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ก็พยายามอย่าใช้บ่อยและหลังจากทำความสะอาดก็ควรล้างตามด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ ซึ่งจะช่วยลดการเกิดปฏิกิริยาที่รุนแรงที่เกิดจากสารทำความสะอาดไม่ให้ไปฆ่าจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ภายในถัง
3. ห้ามทิ้งผ้าอนามัย , ผ้าอ้อมเด็ก , ถุงยางอนามัยหรือสิ่งที่ย่อยสลายยาก ลงในโถส้วม สิ่งเหล่านี้อาจจะทำให้เกิดการอุดตันของท่อที่ไปสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และยังทำให้ระยะเวลาที่ต้องทำการสูบสลัดจ์ทิ้งสั้นลง (ยกเว้นกระดาษชำระ เนื่องจากกระดาษชำระสามารถย่อยสลายได้โดยจุลินทรีย์)
4. การเริ่มต้นการใช้งานของถังกรองไร้อากาศ ในระยะแรกที่ปล่อยน้ำเสียเข้าถังกรองไร้อากาศจะยังไม่มีการบำบัดเกิดขึ้นเนื่องจากยังไม่มีจุลินทรีย์ ระยะเริ่มต้นการใช้งานของถังกรองจะสั้นขึ้นเมื่อมีการใส่ตะกอนจุลินทรีย์ หรือโดยการตัดเอาสลัดจ์หรือขี้เลนจากบ่อเกรอะหรือท้องร่องของเทศบาลซึ่งมีจุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศมาใส่ถังกรอง ซึ่งจะต้องใช้เวลา 4-6 สัปดาห์
5. น้ำที่เข้าถังกรองจะต้องเป็นน้ำที่ไม่มีขยะหรือก้อนไขมันปะปน เพราะจะทำให้เกิดการอุดตันของถังกรองไร้อากาศ คือ การล้างตัวกรองด้วยการสูบน้ำออกจากถังกรองให้แห้งแล้วใช้น้ำฉีดทางด้านบนของถังกรองพร้อมทั้งสูบน้ำออกจากถังกรองทางด้านล่าง
6. ถ้าพบว่าน้ำที่ไหลออกมามีอัตราเร็วกว่าปกติและมีตะกอนติดออกมาด้วย อาจเกิดจากก๊าซภายในถังสะสมและดันผ่านทะลุตัวกลางออกมาเป็นช่อง ทำให้เกิดช่องทางให้น้ำเสียไหลผ่านโดยสัมผัสกับจุลินทรีย์น้อย และทำให้ตะกอนหลุดออกไปกับน้ำทิ้ง ต้องแก้ไขโดยการฉีดน้ำล้างตัวกลางเช่นเดียวกับข้อ 5
7. ห้ามวางสิ่งของต่าง ๆ บนฝาปิดแมนโฮล์ล เพื่อการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษาจะได้สามารถทำหรือตรวจสอบได้ทุกเวลา และเมื่อทำการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วควรปิดฝาให้สนิททุกครั้ง
8. ไม่อนุญาตให้ยวดยานพาหนะขับผ่านเหนือบริเวณถังบำบัด ในกรณีที่การออกแบบไม่ได้คำนวณเผื่อไว้สำหรับรับน้ำหนักของยวดยานพาหนะด้วย
9. ควรมีป้ายหรือสัญลักษณ์ " ห้ามเข้า " หรือ " การสร้างรั้ว " เพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกเข้ามาบริเวณถัง ยกเว้นเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบและทีมงานบริการของบริษัทฯ เข้าไปในห้องควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากส่วนประกอบของอุปกรณ์ไฟฟ้า
10. ควรใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเมื่อต้องสัมผัสน้ำเสีย เช่น ถุงมือ ยาง ผ้าปิดจมูก และล้างมือให้สะอาดทุกครั้งเมื่องานเสร็จ

การควบคุมการทำงาน สาเหตุการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในส่วนเกรอะ

ปัญหาที่เกิดขึ้น	สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหา	วิธีแก้ไข
1. ปริมาณการทับถมของตะกอนสูงเหนือผิวน้ำมากกว่าหรือเท่ากับ 10 ซม. หรือมีปริมาณถึงระดับด้านล่างของท่อและท่อส่งผ่าน	- ปริมาณน้ำเข้าระบบมากเกินไป และ อาจไม่มีการตรวจสอบการทำงานของระบบตามที่คู่มือการดูแลรักษาแนะนำไว้	- สูบตะกอนเบาและตะกอนหนักออกและทำความสะอาดถัง
2. มีปริมาณการทับถมของตะกอนหนักจากก้นถังถึงระดับด้านล่างของท่อเข้าและท่อส่งผ่านสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม.	- ปริมาณน้ำเข้าระบบมากเกินไป และ อาจไม่มีการตรวจสอบการทำงานของระบบตามที่คู่มือการดูแลรักษาแนะนำไว้	- สูบตะกอนเบาและตะกอนหนักออกและทำความสะอาดถัง
3. มีคราบน้ำมันหรือไขมันลอยอยู่บนผิวน้ำ	- ไม่มีการติดตั้งบ่อดักไขมันก่อนน้ำเสียจะ เข้าถังบำบัด	- ทำความสะอาดภายในถังและควรติดตั้งบ่อดักไขมันก่อนน้ำเสียจะเข้าระบบ
4. มีสิ่งสกปรกอุดตันและเกิดภาวะน้ำล้น มีปริมาณการทับถมของตะกอนหนักสูงถังระดับล่างของท่อเข้า	- พฤติกรรมการใช้งานไม่ถูกต้อง	- ควรปฏิบัติตามข้อควรระวังในการใช้งาน สูบตะกอนออกและทำความสะอาดถัง
5. มีตะกอนหนักมากผ่านเข้าไปใน ถังบำบัดแบบไร้อากาศ	- มีการสะสมของตะกอนหนักสูงถึงระดับท่อเข้าและท่อส่งผ่าน	- สูบตะกอนออกและทำความสะอาดถัง
6. มีกลิ่นเหม็นจากถังบำบัดน้ำเสีย	- ฝาถังปิดไม่สนิท ,ขอบฝาถังเคลื่อนที่ หรือ ไม่มีการระบายกลิ่นที่ดี	- เช็คขอบฝาถังและปิดฝาถังให้สนิทและติดตั้งท่อระบายกลิ่น

ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น BTK-SERIES

ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไบโอเทค รุ่น BTK-SERIES เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ – กรองชนิดไร้อากาศ โดย BTK-Series จะเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

- ส่วนเกรอะ
- ส่วนกรองชนิดไร้อากาศ

ส่วนเกรอะ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง ทำหน้าที่เก็บกักตะกอนของแข็งหรือกากตะกอน ของแข็งหรือกากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์ที่ถูกย่อยสลายไป ส่วนที่เหลือจะถูกสะสมอยู่ในถังเกรอะ ซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยแบคทีเรียจำพวกไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria) ส่วนสารอินทรีย์ที่อยู่ในชั้นน้ำใสก็จะถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรียไม่ใช้อากาศเหมือนกัน

<u>หลักการทำงาน</u>

ระบบบำบัดน้ำเสียไบโอเทคที่นำเสนอเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เรียกว่า" Septic - Anaerobic Filter" ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยกระบวนการทางชีวภาพที่ต้องใช้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศ ในระบบบำบัดจะอาศัยการผสมผสานระหว่างระบบไม่ใช้ออกซิเจนกับการบำบัดซึ่งจะมีตัวกลางเพื่อให้แบคทีเรียยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย สามารถทำให้รับภาระบรรทุกบีโอดีได้สูงขึ้น อีกทั้งง่ายต่อการควบคุมประสิทธิภาพและดูแลระบบ

<u>ระบบบำบัดน้ำเสียไบโอเทค รุ่น "BTK - SERIES "</u> ประกอบด้วย

1. *ส่วนเกรอะ (Septic chamber)*

ส่วนนี้เป็นขั้นตอนแรกของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งทำหน้าที่ในการแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสียและตะกอน ตะกอนส่วนที่ตกอยู่ในส่วนนี้จะถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรียชนิดไม่ใช้อากาศ ส่วนน้ำเสียจะไหลข้าสู่ส่วนกรองชนิดไร้อากาศต่อไป ในส่วนนี้จะมีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 25-50

2. *ส่วนกรองชนิดไร้อากาศ (Anaerobic Filter chamber)*

ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากส่วนเกรอะอีกครั้ง ในส่วนบำบัดส่วนนี้เป็นส่วนบำบัดโดยสื่อชีวภาพ(Biocell) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศ (Anaerobic Bacteria) ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพเพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ ดังนั้นในส่วนนี้จึงไม่มีการเติมอากาศ ในส่วนนี้จะมีประสิทธิภาพในการบำบัดถึงร้อยละ 60-70 น้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีอยู่ระหว่าง 40-60 mg/l จึงสามารถปล่อยทิ้งสู่สาธารณะได้อย่างปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อแนะนำสำหรับผู้ใช้หรือผู้อยู่อาศัย

ระบบบำบัดน้ำเสีย ไบโอเทค รุ่น " BTK-SERIES " เป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพที่อาศัยจุลินทรีย์ขนาดเล็กในการบำบัด โดยจุลินทรีย์เหล่านี้จะอาศัยอยู่ในระบบบำบัด ดังนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ที่คอยดูแลระบบบำบัด ควรแจ้งหรือให้ความรู้ความเข้าใจแก่บุคคลที่อยู่อาศัยในสถานที่นั้นๆ เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือในการช่วยให้ระบบบำบัดสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและคงอยู่คู่กับอาคารตลอดไป

สิ่งที่ควรแนะนำให้ความรู้แก่ผู้ที่พักอาศัยอยู่ในอาคาร :-

1. หลังจากการใช้ห้องส้วมให้ชักโครกด้วยน้ำที่มีปริมาณมากพอที่จะทำให้เกิดการผสม , การแตกของของแข็ง และ สามารถผลักดันสิ่งปฏิกูลไปยังท่อน้ำเสีย
2. ห้ามใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์รุนแรงทำความสะอาดห้องส้วม ถ้าไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ก็พยายามอย่าใช้บ่อยและหลังจากทำความสะอาดก็ควรล้างตามด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ ซึ่งจะช่วยลดการเกิดปฏิกิริยาที่รุนแรงที่เกิดจากสารทำความสะอาดไม่ให้ไปฆ่าจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ภายในถัง
3. ห้ามทิ้งผ้าอนามัย , ผ้าอ้อมเด็ก , ถุงยางอนามัยหรือสิ่งที่ย่อยสลายยาก ลงในโถส้วม สิ่งเหล่านี้อาจจะทำให้เกิดการอุดตันของท่อที่ไปสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และยังทำให้ระยะเวลาที่ต้องทำการสูบสลัดจ์ทิ้งสั้นลง (ยกเว้นกระดาษชำระ เนื่องจากกระดาษชำระสามารถย่อยสลายได้โดยจุลินทรีย์)
4. การเริ่มต้นการใช้งานของถังกรองไร้อากาศ ในระยะแรกที่ปล่อยน้ำเสียเข้าถังกรองไร้อากาศจะยังไม่มีการบำบัดเกิดขึ้นเนื่องจากยังไม่มีจุลินทรีย์ ระยะเริ่มต้นการใช้งานของถังกรองจะสั้นขึ้นเมื่อมีการใส่ตะกอนจุลินทรีย์ หรือโดยการตักเอาสลัดจ์หรือขี้เลนจากบ่อเกรอะหรือท้องร่องของเทศบาลซึ่งมีจุลินทรีย์ชนิดไม่ใช้อากาศมาใส่ถังกรอง ซึ่งจะต้องใช้เวลา 4-6 สัปดาห์
5. น้ำที่เข้าถังกรองจะต้องเป็นน้ำที่ไม่มีขยะหรือก้อนไขมันปะปน เพราะจะทำให้เกิดการอุดตันของถังกรองไร้อากาศ คือ การล้างตัวกรองด้วยการสูบน้ำออกจากถังกรองให้แห้งแล้วใช้น้ำฉีดทางด้านบนของถังกรองพร้อมทั้งสูบน้ำออกจากถังกรองทางด้านล่าง
6. ถ้าพบว่าน้ำที่ไหลออกมามีอัตราเร็วกว่าปกติและมีตะกอนติดออกมาด้วย อาจเกิดจากก๊าซภายในถังสะสมและดันผ่านทะลุตัวกลางออกมาเป็นช่อง ทำให้เกิดช่องทางให้น้ำเสียไหลผ่านโดยสัมผัสกับจุลินทรีย์น้อย และทำให้ตะกอนหลุดออกไปกับน้ำทิ้ง ต้องแก้ไขโดยการฉีดน้ำล้างตัวกลางเช่นเดียวกับข้อ 5
7. ห้ามวางสิ่งของต่าง ๆ บนฝาปิดแมนโฮล์ล เพื่อการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษาจะได้สามารถทำหรือตรวจสอบได้ทุกเวลาและเมื่อทำการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วควรปิดฝาให้สนิททุกครั้ง
8. ไม่อนุญาตให้ยวดยานพาหนะขับผ่านเหนือบริเวณถังบำบัด ในกรณีที่การออกแบบไม่ได้คำนวณเผื่อไว้สำหรับรับน้ำหนักของยวดยานพาหนะด้วย
9. ควรมีป้ายหรือสัญลักษณ์ " ห้ามเข้า " หรือ " การสร้างรั้ว " เพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกเข้ามาบริเวณถัง ยกเว้นเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบและทีมงานบริการของบริษัทฯ เข้าไปในห้องควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากส่วนประกอบของอุปกรณ์ไฟฟ้า
10. ควรใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเมื่อต้องสัมผัสน้ำเสีย เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดจมูก และล้างมือให้สะอาดทุกครั้งเมื่องานเสร็จ

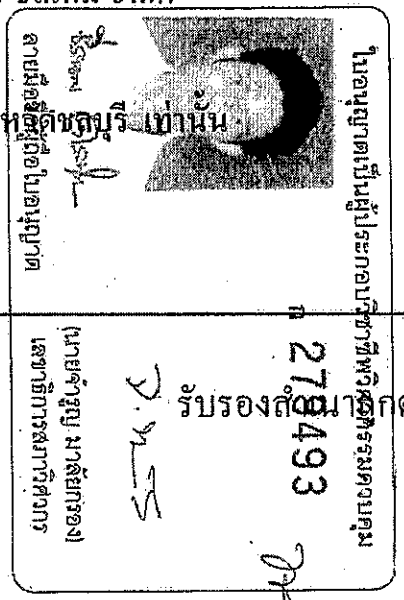
การควบคุมการทำงาน สาเหตุการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในส่วนเกรอะ

ปัญหาที่เกิดขึ้น	สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหา	วิธีแก้ไข
1. ปริมาณการทับถมของตะกอนสูงเหนือ ผิวน้ำมากกว่าหรือเท่ากับ 10 ซม. หรือมีปริมาณถึงระดับด้านล่างของท่อและท่อส่งผ่าน	- ปริมาณน้ำเข้าระบบมากเกินไป และ อาจไม่มีการตรวจสอบการทำงานของระบบตามที่คู่มือการดูแลรักษาแนะนำไว้	- สูบตะกอนเบาและตะกอนหนักออก และทำความสะอาดถัง
2. มีปริมาณการทับถมของตะกอนหนักจากก้นถังถึงระดับด้านล่างของท่อเข้าและท่อส่งผ่านสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม.	- ปริมาณน้ำเข้าระบบมากเกินไป และอาจไม่มีตรวจสอบการทำงานของระบบตามที่คู่มือการดูแลรักษาแนะนำไว้	- สูบตะกอนเบาและตะกอนหนักออกและทำความสะอาดถัง
3. มีคราบน้ำมันหรือไขมันลอยอยู่บนผิวน้ำ	- ไม่มีการติดตั้งบ่อดักไขมันก่อนน้ำเสียจะเข้าถังบำบัด	- ทำความสะอาดภายในถัง และควรติดตั้งบ่อดักไขมันก่อนน้ำเสียจะเข้าระบบ
4. มีสิ่งสกปรกอุดตันและเกิดภาวะน้ำถ้นมีปริมาณการทับถมของตะกอนหนักสูงถึงระดับล่างของท่อเข้า	- พฤติกรรมการใช้งานไม่ถูกต้อง	- ควรปฏิบัติตามข้อควรระวังในการใช้งาน สูบตะกอนออกและทำความสะอาดถัง
5. มีตะกอนหนักมากผ่านเข้าไปในถังบำบัดแบบไร้อากาศ	- มีการละลมของตะกอนหนักสูงถึงระดับท่อเข้าและท่อส่งผ่าน	- สูบตะกอนออกและทำความสะอาดถัง
6. มีกลิ่นเหม็นจากถังบำบัดน้ำเสีย	- ฝาถังปิดไม่สนิท ,ขอบฝาถังเคลื่อนที่ หรือ ไม่มีการระบายกลิ่นที่ดี	- เช็คขอบฝาถังและปิดฝาถังให้สนิท และติดตั้งท่อระบายกลิ่น

ใช้ประกอบรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทสโก้โลตัส สาขาพัทยาใต้

ของบริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด

ที่ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เท่านั้น



นายธีรนพ ครบัณฑิต

เลขทะเบียน ภส.644

30 สิงหาคม 2556

ภาคผนวก ข-2

รายการคำนวณปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการ

<u>รายการคำนวณปริมาณไฟฟ้าอาคารเดิมและคารต่อเติมใหม่</u>

โครงการ	เทสโก้โลตัส สาขา พัทยาใต้		
สถานที่	ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี		
วิศวกรไฟฟ้า	ศรีชัย	รุจิรวัฒนกุล	สฟก.3447
	สุรวิชญ์	สุขตาไชย	ภฟก.34140
	มนตรี	อุทธาเครือ	ภฟก.38144
	วสันต์	ดวงประทุม	ภฟก.41491
	สราวุธ	สีหา	ภฟก.42164
	สุพิชชา	วรรณคาม	ภฟก.44718

อาคารเดิม

ขนาดอาคารเดิม 24,253 ตร.ม.

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของเดิม 868,131.29 หน่วย/เดือน

คิดปริมาณต่อพื้นที่ ต่อเดือน 35.80 หน่วยต่อเดือน/ตร.ม.

คิดปริมาณพื้นที่ต่อวัน 1.20 หน่วย/ตร.ม./วัน

ดังนั้นปริมาณการใช้ไฟฟ้า 24,253 x 1.20 = 29,103 หน่วย/วัน

โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ 1,300 KVA

อาคารต่อเติมใหม่

ขนาดอาคารต่อเติมใหม่ 28,338 ตร.ม.

คิดปริมาณพื้นที่ต่อวัน 1.20 หน่วย/ตร.ม./วัน

ดังนั้นปริมาณการใช้ไฟฟ้า 28,338 x 1.20 = 34,005 หน่วย/วัน

โหลดรวมทั้งหมด ประมาณ 1,750 KVA

<u>รายการคำนวณแสงสว่าง EXISTING</u>

DB (AT MDB ROOM)

1. วงจรย่อยแสงสว่างหลอด Fluorescent

1.1 Recessed Fluorescent 2×28 W

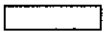
จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	460	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	460 x 65	=	29,900	VA

1.2 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	235	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	235 x 65	=	15,275	VA

1.3 Recessed Fluorescent 2×14 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×14 W	จำนวน	=	4	ชุด
โดย Fluorescent 2×14 W	คิดโหลด	=	32	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	4 x 32	=	128	VA

1.4 Recessed Fluorescent 2×28 W 

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	120	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	120 x 65	=	7,800	VA

DB1 (AT EE ROOM 1)

1. วงจรย่อยแสงสว่างหลอด Fluorescent

1.1 Recessed Fluorescent 2×28 W

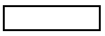
จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	690	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	690 x 65	=	44,850	VA

1.2 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	210	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	210 x 65	=	13,650	VA

1.3 Recessed Fluorescent 2×14 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×14 W	จำนวน	=	8	ชุด
โดย Fluorescent 2×14 W	คิดโหลด	=	32	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	8 x 32	=	256	VA

1.4 Recessed Fluorescent 2×28 W 

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	120	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	120 x 65	=	7,800	VA

DB2 (AT EE ROOM 2)

1. **วงจรย่อยแสงสว่างหลอด Fluorescent**

1.1 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	1,075	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	1,075 x 65	=	69,875	VA

1.2 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	220	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	220 x 65	=	14,300	VA

1.3 Recessed Fluorescent 2×14 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×14 W	จำนวน	=	12	ชุด
โดย Fluorescent 2×14 W	คิดโหลด	=	32	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	12 x 32	=	384	VA

1.4 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	4	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	4 x 65	=	260	VA

1.5 Recessed Downlight 2×26 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Downlight 2×26 W	จำนวน	=	45	ชุด
โดย Downlight 2×26 W	คิดโหลด	=	60	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	45 x 60	=	2,700	VA

DB3 (AT EE ROOM MEZZANINE)

1. **วงจรย่อยแสงสว่างหลอด Fluorescent**

1.1 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	30	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	30 x 65	=	1,950	VA

1.2 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	24	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	24 x 65	=	1,560	VA

1.3 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	8	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	8 x 65	=	520	VA

1.4 Recessed Downlight 2×26 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Downlight 2×26 W	จำนวน	=	490	ชุด
โดย Downlight 2×26 W	คิดโหลด	=	60	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	490 x 60	=	29,400	VA

<u>รายการคำนวณแสงสว่าง TO BE</u>

DB (AT MDB ROOM)

1. วงจรย่อยแสงสว่างหลอด Fluorescent

1.1 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	370	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	370 x 65	=	24,050	VA

1.2 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	350	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	350 x 65	=	22,750	VA

1.3 Recessed Fluorescent 2×14 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×14 W	จำนวน	=	6	ชุด
โดย Fluorescent 2×14 W	คิดโหลด	=	32	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	6 x 32	=	192	VA

1.4 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	180	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	180 x 65	=	11,700	VA

DB1 (AT EE ROOM 1)

1. วงจรย่อยแสงสว่างหลอด Fluorescent

1.1 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	250	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	250 x 65	=	16,250	VA

1.2 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	350	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	350 x 65	=	22,750	VA

1.3 Recessed Fluorescent 2×14 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×14 W	จำนวน	=	20	ชุด
โดย Fluorescent 2×14 W	คิดโหลด	=	32	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	20 x 32	=	640	VA

1.4 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	80	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	80 x 65	=	5,200	VA

1.5 Recessed Downlight 2×26 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Downlight 2×26 W	จำนวน	=	30	ชุด
โดย Downlight 2×26 W	คิดโหลด	=	60	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	30 x 60	=	1,800	VA

DB2 (AT EE ROOM 2)

1. วงจรย่อยแสงสว่างหลอด **Fluorescent**

1.1 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	780	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	780 x 65	=	50,700	VA

1.2 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	330	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	330 x 65	=	21,450	VA

1.3 Recessed Fluorescent 2×14 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×14 W	จำนวน	=	20	ชุด
โดย Fluorescent 2×14 W	คิดโหลด	=	32	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	20 x 32	=	640	VA

1.4 Recessed Downlight 2×26 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Downlight 2×26 W	จำนวน	=	70	ชุด
โดย Downlight 2×26 W	คิดโหลด	=	60	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	70 x 60	=	4,200	VA

1.5 Weather Proof Luminaire 1×28 W wp

จ่ายไฟให้ดวงโคม Downlight 1×28 W	จำนวน	=	60	ชุด
โดย Downlight 1×28 W	คิดโหลด	=	35	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	60 x 35	=	2,100	VA

DB3 (AT EE ROOM MEZZANINE)

1. **วงจรย่อยแสงสว่างหลอด Fluorescent**

1.1 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	18	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	18 x 65	=	1,170	VA

1.2 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	120	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	120 x 65	=	7,800	VA

1.3 Recessed Fluorescent 2×28 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Fluorescent 2×28 W	จำนวน	=	15	ชุด
โดย Fluorescent 2×28 W	คิดโหลด	=	65	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	15 x 65	=	975	VA

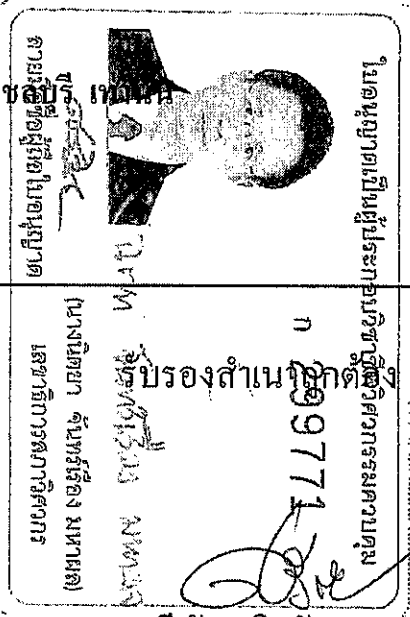
1.4 Recessed Downlight 2×26 W

จ่ายไฟให้ดวงโคม Downlight 2×26 W	จำนวน	=	735	ชุด
โดย Downlight 2×26 W	คิดโหลด	=	60	VA
ดังนั้นโหลดทั้งหมดของวงจรย่อยนี้คือ	735 x 60	=	44,100	VA

ใช้ประกอบรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทสโก้โลตัส สาขาพัทยาใต้

ของบริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด

ที่ตั้งนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เทศบาล



เลขทะเบียน สฟก.3447

30 สิงหาคม 2556

ภาคผนวก ค

แบบแปลนและแผนผังต่าง ๆ ของโครงการ

สารบัญภาคผนวก ค

ภาคผนวก ค-1 แบบแปลน รูปด้าน รูปตัด อาคารโครงการปัจจุบัน

ภาคผนวก ค-2 แบบแปลน รูปด้าน รูปตัด อาคารโครงการส่วนขยาย

ภาคผนวก ค-3 แบบแปลน รูปตัด บ่อดักไขมัน ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อสูบน้ำเสียของโครงการ และผังระบบสุขาภิบาล

ภาคผนวก ค-4 แบบแปลนและผังระบบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบป้องกันอัคคีภัย

ภาคผนวก ค-5 แบบแปลนและผังระบบไฟฟ้า

ภาคผนวก ค-6 ผังพื้นที่สีเขียว

ภาคผนวก ค-1

แบบแปลน รูปด้าน รูปตัด
อาคารโครงการปัจจุบัน

ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม

เลขที่ ส.สถ 2128

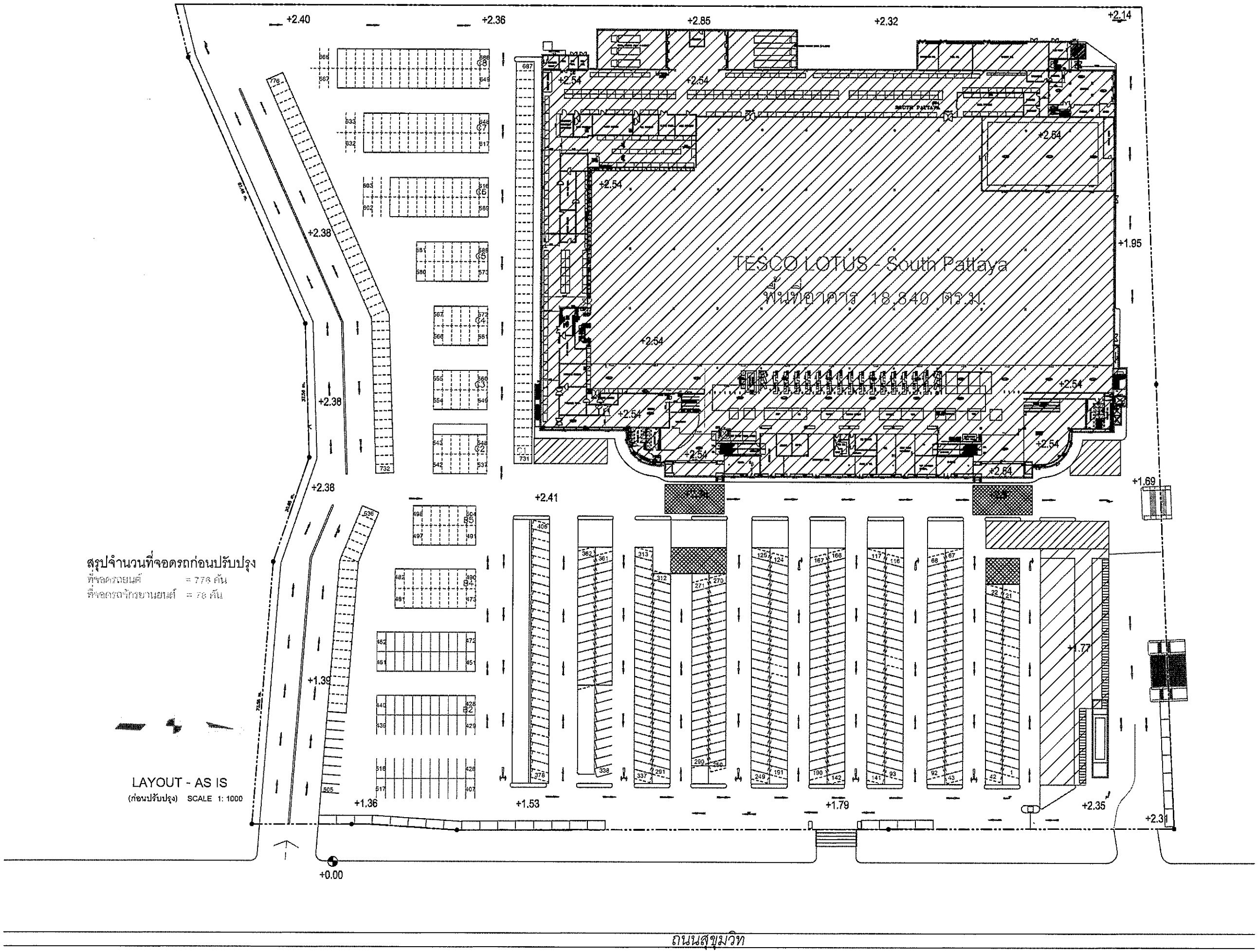
สภาสถาปนิก
ARCHITECT COUNCIL OF THAILAND

นายปราโมทย์
เอี่ยมทรัพย์
สาขาวิชาชีพ สถาปัตยกรรมควบคุม
สาขาวิชาเฉพาะ สถาปัตยกรรมหลัก
เลขที่ 107338
วันที่ 17 ส.ค. 2553 ถึง 16 ส.ค. 2558
พลเรือตรี
(ชูชัย กิตติอำพน)
นายกสภาสถาปนิก

ตามพระราชบัญญัติสถาปนิก พ.ศ. 2543
ขอมาให้
นายปราโมทย์ เอี่ยมทรัพย์
ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม
ประเภท สามัญสถาปนิก
สาขา สถาปัตยกรรมหลัก
ตั้งแต่วันที่ 17 สิงหาคม 2553
ถึงวันที่ 16 สิงหาคม 2558
สภาสถาปนิก
(นายสุทธา รัตนพล)
เลขาธิการสภาสถาปนิก

3

(นายชาญณรงค์ นาคเทศ)
นายกสภาสถาปนิก



สรุปจำนวนที่จอดรถก่อนปรับปรุง
ที่จอดรถยนต์ = 776 คัน
ที่จอดรถจักรยานยนต์ = 78 คัน

ผังบริเวณโครงการในปัจจุบัน

PROJECT :

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

Thal ons

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.

ELECTRICAL ENGINEERS :

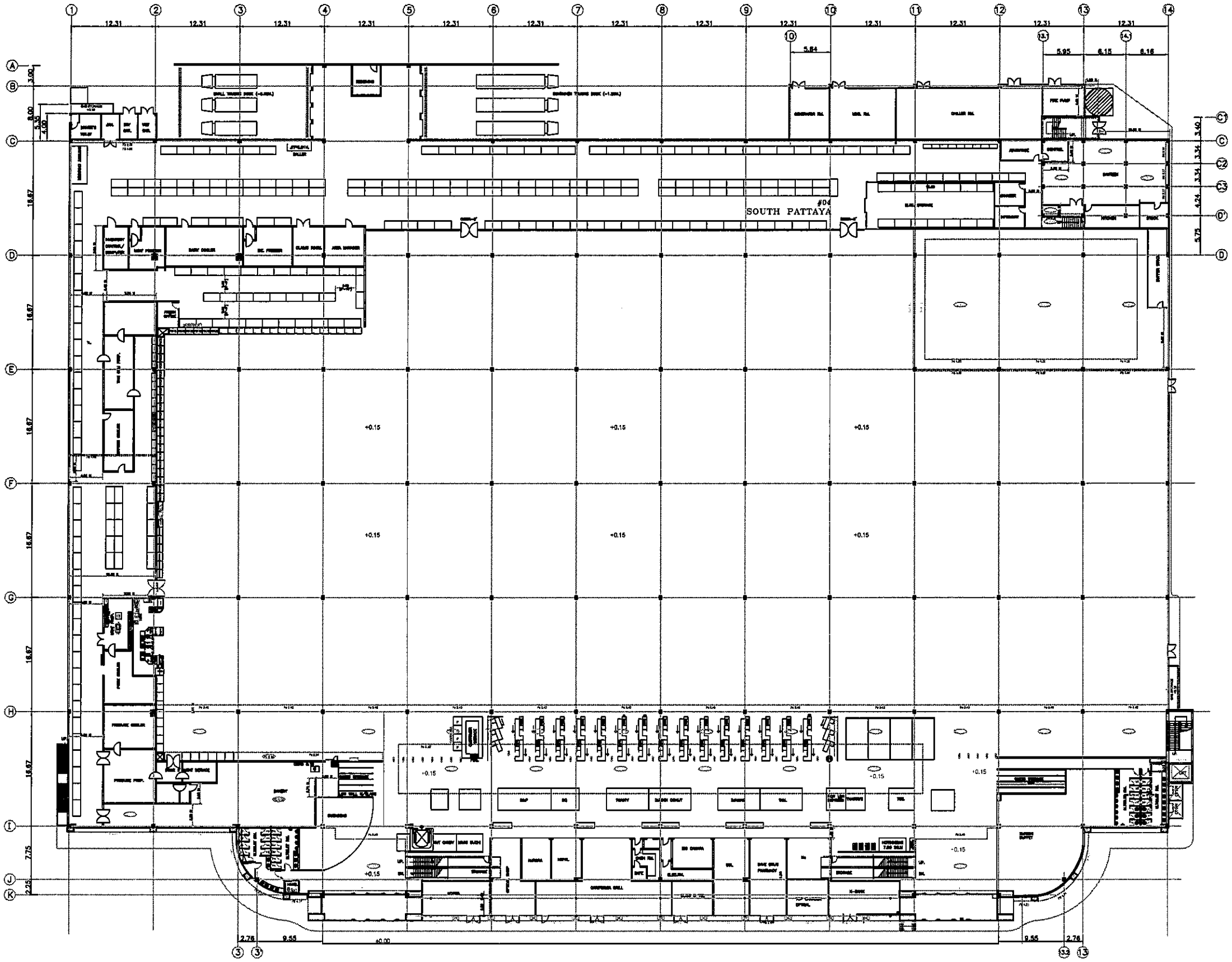
SANITARY ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE : LAYOUT - AS IS

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-202	TOTAL



2 A-
1 A-

แบบแปลนชั้นล่างอาคารปัจจุบัน

AS IS
GROUND FLOOR PLAN
(ก่อนปรับปรุง) SCALE 1 : 600

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thalcons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/9 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlapphla4ad, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. 10-2634-7767-8 Fax : 0-2638-6000

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ ปิณฑรัตน์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรีนาถ กอนสกุไพฑูรย์ สย.10340
สนธยา นาสิน ภส.28729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 344/9 ชั้น ดาดฟ้า 12 ถนน ดาดฟ้า แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-4888 แฟ็กซ์ : 0-2938-0818
Website : www.aeede.co.th
E-mail : aede@aede.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย วุฒิวัฒนกุล สสท.3447
สุวิรัญญ์ สุขดาโรจน์ ภสท.34140
มนตรี จุฬาลาศัย ภสท.38144
สุพิชชา วรรณคาม ภสท.44718
-ธนภัณ โยธาสมุทร ภสท.46789

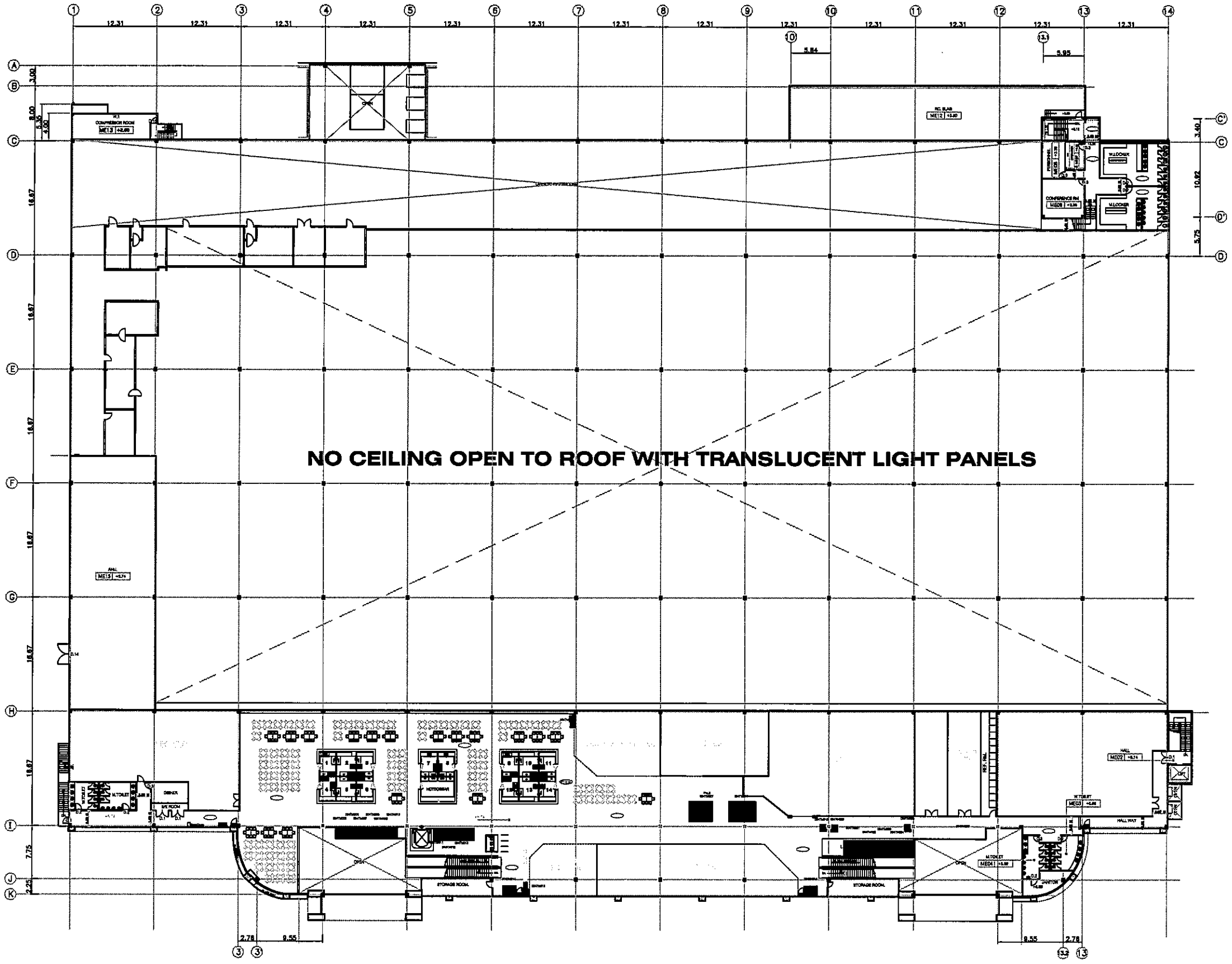
SANITARY ENGINEERS :
ชีรนพ ศรปัญญาศิต ภส.644
วุฒิพร ไพรเมือง ภส.2591
กฤตมา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ช่างสินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
พรชพงษ์ สุขศิริโสภาธนากรณ์ สท.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :
GROUND FLOOR PLAN
(ก่อนปรับปรุง)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-1501	TOTAL



2 A-
1 A-

แบบแปลนชั้นลอยอาคารปัจจุบัน

AS IS
MEZZANINE FLOOR PLAN
(ก่อนปรับปรุง) SCALE 1 : 600

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EX-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ศัพแปลงขยาย ก.ค.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/1 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphla4, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. : 0-2534-7707-8 Fax : 0-2535-[illegible]

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ ศิลปาทัพย์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรีนารถ กอนกลุไพบูลย์ สย.10340
สนธยา นาสิน ภส.28729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 344/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จตุจักร เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-4666 แฟกซ์ : 0-2938-6616
Website : www.aeda.co.th
E-mail : aeda@aeda.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศศิธีย์ จุฬิรวัฒนกุล สภก.3447
สุรวิชญ์ สุขสกไชย ภก.34140
มนตรี จุฑารมริจ ภก.38144
ชุติธรา วรรณศาม ภก.44718
ชานิน โชยาสมุทร ภก.46789

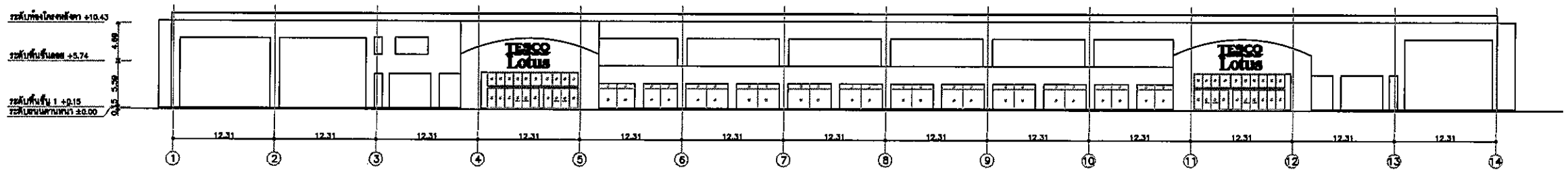
SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ ศรบัณฑิต ภส.844
ชุติพร โจทนิ่น ภส.2581
กฤษณา ศรีศิริ ภส.2804
วิณิดา ชำชินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชยพงษ์ สุขชีไสภาสาธนม์ ศก.2344

REV.	DATE	DESCRIPTION

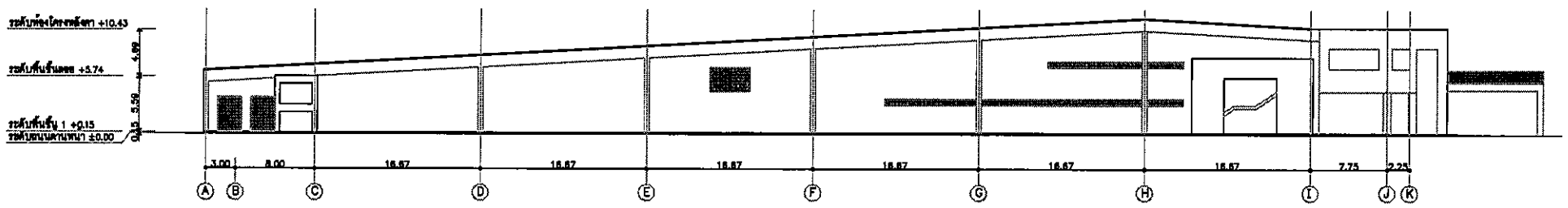
TITLE :
MEZZANINE FLOOR PLAN
(ก่อนปรับปรุง)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-1502	TOTAL



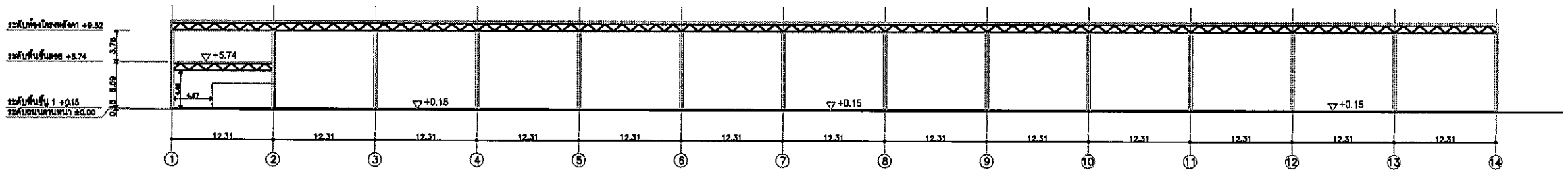
AS IS ELEVATION 1

(ก่อนปรับปรุง) SCALE 1 : 600



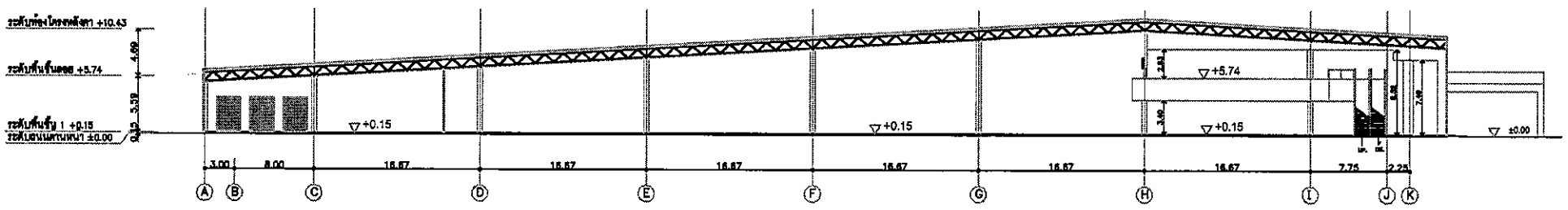
AS IS ELEVATION 2

(ก่อนปรับปรุง) SCALE 1 : 600



AS IS SECTION A

(ก่อนปรับปรุง) SCALE 1 : 600



AS IS SECTION B

(ก่อนปรับปรุง) SCALE 1 : 600

รูปด้านและรูปตัดอาคารปัจจุบัน

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทักษิณ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ก.ข.ค. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
373/5 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Pluakhachad, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2634-7767-8 Fax : 0-2635-6086

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ ปิณฑรัตน์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอบาลุโหญ่ สต.10540
แนรอา นาฬิบ ภส.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 344/8 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-4888 แฟกซ์ : 0-2938-0818
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศักดิ์ชัย จุฬารัตนกุล สภก.3447
สุวิรัตน์ ชุตาโรย ภสก.34140
นนตรี ชุธรามศิร ภสก.38144
สุพิรรา วรรณมาน ภสก.44718
ธามิน โยธาสมุทร ภสก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท คชปัณฑิต ภส.644
ชุติพร ไจรหมื่น ภส.2591
กฤษณา ศรีพิทาชี ภส.2804
วิณิตา ช้าชินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
พรภพณ์ สุทธิไสภาคภาณณ์ สท.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

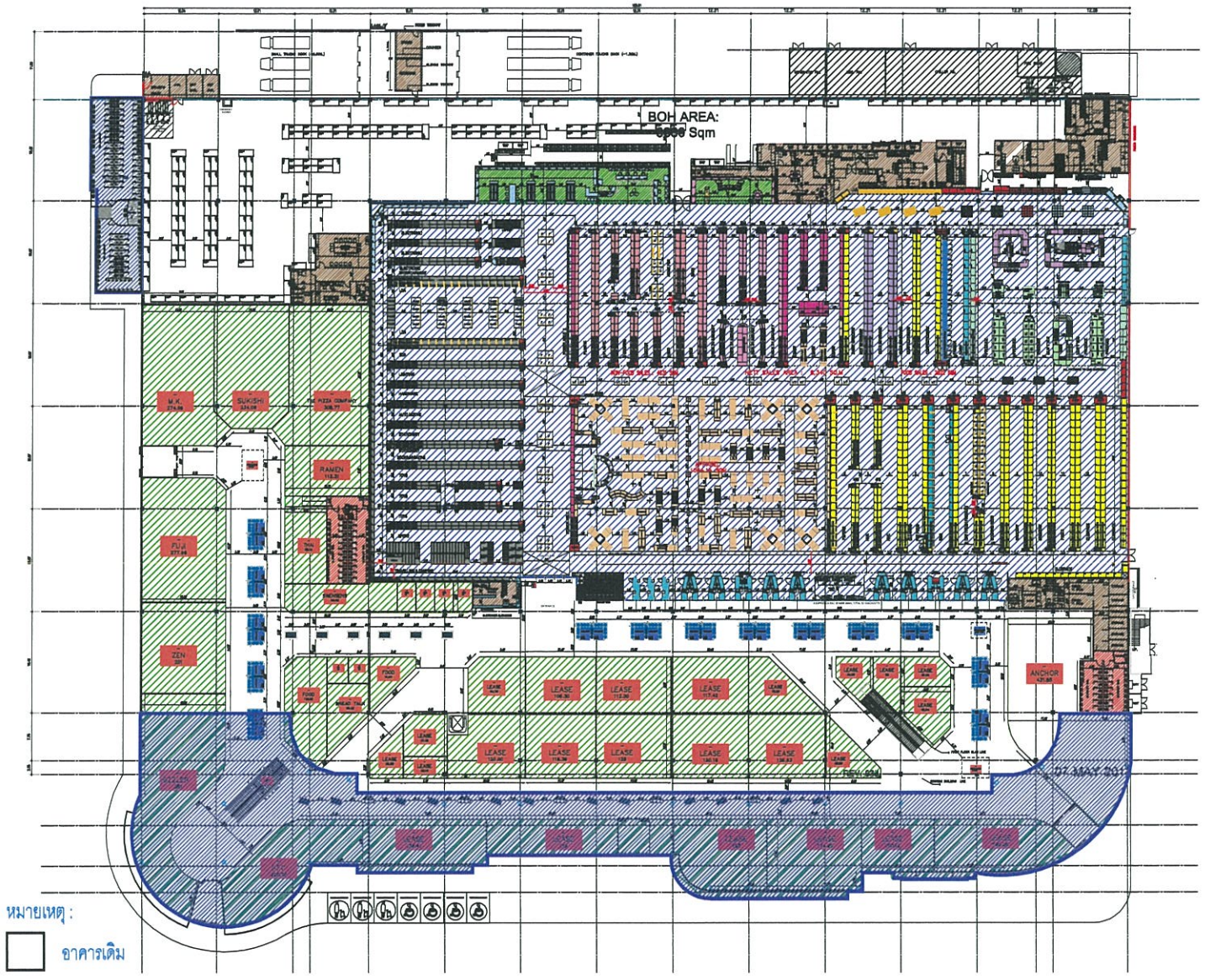
TITLE :

ELEVATION 1 , 2
SECTION A , B
(ก่อนปรับปรุง)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A–1601	TOTAL

ภาคผนวก ค-2

แบบแปลน รูปด้าน รูปตัด
อาคารโครงการส่วนขยาย



หมายเหตุ :

- อาคารเดิม
- อาคารที่ต่อเติม

2 A-604 / 1 A-604

TO BE
GROUND FLOOR PLAN
(หลังปรับปรุง) SCALE 1 : 1000

ตารางพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร หลังปรับปรุง

ลำดับ	รายการ	พื้นที่ (ตร.ม)	%
1.	พท. สำนักงาน	880	4.03 %
2.	พท. เก็บสินค้า	2,185	10.01 %
3.	พท. ทางเดิน	5,043	23.11 %
4.	พท. เพื่อการพานิชย์	5,167	23.68 %
5.	พท. ค้าปลีก ค้าส่ง	7,780	35.65 %
6.	พท. ห้องน้ำ	377	1.73 %
7.	พท. ห้องเครื่อง	390	1.79 %
	รวม พท. ทั้งหมด	21,822	100.00%

TESCO Lotus
PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)
EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Piubphachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมหรัพย์ สสถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองเกตุใหญ่ สย.10540
สนธยา นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟ็กซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุฬิรวัฒนกูล สฟก.3447
สุรวิชญ์ สุขสาโรย ภฟก.34140
มนตรี ตุทธาเศรีอ ภฟก.38144
สุทิชชา วรรณคาม ภฟก.44718
อามีน โยธาสมุทร ภฟก.46769

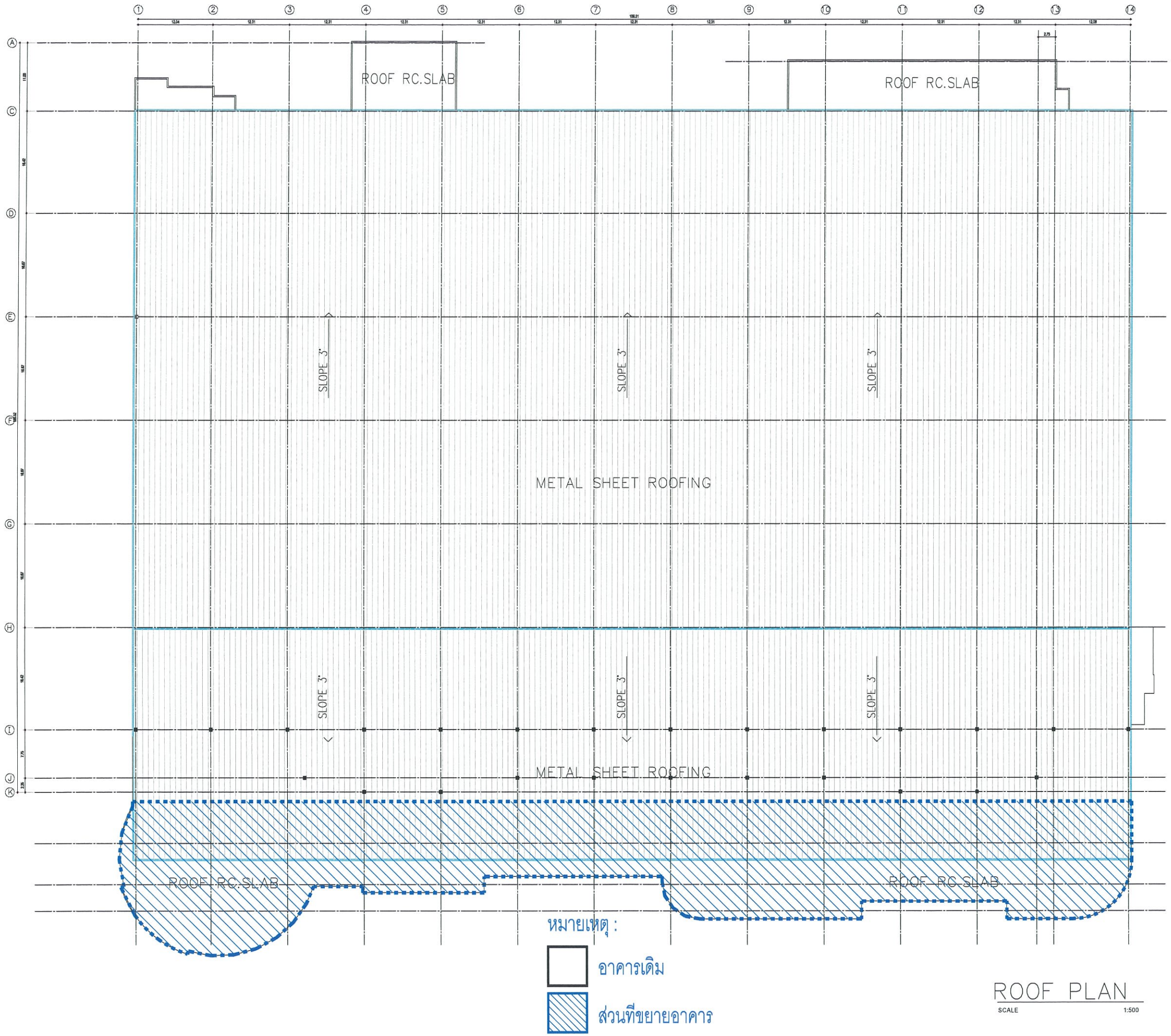
SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ตรบัณฑิต ภส.644
ชุลีพร ใจหมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิดา ข่ำสินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ขจรพงษ์ ศุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :
TO BE
แบบแสดงพื้นที่ใช้สอย
GROUND FLOOR PLAN

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-601	TOTAL



ROOF PLAN

SCALE 1:500

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Piubpochai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ประโมทย์ เติมหรัพย์ สสถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอผกาฮุหญ่ สย.10540
สนธยา นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-5338 แฟ็กซ์ : 0-2938-5313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุรวิชญ์ สุขตาไชย ภฟก.34140
มนตศิริ อุทธาเครือ ภฟก.38144
สุพิชชา วรรณคาม ภฟก.44718
อามีน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ ตรบัณฑิต ภส.644
ชุลีพร ใจหมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิดา ขำสินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ยงรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544

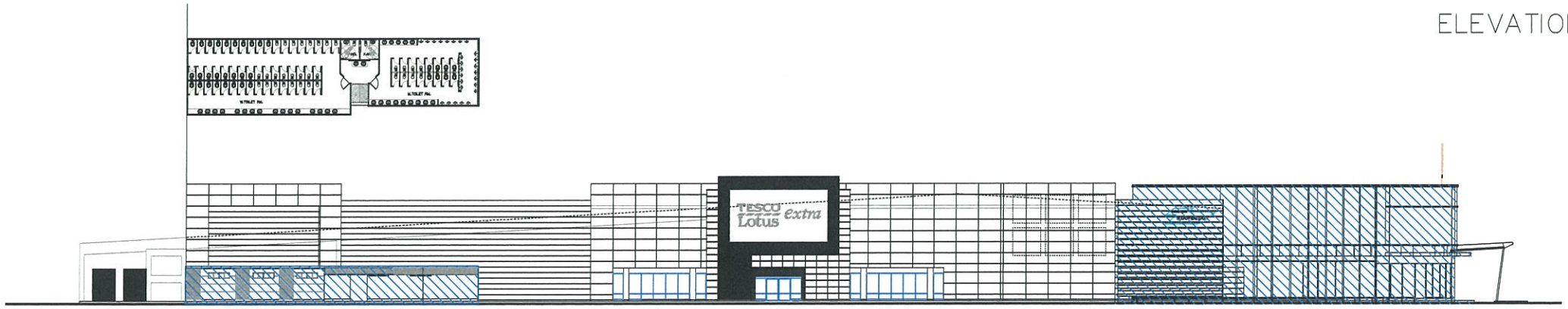
REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

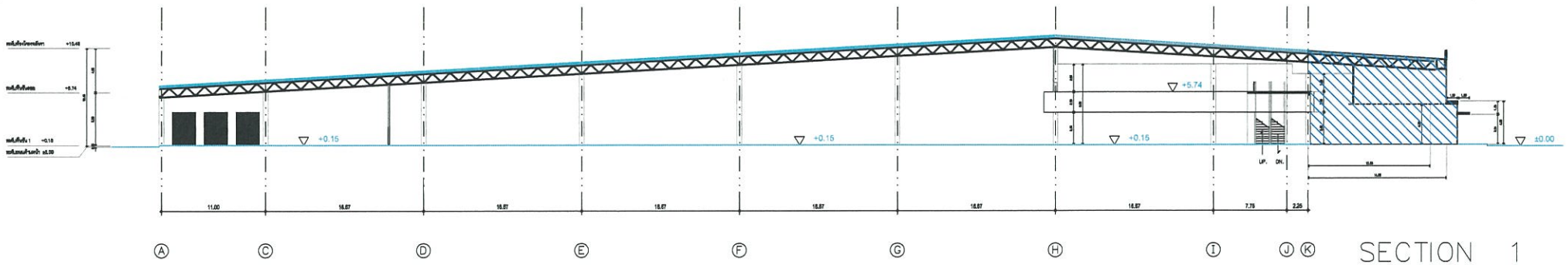
ROOF PLAN

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-603	TOTAL

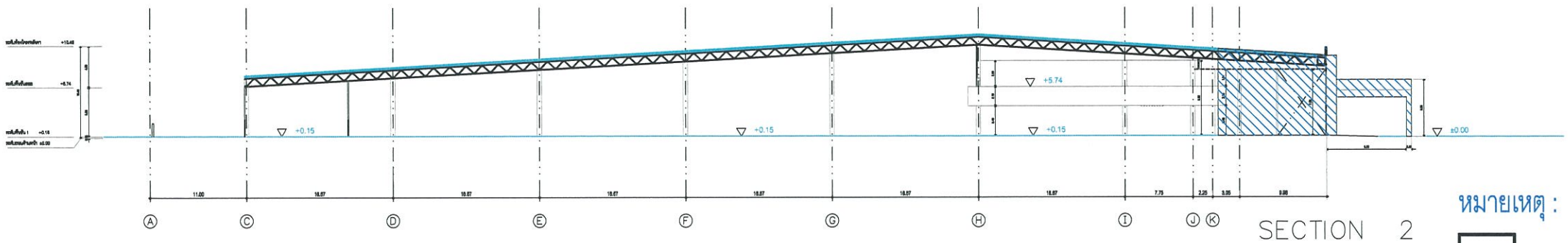
ELEVATION 1



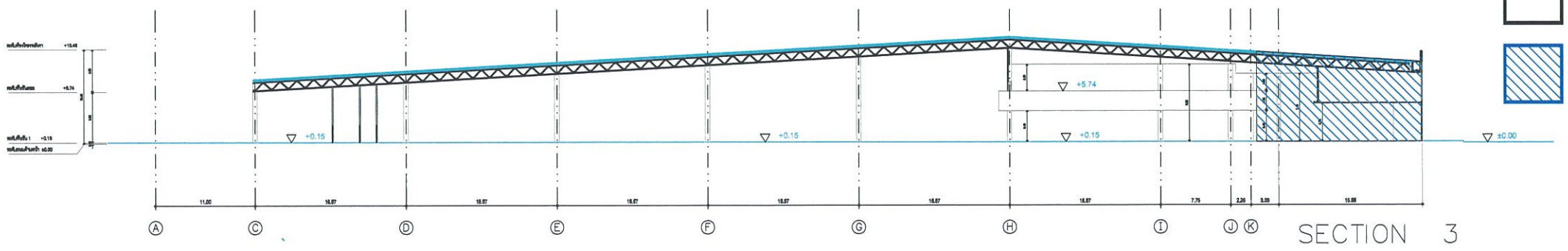
ELEVATION 2



SECTION 1



SECTION 2



SECTION 3

หมายเหตุ :

อาคารเดิม

ส่วนที่ขยายอาคาร

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamheang 39 rd.
Piubphochai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. : 0-2934-7787-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เดิมทรัพย์ สสถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองภาคใหญ่ สย.10540
สนธยา นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย รุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุรวิชญ์ ชูชลาไชย ภฟก.34140
มนสชี ชูทราเครือ ภฟก.38144
สุพิชชา วรรณลาม ภฟก.44718
อามีน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ ตระบัณฑิต ภส.644
ชูสิทธิ ใจหมื่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ชัยธินทร์ ภส.3581

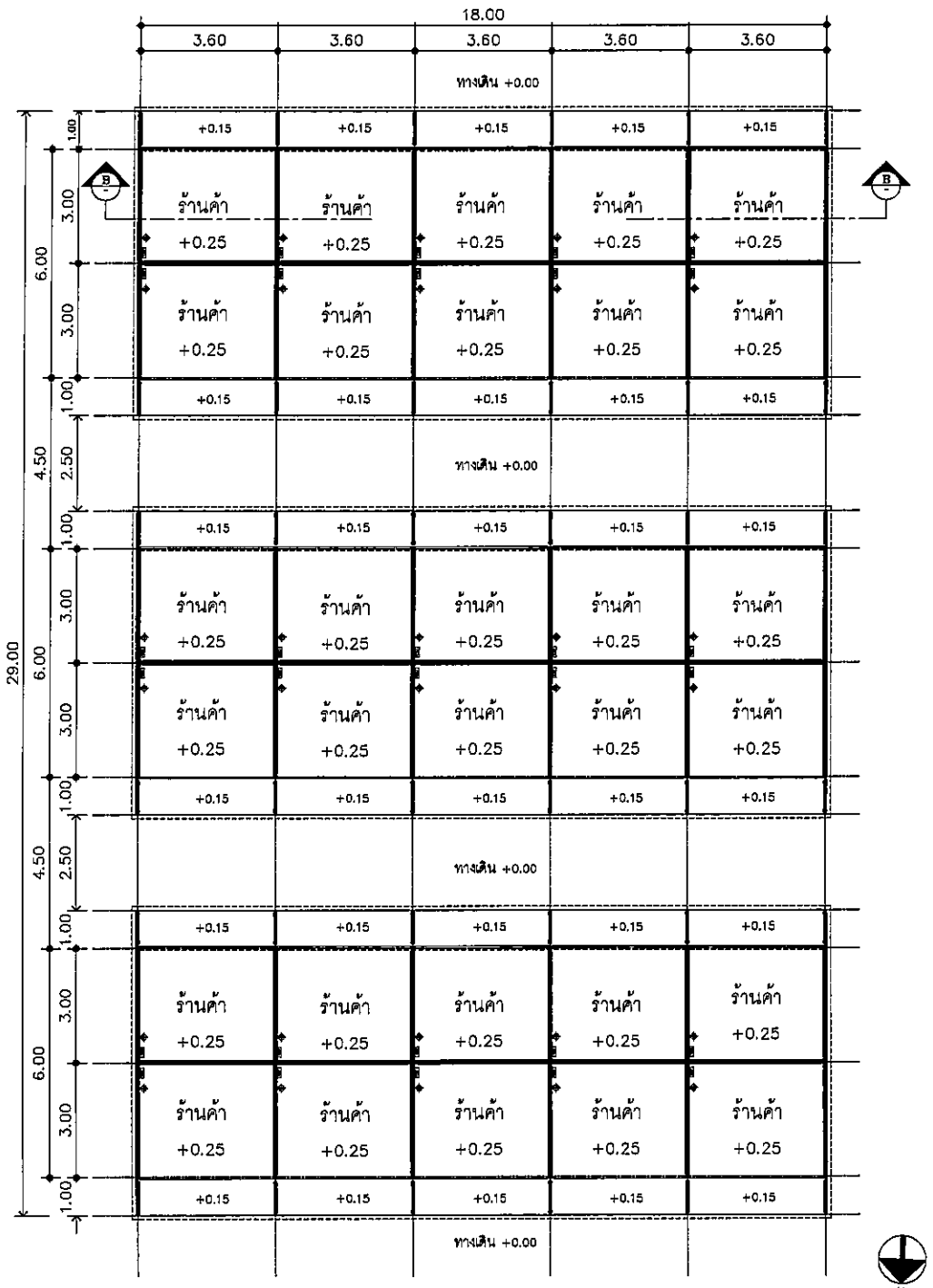
MECHANICAL ENGINEERS :
ขจรพงษ์ ชูทธิโสภาธารณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

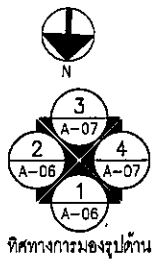
ELEVATION 1,2
SECTION 1 , 2 , 3

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-604	TOTAL

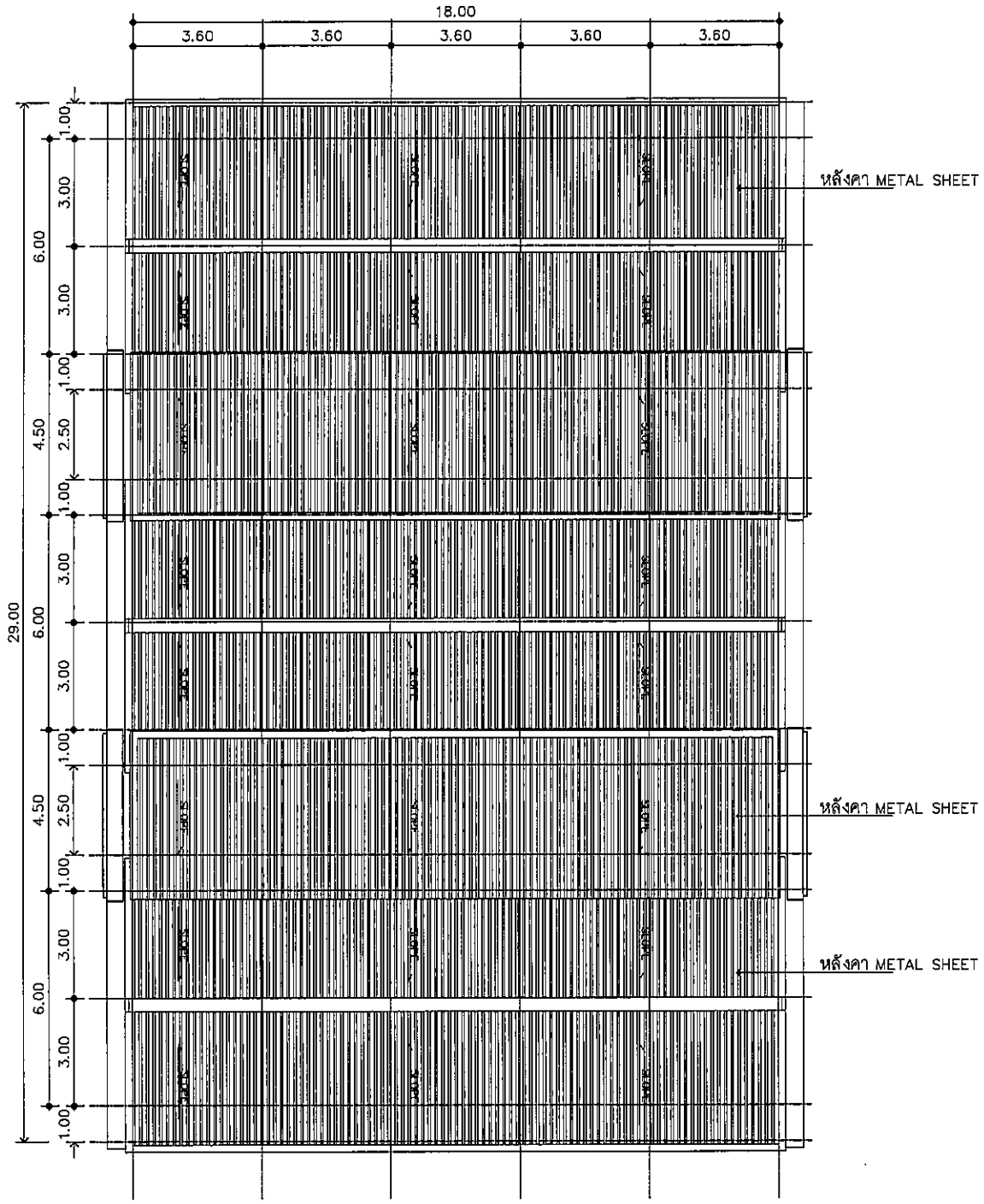


GROUND FLOOR PLAN

มาตราส่วน 1 : 100



ทิศทางการมองรูปด้าน



ROOF PLAN

มาตราส่วน 1 : 100

แบบอาคารร้านค้า FLEA MARKET

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส รัชดาภิเษก (ต่อขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Pladpochai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. : 0-2374-7787-8 Fax : 0-2375-6099

ARCHITECTS :
ปรารโมทย์ เติมทรัพย์ สถก.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอบาตุไหญ่ ภย.10540
สนธยา นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6886 แฟ็กซ์ : 0-2938-6613
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย ชุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
ชุรวิชญ์ สุขตราไชย ภฟก.34140
มนตรี ชุทธาเจริญ ภฟก.38144
ชุติชชา วรรณลาม ภฟก.44718
ชามิน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ชื่อนท ศรบัณฑิต ภส.644
ชุติพร ใจหมื่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิดา ชำนินทร์ ภส.3581

