

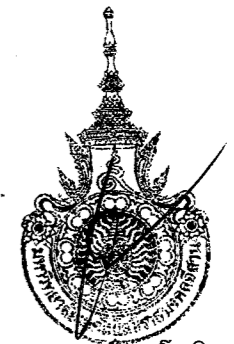


๑
๒
แบบก่อสร้าง

ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
ต. นอกเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์

ปีงบประมาณ ๒๕๖๖



รองศาสตราจารย์ ดร.โมเชิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รายการประกอบแบบ โครงการปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

วัสดุที่นำมาใช้งาน ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับวัสดุในงานจ้างก่อสร้าง ดังนั้นผู้รับจ้างต้องนำเสนอขออนุมัติวัสดุ ก่อนดำเนินการทุกครั้ง

คอนกรีตที่ใช้ในโครงการปรับปรุงครั้งนี้ ใช้กำลังอัดประลัยของคอนกรีต 240 ksc (CU) และมีการบ่มคอนกรีตหลังเทเสร็จ 24 ชม. และบ่มเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 7 วันติดต่อกัน การทดสอบวัสดุให้ส่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วช.สุรินทร์ ทำการทดสอบ

งานสีภายในและภายนอก

ให้ทำการขูดลอกสีเดิมออก แล้วทาด้วยรองพื้นปูนเก่า (กรณีเป็นผิวปูน) ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ มอก. ยี่ห้อ DULUX / TOA / NIPPON PAINT สีจริง (คณะกรรมการเลือกสี) ทาด้วยสีน้ำอคริลิก ไม่น้อยกว่า 2 รอบ ก่อนทาดองเก็บรอยร้าว รอยบิ่น ของอาคารให้เรียบรอย ผลิตภัณฑ์ที่ต้องได้รับ มอก. เช่นยี่ห้อ DULUX / TOA / NIPPON PAINT / BEGER / JOTUN เป็นต้น สีสำหรับทาไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์ ใช้ยี่ห้อ เมอรา (CHERA) / DURA / CONWOOD / หรือที่คุณภาพเทียบเท่า กรณีที่เป็นงานไม้เดิมให้ทาด้วยสีชนิดที่ใช้ทาไม้ หรือสีน้ำมัน โดยก่อนทาให้ต้องทำความสะอาดพื้นผิวก่อนทุกครั้ง

สีย้อมไม้

สำหรับพื้นอาคารชั้น 2 ทำการขัดพื้นเดิมด้วยเครื่องขัดกระดาษทราย หยาบ และขัดละเอียด จากนั้นทำความสะอาดพื้นผิว และทาสี ชนิดสีย้อมพื้นไม้ เช่น ผลิตภัณฑ์ Beger Deckstain / TOA Deckstain/Cuppinal woodstain โดยผู้รับจ้างขออนุมัติใช้ผลิตภัณฑ์และได้รับอนุมัติก่อนจึงดำเนินการ

งานไฟฟ้า

สายไฟฟ้าทองแดงหุ้มฉนวน (มอก.11) ใช้ผลิตภัณฑ์ บางกอกเคเบิ้ล / ยายากิ / เพรสดีคอต / เอส ซูเปอร์ เป็นต้น สวิตช์ มาตรฐาน มอก. 824-2551 ผลิตภัณฑ์ของ BTICINO/PANASONIC/SCHNEIDER/PHILIPS เป็นต้น เตารับคู่ ชนิด 3 ขา ขนาด มอก. 166-2549 ผลิตภัณฑ์ของ BTICINO/PANASONIC/SCHNEIDER/PHILIPS เป็นต้น

สายไฟ สีสายไฟ เป็นไปตามประกาศที่เกี่ยวข้อง โดย สายนิวตรอนเป็นสีฟ้า สายดิน เป็นสีเขียว ขนาดสายไฟ สำหรับหลอดไฟ ใช้สาย ขนาด 1.5 ตร.มม. สายเตารับ ขนาด 2.5 ตร.มม. พร้อมสายดิน สายพัดลมไซ ขนาด 1.5 ตร.มม. สายเครื่องปรับอากาศ ขนาด 4 ตร.มม. หรือตามขนาดของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่คำนวณได้ การติดตั้ง แบบเดินสายร้อยท่อ PVC สีขาว การจับยึดท่อ เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง