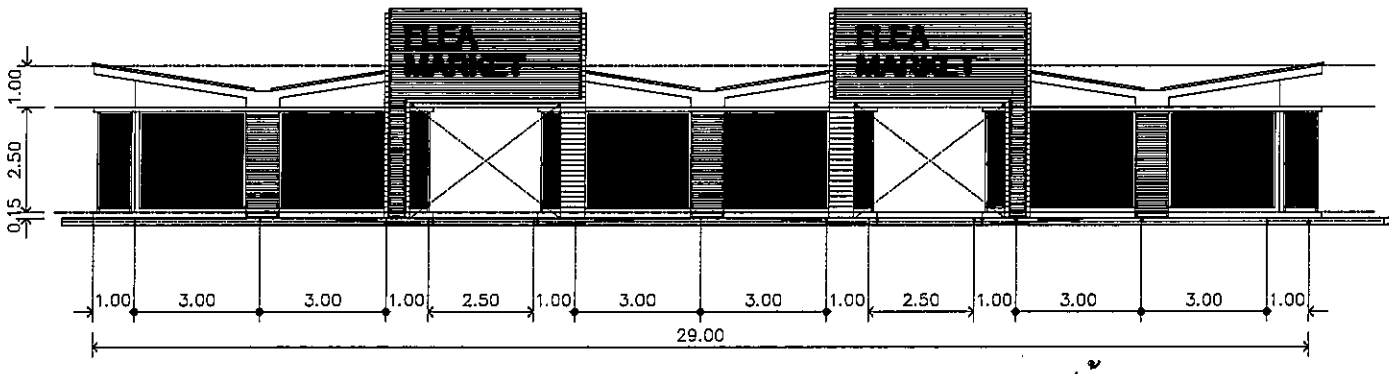
MECHANICAL ENGINEERS :
ชยพงษ์ ชุทธิโศภาอาจณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

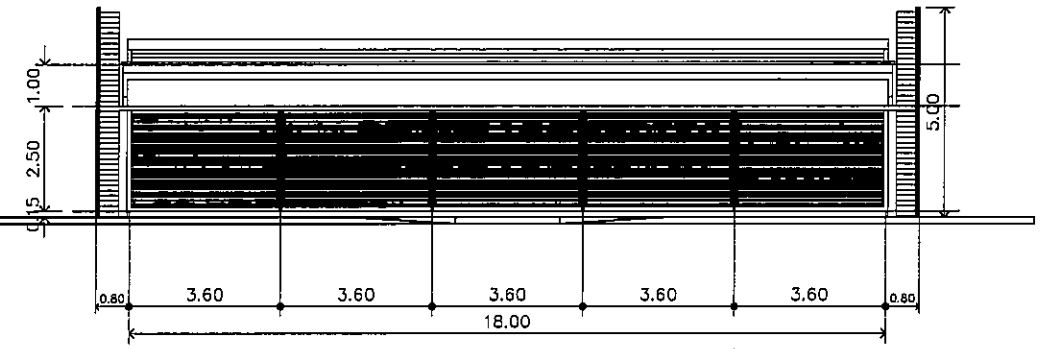
แปลนพื้น, แปลนหลังคา
อาคาร FLEA MARKET

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
A-1801	



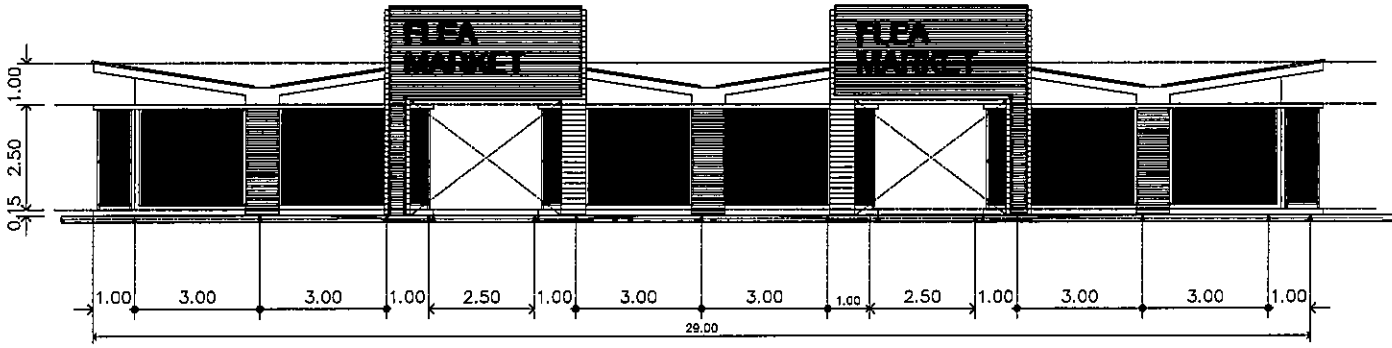
รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 100



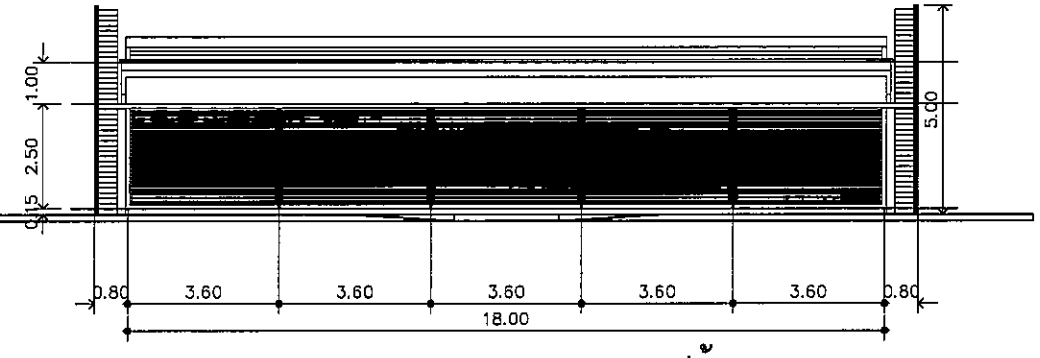
รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 100



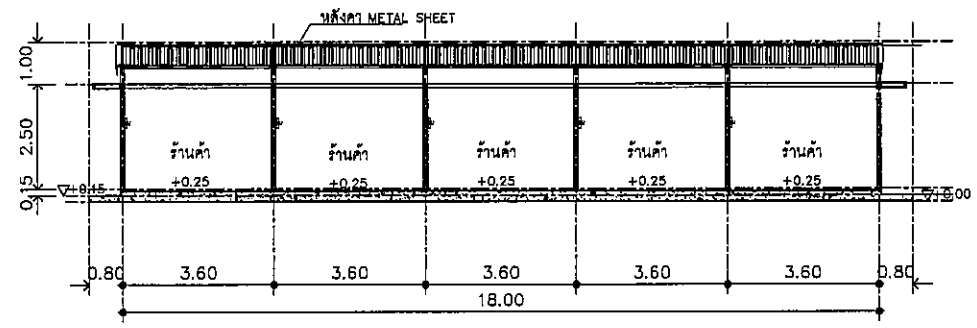
รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1 : 100



SECTION B

มาตราส่วน 1 : 100

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส รัชดาภิเษก (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ก.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Piubphochai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7787-8 Fax : 0-2935-5099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เปี่ยมทรัพย์ สถล.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กระมาตุไหญ่ ภส.10540
สนธยา นาสิบ ภส.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6558 แฟ็กซ์ : 0-2938-8813
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุลจรัสเนกุล สฟก.3447
ศุภวิชญ์ สุขตาไชย ภฟก.34140
มนตรี จุฑาราศรีย ภฟก.38144
ศุทิธรา วรรณคาม ภฟก.44718
อามิน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ศรปัณฑิต ภส.644
ชุลีพร โจหนิ่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิดา บำรินทร์ ภส.3581

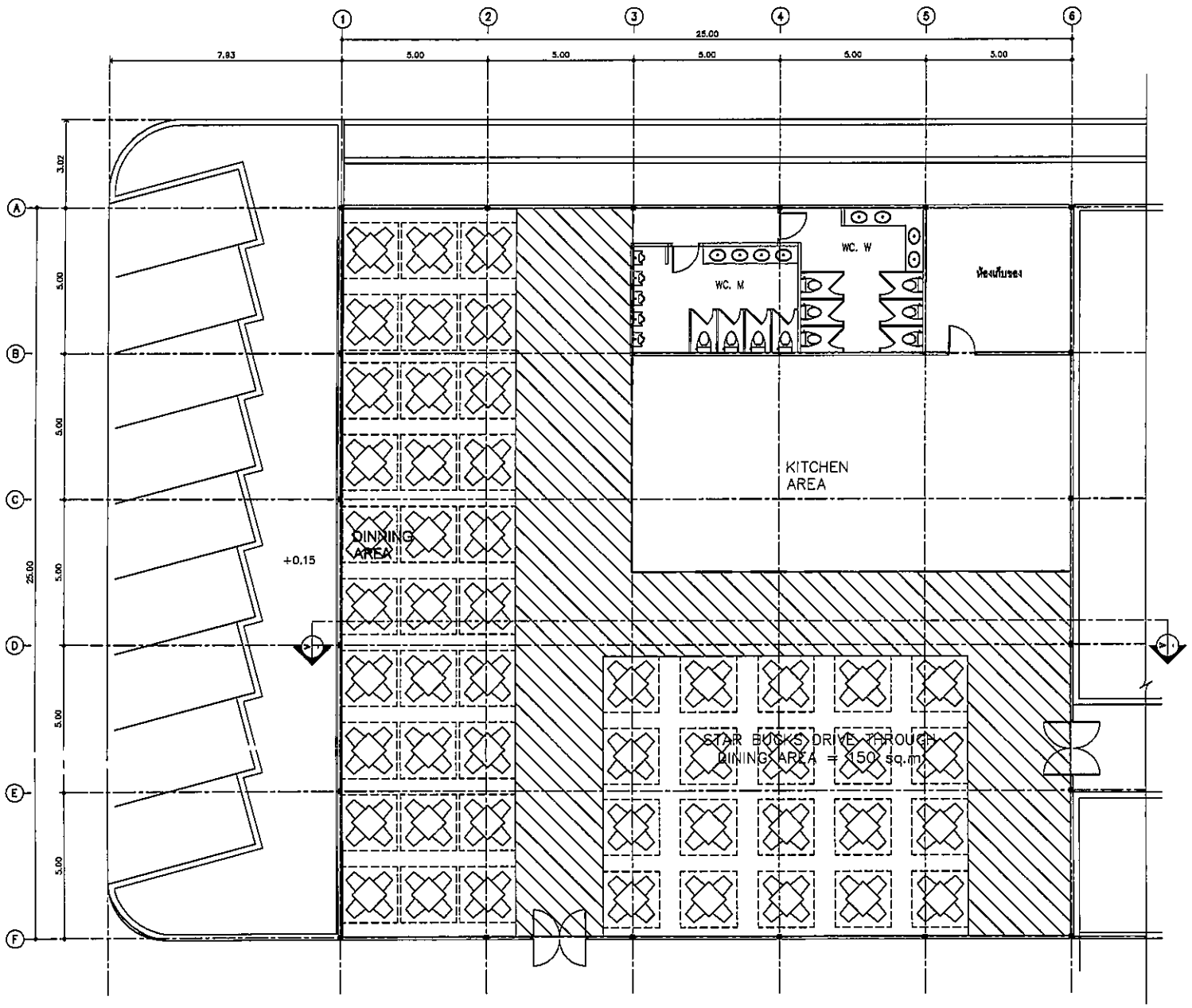
MECHANICAL ENGINEERS :
ขจรพงษ์ สุทธิโพภาอาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

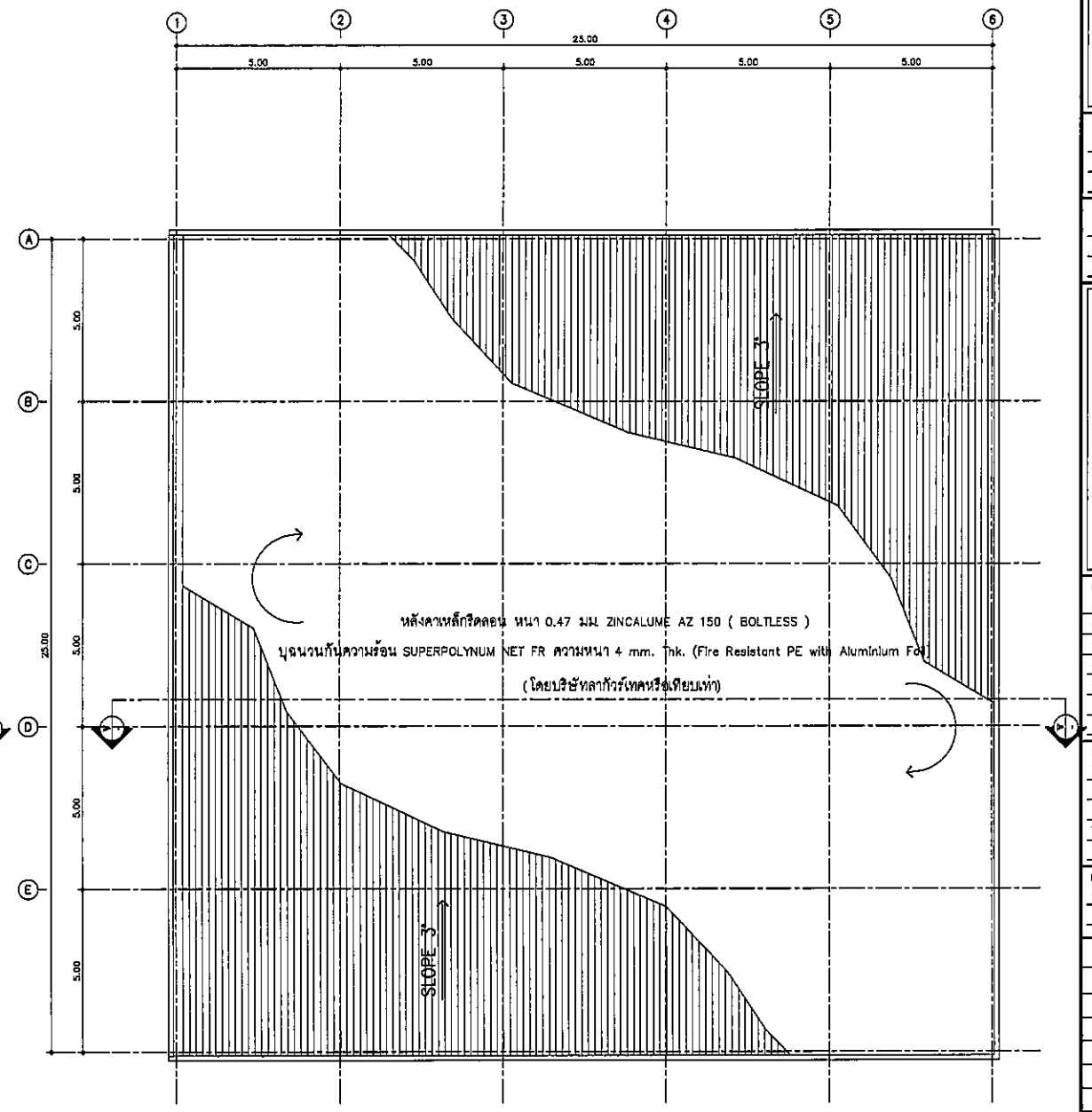
รูปด้าน รูปตัด
อาคาร FLEA MARKET

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-1801/1	TOTAL



GROUND FLOOR PLAN

มาตราส่วน 1 : 100



ROOF PLAN

มาตราส่วน 1 : 100

แบบอาคารร้าน STARBUCKS

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส รัชดาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thalcons

THALCONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
273/8 Soi Ramkamhaeng 39 rd.
Phlabphla, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7757-9 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ประโมทย์ เติมทรัพย์ สสก.2126

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองภาคใหญ่ สย.10540
สมชาย นาสิบ ภย.28729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6838 แฟ็กซ์ : 0-2938-6813
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย ชุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุวิทย์ สุขตาไธย ภฟก.34140
มนตรี ธุทรานศิริ ภฟก.36144
ศุทิธรา วรรณสาม ภฟก.44718
จามีน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ตระบันเทิด ภส.644
ชุติพร ไจหมื่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2604
วิณิดา ขำสินทร์ ภส.3561

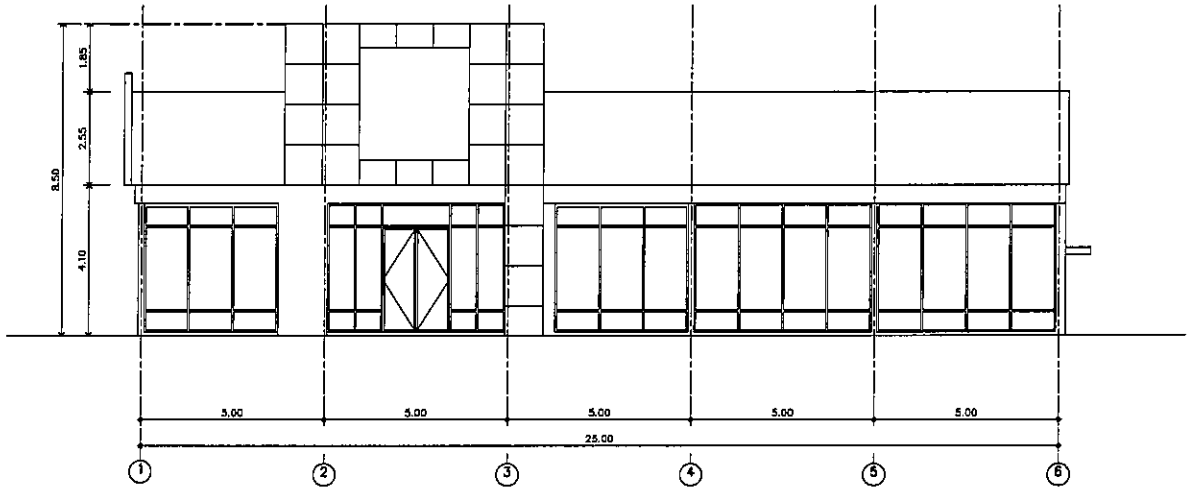
MECHANICAL ENGINEERS :
ชยรพงษ์ ศุทธิโสภาธารณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

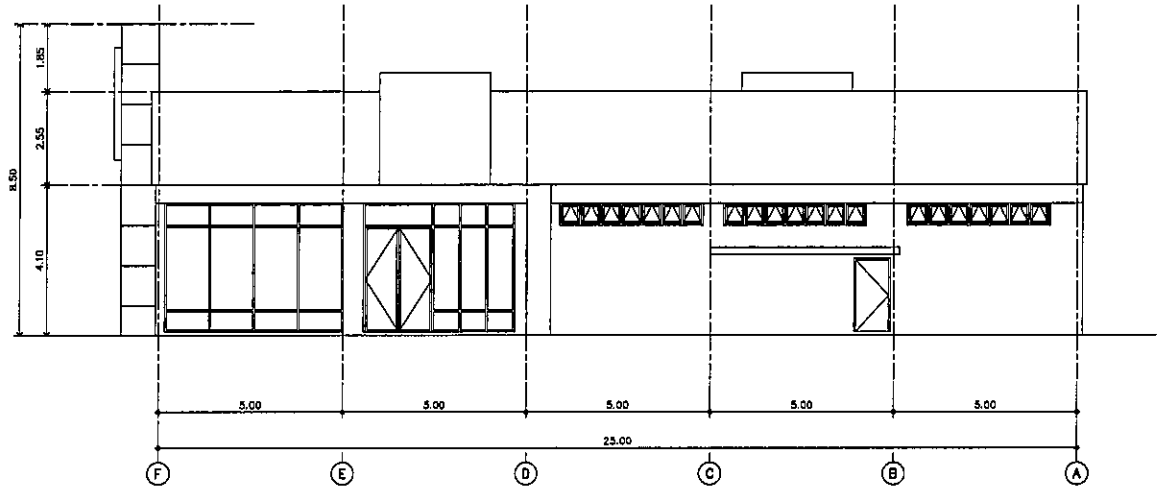
แปลนพื้น แปลนหลังคา
ร้าน STARBUCKS

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-1802	TOTAL



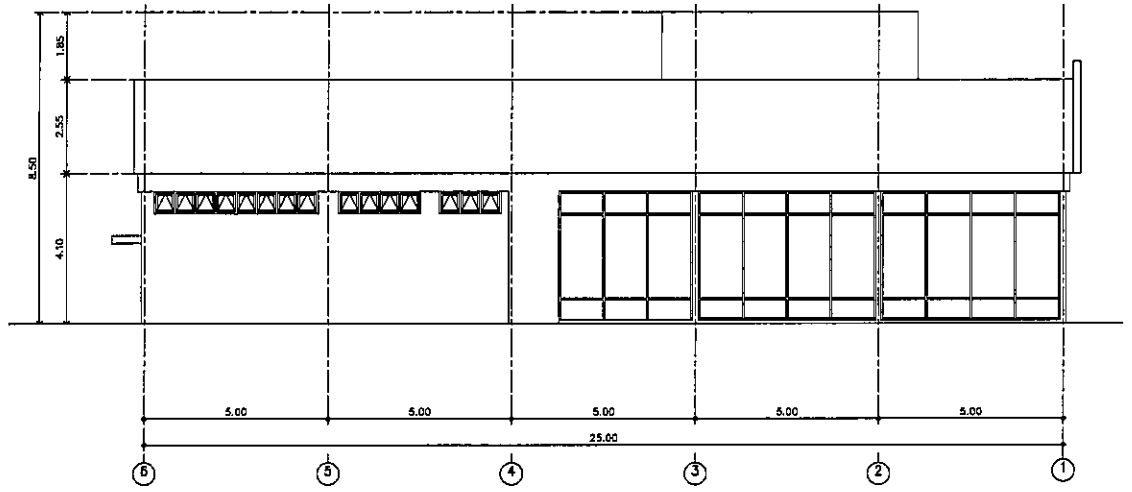
รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 100



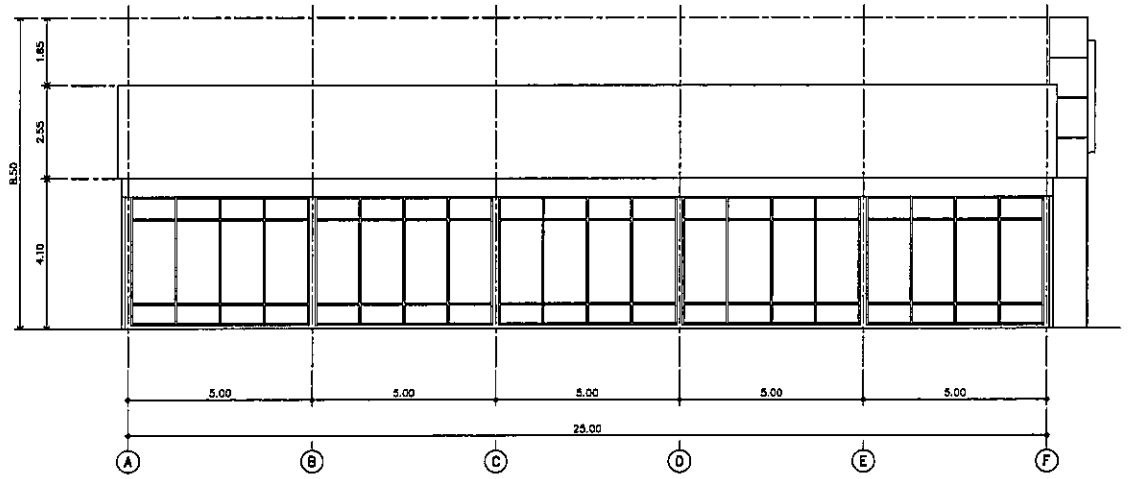
รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 100



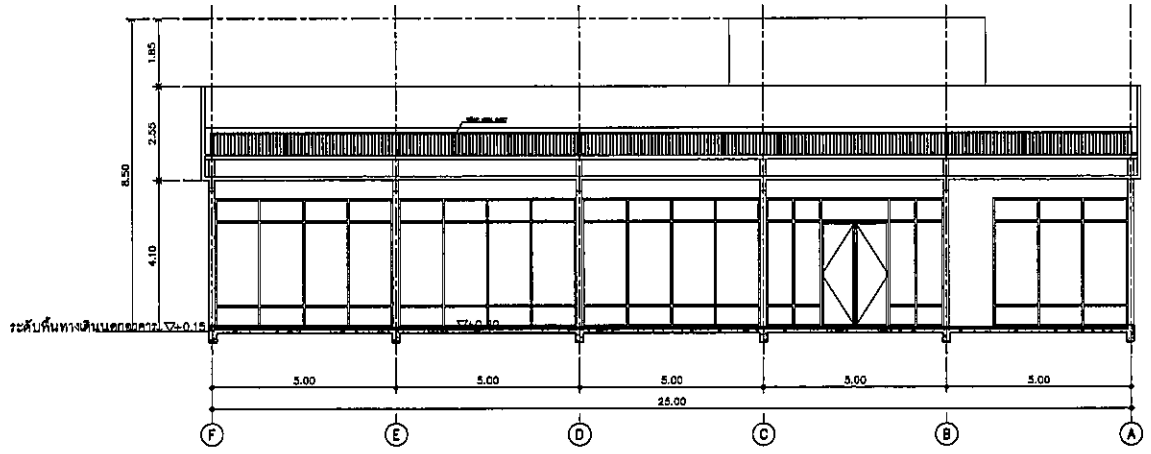
รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1 : 100



รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 100

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
873/8 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphla, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. (0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ประโมทย์ เต็มเจริญ สถา.2126

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอผาไพบูลย์ สย.10540
สมชาย มาลีบ กย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6888 แฟกซ์ : 0-2938-8813
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	ฐิรวัฒนกุล	ภท.34470
ศุภวิชญ์	สุขสาโรบ	ภท.34140
มนตรี	ชุทธาเศรีย	ภท.38144
ศุทิรชา	วรรณคาม	ภท.44718
อานิน	โยธาสมุทร	ภท.46759

SANITARY ENGINEERS :

ธีรนท	ตรปัณฑิต	ภส.644
ชุลีพร	โจหมื่น	ภส.2581
กฤษณา	ศรีสิทธิ์	ภส.2804
วิณิดา	ช่ำชินทร์	ภส.3581

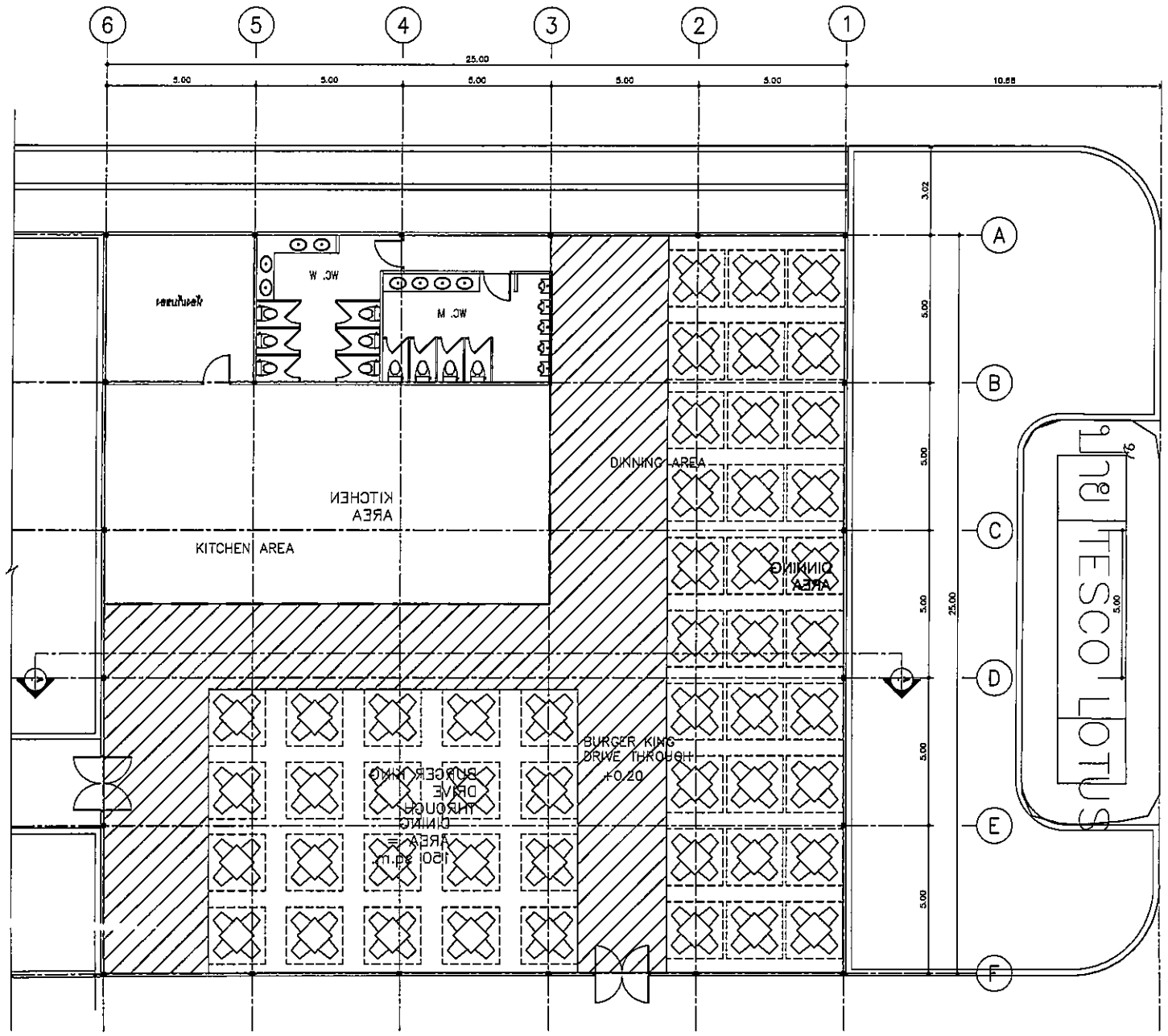
MECHANICAL ENGINEERS :
ชนรพงษ์ ศุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

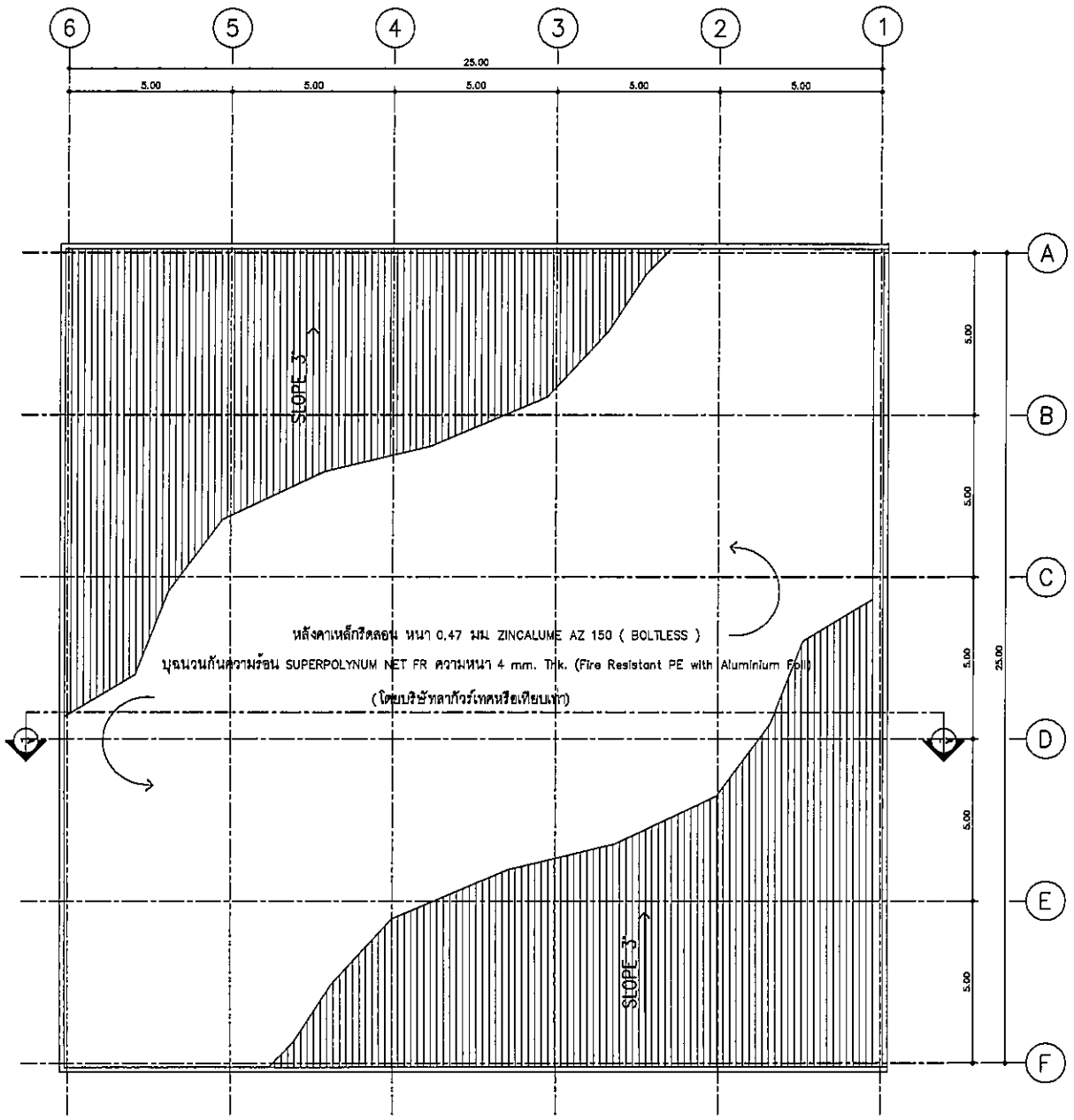
รูปด้าน,รูปตัด
ร้าน STARBUCKS

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-1802/1	TOTAL



GROUND FLOOR PLAN

มาตราส่วน 1 : 100



ROOF PLAN BURGER KING

มาตราส่วน 1 : 100

ทิศทางการมองรูปด้าน

แบบอาคารร้าน BURGER KING

เทสโก้ โลตัส
TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัศยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร ค.ห.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/8 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlubchai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. (0-2934-7781-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมทรัพย์ สถก.2125

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองมหาไหญ่ สย.10540
สนธยา นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6688 แฟกซ์ : 0-2938-6613
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย รุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุวิชญ์ สุขสาไชย ภฟก.34140
มนตรี จุฬาเศรีย ภฟก.36144
สุพิชชา วรรณลาม ภฟก.44718
อานิน โชยาสมุทร ภฟก.46759

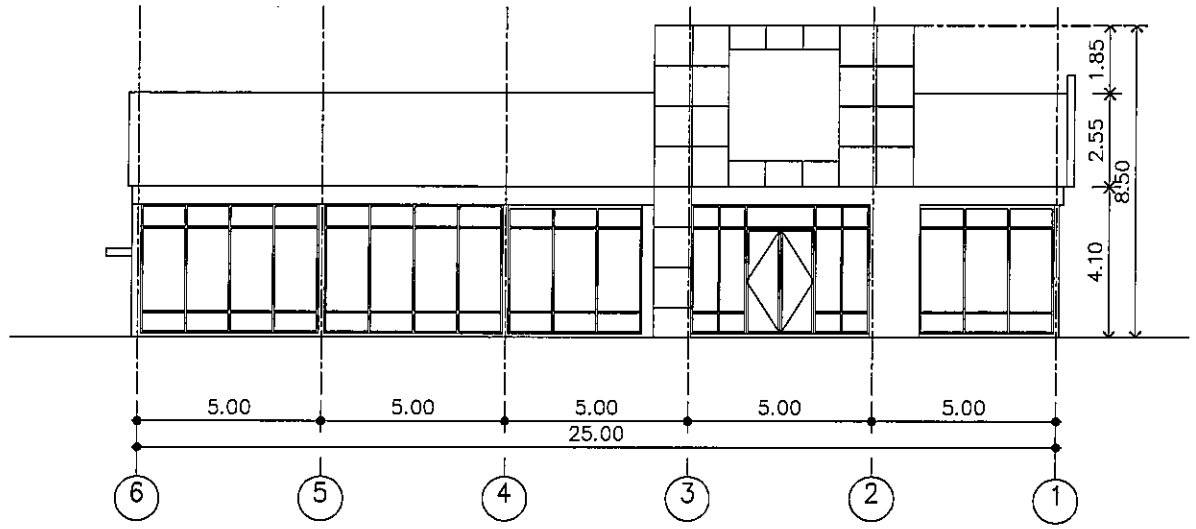
SANITARY ENGINEERS :
สิรนท ศรบัณฑิต ภส.644
ชุติพร ใจหมื่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา จำรินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
พรพงษ์ สุทธิโสภาอารณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

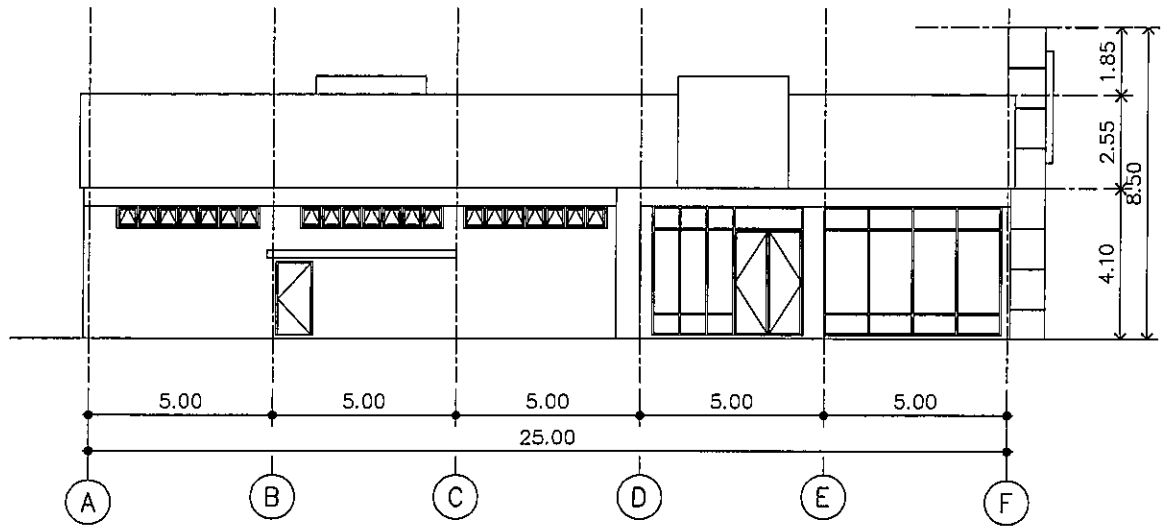
TITLE :
แบบแปลนพื้น,แปลนหลังคา
ร้าน BURGER KING

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-1803	TOTAL



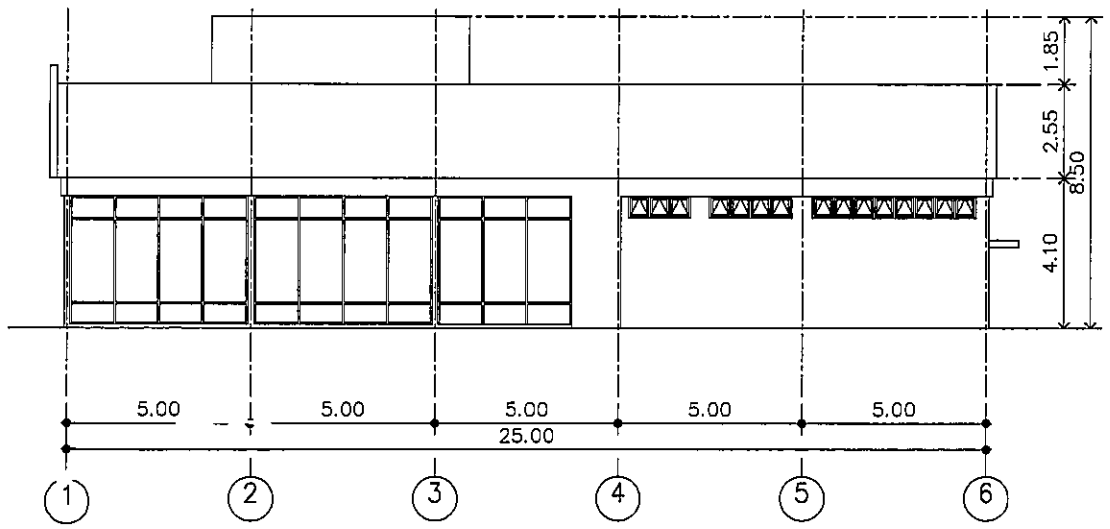
รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 100



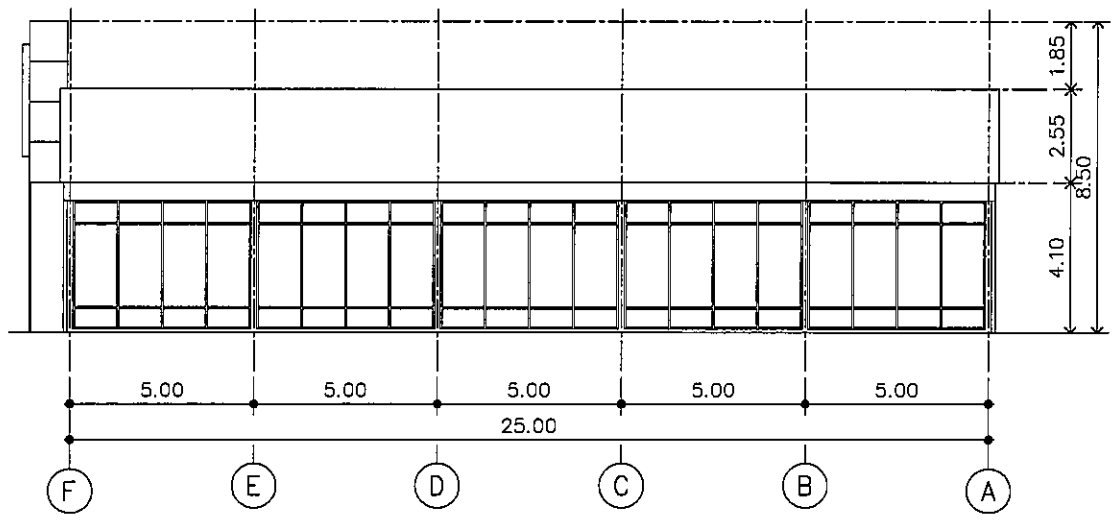
รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 100



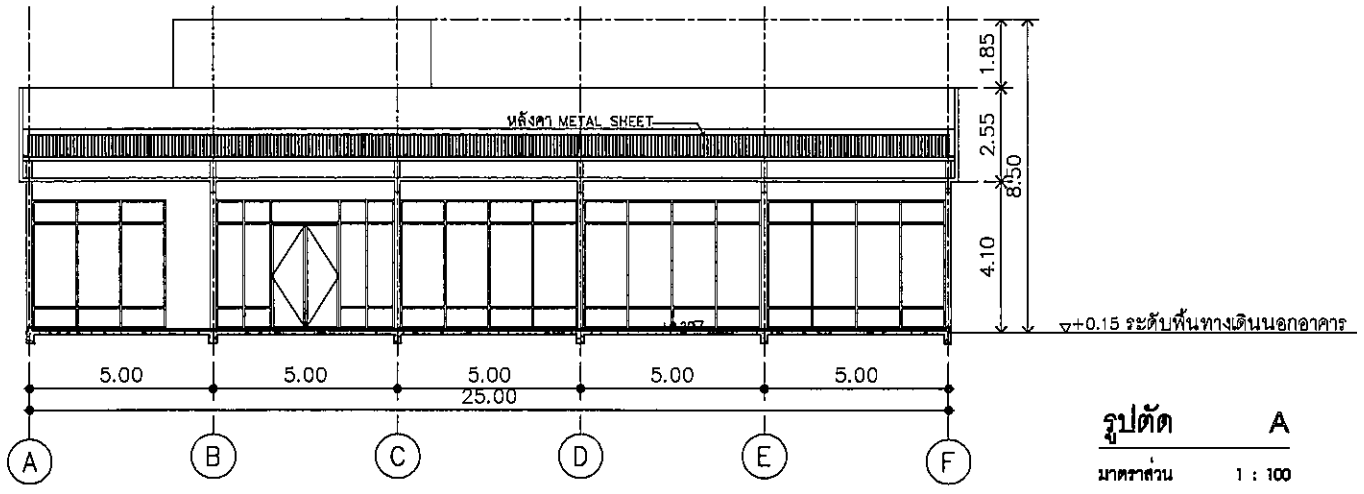
รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1 : 100



รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 100

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส รัชดาภิเษก (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
373/8 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Pilapachol, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. : 0-2934-7787-8 Fax : 0-2935-8099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมทรัพย์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองบุตรใหญ่ สย.10540
สมชาย นาสิม ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-5888 แฟ็กซ์ : 0-2938-6613
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย รุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุรวิชญ์ สุขตาไชย ภฟก.34140
มนตรี ชูทราศรัย ภฟก.36144
สุพิชชา วรรณคราม ภฟก.44718
อานิน โชยรสพุทร ภฟก.46759

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ภรปัณฑิต ภส.644
ชุติพร ใจหมื่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา บำรินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชยพงษ์ สุทธิโสภาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

รูปด้าน รูปตัด
ร้าน BURGER KING

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-1803/1	TOTAL

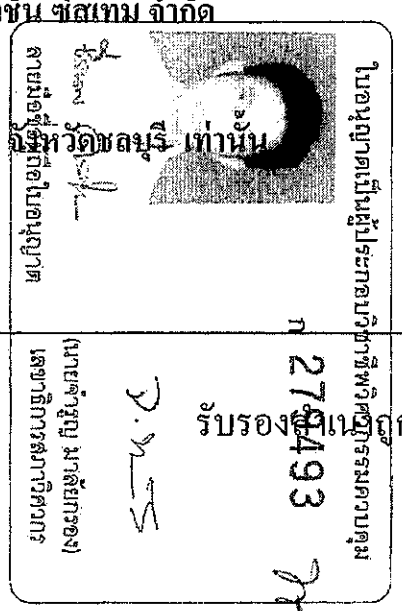
ภาคผนวก ค-3

ผังระบบสุขาภิบาล

ใช้ประกอบรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทสโก้โลตัส สาขาพัทยาใต้

ของบริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด

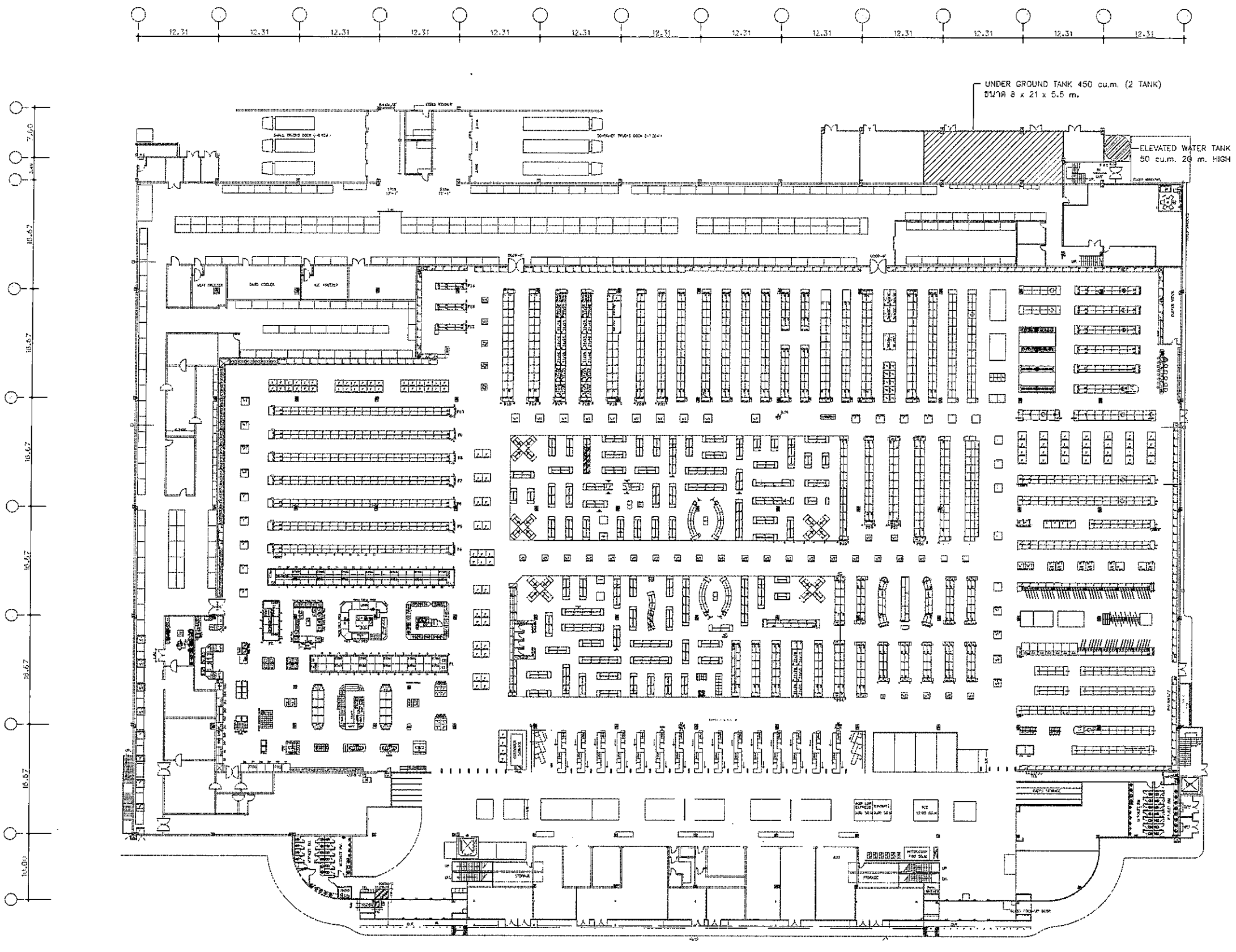
ที่ตั้งเลขที่ 7 หมู่ 3 ตำบลมาบข่า อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เท่านั้น



รับรองสำเนาถูกต้อง

นายธีรนพ ดรบัณฑิต

เลขทะเบียน ภส.644



ตำแหน่งและขนาดถังเก็บน้ำ (AS IS)

SCALE 1:300

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ห้วยใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphla1, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7757-8 Fax : 0-2935-8099

ARCHITECTS :
ปุยวโรภาษ์ ศิลปรัศมี สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กรอมศไหญ่ สน.10540
สนธยา นาสิบ กน.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุวิรญ์ ชุตหาโรย ภฟก.34140
มนตรี ชุทธาศรีย ภฟก.38144
สุดิชชา วรรณสาม ภฟก.44718
ชานิน โยธาสมุทร ภฟก.46759

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ลรปัญจพิต ภส.644
ชุติพร โจหมื่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา จำพินทร์ ภส.3581

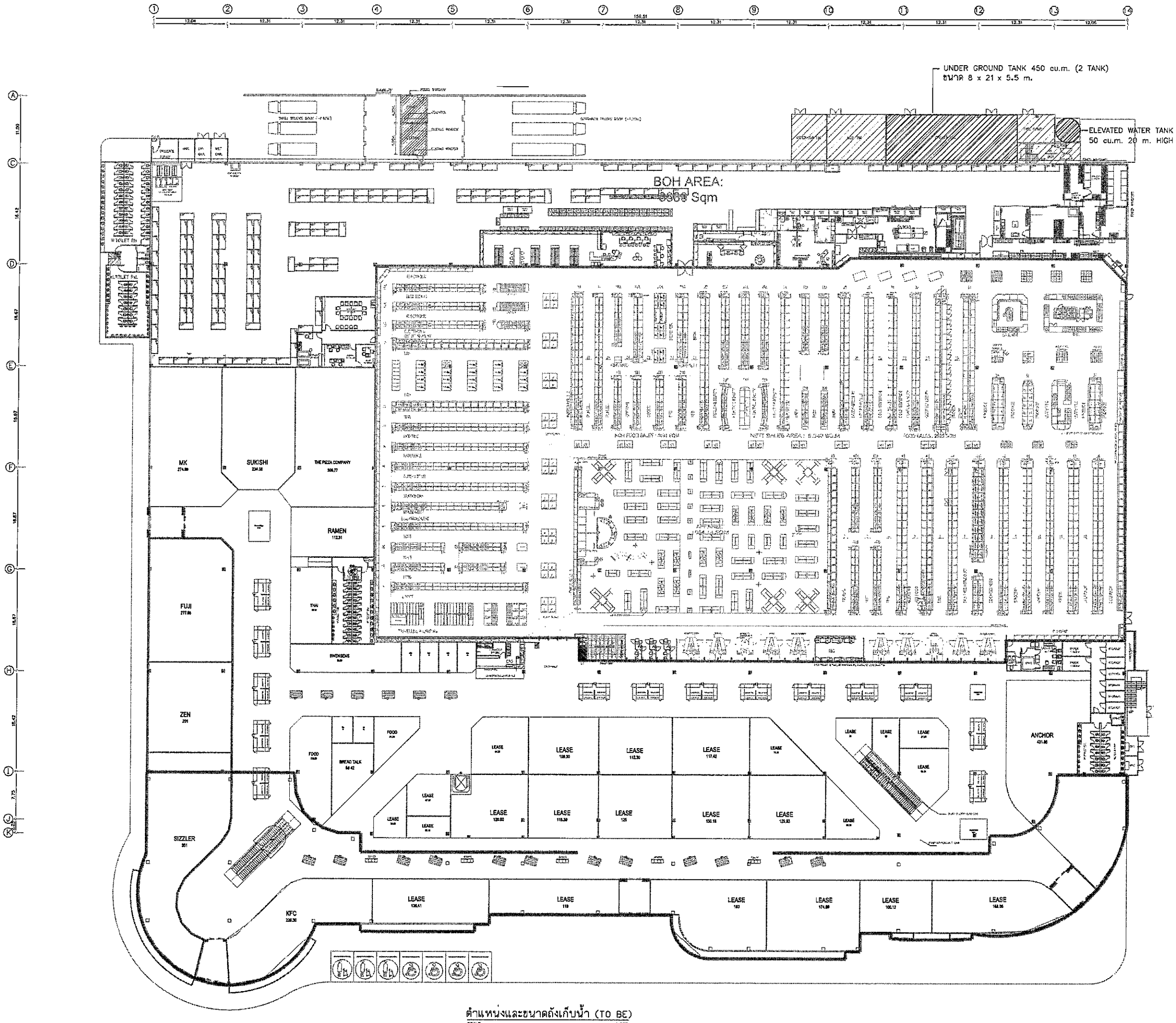
MECHANICAL ENGINEERS :
ชนรพงษ์ ชุตชีโสภาอภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

ตำแหน่งและขนาดถังเก็บน้ำ (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-01



ตำแหน่งและขนาดถังเก็บน้ำ (TO BE)

SCALE 1:300

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlubphla1, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7787-9 Fax : 0-2933-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เต็มทรัพย์ สถป.2126

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองมหาใหญ่ สย.40540
สนธยา นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6558 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีจัย จุฬิระวัฒนกุล ภฟก.3447
สุรวิรญ์ สุขตาไชย ภฟก.34140
มนตรี จุฑาเลศิร ภฟก.38144
สุทิรชา วรรณเลาม ภฟก.44718
อามิน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ชิวนท ศรบัณฑิต ภส.644
ชุลีพร ใจนเม็น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิเนิศา ว่าสินทร์ ภส.3561

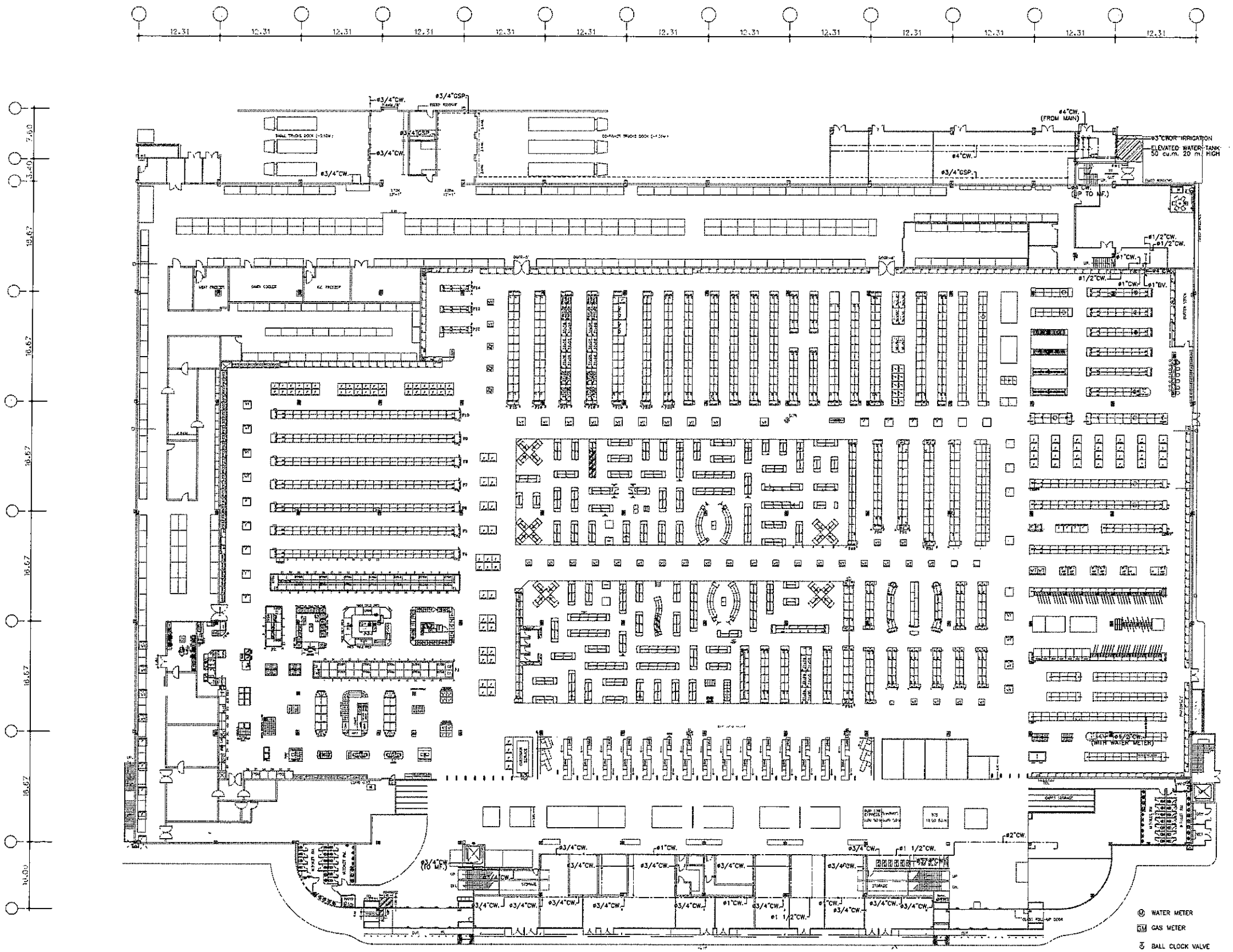
MECHANICAL ENGINEERS :
ชราพงษ์ สุทธิโสภาธวาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

ตำแหน่งและขนาดถังเก็บน้ำ (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	SN-02



COLD WATER SYSTEM FOR GROUND FLOOR PLAN(AS IS)

SCALE 1:300

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส รัชยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ห.ค. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlapphalai, Wangthonglang,Bkk 10310
Tel. 0-2934-7787-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เกียรติรัตน์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กระมาตุไหญ่ สย.10540
สมยศ นาสิบ ภย.28729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6336 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	ธุจิรวัฒนกุล	สฟก.3447
สุวิชญ์	ตุยหาโรย	ภฟก.34140
มนตรี	ตุรารเลิศ	ภฟก.38144
ตุลิชชา	วรรณคาม	ภฟก.44718
อามิน	โยธาสมุทร	ภฟก.46759

SANITARY ENGINEERS :

ธีรนต	ตรบัณฑิต	ภส.644
ชุติพร	โจหมัน	ภส.2591
กฤชนา	ศรีสิงห์	ภส.2804
วินิตา	จ้าฮินเกาะ	ภส.3561

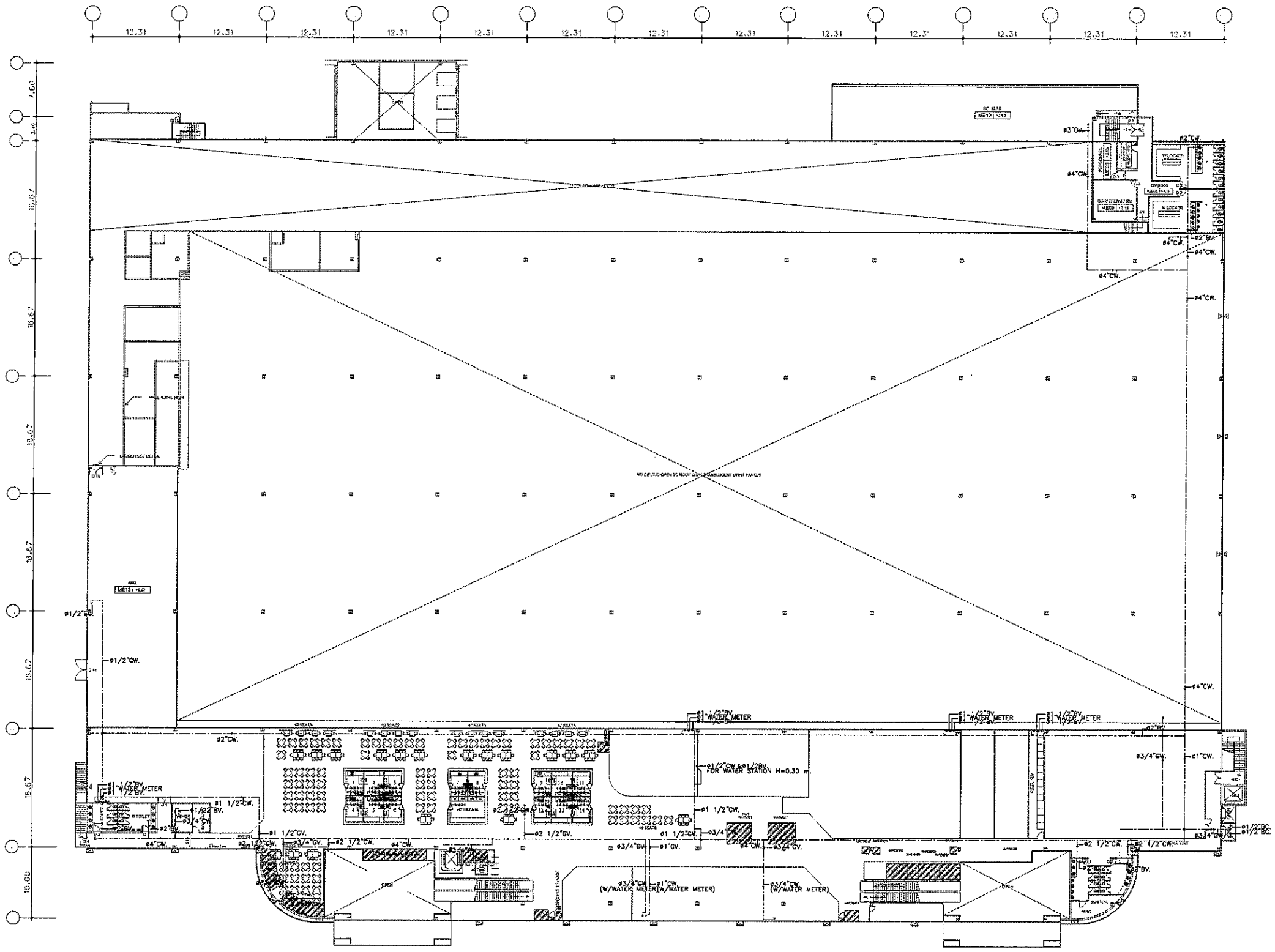
MECHANICAL ENGINEERS :
ชยพงษ์ ตุหลิโสภาธารกรณ์ สก.2544

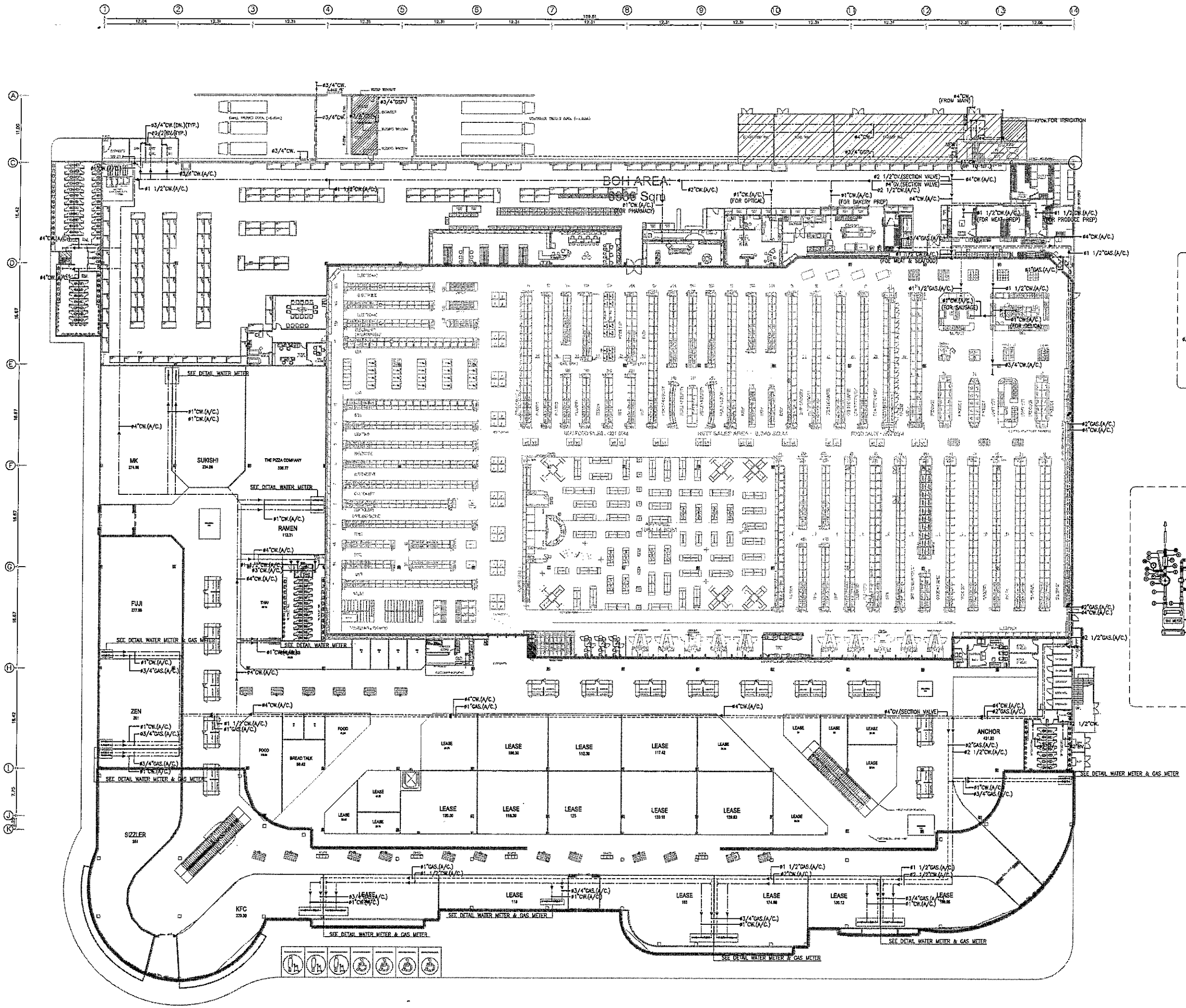
REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

COLD WATER SYSTEM FOR GROUND FLOOR PLAN (AS IS)

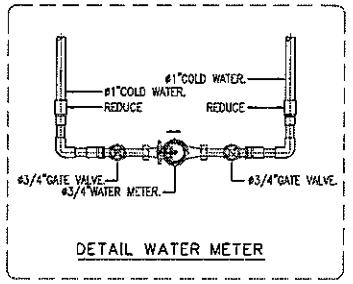
SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-03


12.31
7.60
18.67
10.00
ø1/2"CW.
ø1/2"BV.
ø1/2"CW.
ø1/2"CW.
ø1/2"CW

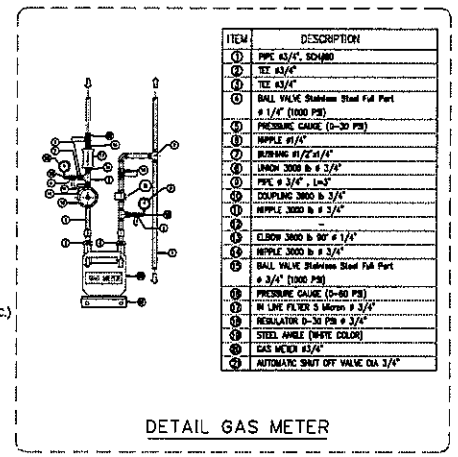


COLD WATER SYSTEM FOR GROUND FLOOR PLAN(TO BE)

SCALE 1:300



DETAIL WATER METER



ITEM	DESCRIPTION
1	PIPE #3/4", SCH40
2	TEE #3/4"
3	TEE #3/4"
4	BALL VALVE Stainless Steel Full Port # 1/4" (1000 PSI)
5	PRESSURE GAUGE (0-30 PSI)
6	NIPPLE #1/4"
7	BUSHING #1/2"x1/4"
8	UNION 3000 lb # 3/4"
9	PIPE # 3/4", L=3'
10	COUPLING 3000 lb # 3/4"
11	NIPPLE 3000 lb # 3/4"
12	
13	ELBOW 3000 lb 90° # 1/4"
14	NIPPLE 3000 lb # 3/4"
15	BALL VALVE Stainless Steel Full Port # 3/4" (1000 PSI)
16	PRESSURE GAUGE (0-60 PSI)
17	IN LINE FILTER 5 Micron # 3/4"
18	REGULATOR 0-30 PSI # 3/4"
19	STEEL ANGLE (WHITE COLOR)
20	GAS METER #3/4"
21	AUTOMATIC SHUT OFF VALVE DIA 3/4"

DETAIL GAS METER

- WATER METER
- GAS METER
- BALL CLOCK VALVE
- GATE VALVE
- BALL VALVE
- MODULITING FLOAT VALVE
- Y-STRAINER
- FLEX CONNECTION
- TRANSFER PUMP
- HOSE BIBB
- COLD WATER PIPE (NEW)
- COLD WATER PIPE (EXISTING)
- GAS SUPPLY PIPE (NEW)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น

ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/5 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlapphachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. 10-2934-7757-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เต็มทรัพย์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองมหาไทญ์ สย.10540
สมชยา นาสิน ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6538 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย วุฒิวรัสมกุล สฟก.3447
สุวิรญ์ สุขหาไชย ภฟก.34140
มนตรี อุทธาเศรีย ภฟก.38144
สุทิธรา วรรณลาม ภฟก.44718
ชามิน โยธาศมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
สิวนพ ศรบัณฑิต ภส.644
ชุติพร ไจจมั่น ภส.2591
กมุธณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิดา ร่าชินทร์ ภส.3581