การติดตั้งระบบไฟฟ้า เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และใช้ช่างผู้ติดตั้งที่ได้รับใบอนุญาตจากกระทรวงแรงงาน ตามกฎหมายกำหนดเท่านั้น

งานระบบท่อ ใช้ท่อพีวีซี ชั้นคุณภาพ 8.5 ผลิตภัณฑ์ ท่อน้ำไทย /ตราเสือ ตราสามบ้าน/ หรือดีกว่า

- ท่อโอสโคร จากสุขภัณฑ์โส้วม ใช้ท่อ พีวีซี ขนาด ศก. 4 นิ้ว เข้าถึงบำบัด
- ท่อน้ำเสียจากโถส้วม ใช้ท่อ พีวีซี ขนาด ศก. 1 1/2 นิ้ว เข้าถึงบำบัด
- ท่อน้ำทิ้งอื่น ๆ ลงพื้น ใช้ท่อ พีวีซี ขนาด ศก. 2 1/2 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อน้ำทิ้ง
- ใช้ข้อต่อเกลียวชนิด PVC+ เกลียวทองเหลือง
- ติดตั้ง สัตว์บวาล์วก่อนเข้าอุปกรณ์ สุขภัณฑ์ สายชำระ ทุกชั้น
- ติดตั้งท่ออากาศ Ø 1 นิ้ว สำหรับงานท่อ ความสูงปลายท่ออากาศ 3.0 ม. พร้อมปิด ปลายท่อด้วยตะแกรงป้องกันแมลง

ผู้รับจ้างต้องใช้ผลิตภัณฑ์การก่อสร้างที่เป็น ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่างานก่อสร้างครั้งนี้

รายการวัสดุที่เป็นเหล็กต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของมูลค่างานที่เป็นเหล็ก ตามประกาศของทางราชการ



สารบัญแบบ

แบบสถาปัตยกรรม		แบบโครงสร้าง	
A-01	รายการประกอบแบบ	S-01	แปลนโครงสร้างหลังคา
A-02	รายการประกอบแบบ	S-02	แปลนฐานราก/คานคอดินต่อน้ำ/ส้วม ปรับปรุง
A-03	แปลนหลังคา หลังปรับปรุง	S-03	แปลนพื้น-คานต่อน้ำ/ส้วม ปรับปรุง
A-04	แปลนพื้นชั้น 1 (ก่อนปรับปรุง)	S-04	ขยายโครงหลังคาต่อน้ำ/ส้วม
A-05	แปลนพื้นชั้น 2 (ก่อนปรับปรุง)	S-05	ขยาย พื้นต่อน้ำ/ส้วม
A-06	รูปदान 1 และ ดาน 3 ก่อนปรับปรุง	S-06	ขยาย ฐานราก และคาน (ต่อน้ำ) หลังปรับปรุง
A-07	รูปदान 2 ก่อนปรับปรุง		
A-08	รูปदान 4 ก่อนปรับปรุง		
A-09	รูปตัดขยาย ก่อนปรับปรุง		
A-10	รูปตัด B-B ก่อนปรับปรุง		
A-11	แปลนพื้นชั้น 1 (หลังปรับปรุง)		แบบไฟฟ้า
A-12	แปลนพื้นชั้น 2 (หลังปรับปรุง)	E-01	สัญลักษณ์แบบไฟฟ้า
A-13	รูปदान 1 และ ดาน 3 หลังปรับปรุง	E-02	Single line Didgram
A-14	รูปदान 2 หลังปรับปรุง	E-03	แปลนแสงสว่าง ชั้น 1
A-15	รูปदान 4 หลังปรับปรุง	E-04	แปลนแสงสว่าง ชั้น 2
A-16	รูปตัดขยาย หลังปรับปรุง	E-05	แปลนเตารับ ชั้น 1
A-17	รูปตัด B-B หลังปรับปรุง	E-06	แปลนเตารับ ชั้น 2
A-18	ตะเข้ราง/ตะเข้เส้น	E-07	แปลนพัดลมและเครื่องปรับอากาศ ชั้น 1
A-19	ขยายหน้าต่าง-ผนัง ชั้น 1 ก่อน-หลังปรับปรุง	E-08	แปลนพัดลมและเครื่องปรับอากาศ ชั้น 2
A-20	ขยายหน้าต่าง-ผนัง ชั้น 2 ก่อน-หลังปรับปรุง	E-09	แปลนไฟฟ้าต่อน้ำ/ส้วม
A-21	ขยายผนัง 6 (กันห้อง)		แบบสุขาภิบาล
A-22	ขยายประตู/หน้าต่าง หลังปรับปรุง		
A-23	ขยายผนัง 5 และ 6 เหนือประตู หลังปรับปรุง	SAN-01	แปลนสุขาภิบาลรอบอาคาร (หลังปรับปรุง)
A-24	ขยาย แปลนต่อน้ำ/ส้วม ใหม่	SAN-02	แปลนต่อน้ำ-ส้วม หลังปรับปรุง
A-25	ตัดขยาย C-C (ต่อน้ำ/ส้วม)	SAN-03	รูปตัดต่อน้ำ-ส้วม
A-26	แปลนหลังคาต่อน้ำ/ตัดขยาย D-D		



รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก น.ส. พรรณพุกษา จาระ ภ.สถ. 18306	
วิศวกรโยธา ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 14998	
ผู้ประมาณราคา ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
รายการประกอบแบบ	
แบบแผ่นที่ A-01	จำนวนแบบ 1/43
มาตราส่วน 1: 100	

รายการประกอบแบบ โครงการปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

งานรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิม ประกอบด้วย

1. รื้อกระเบื้องผนังหลังคา (น้ำเก็บ)
2. รื้อห้องน้ำ-ส้วมเดิม 2 ห้อง (ใต้บันได)
3. รื้อแผงอลูมิเนียม (ส่วนใต้บานหน้าต่าง) รอบอาคาร (น้ำเก็บ)
4. รื้อฝ้าเพดานที่ชำรุด ทำความสะอาด
5. รื้อ/เปลี่ยนไม้โครงสร้างหลังคา (ส่วนที่ชำรุด ผุ เสียหาย)
6. รื้อถอนระบบไฟฟ้าภายใน/ภายนอกอาคาร/เครื่องปรับอากาศ
7. ปรับปรุงพื้นอาคารชั้น 1 และชั้น 2
8. ปรับปรุง งานผนังกันห้อง
9. งานระบบระบายน้ำรอบอาคาร และขุดย้ายต้นไม้ ปรับปรุงภูมิทัศน์

รายการปรับปรุง ด้านสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย

1. เปลี่ยนกระเบื้องผนังหลังคา ใช้วัสดุเป็นเมทัลชีต และส่วนประกอบอื่นบนหลังคา
2. เปลี่ยนฝ้าเพดานชั้น 2 จากเดิมยิบซั่มบอร์ด เป็น แผ่นสมาร์ทบอร์ดชนิดเซาะร่อง 3 นิ้ว ยาวแนวรอยต่อ และทำสี โครงสร้างเดิม เสริมความแข็งแรงส่วนที่ชำรุด
3. งานผนังภายในไม่เทียมผลิตภัณฑ์ SCG / CHERA / DURA / (ดูแบบขยายงานผนัง นอก-ใน)
4. พื้นชั้น 1 (พ.1) ในห้องปูทับด้วยกระเบื้องยาง SPC ผลิตภัณฑ์ CHERA สี SAND OAK ความหนา 5 มม. (SPC หนา 4 มม. + IXPE หนา 1 มม.)
ปูทับกระเบื้องเดิม พร้อมเก็บขอบและติดบัวผนัง
5. พื้นทางเดินกระเบื้อง ทางเข้า/โถงบันได ชั้น 1 (พ.1) ปูกระเบื้องใหม่ทับกระเบื้องเดิม ขนาด 20 x 40 ซม.
6. ผนังกันห้องปิดทับด้วยแผ่นผนังไฟเบอร์ซีเมนต์ ชนิดมีมิติ ซ้อนสกรู (ดูแบบขยายผนัง)
7. พื้นชั้น 2 (พ.3) ไม้เดิม ชัดทำสีเคลือบใหม่ ด้วยสีย้อมพื้นไม้
8. ชัดทำสีราวระเบียงกันตก
9. งานอื่น ๆ