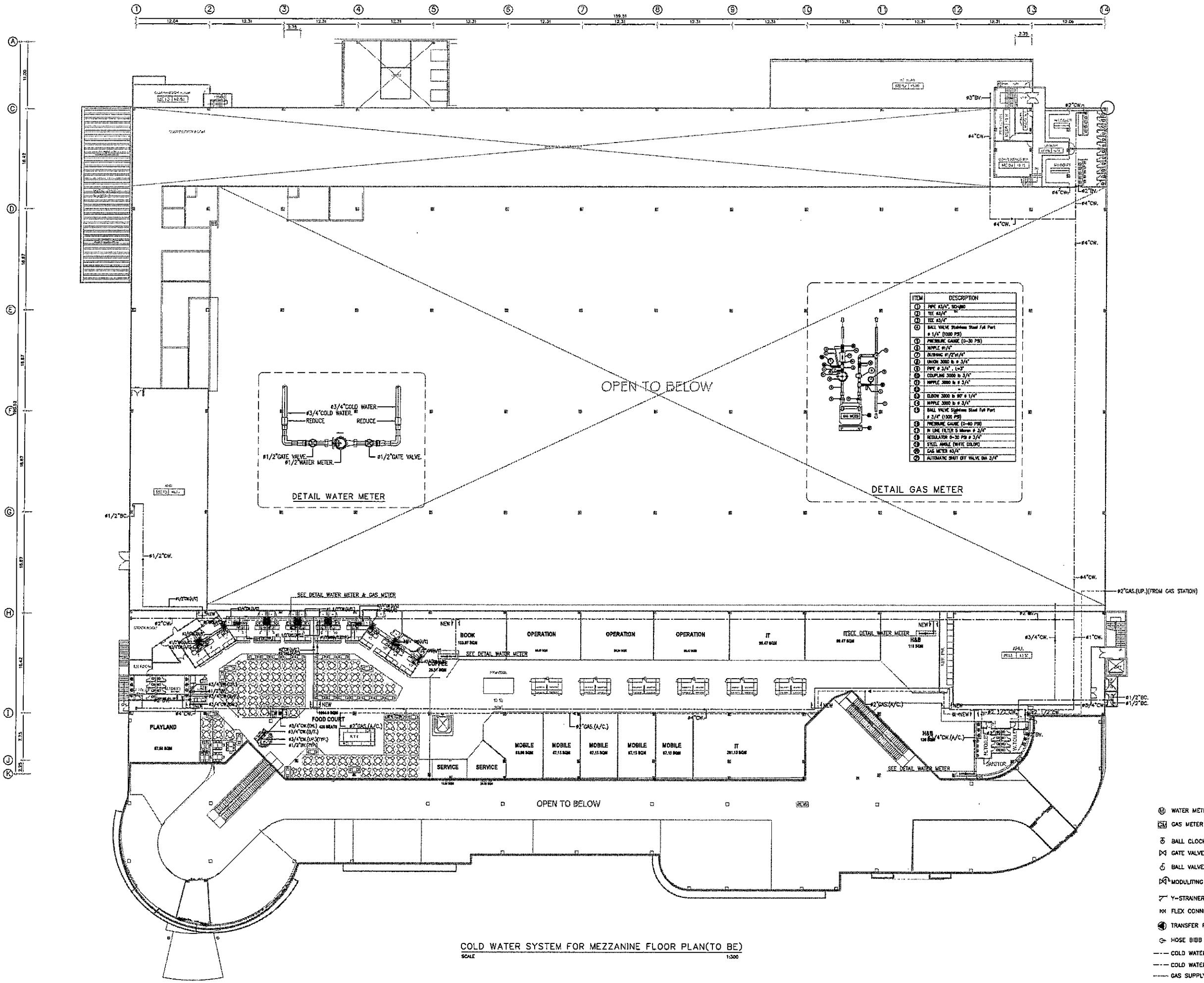
MECHANICAL ENGINEERS :
ชราพงษ์ สุทธิโยภาธบารณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

COLD WATER SYSTEM FOR GROUND FLOOR PLAN(TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	SN-05



COLD WATER SYSTEM FOR MEZZANINE FLOOR PLAN(TO BE)

SCALE 1:300

- WATER METER
- GAS METER
- BALL CLOCK VALVE
- GATE VALVE
- BALL VALVE
- MODULITING FLOAT VALVE
- Y-STRAINER
- FLEX CONNECTION
- TRANSFER PUMP
- HOSE BIBB
- COLD WATER PIPE (NEW)
- COLD WATER PIPE (EXISTING)
- GAS SUPPLY PIPE (NEW)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ต.บางพลี อ.บางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/5 Soi Ramkamhaeng 39 rd.
Phlabphalai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-8095

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ ปิยะทรัพย์ สคก.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองเกตุใหญ่ สม.10540
สนธยา นาสิบ ภส.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟ็กซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย วุฒิวัฒนกุล สฟก.3447
สุวิชญ์ สุขตาไชย ภฟก.34140
มนศรี จุฑาเกริติ ภฟก.38144
ศุภิชชา วรรณเกาม ภฟก.44718
ชามิน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ชิรนพ ครบัณฑิต ภส.644
ชุติพร ไพหนิ่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิดา จ้าสินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชนาพงษ์ ศุทธิโสภาอาวณ์ สก.2544

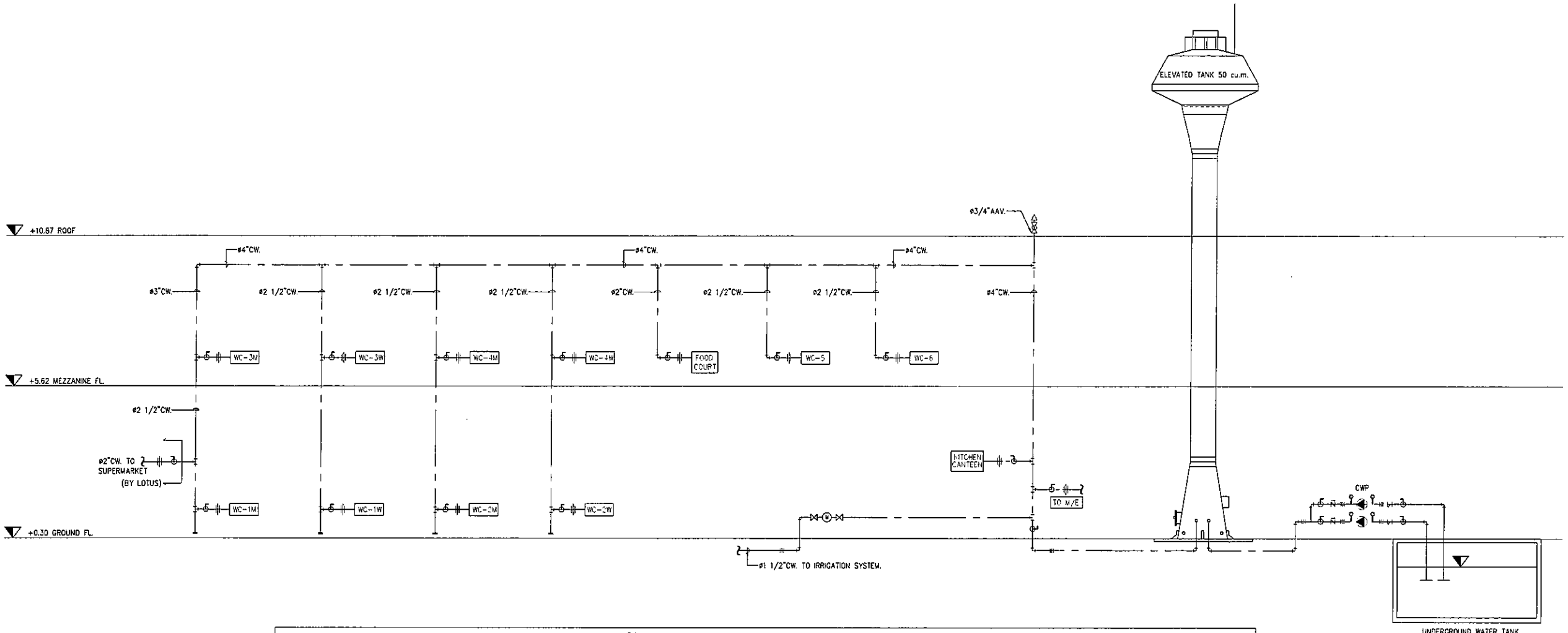
REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

COLD WATER SYSTEM FOR MEZZANINE FLOOR PLAN(TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL

SN-06



EQUIPMENT SCHEDULE FOR SANITARY SYSTEM

MOTOR CONTROLLER	EQUIPMENT	SERVICE	FLOW RATE	TDH	MAX. SPEED (RPM.)	MOTOR	V/ø/Hz	PUMP TYPE	REMARK
SMCC - WP	CWP 1 *	UPLIFT WATER FROM UNDERGROUND TANK TO ELEVATED TANK	0.6 cu.m./min	30 m.	2900	7.5 KW	380/3/50	SELF - PRIMING CENTRIFUGAL PUMP	PARALLEL SEQUENCE OPERATION CONTROL BY PRESSURE SWITCH AT ELEVATED WATER TANK
	CWP 2 *	UPLIFT WATER FROM UNDERGROUND TANK TO ELEVATED TANK	0.6 cu.m./min	30 m.	2900	7.5 KW	380/3/50	SELF - PRIMING CENTRIFUGAL PUMP	
FIRE PUMP CONTROLLER	DFP - 1	FIRE PROTECTION SYSTEM	1500 GPM.	196 FT.	1800	-	-	HORIZONTAL SPLIT CASE PUMP	WITH DIESEL ENSINE DRIVEN 115 BHP BASE ON NFPA 20 UL LISTED, FM APPROVED
JOCKEY PUMP CONTROLLER	DFP - 1	PRESSURE MAINTAIN PUMP	15 GPM.	231 FT.	3000	2.2 KW.	380/3/50	REGENERATIVE TURBINE PUMP	
ESMCC - DP1&2	DP 1 *	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm.	PARALLEL - ALTERNATE SEQUENCE OPERATION CONTROL BY FLOAT MERCURY SWITCH AND MANUALLY
	DP 2 *	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm.	
ESMCC - DP3&4	DP 3 *	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm.	PARALLEL - ALTERNATE SEQUENCE OPERATION CONTROL BY FLOAT MERCURY SWITCH AND MANUALLY
	DP 4 *	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm.	
ESMCC - WWTP1				SEE SPECIFICATION					
ESMCC - WWTP2				SEE SPECIFICATION					
ESMCC - WWTP3				SEE SPECIFICATION					

* MEANS EMERGENCY POWER SUPPLY IS REQUIRED

RISER DIAGRAM FOR COLD WATER SYSTEM (AS IS)

TESCO Lotus
PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพยาไล์ (ส่วนขยาย)
EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ค. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd
Phatphakhai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-8099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เลิศทรัพย์ สถก.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอะเบคุไหญ่ สย.25540
สนธยา นาสิบ กย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย ชูจิรวัฒนกุล ภฟก.34476
สุรวิชญ์ สุขดาโรย ภฟก.34140
มนตรี ศุทธาศรีจิต ภฟก.38144
ชูศิชรา วรรณคาม ภฟก.44718
ชามิน โยธาสมุทร ภฟก.46769

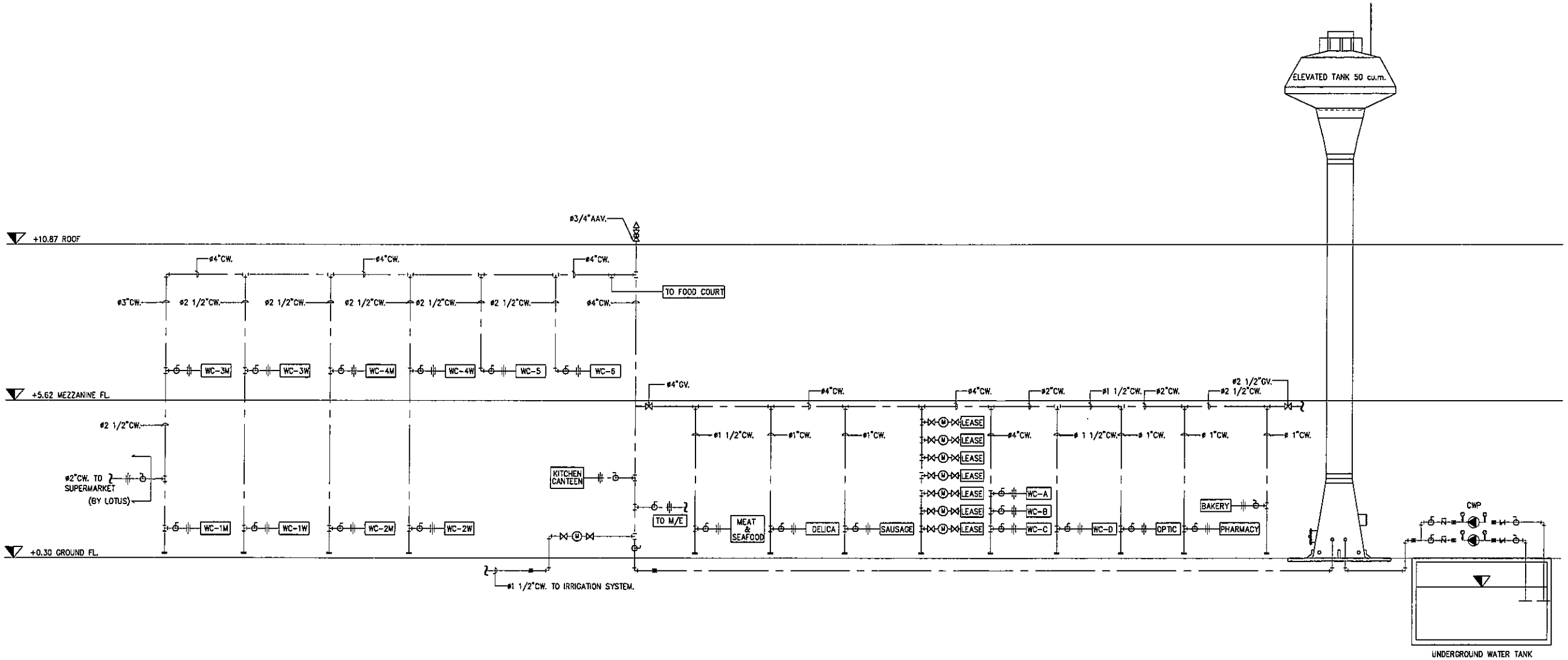
SANITARY ENGINEERS :
สิรินท ศรบัณฑิต ภส.644
ชูลิพา ไจนหนิน ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
จิณิศา ชำชินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชนทพงษ์ ลูทธิโลภาอาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :
RISER DIAGRAM FOR COLD WATER SYSTEM (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	SN-07



EQUIPMENT SCHEDULE FOR SANITARY SYSTEM

MOTOR CONTROLLER	EQUIPMENT	SERVICE	FLOW RATE	TDH	MAX. SPEED (RPM.)	MOTOR	V/ø/Hz	PUMP TYPE	REMARK
SMCC - WP	CWP 1 *	UPLIFT WATER FROM UNDERGROUND TANK TO ELEVATED TANK	0.6 cu.m./min	30 m.	2900	7.5 KW	380/3/50	SELF - PRIMING CENTRIFUGAL PUMP	PARALLEL SEQUENCE OPERATION CONTROL BY PRESSURE SWITCH AT ELEVATED WATER TANK
	CWP 2 *	UPLIFT WATER FROM UNDERGROUND TANK TO ELEVATED TANK	0.6 cu.m./min	30 m.	2900	7.5 KW	380/3/50	SELF - PRIMING CENTRIFUGAL PUMP	
FIRE PUMP CONTROLLER	DFP - 1	FIRE PROTECTION SYSTEM	1500 GPM.	196 FT.	1800	-	-	HORIZONTAL SPLIT CASE PUMP	WITH DIESEL ENSINE DRIVEN 115 BHP BASE ON NFPA 20 UL LISTED, FM APPROVED
JOCKEY PUMP CONTROLLER	DFP - J	PRESSURE MAINTAIN PUMP	15 GPM.	231 FT.	3000	2.2 KW.	380/3/50	REGENERATIVE TURBINE PUMP	

RISER DIAGRAM FOR COLD WATER SYSTEM (TO BE)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อ.บางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/5 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phatphachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปรารโมทย์ เต็มพรัพย์ สถป.2126

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองบุญใหญ่ สย.40540
สมชยา นาสิน ภส.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6888 แฟ็กซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย สุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุรวิชญ์ สุขตไชย ภฟก.34140
มนศรี อุทธาเศรีย ภฟก.38144
สุศิชา วรรณคาม ภฟก.44718
อามิน โยธาสมุทร ภฟก.46759

SANITARY ENGINEERS :
อิรนพ ศรบัณฑิต ภส.644
ชูศิทร ไชยมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิดา ชำนินทร์ ภส.3581

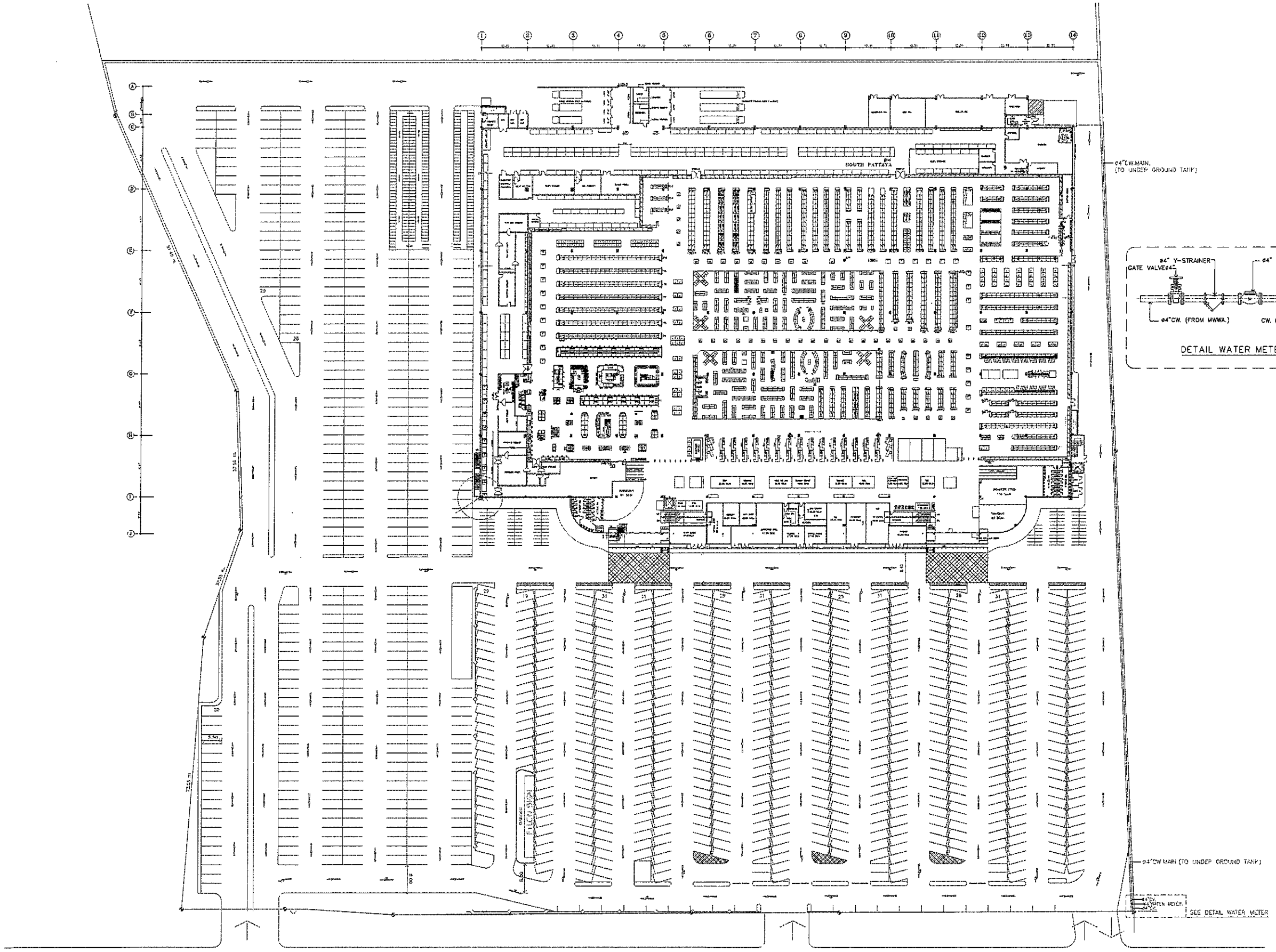
MECHANICAL ENGINEERS :
ชชาทงษ์ ศุทธิโสภาชาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

RISER DIAGRAM FOR
COLD WATER SYSTEM (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-08



WATER METER FOR LAYOUT PLAN (AS IS)
SCALE 1:500

TESCO Lotus
PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)
EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร คคก 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/5 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlapchai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. (0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ ปัณฑรักษ์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองมาไหญ่ สย.10540
สมยศ นาคิน ภท.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุจิรวัฒนกุล ภฟก.3447
จุรวิรญ์ จุรตาไชย ภฟก.34140
นนตศิ์ จุฑธานศิร ภฟก.38144
จุฑิรชา วรรณคาม ภฟก.44718
ธานิน โยธาสมุทร ภฟก.45759

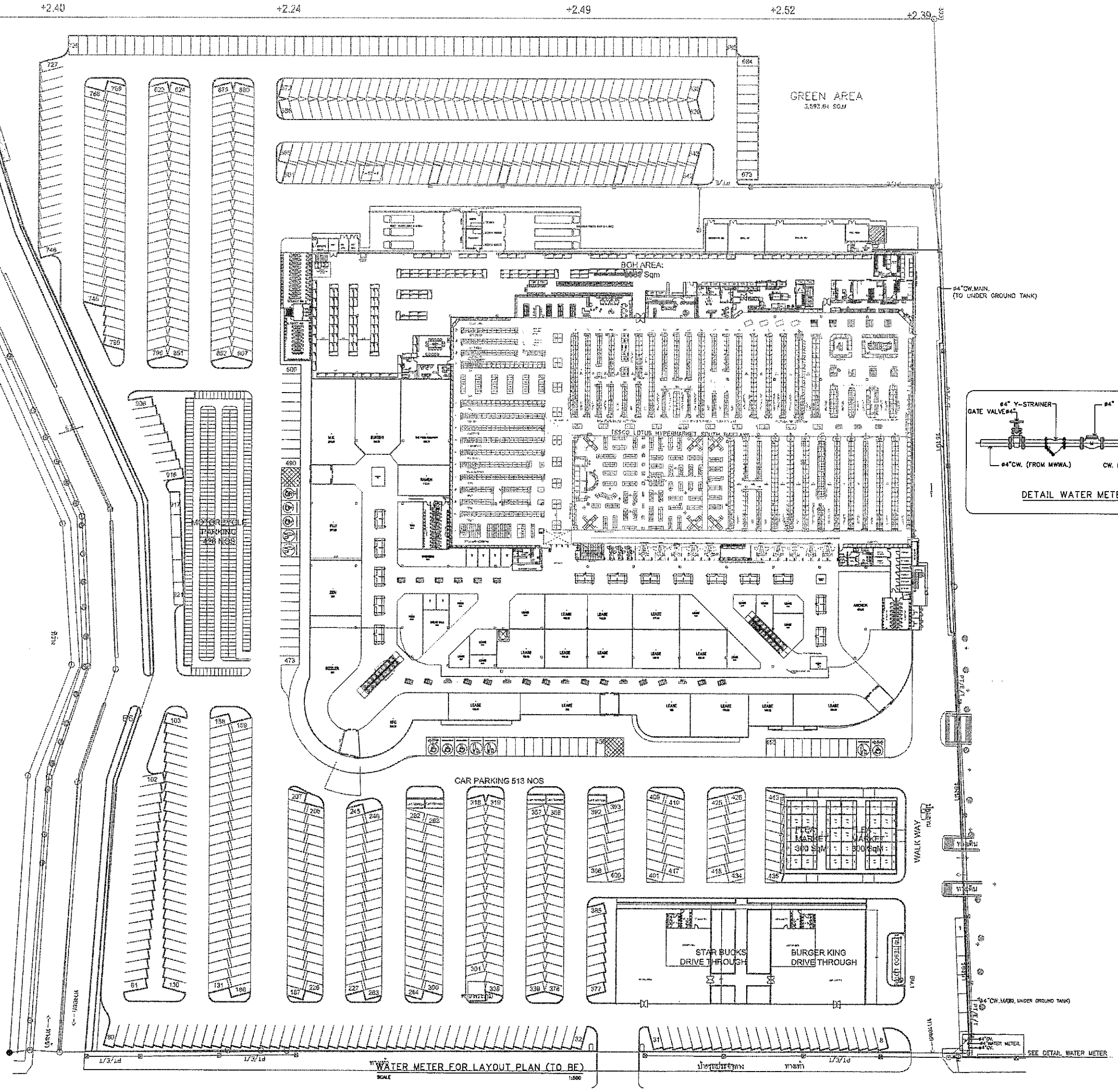
SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ตรบัณฑิต ภส.644
ชุลีพร ไพนมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา จำรินทร์ ภส.3581

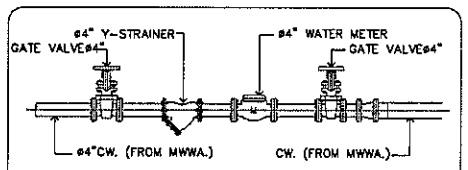
MECHANICAL ENGINEERS :
จรทพงษ์ สุทธิโสภาธารณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :
WATER METER FOR LAYOUT PLAN (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-09





DETAIL WATER METER

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ห.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thai Cons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphla1, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-5099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เป็นทรัพย์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองเกตุใหญ่ สย.6540
สนธยา นาสิม ภย.26728

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3_ ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-5338 แฟกซ์ : 0-2938-5313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	จุจิรวัฒนกุล	ภฟก.3447
สุรวิชญ์	อุทกไชย	ภฟก.34140
มนตรี	อุทยาศรีธ	ภฟก.38144
ศุภิชชา	วรรณคาม	ภฟก.44718
จามิน	โยธาสมุทร	ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :

ธีรนพ	ศรบัณฑิต	ภส.644
ชุลีพร	โพธมิ์น	ภส.2591
กฤษณา	ศรีสิงห์	ภส.2604
วิณิดา	ข้าอินทร์	ภส.3581

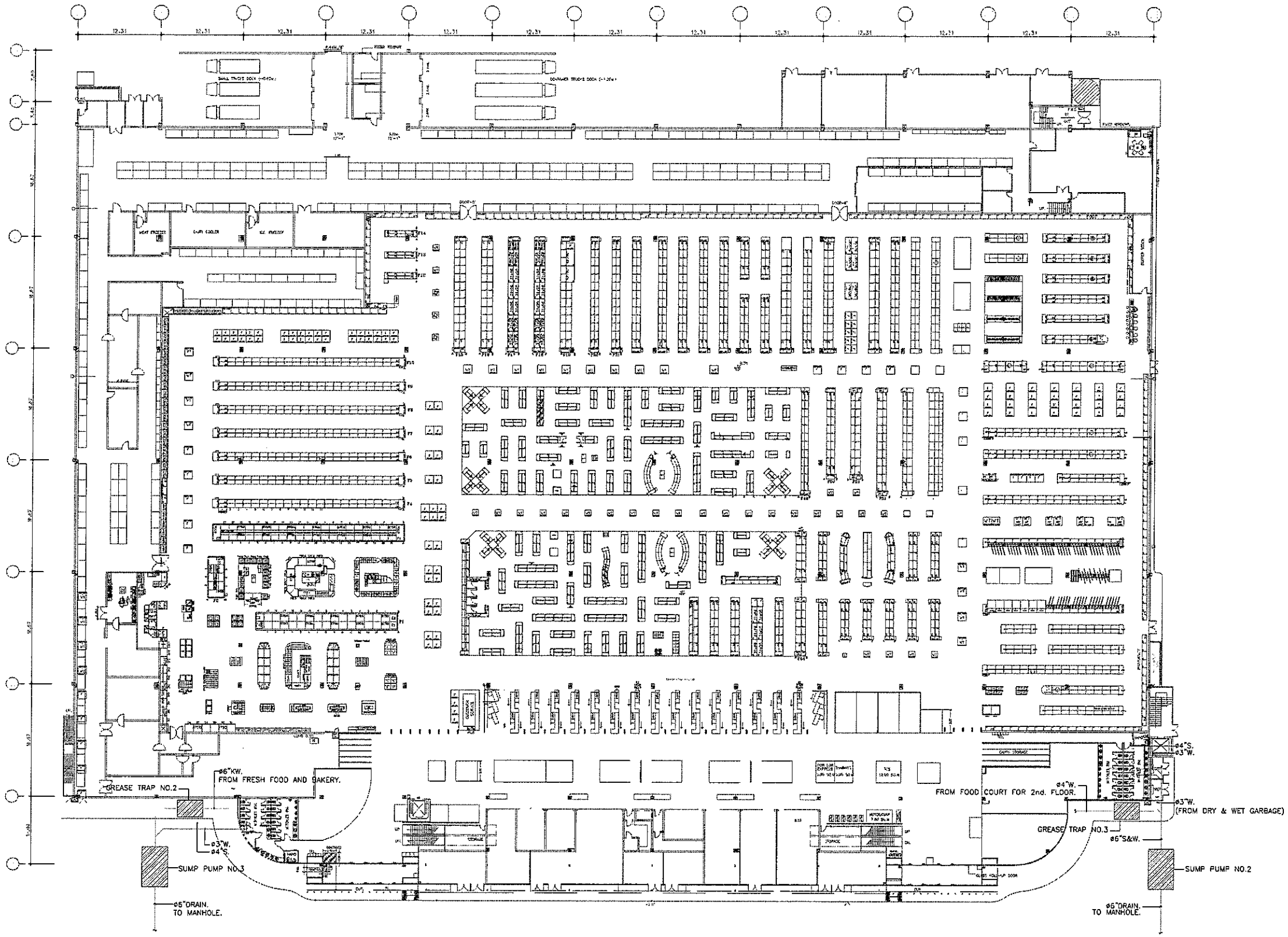
MECHANICAL ENGINEERS :
ชนะพงษ์ สุทธิโสภาอภาณ์ สภ.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

WATER METER FOR LAYOUT PLAN (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	SN-10



SOIL & WASTE SYSTEM FOR GROUND FLOOR PLAN (AS IS)

SCALE 1:300

หมายเหตุ

- FLOOR CLEAN OUT
- WASTE PIPE
- SOIL PIPE
- FLOOR DRAIN

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ศัพยาไท (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphla(tai), Wangthonglang,BKK 10310
Tel. (0-2934-7787-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ประโมทย์ ปิณฑรัพย์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอมาตไชญ์ สย.6540
สมธยา บาสิบ ภย.25729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6336 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	จุจิรวัฒนกุล	ภฟก.34470
สุวิชญ์	ศุขศรไชย	ภฟก.34140
มนตรี	ศุทธามศิริ	ภฟก.38144
สุศิธรา	วรรณคาม	ภฟก.44718
อาทิน	โยธาสมุทร	ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :

ธีรเมท	ตรบัณฑิต	ภส.644
ชุติพร	ไพหนั่น	ภส.2591
กฤษณา	ศรีสิทธิ์	ภส.2804
วณิดา	ร่าชินทร์	ภส.3561

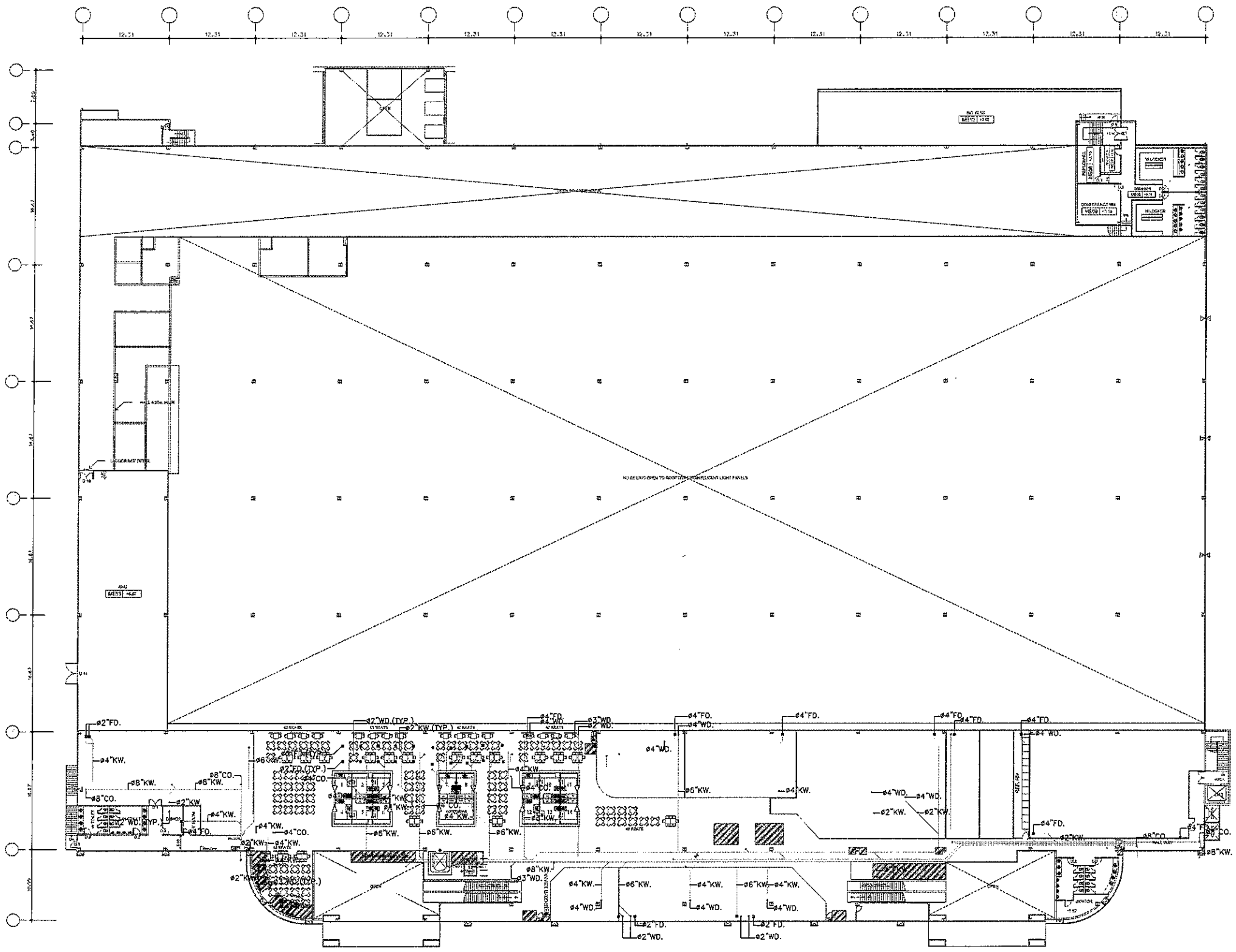
MECHANICAL ENGINEERS :
พรพงษ์ ศุทธิโสภาธารกรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

SOIL & WASTE SYSTEM FOR GROUND FLOOR PLAN (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	SN-11



SOIL & WASTE SYSTEM FOR MEZZANINE FLOOR PLAN (AS IS)

SCALE 1:300

หมายเหตุ

- FLOOR CLEAN OUT
- WASTE PIPE
- SOIL PIPE
- FLOOR DRAIN

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EX-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamheng 39 rd.
Phlapphachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. : 0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-8099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ ศิริมหาชัย สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองมหาโหญ่ ภท.30540
สมชยา นาสิน ภท.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย ธุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุวรินญ์ ธุชตาไชย ภฟก.34140
นนสิ์ ธุชธาสลิล ภฟก.38144
สุทิชชา วรรณคาม ภฟก.44718
ธามิน โยราสมุทร ภฟก.46759

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ ตรบัณฑิต ภส.644
ชุติพร ไชยหมื่น ภส.2591
กญญณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ธำรินทร์ ภส.3581

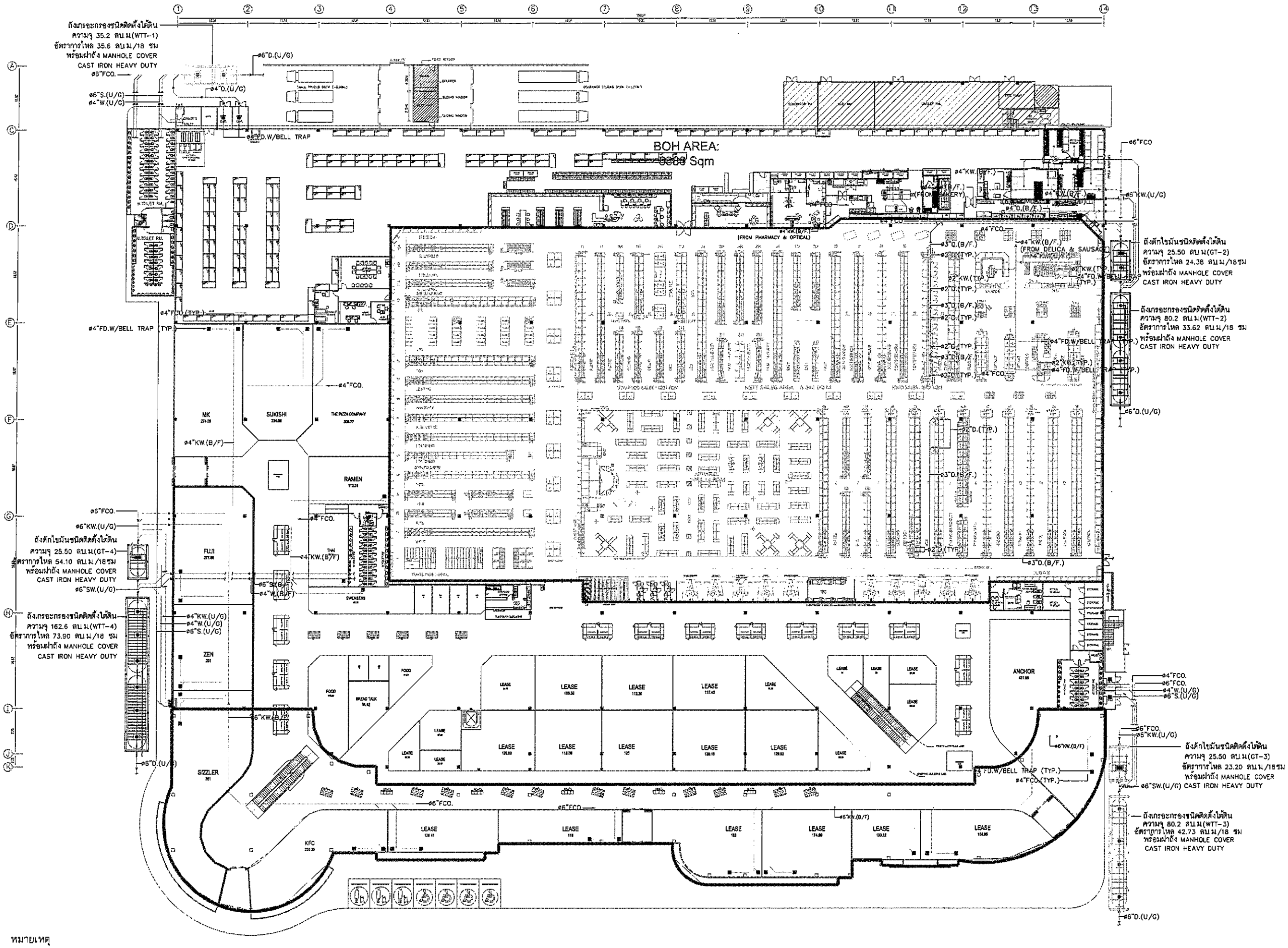
MECHANICAL ENGINEERS :
ชยพงษ์ สุทธิโสภาอภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

SOIL & WASTE SYSTEM FOR MEZZANINE FLOOR PLAN (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-12



หมายเหตุ

FLOOR CLEAN OUT
--- WASTE PIPE
SOIL PIPE
■ FLOOR DRAIN

SOIL & WASTE SYSTEM FOR GROUND FLOOR PLAN (TO BE)

SCALE 1:300

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlubphla, Wangthonglang, BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-8095

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เสียงรัมย์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองกฤไหญ่ ภย.10540
สมยศ นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6838 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย วุฒิวัฒนกุล ภฟท.3447
สุวิรญญ์ สุขศาโชย ภฟท.34140
มนตรี สุขธาเศรีย ภฟท.38144
สุพิชชา วรรณมาม ภฟท.44718
ชานิน โยธาสมุทร ภฟท.45759

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ ตรบัณฑิต ภส.644
ชุติกา ไจหมื่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วินิดา จำรินทร์ ภส.3581

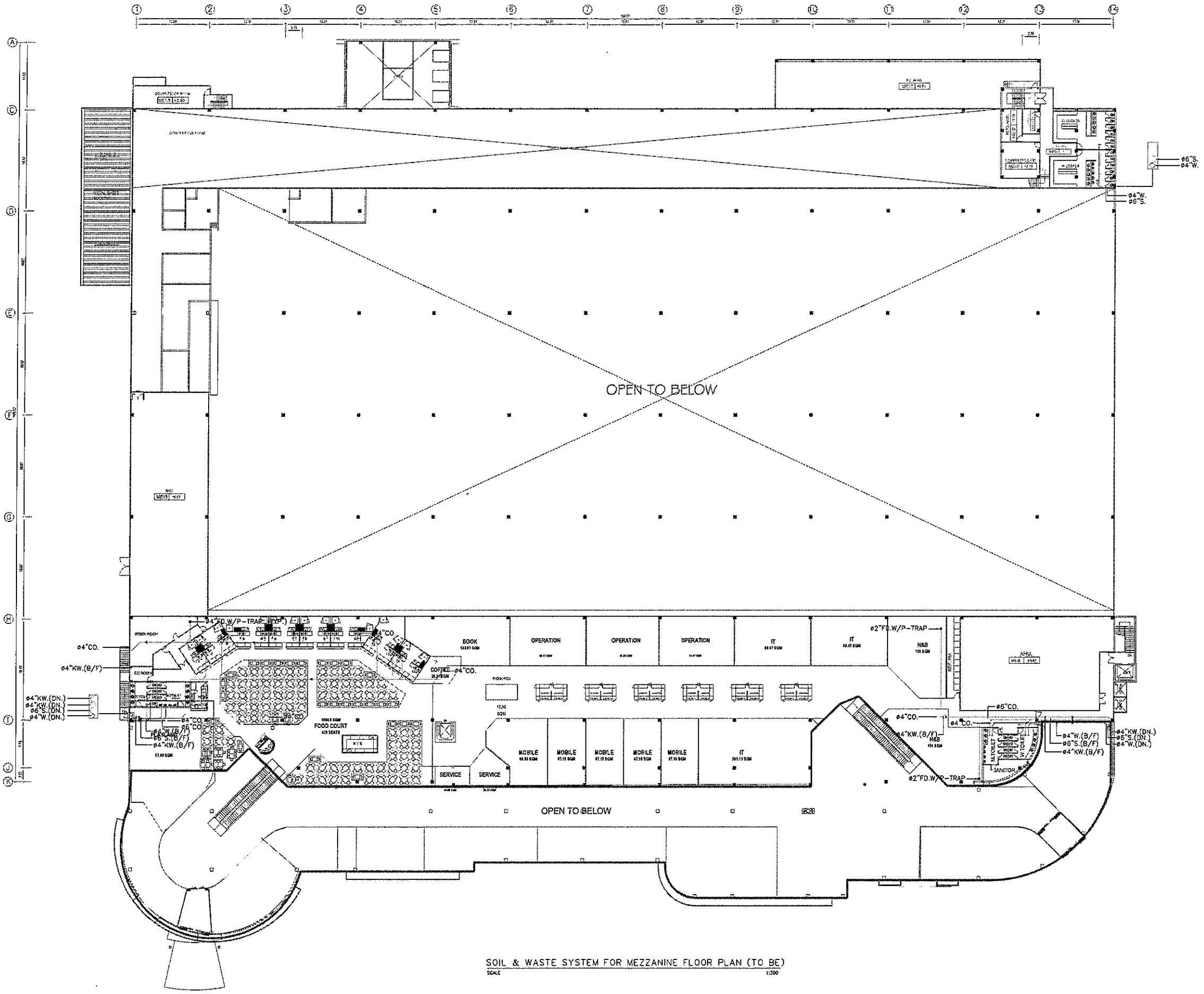
MECHANICAL ENGINEERS :
ธนาพงษ์ สุทธิโสภาธกรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE:

SOIL & WASTE SYSTEM FOR GROUND FLOOR PLAN (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	SN-13



SOIL & WASTE SYSTEM FOR MEZZANINE FLOOR PLAN (TO BE)
SCALE 1:300

หมายเหตุ
- FLOOR CLEAN OUT
- WASTE PIPE
- SOIL PIPE
- FLOOR DRAIN

TESCO Lotus
PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)
EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/8 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phatthanakan, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. 10-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปรวัฒน์ เต็มศรัทธาชัย สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กรองบุญใหญ่ สย.10540
สมยศ นาคิบ วย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6336 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีจิร วุฒิจรัสเมฆกุล สฟก.3447
สุวิรัญญ์ ชูชลาไชย วฟก.34140
มนตรี ชูชลาศรี วฟก.38144
ชูศิรชา วรรณคาม วฟก.44718
อามิน โยธาสมุทร วฟก.46769

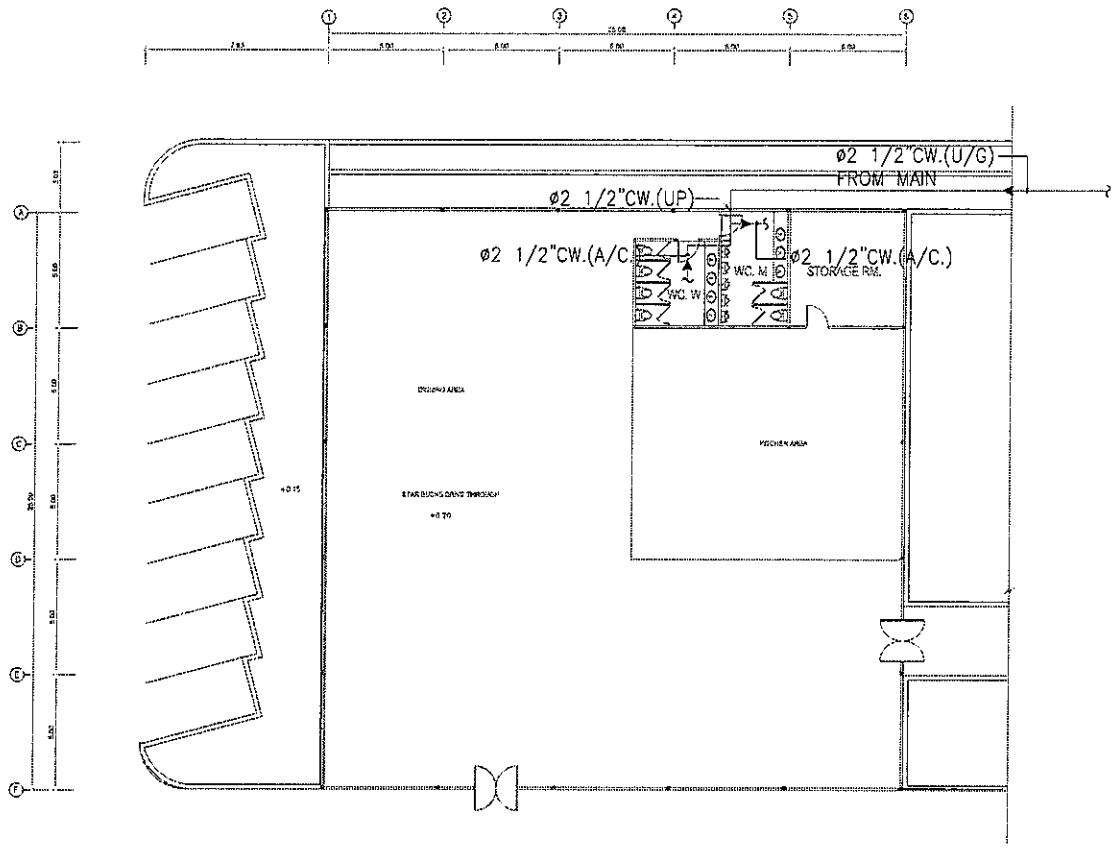
SANITARY ENGINEERS :
วิรนท ศรบัณฑิต วส.644
ชูศิพร ไชยหมื่น วส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ วส.2804
วิณิตา ช่ำชินทร์ วส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
จรพงษ์ ชูศรีโสภาธารณ์ สก.2544

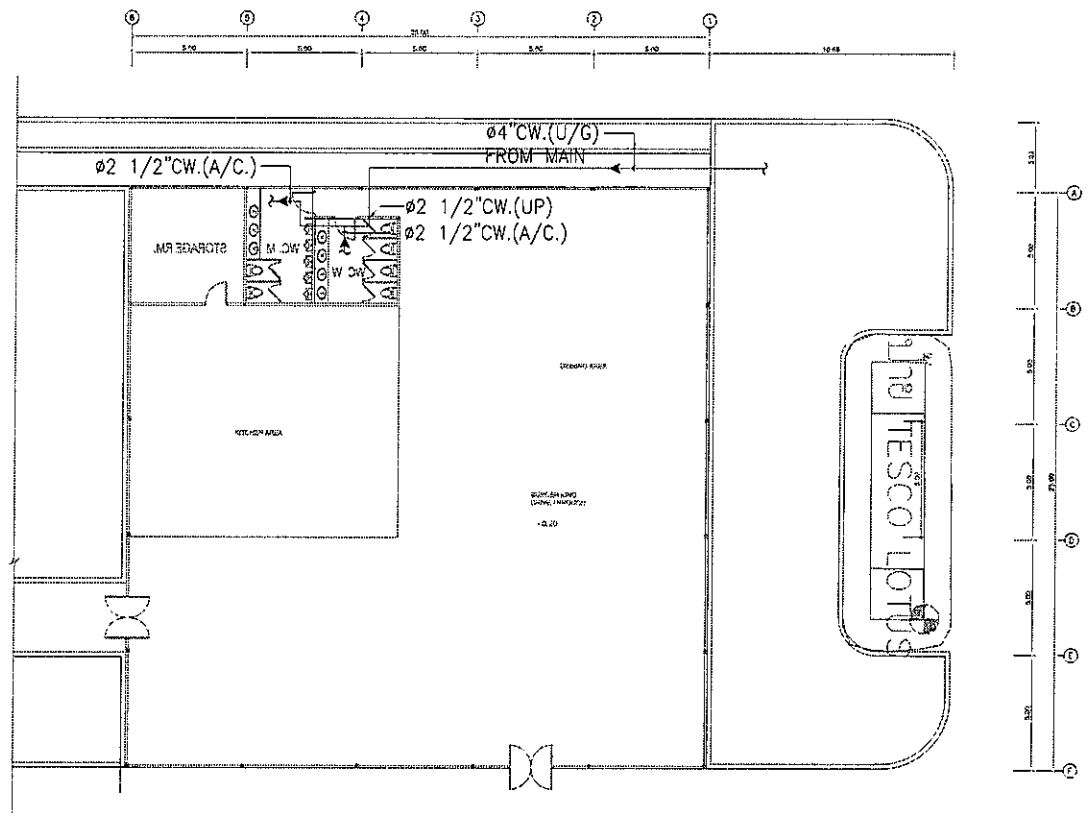
REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :
SOIL & WASTE SYSTEM FOR MEZZANINE FLOOR PLAN (TO BE)

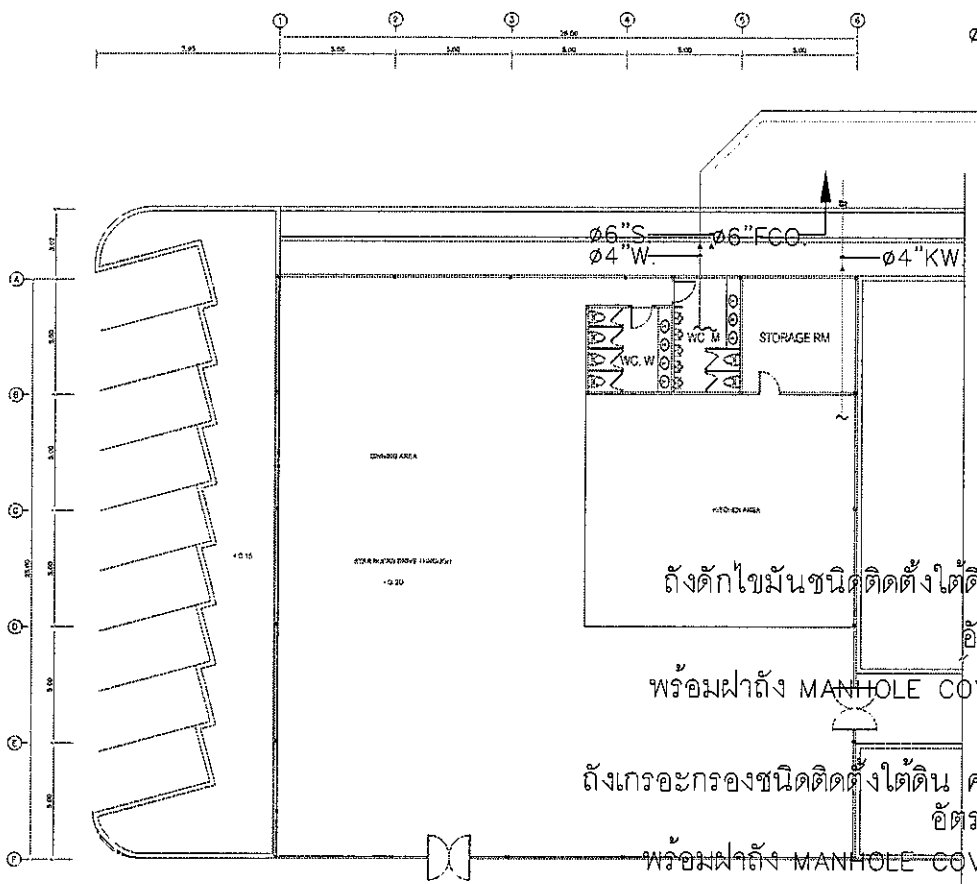
SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-14



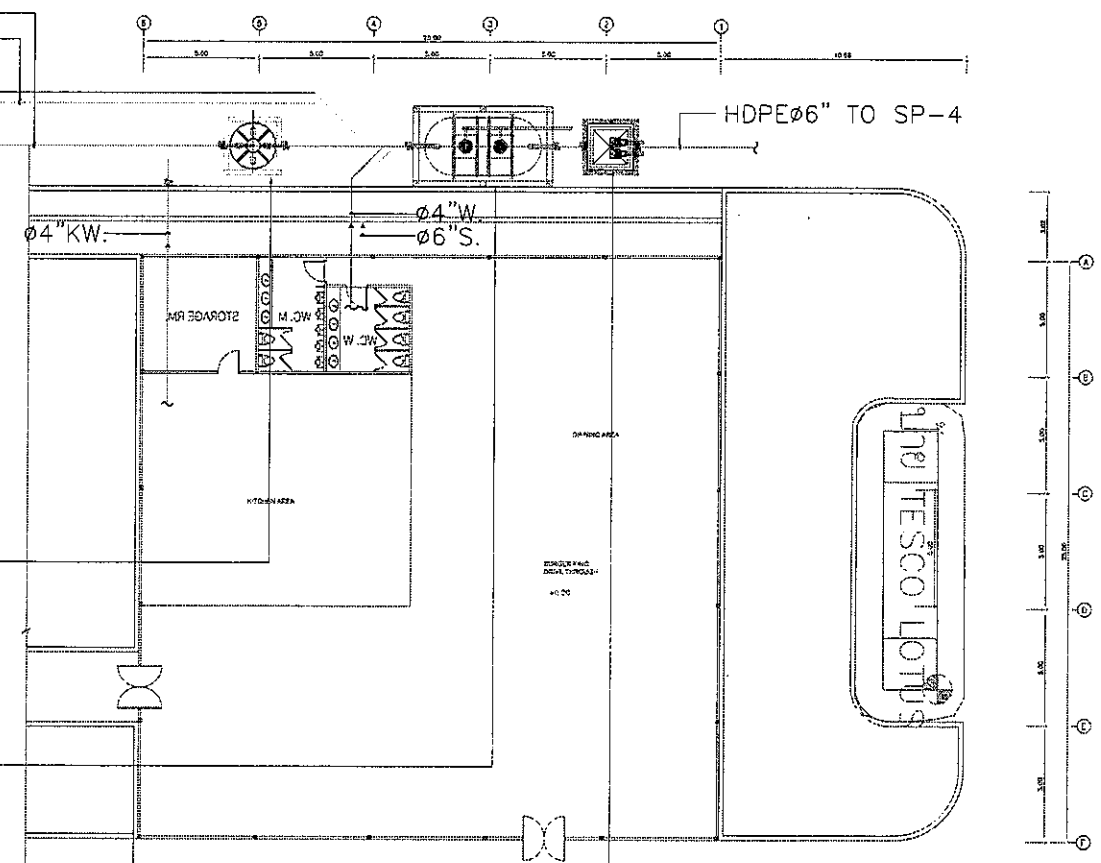
CLOD WATER SYSTEM FOR GROUND FLOOR PLAN OF STARBUCKS



CLOD WATER SYSTEM FOR GROUND FLOOR PLAN OF BURGER KING



SOIL & WASTE SYSTEM FOR GROUND FLOOR PLAN OF STARBUCKS



SOIL & WASTE SYSTEM FOR GROUND FLOOR PLAN OF BURGER KING

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทีทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ล.ฉ. 2 ชั้น
ถนนอุรุพงษ์ ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thai Cons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamheang 39 rd.
Phatthanakan, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-8099

ARCHITECTS :
ปรานินทร์ เดินทรัพย์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กลมกุลไทย สม.5540
ณนรยา นาสิน สม.26725

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6336 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีจิต จุฬิจรัลมกุล สภา.34470
สุรชิรญ์ สุขดาไชย สภา.34140
มนตรี อุทยานศิริ สภา.38144
สุทิธชา วรปณาม สภา.44718
อานิน โยธามมุหร สภา.46769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ ศรมัณฑิต สภ.644
สุลิพร โพธาเม็น สภ.2591
กฤตณา ศรีสิทธิ์ สภ.2804
วรนิตา จำรินทร์ สภ.3591

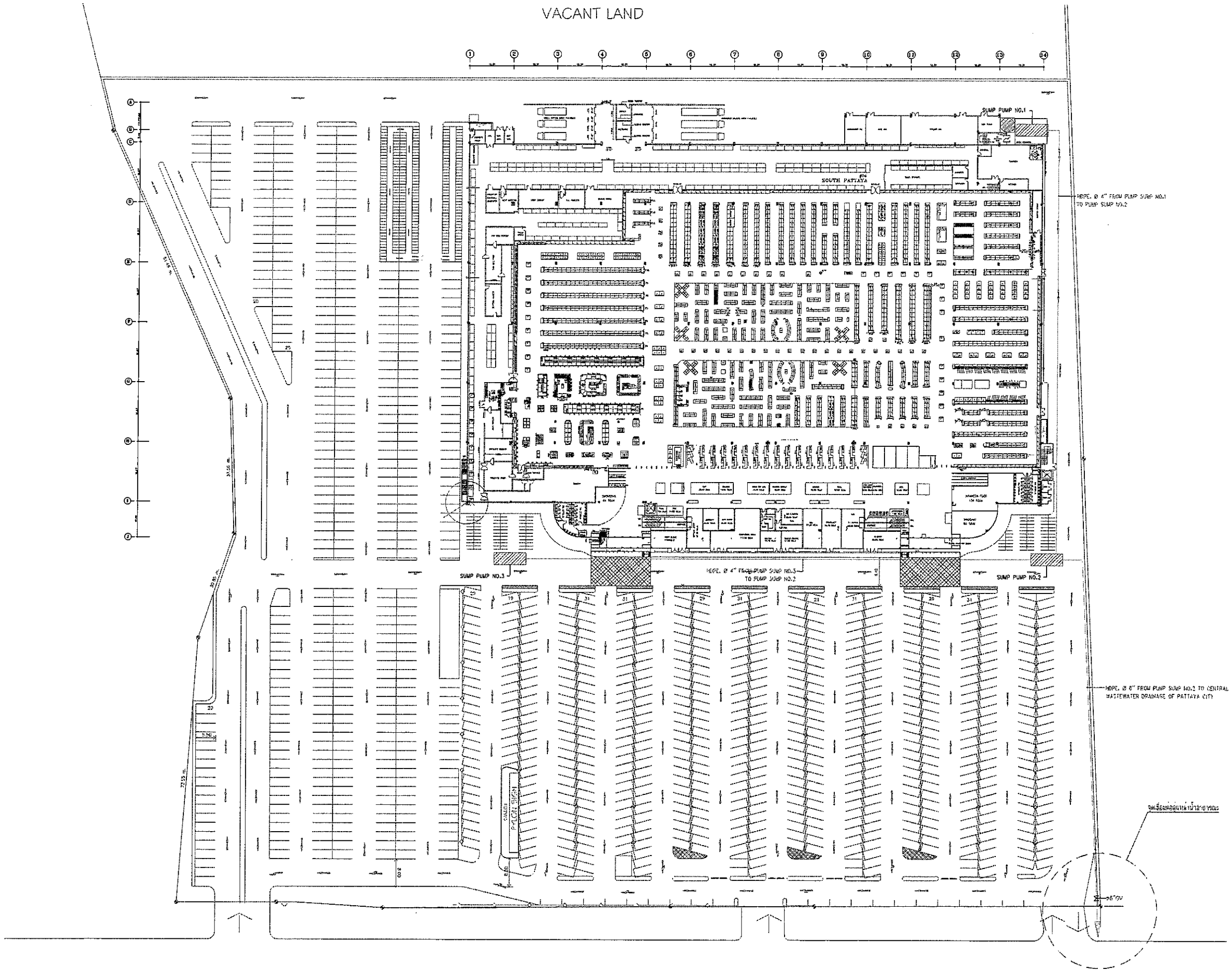
MECHANICAL ENGINEERS :
ชยพาทย์ สุทธิโอภาสกรณ์ สม.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

SANITARY SYSTEM FOR
STARBUCKS & BURGER KING

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
.	SN-15



แบบแสดงจุดเชื่อมต่อท่อน้ำเสียภายในโครงการสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (AS IS)

SCALE 1:500

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพยาไต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ค 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อ.บางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamheang 39 rd.
Phlapchai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. : 0-2934-7787-8 ,Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :

ปราโมทย์	ศิระหัสพงษ์	สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :

ศรินทร์	กองมหาไพญ์	สย.40540
สมยศ	นาคิน	ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	จุลิรัตนมาลุต	สฟก.3447
สุวรินญ์	จุลดาไชย	ภฟก.34140
มนตรี	จุฑธาภรัช	ภฟก.38144
สุจิรา	วรรณคาม	ภฟก.44718
ธามิน	โยธาสมุทร	ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :

ชัรนพ	สรปัญจพิต	ภส.644
ชูลิพร	ไชนนิ่น	ภส.2591
กฤษณา	ศรีสิทธิ์	ภส.2804
วิณิดา	จำลีนพร์	ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :

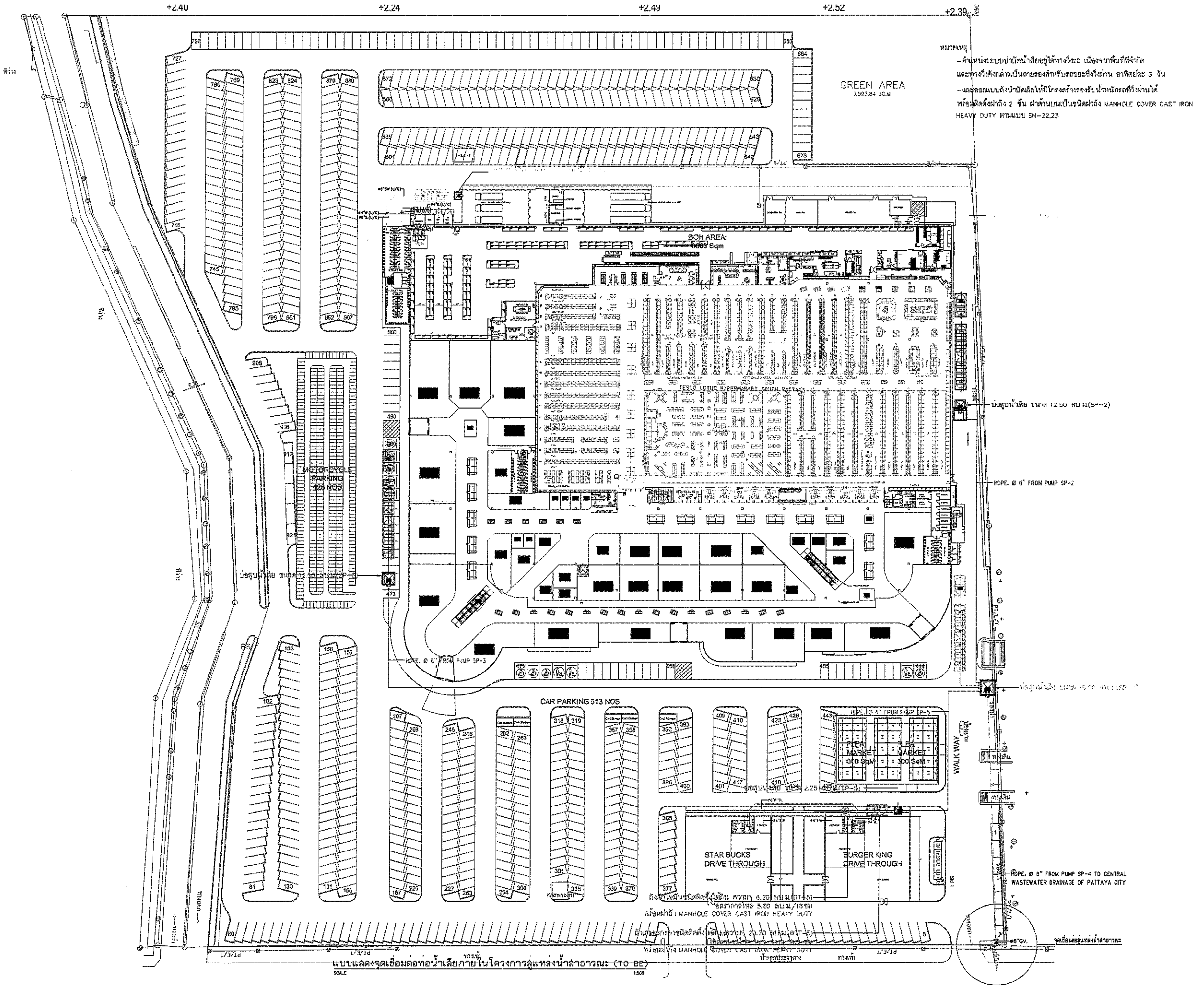
ชยรพงษ์	ชูทธิโสภาธารณ์	ส.12544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

แบบแสดงจุดเชื่อมต่อท่อน้ำเสียภายในโครงการ
สู่แหล่งน้ำสาธารณะ (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	SN-16



หมายเหตุ

-ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ใต้ทางวิ่งรถ เนื่องจากพื้นที่มีจำกัด และทางวิ่งดังกล่าวเป็นสายของสำหรับรถขยะซึ่งวิ่งผ่าน อาทิตย์ละ 3 วัน

-และออกแบบถังบำบัดเสียให้มีโครงสร้างรองรับน้ำหนักรถที่วิ่งผ่านได้ พร้อมติดตั้งฝาถัง 2 ชั้น ฝาด้านบนเป็นชนิดฝาถัง MANHOLE COVER CAST IRON HEAVY DUTY ตามแบบ SN-22,23

แบบแสดงจุดเชื่อมต่อท่อน้ำเสียภายในโครงการสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (TO BE)

SCALE 1:500

เทสโก้ โลตัส
TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ตึกแถวอาคาร ก.ล.ต. 3 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/8 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปรวนิมมาย์ เจิมศรีรัตน์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรีนารถ กอบผลไกบุญ วศ.40540
สมยศ นาคิน กย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	ธุจิจรัณนกูล	สฟก.34470
ธุรวิญญ์	ลุขตาไชย	ภฟก.34140
มนตรี	ลุทธะเศรีย	ภฟก.35144
ศุภิชชา	วรรณคาม	ภฟก.44718
อำนิม	โชธาณมุทร	ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :

ธีรเมท	ศรีบัณฑิต	ภส.644
ชูฤทธิ์	ไพเหมือน	ภส.2591
กฤษณา	ศรีวิทย์	ภส.2804
วิณิตา	ชำนิเนาว์	ภส.3551

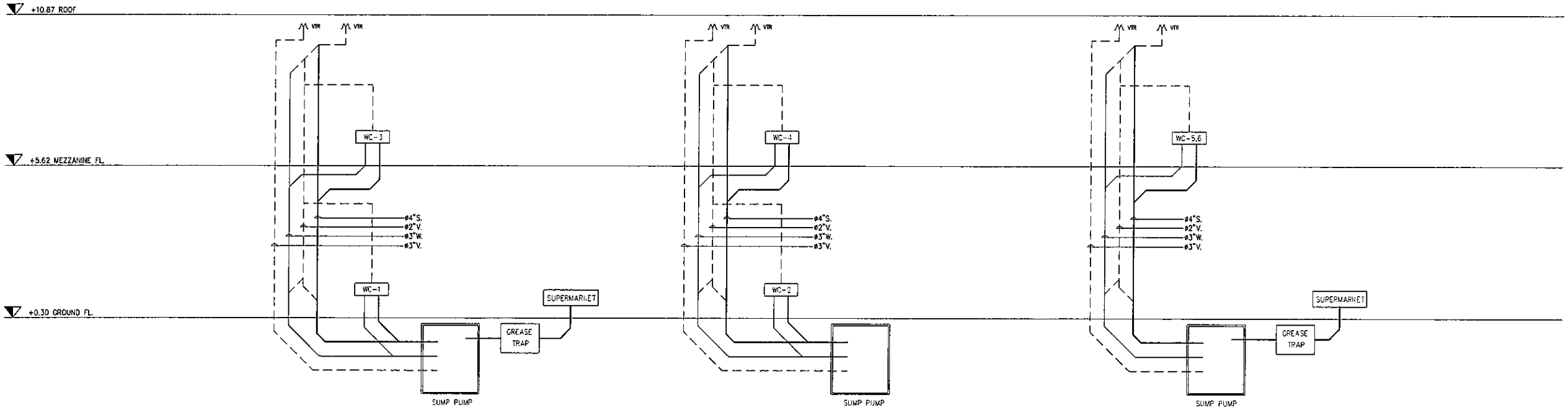
MECHANICAL ENGINEERS :
จรรพาษ์ ชุทธิโภภากรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE:

แบบแสดงจุดเชื่อมต่อท่อน้ำเสียภายในโครงการ
สู่แหล่งน้ำสาธารณะ (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-17