ขอบเขตงานปรับปรุงหลังคาอาคาร

1. รื้อกระเบื้องผนังหลังคาเดิมทั้งหมด และจัดเก็บ
2. รื้อฝ้าและผนังปิดจั่วหลังคา / ช่องเก็บขยะระบายอากาศหลังคา / รื้อตะเข้รางไม้รองตะเข้ราง
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของไม้จันทัน ไม้แป และโครงสร้างหลังคาหากพบการชำรุด ผุ แมลงกัด ทำลาย ให้ทำการเปลี่ยนวัสดุนั้น ๆ ตามขนาดเดิม และทำการทาน้ำมันป้องกันแมลง พร้อมตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง
4. ทำการตรวจสอบระดับหลังคา และปรับแก้ไขได้แนว ได้ระดับก่อนการมุงหลังคา
5. รื้อไม้เชิงชาย/บันลุ่มเดิมออกและติดตั้งใหม่ด้วยไม้เทียม ชนิดทูลอนวัน พร้อมทำสี
6. ติดตั้งตะเข้ราง ด้วยรางเมทัลชีลหนา ไม่น้อยกว่า 0.4 มม. ชนิดปีกกว้าง สามารถป้องกันการรั่วของน้ำได้เป็นอย่างดี
7. มุงหลังคาใหม่ด้วยเมทัลชีต สีเทาเข้ม ความหนา 0.4 มม. พร้อมครอบสัน ครอบมุม ครอบข้าง ครอบสามทาง
8. ทำฝ้า / ช่องระบาย / ปิดจั่วหลังคา ทำสี
9. ติดตั้งตะแกรงป้องกันนกเข้าใต้หลังคา ปิดช่องใต้แผ่นกระเบื้อง รอบอาคาร และ งานหลังคาอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องทำ

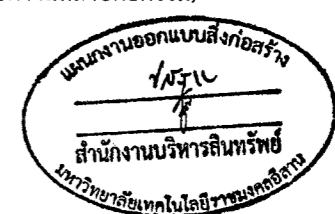
ขอบเขตงานปรับปรุงห้องน้ำ-ส้วม

1. รื้อผนังเดิมทั้งหมด ยกเว้น ๑ บริเวณประตูและข้างบันได
2. รื้อถอนสุขภัณฑ์เดิมออก รื้อพื้นเดิมทั้งหมด และทำพื้นใหม่ให้ไต่ระดับ
3. วางท่อระบบสุขาภิบาล ช่องระบาย ระบบน้ำดี-น้ำทิ้งใหม่
4. วางถังบำบัดน้ำเสียรูปใหม่และระบบระบายน้ำรอบอาคาร บ่อพัก-ท่อ
5. ติดตั้งสุขภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ใหม่
6. ก่อผนังใหม่และกรุกระเบื้อง
7. ติดตั้งระบบไฟแสงสว่าง
8. ติดตั้งวงกบประตู-หน้าต่าง-ช่องแสงใหม่
9. ทำฝ้าและทำสี

รายการปรับปรุง งานฝ้าเพดาน ประกอบด้วย

1. ฝ้าเพดานภายในห้องชั้น 2 ของเดิมยิบซั่ม ให้ทำการปรับปรุงโดยรื้อแผ่นยิบซั่มเดิม ออก (โครงคร่าวไม้เดิมคงไว้) วางโครงคร่าวซีลายเบอร์ 24 หนา 0.52 มม. และเสริมความแข็งแรงกรณีโครงชำรุด ปิดด้วยแผ่นซีเมนต์บอร์ด ชนิดเซาะร่อง 3 นิ้ว หนา 4 มม. ปิดรอยต่อระหว่างแผ่นด้วยซิลิโคนใส พร้อมทาสีฝ้าเพดาน (ฝ้า 2)
2. ฝ้าเพดานภายในห้องชั้น 1 และโถงทางเดินหน้าบันได (ในห้อง) เป็นฝ้าเดิม ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด ยิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม. (ฝ้า 1)
3. ฝ้าเหนือทางเดิน ชั้น 1 และชั้น 2 เดิมเป็นยิบซั่ม ให้รื้อออก และใช้โครงคร่าวเดิม ติดตั้งแผ่นซีเมนต์บอร์ด ชนิดเซาะร่องลายไม้ 3 นิ้ว หนา 3.5 มม. ปิดรอยต่อระหว่างแผ่นด้วยซิลิโคนใส พร้อมทาสี (ฝ้า 4)

- พ.0 พื้นคอนกรีตหนา 0.07 ม. รอบอาคาร ผิวขัดหยาบ
- พ.1 พื้นเดิม กระเบื้อง ระบายทางเดินและโถงบันได ชั้น 1 ปูกระเบื้องใหม่ทับของเดิม (20 x 100 ซม.)
- พ.2 พื้นปูกระเบื้องยาง SPC หนารวม 5 มม. ชนิดกริปล็อก (ดูรายละเอียดงานสถาปัตยกรรม)
- พ.3 พื้นไม้เดิมชั้น 2 ชัดทำสีย้อมพื้นไม้ รวมงานบันได
- พ.4 พื้นคอนกรีตหนา 0.10 ม. ห้องน้ำ-ส้วม ปูกระเบื้อง
- พ.5 พื้นชานกระเบื้อง ไม่เทียม
- ผ.1 ฝ้าเพดานเดิม ชนิดฉาบเรียบ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ยิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม.
- ผ.2 ฝ้าเพดานใหม่ ชนิดฉาบเรียบ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ยิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม. (ฝ้าเดิม) เก็บขอบด้วยบัวฝ้า
- ผ.3 ฝ้าเพดานห้องน้ำ ชนิดฉาบเรียบ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ยิบซั่มบอร์ดกันชื้น หนา 9 มม.
- ผ.4 ฝ้าเพดานบริเวณกระเบื้องทางเดิน ชนิดซีเมนต์บอร์ด หนา 3.5 มม. เซาะร่องลายไม้ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี (คร่าวเดิม)
- 1 ผนังเดิม เกร็ดอลูมิเนียมกรู 2 ด้าน
- 2 ผนังเดิม ยิบซั่มบอร์ดโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กรู 2 ด้าน
- 3 ผนังเดิม ไม้จริง ติซ้อนแนวนอน
- 4 ผนังเดิม สมาร์ทบอร์ด โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีภายนอก
- 5 ผนังใหม่ (ดูรายละเอียดในแบบขยายผนัง-หน้าต่าง)
- 6 ผนังใหม่ (ดูรายละเอียดในแบบขยายผนัง-หน้าต่าง)
- 7 ผนังใหม่ ก่อด้วยอิฐมอดูครึ่งแผ่น ฉาบเรียบ ด้านนอกปิดทับด้วยวัสดุชนิดเดียวกับ 5
- 8 ผนังใหม่ (บางส่วน) แผ่นยิบซั่มเดิมเก็บรอยต่อ ทับด้วยบัวตกแต่ง กว้าง 0.10 ม. ด้านหน้าและข้าง บัวผนัง เดคคอร์
- 9 ผนังเดิม ปิดทับด้วยแผ่นตกแต่งผนังเมอร่าบอร์ด / สมาร์ทบอร์ดลายเส้นเซาะร่องวี 3 นิ้ว หนา 6 มม.
- 10 ผนังใหม่ ก่อด้วยอิฐมอดูครึ่งแผ่น ฉาบเรียบ กรุกระเบื้องผนังขนาด 30 x 45 ซม.