EQUIPMENT SCHEDULE FOR SANITARY SYSTEM

MOTOR CONTROLLER	EQUIPMENT	SERVICE	FLOW RATE	TDH	MAX. SPEED (RPM)	MOTOR	V/ø/Hz	PUMP TYPE	REMARK
SMCC - WP	CWP 1 *	UPLIFT WATER FROM UNDERGROUND TANK TO ELEVATED TANK	0.6 cu.m./min	30 m.	2900	7.5 KW	380/3/50	SELF - PRIMING CENTRIFUGAL PUMP	PARALLEL SEQUENCE OPERATION CONTROL BY PRESSURE SWITCH AT ELEVATED WATER TANK
	CWP 2 *	UPLIFT WATER FROM UNDERGROUND TANK TO ELEVATED TANK	0.6 cu.m./min	30 m.	2900	7.5 KW	380/3/50	SELF - PRIMING CENTRIFUGAL PUMP	
FIRE PUMP CONTROLLER	DFP - 1	FIRE PROTECTION SYSTEM	1500 GPM.	196 FT.	1800	-	-	HORIZONTAL SPLIT CASE PUMP	WITH DIESEL ENSINE DRIVEN 115 BHP BASE ON NFPA 20 UL LISTED, FM APPROVED
JOCKEY PUMP CONTROLLER	DFP - 1	PRESSURE MAINTAIN PUMP	15 GPM.	231 FT.	3000	2.2 KW.	380/3/50	REGENERATIVE TURBINE PUMP	
ESMCC - DP1&2	DP 1 *	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm.	PARALLEL - ALTERNATE SEQUENCE OPERATION CONTROL BY FLOAT MERCURY SWITCH AND MANUALLY
	DP 2 *	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm.	
ESMCC - DP3&4	DP 3 *	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm.	PARALLEL - ALTERNATE SEQUENCE OPERATION CONTROL BY FLOAT MERCURY SWITCH AND MANUALLY
	DP 4 *	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm.	
ESMCC - WWTP1				SEE SPECIFICATION					
ESMCC - WWTP2				SEE SPECIFICATION					
ESMCC - WWTP3				SEE SPECIFICATION					

* MEANS EMERGENCY POWER SUPPLY IS REQUIRED

RISER DIAGRAM FOR SOIL , WASTE , VENT SYSTEM (AS IS)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ค. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อ่างอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
273/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phatthanakan, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7787-8 Fax : 0-2935-0099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เลิศทรัพย์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
สรินทร์ กรแมทุโหญ่ ภส.40540
สนธยา นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุจิรวัฒนกุล ภฟก.3447
สุวรินทร์ สุขตาไชย ภฟก.34140
มนตรี ชูทยาเลิศ ภฟก.38144
ชูศิษฐา วรรณคาม ภฟก.44718
ธามิน โชยาสนุทร ภฟก.46769

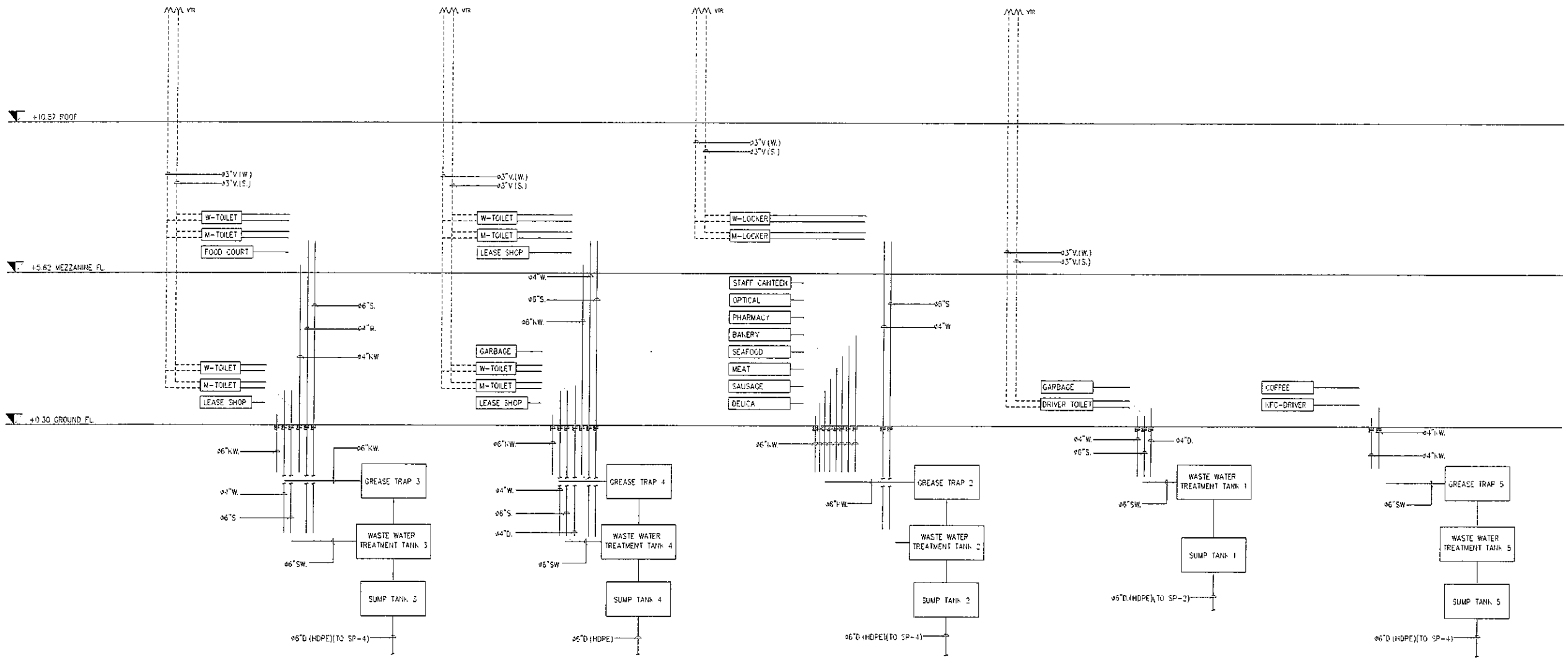
SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ศรบัณฑิต ภส.644
ชูชิพร ใจเหม็น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2604
วิณิตา จำรินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชนรทงร์ สุทธิโสภาจารณ์ ภก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :
RISER DIAGRAM FOR SOIL , WASTE , VENT SYSTEM (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-18



EQUIPMENT SCHEDULE FOR SANITARY SYSTEM

MOTOR CONTROLLER	EQUIPMENT	SERVICE	FLOW RATE	TDH	MAX. SPEED (RPM.)	MOTOR	V/Ø/Hz	PUMP TYPE	REMARK
SP-1	SP-01	EJECT TO DRAINAGE	1.00 LPS.	10 m.	2870	1.30 KW.	230/1/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm	PARALLEL - ALTERNATE SEQUENCE OPERATION CONTROL BY FLOAT MERCURY SWITCH AND MANUALLY
	SP-02	EJECT TO DRAINAGE	1.00 LPS.	10 m.	2870	1.30 KW.	230/1/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm	
SP-2	SP-03	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm.	PARALLEL - ALTERNATE SEQUENCE OPERATION CONTROL BY FLOAT MERCURY SWITCH AND MANUALLY (USE EXISTING PUMP)
	SP-04	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm	
SP-3	SP-05	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm	PARALLEL - ALTERNATE SEQUENCE OPERATION CONTROL BY FLOAT MERCURY SWITCH AND MANUALLY (USE EXISTING PUMP)
	SP-06	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm.	
SP-4	SP-07	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm	PARALLEL - ALTERNATE SEQUENCE OPERATION CONTROL BY FLOAT MERCURY SWITCH AND MANUALLY
	SP-08	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm	
SP-5	SP-09	EJECT TO DRAINAGE	1.00 LPS.	7 m.	2870	1.30 KW.	230/1/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 50 mm.	PARALLEL - ALTERNATE SEQUENCE OPERATION CONTROL BY FLOAT MERCURY SWITCH AND MANUALLY
	SP-10	EJECT TO DRAINAGE	1.00 LPS.	7 m.	2870	1.30 KW.	230/1/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 50 mm	

* MEANS EMERGENCY POWER SUPPLY IS REQUIRED

RISER DIAGRAM FOR SOIL , WASTE , VENT SYSTEM (TO BE)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

อาคารปลายทาง ภ.ฉ.ก 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
573/6 Soi Pamkhanhseng 39 rd.
Huaykhwang, Khongthonglang Bkk. 10310
Tel. 0-2934-7767-8 Fax. 0-2935-4995

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ ศิลปศรีพงษ์ สถป.2126

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอบภคุไพบูลย์ ภส.16540
ณรงค์ นาเชิง ภส.36729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีจัย ลุจิรวัฒนกุล ภฟก.34475
สุรวิทย์ ชุมดาไชย ภฟก.34140
มนตรี ชูทรายหรีด ภฟก.38144
ชูศักดิ์ วรรณเกาม ภฟก.44718
ธามิน โชยวณชุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
จิรนาท เจนมัณฑิต ภส.644
ชูลิทร ใจทน ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2694
วิมลิตา ชำนิเนทร์ ภส.3581

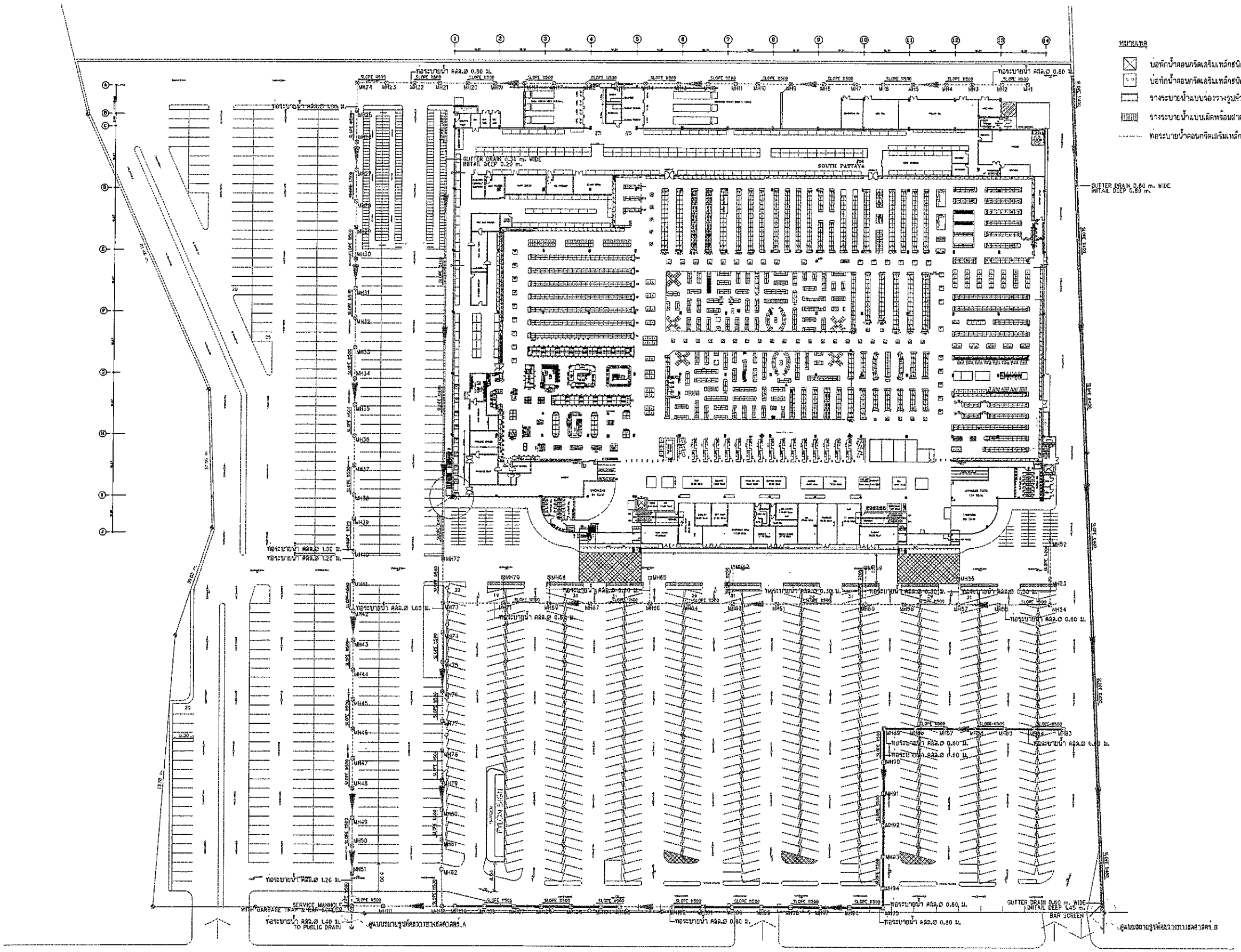
MECHANICAL ENGINEERS :
ชาตาทาน์ ชูทวีโรภาอาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

RISER DIAGRAM FOR SOIL , WASTE , VENT SYSTEM (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SP-19



หมายเหตุ

- บ่อพักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดฝาคอนกรีตเสริมเหล็กแบบเรียบแต่งผิวตามแบบที่
- บ่อพักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดฝาคอนกรีตเสริมเหล็กแบบช่องรางรูปตัว V
- รางระบายน้ำแบบร่องรางรูปตัว V
- รางระบายน้ำแบบเปิดพร้อมฝาตะแกรงเหล็ก
- ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก

SITE DRAINAGE & SANITARY SYSTEM (AS IS)

SCALE 1:500

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพหยาด้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนตุรนารีวิท ตำบลบางตะนง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/5 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlubphachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7787-8 Fax : 0-2935-8095

ARCHITECTS :
ปรวโนทย์ เติมทรัพย์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองบุตรไพฑูรย์ สท.16540
สนธยา นาสิบ ภท.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟ็กซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีจัย จุจิระวัฒนกุล สท.3447
สุวิรัญญ์ สุขสาโรจน์ ภท.34140
มนสชี สุขธราศรีธ ภท.38144
สุพิชชา วรรณเลาม ภท.44718
อามิน โยธาสมุทร ภท.46769

SANITARY ENGINEERS :
อิรนพ สรปัณฑิต ภส.644
ชุติพร ใจหมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ชำชินทร์ ภส.3581

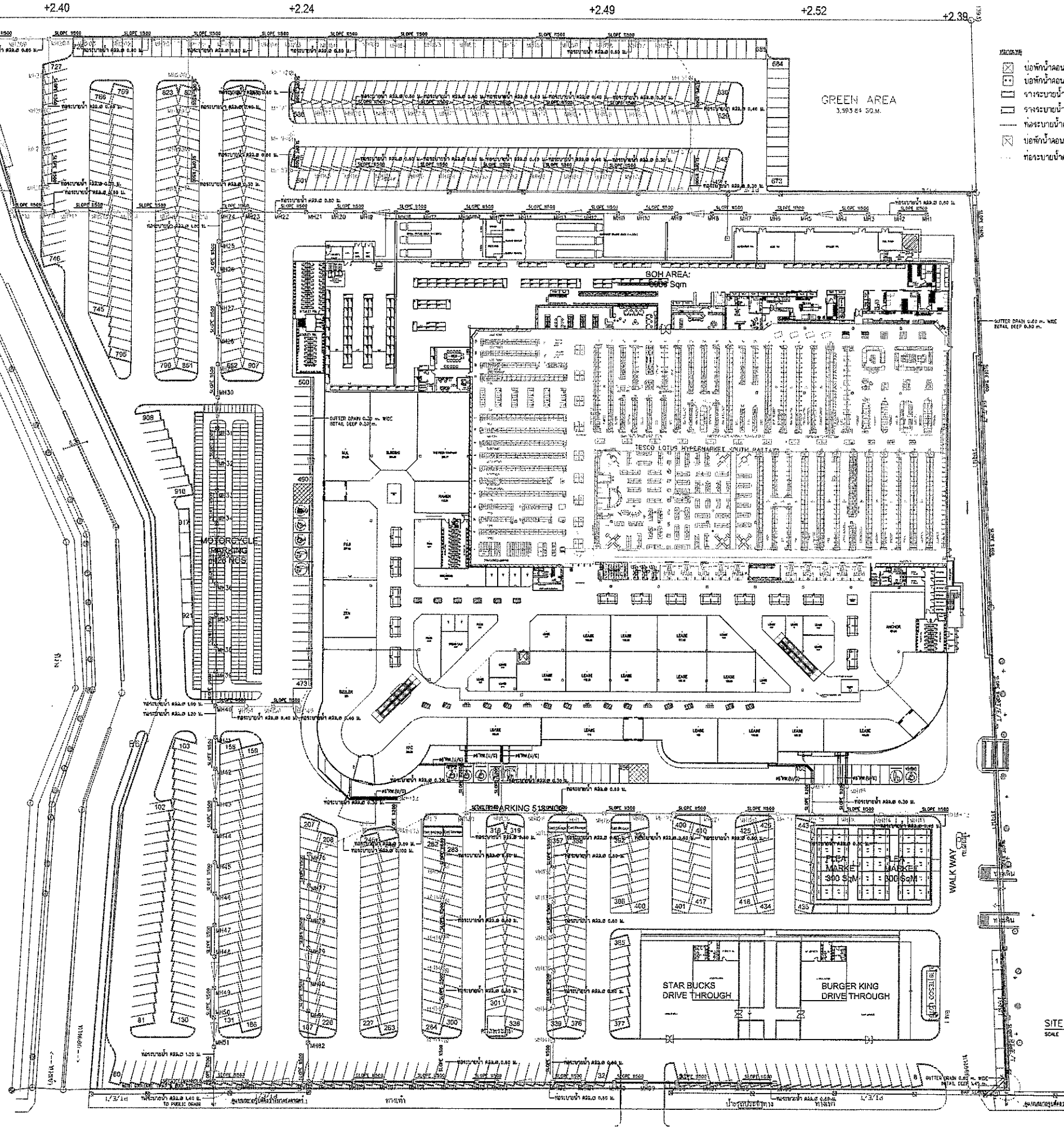
MECHANICAL ENGINEERS :
ชนะพงษ์ สุทธิโสภาอารณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

SITE DRAINAGE & SANITARY SYSTEM
(AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	SN-20



หมายเหตุ

- บ่อพักน้ำลอนกรีตเสริมเหล็กชนิดฝาลอนกรีตเสริมเหล็กแบบเรียบแล้งดีวตามแบบพื้น(เก่า)
- บ่อพักน้ำลอนกรีตเสริมเหล็กชนิดฝาลอนกรีตเสริมเหล็กแบบรองรางรูปตัว V(เก่า)
- รางระบายน้ำแบบร่องรางรูปตัว V(เก่า)
- รางระบายน้ำแบบเปิดพร้อมฝาสะแกงเหล็ก(เก่า)
- ท่อระบายน้ำลอนกรีตเสริมเหล็ก(เก่า)
- บ่อพักน้ำลอนกรีตเสริมเหล็กชนิดฝาลอนกรีตเสริมเหล็กแบบเรียบแล้งดีวตามแบบพื้น(ใหม่)
- ท่อระบายน้ำลอนกรีตเสริมเหล็ก(ใหม่)

SITE DRAINAGE & SANITARY SYSTEM (TO BE)
SCALE 1:500

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส หัวหยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร คลส 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlubphachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. 0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-8099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เจินทร์ทอง สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
เจินทร์ กลมกลุไทยกุ สถ.0540
ถนอมขวัญ นาวิน สถ.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
สจีรัช ธุจีรวัฒนกุล สฟก.3447
สุธวิรญ์ สุขสาโรจน สฟก.34140
มนสรี จุฑาอาสริย สฟก.38144
เมฆิชา วรรณคำ สฟก.44718
ธามิน โอยาสมุทร สฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ชีรนพ ศรนันทิต สภ.644
ชูศิทร โจทธนัน สภ.2591
กฤษณา ศรีทิพย์ สภ.2804
วิณิดา จำปีนทร์ สภ.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชยทาย์ ชุทธิโสภาอาภรณ์ สภ.2644

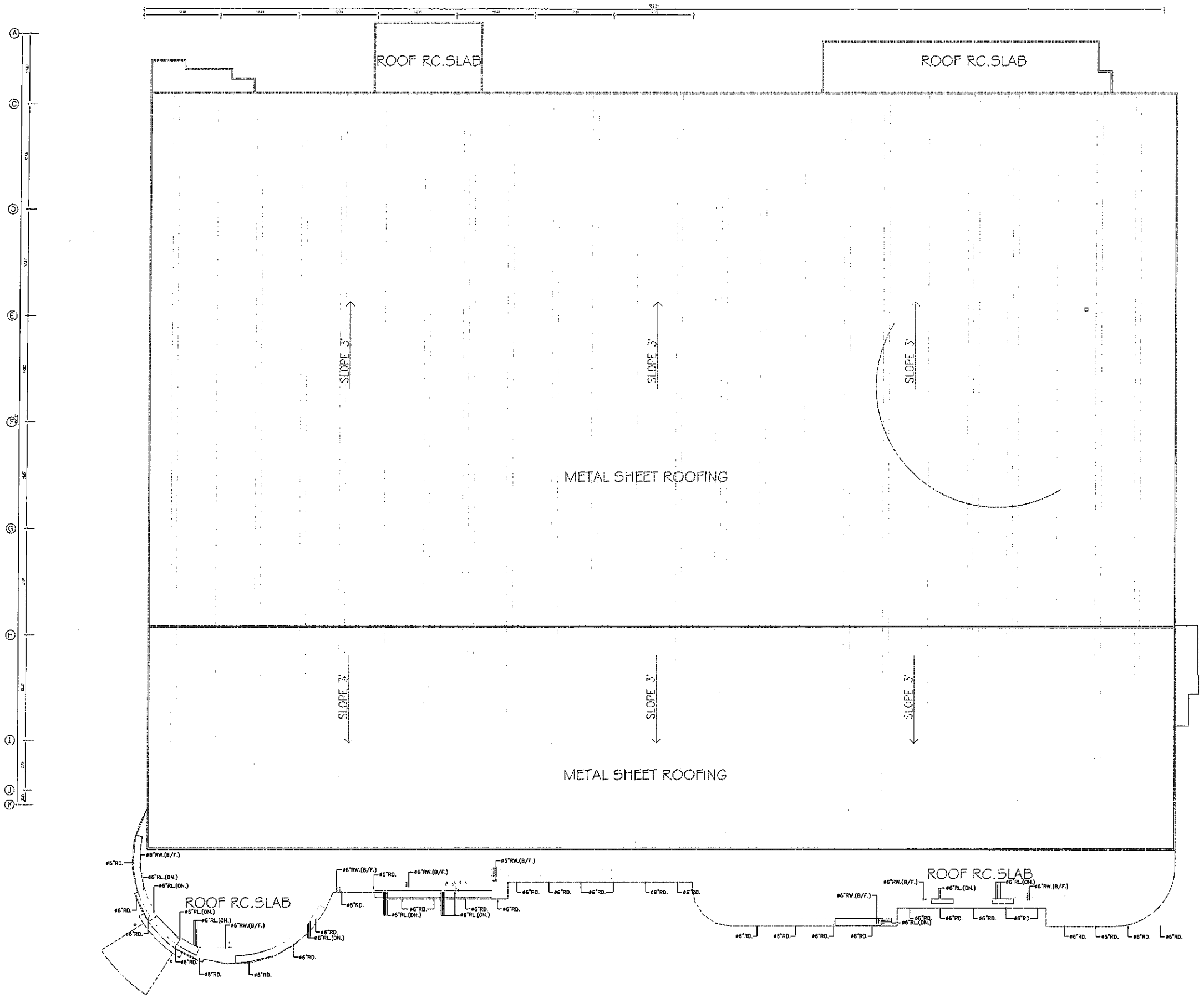
REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

SITE DRAINAGE & SANITARY SYSTEM

(TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-21



RAIN DRAINAGE SYSTEM FOR ROOF PLAN (TO BE)

SCALE 1:300

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ศัลยแปลงอาคาร พ.ณ.ณ. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlapchai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-8029

ARCHITECTS :
ปรารินทร์ เจินตรัตพงศ์ สถก.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กลมกลุไทยญ์ สม.65450
ณนธยา นาฉีบ สม.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีจัย ธุจิจรัตนกุล ภฟก.34470
ชูชวิญญ์ ชูพลไชย ภฟก.34140
มนตรี ลุทธะจรเรือ ภฟก.38144
ลุทิธชา วรรณคาม ภฟก.44718
อมิน เยยาวมุหง ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรแพ ศรบัณฑิต ภส.644
วุฒิพร ไพรเกื้น ภส.2591
กญจนา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา จำนันทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชยพาทย์ ชูทธิโภภาอากรณ์ ภก.2544

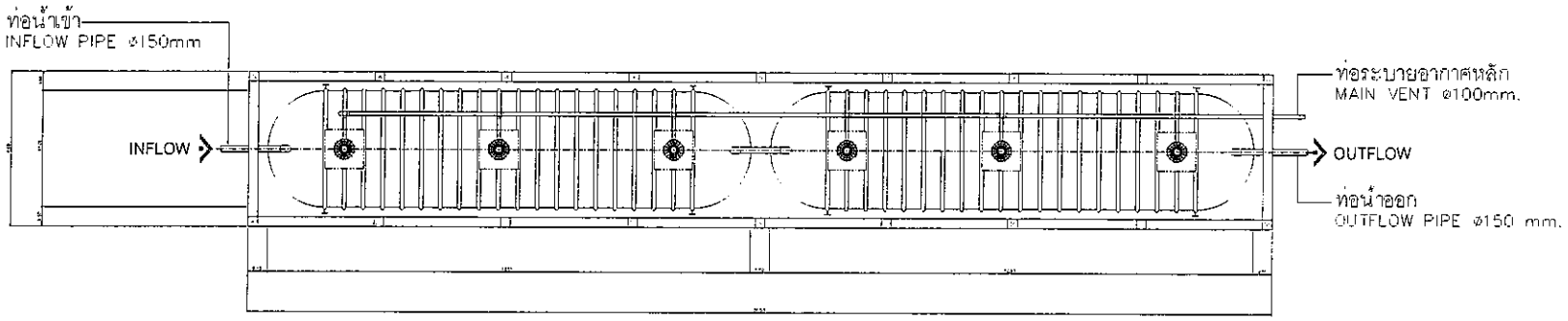
REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

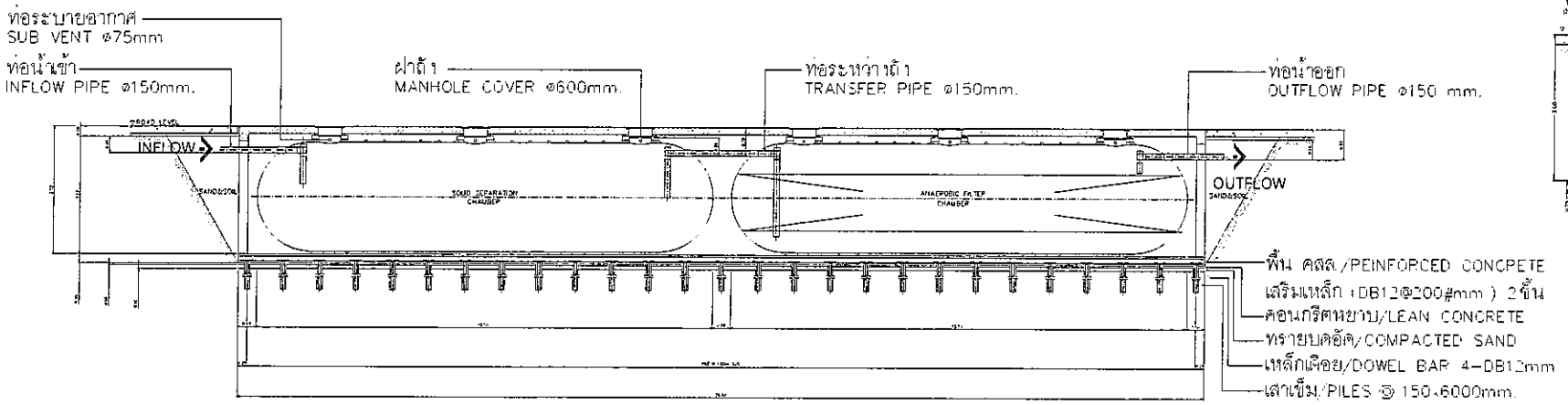
RAIN DRAINAGE SYSTEM FOR ROOF PLAN
(TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-22

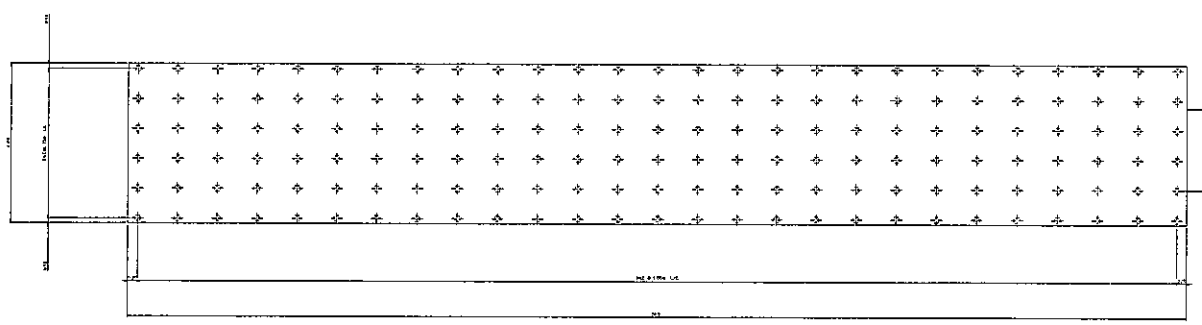
ถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะและกรองไร้อากาศ
BIOTECH BS-BF-50K-UP



PLAN - VIEW

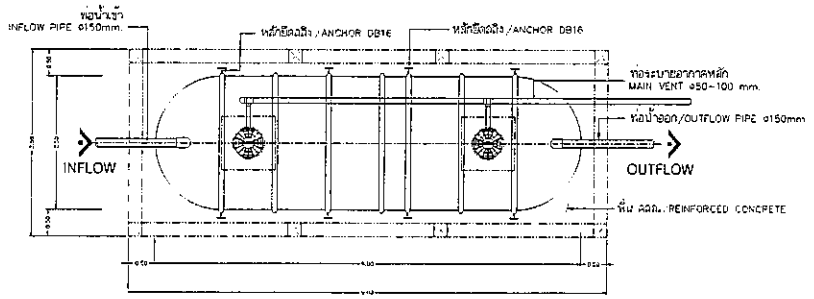


SECTION - VIEW

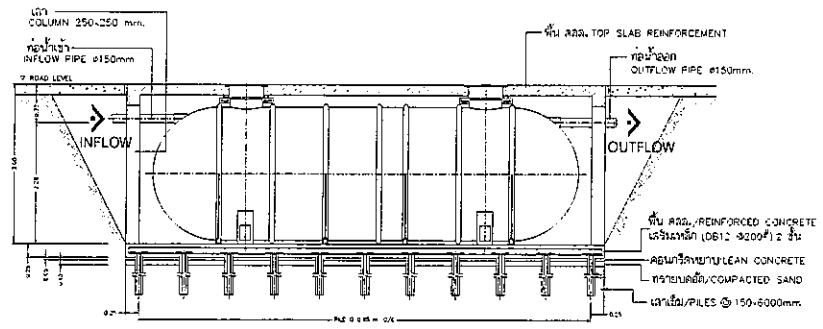


PLAN PILES

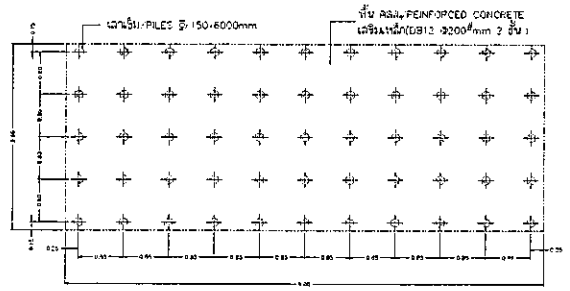
ถังบำบัดน้ำเสียชนิดกรอง
BIOTECH BT-55K-UR



PLAN VIEW

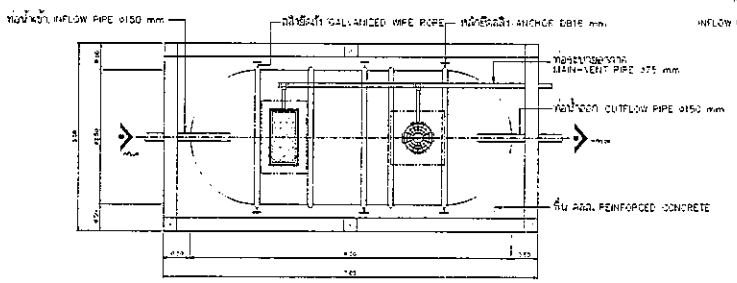


FRONT VIEW

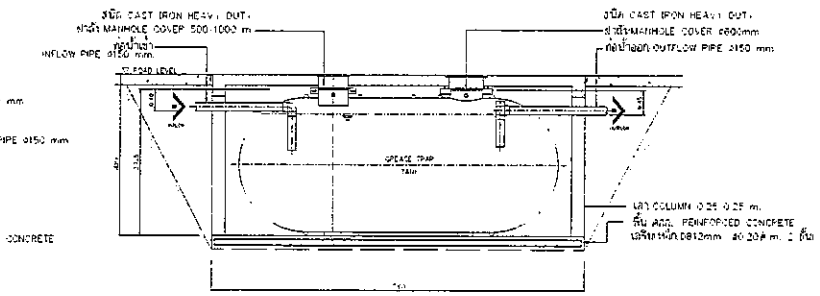


PLAN PILES

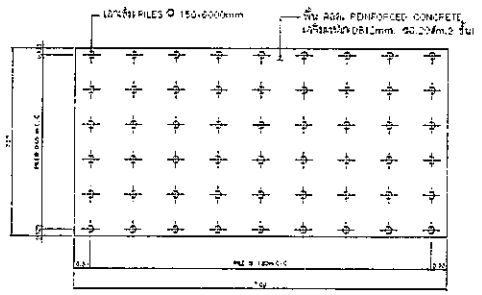
ถังดักไขมัน
BIOTECH BG-25K-UR



PLAN - VIEW



SECTION - VIEW



PLAN PILES

TESCO Lotus
PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพทยาใต้ (ส่วนขยาย)
EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร คลส 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd
Phlabphla, Wangthonglang Bkk. 10310
Tel. 0-2634-7767-8 Fax. 0-2635-6059

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เป็นทรัพย์ ภก.2138

STRUCTURAL ENGINEERS :
สรินทร์ กลมสุขไมตรี ภก.6540
สนธยา นาลิน ภก.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6315
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
สวิรัช ธุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
ชูวิชญ์ ชุมศาไชย ภฟก.34140
มนตรี ชุทธาเศรีย ภฟก.28144
สุทิตวา วรรอมคาม ภฟก.44718
อาทิน โอยาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ชำนาญ ศรบัณฑิต ภส.644
ชูเกียรติ ใจกล้าน ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ชำนินทร์ ภส.3581

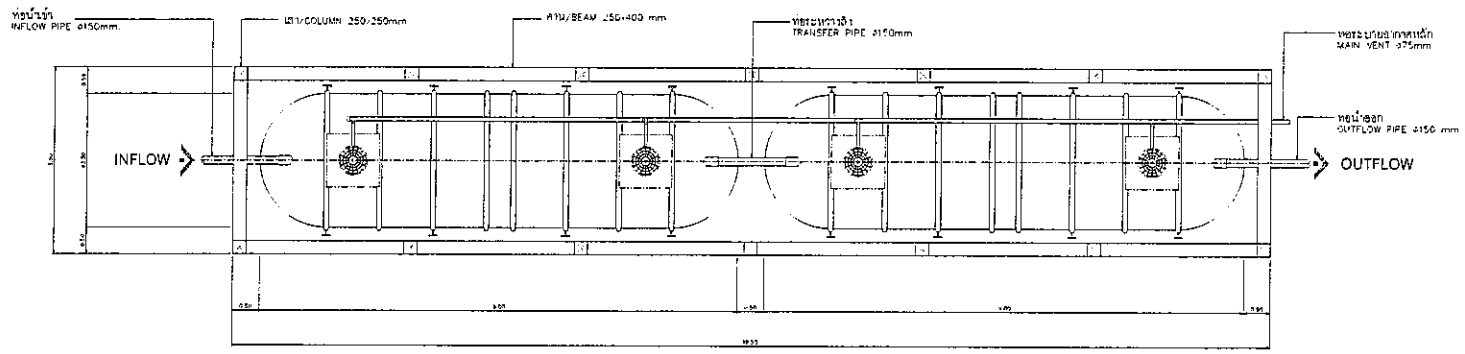
MECHANICAL ENGINEERS :
วุฒิพงษ์ ชุทธิโณภาสากรณ์ ภก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

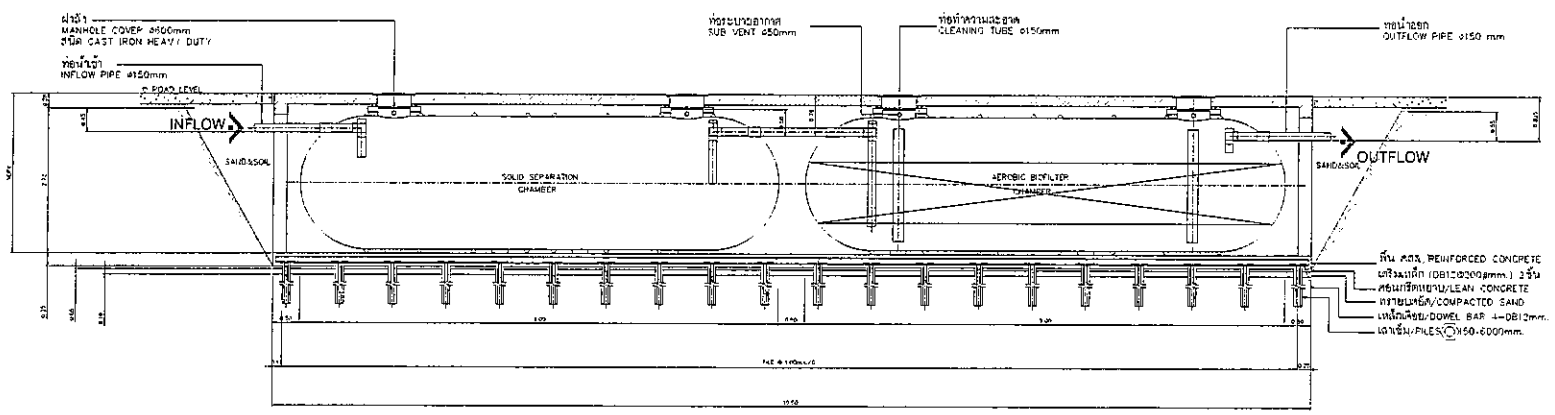
TITLE :
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย 1

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	SN-23

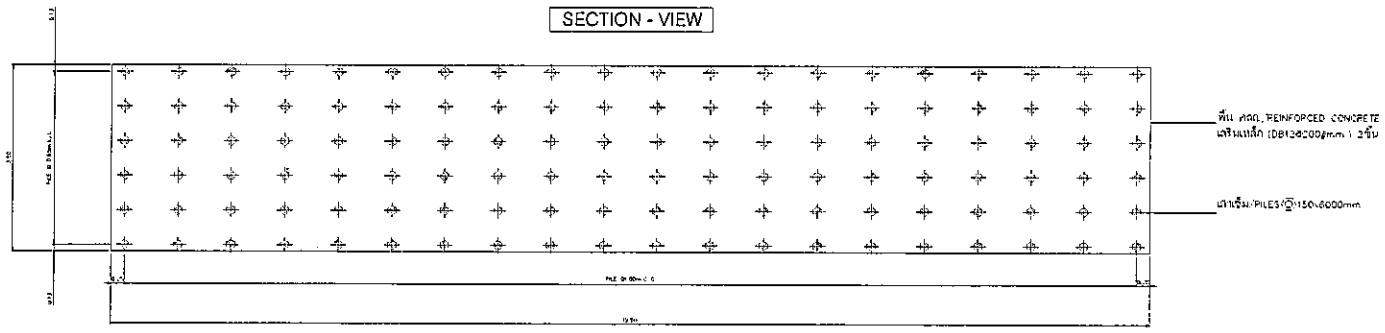
ถังบำบัดน้ำเสียแบบกรองสนามชนิดลูกเบี้ยลอย
BIOTECH BS-BF-40L-UR



PLAN - VIEW

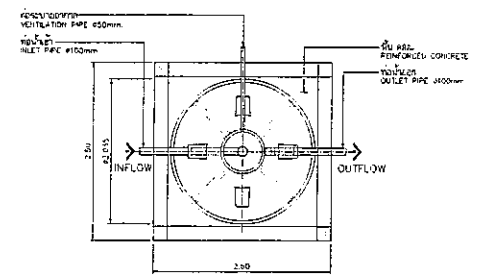


SECTION - VIEW

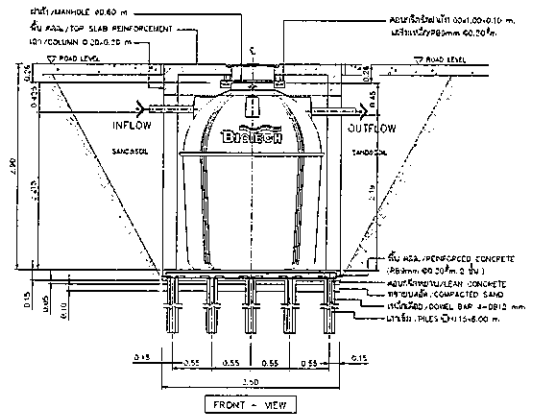


PLAN PILES

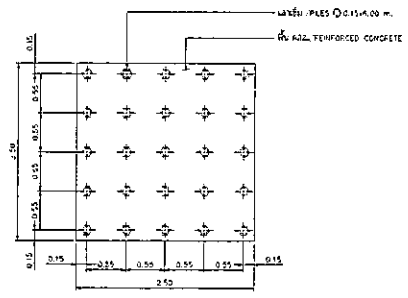
ถังบำบัดน้ำเสียแบบกรองสนามชนิดลูกเบี้ยลอย
BIOTECH BS-BF-40L-UR



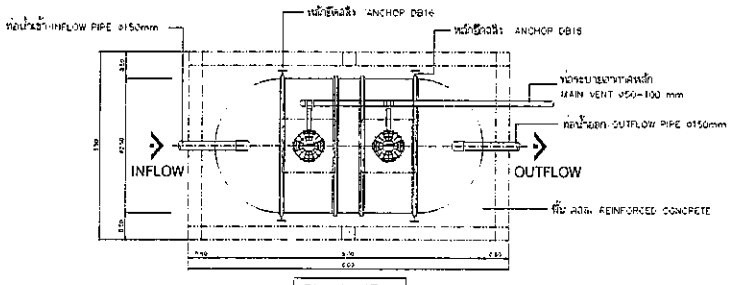
TOP - SECTION



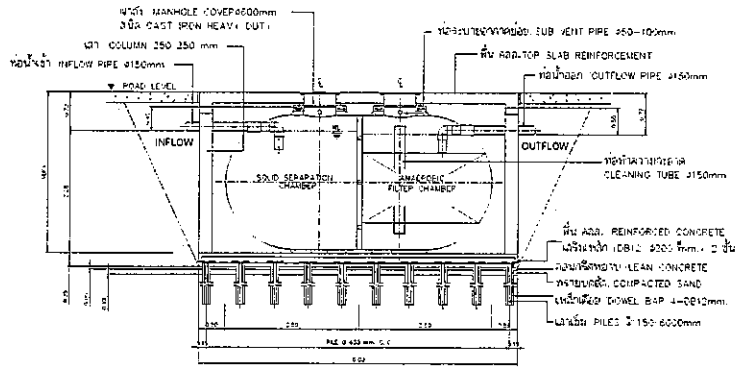
FRONT - VIEW



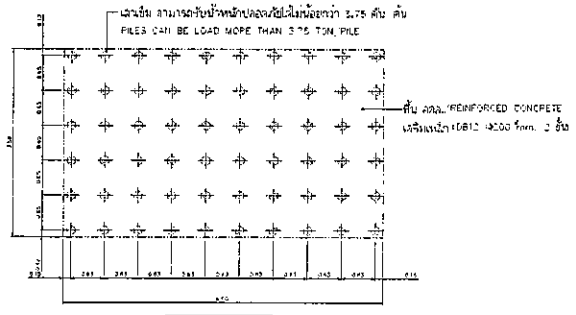
PLAN - PILE



PLAN VIEW



SECTION VIEW



PLAN PILES

ถังบำบัดน้ำเสียแบบกรองสนามชนิดลูกเบี้ยลอยภายในสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน
BIOTECH BT-20L-UR

TESCO Lotus
เทสโก้ โลตัส

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ศัลยแปลงอาคาร ค.ถ.ล 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thai Cons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphla, Wangthonglang BKK 10310
Tel. 0-2934-7767-8 Fax. 0-2935-9099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เจียงศิริพงษ์ เลข.2135

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กลมกลไกยุ เลข.10540
ณรงค์ นาทีบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 2-1-1/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6318
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

สวิชัย	ธุจิรวัฒนกุล	ภฟก.34470
สุวริยญ์	ศุภหาโชย	ภฟก.34140
มนสิช	ศุทธาพสิช	ภฟก.38144
ศุพิวชา	วรรณเศาม	ภฟก.44718
ธามิน	โอยาวนุพร	ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :

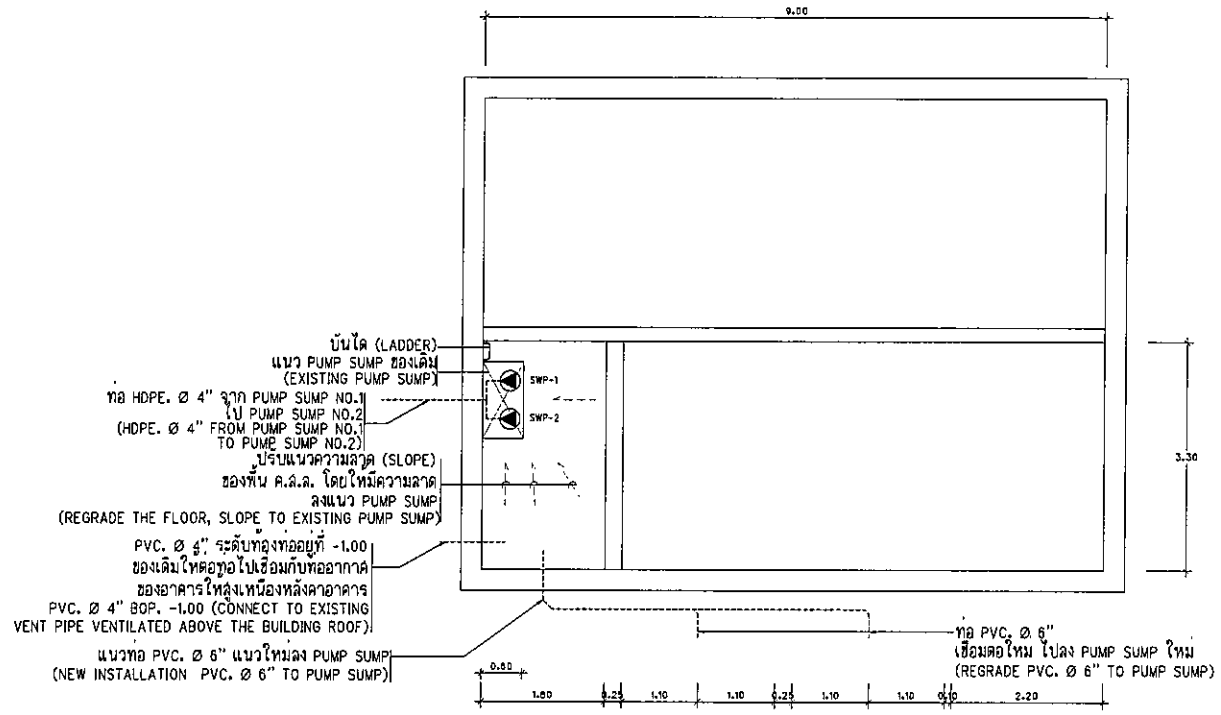
ธีรนท	เทบัณฑิต	ภส.644
จุลิพร	โจทกิน	ภส.2591
กฤษณา	ศรีสิทธิ์	ภส.2804
วิมิลา	ชำชินทร์	ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชยพาย สุทธิวิโภภาสนทณ์ มก.2544

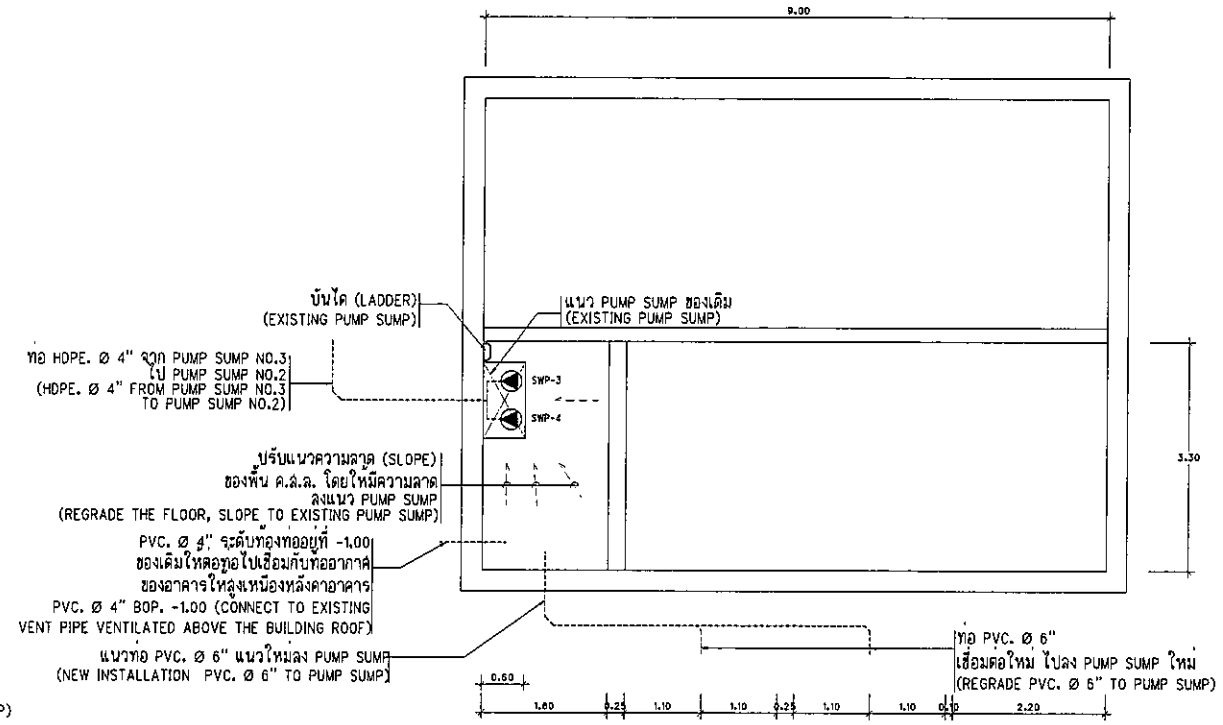
REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย 2

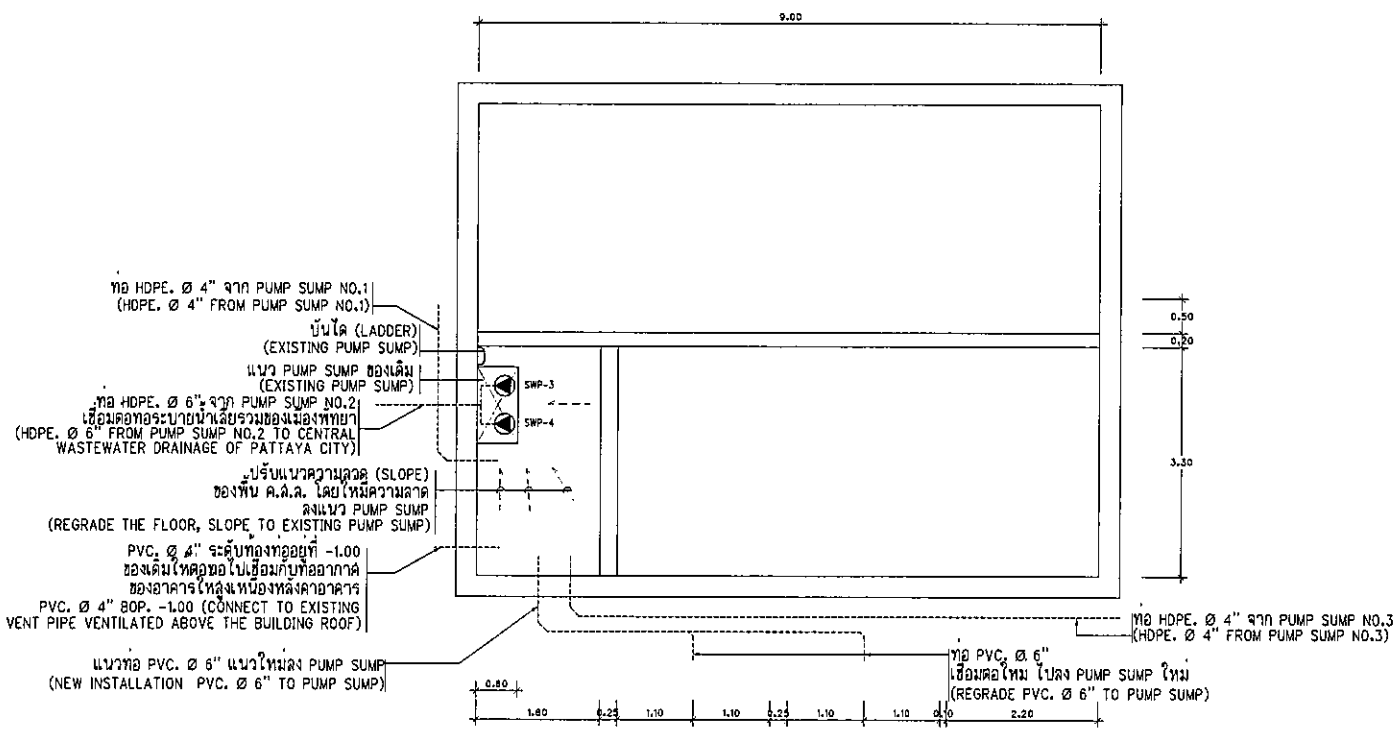
SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	SN-24



WASTEWATER TREATMENT PLANT : PLAN (REVISED PUMP SUMP NO.1)(EXISTING)

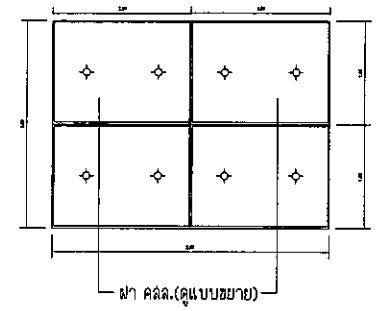


WASTEWATER TREATMENT PLANT : PLAN (REVISED PUMP SUMP NO.3)(EXISTING)

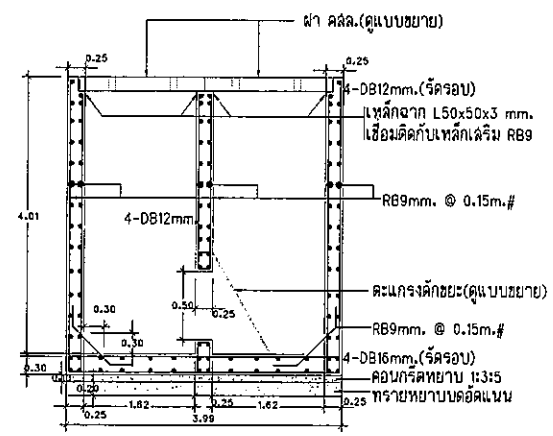


WASTEWATER TREATMENT PLANT : PLAN (REVISED PUMP SUMP NO.2)(EXISTING)

GREASE TRAP (EXISTING)



PLAN - VIEW



SECTION - VIEW

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/8 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphla, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7757-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมทรัพย์ สถก.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองภคไหญ่ สย.10540
สนธยา นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีรัย ชุจิรวัฒนกุล ลพก.34470
สุวริญญ์ สุขตาไธย ภพก.34140
มนตรี ชุทธาเศรีย ภพก.38144
สุพิชชา วรรณพาน ภพก.44718
อามิน โยธาสมุทร ภพก.46759

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ ศรบัณฑิต ภส.544
ชุติพร ไจนมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ขำสินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชนทพงษ์ สุทธิโสภาอารณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

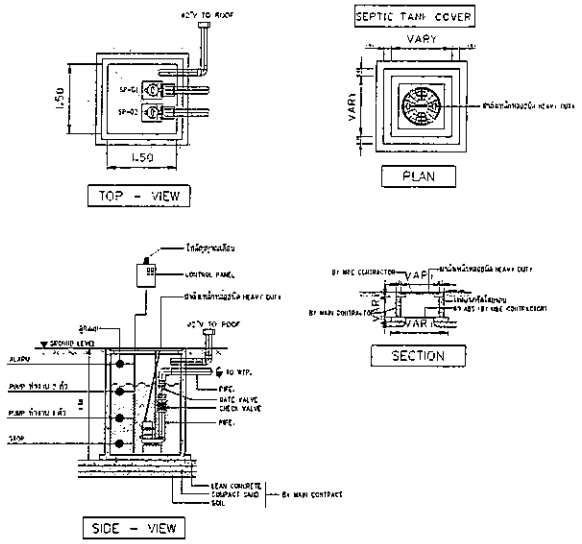
TITLE :

แบบขยายบ่อสูบน้ำเสียและบ่อดักไขมัน

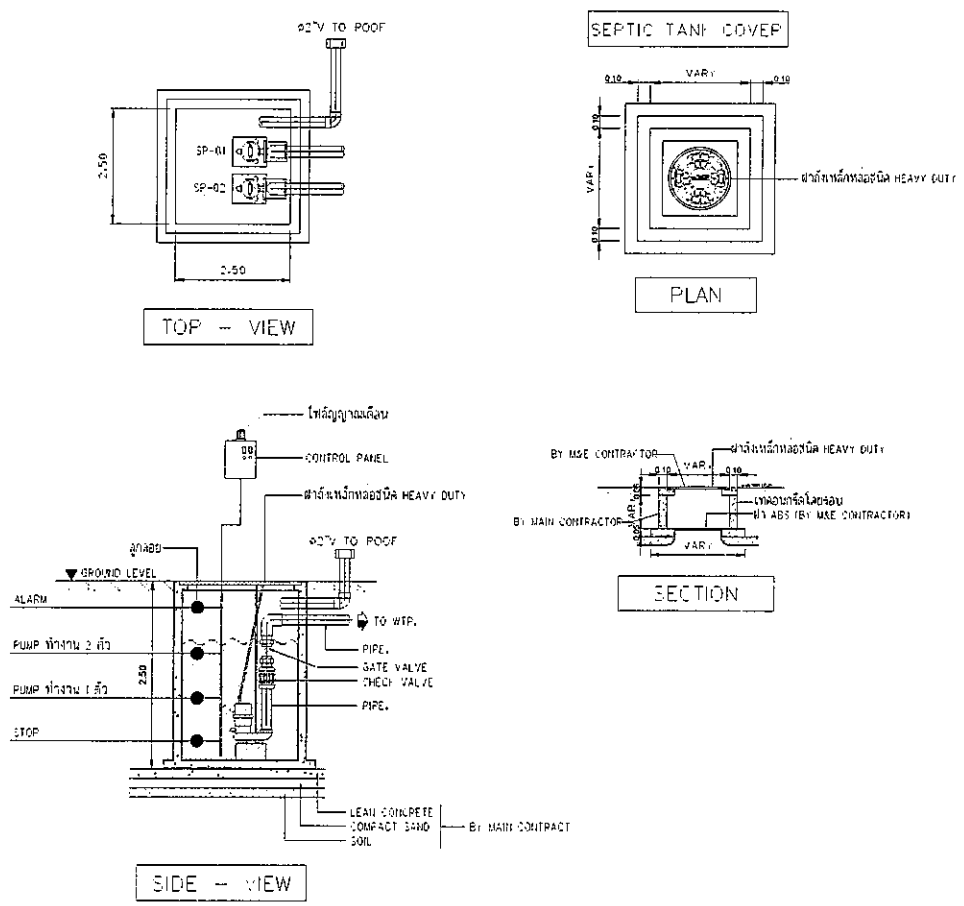
(AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-25

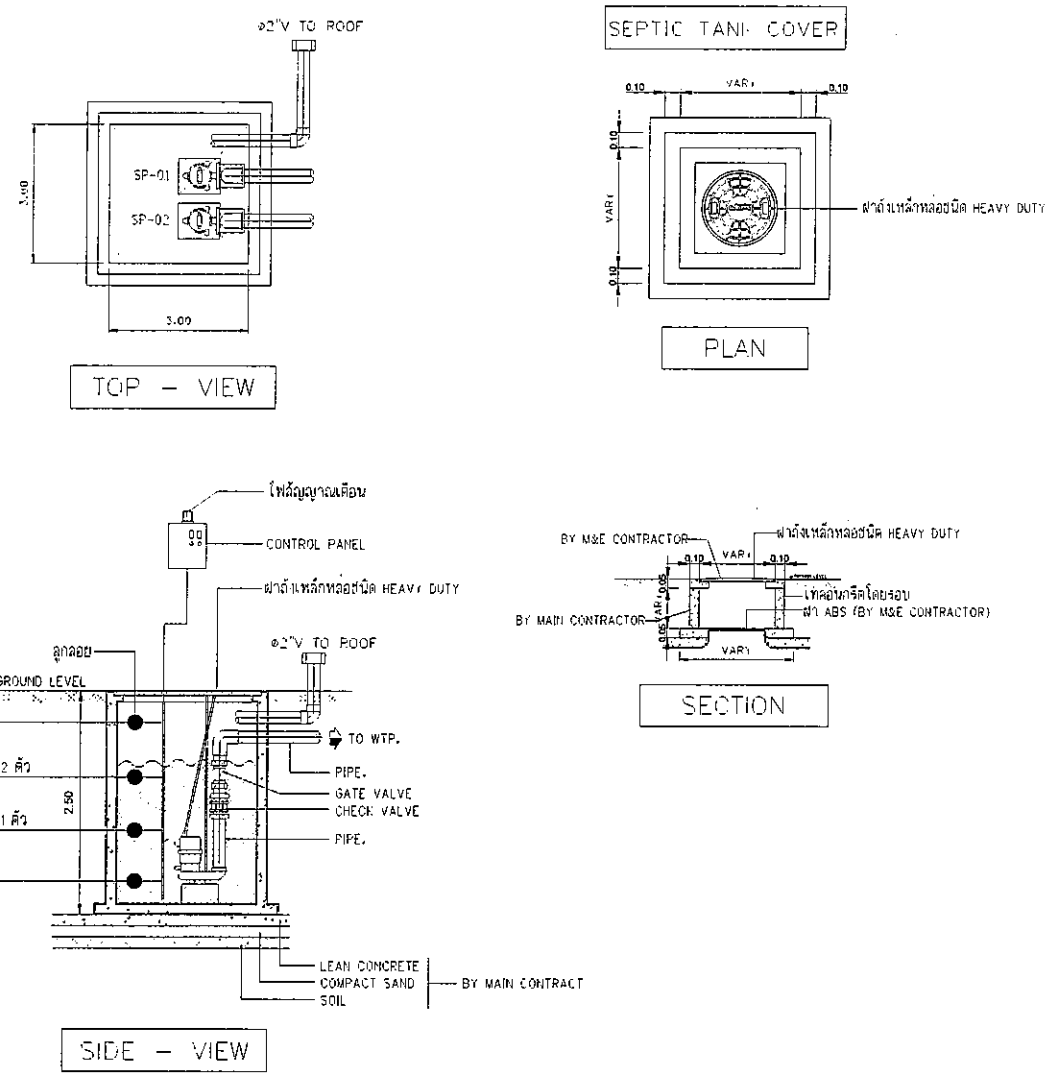
แบบขยายบ่อสูบน้ำเสีย (SP-1,5)



แบบขยายบ่อสูบน้ำเสีย (SP-2,3)



แบบขยายบ่อสูบน้ำเสีย (SP-4)



LEVEL	SUMP TANK				
	SP-1	SP-2	SP-3	SP-4	SP-5
TOP OF TANK	GROUND LEVEL(0.00)	GROUND LEVEL-0.001	GROUND LEVEL(0.00)	GROUND LEVEL(0.00)	GROUND LEVEL(0.00)
HIGH ALARM LEVEL	- 0.50	- 0.70	- 0.70	- 0.50	- 0.50
START PUMP 2	- 0.70	- 1.00	- 1.00	- 0.70	- 0.70
START PUMP 1	- 1.00	- 1.50	- 1.50	- 1.00	- 1.00
STOP PUMP 1&2	- 1.30	- 2.20	- 2.20	- 1.30	- 1.30
BOTTOM OF TANK	- 1.50	- 2.50	- 2.50	- 1.50	- 1.50

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส รัชดาภิเษก (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ตึกแถวอาคาร ค.ล.ล. 2 ชั้น
ถนนวุฒิสิทธิ์ ตำบลบางกะปิ จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
523/6 Soi Ramintra(Kruong 76 rd.
Khubchorn, Wangthonglang BKK 10310
Tel. 0-2934-7757-8 Fax 0-2935-9099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เลิศเศรีพงศ์ สถก.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
สรินทร์ กอบกุลไชยกุล ภย.10540
สมชาย นาถิน ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
สวิชัย ชุติจรัณยกุล ภฟก.3447
สุรศิริญญ์ ฉายหาโชย ภฟก.34140
มนตรี อุทธาพลิช ภฟก.38144
อุทิรรา วรรณเกาน ภฟก.44716
อามิน เชียวาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
สิรนพ ศรบัณฑิต ภส.644
ชูสิทธ โจงเมือง ภส.2891
กฤตนนา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วินิตา ช่างอินทร์ ภส.3581

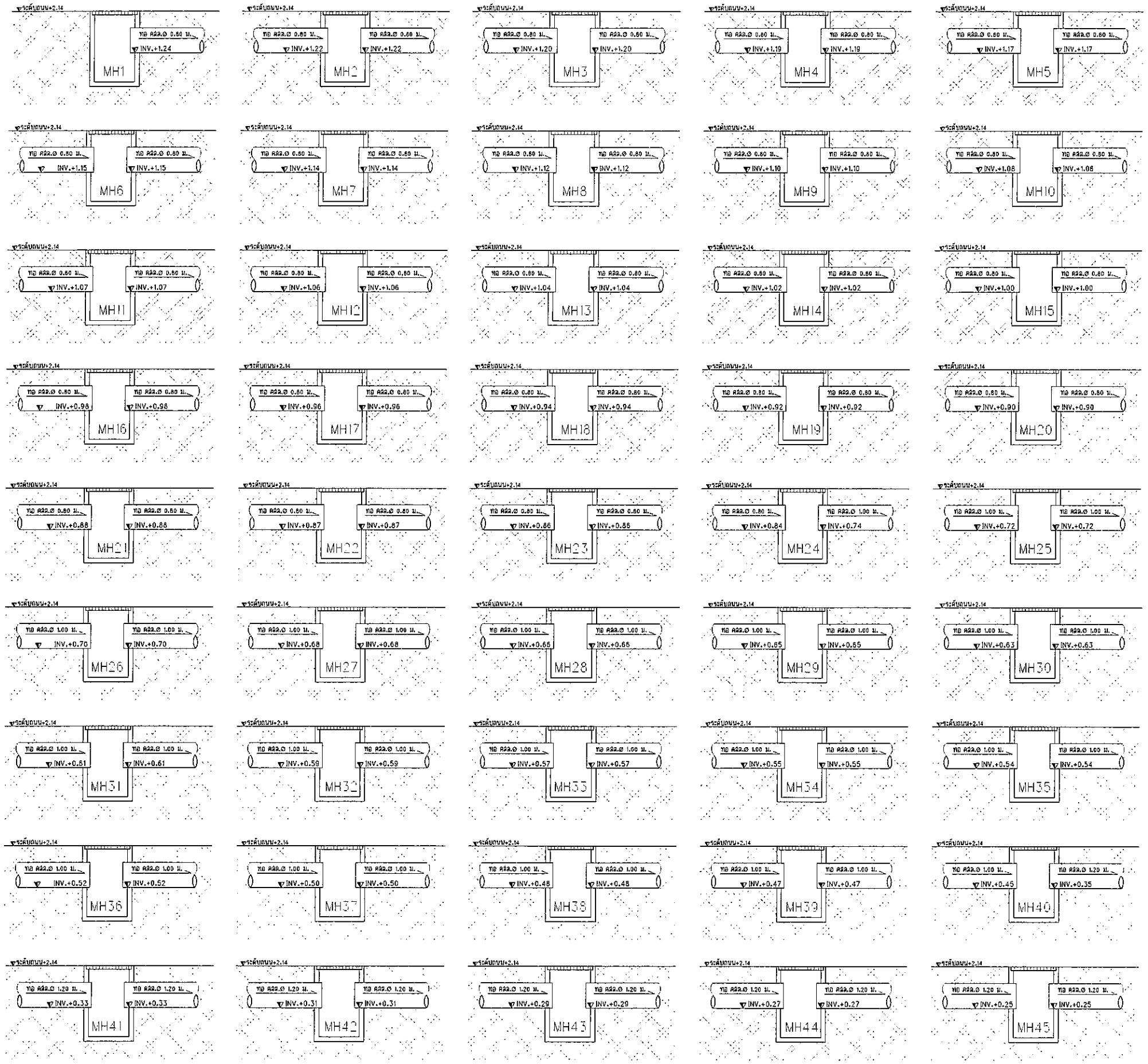
MECHANICAL ENGINEERS :
ชนพรหม์ ชุติชีโนภาอมรรณ์ สก.2644

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

แบบขยายบ่อสูบน้ำเสีย

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-26



รูปตัดขวางทางชลศาสตร์ (AS IS)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ค. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อ่างกายบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/5 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlapchai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. : 0-2934-7767-8 Fax. : 0-2935-8299

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เจิมหรัพย์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองเมฆไพบูลย์ ภย.40540
สมยศ นาสิน ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย วุฒิวัฒนกุล ภฟก.3447
สุวิรญ์ สุขสวัสดิ์ ภฟก.34140
มนตรี ศุภธาพลิช ภฟก.38144
สุพิชชา วรรณคาม ภฟก.44718
ชามิน โยธาสมุทร ภฟก.46759

SANITARY ENGINEERS :
วีรนท ศรบัณฑิต ภส.644
ชุติพร ใจหมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิดา ชัชชินทร์ ภส.3581