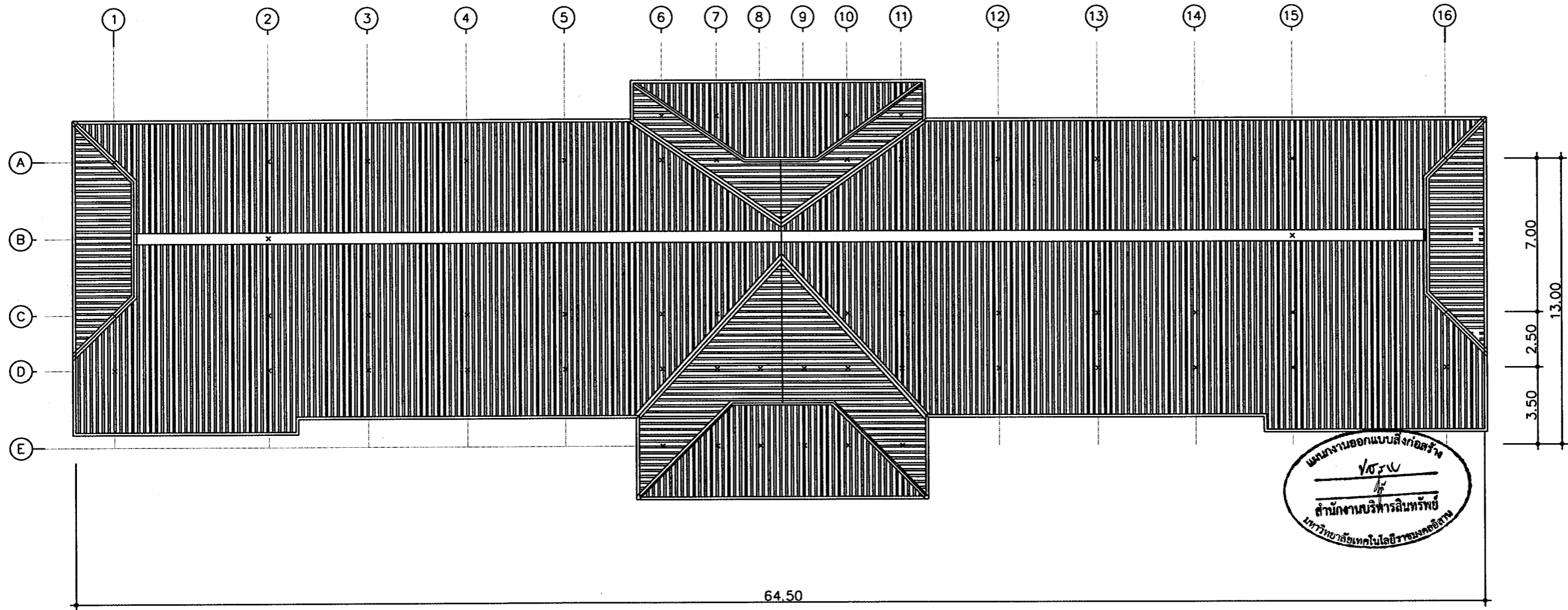


รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุทธาน

ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุทธาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก น.ส. พรรณนฤกษา จาระ ภ.สถ. 18306	
วิศวกรโยธา ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภทก. 14998	
ผู้ประมาณราคา ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
ขอบข่ายงานปรับปรุง	
แบบแผ่นที่ A-02	จำนวนแบบ 2/43
มาตราส่วน 1: 100	

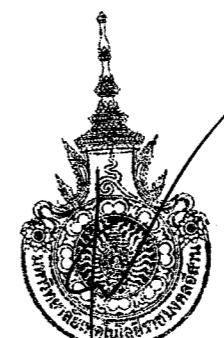


ชื่อโครงการ	ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์ วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
สถาปนิก	น.ส. พรรณพุกษา จະระ ภ.ส.ท. 18306
วิศวกรโยธา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภ.ย. 69212
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ. บุญธง สิงห์เจริญ ภ.พ.ท. 14998
ผู้ประมาณราคา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เขียนแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	แปลนหลังคาก่อนปรับปรุง
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-03	3/43
มาตราส่วน 1: 200	

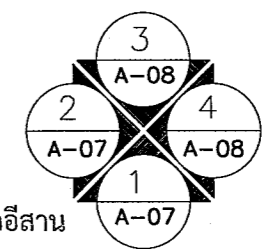


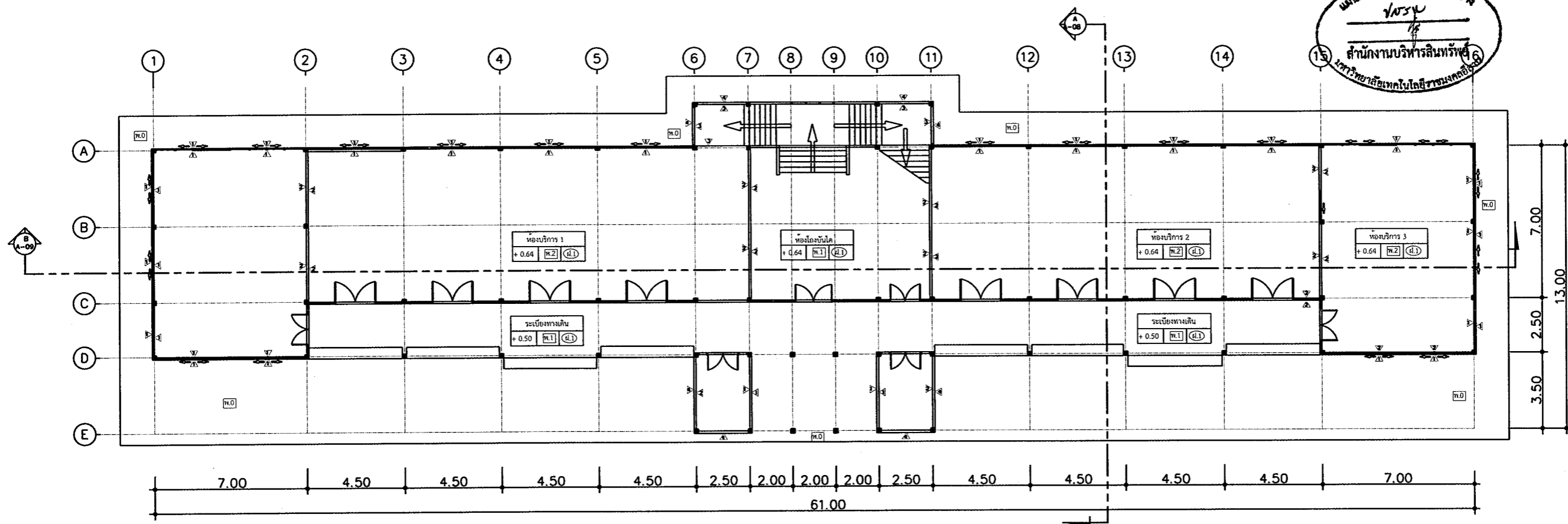
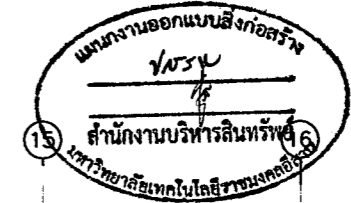
แปลนหลังคา (ก่อนปรับปรุง)
มาตราส่วน 1: 200

แผนงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
ชื่อ
/ชื่อ
สำนักงานบริหารพื้นที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์