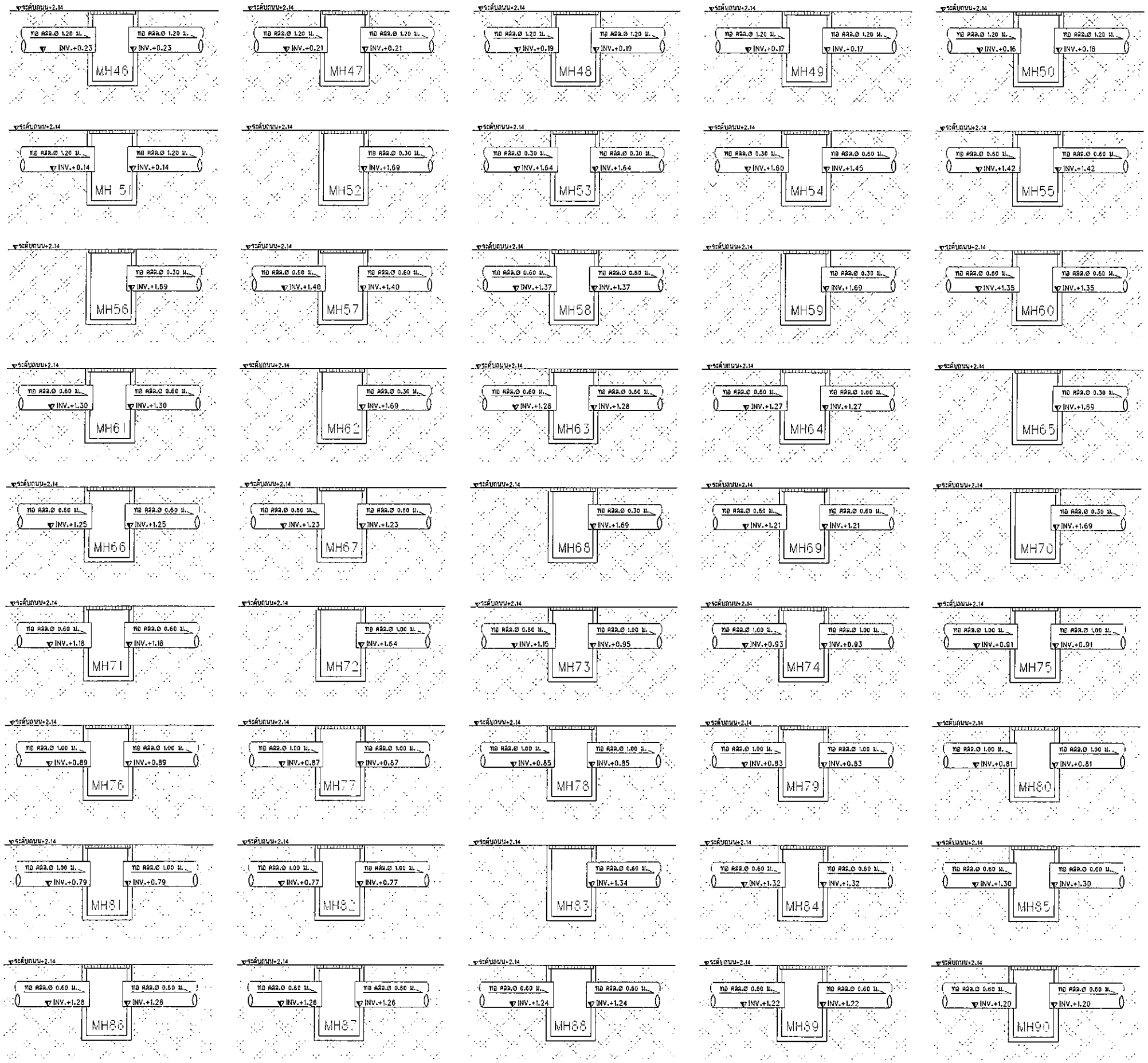
MECHANICAL ENGINEERS :
ชูชาวช์ สุทธิโสภาธารณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

รูปตัดขวางทางชลศาสตร์ -1
(AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-27



รูปตัดขวางทางชลศาสตร์ (AS IS)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พิทยาไต้ (ส่วนขยาย)

EX-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/8 Soi Ramkhamhaeng 39 rd
Phlabphla, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2933-8099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เสืมทรัพย์ สถก.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
สินทร์ กองมหาไชยา สม.10540
สนธยา นาสิบ กย.25729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์
แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-5338 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย ธุจิรัตนกูล ภฟก.34475
สุวิทญ์ สุขสาโรช ภฟก.34140
มนตรี ตุงธารศรีธ ภฟก.35144
ศุพิชชา วรรณมาน ภฟก.44718
ชาติน โชยสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ศรบัณฑิต ภส.644
ชุติพร ใจหมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิดา ชำชินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชนาพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544

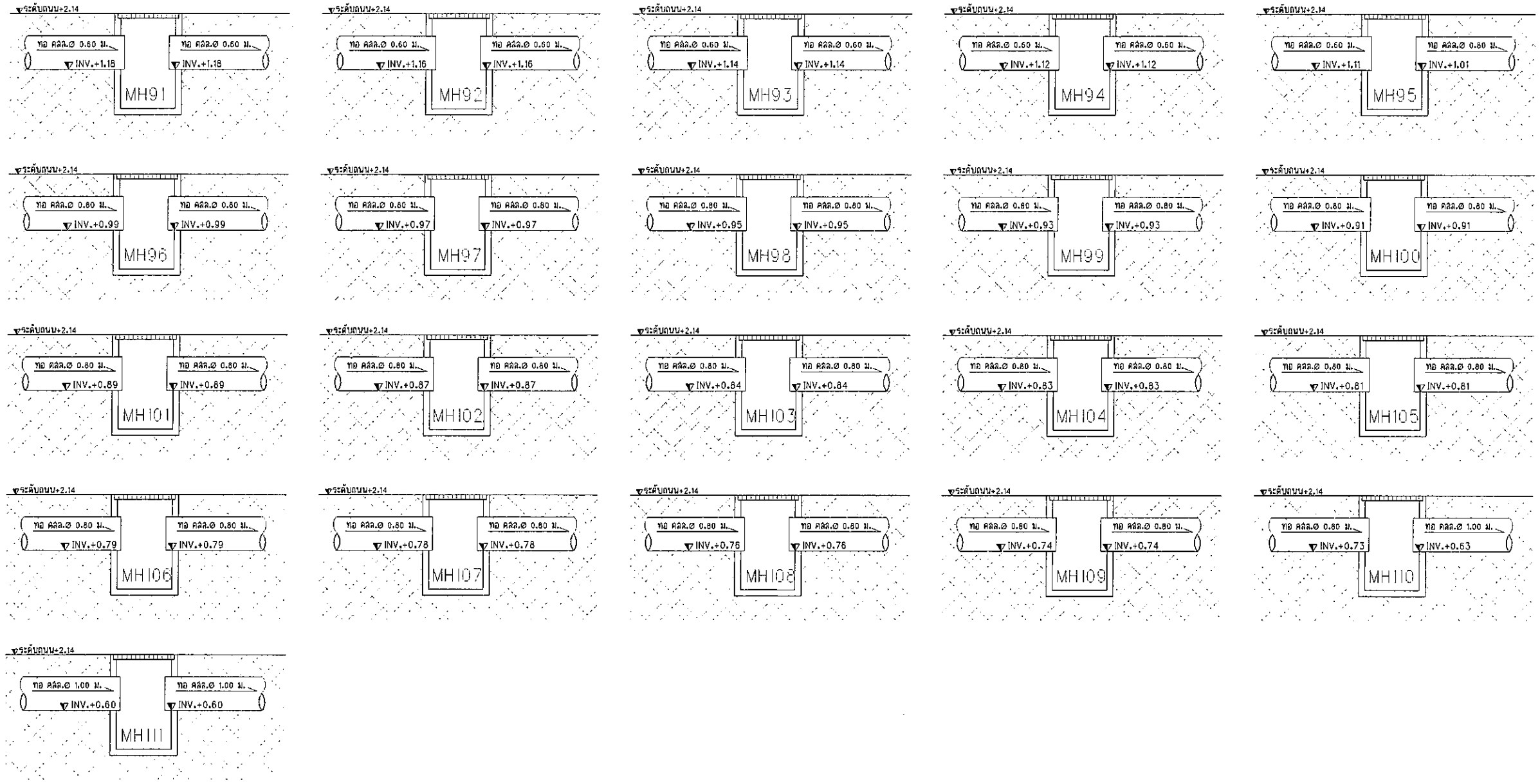
REV.	DATE	DESCRIPTION

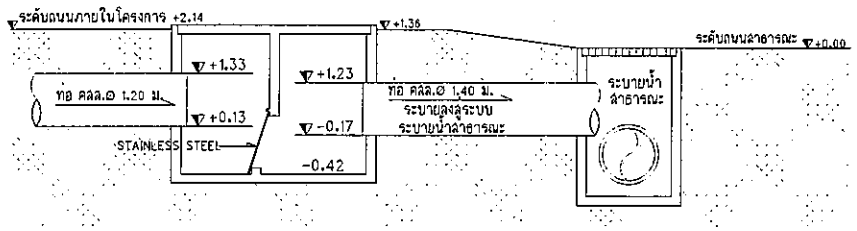
TITLE :

รูปตัดขวางทางชลศาสตร์ -2

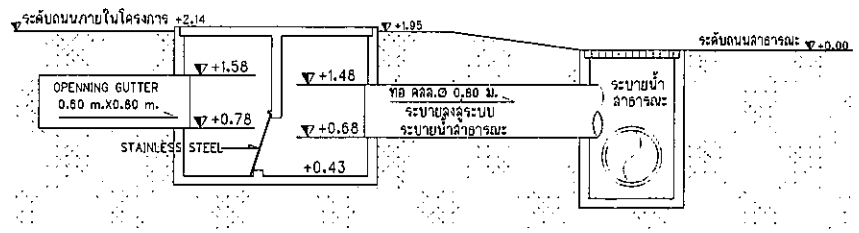
(AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-28





รูปตัดขวางทางชลศาสตร์ A



รูปตัดขวางทางชลศาสตร์ B

รูปตัดขวางทางชลศาสตร์ (AS IS)

เทสโก้ โลตัส
TESCO Lotus
PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพยาไต้ (ส่วนขยาย)
EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร คลค 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd
Phlapphachai, Wangthonglang BKK 10310
Tel. :0-2934-7787-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ ศิริพรัชทร์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองมหาไชยา สย.13540
สมชยา นาสิน ภท.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศวิริย ศุจิจริตผกุล สฟก.3447
ศุภวิชญ์ ศุขตาไชย ภฟก.34140
มนตรี ศุทธานเรือ ภฟก.38144
ศุพิชชา วรรณเลาม ภฟก.44718
ฮารีน โยธาสมุหะ ภฟก.46769

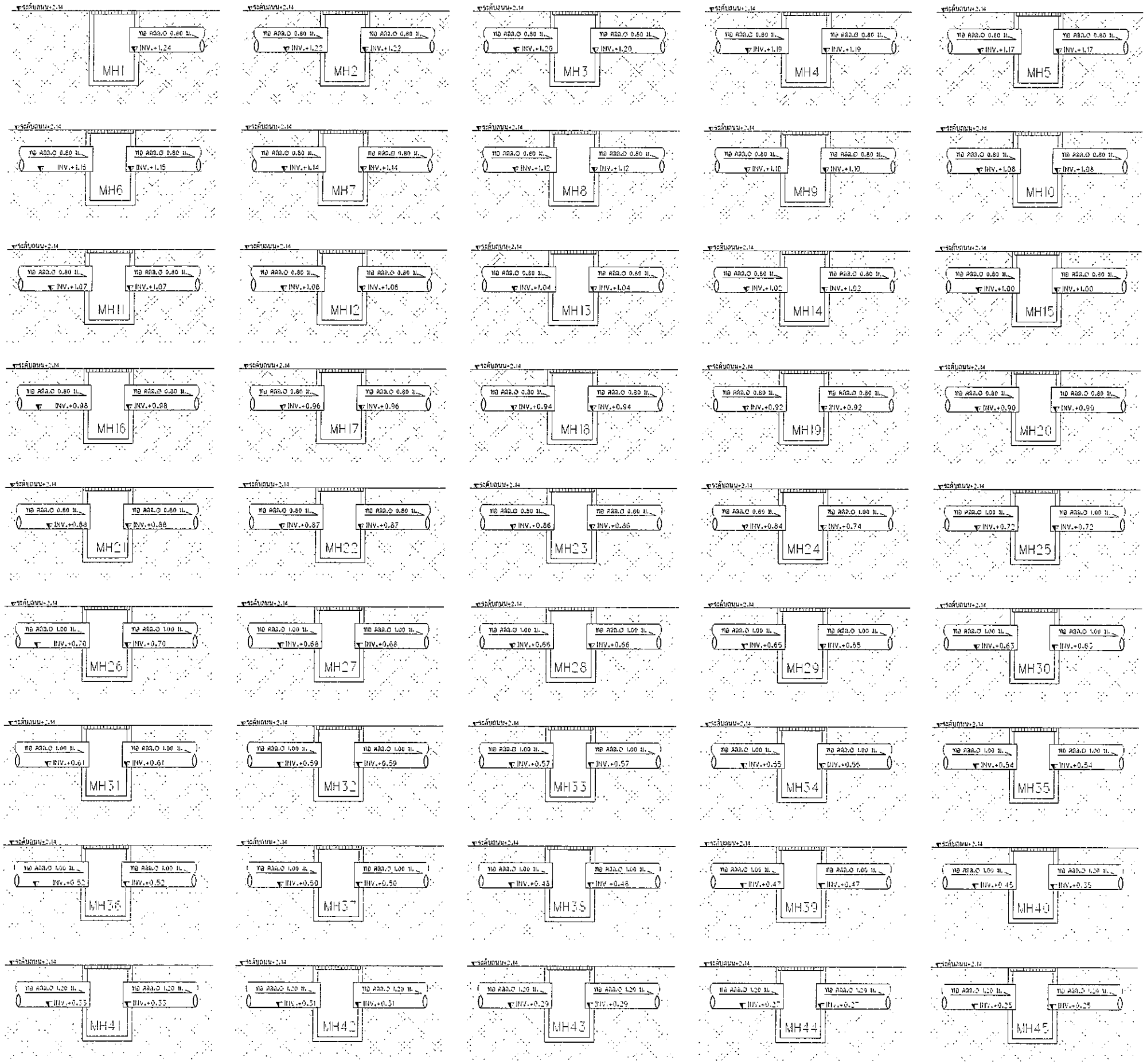
SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ สรบัณฑิต ภส.544
ชุติพร ใจหมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วินิดา ร่าอินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
จรรพาษ์ ศุทธิโสภาอารณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :
รูปตัดขวางทางชลศาสตร์ -3
(AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL SN-29



รูปตัดขวางทางชลศาสตร์ (TO BE)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ตึกแถวอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
จนนธุรมจิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
573/6 Soi Pamitchanyang 39 rd.
Pluchachai, Wangthonglang,Bkk 10310
Tel. 0-2934-7757-8 Fax 0-2935-6093

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ ศิริมหาชัยชัย สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
สรินทร์ กอมกฤไชยกุล ภย.10540
สนธยา นาชิน ภย.26739

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 2-11/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6358 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aeda.co.th
E-mail : aeda@aeda.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย ลุจิรวัฒนกูล สฟก.3447
ณรวิรญญ์ อุทยาไชย ภฟก.34140
มนนสิ อุทรานศิริ ภฟก.38144
ฐาพิชญา วรรณกาม ภฟก.44718
ชาวิน โชยาณมุทร ภฟก.46759

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ศรบัณฑิต ภส.644
ชุติพร ใจเกื้น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วณิชชา ชำอินทร์ ภส.3581

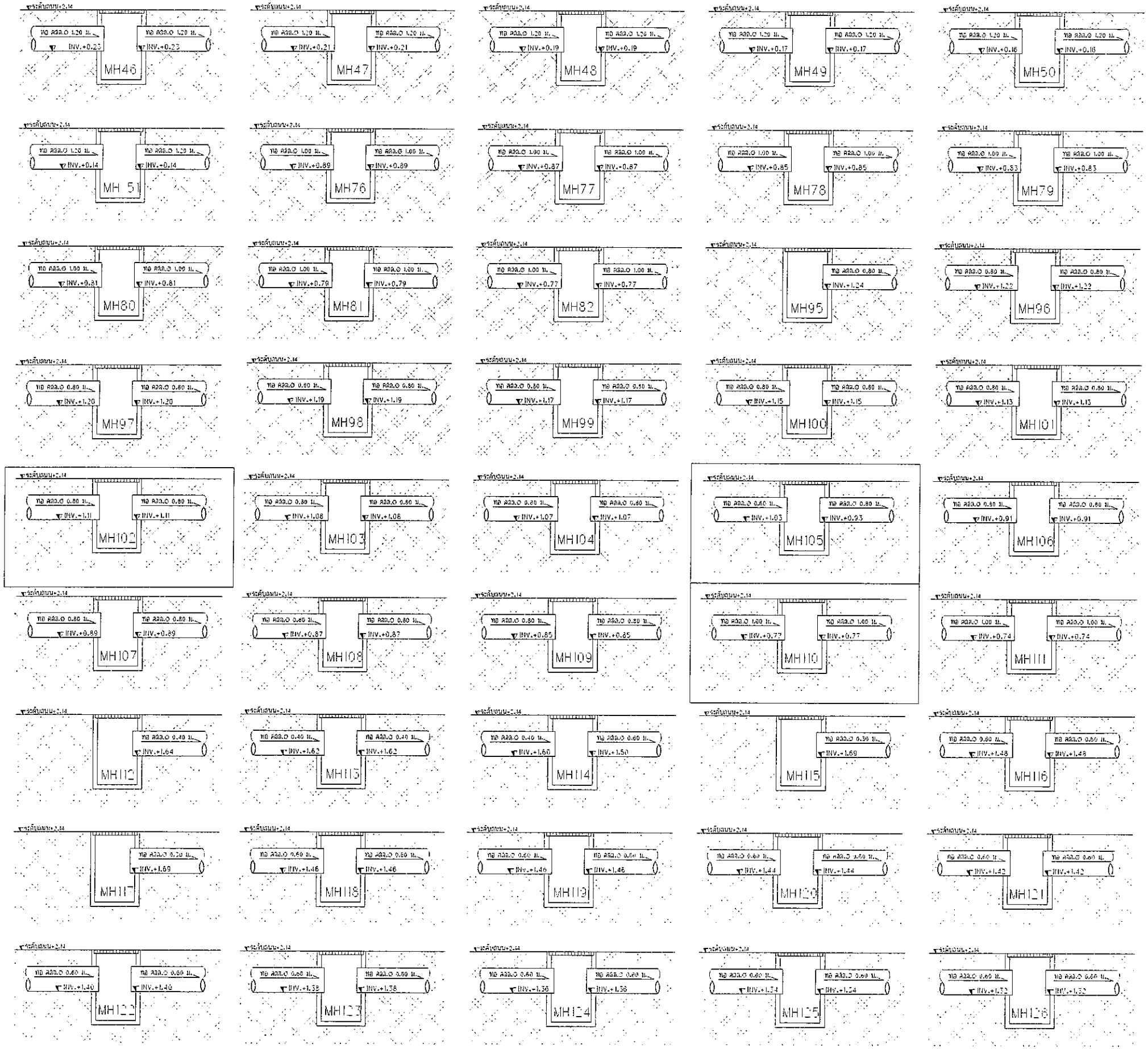
MECHANICAL ENGINEERS :
ชาตราทย์ ศุภชิโรภาสกรณ์ สภ.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

รูปตัดขวางทางชลศาสตร์ -1
(TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	SH-30



รูปตัดขวางทางชลศาสตร์ (TO BE)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EX-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ห.ล.ล 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ซ.มาบยางอะมุง จังหวัดระยอง

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phaephatham, Wangthonglang BKK 10310
Tel. 0-2934-7767-8 Fax 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เลิศศรีพชร์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอบาสุไหยยุ สย.10540
ณนยา นาฉีบ สย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 241/3, ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรัจจ์ จุฬิรัตนกุล สภก.34470
สุวริยญ์ ฐุชลไชย สภก.34140
มนตศิ จุฑธาวศิร สภก.38144
ฐิพิธา วรรณคาม สภก.44718
อนิน ไชยาสนุทร สภก.46759

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ กรบัณฑิต สภ.644
ฐมิทร ไจทนิ้น สภ.2591
กฤษณา ศรีทิทธิ์ สภ.2804
วิณิตา จำรินทร์ สภ.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ขจรพาษ์ ฐุทธิโสภาอากาศ์ สภ.2544

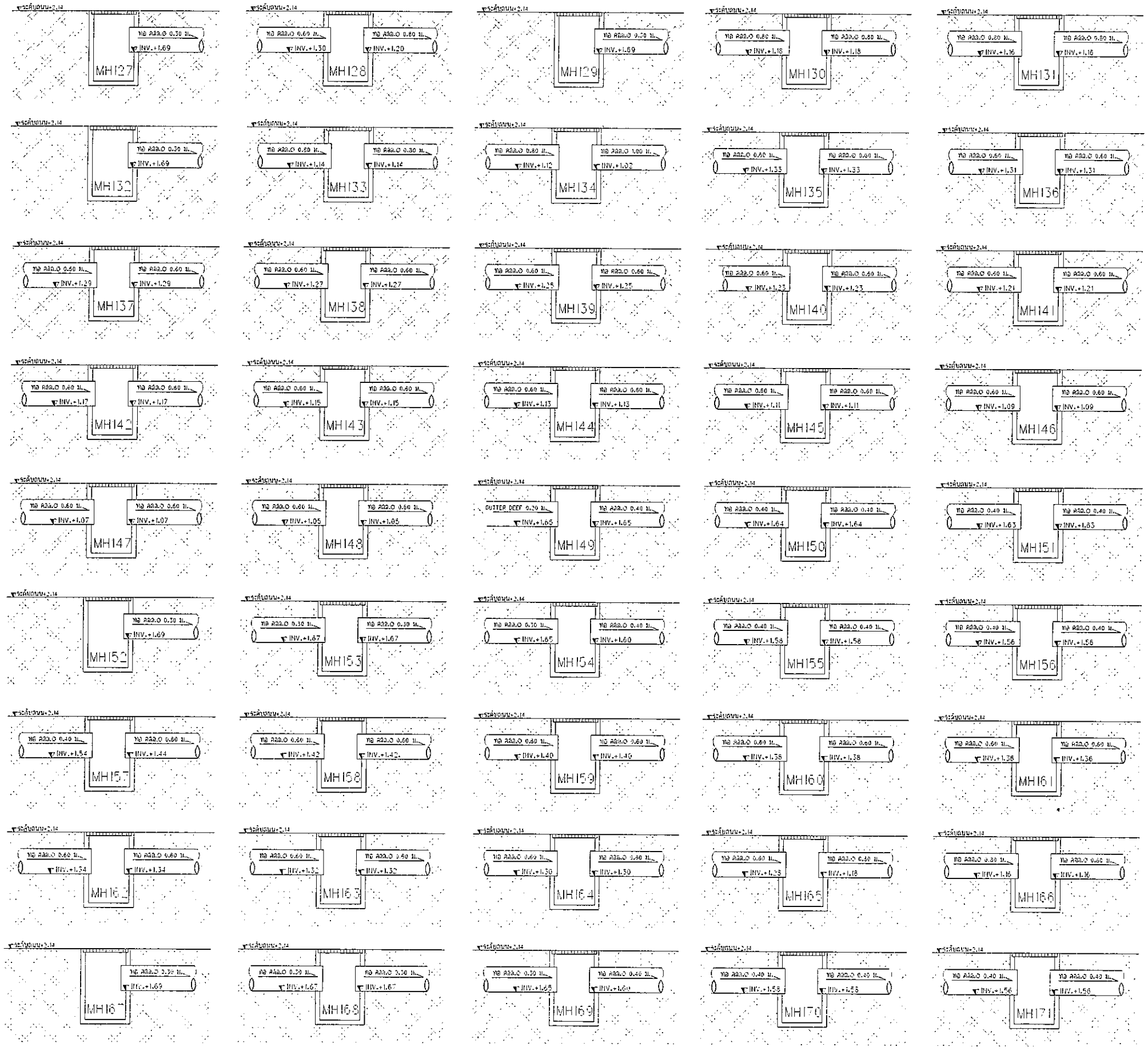
REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

รูปตัดขวางทางชลศาสตร์ -2

(TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL S11-31



รูปตัดขวางทางชลศาสตร์ (TO BE)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ศัพเปลขาคาร ค.ล.ล 3 ชั้น

ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd
Phlapchai, Wangthonglang Bkk 10310
Tel. 0-2934-7767-9 Fax 0-2935-6099

ARCHITECTS :

ปราโมทย์ เลิศศรัทธ์ ภสถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :

ศรินทร์ กอ.เกษไกญ์ ภสถ.10540

สนธยา นาสิน ภส.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟ็กซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	ธุจิวรัตนกูล	ภฟก.14470
สุรวิชญ์	ศุขศาโชย	ภฟก.34140
มงเกษี	ศุทธานศรีย	ภฟก.38144
สุกิจขา	วรรณคาม	ภฟก.44718
ธามิน	โชยรามยุทธ	ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :

อินนท	ศรบัณฑิต	ภส.644
ชูศิทร	โจนหมื่น	ภส.2591
กฤษณา	ศรีวิทยี	ภส.2804
วินิสา	ขำนิมงท์	ภส.3561

MECHANICAL ENGINEERS :

ชนพนาย์ ศุทธิโลภาอภรณ์ ภส.2544

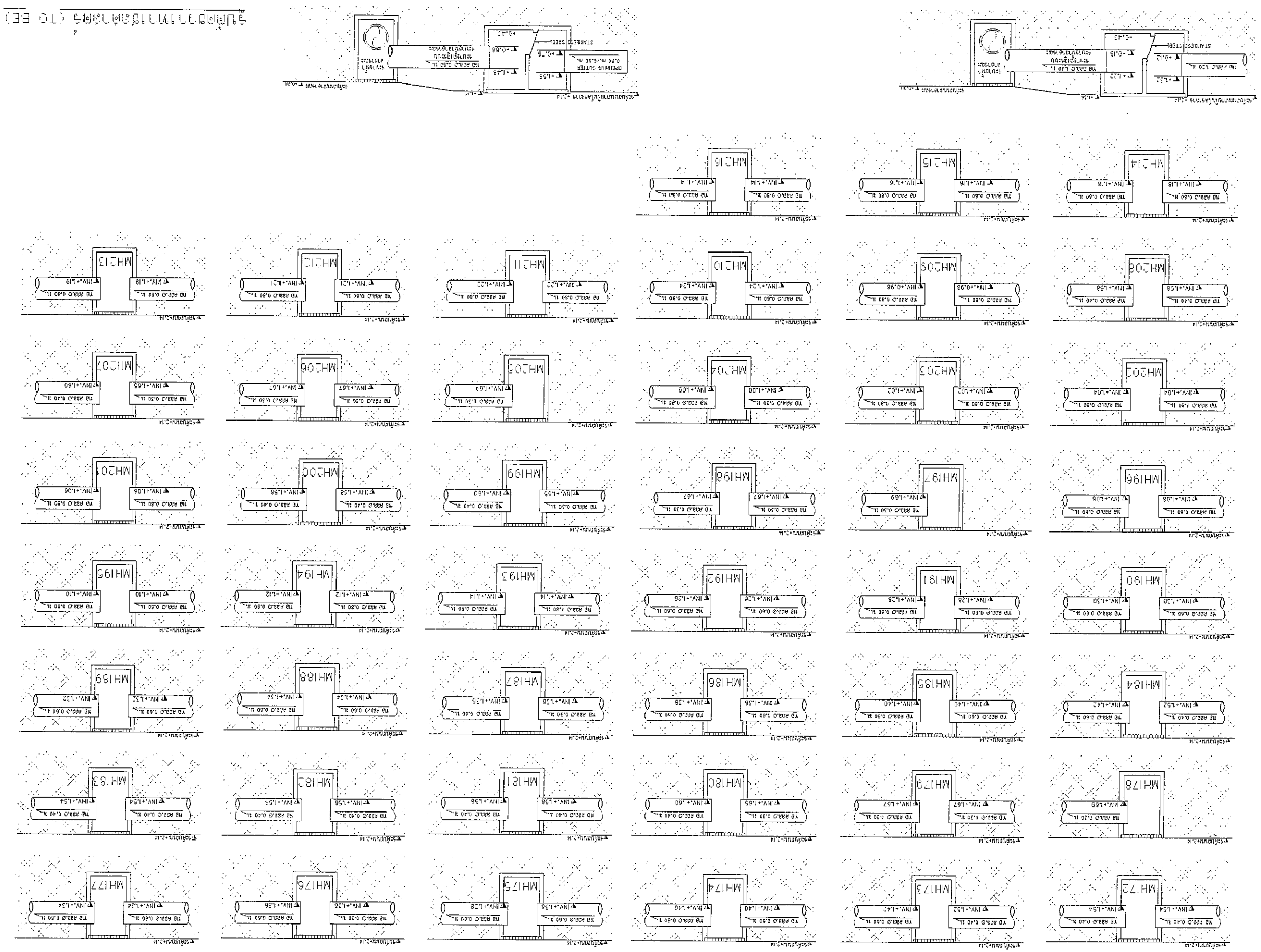
REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

รูปตัดขวางทางชลศาสตร์ -3

(TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	SN-32



Tesco Lotus

PROJECT : ระบบไฟฟ้า พิษณุโลก (ถนนสายบาง)

EKCHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง 2 ชั้น
อาคารศูนย์การค้าเทสโก้ โลตัส

Thai ons

THAIONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
323/9 ซ.รัชดาภิเษก 28 ถ.
ห้วยขวาง ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
โทร. 0-2324-7787-8 Fax 0-2325-6093

ARCHITECT :

STRUCTURAL ENGINEER :

MECHANICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 244/2 ซอยรามคำแหง 12
ถนนรามคำแหง แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
โทร : 0-2728-4328 แฟกซ์ : 0-2728-4313
Website : www.aeds.co.th
E-mail : aeds@aeds.co.th

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

ผังไฟฟ้าแสงสว่าง -1
(TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVED BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	SP-33

ภาคผนวก ค-4

แบบแปลนและผังระบบระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบป้องกันอัคคีภัย

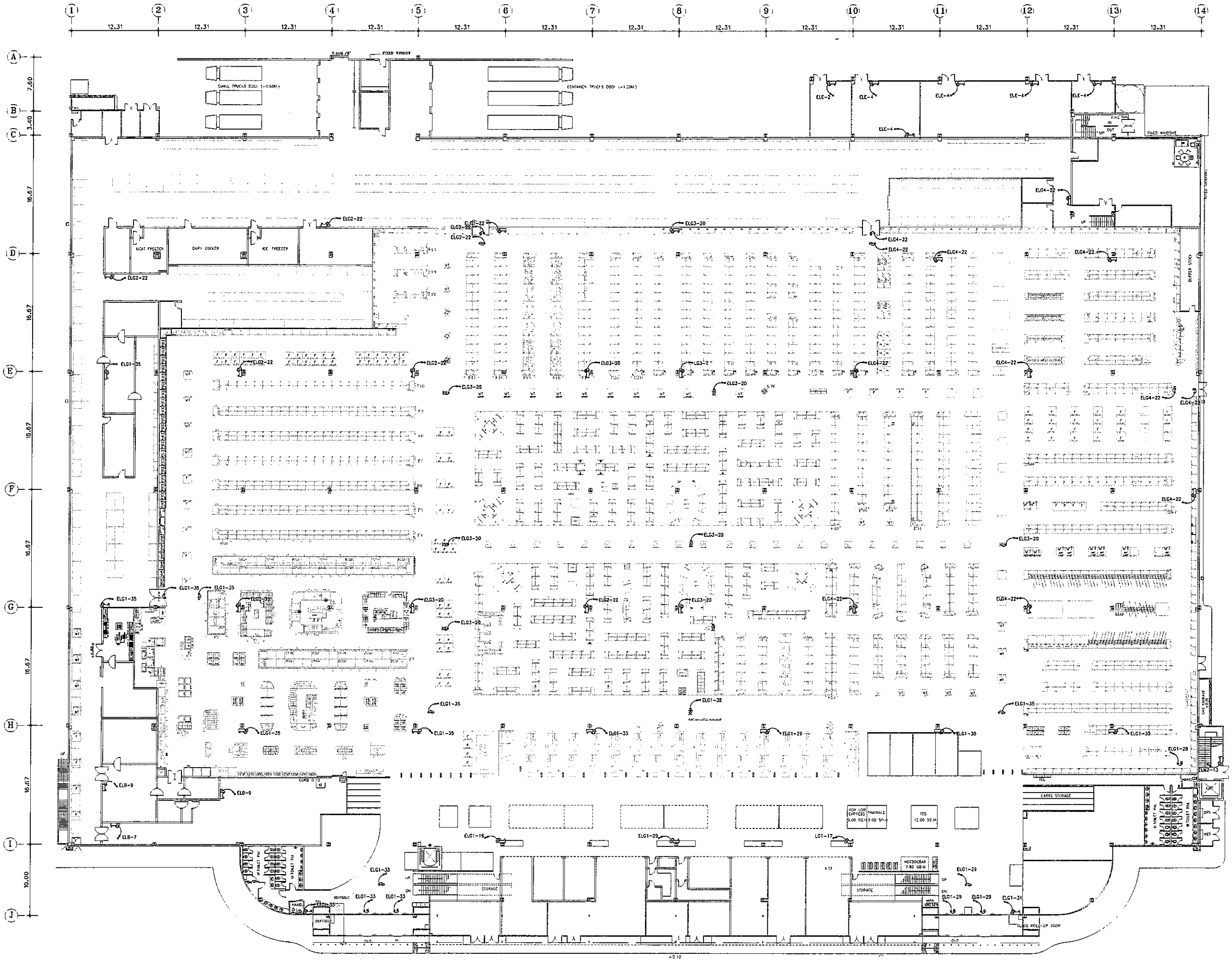
ใช้ประกอบรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทสโก้โลตัส สาขาพัทยาใต้

ของบริษัท เอส-ซี ดีสทริบิวชั่น ซีสเท็ม จำกัด

ที่ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เท่านั้น

รับรองสำเนาถูกต้อง

นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์



EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN SYSTEM FOR 1st. FLOOR PLAN (AS IS)

SCALE 1:250

เทสโก้ โลตัส
TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส หัทยาโต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร คสล 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamheang 39 rd.
Phlapphachai, Wangthonglang BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เดินทรัพย์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอบเกตุใหญ่ สย.10540
ลนธยา นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุรวิรญ์ สุขตาไชย ภฟก.34140
มนตรี อุทรานศิริ ภฟก.38144
สุพิชชา วรรณคาม ภฟก.44718
อาทิน โยธาสมุทร ภฟก.46789

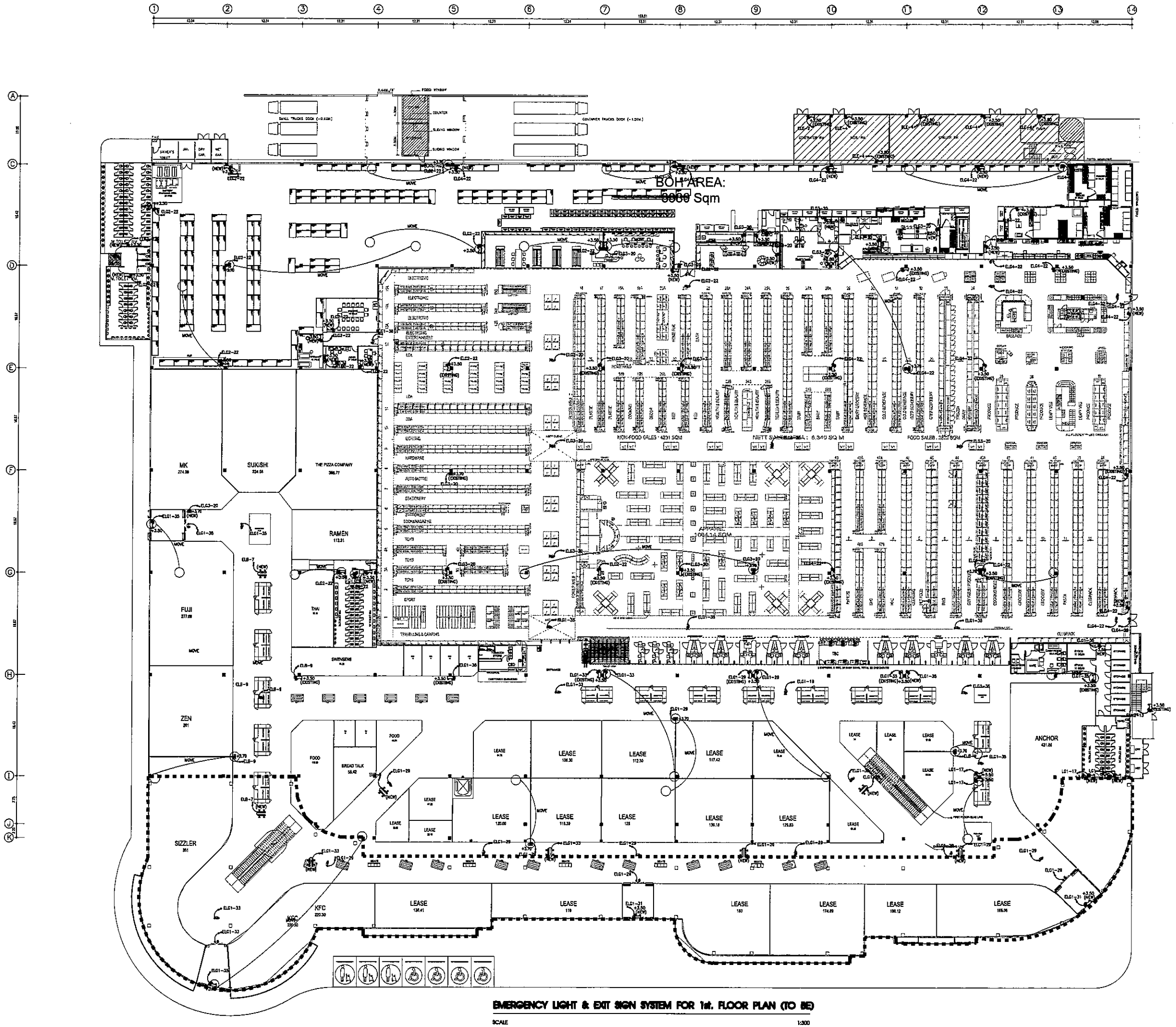
SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ศรปัณฑิต ภส.644
ชุลีพร ไจนม้น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ชำอินทร์ ภส.3531

MECHANICAL ENGINEERS :
ชยาพงษ์ สุทธิโสภาธามรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :
EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN SYSTEM FOR 1st. FLOOR PLAN (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-09



EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN SYSTEM FOR 1st. FLOOR PLAN (TO BE)

SCALE 1:300

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
973/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Pluakhachol, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. 0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เต็มทัพพ์ สคถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองมหาไทญ์ สย.10540
สนธยา นาสิบ ภย.26723

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-5338 แฟ็กซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศิริชัย	จุลิจวัฒนกุล	สฟก.3447
สุวิชญ์	สุขตาไชย	ภฟก.34140
มนตรี	จุฑาเลศิร	ภฟก.38144
สุพิชชา	วรรณคาม	ภฟก.44718
อามิน	โยธาสมุทร	ภฟก.46759

SANITARY ENGINEERS :

ธีรนพ	ตระบัณฑิต	ภส.644
ชูสิทธ	โจทม์มิ่น	ภส.2591
กฤษณา	ศรีสิทธิ์	ภส.2604
วิเมิดา	ข่ำชินทร์	ภส.3581

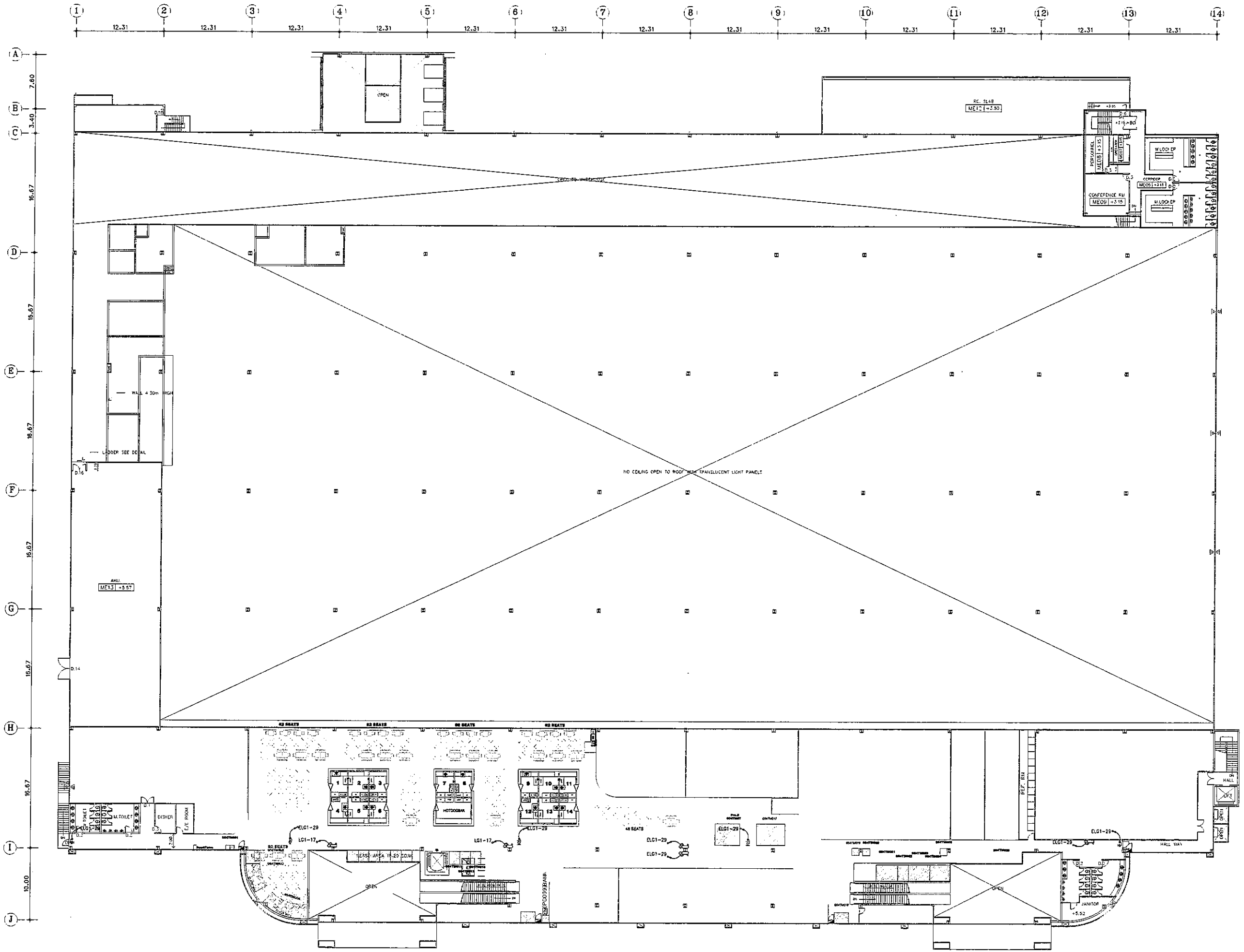
MECHANICAL ENGINEERS :
ชลาทงษ์ สุทธิโลภาธานะณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN SYSTEM
FOR 1st. FLOOR PLAN (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-10



EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN SYSTEM FOR MIZZANINE FLOOR PLAN (AS IS)

SCALE 1:250

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร คสล 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlapchai, Wangthonglang,Bkk 10310
Tel. :0-2314-7787-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เดิมหรัพย์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรันทร์ กอเกตุใหญ่ สย.10540
สมธยา นาลิน สย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย ชุจิระวัฒนกุล ภฟก.3447
ชูชวิญญ์ ลุขตราไชย ภฟก.34140
มนตรี ชุทธาเศรีธ ภฟก.38144
ศุทิธชา วรวณคาม ภฟก.44718
อภินิน โยธาสมุทร ภฟก.46759

SANITARY ENGINEERS :
ศิรนท ศรบัณฑิต ภส.644
ชุลีพร ไจนเมิ้น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ชำนินทร์ ภส.3581

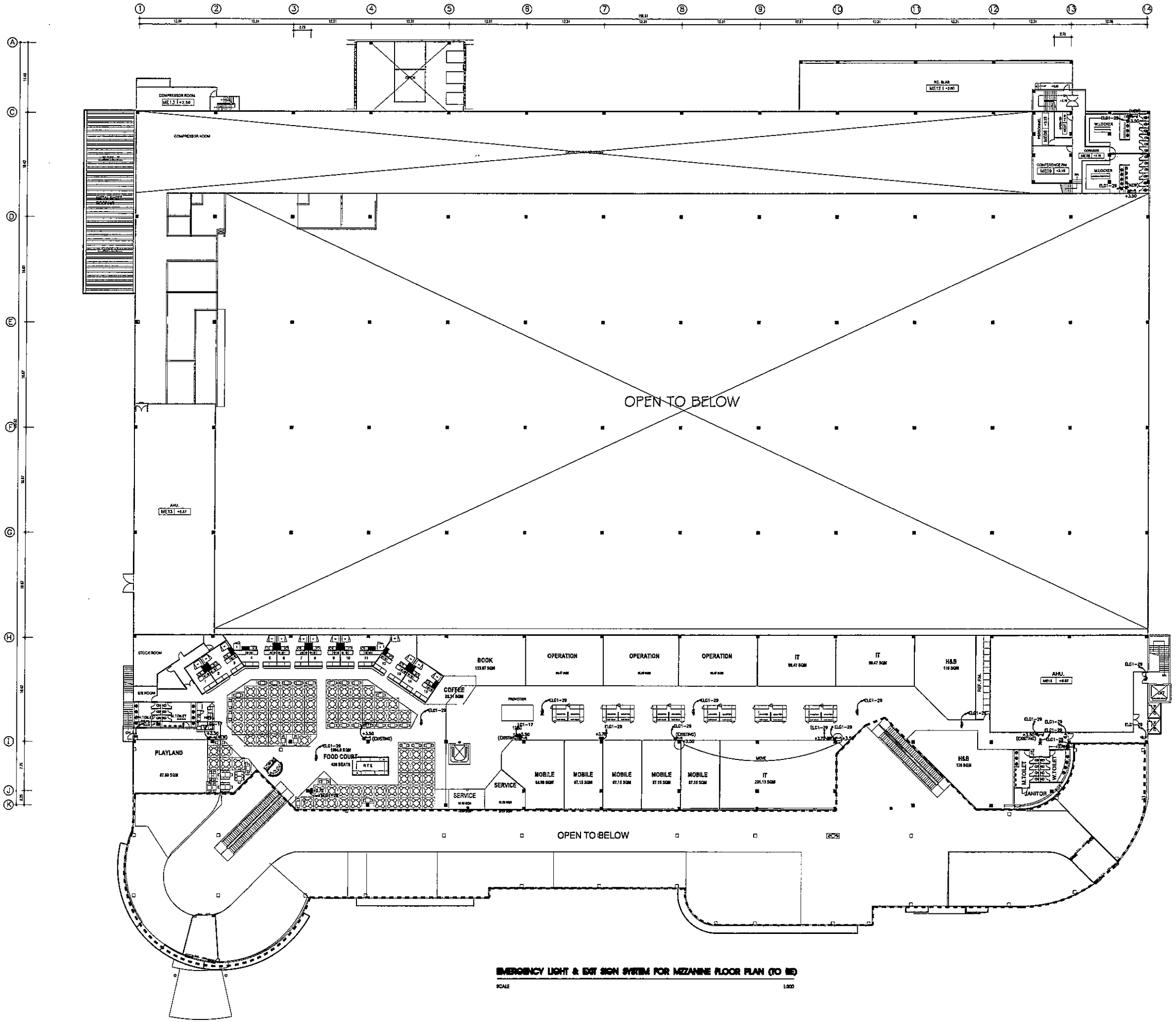
MECHANICAL ENGINEERS :
ชรทงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN SYSTEM FOR MIZZANINE FLOOR PLAN (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	E-11



EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN SYSTEM FOR MEZANINE FLOOR PLAN (TO BE)

SCALE 1:300

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
373/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7787-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เต็มทรัพย์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กลมมาตไหญ่ สท.10540
สมธยา นาสิน สท.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-5338 แฟ็กซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย วุฒิวัฒนกุล ภฟก.3447
สุวิรญ์ ศุขตาไธย ภฟก.34140
มนตรี ศุทธานศิธ ภฟก.38144
ศุทิธรา วรรณคาม ภฟก.44718
อามิน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ตรปัณฑิต ภส.644
ชุติพร ใจหมื่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ขำธินทร์ ภส.3581

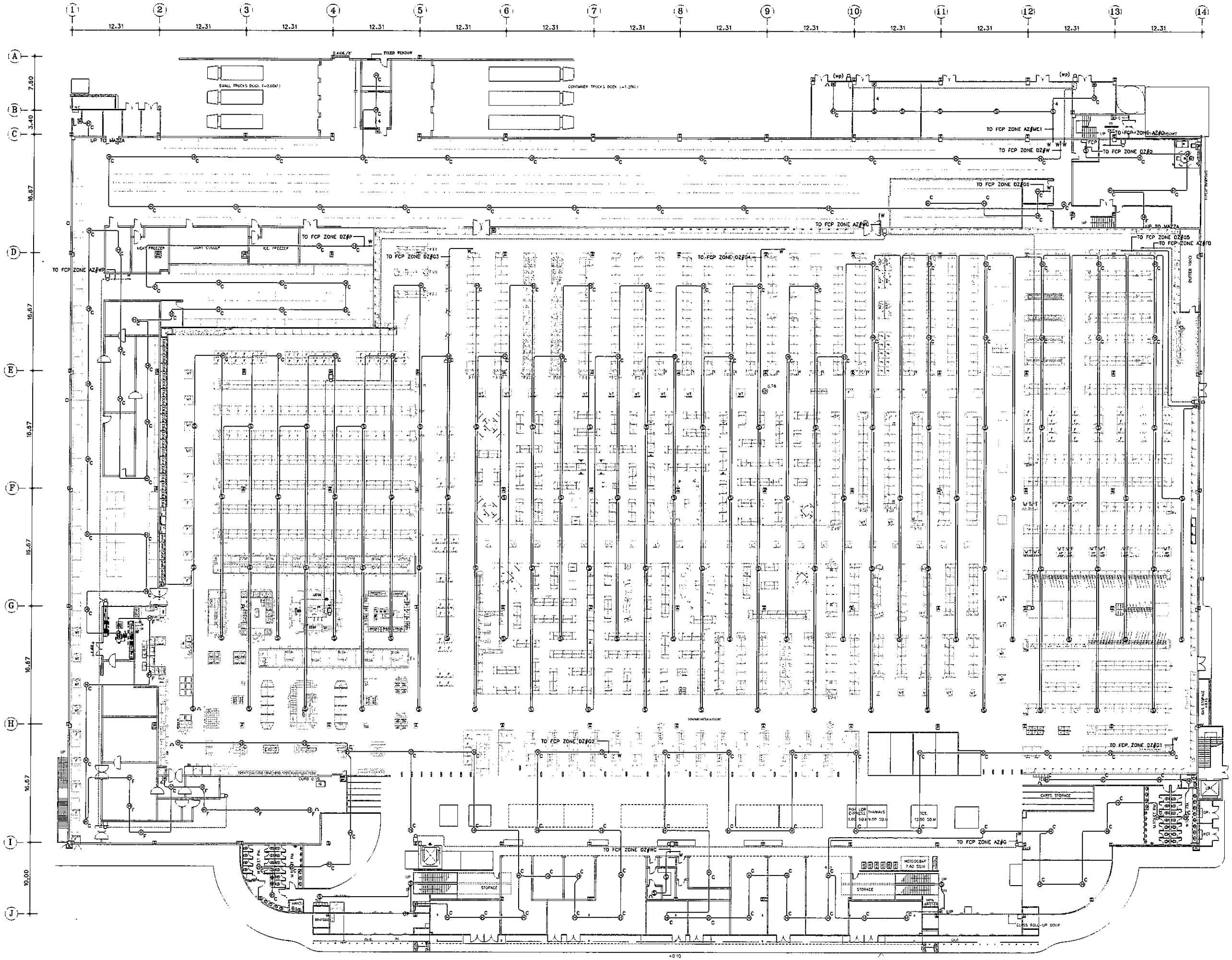
MECHANICAL ENGINEERS :
ชนาพงษ์ ศุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN SYSTEM FOR MZZANINE FLOOR PLAN (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-12



FIRE ALARM SYSTEM FOR 1st. FLOOR PLAN (AS IS)

SCALE 1:250

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส หัทยาโต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร คสล 2 ชั้น

ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlapphachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7787-8 Fax : 0-2935-8099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมพร้าพย์ สถล2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กลงเกตุใหญ่ สย10540
สนธยา นาถิบ ภย26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6836 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย ธุจิรวัฒนกุล ภฟก.3447
ศุภวิทญ์ ชุขตาไชย ภฟก.34140
นนเศรี ชุทธานศิริ ภฟก.38144
ศุภิรชา วรรณคาม ภฟก.44718
ธามิน โยธาสมุทร ภฟก.45769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ศรบัณฑิต ภส.644
ชุลีพร ใจหนึ่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ชำอินทร์ ภส.3581

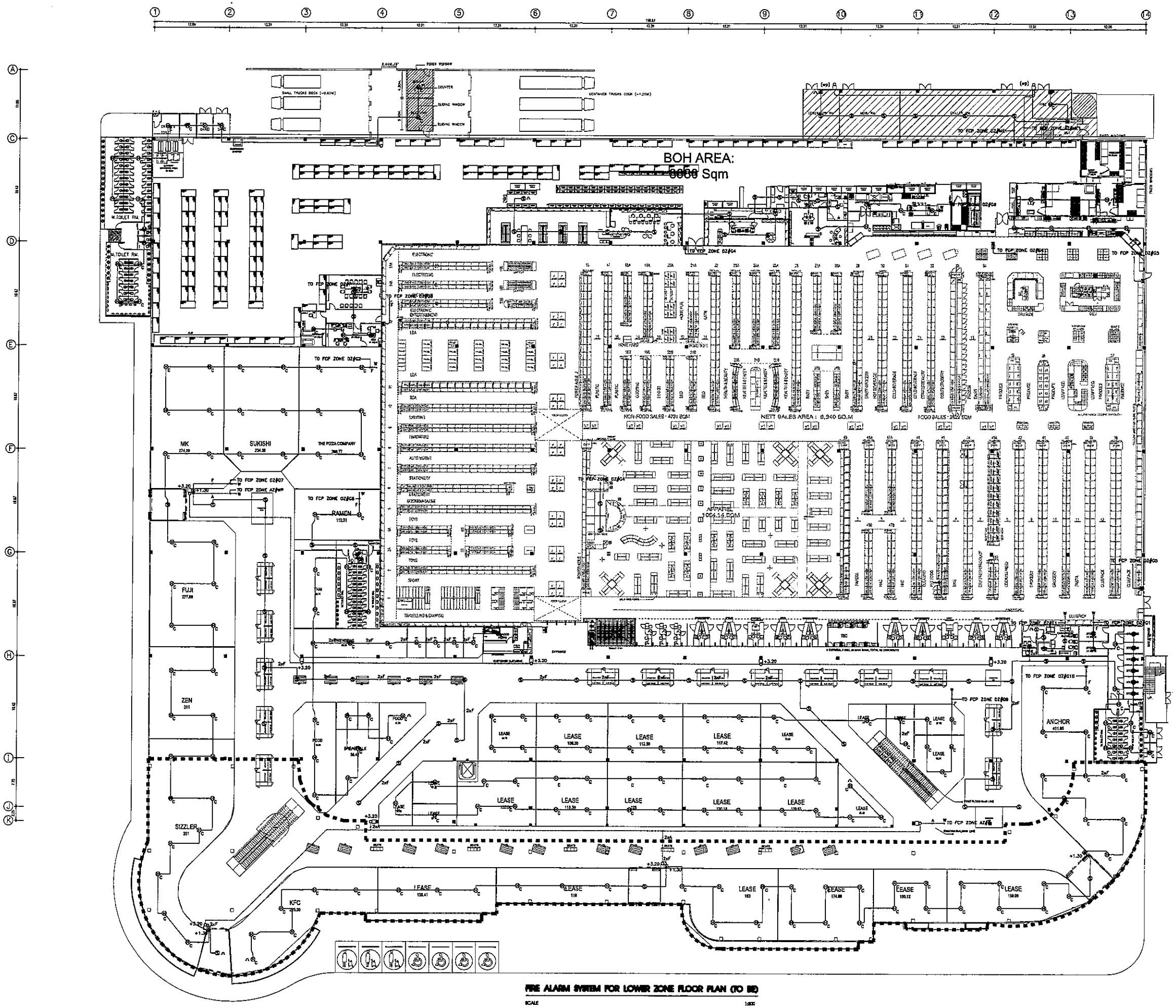
MECHANICAL ENGINEERS :
ชนวิทงษ์ ศุทธิโสภาอาภรณ์ ภก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

FIRE ALARM SYSTEM
FOR 1st. FLOOR PLAN (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-13



FIRE ALARM SYSTEM FOR LOWER ZONE FLOOR PLAN (TO BE)

SCALE 1:800

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamheang 39 rd.
Plubphachol, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. 10-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมทรัพย์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองเกษโกญ สย.10540
สมธยา นาสิม ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8813
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย วุฒิรัตนกุล สฟก.3447
สุจริตญ์ สุขตาไชย ภฟก.34140
มนตรี จุกธามศรีจ ภฟก.38144
สุพิชชา วรรณคาม ภฟก.44718
อรมิน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ชีวนห ศรปัณฑิต ภส.644
ชุติพร ใจหมั่น ภส.2591
กญญณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ช่าชินทร์ ภส.3581

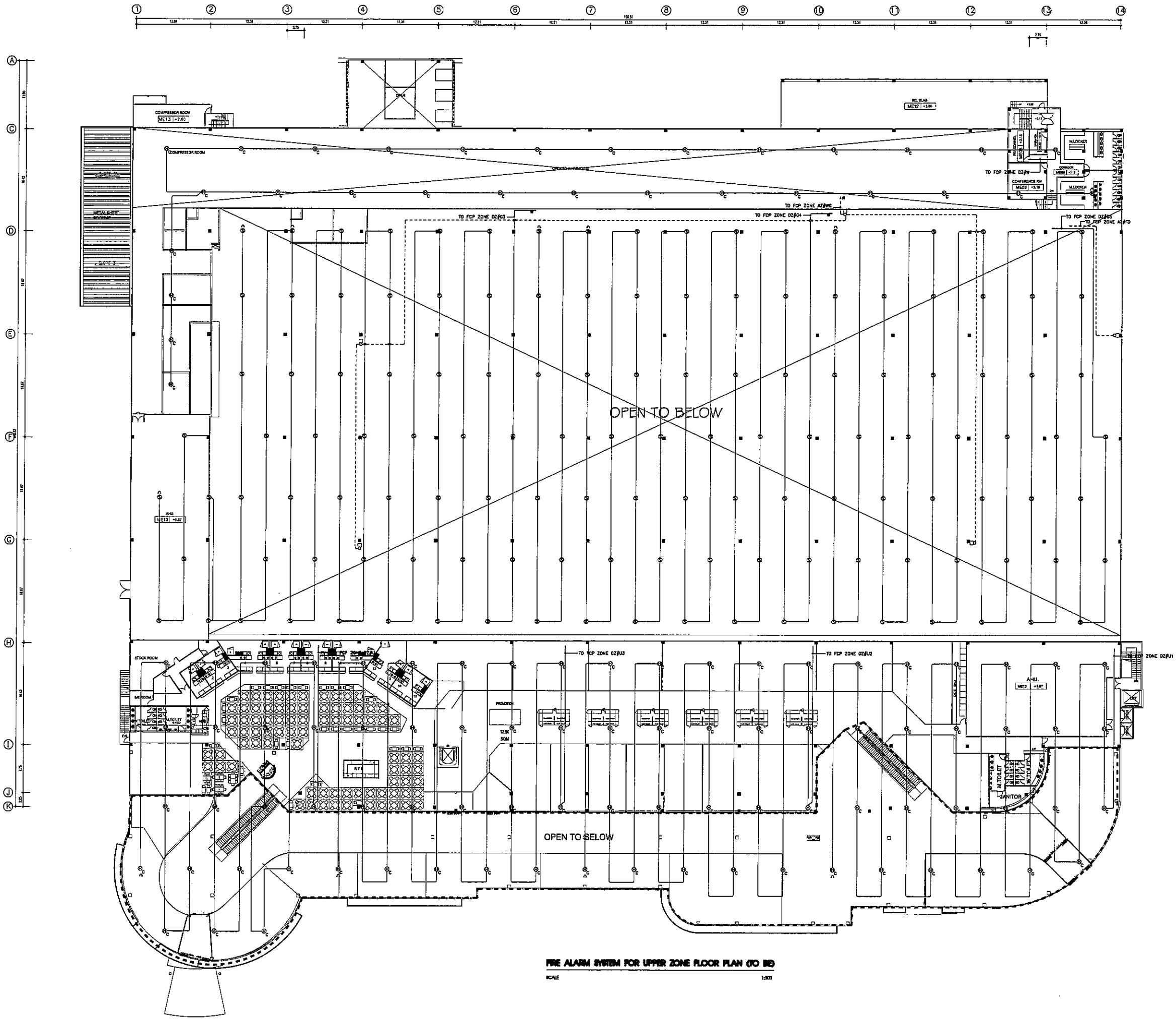
MECHANICAL ENGINEERS :
ชยาพงษ์ สุทธิโสภาธารณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

FIRE ALARM SYSTEM
FOR LOWER ZONE FLOOR PLAN (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-14



FIRE ALARM SYSTEM FOR UPPER ZONE FLOOR PLAN (TO BE)

SCALE 1:200

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/9 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlapphachai, Wangthonglang BKK 10310
Tel. 10-2934-7767-9 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เสิมทรัพย์ สถก.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองบุตรใหญ่ สย.10540
สนธยา นาสิน ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8813
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	วุฒิวัฒนกุล	สฟก.3447
สุวิรญ์	สุขตาไชย	ภฟก.34140
มนตรี	อุทธานศิริ	ภฟก.38144
สุทิรชา	วรรณคาม	ภฟก.44718
ธามิน	โยธาสมุทร	ภฟก.45769

SANITARY ENGINEERS :

ธีรนพ	ตรปัณฑิต	ภส.644
ชูลิพร	ใจหนึ่น	ภส.2591
กฤษณา	ศรีสิทธิ์	ภส.2804
วินิตา	ข้าอินทร์	ภส.3581

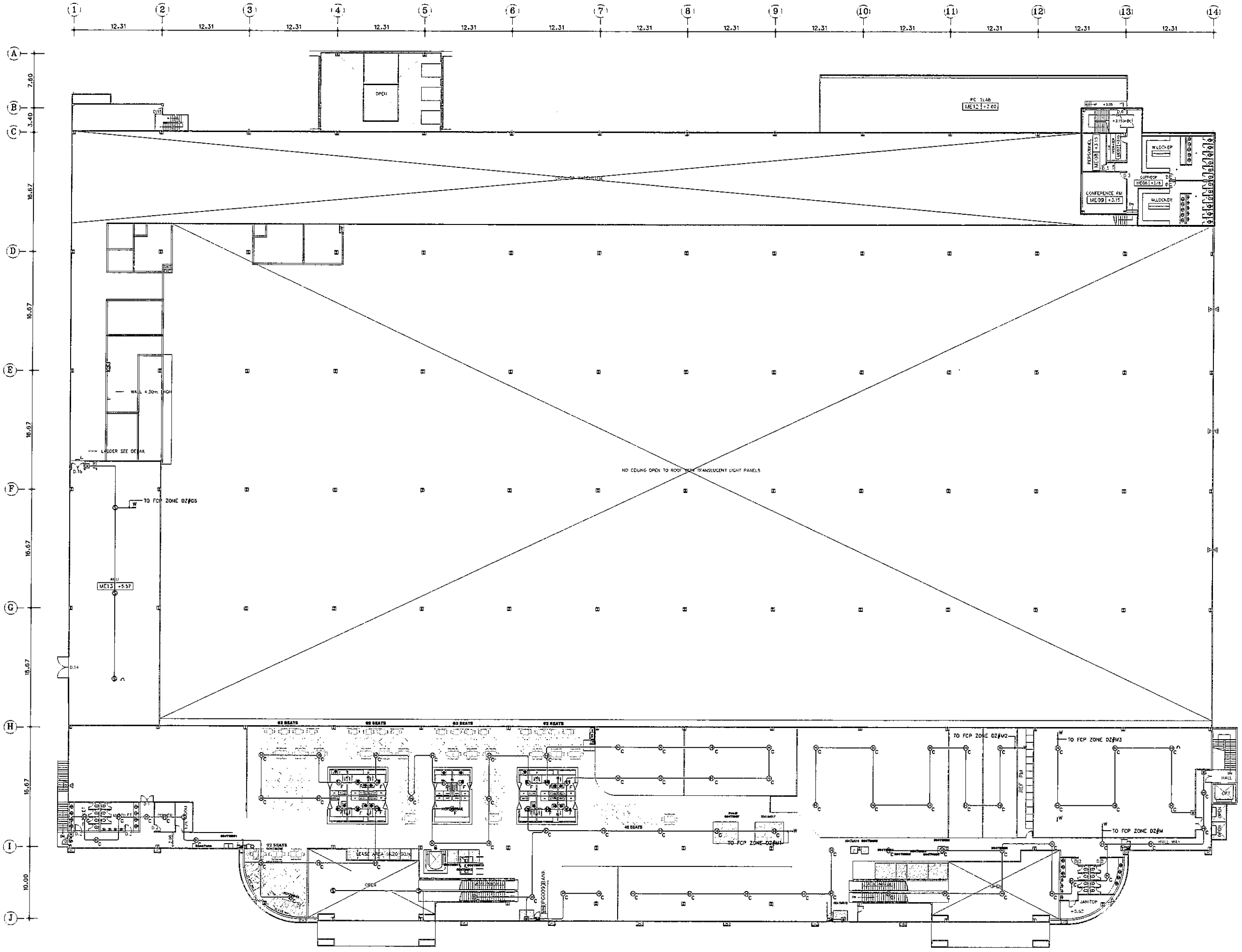
MECHANICAL ENGINEERS :
ชาชาญชัย สุทธิโสภาธาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

FIRE ALARM SYSTEM
FOR UPPER ZONE FLOOR PLAN (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-15



TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EX-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Pluakhachok, Wangthonglang Bkk 10310
Tel. : 0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เปิมพร้าพร สถก.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอแสงไพญ์ สย.10540
สนธยา นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	จุจิรวัฒนกุล	ภฟก.3447
สุวิรญ์	สุขตาไชย	ภฟก.34140
มนตรี	อุทรานเรือ	ภฟก.38144
ชุติรชา	วรรณคาม	ภฟก.44718
ธามิน	โยธาสมุทร	ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :

ธีรนพ	ศรบัณฑิต	ภส.644
ชุลีพร	ไหมนิ่น	ภส.2591
กฤษณา	ศรีทิชัย	ภส.2804
วิณิตา	ชำชินทร์	ภส.3581

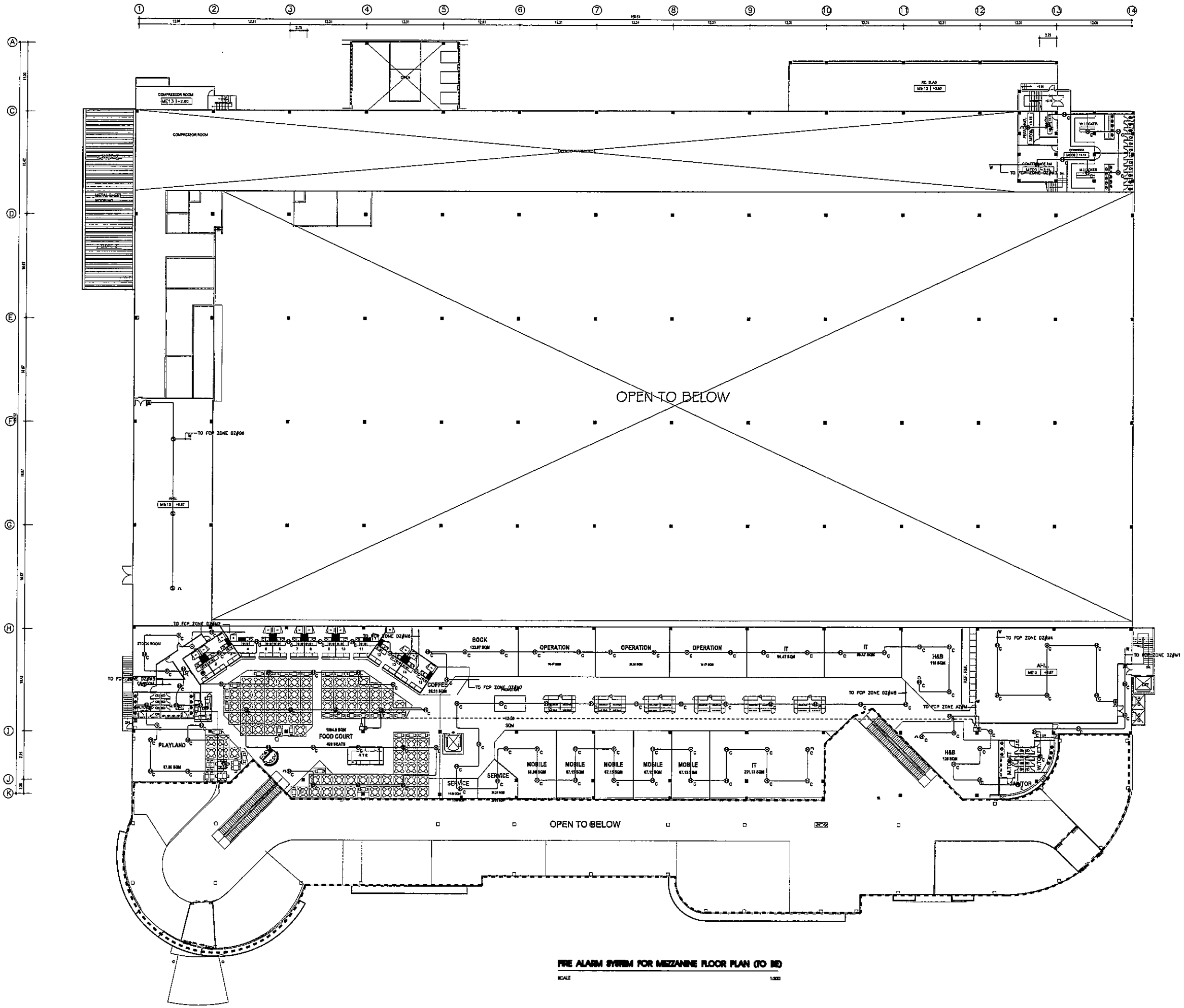
MECHANICAL ENGINEERS :
ชรากงษ์ สุทธิโสภาธาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

FIRE ALARM SYSTEM
FOR MEZZANINE FLOOR PLAN (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-16



FIRE ALARM SYSTEM FOR MEZZANINE FLOOR PLAN (TO BE)

SCALE 1:300

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ก.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/8 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphla1, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ ปิ่นทรัพย์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
สรินทร์ กองมหาไหญ่ สย.10540
สนธยา นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพ 10900
โทร : 0-2938-6888 แฟกซ์ : 0-2938-8813
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุฬิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุวิชญ์ สุขตาไชย ภฟก.34140
เมนศรี จุฑธานศรีย ภฟก.38144
สุศิรชา วรรณคาม ภฟก.44718
ธามิน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ ศรบัณฑิต ภส.644
ชูสิทร ใจหมื่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ชำนินทร์ ภส.3581

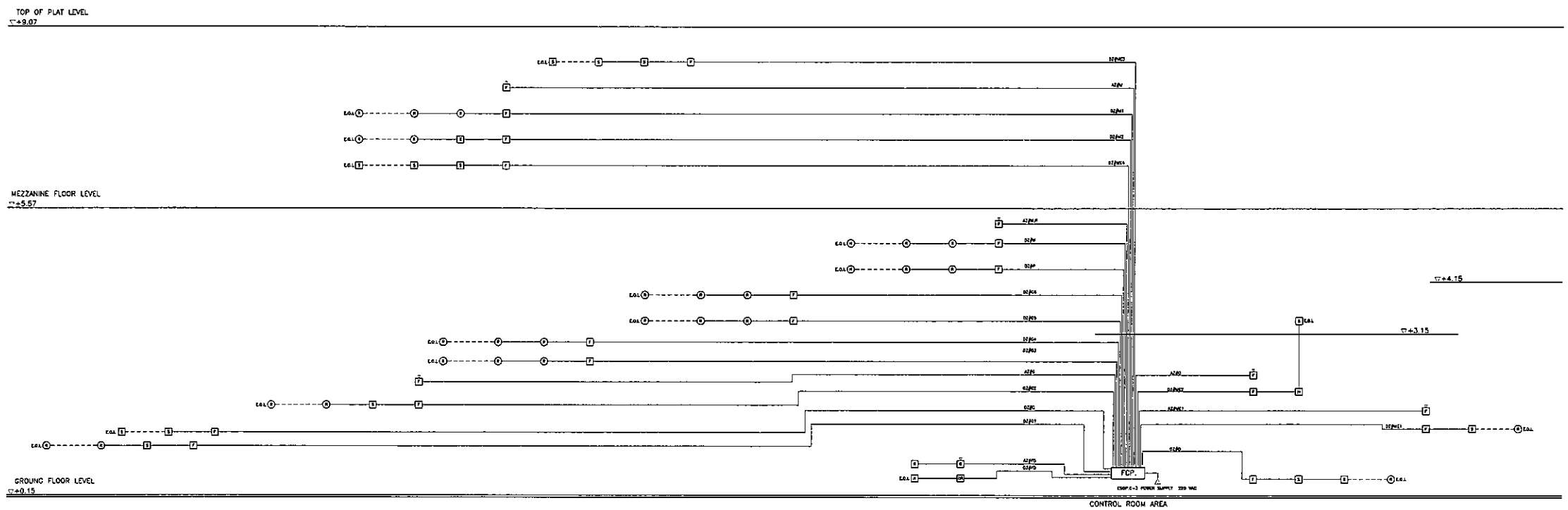
MECHANICAL ENGINEERS :
ชาวางษ์ ศุทธิโสภาธาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

FIRE ALARM SYSTEM
FOR MEZZANINE FLOOR PLAN (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-17



DESCRIPTION	AREA / BUILDING
DZ # ME3	AHU. AREA MEZZANINE FLOOR (OL.12-14/H-J)
AZ # M	MEZZANINE FLOOR
DZ # M1	MEZZANINE FLOOR (OL.1-5/H-K)
DZ # M2	MEZZANINE FLOOR (OL.8-14/H-K)
DZ # ME4	AHU. AREA MEZZANINE FLOOR (OL.1-3/F-H)
AZ # W,P	WAREHOUSE,PREPARATION AREA
DZ # W	WAREHOUSE AREA
DZ # P	PREPARATION AREA
DZ # G5	GA & ELECTRONIC AREA
DZ # D5	SALE AREA (OL.10-14/D-H)
DZ # D4	SALE AREA (OL.5-10/D-H)
DZ # G3	SALE AREA (OL.2-5/D-H)
AZ # G	SALE AREA
DZ # D2	CHECK STAIN GROUND FLOOR (OL.2-5/H-K)
DZ # C	CASH AREA
DZ # G1	CHECK STAIN GROUND FLOOR (OL.5-14/H-K)
AZ # FD	FIRE DOOR (OL.14/E)
DZ # FD	FIRE DOOR (OL.14/E)
AZ # O	OPERATOR , CANTEEN AREA
DZ # MC2	COMPRESSOR ROOM
AZ # MC1	MDB , CHILLER AREA
DZ # O	OPERATOR , CANTEEN AREA
DZ # MC1	MDB , CHILLER AREA

RISER DIAGRAM FOR FIRE ALARM SYSTEM (AS IS)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร คลส 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamheang 39 rd.
Phatphachai, Wangthonglang,Bkk 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-8099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมทรัพย์ สถส.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอบเกตุใหญ่ สย.40540
สนธยา นาสิบ สย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย รุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
ลุรวิรญ์ ลุขตาไชย ภฟก.34140
มนตรี ลุทธานเศรีย ภฟก.38144
ลุศิรชา วรรณคาม ภฟก.44718
ลามิน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ชัยนพ ลงบัณฑิต ภส.844
ลุลิทร ใจหนั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วณิชา ขำสินทร์ ภส.3581

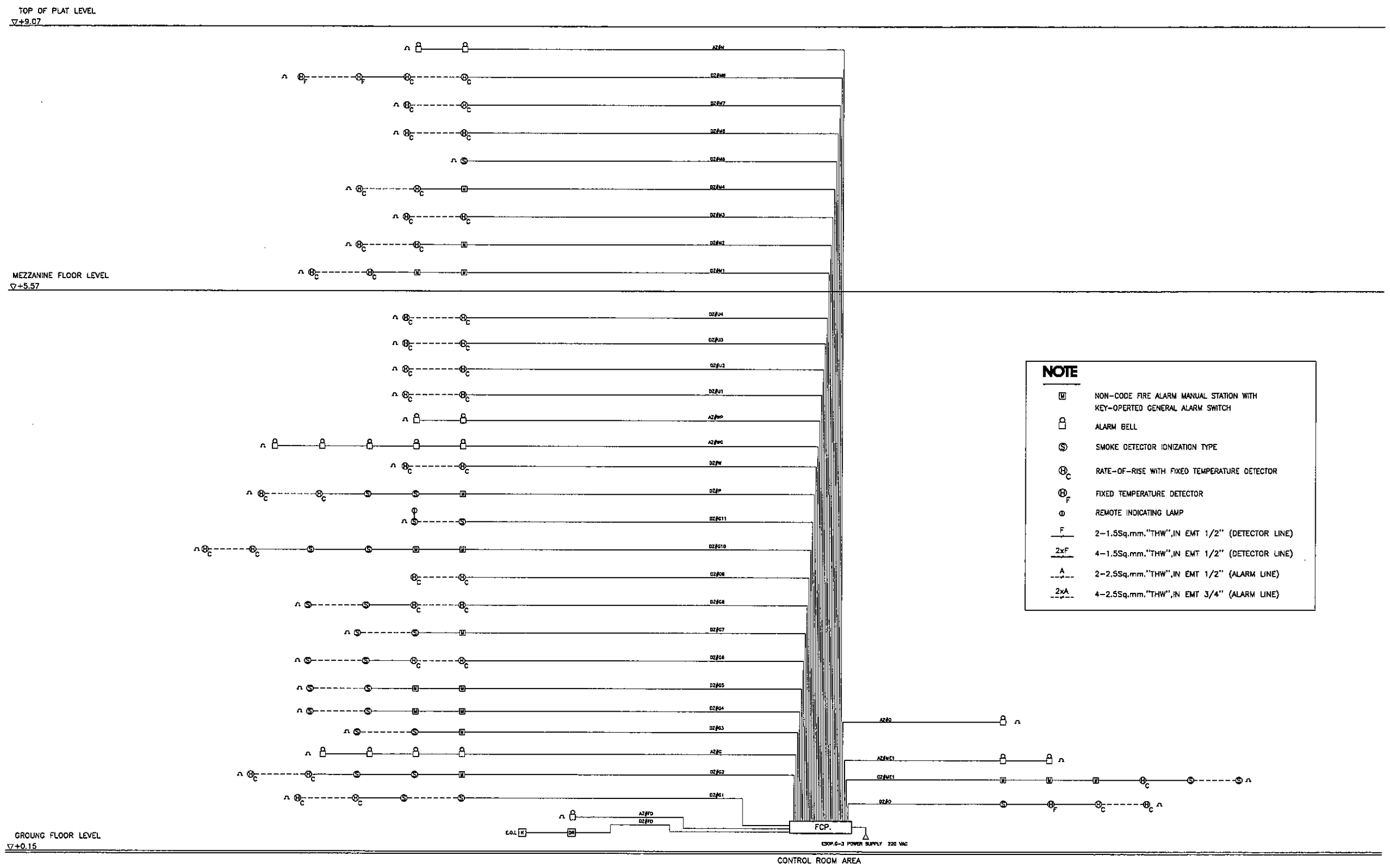
MECHANICAL ENGINEERS :
ขจรพงษ์ ลุทธิโลภาลากรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

RISER DIAGRAM FOR FIRE ALARM SYSTEM
(AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-18



NOTE

M	NON-CODE FIRE ALARM MANUAL STATION WITH KEY-OPERTED GENERAL ALARM SWITCH
B	ALARM BELL
S	SMOKE DETECTOR IONIZATION TYPE
H C	RATE-OF-RISE WITH FIXED TEMPERATURE DETECTOR
H F	FIXED TEMPERATURE DETECTOR
Φ	REMOTE INDICATING LAMP
F	2-1.5Sq.mm."THW",IN EMT 1/2" (DETECTOR LINE)
2xF	4-1.5Sq.mm."THW",IN EMT 1/2" (DETECTOR LINE)
A	2-2.5Sq.mm."THW",IN EMT 1/2" (ALARM LINE)
2xA	4-2.5Sq.mm."THW",IN EMT 3/4" (ALARM LINE)

RISER DIAGRAM FOR FIRE ALARM SYSTEM (TO BE)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/5 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phatthanakan, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมพรัพย์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กลมกูลไทย สย.10540
สมชยา นาคิน กย.28729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8813
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุลิจวัฒนกุล ภฟก.3447
สุรวิชญ์ สุขตาไชย ภฟก.34140
มนตรี จุฑธาตรีย ภฟก.38144
สุหิรยา วรรณคราม ภฟก.44718
อามิน โยธาสมุทร ภฟก.45769

SANITARY ENGINEERS :
ชัรนท ศรบัณฑิต ภส.644
ชุลีพร โจหมัน ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ข้าชินทร์ ภส.3581

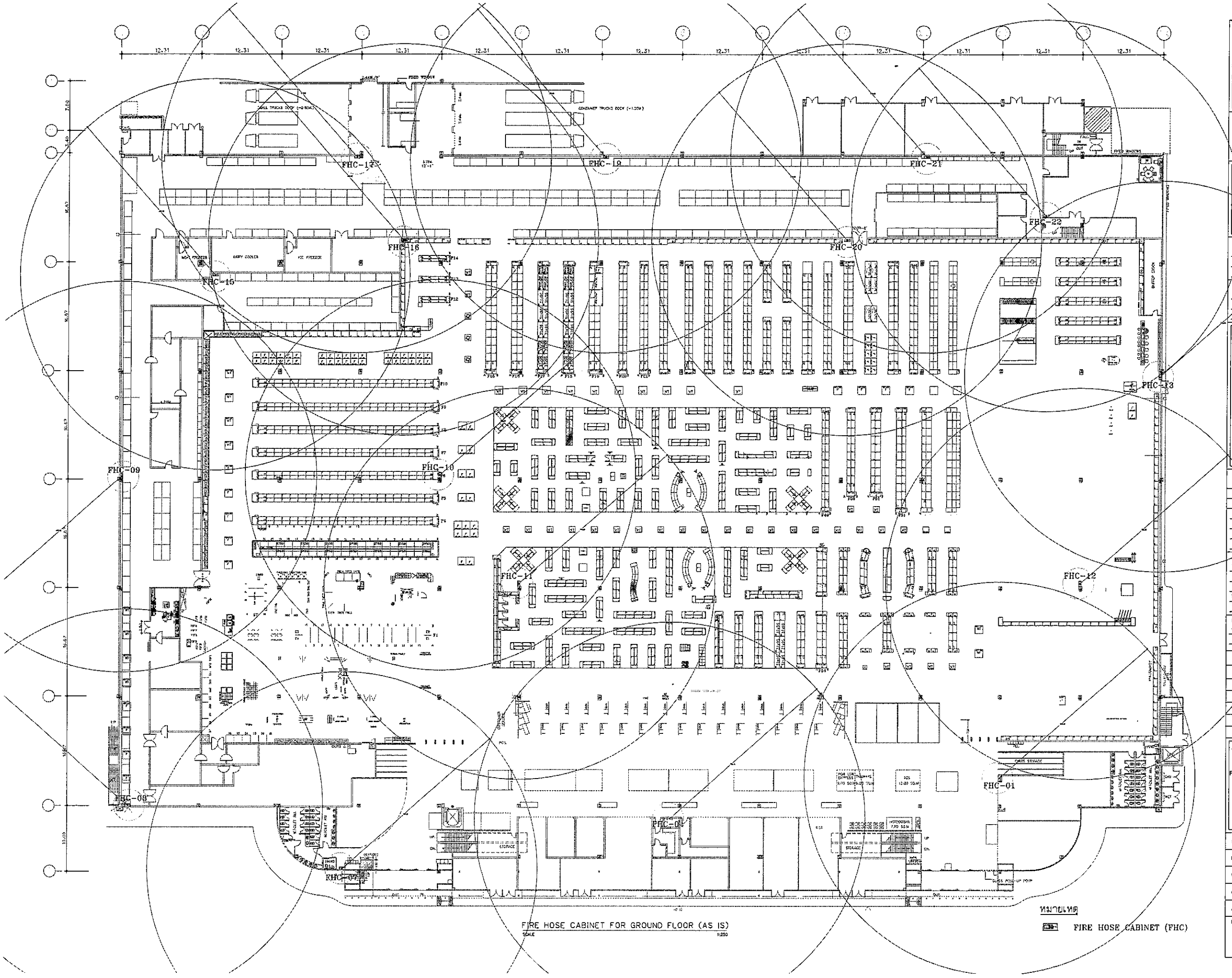
MECHANICAL ENGINEERS :
จรวพงษ์ สุทธิโสภาอภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

RISER DIAGRAM FOR FIRE ALARM SYSTEM
(TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-19



FIRE HOSE CABINET FOR GROUND FLOOR (AS IS)
SCALE 1:250

หมายเหตุ

FIRE HOSE CABINET (FHC)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพยาไท้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ศ.ส.ค. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/5 Soi Kamkhanthong 39 rd.
Phatanakarn, Wangthonglang BKK 10310
Tel. 0-2934-7767-8 Fax. 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปรำไพพรรณ์ ปิ่นทรัพย์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กลมกุลไพบูลย์ สย.10540
สมชาย บาลิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คันซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพ 10900
โทร : 0-2956-6338 แฟ็กซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
สวิชัย ชุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
ชุวิชญ์ ชุตตาโรย ภฟก.34140
มนตรี ชุทธานวิช ภฟก.38144
ชุทิชชา วัชรณคาม ภฟก.44718
ชามิน โอฬารสมุทร ภฟก.46759

SANITARY ENGINEERS :
ชิรนท สรบัณฑิต ภส644
ชุลีพร ไหทนั ภส2591
กฤชนา ศรีสิทธิ์ ภส2804
วิณิตา ชำนิเนตร์ ภส3581

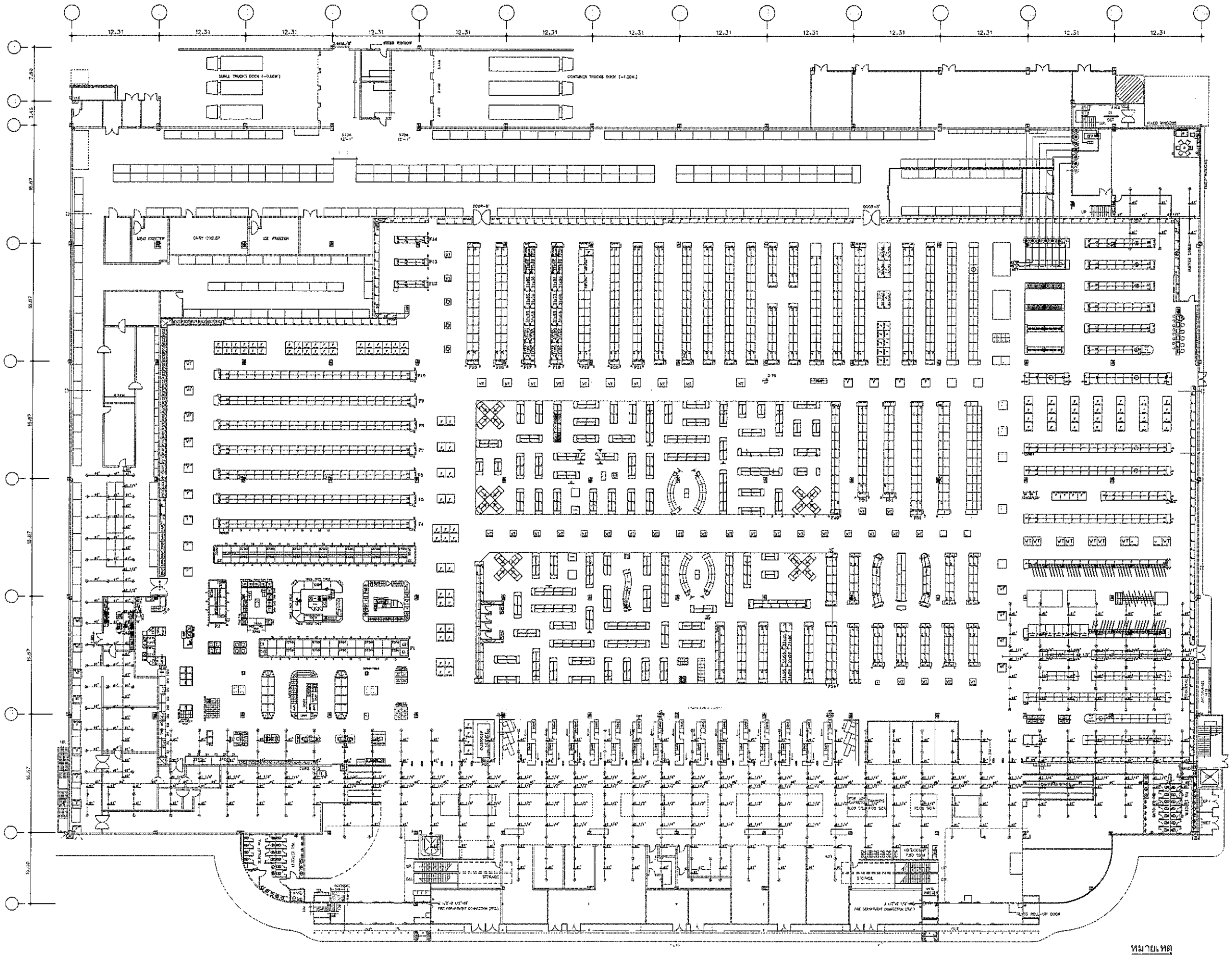
MECHANICAL ENGINEERS :
ชรรงค์ ชุทธิโสภาธาวณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

FIRE HOSE CABINET FOR GROUND FLOOR (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	FP-01



SPRINKLER SYSTEM FOR LOWER LEVEL (AS IS)
SCALE 1:250

หมายเหตุ

- SPRINKLER
- FIRE DEPARTMENT CONNECTION (FDC.)
- DIESEL FIRE PUMP (DFP)
- FIRE PIPE

TESCO Lotus
PROJECT : เทสโก้โลตัส รัชยาใต้ (ส่วนขยาย)
EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/8 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphla44, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2534-7767-8 Fax : 0-2535-8099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมหรัพย์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรันทร์ กองบาลุไหญ่ สย.10540
สนธยา นาสิบ ภส.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6558 แฟกซ์ : 0-2938-6513
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย ชูจิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุวริญญ์ ชูชลาไชย ภฟก.34140
มนตรี ชูชาลาจริง ภฟก.38144
ศุทิธชา วรรณคาม ภฟก.44718
อามิน โอฬารสมุทร ภฟก.46769

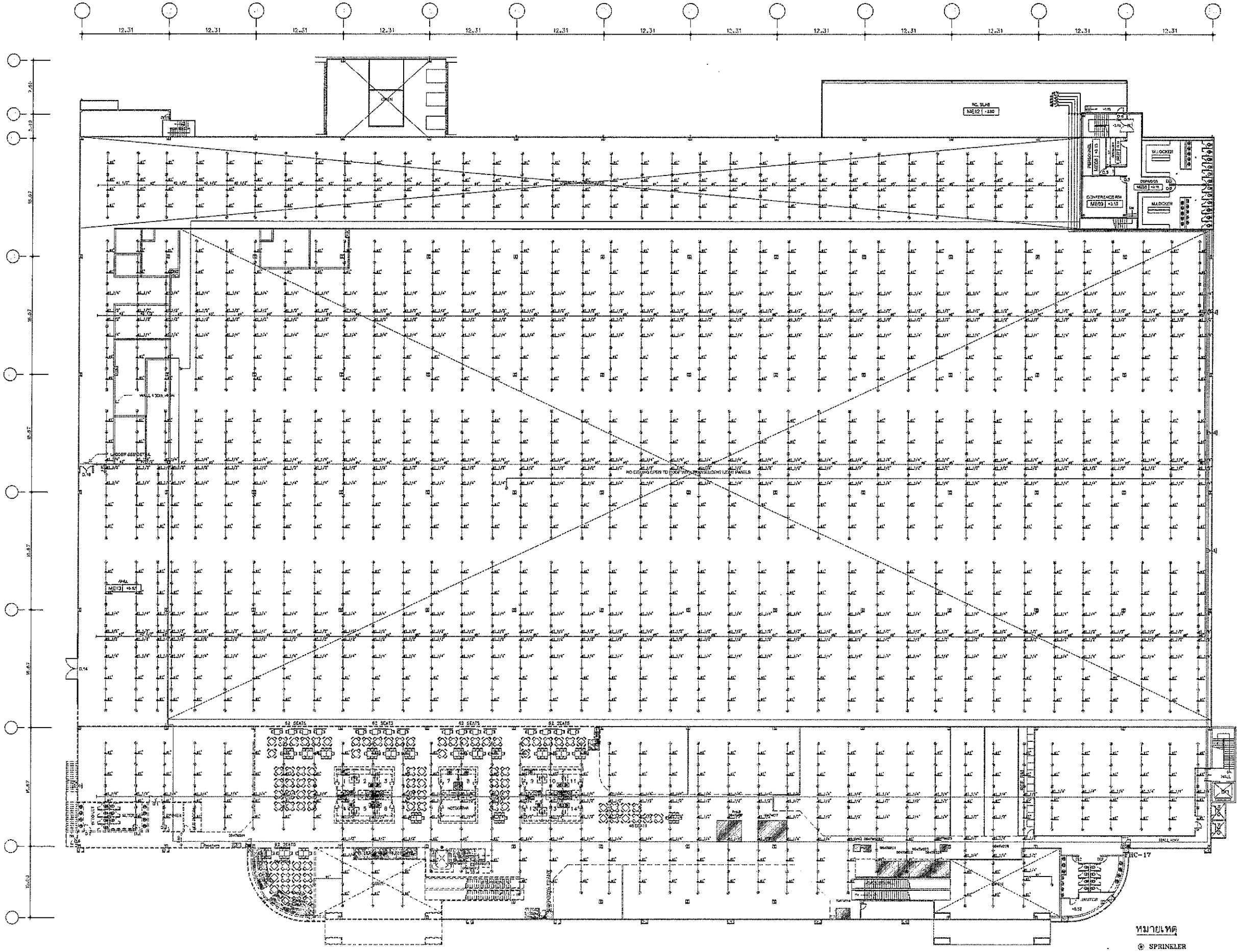
SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ศรบัณฑิต ภส.644
ชุติพร ไจหมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิดา รัชินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชรพงษ์ ศุทธิโลภาลาภณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :
SPRINKLER SYSTEM FOR LOWER LEVEL (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL FP-02



SPRINKLER SYSTEM FOR HIGH LEVEL (AS IS)
SCALE 1:250

หมายเหตุ

- SPRINKLER
- FIRE DEPARTMENT CONNECTION (FDC.)
- DIESEL FIRE PUMP (DFP)
- FIRE PIPE
- FIRE HOSE CABINET (FHC)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส รัชดาไต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ศ.ส.ค. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางนมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phaleechai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7787-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ประโมทย์ ดิเมทร์พร สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองบุญไทญ สท.65540
สมยศ นาสิบ ภท.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	จุฬิจรัลนภูล	สฟก.3447
สุวิชญ์	จุฬาไชย	ภฟก.34140
มนตรี	จุฬาลาศัย	ภฟก.38144
ดุลิธรา	วรรณสาน	ภฟก.44718
ธามิน	โยธาสมุทร	ภฟก.46759

SANITARY ENGINEERS :

ชีรนท	ศรบัณฑิต	ภส.644
ชุติพร	โจหมั่น	ภส.2591
กฤษณา	ศรีสิทธิ์	ภส.2804
วิณิมา	ชำนิทร์	ภส.3581

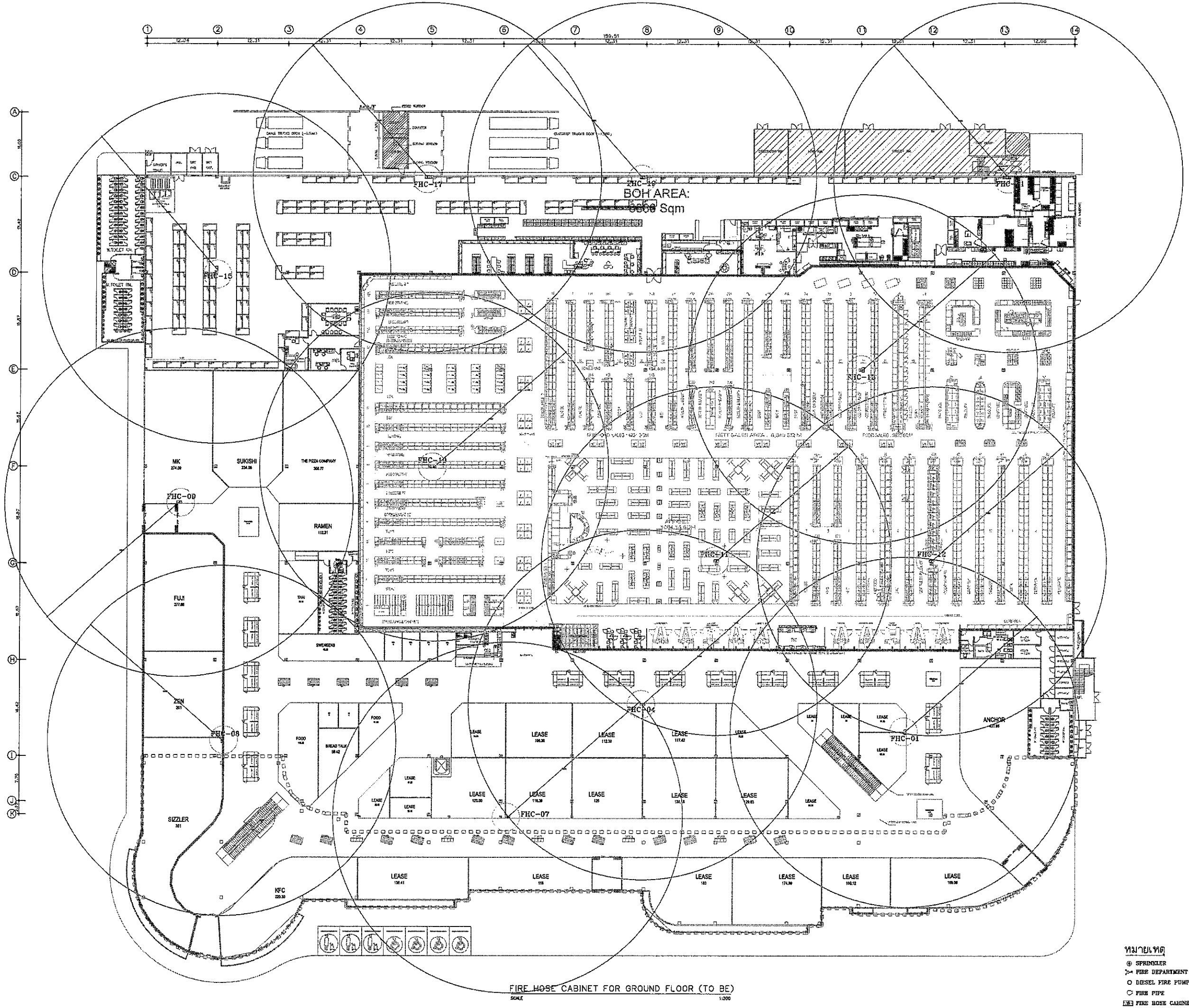
MECHANICAL ENGINEERS :
ชนพงษ์ จุฬาวิโลภาชาภาณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

SPRINKLER SYSTEM FOR HIGH LEVEL (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL FP-03



FIRE HOSE CABINET FOR GROUND FLOOR (TO BE)

SCALE 1:300

หมายเหตุ

- SPRINKLER
- FIRE DEPARTMENT CONNECTION (FDC.)
- DIESEL FIRE PUMP (DFP)
- FIRE PIPE
- FIRE HOSE CABINET (FHC)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/5 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlapphachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. 10-2934-7787-8 Fax : 0-2935-8098

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ ปิ่นมหัทธ์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กระมลไหญ่ สย.10540
สนธยา นาสิน ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุฬิรวัฒนกุล ภฟก.3447
สุวิรัญญู สุขสาโรจน์ ภฟก.34140
มนตรี จุฑาลาศิริ ภฟก.38144
สุพิชชา วรรณคาม ภฟก.44718
ธามิน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ ศรบัณฑิต ภส.544
ชุติพร ใจหมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ธำรินทร์ ภส.3581

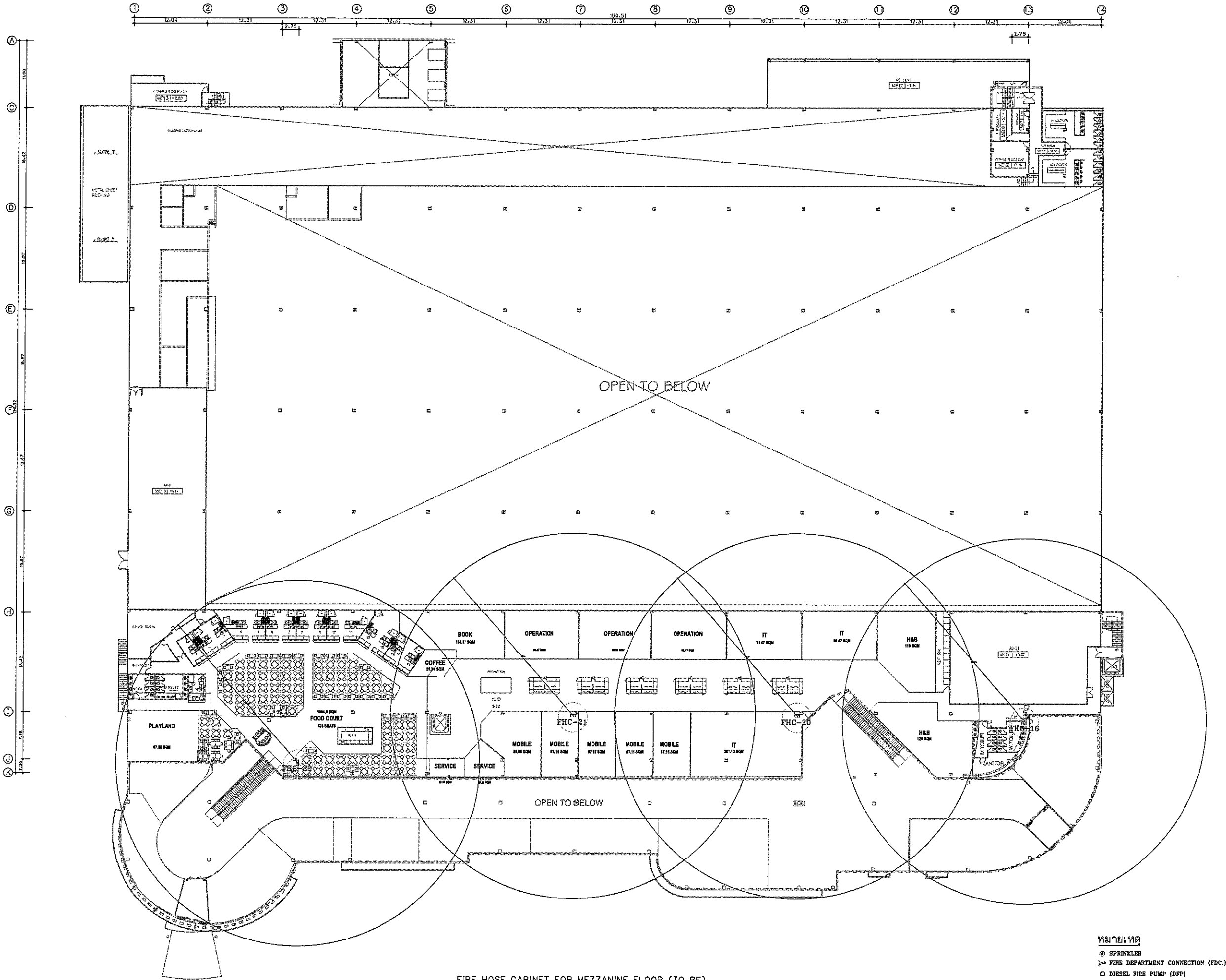
MECHANICAL ENGINEERS :
พงศพงษ์ ชุติธีโลภาธารณ์ ศก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

FIRE HOSE CABINET FOR GROUND FLOOR (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	FP-04



FIRE HOSE CABINET FOR MEZZANINE FLOOR (TO BE)

SCALE 1:300

หมายเหตุ

- SPRINKLER
- FIRE DEPARTMENT CONNECTION (FDC.)
- DIESEL FIRE PUMP (DFP)
- FIRE PIPE
- FIRE HOSE CABINET (FHC)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. 10-2934-7787-8 Fax : 0-2935-5099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมทรัพย์ สถล2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองมหไหญ่ สย10540
สงยา นาสิม ภส26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ตาดทราว 12 ถนน ตาดทราว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8813
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุฬิรัตนกุล สฟก3447
สุวรินญ์ สุขสาโชย ภฟก34140
นนตรี จุฑาเดชิธ ภฟก38144
สุพิชชา วรรณคาม ภฟก44718
อามิน โยธาสมุทร ภฟก45769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรพล ศรปัณฑิต ภส544
ชูศิทธ ใจหมื่น ภส2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส2804
วิณิตา ช่ำชินทร์ ภส3581

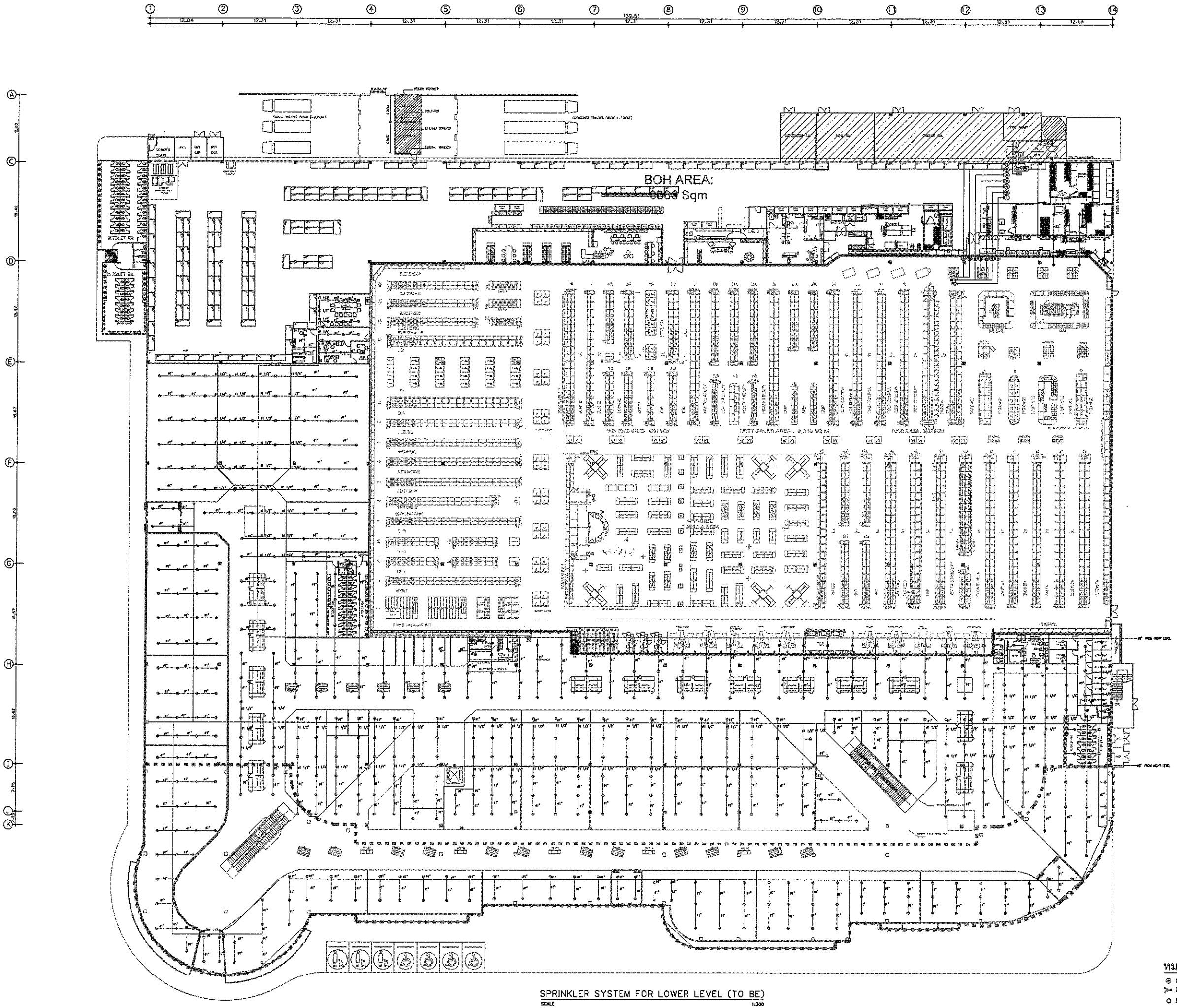
MECHANICAL ENGINEERS :
ชยาพงษ์ สุทธิโสภาธนากรณ์ สก2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

FIRE HOSE CABINET FOR MEZZANINE FLOOR
(TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL FP-05



SPRINKLER SYSTEM FOR LOWER LEVEL (TO BE)
SCALE 1:300

หมายเหตุ

- SPRINKLER
- FIRE DEPARTMENT CONNECTION (FDC.)
- DIESEL FIRE PUMP (DFP)
- FIRE PIPE
- FIRE HOSE CABINET (FHC)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัทยาได (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/8 Soi Romkhamhaeng 30 rd.
Phlapphachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. 0-2934-7787-8 Fax : 0-2935-9099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมทรัพย์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองมหาไหญ่ สย.10540
สนธยา นาคิน ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-5338 แฟกซ์ : 0-2938-8613
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย วุฒิวัฒนกุล สฟก.3447
สุรวิรญ์ สุขตาไชย ภฟก.34140
มนตรี จุฑาสาศรีย ภฟก.38144
สุทิธรา วรรณคาม ภฟก.44718
อามิน โยธาสมุทร ภฟก.46769

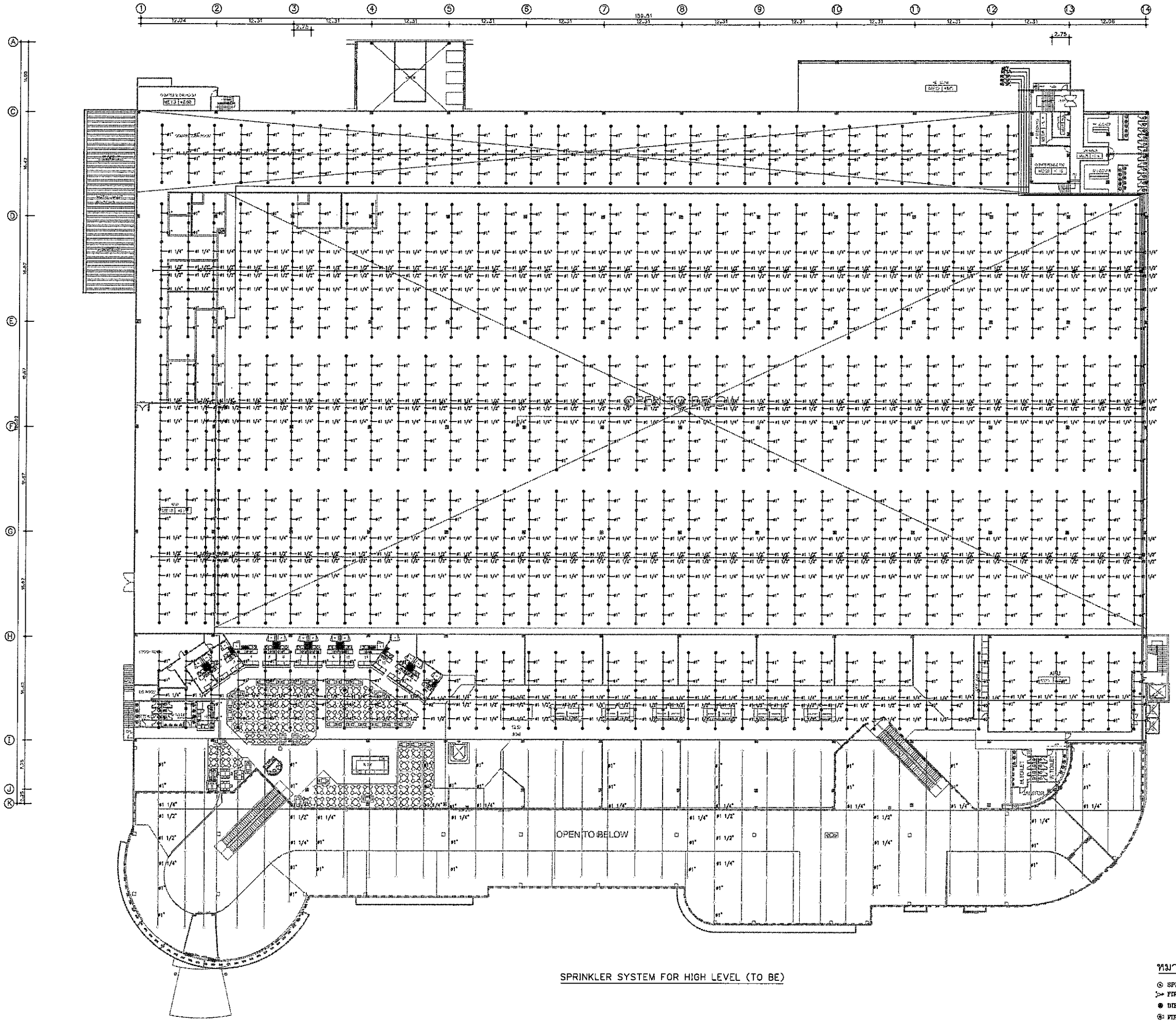
SANITARY ENGINEERS :
ศิวนท ตรบัณฑิต ภส.644
จุลิศา ใจหมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2504
วิเมิดา จำอินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชยางษ์ สุทธิโสภาชาวกรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :
SPRINKLER SYSTEM FOR LOWER LEVEL
(TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL FP-06



SPRINKLER SYSTEM FOR HIGH LEVEL (TO BE)

หมายเหตุ

- SPRINKLER
- FIRE DEPARTMENT CONNECTION (FDC.)
- DIESEL FIRE PUMP (DFP)
- FIRE PIPE
- FIRE HOSE CABINET (FHC)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร คสล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/8 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphla4, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. : 0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-8099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เปิมทรัพย์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอบเกษไพบูลย์ สย.10540
สนธยา นาสิน ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย วุฒิจรัสนนกุล สฟก.3447
สุวิรัญญ์ สุขตาไชย ภฟก.34140
มนตรี จุฑารตเจือ ภฟก.38144
สุจิรรา วรวณมาน ภฟก.44718
อามิน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ ศรบัณฑิต ภส.544
ชูสิทธ์ ใจหมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วินิดา ชำชินทร์ ภส.3581

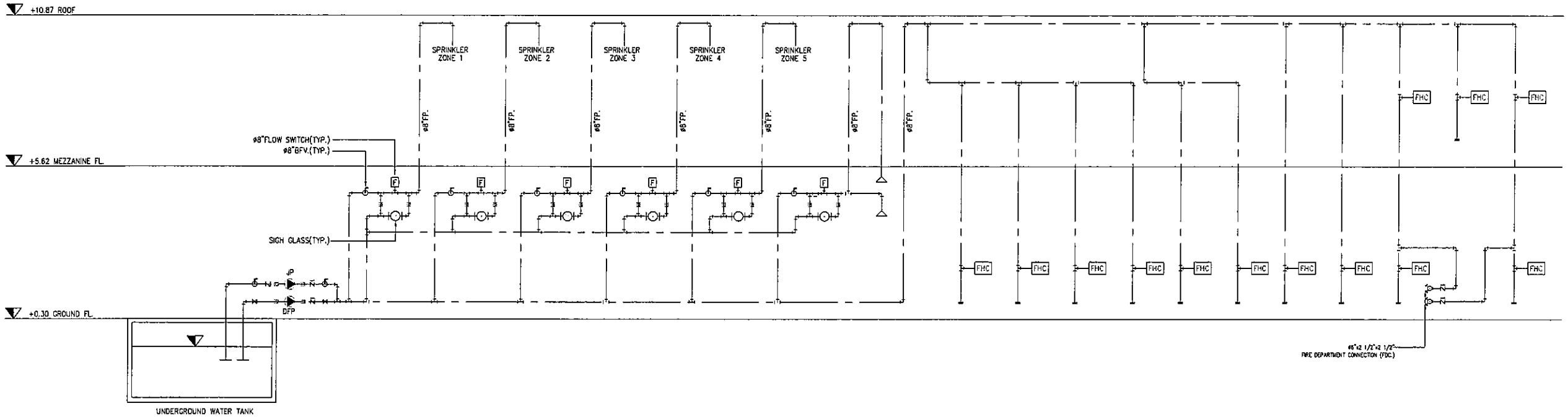
MECHANICAL ENGINEERS :
ชลาพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

SPRINKLER SYSTEM FOR HIGH LEVEL
(TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL FP-07



EQUIPMENT SCHEDULE FOR SANITARY SYSTEM

MOTOR CONTROLLER	EQUIPMENT	SERVICE	FLOW RATE	TDH	MAX. SPEED (RPM.)	MOTOR	V/ø/Hz	PUMP TYPE	REMARK
SMCC - WP	CWP 1 *	UPLIFT WATER FROM UNDERGROUND TANK TO ELEVATED TANK	0.6 cu.m./min	30 m.	2900	7.5 KW	380/3/50	SELF - PRIMING CENTRIFUGAL PUMP	PARALLEL SEQUENCE OPERATION CONTROL BY PRESSURE SWITCH AT ELEVATED WATER TANK
	CWP 2 *	UPLIFT WATER FROM UNDERGROUND TANK TO ELEVATED TANK	0.6 cu.m./min	30 m.	2900	7.5 KW	380/3/50	SELF - PRIMING CENTRIFUGAL PUMP	
FIRE PUMP CONTROLLER	DFP - 1	FIRE PROTECTION SYSTEM	1500 GPM.	196 FT.	1800	-	-	HORIZONTAL SPLIT CASE PUMP	WITH DIESEL ENSINE DRIVEN 115 BHP BASE ON NFPA 20 UL LISTED, FM APPROVED
JOCKEY PUMP CONTROLLER	DFP - 1	PRESSURE MAINTAIN PUMP	15 GPM.	231 FT.	3000	2.2 KW.	380/3/50	REGENERATIVE TURBINE PUMP	
ESMCC - DP1&2	DP 1 *	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm.	PARALLEL - ALTERNATE SEQUENCE OPERATION CONTROL BY FLOAT MERCURY SWITCH AND MANUALLY
	DP 2 *	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm.	
ESMCC - DP3&4	DP 3 *	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm.	PARALLEL - ALTERNATE SEQUENCE OPERATION CONTROL BY FLOAT MERCURY SWITCH AND MANUALLY
	DP 4 *	EJECT TO DRAINAGE	12 LPS.	5 m.	1450	1.65 KW.	380/3/50	SUBMERSIBLE PUMP THROUGH LET SIZE ø 80 mm.	
ESMCC - WWTP1				SEE SPECIFICATION					
ESMCC - WWTP2				SEE SPECIFICATION					
ESMCC - WWTP3				SEE SPECIFICATION					

* MEANS EMERGENCY POWER SUPPLY IS REQUIRED

RISER DIAGRAM FOR FIRE PROTECTION SYSTEM (AS IS)

หมายเหตุ

- BUTTERFLY VALVE (BFV)
- CHECK VALVE (CV)
- GATE VALVE (GV)
- FLEX CONNECTION
- SIGH GLASS
- FLOW SWITCH
- FIRE HOSE CABINET (FHC)
- FIRE DEPARTMENT CONNECTION (FDC.)

TESCO Lotus
PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)
EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/8 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphachai, Wangthonglang BKK 10310
Tel. :0-2934-7787-5 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เลิศพรีพงษ์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองบุตรในญ์ สย.30540
สนธยา นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คลนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6358 แฟกซ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุรวิชญ์ จุฬตาไชย ภฟก.34140
นนศรี จุฬตาเศรีย ภฟก.38144
จุฬิรชา วรรณเพาน ภฟก.44716
อามีน โยธาสมุทร ภฟก.46769

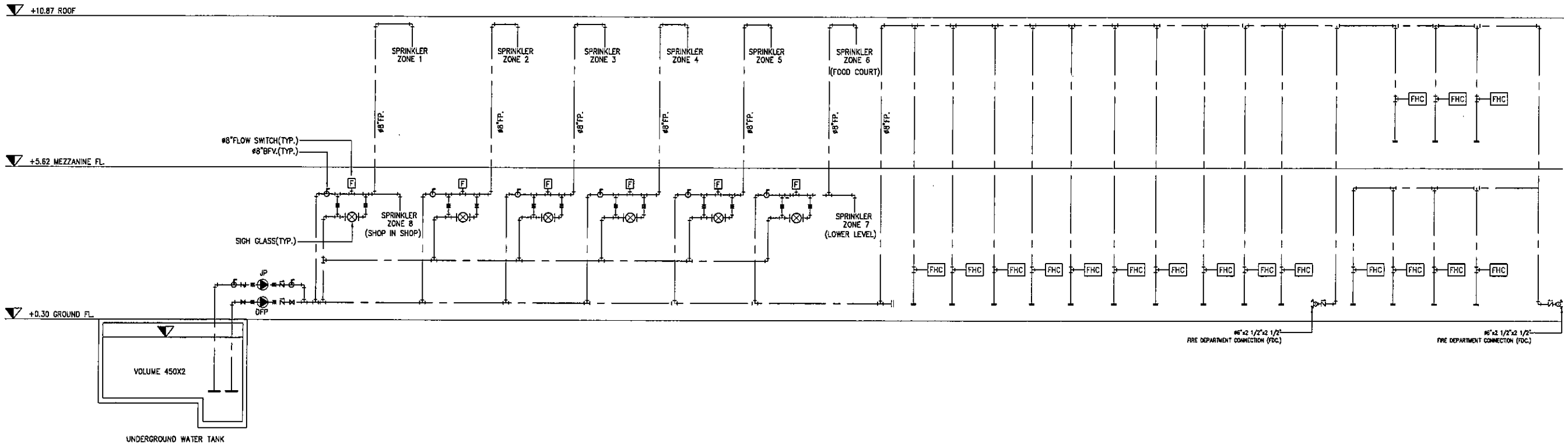
SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ตรบัณฑิต ภส.544
จุฬิพร ไจรนิน ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ชำชินทร์ ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชนราษฎร์ สุทธิโสภาธารณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :
RISER DIAGRAM FOR
FIRE PROTECTION SYSTEM (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL FP-08



EQUIPMENT SCHEDULE FOR SANITARY SYSTEM

MOTOR CONTROLLER	EQUIPMENT	SERVICE	FLOW RATE	TDH	MAX. SPEED (RPM.)	MOTOR	V/φ/Hz	PUMP TYPE	REMARK
SMCC - WP	CWP 1 *	UPLIFT WATER FROM UNDERGROUND TANK TO ELEVATED TANK	0.6 cu.m./min	30 m.	2900	7.5 KW	380/3/50	SELF - PRIMING CENTRIFUGAL PUMP	PARALLEL SEQUENCE OPERATION CONTROL BY PRESSURE SWITCH AT ELEVATED WATER TANK
	CWP 2 *	UPLIFT WATER FROM UNDERGROUND TANK TO ELEVATED TANK	0.6 cu.m./min	30 m.	2900	7.5 KW	380/3/50	SELF - PRIMING CENTRIFUGAL PUMP	
FIRE PUMP CONTROLLER	DFP - 1	FIRE PROTECTION SYSTEM	1500 GPM.	196 FT.	1800	-	-	HORIZONTAL SPLIT CASE PUMP	WITH DIESEL ENSINE DRIVEN 115 BHP BASE ON NFPA 20 UL LISTED, FM APPROVED
JOCKEY PUMP CONTROLLER	DFP - 1	PRESSURE MAINTAIN PUMP	15 GPM.	231 FT.	3000	2.2 KW.	380/3/50	REGENERATIVE TURBINE PUMP	

RISER DIAGRAM FOR FIRE PROTECTION SYSTEM (TO BE)

หมายเหตุ

- BUTTERFLY VALVE (BFV)
- CHECK VALVE (CV)
- GATE VALVE (GV)
- FLEX CONNECTION
- SIGH GLASS
- FLOW SWITCH
- FIRE HOSE CABINET (FHC)
- FIRE DEPARTMENT CONNECTION (FDC.)

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส รัชดาภิเษก (ส่วนขยาย)

EX-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ก.ส.ค. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
57/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Pluakhachol, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เต็มทรัพย์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอบบุญไพบูลย์ สย.10540
สนธยา นาลิบ ภท.25729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6838 แฟ็กซ์ : 0-2938-8613
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศิริชัย จุลิจวัฒนกุล สภก.3447
สุวิรญ์ สุขตาไชย ภท.34140
มนตรี จุฑาสาคริช ภท.38144
สุพิชชา วรรณคาม ภท.44718
ธามิน โยธาสมุทร ภท.46769

SANITARY ENGINEERS :
ชิรนท ตระบัณฑิต ภส.644
ชูศิทธ ใจหมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิเณิตา จ้าอินทร์ ภส.3581

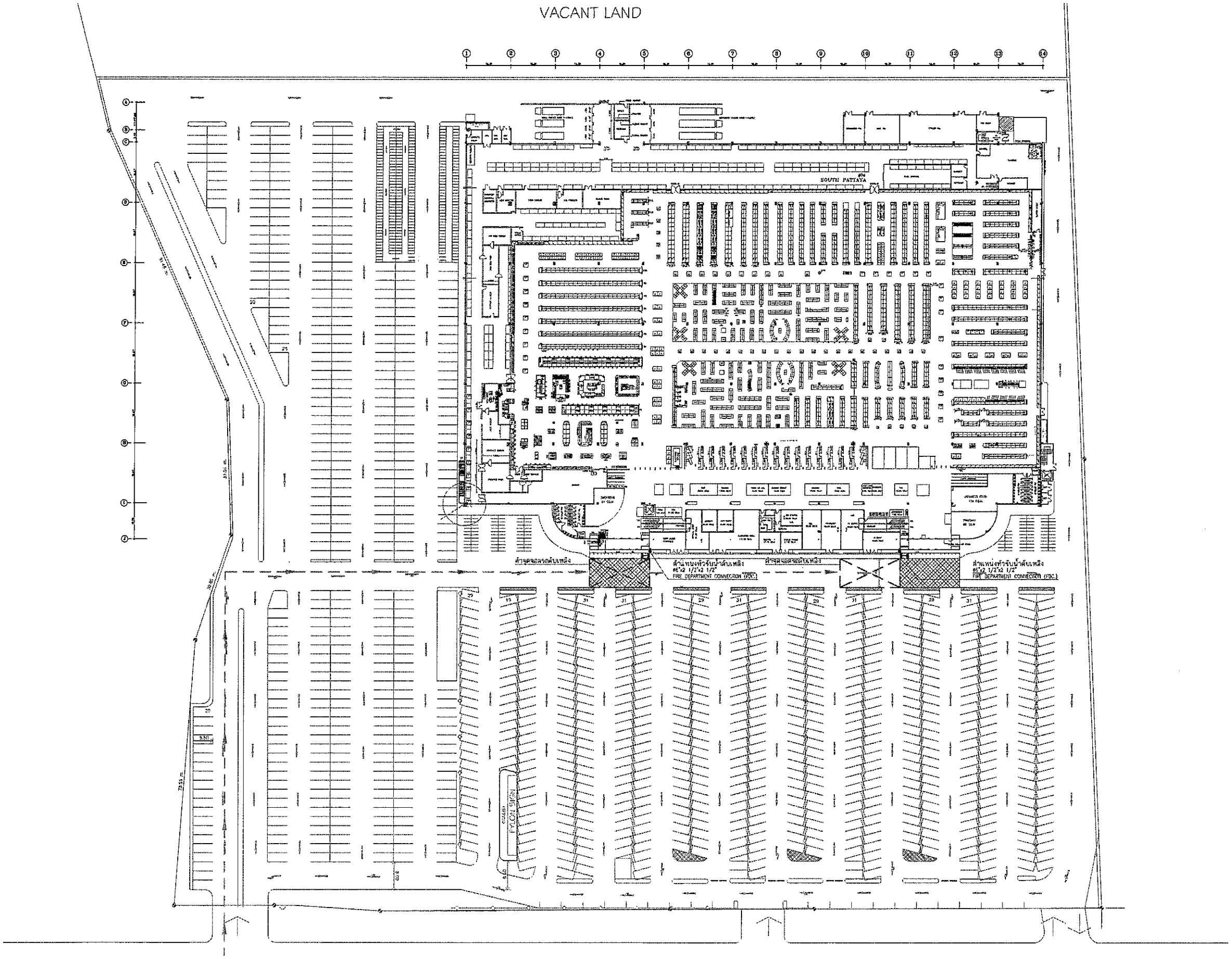
MECHANICAL ENGINEERS :
วรชาชาย สุทธิโสภาอารณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

RISER DIAGRAM FOR
FIRE PROTECTION SYSTEM (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL FP-09



แบบแสดงจุดจอดรถดับเพลิง (AS IS)

SCALE 1:500

หมายเหตุ

เส้นทางเดินรถดับเพลิงถึงจุดจอด

ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น

ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphla(tai), Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-5069

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมทรัพย์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองมาตุใหญ่ สย.6540
สุนยา นาสิบ ภส.28729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6388 แฟ็กซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุลวัฒนกุล สฟก.3447
สุรวิญญ์ ชุยตาไชย ภฟก.34140
มนตรี ชุทธานวีร ภฟก.38144
สุทิธรา วรรณคาม ภฟก.44718
อานิน โอฬารสมุทร ภฟก.46759

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ ลงปัญญาศิต ภส.644
ชุลีพร โจนนิ่น ภส.2591
กฤชณา ศรีสิทธิ์ ภส.2504
วิณิดา ชำนิเนทร์ ภส.3581

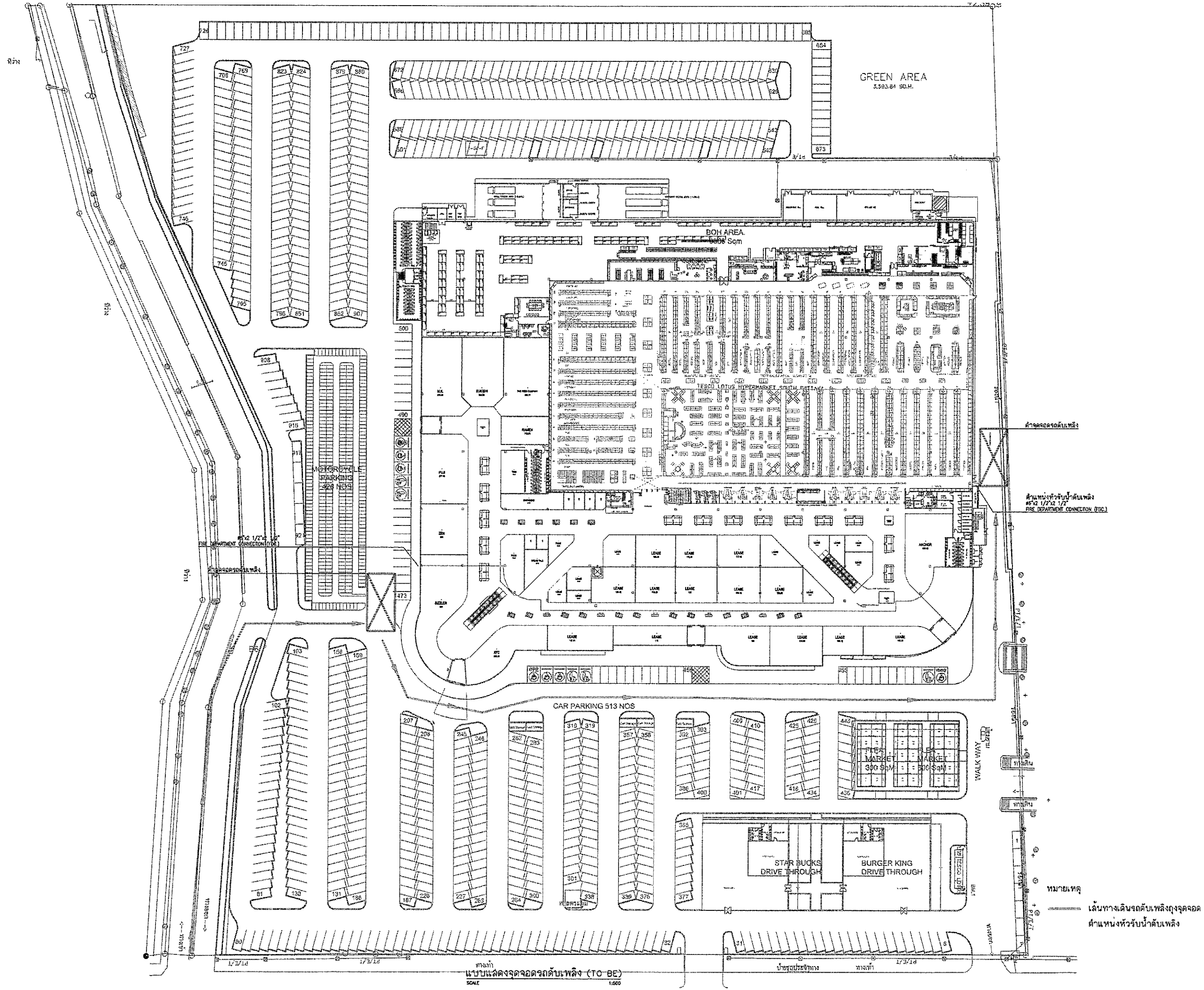
MECHANICAL ENGINEERS :
พรพงษ์ ศุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

แบบแสดงจุดจอดรถดับเพลิง (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL FP-10



หมายเหตุ

เส้นทางเดินรถดับเพลิงถุงจุดจอด
ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/8 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlubphachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-5099

ARCHITECTS :

ปราโมทย์	เอี่ยมทรัพย์	สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :

ศรินทร์	กรงกตุไหญ่	สย.9540
สนธยา	นาสิม	ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศักดิ์ชัย	ฐจิรวัลนกุล	ภฟก.3447
สุวริยญ์	สุขภาไชย	ภฟก.34140
มนตรี	ธุทธานเจิง	ภฟก.38144
สุพิชชา	วรรณเตาม	ภฟก.44718
อามิน	โยธาสมุทร	ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :

ธีรนท	สะบัณฑิต	ภส.644
ชุติพร	ใจเหม็น	ภส.2591
กฤษณา	ศรีสิทธิ์	ภส.2604
วิรณิดา	ช่าอันทร์	ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :

ชยรพงษ์	สุทธิโสภาธาภรณ์	สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

แบบแสดงจุดจอดรถดับเพลิง (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL FP-11

ภาคผนวก ค-5

แบบแปลนและผังระบบไฟฟ้า

ใช้ประกอบรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทสโก้โลตัส สาขาพัทยาใต้

ของบริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ก 29771

รับรองสำเนาถูกต้อง

ลายมือชื่อผู้ถือใบอนุญาต

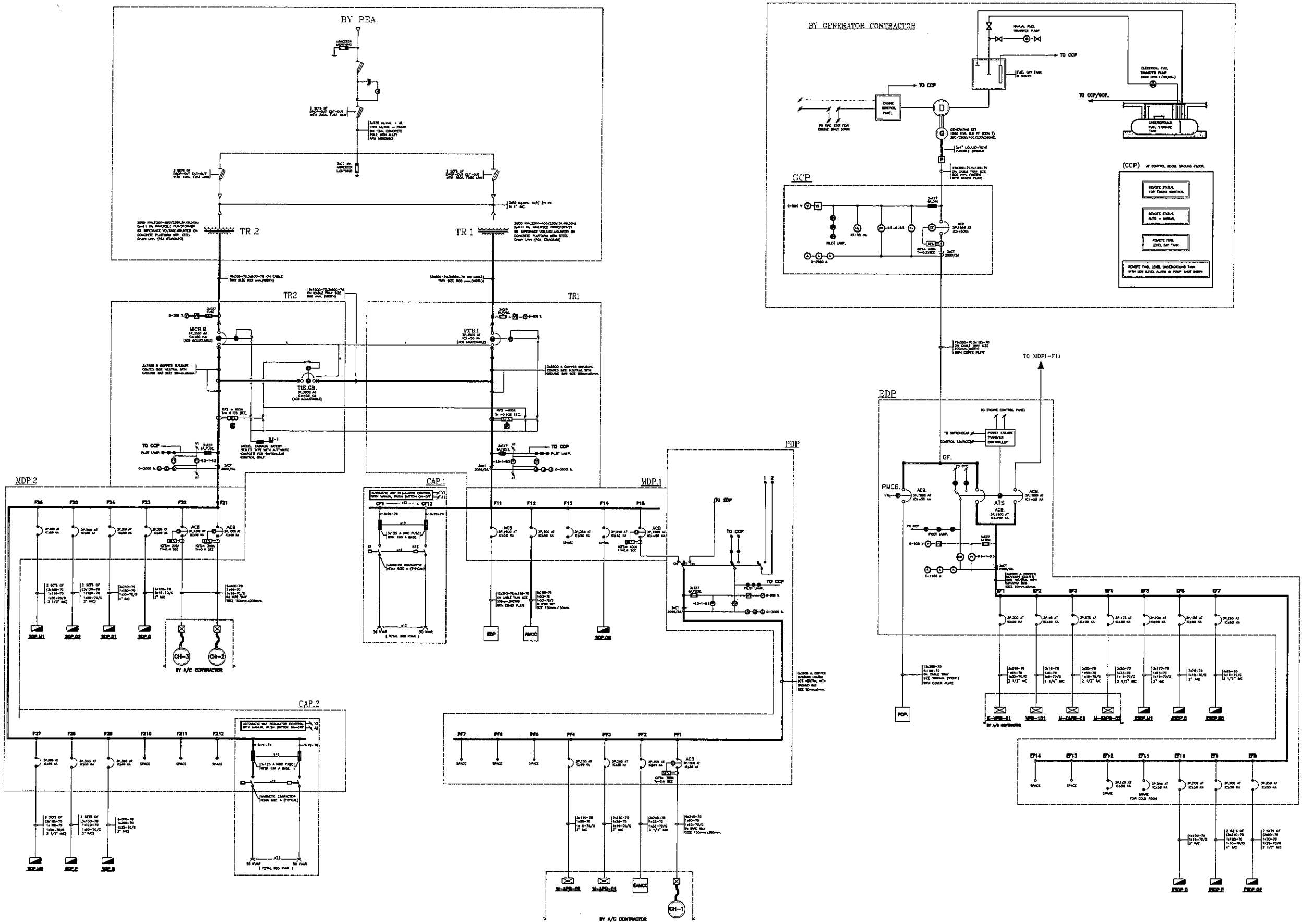
(นางนิตยา จันทร์เรือง มหาผล)
เลขาธิการสภาวิศวกร

นายศรีชัย รุจิรวัฒนกุล

เลขทะเบียน สฟก.3447

สภาวิศวกร
ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

อนุญาตให้ นายศรีชัย รุจิรวัฒนกุล
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ สามัญวิศวกร
สาขาวิศวกรรม ไฟฟ้าแขนงไฟฟ้ากำลัง
ตั้งแต่วันที่ 9 พฤษภาคม 2553
ถึงวันที่ 8 พฤษภาคม 2558
เลขทะเบียน สฟก.3447



SINGLE LINE DIAGRAM 1 (AS IS)

SCALE 1:300

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphla, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7787-8 Fax : 0-2535-5099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมทรัพย์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอะเมฆไพบูลย์ สย.10540
สมชาย นาสิม สย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-5338 แฟกซ์ : 0-2938-8513
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย รุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
ศุภวิชญ์ สุขตาไชย ภฟก.34140
มนตรี ยุทธาเศรีย ภฟก.38144
สุศิรรา วรรณคาม ภฟก.44718
ฐาปนีย์ โยธาคมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ชีรนพ ศรบัณฑิต ภส.644
ชุติทร ไชยมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ชำนินทร์ ภส.3581

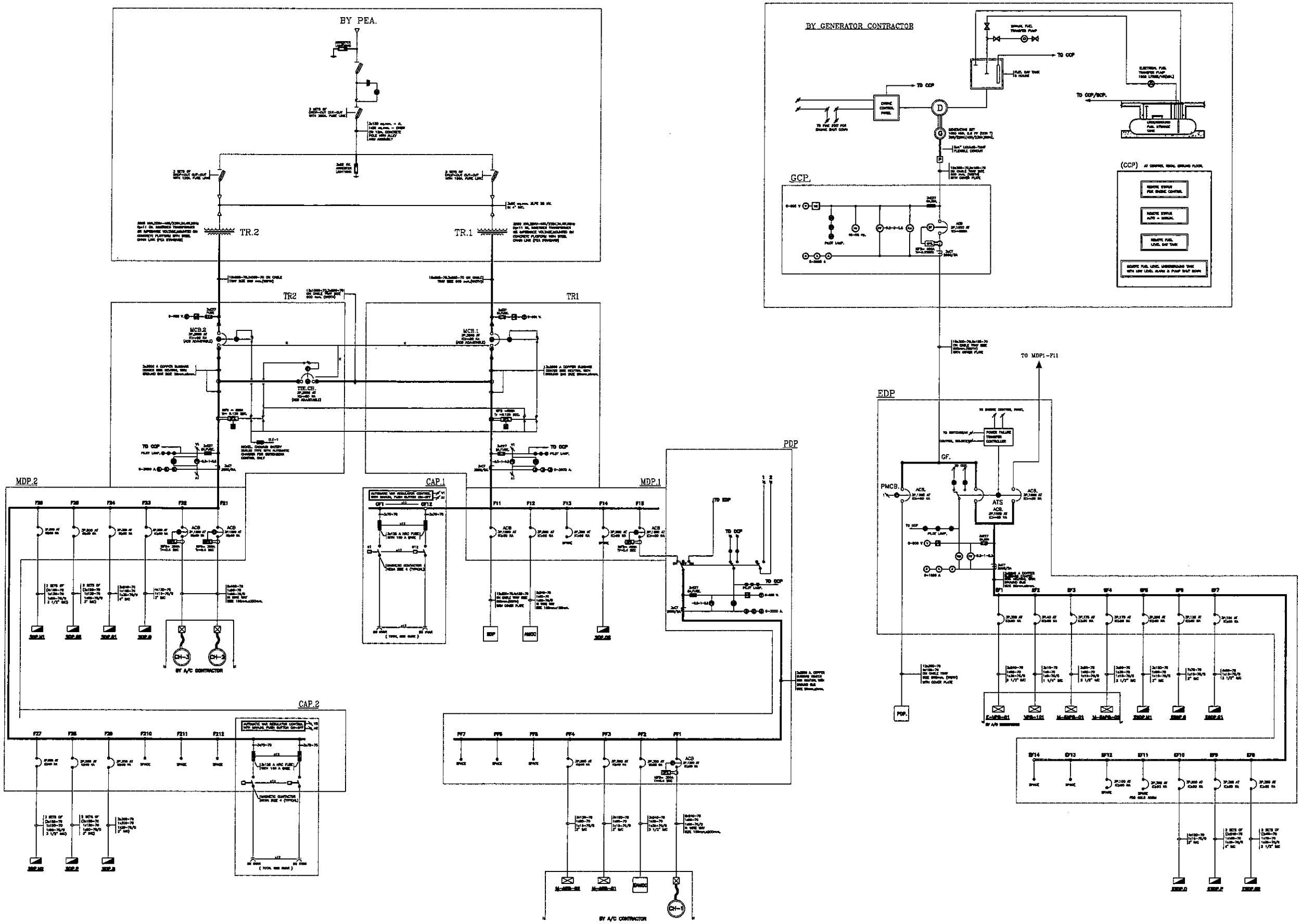
MECHANICAL ENGINEERS :
ชนพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์ สถ.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

SINGLE LINE DIAGRAM 1 (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-01



SINGLE LINE DIAGRAM 1 (TO BE)

SCALE 1:300

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร คสล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
373/8 Soi Kamkhamhaeng 39 rd.
Phatyothai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6029

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมทรัพย์ สสด.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองมาตุไทญ์ สย.10540
สนธยา นาสิบ ภท.25729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟ็กซ์ : 0-2938-6813
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุฬิรัฒนกุล สภา.3447
สุรวิรญ์ สุขหาโรย ภท.34140
มนตรี อุทยาเศรีย ภท.38144
สุพิชา วรรณคาม ภท.44718
ธนิน โยธาสมุทร ภท.46769

SANITARY ENGINEERS :
ชีรนพ ศรบัณฑิต ภส.644
ชูลิทร ใจหมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิดา ช่าชินทร์ ภส.3581

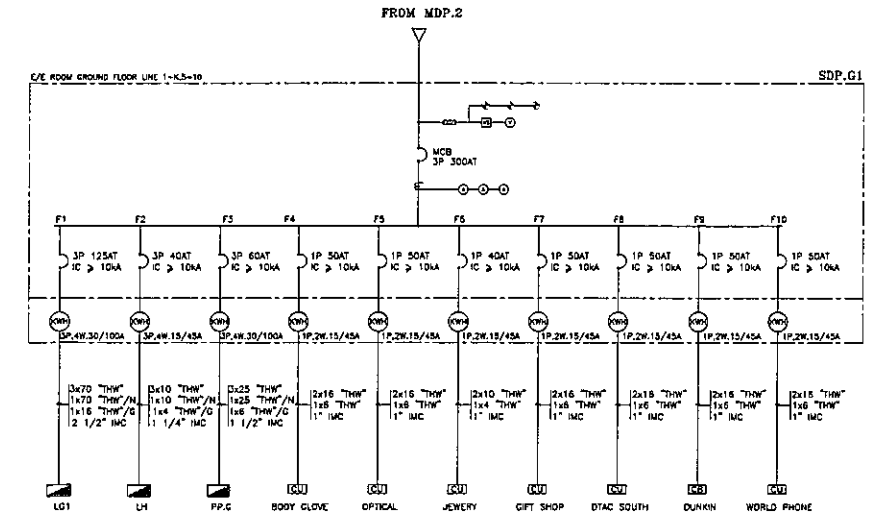
MECHANICAL ENGINEERS :
จรูพงษ์ สุทธิโสภาธากรณ์ สก.2544

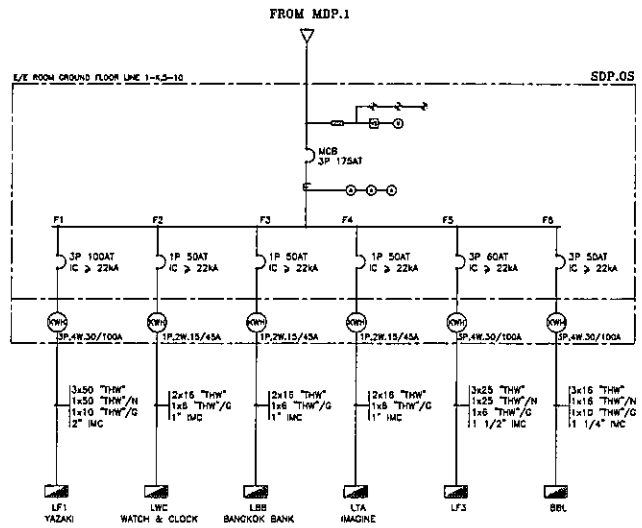
REV.	DATE	DESCRIPTION

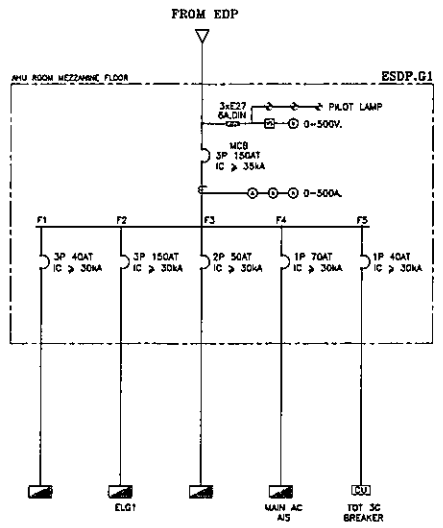
TITLE :

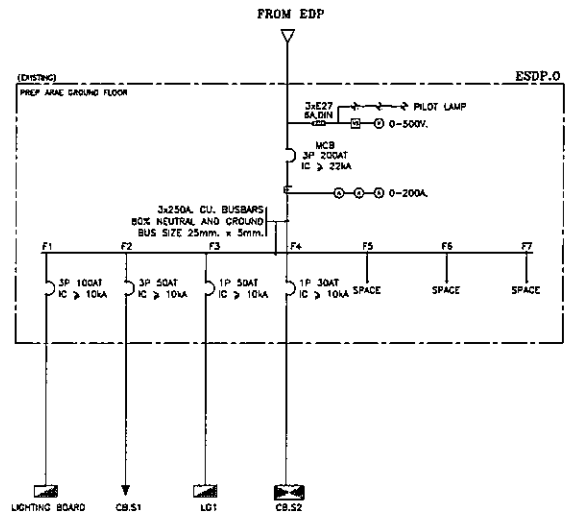
SINGLE LINE DIAGRAM 1 (TO BE)

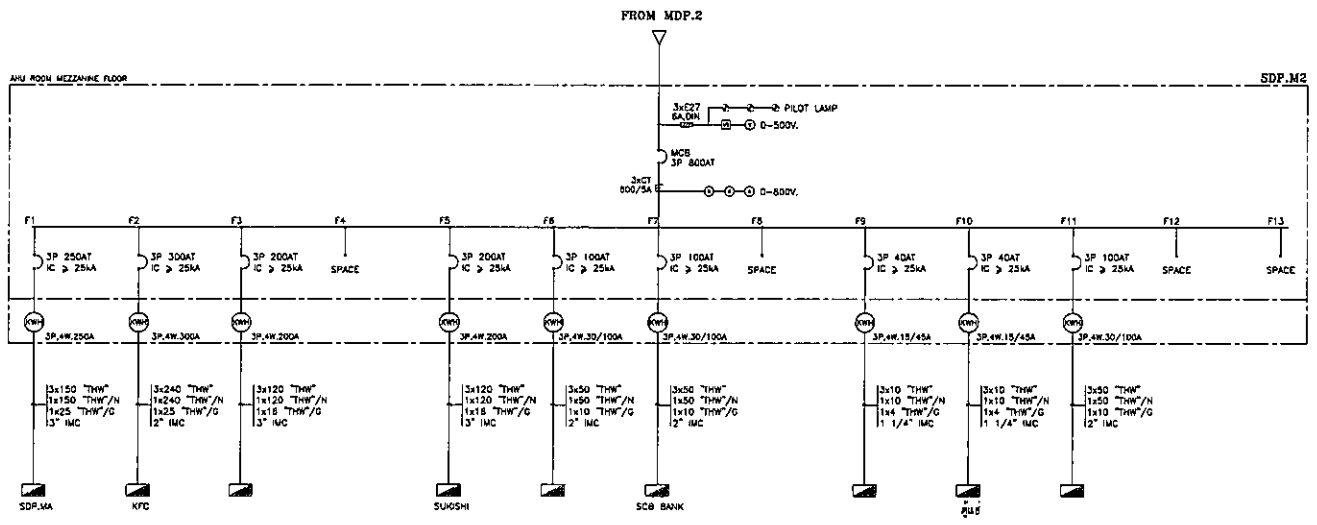
SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-02

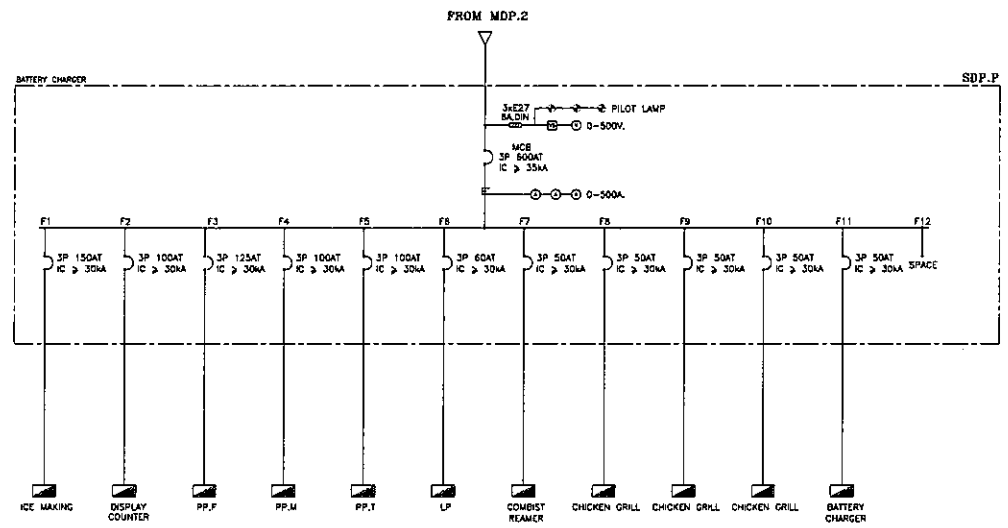


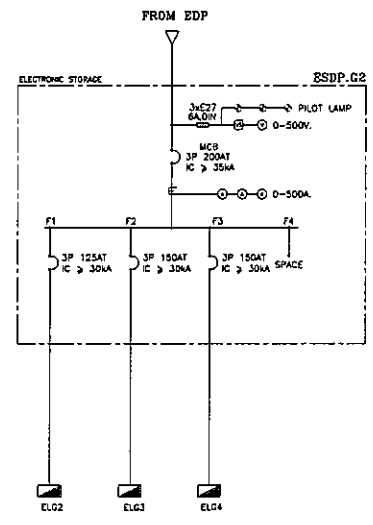


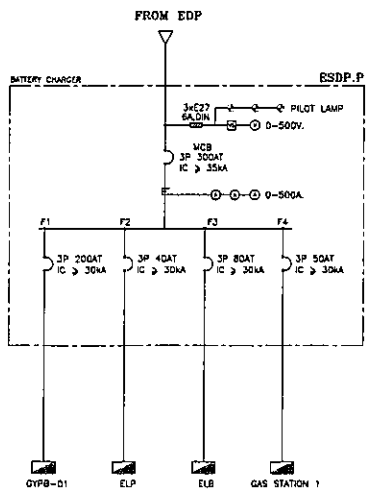


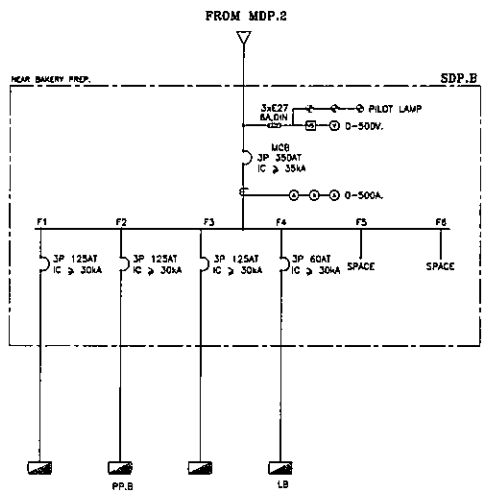


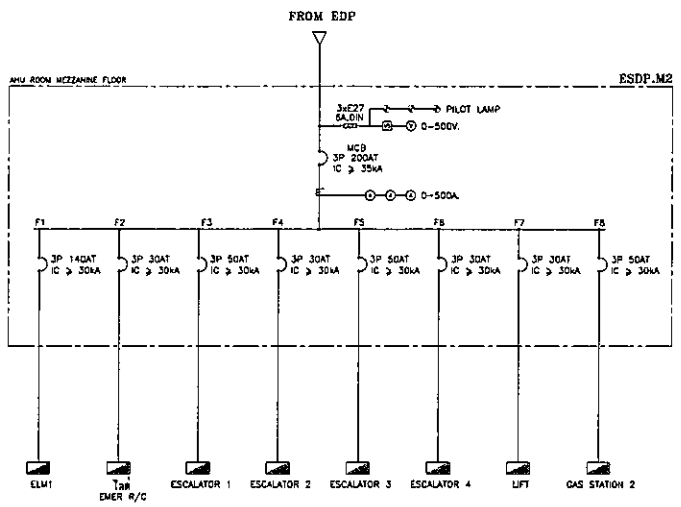


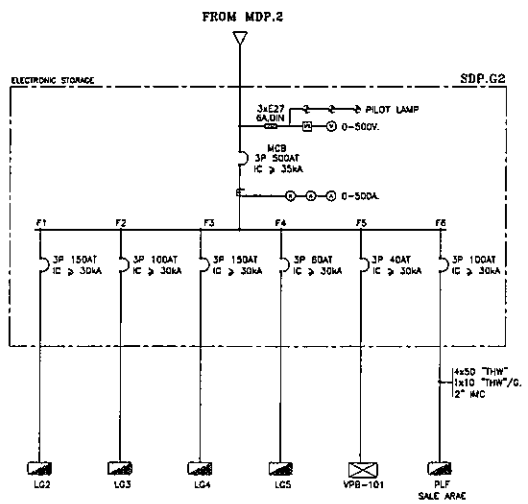


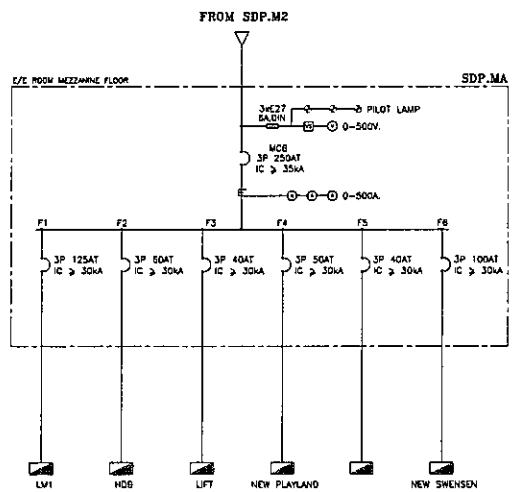


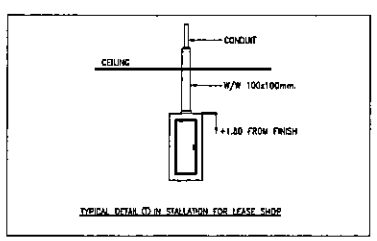






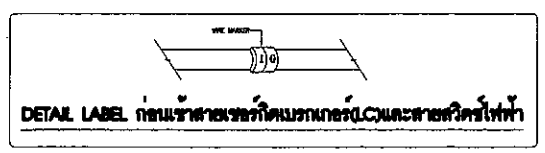






SINGLE LINE DIAGRAM 2 (AS IS)

SCALE 1:200



DETAIL LABEL ก่อนเข้าสายเพราะที่ตัดเบรกเกอร์(L.C)และสายสวิตช์ไฟฟ้า

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร คสล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ซ.บางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlapchai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เต็มทรัพย์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กอบเกษตรไพบูลย์ สย.10540
สนธยา นาเสือ สย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย สุจิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุวิชญ์ สุขศาโชย ภฟก.34140
มนตรี ชุทธาเศรีธ ภฟก.38144
ศุภิชชา วรรณคาม ภฟก.44718
ธามิน โยธาสมุทร ภฟก.46759

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ ศรปัณฑิต ภส.644
ชุติพร โจนมั่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ชำชินทร์ ภส.3581

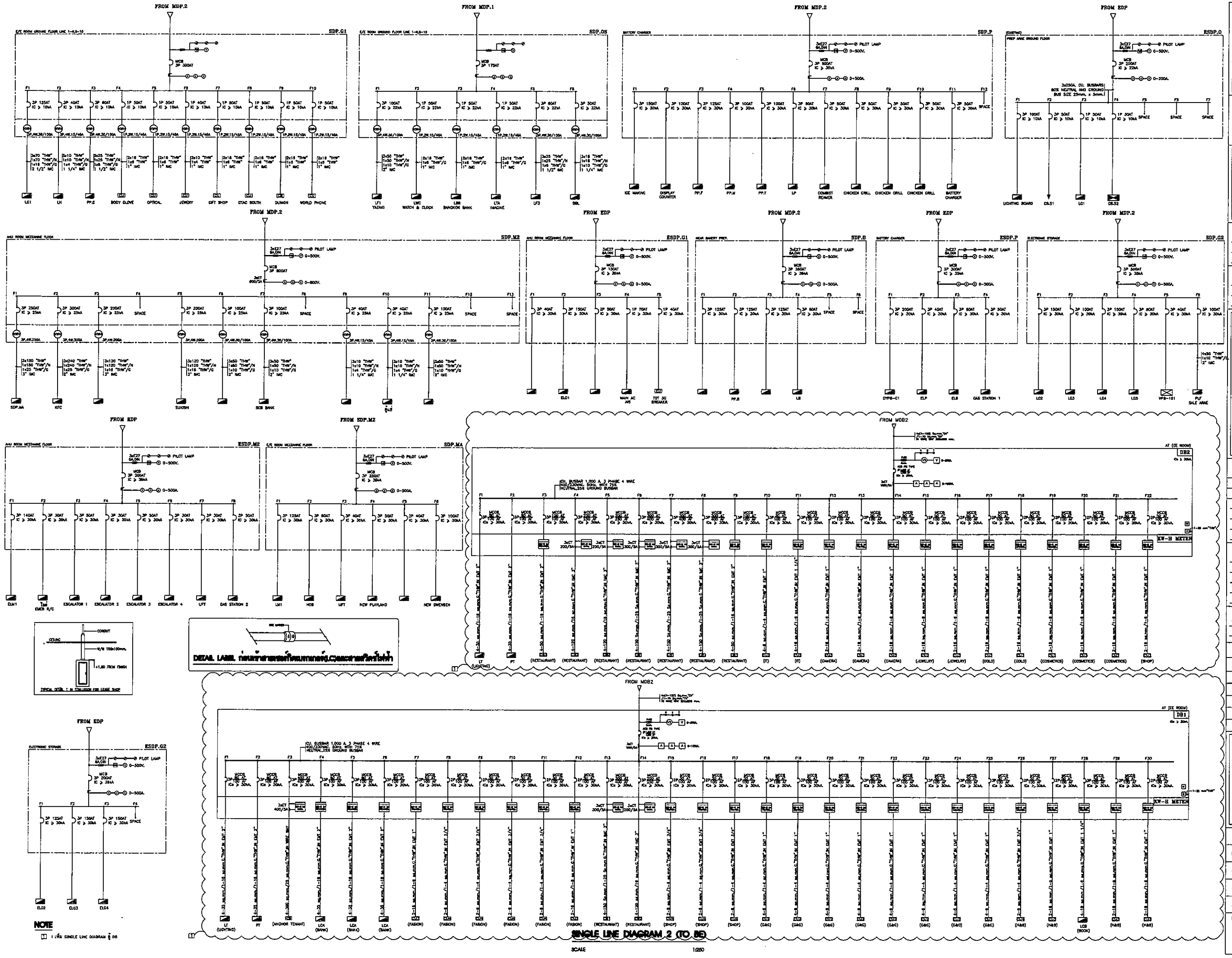
MECHANICAL ENGINEERS :
พรพงษ์ สุทธิโสภาอภระณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

SINGLE LINE DIAGRAM 2 (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-03



NOTE

[1] : เส้น SINGLE LINE DIAGRAM ดู DB

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร คสล. 2 ชั้น

ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
373/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phaphochol, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7787-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ ปิ่นเกร็ดทอง สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรีนรา กอะหยาใหญ่ สถป.10540
สนธยา นาคิม ภส.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-5338 แฟกซ์ : 0-2938-5313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย จุฬิรวัฒนกุล สฟก.3447
สุวิรญ์ ศุขตาไธย ภฟก.34140
มนตรี จุฑาเกศิร ภฟก.38144
ศุศิธรา วรวณลาม ภฟก.44718
ชานิน โยธาสมุทร ภฟก.45759

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ศรปัณฑิต ภส.644
ชุลีพร ไชยนั้น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิดา ชำชินทร์ ภส.3581

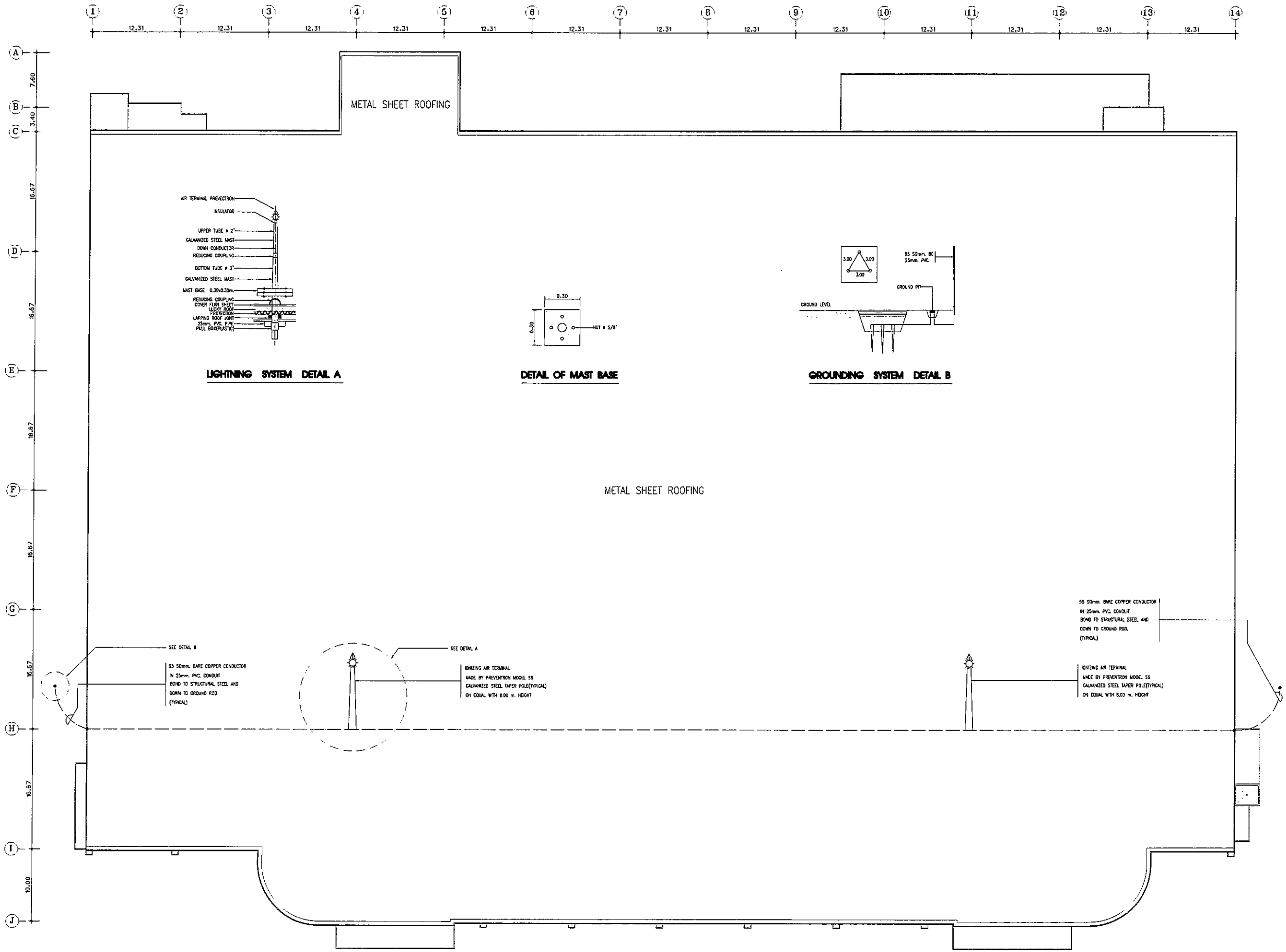
MECHANICAL ENGINEERS :
วรพงษ์ ศุขธีโสภาจารกรณ์ สถ.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

SINGLE LINE DIAGRAM 2 (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-04



LIGHTNING PROTECTION SYSTEM FOR ROOF PLAN (AS IS)

SCALE 1:250

เทสโก้ โลตัส
TESCO Lotus
PROJECT : เทสโก้โลตัส หัทยาไต้ (ส่วนขยาย)
EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :
ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons
THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkamhaeng 39 rd.
Pilubphachol, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. : 0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เต็มศรัทธ์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองเกตุใหญ่ สย.10540
สนธยา นาลิน ภย.36729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟ็กซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีจัย จุฬิรวัฒนกุล ภฟก.34470
สุรวิชญ์ สุขตาไชย ภฟก.34140
มนตรี จุฑธาศรีอ ภฟก.38144
สุทิชชา วรรณเสวม ภฟก.44718
ชามิน โชยาสมุทร ภฟก.46769

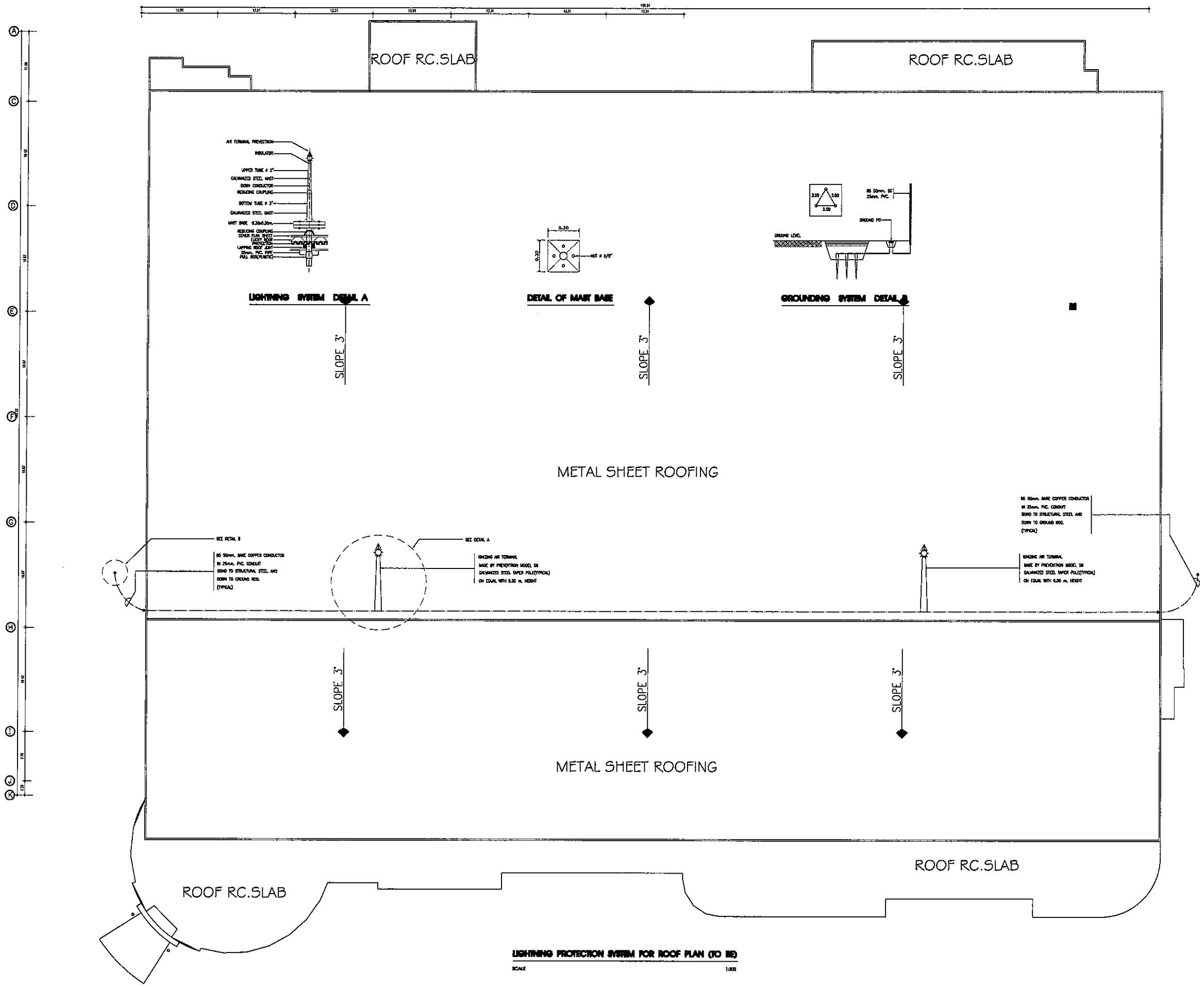
SANITARY ENGINEERS :
ธีรนพ ศรบัณฑิต ภส.644
ชุติพร ใจเย็น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2804
วิณิตา ขำสินพร ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชจรพงษ์ สุทธิโสภาธารณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :
LIGHTNING PROTECTION SYSTEM
FOR ROOF PLAN (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	E-05



LIGHTNING PROTECTION SYSTEM FOR ROOF PLAN (TO BE)

SCALE 1:200

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส ทัพยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น

ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/8 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Pladpheachai, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. 10-2934-7787-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :

ปราโมทย์ เติมทรัพย์ สถป.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :

ศรินทร์	กองมหาไพญ์	สย.26540
สมชาย	นาคิบ	ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6536 แฟ็กซ์ : 0-2938-6513
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	วุฒิวรัสมนกุล	สฟก.3447
สุวิชญ์	สุขสกไชย	ภฟก.34140
มนตรี	อุทยาศรีย	ภฟก.38144
สุพิชชา	วรรณคาม	ภฟก.44718
ธามิน	โชยาหมุทร	ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :

ชินพร	ศรปัณฑิต	ภส.644
ชุลีทร	ไชหนิ่น	ภส.2591
กฤษณา	ศรีสิงห์	ภส.2804
วิณิตา	ชำนินทร์	ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :

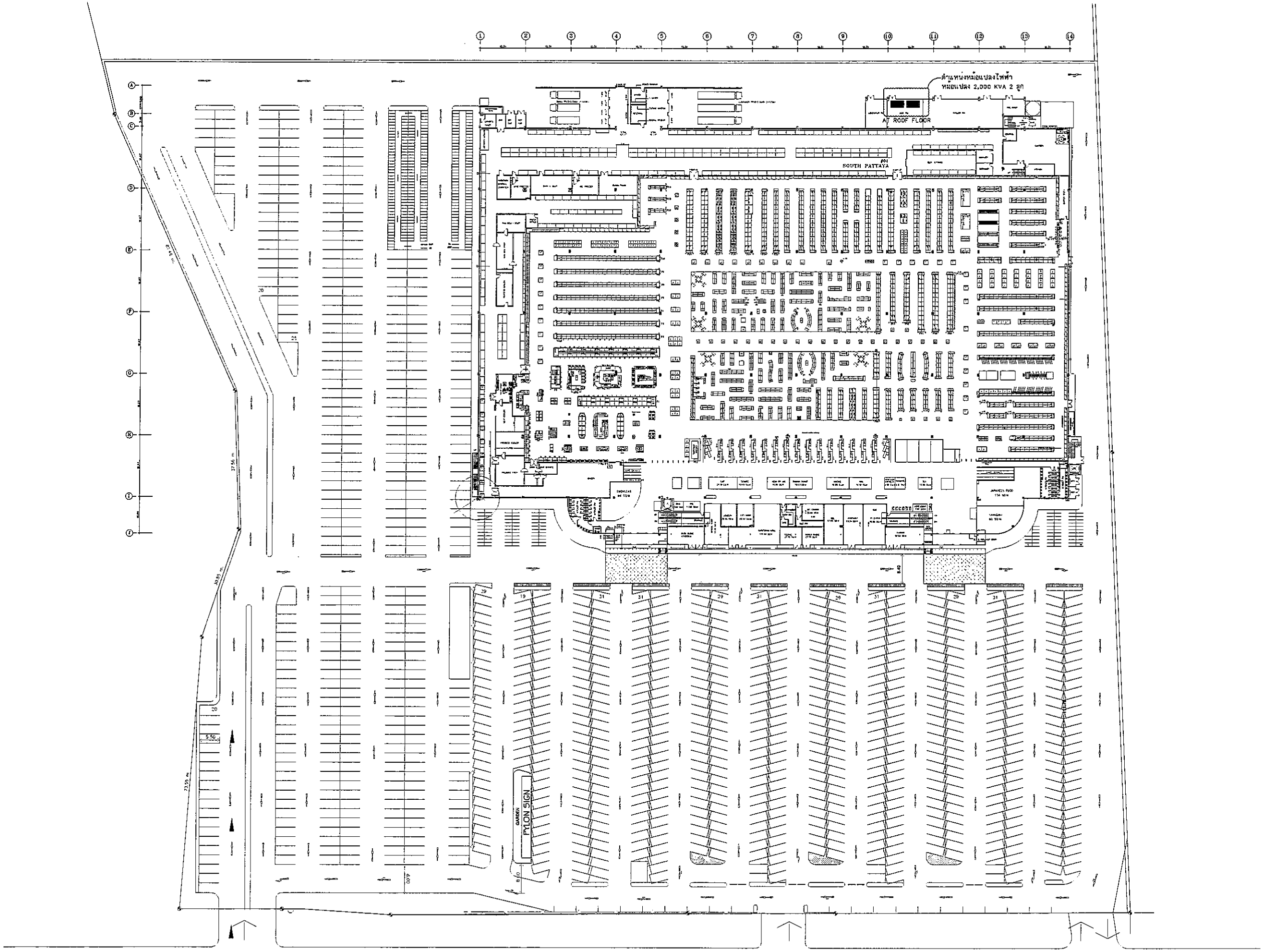
วรวาทะ์ สุทธิโสภาอาวรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

LIGHTNING PROTECTION SYSTEM FOR ROOF PLAN (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL E-06



แบบแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า (AS IS)

SCALE 1:500

TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphla, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมเกษัทพ์ สถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองมกุฎหญ่ สย.10540
สนธยา นาสิม ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	รุจิรวัฒนกุล	สฟก.3447
สุวิรญ์	สุขตาไชย	ภฟก.34140
มนตรี	ฐุทรานริธ	ภฟก.38144
ฤทิธรา	วรรณคาม	ภฟก.44718
จามิน	โยธาสมุทร	ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :

ธีรนพ	ศรบัณฑิต	ภส.644
ชุติทร	ไพหนิ่น	ภส.2591
กฤษณา	ศรีสิทธิ์	ภส.2804
วิณิตา	ช่ำอินทร์	ภส.3581

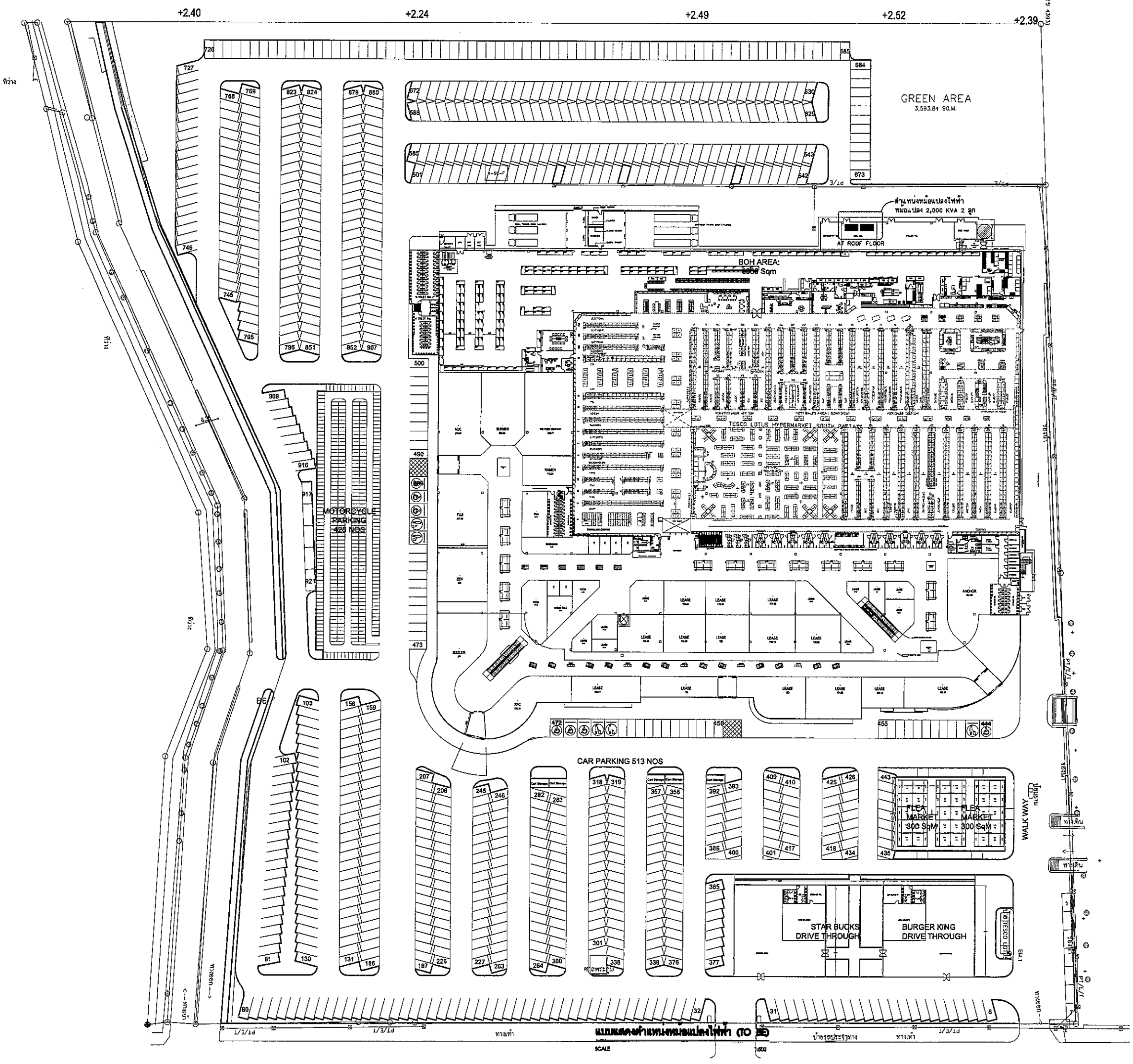
MECHANICAL ENGINEERS :
ชยรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

แบบแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า (AS IS)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	E-07



TESCO Lotus

PROJECT : เทสโก้โลตัส พัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/8 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Phlabphla, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-5 Fax : 0-2935-6069

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เลิศทรัพย์ สสถ.2128

STRUCTURAL ENGINEERS :
ศรินทร์ กองบุตรใหญ่ สย.40540
สมยศ นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-8813
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	วุฒิวัฒนกุล	สฟก.3447
สุวิทญ์	สุขตาไชย	ภฟก.34140
มนตรี	ยุวธานเรือง	ภฟก.38144
สุกิจรา	วรรณตาม	ภฟก.44718
ธามิน	โชยาสมุทร	ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :

ธีรนท	ตรปัณฑิต	ภส.644
ชูศิทร	ไพรหนั่น	ภส.2591
กฤษณา	ศรีสิทธิ์	ภส.2804
วิณิดา	ช่าชินทร์	ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :
ชจรทงษ์ สุทธิโสภาจารณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

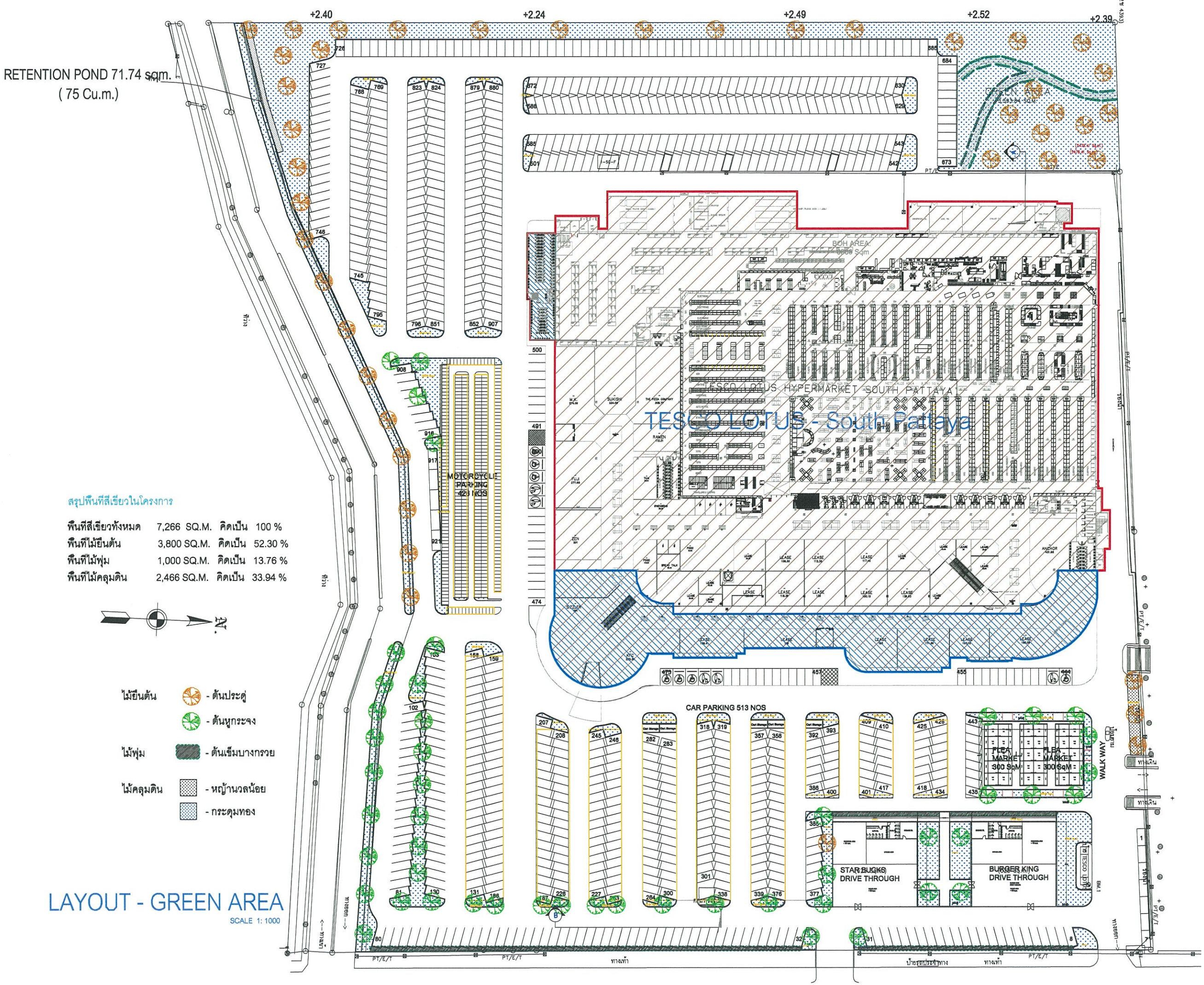
TITLE :

แบบแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า (TO BE)

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO.	TOTAL
	E-08

ภาคผนวก ค-6

ผังพื้นที่สีเขียว



สรุปพื้นที่สีเขียวในโครงการ

พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	7,266 SQ.M.	คิดเป็น	100 %
พื้นที่ไม้ยืนต้น	3,800 SQ.M.	คิดเป็น	52.30 %
พื้นที่ไม้พุ่ม	1,000 SQ.M.	คิดเป็น	13.76 %
พื้นที่ไม้คลุมดิน	2,466 SQ.M.	คิดเป็น	33.94 %

ไม้ยืนต้น - ต้นประดู่
- ต้นหูกระจง

ไม้พุ่ม - ต้นเข็มบางกรวย

ไม้คลุมดิน - หญ้านวลน้อย
- กระดุมทอง

LAYOUT - GREEN AREA

SCALE 1: 1000

TESCO Lotus

PROJECT : REFRESH HYPERMARKET SOUTH PATTAYA

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร คสล. 2 ชั้น

ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thalcons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamheang 39 rd.
Phatthanakan, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. : 0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :
ปราโมทย์ เติมทรัพย์ สสถ.2128
สิริบันดาล อินกลอย ภสถ.151

STRUCTURAL ENGINEERS :
สมชาย ฤกษ์พรพิพัฒน์ สย.7772
สนธยา นาสิบ ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-5538 แฟกซ์ : 0-2938-5313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
ศรีชัย รุจิระวัลลภุล สฟก.3447
สุวรรณ์ สุขสวาใจย ภฟก.34140
มนตรี ชุทธาศรีย ภฟก.38144
สุทิชชา วรรณคาม ภฟก.44718
ชามิน โยธาสมุทร ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :
ธีรนท ตรบัณฑิต ภส.644
ชุลีทร ใจหมื่น ภส.2591
กฤษณา ศรีสิทธิ์ ภส.2604
วินิตา ช่ำชินทร์ ภส.3581

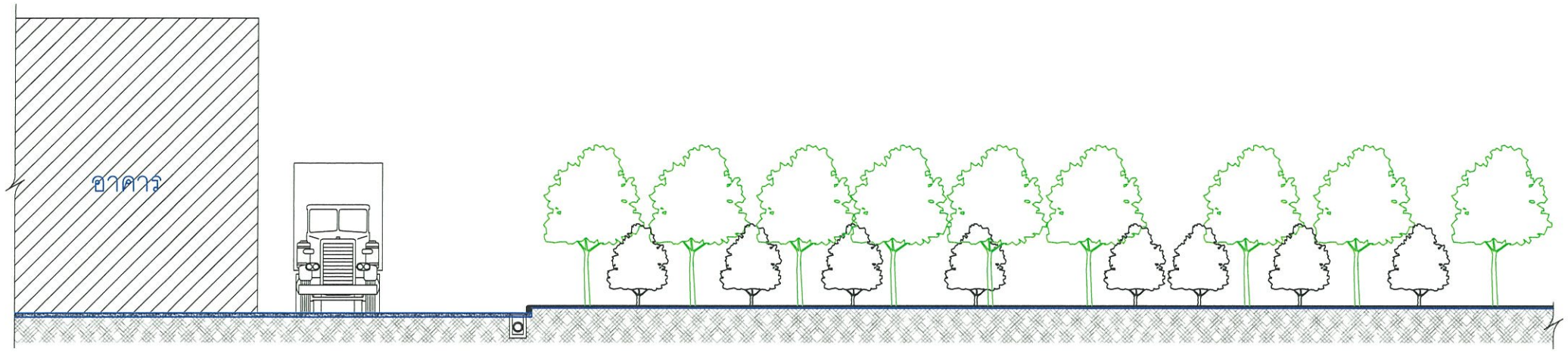
MECHANICAL ENGINEERS :
ชยพงษ์ สุทธิโสภาอมรณ์ สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

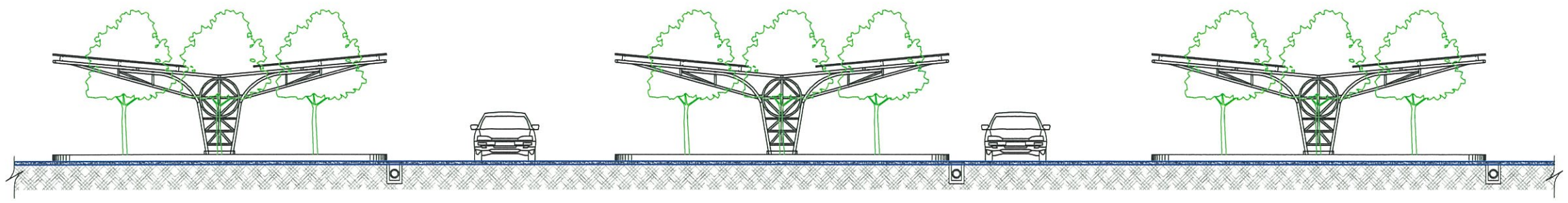
TITLE :

LAYOUT - GREEN AREA

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-1201	TOTAL



GREEN AREA TYPICAL SECTION A-A



GREEN AREA TYPICAL SECTION B-B

TESCO Lotus

PROJECT : REFRESH HYPERMARKET SOUTH PATTAYA

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร คสล. 2 ชั้น

ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamhaeng 39 rd.
Pudpharad, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. :0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :

ปราโมทย์	เติมทรัพย์	สสถ.2128
ศิริบันฑ์	อินกลอย	ภสถ.151

STRUCTURAL ENGINEERS :

สมชาย	ฤกษ์ทวีพัฒน์	สย.7772
สนธยา	นาสิบ	ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12
ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล
เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	รุจิรวัฒนกุล	สฟก.3447
สุวิรญ์	สุขตาไชย	ภฟก.34140
มนตรี	อุทยาศรีย	ภฟก.38144
สุทิธรา	วรรณคาม	ภฟก.44718
อามิน	โยธาสมุทร	ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :

ธีรนท	ตรบัณฑิต	ภส.644
ชุติพร	ใจหมื่น	ภส.2591
กฤษณา	ศรีสิทธิ์	ภส.2804
วิณิตา	ชำชินทร์	ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :

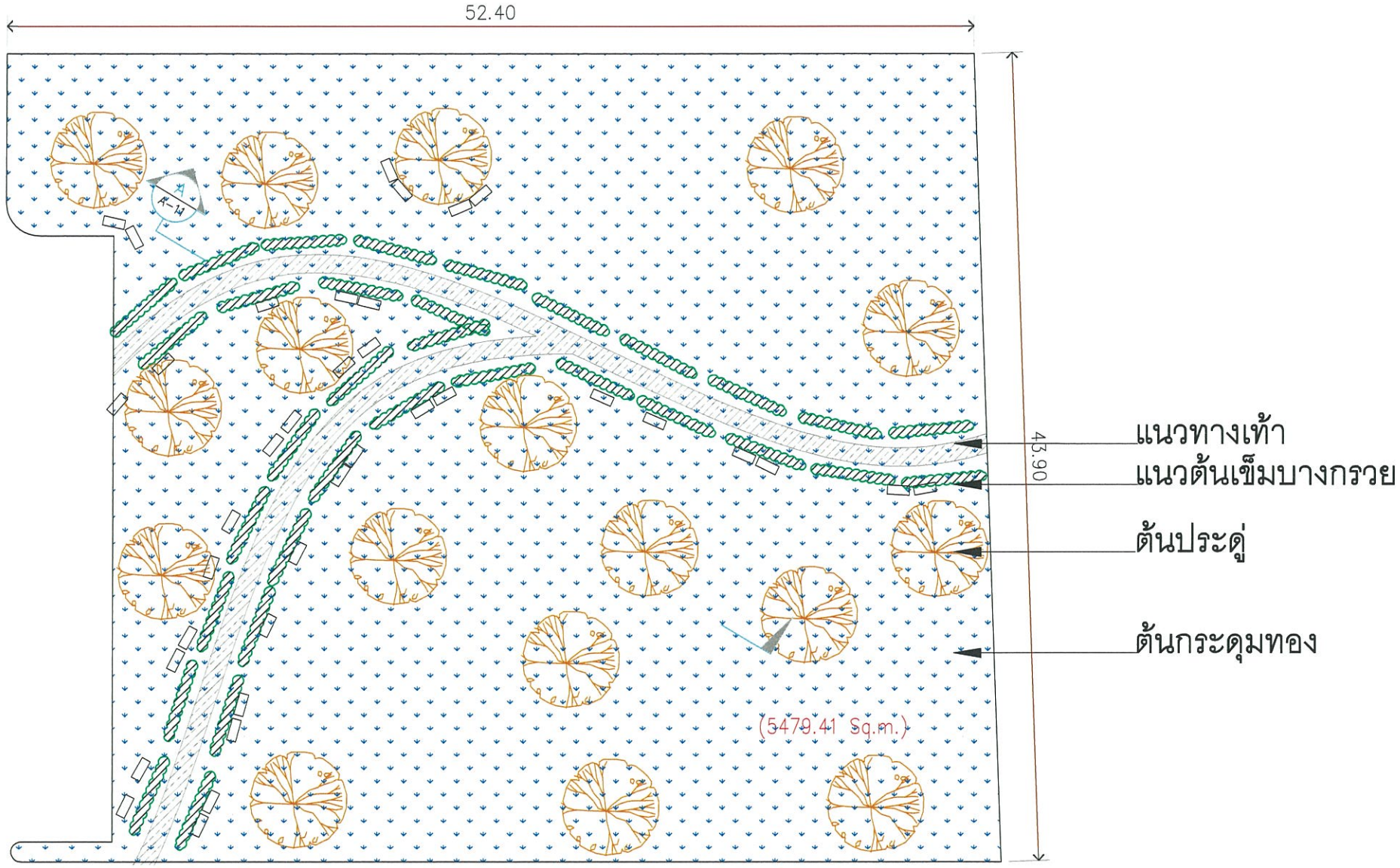
ชรพงษ์	สุทธิโสภาอาภรณ์	สก.2544

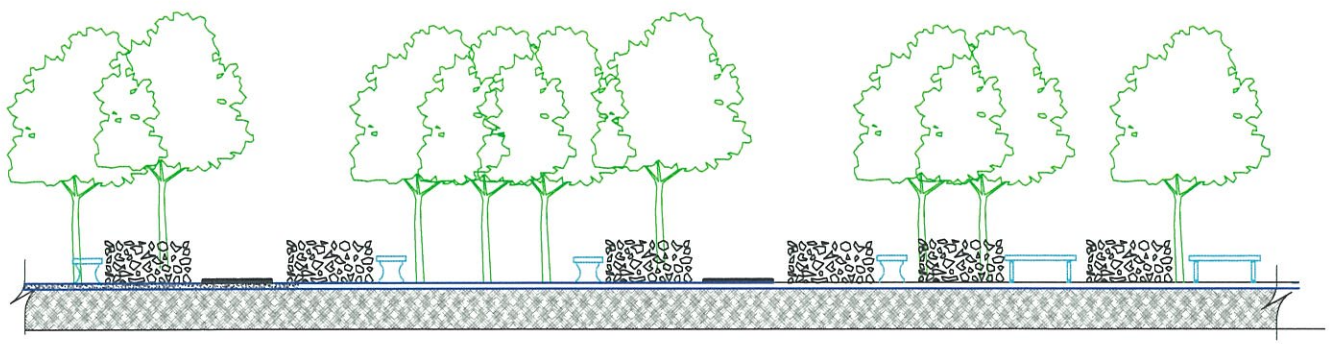
REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

GREEN AREA TYPICAL SECTION

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-1202	TOTAL





SECTION A

GREEN AREA ด้านหลังโครงการ

ไม้ยืนต้น

- ต้นประดู่

ตำแหน่งเก้าอี้ม้าหินอ่อน

ไม้คลุมดิน

- กระดุมทอง

ไม้พุ่ม

- ต้นเข็มบางกรวย

TESCO Lotus

PROJECT : REFRESH HYPERMARKET SOUTH PATTAYA

EK-CHAI DISTRIBUTION SYSTEM CO.,LTD.

PROJECT NAME :

ดัดแปลงอาคาร คสล. 2 ชั้น

ถนนสุขุมวิท ตำบลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

Thaicons

THAICONS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
573/6 Soi Ramkhamheang 39 rd.
Pubphadhol, Wangthonglang,BKK 10310
Tel. : 0-2934-7767-8 Fax : 0-2935-6099

ARCHITECTS :

ปราโมทย์	เลิศเทวิทย์	สสถ.2128
สิริมันงค์	ลินกลอย	ภสถ.151

STRUCTURAL ENGINEERS :

สมชาย	ฤกษ์ทวีพิพัฒน์	สย.7772
สนธยา	นาสิบ	ภย.26729

A PLUS E DESIGN & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอ พลัส อี ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 244/3 ซอย ลาดพร้าว 12 ถนน ลาดพร้าว แขวง จอมพล เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10900
โทร : 0-2938-6338 แฟกซ์ : 0-2938-6313
Website : www.aedc.co.th
E-mail : aedc@aedc.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศรีชัย	ฤจิรวัฒนกุล	สฟก.3447
สุวิรญ์	ฤทธาไชย	ภฟก.34140
มนตรี	ฤทธาศรีย	ภฟก.38144
สุทิธชา	วรรณคาม	ภฟก.44718
อามิน	โยธาสมุทร	ภฟก.46769

SANITARY ENGINEERS :

ธีรนพ	ตรบัณฑิต	ภส.644
ชุติพร	ใจหมื่น	ภส.2591
กฤษณา	ศรีสิทธิ์	ภส.2804
วิณิตา	ช่ำชินทร์	ภส.3581

MECHANICAL ENGINEERS :

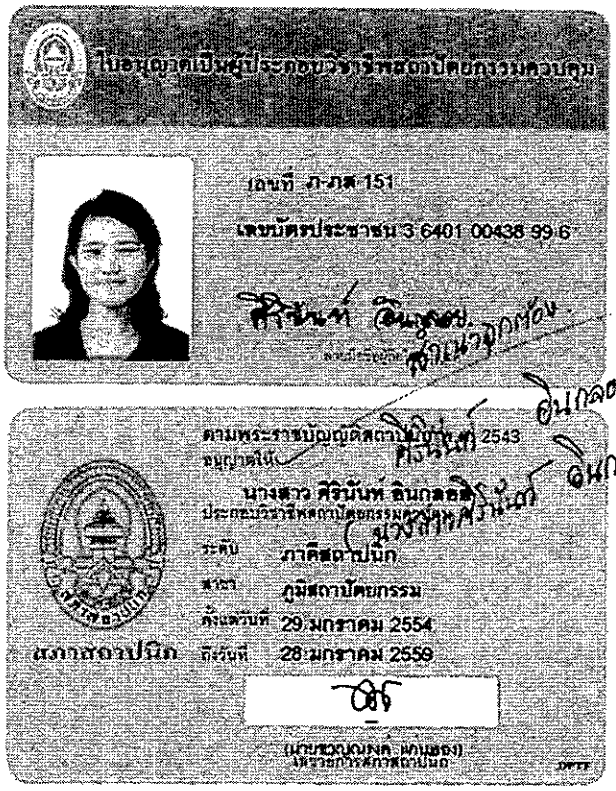
ชรพงษ์	สุทธิโสภาอาภรณ์	สก.2544

REV.	DATE	DESCRIPTION

TITLE :

GREEN AREA
ด้านหลังโครงการ

SCALE	
DATE	
DRAFT BY	
CHECK BY	
APPROVE BY	
DRAWING NO. A-1203	TOTAL



ใช้สำหรับโครงการ เทศโกโลกัส เมืองใหม่ (ส่วนขาย)

ภาคผนวก ง

เศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน

สารบัญภาคผนวก ง

ภาคผนวก ง-1 เครื่องมือการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน (ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ง-2 เครื่องมือการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน (ครั้งที่ 2)

ภาคผนวก ง-3 เครื่องมือการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนบ้านพักอาศัย ในระยะประชิดโครงการ

ภาคผนวก ง-4 ภาพถ่ายการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน

ภาคผนวก ง-5 แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ

ภาคผนวก ง-6 ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน (ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ง-7 ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน (ครั้งที่ 2)

ภาคผนวก ง-1

เครื่องมือสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน (ครั้งที่ 1)

ผู้สัมภาษณ์.....
วันที่.....

แบบสอบถามตัวแทนครัวเรือน (ครั้งที่ 1)

โครงการ Tesco Lotus Refresh Extra South Pattaya
บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด
ตั้งอยู่ ณ ถนนพัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

บ้านเลขที่ .....หมู่ที่ .....ชื่อหมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ประเภทที่อยู่อาศัย

[1] บ้านพักอาศัย [2] อาคารชุดพักอาศัย/อพาร์ทเมนต์
[3] สถานประกอบการ/ร้านค้า/บริษัท [4] อื่น ๆ ระบุ .....

ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ

1.1 เพศ [1] ชาย [2] หญิง

1.2 อายุ
[1] น้อยกว่า 20 ปี [2] 21-30 ปี [3] 31-40 ปี
[4] 41-50 ปี [5] 51-60 ปี [6] มากกว่า 60 ปี

1.3 การศึกษา
[1] ไม่ได้เรียนหนังสือ [2] ระดับประถมศึกษา
[3] มัธยมศึกษาตอนต้น [4] มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
[5] อาชีวศึกษา ปวช./ปวท./ปวส. [6] ระดับปริญญาตรีขึ้นไป
[7] สูงกว่าระดับปริญญาตรี [8] กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้น .....
[9] อื่น ๆ.....

1.4 สถานภาพสมรส
[1] โสด [2] แต่งงาน [3] เป็นหม้าย [4] หย่า/แยกกันอยู่
[5] อื่น ๆ .....

1.5 การนับถือศาสนา
[1] พุทธ [2] คริสต์
[3] อิสลาม [4] อื่น ๆ .....

1.6 สมาชิกในครอบครัว (รวมท่านด้วย)
[1] น้อยกว่า/เท่ากับ 3 คน [2] 4-6 คน
[3] 7-9 คน [4] มากกว่า 9 คน

1.7 ภูมิลำเนา (ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ตอบข้อ 1.8-1.9 ถ้าเกิดที่นี่ข้ามไปข้อ 1.10)
[1] เกิดที่นี่ [2] ย้ายมาจากที่อื่น ระบุจังหวัด.....

1.8 ระยะเวลาที่ท่านย้ายมาอยู่ที่นี่
[1] น้อยกว่า 5 ปี [2] 6-10 ปี
[3] 11-20 ปี [4] 21-30 ปี
[5] มากกว่า 30 ปี

1.9 สาเหตุสำคัญที่ท่านย้ายมาอยู่ที่นี่

[1] ติดตามครอบครัว/แต่งงาน [2] เพื่อประกอบอาชีพ [3] เพื่อหาที่อยู่อาศัยใหม่

[4] ตามคำสั่งของหน่วยงานที่ทำงาน [5] เพื่อศึกษาต่อ [6] อื่น ๆ.....

1.10 อาชีพหลัก

[1] ไม่มี [2] ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว [3] ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

[4] รับจ้างทั่วไป [5] พนักงานบริษัทเอกชน [6] อื่น ๆ.....

1.11 ลักษณะการถือครองที่ดิน

[1] ไม่มี [2] เป็นของตัวเอง

[3] เช่า [4] อื่น ๆ .....

1.12 สถานะทางการเงินของครอบครัว

[1] รายได้<u>มากกว่า</u>รายจ่าย [2] รายได้<u>น้อยกว่า</u>รายจ่าย

[3] รายได้<u>เท่ากับ</u>รายจ่าย [4] ไม่แน่นอน/ไม่สามารถระบุได้

ส่วนที่ 2 อนามัยครอบครัว

2.1 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบันท่านและสมาชิกในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่
(ถ้ามีตอบข้อ 2.2 แต่ถ้าไม่มีให้ข้ามไปตอบข้อ 2.3)

[1] ไม่มี [2] มี

2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[1] ระบบทางเดินหายใจ [2] ระบบทางเดินอาหาร

[3] ระบบกล้ามเนื้อ [4] โรคผิวหนังและภูมิแพ้

[5] โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน [6] โรคหวัด

[7] อุบัติเหตุต่าง ๆ [8] อื่น ๆ .....

2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดกรณีเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

[1] ปล่อยให้หายเอง [2] ซื้อยากินเอง

[3] ศูนย์บริการสาธารณสุข ระบุ.....[4] ไปคลีนิค/โรงพยาบาลเอกชน

[5] โรงพยาบาลของรัฐ [6] อื่น ๆ .....

2.4 ท่านคิดว่าการให้บริการด้านการรักษาพยาบาลเพียงพอหรือไม่

[1] เพียงพอ [2] ไม่เพียงพอ

2.5 ท่านเคยได้รับปัญหาจากการให้บริการด้านการรักษาพยาบาลหรือไม่

[1] ไม่ได้รับ

[2] ได้รับ ระบุ.....

กรณีได้รับปัญหาระบุ .....

[1] บริการล่าช้า 2] อื่น ๆ ระบุ .....

ส่วนที่ 3 ระบบสาธารณูปโภค

3.1 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน

[1] น้ำประปา [2] น้ำบาดาล

[3] ซื้อน้ำ [4] อื่น ๆ .....

3.2 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน

[1] ไม่มี [2] มี ระบุ .....

วิธีแก้ปัญหา

[1] ซื้อน้ำดื่ม [2] อื่น ๆ .....

3.3 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน

[1] น้ำประปา [2] น้ำบาดาล [3] อื่น ๆ .....

3.4 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน

[1] ไม่มี [2] มี ระบุ .....

วิธีแก้ปัญหา

[1] ซื้อน้ำจาก..... [2] อื่น ๆ .....

3.5 ท่านกำจัดขยะโดยวิธีใด

[1] เผา [2] ฝัง

[3] กองไว้นอกบ้านให้รถเก็บขยะของอบต./เทศบาล [4] อื่น ๆ .....

3.6 ท่านกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง โดยวิธีใด

[1] ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ [2] ระบายลงแม่น้ำ/คลองสาธารณะ

[3] ระบายลงดิน [4] อื่น ๆ

3.7 ท่านใช้เส้นทางใดเป็นหลักในการคมนาคม

[1] ถนนสุขุมวิท [2] ถนนพัทยาใต้

[3] ถนนเทพประสิทธิ์ [3] อื่น ๆ ระบุ .....

3.8 ท่านเคยประสบปัญหาด้านการจราจรติดขัดในพื้นที่ที่ท่านพักอาศัยบ้างหรือไม่
(ถ้าไม่เคยข้ามไปตอบส่วนที่ 4 โดยไม่ต้องตอบข้อ 3.9)

[1] เคย [2] ไม่เคย

3.9 กรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ถนนหรือการจราจร ส่วนใหญ่ประสบปัญหาในช่วงเวลาใด

[1] ช่วงเร่งด่วนเช้า (06.00-09.00 น.)

[2] ช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (09.00-16.00 น.)

[3] ช่วงเร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.)

ส่วนที่ 4 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ปัจจุบันครอบครัวของท่านได้รับความรำคาญ/ปัญหาสิ่งแวดล้อมในเรื่องใดบ้างต่อไปนี้

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับ	ระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือเหตุรำคาญที่ได้รับ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. เสียงดัง	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
กรณีที่ได้รับผลกระทบ ระบุแหล่งที่มาของผลกระทบ						
[ ] ชุมชน				[ ] การจราจร		
[ ] โรงงานอุตสาหกรรม				[ ] อื่น ๆ ระบุ		
2. อากาศเสีย	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
กรณีที่ได้รับผลกระทบ ระบุแหล่งที่มาของผลกระทบ						
[ ] ชุมชน				[ ] การจราจร		
[ ] โรงงานอุตสาหกรรม				[ ] อื่น ๆ ระบุ		
3. น้ำเสีย	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
กรณีที่ได้รับผลกระทบ ระบุแหล่งที่มาของผลกระทบ						
[ ] ชุมชน				[ ] การจราจร		
[ ] โรงงานอุตสาหกรรม				[ ] อื่น ๆ ระบุ		
4. ขยะมูลฝอย	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
กรณีที่ได้รับผลกระทบ ระบุแหล่งที่มาของผลกระทบ						
[ ] ชุมชน				[ ] การจราจร		
[ ] โรงงานอุตสาหกรรม				[ ] อื่น ๆ ระบุ		
5. ฝุ่นละออง/เขม่าควัน	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
กรณีที่ได้รับผลกระทบ ระบุแหล่งที่มาของผลกระทบ						
[ ] ชุมชน				[ ] การจราจร		
[ ] โรงงานอุตสาหกรรม				[ ] อื่น ๆ ระบุ		
6. การจราจร/อุบัติเหตุ	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
กรณีที่ได้รับผลกระทบ ระบุแหล่งที่มาของผลกระทบ						
[ ] ชุมชน				[ ] การจราจร		
[ ] โรงงานอุตสาหกรรม				[ ] อื่น ๆ ระบุ		
7. อาชญากรรม	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
กรณีที่ได้รับผลกระทบ ระบุแหล่งที่มาของผลกระทบ						
[ ] ชุมชน				[ ] การจราจร		
[ ] โรงงานอุตสาหกรรม				[ ] อื่น ๆ ระบุ		

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับ	ระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือเหตุรำคาญที่ได้รับ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
8. ปัญหายาเสพติด	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
กรณีที่ได้รับผลกระทบ ระบุแหล่งที่มาของผลกระทบ						
[ ] ชุมชน				[ ] การจราจร		
[ ] โรงงานอุตสาหกรรม				[ ] อื่น ๆ ระบุ		
9. น้ำท่วม	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
กรณีที่ได้รับผลกระทบ ระบุแหล่งที่มาของผลกระทบ						
[ ] ชุมชน				[ ] การจราจร		
[ ] โรงงานอุตสาหกรรม				[ ] อื่น ๆ ระบุ		

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีโครงการนี้ในบริเวณใกล้เคียง

[1] ไม่ทราบ [2] ทราบ

5.2 จากข้อ 5.1 ถ้าทราบ ทราบจากที่ไหน

[1] เพื่อนบ้าน [2] สื่อสารมวลชน

[3] เจ้าของโครงการ [4] แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ

[5] อื่น ๆ .....

5.3 ท่านมีความห่วงกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในช่วงก่อสร้างโครงการฯ หรือไม่

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับ	ระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือเหตุรำคาญที่ได้รับ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. เสียงดัง	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
2. อากาศเสีย	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
3. น้ำเสีย	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
4. ขยะมูลฝอย	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
5. ฝุ่นละออง/เขม่าควัน	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
6. การจราจร/อุบัติเหตุ	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
7. อาชญากรรม	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
8. ปัญหายาเสพติด	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
9. อื่น ๆ ระบุ	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

5.4 ท่านมีความห่วงกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในช่วงดำเนินการโครงการฯ หรือไม่

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับ	ระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือเหตุรำคาญที่ได้รับ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. เสียงดัง	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
2. อากาศเสีย	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
3. น้ำเสีย	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
4. ขยะมูลฝอย	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
5. ฝุ่นละออง/เขม่าควัน	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
6. การจราจร/อุบัติเหตุ	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
7. อาชญากรรม	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
8. ปัญหายาเสพติด	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
9. การอพยพย้ายถิ่น	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
10 การบดบังทิศทางลม/แสงแดด	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
11. ทัศนียภาพจากอาคารโครงการ	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
12. น้ำท่วม	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

5.5 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[1] เศรษฐกิจดีขึ้นเนื่องจากการค้าขายเพิ่มขึ้น [2] สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น

[3] การปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค [4] อื่น ๆ .....

5.6 สาเหตุที่ท่านคาดว่าการตั้งโครงการดังกล่าวจะมีผลดี/ผลเสีย เป็นผลมาจาก

[1] คาดคะเนด้วยตนเอง [2] จากโครงการใกล้เคียงที่ดำเนินการ

[3] จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน [4] อื่น ๆ .....

5.7 ท่านมีความมั่นใจในมาตรการที่กำหนดของโครงการหรือไม่ อย่างไร

[1] มั่นใจ

[2] ไม่มั่นใจ ระบุเหตุผล .....

5.8 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการที่ต้องการให้โครงการยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

.....

ภาคผนวก ง-2

เครื่องมือสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน (ครั้งที่ 2)

ผู้สัมภาษณ์..... วันที่.....

แบบสอบถามตัวแทนครัวเรือน (ครั้งที่ 2)

โครงการ Tesco Lotus Refresh Extra South Pattaya
บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด
ตั้งอยู่ ณ ถนนพัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

บ้านเลขที่ .....หมู่ที่ .....ชื่อหมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด .....รี

ประเภทที่อยู่อาศัย

[1] บ้านพักอาศัย [2] อาคารชุดพักอาศัย/อพาร์ทเมนต์

[3] สถานประกอบการ/ร้านค้า/บริษัท [4] อื่น ๆ ระบุ .....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 เพศ [1] ชาย [2] หญิง

1.2 อายุ

[1] น้อยกว่า 20 ปี [2] 21-30 ปี [3] 31-40 ปี

[4] 41-50 ปี [5] 51-60 ปี [6] มากกว่า 60 ปี

1.3 การศึกษา

[1] ไม่ได้เรียนหนังสือ [2] ระดับประถมศึกษา

[3] มัธยมศึกษาตอนต้น [4] มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

[5] อาชีวศึกษา ปวช./ปวท./ปวส. [6] ระดับปริญญาตรีขึ้นไป

[7] สูงกว่าระดับปริญญาตรี [8] กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้น .....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อมาตรการฯ ที่โครงการกำหนด

2.1 ท่านคิดว่ามาตรการ ฯ ที่โครงการกำหนดในช่วงก่อสร้างโครงการเพียงพอหรือไม่

มาตรการ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
ช่วงก่อสร้าง			
1. เสียงดัง			
2. อากาศเสีย			
3. น้ำเสีย			
4. มูลฝอย			
5. ฝุ่นละออง/เขม่าควัน			
6. การจราจร/อุบัติเหตุ			
7. อาชญากรรม			
8. ยาเสพติด			
9. อื่น ๆ			

2.2 **ท่านคิดว่ามาตรการ ฯ ที่โครงการกำหนดในช่วงดำเนินการของโครงการเพียงพอหรือไม่**

มาตรการ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
ช่วงดำเนินการ			
1. เสียงดัง			
2. อากาศเสีย			
3. น้ำเสีย			
4. มูลฝอย			
5. ฝุ่นละออง/เขม่าควัน			
6. การจราจร/อุบัติเหตุ			
7. อาชญากรรม			
8. ยาเสพติด			
9. อื่น ๆ			

ภาคผนวก ง-3

เครื่องมือการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน บ้านพักอาศัยในระยะประชิดโครงการ

ผู้สัมภาษณ์..... วันที่.....

แบบสอบถามหน่วยงาน (บ้านพักในระยะประชิดกับโครงการ) ครั้งที่ 1

โครงการ Tesco Lotus Refresh Extra South Pattaya

บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด

ตั้งอยู่ ณ ถนนพัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อ-สกุล.....หมายเลขโทรศัพท์.....

1.2 เพศ [1] ชาย [2] หญิง

1.3 ระดับการศึกษา.....

1.4 อายุ.....ปี

1.5 กรุณาระบุรายละเอียดของสถานที่ดังกล่าว ได้แก่ จำนวนผู้พักอาศัย, ระดับอายุของผู้พักอาศัย (มีเด็กและผู้สูงอายุหรือไม่ กรณีมีเด็กและผู้สูงอายุมีกี่คน และระยะเวลาที่พักอาศัยที่แห่งนี้

.....

.....

.....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

2.1 ท่านมีความห่วงกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในช่วงก่อสร้างโครงการหรือไม่

[1] ไม่ได้รับผลกระทบ [2] ได้รับผลกระทบ ระบุปัญหา .....

2.2 กรณีคาดว่าจะได้รับผลกระทบในช่วงก่อสร้างโครงการ กรุณาระบุระดับของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ

[1] ระดับน้อยที่สุด [2] ระดับน้อย

[3] ระดับปานกลาง [4] ระดับมาก

[5] ระดับมากที่สุด

2.3 ท่านมีความห่วงกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในช่วงดำเนินการโครงการหรือไม่

[1] ไม่ได้รับผลกระทบ [2] ได้รับผลกระทบ ระบุปัญหา .....

2.4 กรณีคาดว่าจะได้รับผลกระทบในช่วงดำเนินการโครงการ กรุณาระบุระดับของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ

[1] ระดับน้อยที่สุด [2] ระดับน้อย

[3] ระดับปานกลาง [4] ระดับมาก

[5] ระดับมากที่สุด

2.5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการที่ต้องการให้โครงการยึดถือปฏิบัติในช่วงก่อสร้างโครงการ

1.....

2.....

3.....

4.....

2.6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการที่ต้องการให้โครงการยึดถือปฏิบัติในช่วงดำเนินโครงการ

1.....

2.....

3.....

4.....

ผู้สัมภาษณ์..... วันที่.....

แบบสอบถามหน่วยงาน (บ้านพักในระยะประชิดกับโครงการ) ครั้งที่ 2

โครงการ Tesco Lotus Refresh Extra South Pattaya

บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด

ตั้งอยู่ ณ ถนนพัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อ-สกุล.....หมายเลขโทรศัพท์.....

1.2 เพศ [1] ชาย [2] หญิง

1.3 ระดับการศึกษา.....

1.4 อายุ.....ปี

1.5 กรุณาระบุรายละเอียดของสถานที่ดังกล่าว ได้แก่ จำนวนผู้พักอาศัย, ระดับอายุของผู้พักอาศัย (มีเด็กและผู้สูงอายุหรือไม่ กรณีมีเด็กและผู้สูงอายุมีกี่คน และระยะเวลาที่พักอาศัยที่แห่งนี้

.....

.....

.....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อมาตรการฯ ที่โครงการกำหนด

2.1 ท่านคิดว่ามาตรการที่โครงการกำหนดในช่วงก่อสร้างโครงการเพียงพอหรือไม่

มาตรการ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
ช่วงก่อสร้าง			
1. เสียงดัง			
2. อากาศเสีย			
3. น้ำเสีย			
4. มูลฝอย			
5. ฝุ่นละออง/เขม่าควัน			
6. การจราจร/อุบัติเหตุ			
7. อาชญากรรม			
8. ยาเสพติด			
9. อื่น ๆ			

2.2 ท่านคิดว่ามาตรการที่โครงการกำหนดช่วงดำเนินการเพียงพอหรือไม่

มาตรการ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ข้อเสนอแนะ
ช่วงดำเนินการ			
1. เสียงดัง			
2. อากาศเสีย			
3. น้ำเสีย			
4. มูลฝอย			
5. ฝุ่นละออง/เขม่าควัน			
6. การจราจร/อุบัติเหตุ			
7. อาชญากรรม			
8. ยาเสพติด			
9. อื่น ๆ			

ภาคผนวก ง-4

ภาพถ่ายการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน

<u>ภาพถ่ายที่ 1</u> การสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน

ภาคผนวก ง-5

แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ

คมนาคม

ช่วงก่อสร้าง

1) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

2) ย้ำเตือนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำชับให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน

3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้าง เป็นต้นทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

4) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน

5) ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนน และให้จอดภายในโครงการเท่านั้น

6) รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดและหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน

7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

8) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนหรือล้ำออกมาบนถนน

9) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่น

ช่วงดำเนินการ

1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ

2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะสามารถชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย

3) ต้องมีสันนูนบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้

มูลฝอย

ช่วงก่อสร้าง

1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

3) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า

4) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่

5) ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ในบริเวณนั้น ๆ

ช่วงดำเนินการ

1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยแห้ง ที่สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

2) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตรายในแต่ละชั้นและบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม และทำการคัดแยกมูลฝอยอันตรายก่อนให้เมืองพัทยานำไปกำจัด

3) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาทำการเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณส่วนกลางและเก็บรวบรวมมูลฝอยของแต่ละส่วน

4) ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับเมืองพัทยาในเรื่องความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ

5) พิจารณาส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยอย่างจริงจัง

6) ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ ให้มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งให้ถูกที่และถูกถัง

7) กำหนดให้พนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกการเข้า-ออก บริเวณจุดเก็บขนมูลฝอยของโครงการ

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

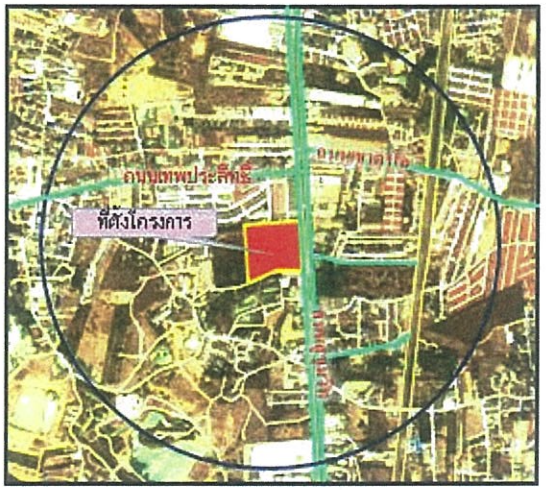
คุณมนชนก จุ้ยหมื่นไวย

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

39 ซอยลาดพร้าว 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กทม. 10310

โทร : 02-9343233 ต่อ 262

โครงการ เทสโก้ โลตัส สาขาพัทยาใต้ (ส่วนขยาย)



รายละเอียดโครงการ

ตั้งอยู่ที่ ณ ถนนพัทยาใต้

ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ชื่อโครงการ : โครงการเทสโก้ โลตัส สาขาพัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท เอท-ซัย ดีเวลพริ ไซ้ท์ ซิทตาม จำกัด

ลักษณะโครงการ : ส่วนขยายจากพื้นที่เดิม เป็นประเภทอาคารค้าปลีก ค้าส่ง จำนวน 1 อาคาร

ขนาดพื้นที่ใช้สอย : 25,044 ตร.ม. บนเนื้อที่ประมาณ 36.08 ไร่ (ขยายจากพื้นที่เดิม 21,300 ตร.ม.หรือ 29.175 ไร่)

การจัดการสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

คุณภาพอากาศ

ช่วงก่อสร้าง

1) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุก โดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล ให้ระบายควันเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

2) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง

3) จัดรั้วชั่วคราวทึบและแข็งแรง สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อที่สาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของ กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย

4) ต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นดาดฟ้าของอาคาร

5) จีดพรมน้ำบริเวณที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นวันละ 2 ครั้ง(เช้า-เย็น)ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน, ฝุ่นละอองรวม, ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์, ไฮโดรคาร์บอน, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์, และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์) ด้านหน้าโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง

7) ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน

ช่วงดำเนินการ

1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

2) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยการฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว

3) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ

4) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง

5) จัดให้มีการดูแลต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการ

เสียงและความสั่นสะเทือน

ช่วงก่อสร้าง

1) จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00 น.-17.00 น. เท่านั้น

2) หาวัสดุครอบเครื่องมือที่ก่อให้เกิดเสียงดังเพื่อลดระดับเสียง

3) กำหนดให้ใช้เครื่องจักรที่ได้ตามมาตรฐานควบคุมระดับเสียงดัง

4) ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร

5) กรณีใช้เครื่องจักรที่ต้องมีการเจาะ/บดอัดที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น ต้องจัดหาวัสดุ เช่น กระสอบ หรืออื่น ๆ มารองรับหัวเสา

6) ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบเพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง

7) ตอก Sheet Piles ติดกันเป็นผืดตลอดแนวที่มีการทำเสาเข็มเจาะโดย Sheet Piles ที่ใช้จะต้องยาวพอที่จะกั้นคลื่นสั่นสะเทือนระดับลึกได้

8) ตรวจวัดระดับเสียงได้แก่ $Leq_{24\,ชั่วโมง}$, L_{90}, L_{max} และความสั่นสะเทือนทุกวันตลอดการทำฐานรากและทุก 1 เดือนตลอดการก่อสร้าง

ช่วงดำเนินการ

1) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ

2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่รถยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง

อาชญากรรมและยาเสพติด

1) ร่วมมือกับสถานีตำรวจในท้องที่ในการสอดส่องและเกี่ยวกับสารเสพติดเพื่อป้องกันและปราบปรามยาเสพติด

2) แจ้งเบาะแสปัญหาอบายมุขและบุคคลแปลกหน้าที่มีพฤติกรรมน่าสงสัยไปยังสถานีตำรวจในท้องที่

3) ห้ามมีการเสพสิ่งเสพติดและเล่นการพนันของคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานโดยเด็ดขาด

4) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานให้ชัดเจน

5) คนงานก่อสร้างทุกคนต้องทำประวัติก่อนเข้าทำงานทุกคน

6) ให้มีการรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเข้มงวด

น้ำเสีย

ช่วงก่อสร้าง

1) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานอย่างเพียงพอ

2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐาน

3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ

4) กำหนดให้มีการสูบตะกอนจากบ่อเกรอะไปกำจัดทันทีเมื่อบ่อเกรอะเต็ม

5) น้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของคนงานก่อสร้างจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

ช่วงดำเนินการ

1) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพียงพอที่จะรองรับน้ำเสียของโครงการ โดยมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย

2) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

4) น้ำทิ้งจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ช่วงก่อสร้าง

ก่อสร้างร่องน้ำเป็นแนวเดียวกันกับท่อระบายน้ำการ เพื่อรองรับน้ำหลากและระบายน้ำดังกล่าวลงสู่บ่อพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะประโยชน์ต่อไป

ช่วงดำเนินการ

1) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน

2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความเรียบร้อยของแนวท่อระบายน้ำภายในอาคาร และภายนอกอาคาร รวมทั้งจุดเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะ มิให้มีการชำรุดหรืออุดตันได้

ภาคผนวก ง-6

ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน (ครั้งที่ 1)

ตารางที่ 1

ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน ครั้งที่ 1 โครงการเทสโก้ โลตัส สาขาพัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

ของบริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด

ถนนพัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทอยู่อาศัย						
- บ้านพักอาศัย	30	24.8	182	63.4	**212**	**52.0**
- อาคารชุดพักอาศัย/อพาร์ทเมนต์	3	2.5	29	10.1	**32**	**7.8**
- สถานประกอบการ/ร้านค้า/บริษัท	6	5.0	60	20.9	**66**	**16.2**
- อื่น ๆ (บ้านเช่า, ทาวเฮ้าส์, ห้องแถว, ห้องเช่า)	82	67.8	16	5.6	**98**	**24.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ						
1.1 เพศ						
- ชาย	54	44.6	125	43.6	**179**	**43.9**
- หญิง	67	55.4	162	56.4	**229**	**56.1**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.2 อายุ						
- น้อยกว่า 20 ปี	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
- 21-30 ปี	19	15.7	33	11.5	**52**	**12.7**
- 31-40 ปี	30	24.8	71	24.7	**101**	**24.8**
- 41-50 ปี	31	25.6	86	30.0	**117**	**28.7**
- 51-60 ปี	32	26.4	66	23.0	**98**	**24.0**
- มากกว่า 60 ปี	9	7.4	31	10.8	**40**	**9.8**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.3 การศึกษา						
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.0	2	0.7	**2**	**0.5**
- ระดับประถมศึกษา	49	40.5	115	40.1	**164**	**40.2**
- มัธยมศึกษาตอนต้น	12	9.9	50	17.4	**62**	**15.2**
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/หรือเทียบเท่า	26	21.5	56	19.5	**82**	**20.1**
- อาชีวศึกษา/ปวช./ปวท./ปวส.	18	14.9	31	10.8	**49**	**12.0**
- ระดับปริญญาตรี	13	10.7	31	10.8	**44**	**10.8**
- สูงกว่าระดับปริญญาตรี	3	2.5	0	0.0	**3**	**0.7**
- กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นปริญญาตรี/เอก	0	0.0	2	0.7	**2**	**0.5**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.4 สถานภาพสมรส						
- โสด	8	6.6	50	17.4	**58**	**14.2**
- แต่งงาน	105	86.8	216	75.3	**321**	**78.7**
- เป็นหม้าย	6	5.0	18	6.3	**24**	**5.9**
- หย่า/แยกกันอยู่	2	1.7	3	1.0	**5**	**1.2**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.5 การนับถือศาสนา						
- พุทธ	121	100.0	286	99.7	**407**	**99.8**
- คริสต์	0	0.0	1	0.3	**1**	**0.2**
- อิสลาม	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.6 สมาชิกในครอบครัว (รวมท่านด้วย)						
- น้อยกว่า/เท่ากับ 3 คน	53	43.8	121	42.2	**174**	**42.6**
- 4-6 คน	58	47.9	150	52.3	**208**	**51.0**
- 7-9 คน	8	6.6	14	4.9	**22**	**5.4**
- มากกว่า 9 คน	2	1.7	2	0.7	**4**	**1.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.7 ภูมิลำเนา (ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ตอบข้อ 1.8-1.9						
ถ้าเกิดที่นี่ข้ามไปข้อ 1.10)						
- เกิดที่นี่	27	22.3	140	48.8	**167**	**40.9**
- ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุจังหวัด)	94	77.7	147	51.2	**241**	**59.1**
ภาคเหนือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง น่าน						
แพร่ อุตรดิตถ์						
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บุรีรัมย์ ชัยภูมิ						
กาฬสินธุ์ ขอนแก่น เลย มหาสารคาม						
มุกดาหาร นครพนม นครราชสีมา หนองคาย						
ร้อยเอ็ด สกลนคร ศรีสะเกษ สุรินทร์						
อุบลราชธานี อุดรธานี ยโสธร						
ภาคตะวันตก กาญจนบุรี เพชรบุรี ตาก						
ราชบุรี						
ภาคกลาง อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา						

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กรุงเทพมหานคร กำแพงเพชร ลพบุรี						
นครปฐม นครสวรรค์ นนทบุรี ปทุมธานี						
เพชรบูรณ์ พิจิตร พิษณุโลก สุโขทัย						
สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม						
สุพรรณบุรี อุทัยธานี						
ภาคตะวันออก ฉะเชิงเทรา จันทบุรี ระยอง						
ปราจีนบุรี สระแก้ว						
ภาคใต้ นครศรีธรรมราช พังงา สงขลา						
สุราษฎร์ธานี						
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.8 ระยะเวลาที่ท่านย้ายมาอยู่ที่นี่						
- น้อยกว่า 5 ปี	27	28.7	33	22.4	**60**	**24.9**
- 6-10 ปี	39	41.5	56	38.1	**95**	**39.4**
- 11-20 ปี	21	22.3	31	21.1	**52**	**21.6**
- 21-30 ปี	5	5.3	20	13.6	**25**	**10.4**
- มากกว่า 30 ปี	2	2.1	7	4.8	**9**	**3.7**
รวม	**94**	**100.0**	**147**	**100.0**	**241**	**100.0**
1.9 สาเหตุสำคัญที่ท่านย้ายมาอยู่ที่นี่						
- ติดตามครอบครัว/แต่งงาน	5	5.3	14	9.5	**19**	**7.9**
- เพื่อประกอบอาชีพ	88	93.6	124	84.4	**212**	**88.0**
- เพื่อหาที่อยู่อาศัยใหม่	0	0.0	8	5.4	**8**	**3.3**
- ตามคำสั่งของหน่วยงานที่ทำงาน	0	0.0	1	0.7	**1**	**0.4**
- เพื่อศึกษาต่อ	1	1.1	0	0.0	**1**	**0.4**
รวม	**94**	**100.0**	**147**	**100.0**	**241**	**100.0**
1.10 อาชีพหลัก						
- ไม่มี	0	0.0	1	0.3	**1**	**0.2**
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	67	55.4	140	48.8	**207**	**50.7**
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	6	5.0	10	3.5	**16**	**3.9**
- รับจ้างทั่วไป	9	7.4	42	14.6	**51**	**12.5**
- พนักงานบริษัทเอกชน	39	32.2	91	31.7	**130**	**31.9**
- อื่น ๆ (เกษตรกร/นักร้อง/นักดนตรี/ประมง)	0	0.0	3	1.0	**3**	**0.7**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.11 ลักษณะการถือครองที่ดิน						
- ไม่มี	1	0.8	2	0.7	**3**	**0.7**
- เป็นของตัวเอง	51	42.1	148	51.6	**199**	**48.8**
- เช่า	69	57.0	137	47.7	**206**	**50.5**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.12 สถานะทางการเงินของครอบครัว						
- รายได้มากกว่ารายจ่าย	88	72.7	184	64.1	**272**	**66.7**
- รายได้น้อยกว่ารายจ่าย	8	6.6	5	1.7	**13**	**3.2**
- รายได้เท่ากับรายจ่าย	20	16.5	58	20.2	**78**	**19.1**
- ไม่แน่นอน/ไม่สามารถระบุได้	5	4.1	40	13.9	**45**	**11.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
ส่วนที่ 2 อนามัยครอบครัว						
2.1 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบันท่านและสมาชิก						
ในครอบครัวมีใครเจ็บป่วยหรือไม่ (ถ้ามีตอบ						
ข้อ 2.2 แต่ถ้าไม่มีให้ข้ามไปตอบข้อ 2.3)						
- ไม่มี	37	30.6	151	52.6	**188**	**46.1**
- มี	84	69.4	136	47.4	**220**	**53.9**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
2.2 ถ้ามี เป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
- ระบบทางเดินหายใจ	11	8.1	15	7.4	**26**	**7.7**
- ระบบทางเดินอาหาร	4	3.0	6	2.9	**10**	**2.9**
- ระบบกล้ามเนื้อ	3	2.2	19	9.3	**22**	**6.5**
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	23	17.0	27	13.2	**50**	**14.7**
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	2	1.5	8	3.9	**10**	**2.9**
- โรคหวัด	63	46.7	79	38.7	**142**	**41.9**
- อุบัติเหตุต่าง ๆ	3	2.2	12	5.9	**15**	**4.4**
- อื่น ๆ (ความดัน, เบาหวาน, โรคหัวใจ, โรคไต	26	19.3	38	18.6	**64**	**18.9**
พากินสัน, HLE, ต่อมลูกหมาก, โรคกระดูก,						
ปอดชื้น, รูมาตอย, เก๊าส์, ไขมันอุดตัน, ไมเกรน,						
ตับอักเสบ, โรคมะเร็ง, หลอดเลือดสมอง,						
นิ่วในถุงน้ำดี, เส้นเลือดสมองตีบ)						
รวม	**135**	**100.0**	**204**	**100.0**	**339**	**100.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2.3 วิธีการรักษาที่บ่อยที่สุดกรณีเมื่อเกิดการเจ็บป่วย						
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
- ปล่อยให้หายเอง	1	0.8	0	0.0	**1**	**0.2**
- ซื้อยากินเอง	10	7.6	32	9.6	**42**	**9.0**
- ศูนย์บริการสาธารณสุข	1	0.8	0	0.0	**1**	**0.2**
- ไปคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	43	32.6	101	30.3	**144**	**31.0**
- โรงพยาบาลของรัฐ	77	58.3	200	60.1	**277**	**59.6**
รวม	**132**	**100.0**	**333**	**100.0**	**465**	**100.0**
2.4 ท่านคิดว่าการให้บริการด้านการรักษาพยาบาล						
เพียงพอหรือไม่						
- เพียงพอ	119	98.3	282	98.3	**401**	**98.3**
- ไม่เพียงพอ	2	1.7	5	1.7	**7**	**1.7**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
2.5 ท่านเคยได้รับปัญหาจากการให้บริการด้านการ						
รักษาพยาบาลหรือไม่						
- ไม่ได้รับ	118	97.5	277	96.5	**395**	**96.8**
- ได้รับ	3	2.5	10	3.5	**13**	**3.2**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
กรณีได้รับปัญหาจากการให้บริการด้านการ						
รักษาพยาบาล						
* บริการล่าช้า	3	100.0	10	83.3	**13**	**86.7**
* อื่น ๆ (เจ้าหน้าที่พูดจาไม่สุภาพ)	0	0.0	2	16.7	**2**	**13.3**
รวม	**3**	**100.0**	**12**	**100.0**	**15**	**100.0**
ส่วนที่ 3 ระบบสาธารณูปโภค						
3.1 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน						
- น้ำประปา	25	20.7	58	20.2	**83**	**20.3**
- น้ำบาดาล	1	0.8	0	0.0	**1**	**0.2**
- ซื้อน้ำ	95	78.5	228	79.4	**323**	**79.2**
- น้ำฝน	0	0.0	1	0.3	**1**	**0.2**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
3.2 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำดื่มในครัวเรือน						
- ไม่มี	119	98.3	287	100.0	**406**	**99.5**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- มี (ไม่ค่อยไหล)	2	1.7	0	0.0	**2**	**0.5**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
วิธีแก้ปัญหา						
- ซื้อน้ำดื่ม	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
- อื่น ๆ (ไม่ระบุ)	2	100.0	0	0.0	**2**	**100.0**
รวม	**2**	**100.0**	**0**	**0.0**	**2**	**100.0**
3.3 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน						
- น้ำประปา	114	94.2	209	72.8	**323**	**79.2**
- น้ำบาดาล	7	5.8	59	20.6	**66**	**16.2**
- อื่นๆ (ซื้อน้ำจากรถบรรทุก, น้ำบ่อตื้น)	0	0.0	19	6.6	**19**	**4.7**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
3.4 ปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือน						
- ไม่มี	67	55.4	226	78.7	**293**	**71.8**
- มี (ไม่ค่อยไหล, ขุ่น, มีราคาแพง, มีตะกอน, มีสีแดง)	54	44.6	61	21.3	**115**	**28.2**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
วิธีแก้ปัญหา						
- อื่น ๆ (ไม่ระบุ, ซื้อจากรถขายน้ำ, ปล่อยทิ้ง, หาภาชนะมารอง)	54	100.0	61	100.0	**115**	**100.0**
รวม	**54**	**100.0**	**61**	**100.0**	**115**	**100.0**
3.5 ท่านกำจัดขยะโดยวิธีใด						
- เผา	0	0.0	3	1.0	**3**	**0.7**
- ฝัง	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
- กองไว้นอกบ้านให้รถเก็บขยะของอบต./เทศบาล มาเก็บ	121	100.0	284	99.0	**405**	**99.3**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
3.6 ท่านกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง โดยวิธีใด						
- ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	120	99.2	277	96.5	**397**	**97.3**
- ระบายลงแม่น้ำ/คลองสาธารณะ	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
- ระบายลงดิน	1	0.8	5	1.7	**6**	**1.5**
- อื่น ๆ (บ่อพักน้ำ)	0	0.0	5	1.7	**5**	**1.2**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3.7 ท่านใช้เส้นทางใดเป็นหลักในการคมนามคม						
- ถนนสุขุมวิท	30	22.4	105	29.6	**135**	**27.6**
- ถนนพัทยาใต้	0	0.0	10	2.8	**10**	**2.0**
- ถนนเทพประสิทธิ์	101	75.4	193	54.4	**294**	**60.1**
- อื่น ๆ (ถ.สุขุมวิท-ระยอง, ซ.4 เขาตาโล,	3	2.2	47	13.2	**50**	**10.2**
สุขุมวิทพัทยา 83, ซ.5 จุฬารัตน์,						
รถไฟสายตะวันออก, ถ.เรียบทางรถไฟ)						
รวม	**134**	**100.0**	**355**	**100.0**	**489**	**100.0**
3.8 ท่านเคยประสบปัญหาด้านการจราจรติดขัดใน						
พื้นที่ที่ท่านพักอาศัยบ้างหรือไม่ (ถ้าไม่เคยข้าม						
ไปตอบส่วนที่ 4 โดยไม่ต้องขอบข้อ 3.9)						
- ไม่เคย	16	13.2	20	7.0	**36**	**8.8**
- เคย	105	86.8	267	93.0	**372**	**91.2**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
3.9 กรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ถนนหรือการจราจร						
ส่วนใหญ่ประสบปัญหาช่วงเวลาใด						
- ช่วงเร่งด่วนเช้า (06.00-09.00 น.)	50	32.3	50	15.3	**100**	**20.8**
- ช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (09.00-16.00 น.)	3	1.9	16	4.9	**19**	**4.0**
- ช่วงเร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.)	102	65.8	260	79.8	**362**	**75.3**
รวม	**155**	**100.0**	**326**	**100.0**	**481**	**100.0**
ส่วนที่ 4 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน						
ปัจจุบันครอบครัวของท่านได้รับความรำคาญ/						
ปัญหาสิ่งแวดล้อมในเรื่องใดบ้างต่อไปนี้						
(1) เสียงดัง						
- ไม่ได้รับ	95	78.5	198	69.0	**293**	**71.8**
- ได้รับ	26	21.5	89	31.0	**115**	**28.2**
. น้อยที่สุด	7	26.9	6	6.7	**13**	**11.3**
. น้อย	6	23.1	37	41.6	**43**	**37.4**
. ปานกลาง	9	34.6	38	42.7	**47**	**40.9**
. มาก	2	7.7	7	7.9	**9**	**7.8**
. มากที่สุด	2	7.7	1	1.1	**3**	**2.6**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งที่มาของผลกระทบ						
- ชุมชน	18	66.7	14	15.1	**32**	**26.7**
- การจราจร	8	29.6	76	81.7	**84**	**70.0**
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
- อื่น ๆ ระบุ (ร้านอาหาร/จากรถพนักงาน/ระบบเครื่องปรับอากาศโลตัส/สถานประกอบการ)	1	3.7	3	3.2	**4**	**3.3**
รวม	**27**	**100.0**	**93**	**100.0**	**120**	**100.0**
(2) อากาศเสีย						
- ไม่ได้รับ	103	85.1	227	79.1	**330**	**80.9**
- ได้รับ	18	14.9	60	20.9	**78**	**19.1**
. น้อยที่สุด	4	22.2	1	1.7	**5**	**6.4**
. น้อย	4	22.2	16	26.7	**20**	**25.6**
. ปานกลาง	8	44.4	40	66.7	**48**	**61.5**
. มาก	1	5.6	2	3.3	**3**	**3.8**
. มากที่สุด	1	5.6	1	1.7	**2**	**2.6**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
แหล่งที่มาของผลกระทบ						
- ชุมชน	10	52.6	7	10.3	**17**	**19.5**
- การจราจร	8	42.1	56	82.4	**64**	**73.6**
- โรงงานอุตสาหกรรม	1	5.3	3	4.4	**4**	**4.6**
- อื่น ๆ ระบุ (ขยะในชุมชน)	0	0.0	2	2.9	**2**	**2.3**
รวม	**19**	**100.0**	**68**	**100.0**	**87**	**100.0**
(3) น้ำเสีย						
- ไม่ได้รับ	112	92.6	276	96.2	**388**	**95.1**
- ได้รับ	9	7.4	11	3.8	**20**	**4.9**
. น้อยที่สุด	6	66.7	3	27.3	**9**	**45.0**
. น้อย	1	11.1	2	18.2	**3**	**15.0**
. ปานกลาง	2	22.2	6	54.5	**8**	**40.0**
. มาก	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
. มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งที่มาของผลกระทบ						
- ชุมชน	8	88.9	10	71.4	**18**	**78.3**
- การจราจร	0	0.0	1	7.1	**1**	**4.3**
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	2	14.3	**2**	**8.7**
- อื่น ๆ ระบุ (ระบบระบายน้ำ)	1	11.1	1	7.1	**2**	**8.7**
รวม	**9**	**100.0**	**14**	**100.0**	**23**	**100.0**
(4) ขยะมูลฝอย						
- ไม่ได้รับ	34	28.1	227	79.1	**261**	**64.0**
- ได้รับ	87	71.9	60	20.9	**147**	**36.0**
. น้อยที่สุด	10	11.5	9	15.0	**19**	**12.9**
. น้อย	19	21.8	4	6.7	**23**	**15.6**
. ปานกลาง	31	35.6	12	20.0	**43**	**29.3**
. มาก	25	28.7	34	56.7	**59**	**40.1**
. มากที่สุด	2	2.3	1	1.7	**3**	**2.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
แหล่งที่มาของผลกระทบ						
- ชุมชน	63	62.4	15	24.6	**78**	**48.1**
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
- อื่น ๆ (รถขยะไม่ค่อยมาเก็บหลายวัน ทำให้ขยะส่งกลิ่นเหม็น)	38	37.6	46	75.4	**84**	**51.9**
รวม	**101**	**100.0**	**61**	**100.0**	**162**	**100.0**
(5) ฝุ่นละออง/เขม่าควัน						
- ไม่ได้รับ	101	83.5	199	69.3	**300**	**73.5**
- ได้รับ	20	16.5	88	30.7	**108**	**26.5**
. น้อยที่สุด	9	45.0	6	6.8	**15**	**13.9**
. น้อย	5	25.0	14	15.9	**19**	**17.6**
. ปานกลาง	2	10.0	49	55.7	**51**	**47.2**
. มาก	2	10.0	15	17.0	**17**	**15.7**
. มากที่สุด	2	10.0	4	4.5	**6**	**5.6**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
แหล่งที่มาของผลกระทบ						

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- ชุมชน	4	20.0	9	9.7	**13**	**11.5**
- การจราจร	14	70.0	83	89.2	**97**	**85.8**
- โรงงานอุตสาหกรรม	1	5.0	0	0.0	**1**	**0.9**
- อื่น ๆ ระบุ (การเผาขยะ)	1	5.0	1	1.1	**2**	**1.8**
รวม	**20**	**100.0**	**93**	**100.0**	**113**	**100.0**
(6) การจราจร/อุบัติเหตุ						
- ไม่ได้รับ	100	82.6	98	34.1	**198**	**48.5**
- ได้รับ	21	17.4	189	65.9	**210**	**51.5**
. น้อยที่สุด	5	23.8	20	10.6	**25**	**11.9**
. น้อย	6	28.6	49	25.9	**55**	**26.2**
. ปานกลาง	5	23.8	64	33.9	**69**	**32.9**
. มาก	5	23.8	52	27.5	**57**	**27.1**
. มากที่สุด	0	0.0	4	2.1	**4**	**1.9**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
แหล่งที่มาของผลกระทบ						
- ชุมชน	5	22.7	30	14.1	**35**	**14.9**
- การจราจร	17	77.3	183	85.9	**200**	**85.1**
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
- อื่น ๆ	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**22**	**100.0**	**213**	**100.0**	**235**	**100.0**
(7) อาชญากรรม						
- ไม่ได้รับ	96	79.3	239	83.3	**335**	**82.1**
- ได้รับ	25	20.7	48	16.7	**73**	**17.9**
. น้อยที่สุด	11	44.0	15	31.3	**26**	**35.6**
. น้อย	9	36.0	15	31.3	**24**	**32.9**
. ปานกลาง	3	12.0	13	27.1	**16**	**21.9**
. มาก	2	8.0	5	10.4	**7**	**9.6**
. มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
แหล่งที่มาของผลกระทบ						
- ชุมชน	25	96.2	45	83.3	**70**	**87.5**
- การจราจร	1	3.8	9	16.7	**10**	**12.5**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
- อื่น ๆ ระบุ	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**26**	**100.0**	**54**	**100.0**	**80**	**100.0**
(8) ปัญหายาเสพติด						
- ไม่ได้รับ	67	55.4	218	76.0	**285**	**69.9**
- ได้รับ	54	44.6	69	24.0	**123**	**30.1**
. น้อยที่สุด	5	9.3	8	11.6	**13**	**10.6**
. น้อย	4	7.4	11	15.9	**15**	**12.2**
. ปานกลาง	22	40.7	25	36.2	**47**	**38.2**
. มาก	18	33.3	22	31.9	**40**	**32.5**
. มากที่สุด	5	9.3	3	4.3	**8**	**6.5**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
แหล่งที่มาของผลกระทบ						
- ชุมชน	50	92.6	69	95.8	**119**	**94.4**
- การจราจร	0	0.0	3	4.2	**3**	**2.4**
- โรงงานอุตสาหกรรม	4	7.4	0	0.0	**4**	**3.2**
- อื่น ๆ	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**54**	**100.0**	**72**	**100.0**	**126**	**100.0**
(9) น้ำท่วม						
- ไม่ได้รับ	79	65.3	279	97.2	**358**	**87.7**
- ได้รับ	42	34.7	8	2.8	**50**	**12.3**
. น้อยที่สุด	3	7.1	5	62.5	**8**	**16.0**
. น้อย	15	35.7	2	25.0	**17**	**34.0**
. ปานกลาง	12	28.6	1	12.5	**13**	**26.0**
. มาก	12	28.6	0	0.0	**12**	**24.0**
. มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
แหล่งที่มาของผลกระทบ						
- ชุมชน	8	18.2	7	77.8	**15**	**28.3**
- การจราจร	0	0.0	1	11.1	**1**	**1.9**
- โรงงานอุตสาหกรรม	1	2.3	0	0.0	**1**	**1.9**
- อื่น ๆ (ระบายไม่ทันเวลาฝนตกหนัก,	35	79.5	1	11.1	**36**	**67.9**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ต่ำ)						
รวม	**44**	**100.0**	**9**	**100.0**	**53**	**100.0**
ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ						
5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีโครงการนี้ในบริเวณ						
ใกล้เคียง						
- ไม่ทราบ	22	18.2	127	44.3	**149**	**36.5**
- ทราบ	99	81.8	160	55.7	**259**	**63.5**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
5.2 จากข้อ 5.1 ถ้าทราบ ทราบจากไหน						
- เพื่อนบ้าน	5	5.1	12	7.5	**17**	**6.6**
- สื่อสารมวลชน	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
- เจ้าของโครงการ	0	0.0	1	0.6	**1**	**0.4**
- แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ	93	93.9	147	91.9	**240**	**92.7**
- อื่น ๆ (เจ้าหน้าที่)	1	1.0	0	0.0	**1**	**0.4**
รวม	**99**	**100.0**	**160**	**100.0**	**259**	**100.0**
5.3 ท่านมีความห่วงกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม						
ที่คาดว่าจะได้รับ<u>ในช่วงก่อสร้างโครงการฯ</u> หรือไม่						
(1) เสียงดัง						
- ไม่ได้รับ	29	24.0	234	81.5	**263**	**64.5**
- ได้รับ	92	76.0	53	18.5	**145**	**35.5**
. น้อยที่สุด	15	16.3	11	20.8	**26**	**17.9**
. น้อย	30	32.6	16	30.2	**46**	**31.7**
. ปานกลาง	17	18.5	18	34.0	**35**	**24.1**
. มาก	21	22.8	8	15.1	**29**	**20.0**
. มากที่สุด	9	9.8	0	0.0	**9**	**6.2**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(2) อากาศเสีย					**0**	
- ไม่ได้รับ	68	56.2	257	89.5	**325**	**79.7**
- ได้รับ	53	43.8	30	10.5	**83**	**20.3**
. น้อยที่สุด	7	13.2	12	40.0	**19**	**22.9**
. น้อย	9	17.0	9	30.0	**18**	**21.7**
. ปานกลาง	15	28.3	8	26.7	**23**	**27.7**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
. มาก	19	35.8	1	3.3	**20**	**24.1**
. มากที่สุด	3	5.7	0	0.0	**3**	**3.6**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(3) น้ำเสีย						
- ไม่ได้รับ	80	66.1	273	95.1	**353**	**86.5**
- ได้รับ	41	33.9	14	4.9	**55**	**13.5**
. น้อยที่สุด	3	7.3	5	35.7	**8**	**14.5**
. น้อย	6	14.6	7	50.0	**13**	**23.6**
. ปานกลาง	20	48.8	2	14.3	**22**	**40.0**
. มาก	8	19.5	0	0.0	**8**	**14.5**
. มากที่สุด	4	9.8	0	0.0	**4**	**7.3**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(4) ขยะมูลฝอย						
- ไม่ได้รับ	70	57.9	272	94.8	**342**	**83.8**
- ได้รับ	51	42.1	15	5.2	**66**	**16.2**
. น้อยที่สุด	10	19.6	7	46.7	**17**	**25.8**
. น้อย	9	17.6	7	46.7	**16**	**24.2**
. ปานกลาง	21	41.2	1	6.7	**22**	**33.3**
. มาก	8	15.7	0	0.0	**8**	**12.1**
. มากที่สุด	3	5.9	0	0.0	**3**	**4.5**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(5) ฝุ่นละออง/เขม่าควัน						
- ไม่ได้รับ	34	28.1	216	75.3	**250**	**61.3**
- ได้รับ	87	71.9	71	24.7	**158**	**38.7**
. น้อยที่สุด	19	21.8	14	19.7	**33**	**20.9**
. น้อย	28	32.2	20	28.2	**48**	**30.4**
. ปานกลาง	19	21.8	23	32.4	**42**	**26.6**
. มาก	19	21.8	14	19.7	**33**	**20.9**
. มากที่สุด	2	2.3	0	0.0	**2**	**1.3**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(6) การจราจร/อุบัติเหตุ						
- ไม่ได้รับ	55	45.5	159	55.4	**214**	**52.5**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- ได้รับ	66	54.5	128	44.6	**194**	**47.5**
. น้อยที่สุด	15	22.7	17	13.3	**32**	**16.5**
. น้อย	18	27.3	26	20.3	**44**	**22.7**
. ปานกลาง	22	33.3	41	32.0	**63**	**32.5**
. มาก	10	15.2	36	28.1	**46**	**23.7**
. มากที่สุด	1	1.5	8	6.3	**9**	**4.6**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(7) อาชญากรรม						
- ไม่ได้รับ	67	55.4	260	90.6	**327**	**80.1**
- ได้รับ	54	44.6	27	9.4	**81**	**19.9**
. น้อยที่สุด	19	35.2	15	55.6	**34**	**42.0**
. น้อย	15	27.8	7	25.9	**22**	**27.2**
. ปานกลาง	11	20.4	5	18.5	**16**	**19.8**
. มาก	7	13.0	0	0.0	**7**	**8.6**
. มากที่สุด	2	3.7	0	0.0	**2**	**2.5**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(8) ปัญหายาเสพติด						
- ไม่ได้รับ	67	55.4	261	90.9	**328**	**80.4**
- ได้รับ	54	44.6	26	9.1	**80**	**19.6**
. น้อยที่สุด	14	25.9	13	50.0	**27**	**33.8**
. น้อย	18	33.3	6	23.1	**24**	**30.0**
. ปานกลาง	12	22.2	6	23.1	**18**	**22.5**
. มาก	9	16.7	1	3.8	**10**	**12.5**
. มากที่สุด	1	1.9	0	0.0	**1**	**1.3**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(9) อื่น ๆ (แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม,						
คนงาน, น้ำท่วม)						
- ไม่ได้รับ	111	91.7	283	98.6	**394**	**96.6**
- ได้รับ	10	8.3	4	1.4	**14**	**3.4**
. น้อยที่สุด	2	20.0	0	0.0	**2**	**14.3**
. น้อย	2	20.0	1	25.0	**3**	**21.4**
. ปานกลาง	2	20.0	0	0.0	**2**	**14.3**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
. มาก	0	0.0	3	75.0	**3**	**21.4**
. มากที่สุด	4	40.0	0	0.0	**4**	**28.6**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
5.4 ท่านมีความห่วงกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม						
ที่คาดว่าจะได้รับในช่วงดำเนินการโครงการฯ						
หรือไม่						
(1) เสียงดัง						
- ไม่ได้รับ	106	87.6	281	97.9	**387**	**94.9**
- ได้รับ	15	12.4	6	2.1	**21**	**5.1**
. น้อยที่สุด	8	53.3	4	66.7	**12**	**57.1**
. น้อย	3	20.0	1	16.7	**4**	**19.0**
. ปานกลาง	2	13.3	1	16.7	**3**	**14.3**
. มาก	2	13.3	0	0.0	**2**	**9.5**
. มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(2) อากาศเสีย						
- ไม่ได้รับ	107	88.4	283	98.6	**390**	**95.6**
- ได้รับ	14	11.6	4	1.4	**18**	**4.4**
. น้อยที่สุด	6	42.9	1	25.0	**7**	**38.9**
. น้อย	4	28.6	2	50.0	**6**	**33.3**
. ปานกลาง	0	0.0	1	25.0	**1**	**5.6**
. มาก	4	28.6	0	0.0	**4**	**22.2**
. มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(3) น้ำเสีย						
- ไม่ได้รับ	111	91.7	283	98.6	**394**	**96.6**
- ได้รับ	10	8.3	4	1.4	**14**	**3.4**
. น้อยที่สุด	5	50.0	3	75.0	**8**	**57.1**
. น้อย	2	20.0	0	0.0	**2**	**14.3**
. ปานกลาง	1	10.0	1	25.0	**2**	**14.3**
. มาก	2	20.0	0	0.0	**2**	**14.3**
. มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(4) ขยะมูลฝอย						
- ไม่ได้รับ	99	81.8	283	98.6	**382**	**93.6**
- ได้รับ	22	18.2	4	1.4	**26**	**6.4**
. น้อยที่สุด	7	31.8	0	0.0	**7**	**26.9**
. น้อย	0	0.0	3	75.0	**3**	**11.5**
. ปานกลาง	7	31.8	1	25.0	**8**	**30.8**
. มาก	8	36.4	0	0.0	**8**	**30.8**
. มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(5) ฝุ่นละออง/เขม่าควัน						
- ไม่ได้รับ	103	85.1	277	96.5	**380**	**93.1**
- ได้รับ	18	14.9	10	3.5	**28**	**6.9**
. น้อยที่สุด	5	27.8	2	20.0	**7**	**25.0**
. น้อย	6	33.3	3	30.0	**9**	**32.1**
. ปานกลาง	3	16.7	4	40.0	**7**	**25.0**
. มาก	3	16.7	1	10.0	**4**	**14.3**
. มากที่สุด	1	5.6	0	0.0	**1**	**3.6**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(6) การจราจร/อุบัติเหตุ						
- ไม่ได้รับ	90	74.4	189	65.9	**279**	**68.4**
- ได้รับ	31	25.6	98	34.1	**129**	**31.6**
. น้อยที่สุด	5	16.1	4	4.1	**9**	**7.0**
. น้อย	6	19.4	12	12.2	**18**	**14.0**
. ปานกลาง	13	41.9	30	30.6	**43**	**33.3**
. มาก	7	22.6	42	42.9	**49**	**38.0**
. มากที่สุด	0	0.0	10	10.2	**10**	**7.8**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(7) อาชญากรรม						
- ไม่ได้รับ	83	68.6	278	96.9	**361**	**88.5**
- ได้รับ	38	31.4	9	3.1	**47**	**11.5**
. น้อยที่สุด	16	42.1	4	44.4	**20**	**42.6**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
. น้อย	14	36.8	2	22.2	**16**	**34.0**
. ปานกลาง	5	13.2	3	33.3	**8**	**17.0**
. มาก	2	5.3	0	0.0	**2**	**4.3**
. มากที่สุด	1	2.6	0	0.0	**1**	**2.1**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(8) ปัญหายาเสพติด						
- ไม่ได้รับ	76	62.8	278	96.9	**354**	**86.8**
- ได้รับ	45	37.2	9	3.1	**54**	**13.2**
. น้อยที่สุด	11	24.4	5	55.6	**16**	**29.6**
. น้อย	18	40.0	1	11.1	**19**	**35.2**
. ปานกลาง	11	24.4	3	33.3	**14**	**25.9**
. มาก	5	11.1	0	0.0	**5**	**9.3**
. มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(9) การอพยพย้ายถิ่น						
- ไม่ได้รับ	73	60.3	239	83.3	**312**	**76.5**
- ได้รับ	48	39.7	48	16.7	**96**	**23.5**
. น้อยที่สุด	14	29.2	10	20.8	**24**	**25.0**
. น้อย	16	33.3	4	8.3	**20**	**20.8**
. ปานกลาง	9	18.8	12	25.0	**21**	**21.9**
. มาก	9	18.8	22	45.8	**31**	**32.3**
. มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(10) การบดบังทิศทางลม/แสงแดด						
- ไม่ได้รับ	101	83.5	277	96.5	**378**	**92.6**
- ได้รับ	20	16.5	10	3.5	**30**	**7.4**
. น้อยที่สุด	8	40.0	1	10.0	**9**	**30.0**
. น้อย	6	30.0	0	0.0	**6**	**20.0**
. ปานกลาง	4	20.0	9	90.0	**13**	**43.3**
. มาก	2	10.0	0	0.0	**2**	**6.7**
. มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
(11) ทัศนียภาพจากอาคารโครงการ						
- ไม่ได้รับ	110	90.9	281	97.9	**391**	**95.8**
- ได้รับ	11	9.1	6	2.1	**17**	**4.2**
. น้อยที่สุด	5	45.5	1	16.7	**6**	**35.3**
. น้อย	1	9.1	1	16.7	**2**	**11.8**
. ปานกลาง	4	36.4	4	66.7	**8**	**47.1**
. มาก	1	9.1	0	0.0	**1**	**5.9**
. มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(12) น้ำท่วม						
- ไม่ได้รับ	76	62.8	283	98.6	**359**	**88.0**
- ได้รับ	45	37.2	4	1.4	**49**	**12.0**
. น้อยที่สุด	1	2.2	0	0.0	**1**	**2.0**
. น้อย	15	33.3	1	25.0	**16**	**32.7**
. ปานกลาง	20	44.4	1	25.0	**21**	**42.9**
. มาก	6	13.3	2	50.0	**8**	**16.3**
. มากที่สุด	3	6.7	0	0.0	**3**	**6.1**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
5.5 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดี						
อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
- เศรษฐกิจดีขึ้นเนื่องจากการค้าขายเพิ่มขึ้น	85	48.9	230	55.2	**315**	**53.3**
- สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	19	10.9	110	26.4	**129**	**21.8**
- การปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค	62	35.6	47	11.3	**109**	**18.4**
- อื่น ๆ (ไม่มี, เดินทางสะดวกใกล้ขึ้น,	8	4.6	30	7.2	**38**	**6.4**
มีความเจริญเข้ามาในพื้นที่, ซื้อสินค้าได้ใกล้)						
รวม	**174**	**100.0**	**417**	**100.0**	**591**	**100.0**
5.6 สาเหตุที่ท่านคาดว่าการตั้งโครงการดังกล่าว						
จะมีผลดี/ผลเสียเป็นผลมาจาก						
- คาดคะเนด้วยตนเอง	120	99.2	215	74.9	**335**	**82.1**
- จากโครงการใกล้เคียงที่ดำเนินการ	1	0.8	71	24.7	**72**	**17.6**
- จากคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน	0	0.0	1	0.3	**1**	**0.2**
- อื่น ๆ	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
5.7 ท่านมีความมั่นใจในมาตรการที่กำหนด						
ของโครงการหรือไม่ อย่างไร						
- มั่นใจ	120	99.2	287	100.0	**407**	**99.8**
- ไม่มั่นใจ	1	0.8	0	0.0	**1**	**0.2**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
5.8 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการที่ต้องการ						
ให้โครงการยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด						
- ไม่แสดงความคิดเห็น	82	67.2	279	97.2	**361**	**88.3**
- ทำตามมาตรการอย่างเคร่งครัดก็พอ	11	9.0	1	0.3	**12**	**2.9**
- อยากให้ดูแลคนงานก่อสร้าง เช็คประวัติ	5	4.1	0	0.0	**5**	**1.2**
ก่อนรับเข้าทำงาน						
- ในเรื่องวัสดุอุปกรณ์ว่างให้เป็นที่เป็นทาง	1	0.8	0	0.0	**1**	**0.2**
อย่าให้กีดขวางทาง						
- ควรจัดทำพื้นที่ส่วนกลางโดยให้ผู้ที่อาศัย	1	0.8	0	0.0	**1**	**0.2**
อยู่ในชุมชนได้ใช้ประโยชน์ด้วย เช่น						
ลานเอกนประสงค์ สนามเด็กเล่น มีสถาน						
ออกกำลังกาย โดยให้ชุมชนเดิมได้มีส่วนร่วม						
สระว่ายน้ำ เพิ่มเติมเข้ามาด้วย						
- ควรมีการฉีดพรมน้ำอย่างน้อย 3 ครั้ง/วัน	1	0.8	0	0.0	**1**	**0.2**
- ให้ช่วยในการเชื่อมท่อระบายน้ำไม่ให้น้ำท่วม	9	7.4	0	0.0	**9**	**2.2**
ในชุมชน และพวกขยะมูลฝอย เพราะอาจจะ						
เกิดโรคได้						
- สแลนที่กั้นควรกั้นให้ได้มาตรฐาน ให้สูงกว่า	3	2.5	0	0.0	**3**	**0.7**
6 เมตร ฝุ่นจะได้ไม่ฟุ้งกระจาย						
- หลีกเลี่ยงการก่อสร้างตอนกลางคืน	5	4.1	0	0.0	**5**	**1.2**
- อยากให้ทางโครงการดูแลเรื่องขยะให้ดี	1	0.8	0	0.0	**1**	**0.2**
เรียบร้อยหน่อย						
- ควรมีการควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้ดี	1	0.8	0	0.0	**1**	**0.2**
อย่าให้เข้ามายุ่งเกี่ยวกับคนในหมู่บ้าน						
- ควรให้ทางโครงการทำที่จอดรถ	1	0.8	0	0.0	**1**	**0.2**
ให้กับทาว์เฮ้าส์						

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- หากมีการดำเนินการตามโครงการนี้ให้มี	1	0.8	0	0.0	**1**	**0.2**
มาตรการการป้องกันดูแลผลกระทบทุก ๆ ด้าน						
ที่ทำให้เกิดการเสียหายเดือดร้อนกับประชาชน						
และชุมชน ซึ่งหมายความว่าอยู่ในช่วง						
ดำเนินการและดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ซึ่งเป็น						
ความรับผิดชอบของผู้ดำเนินการโดยตรง						
โดยไม่ขัดต่อกฎหมายและไม่ทำให้						
สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม						
- ถ้าเป็นทาว์เฮ้าส์ โอเคสร้างได้	0	0.0	1	0.3	**1**	**0.2**
- ไม่ได้รับผลกระทบเพราะห่างจากบ้านพอควร	0	0.0	1	0.3	**1**	**0.2**
- ไม่อยากให้ทำ เพราะลูกชายมีโรคประจำตัว	0	0.0	1	0.3	**1**	**0.2**
- ให้รถบรรทุกอุปกรณ์ช่วยชะลอรถเวลาถึง	0	0.0	1	0.3	**1**	**0.2**
เขตชุมชนด้วย						
- เปิดทางเข้าโครงการหมู่บ้านเข้าโลตัสให้	0	0.0	1	0.3	**1**	**0.2**
เข้าออกง่ายแก่การซื้อของโลตัส						
- การจราจรควบคุมน้ำหนัก ความเร็ว	0	0.0	1	0.3	**1**	**0.2**
เว้นระหว่างการขนส่ง						
- ผลกระทบต่ออพาร์ทเม้นในพื้นที่	0	0.0	1	0.3	**1**	**0.2**
รวม	**122**	**100.0**	**287**	**100.0**	**409**	**100.0**

ภาคผนวก ง-7

ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน (ครั้งที่ 2)

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนโครงการเทสโก้ โลตัส สาขาพัทยาใต้ (ส่วนขยาย)

ของบริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่น ซิทเทม จำกัด

ถนนพัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่โครงการ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทอยู่อาศัย						
- บ้านพักอาศัย	30	24.8	182	63.4	**212**	**52.0**
- อาคารชุดพักอาศัย/อพาร์ทเมนต์	3	2.5	29	10.1	**32**	**7.8**
- สถานประกอบการ/ร้านค้า/บริษัท	6	5.0	60	20.9	**66**	**16.2**
- อื่น ๆ (บ้านเช่า, ทาวเฮ้าส์, ห้องแถว, ห้องเช่า)	82	67.8	16	5.6	**98**	**24.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ						
1.1 เพศ						
- ชาย	54	44.6	125	43.6	**179**	**43.9**
- หญิง	67	55.4	162	56.4	**229**	**56.1**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.2 อายุ						
- น้อยกว่า 20 ปี	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
- 21-30 ปี	19	15.7	33	11.5	**52**	**12.7**
- 31-40 ปี	30	24.8	71	24.7	**101**	**24.8**
- 41-50 ปี	31	25.6	86	30.0	**117**	**28.7**
- 51-60 ปี	32	26.4	66	23.0	**98**	**24.0**
- มากกว่า 60 ปี	9	7.4	31	10.8	**40**	**9.8**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
1.3 การศึกษา						
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.0	2	0.7	**2**	**0.5**
- ระดับประถมศึกษา	49	40.5	115	40.1	**164**	**40.2**
- มัธยมศึกษาตอนต้น	12	9.9	50	17.4	**62**	**15.2**
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/หรือเทียบเท่า	26	21.5	56	19.5	**82**	**20.1**
- อาชีวศึกษา/ปวช./ปวท./ปวส.	18	14.9	31	10.8	**49**	**12.0**
- ระดับปริญญาตรี	13	10.7	31	10.8	**44**	**10.8**
- สูงกว่าระดับปริญญาตรี	3	2.5	0	0.0	**3**	**0.7**
- กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นปริญญาตรี/เอก	0	0.0	2	0.7	**2**	**0.5**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ						
2.1 ท่านคิดว่ามาตรการ ฯ ที่โครงการกำหนด						
ในช่วงก่อสร้างของโครงการเพียงพอหรือไม่						
(1) เสียงดัง						
- เพียงพอ	121	100.0	287	100.0	**408**	**100.0**
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(2) อากาศเสีย						
- เพียงพอ	121	100.0	287	100.0	**408**	**100.0**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่โครงการ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	121	100.0	287	100.0	408	100.0
(3) น้ำเสีย						
- เพียงพอ	121	100.0	286	99.7	407	99.8
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	1	0.3	1	0.2
รวม	121	100.0	287	100.0	408	100.0
(4) มูลฝอย						
- เพียงพอ	121	100.0	287	100.0	408	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	121	100.0	287	100.0	408	100.0
(5) ฝุ่นละออง/เขม่าควัน						
- เพียงพอ	121	100.0	286	99.7	407	99.8
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	1	0.3	1	0.2
รวม	121	100.0	287	100.0	408	100.0
(6) การจราจร/อุบัติเหตุ						
- เพียงพอ	121	100.0	287	100.0	408	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	121	100.0	287	100.0	408	100.0
(7) อาชญากรรม						
- เพียงพอ	121	100.0	287	100.0	408	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	121	100.0	287	100.0	408	100.0
(8) ปัญหายาเสพติด						
- เพียงพอ	121	100.0	287	100.0	408	#REF!
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	#REF!
รวม	121	100.0	287	100.0	408	100.0
2.2 ท่านคิดว่ามาตรการ ฯ ที่โครงการกำหนด						
ในช่วงดำเนินการของโครงการเพียงพอหรือไม่						
(1) เสียงดัง						
- เพียงพอ	121	100.0	287	100.0	408	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	121	100.0	287	100.0	408	100.0
(2) อากาศเสีย						
- เพียงพอ	121	100.0	287	100.0	408	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	121	100.0	287	100.0	408	100.0
(3) น้ำเสีย						
- เพียงพอ	121	100.0	287	100.0	408	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	121	100.0	287	100.0	408	100.0
(4) มูลฝอย						
- เพียงพอ	121	100.0	287	100.0	408	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายละเอียด	ใกล้พื้นที่โครงการ รัศมี (300 เมตร)		ไกลพื้นที่โครงการ รัศมี (301 เมตร-1 กิโลเมตร)		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(5) ฝุ่นละออง/เขม่าควัน						
- เพียงพอ	121	100.0	287	100.0	**408**	**100.0**
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(6) การจราจร/อุบัติเหตุ						
- เพียงพอ	121	100.0	287	100.0	**408**	**100.0**
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(7) อาชญากรรม						
- เพียงพอ	121	100.0	287	100.0	**408**	**100.0**
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**
(8) ปัญหายาเสพติด						
- เพียงพอ	121	100.0	287	100.0	**408**	**100.0**
- ไม่เพียงพอ	0	0.0	0	0.0	**0**	**0.0**
รวม	**121**	**100.0**	**287**	**100.0**	**408**	**100.0**

ภาคผนวก จ

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงภายในพื้นที่ศึกษา

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM

REF. NO. 557/07/13
B-Quo-0878-2/2013

REPORT NO. 12934/2013
FILE : AIR1301

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

โครงการ : ทัสคานี พัทยา
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 4-5 กรกฎาคม 2556
วันที่รับตัวอย่าง : 5 กรกฎาคม 2556
วันที่วิเคราะห์ : 5-18 กรกฎาคม 2556
วันที่พิมพ์รายงาน : 18 กรกฎาคม 2556

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์	สถานี	ค่ามาตรฐาน
				บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ	
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE (mg/m^3)	HIGH VOLUME AIR SAMPLER	GRAVIMETRIC	US.EPA 802	0.029	0.33
PM-10 (mg/m^3)	HIGH VOLUME PM-10 AIR SAMPLER	GRAVIMETRIC	US.EPA 076	0.016	0.12
TOTAL HYDROCARBONS (ppm)	GAS BAG	FLAME IONIZATION METHOD	US.EPA	3.15	-

หมายเหตุ
ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

****

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

Sorada Boonrue
(นางสาวโศรดา บุญมี)
ว-011-จ-5140
เจ้าหน้าที่ทดสอบ
18/07/2556

(นางสาวบังอร ศิริโพธิ์ศา)
ว-011-ค-2955
ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ
18/07/2556

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900
Tel : 0-2939-4370-2, Fax : 0-2513-4221, E-mail : contact@spscon.com

B-Quo-0878-2/2013

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

โครงการ : ทัสคานี พัทยา (บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด)

ที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

วิธีการตรวจวัด : NDIR

วันที่ตรวจวัด : 4-5 กรกฎาคม 2556

ตรวจวัดโดย : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	สถานีตรวจวัด : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ (พิกัดจุดตรวจวัด 0705476E, 1427624N)
	4-5 กรกฎาคม 2556
14:00-15:00	1.43
15:00-16:00	1.29
16:00-17:00	1.22
17:00-18:00	1.28
18:00-19:00	0.39
19:00-20:00	0.32
20:00-21:00	0.55
21:00-22:00	0.84
22:00-23:00	1.19
23:00-00:00	1.16
00:00-01:00	1.11
01:00-02:00	1.05
02:00-03:00	1.04
03:00-04:00	1.03
04:00-05:00	0.92
05:00-06:00	1.01
06:00-07:00	1.02
07:00-08:00	1.02
08:00-09:00	1.01
09:00-10:00	1.57
10:00-11:00	1.01
11:00-12:00	1.03
12:00-13:00	1.01
13:00-14:00	0.90
MAX 1 hr	1.57
ค่ามาตรฐาน 1 hr	≯30.0 ppm
ANALYZER DATA	ANALYZER NO. : CO-07 BRAND : API
	MODEL : 300E SERIAL NO. : 3089

หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน – มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

ผู้ตรวจวัด : นายวิทยา โพนชัย
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการภาคสนาม

ผู้รับรองผล : นายพีระ เดชอุดม
ทะเบียนเลขที่ ว-011-ค-640

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900
Tel : 0-2938-4370-2, Fax : 0-2513-4221, E-mail : contact@spscon.com

B-Quo-0878-2/2013

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : ทัสดานี พัทยา (บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด)

ที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

วิธีการตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE METHOD

วันที่ตรวจวัด : 4-5 กรกฎาคม 2556

ตรวจวัดโดย : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	สถานีตรวจวัด : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ (พิกัดจุดตรวจวัด 0705476E, 1427624N)			
	4-5 กรกฎาคม 2556			
14:00-15:00	0.0143			
15:00-16:00	0.0110			
16:00-17:00	0.0072			
17:00-18:00	0.0065			
18:00-19:00	0.0072			
19:00-20:00	0.0083			
20:00-21:00	0.0141			
21:00-22:00	0.0152			
22:00-23:00	0.0178			
23:00-00:00	0.0196			
00:00-01:00	0.0184			
01:00-02:00	0.0213			
02:00-03:00	0.0173			
03:00-04:00	0.0195			
04:00-05:00	***0.0257***			
05:00-06:00	0.0256			
06:00-07:00	0.0189			
07:00-08:00	0.0214			
08:00-09:00	0.0187			
09:00-10:00	0.0222			
10:00-11:00	0.0226			
11:00-12:00	0.0131			
12:00-13:00	0.0121			
13:00-14:00	0.0104			
MAX 1 hr	**0.0257**			
ค่ามาตรฐาน 1 hr	$\ngtr$ 0.17 ppm			
ANALYZER DATA	ANALYZER NO. :	NO_x-07	BRAND :	API
	MODEL :	200E	SERIAL NO. :	2284

หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน - มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

ผู้ตรวจวัด : นายวิทยา โพนชัย
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการภาคสนาม

ผู้รับรองผล : นายพีระ เดชอุดม
ทะเบียนเลขที่ ว-011-ค-640

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900
Tel : 0-2939-4370-2, Fax : 0-2513-4221, E-mail : contact@spscon.com

B-Quo-0878-2/2013

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

โครงการ : ทัสคานี พัทยา (บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด)

ที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

วิธีการตรวจวัด : UV FLUORESCENCE METHOD

วันที่ตรวจวัด : 4-5 กรกฎาคม 2556

ตรวจวัดโดย : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	สถานีตรวจวัด : บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ (พิกัดจุดตรวจวัด 0705476E, 1427624N)
	4-5 กรกฎาคม 2556
14:00-15:00	0.0032
15:00-16:00	0.0027
16:00-17:00	0.0026
17:00-18:00	0.0025
18:00-19:00	0.0026
19:00-20:00	0.0026
20:00-21:00	0.0025
21:00-22:00	0.0026
22:00-23:00	0.0034
23:00-00:00	0.0034
00:00-01:00	0.0032
01:00-02:00	0.0031
02:00-03:00	0.0030
03:00-04:00	0.0030
04:00-05:00	0.0029
05:00-06:00	0.0026
06:00-07:00	0.0025
07:00-08:00	0.0025
08:00-09:00	0.0027
09:00-10:00	0.0030
10:00-11:00	0.0032
11:00-12:00	*0.0039*
12:00-13:00	0.0037
13:00-14:00	0.0035
MAX 1 hr	0.0039
Average 24 hr	0.0030
ค่ามาตรฐาน 1 hr	≯0.30 ppm[1]
ค่ามาตรฐาน 24 hr	≯0.12 ppm[2]
ANALYZER DATA	ANALYZER NO. : SO_2-08 BRAND : API
	MODEL : 100E SERIAL NO. : 3430

หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน[1] – มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544

ค่ามาตรฐาน[2] – มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

ผู้ตรวจวัด : นายวิทยา โพนชัย

ผู้รับรองผล : นายพีระ เดชอุดม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomjpol, Chatuchak, Bangkok, 10900
Tel : 0-2939-4370-2, Fax : 0-2513-4221, E-mail : contact@spscon.com

B-Quo-0878-2/2013

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ทัสคานี พัทยา (บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด)

ที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

วิธีการตรวจวัด : เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

วันที่ตรวจวัด : 4-5 กรกฎาคม 2556

ตรวจวัดโดย : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	สถานีตรวจวัด บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ (พิกัดจุดตรวจวัด 0705432E, 1427612N)					ค่ามาตรฐาน
	Leq 1 hr [dB(A)]	L_5 [dB(A)]	L_{10} [dB(A)]	L_{50} [dB(A)]	L_{90} [dB(A)]	
14:00-15:00	56.6	59.8	56.8	53.5	52.6	-
15:00-16:00	56.0	57.9	56.0	53.7	52.9	-
16:00-17:00	56.0	59.1	56.4	54.0	53.2	-
17:00-18:00	56.1	58.2	56.7	54.9	54.0	-
18:00-19:00	56.3	58.9	57.5	55.3	54.5	-
19:00-20:00	55.5	56.5	56.2	55.2	54.6	-
20:00-21:00	55.2	56.2	55.8	55.0	54.5	-
21:00-22:00	55.4	56.5	56.0	55.2	54.6	-
22:00-23:00	49.7	55.4	54.8	45.9	44.4	-
23:00-00:00	47.3	53.7	50.1	44.0	42.2	-
00:00-01:00	43.6	46.3	45.0	42.7	41.2	-
01:00-02:00	43.7	45.9	44.0	41.5	40.3	-
02:00-03:00	42.6	45.2	44.0	41.3	39.7	-
03:00-04:00	45.1	48.7	45.3	41.8	40.4	-
04:00-05:00	46.5	55.5	49.6	41.1	39.7	-
05:00-06:00	47.5	58.8	54.2	42.4	40.4	-
06:00-07:00	52.1	60.6	58.2	50.9	45.1	-
07:00-08:00	56.2	58.9	57.4	54.3	49.2	-
08:00-09:00	56.4	59.1	57.0	54.3	53.5	-
09:00-10:00	57.2	60.8	57.8	53.9	53.0	-
10:00-11:00	56.7	60.5	57.5	53.5	52.7	-
11:00-12:00	55.5	59.5	57.0	53.0	52.6	-
12:00-13:00	55.0	58.1	56.5	53.2	52.5	-
13:00-14:00	54.5	56.5	55.0	53.3	52.5	-
Leq 24 hr [dB(A)]	54.3	-	-	-	-	≯70.0
Lmax [dB(A)]	94.7	-	-	-	-	≯115.0
Ldn [dB(A)]	56.6	-	-	-	-	-

SOUND LEVEL METER DATA			
CALIBRATE SHEET NO.: NOISE_348/13		JULY 03, 2013	
SLM NO.	BRAND	MODEL	SERIAL NO.
NL21-26	RION	NL-21	00932850
ACTUAL READING [dB]			
BEFORE ADJUSTMENT		AFTER ADJUSTMENT	
94.0		94.1	

หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน - มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ ACOUSTIC CALIBRATOR, ACO, MODEL 2127, S/N. 130006

ผู้ตรวจวัด : นายวิทยา โพนชัย
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการภาคสนาม

ผู้รับรองผล : นายพีระ เดชอุดม
ทะเบียนเลขที่ ว-011-ค-640