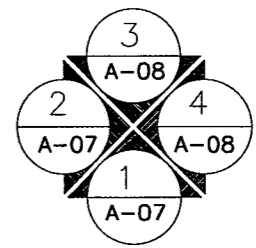


รองศาสตราจารย์ ดร.โมษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์



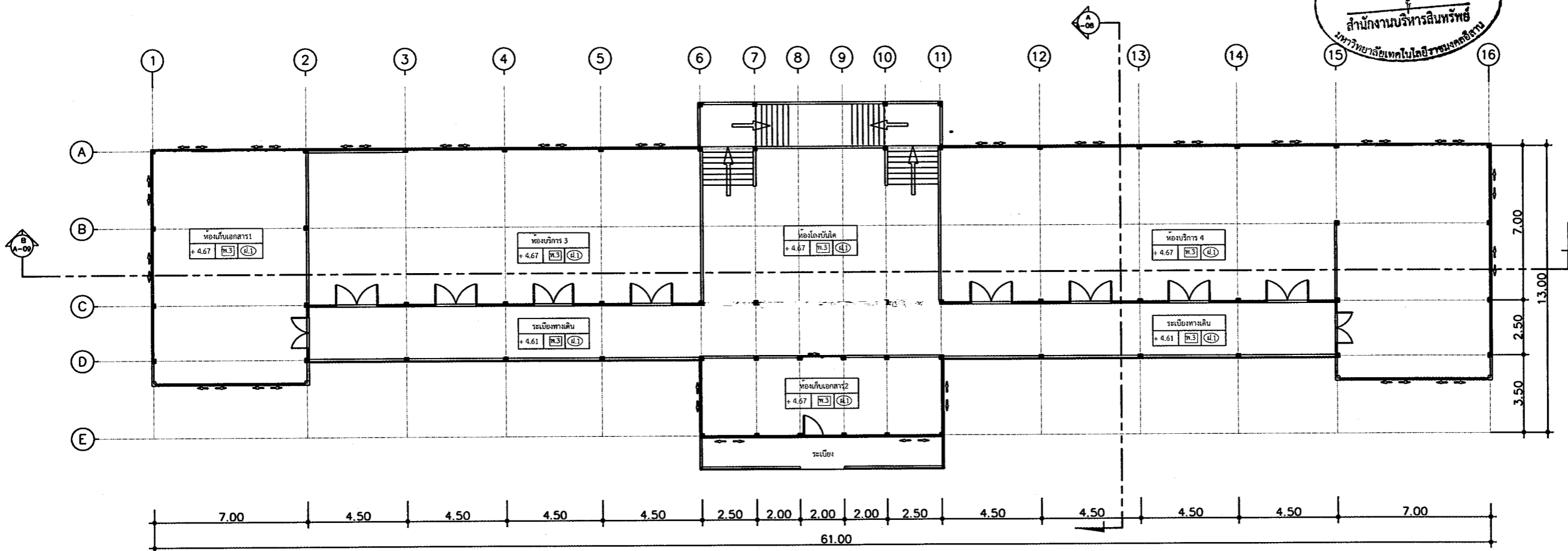
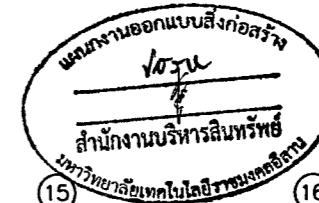


แปลนพื้นที่ 1 (ก่อนปรับปรุง)
 มาตรฐาน 1: 200

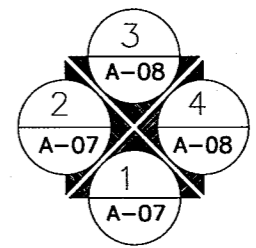
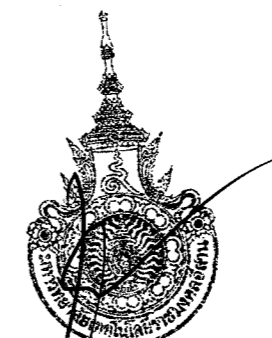


รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก น.ส. พรรณพุกษา จระะ ภ-สจ. 18306	
วิศวกรโยธา ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภทก. 14998	
ผู้ประมาณราคา ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
แปลนพื้นที่ 1 ก่อนปรับปรุง	
แบบแผ่นที่ A-04	จำนวนแบบ 4/43
มาตรฐาน 1: 200	

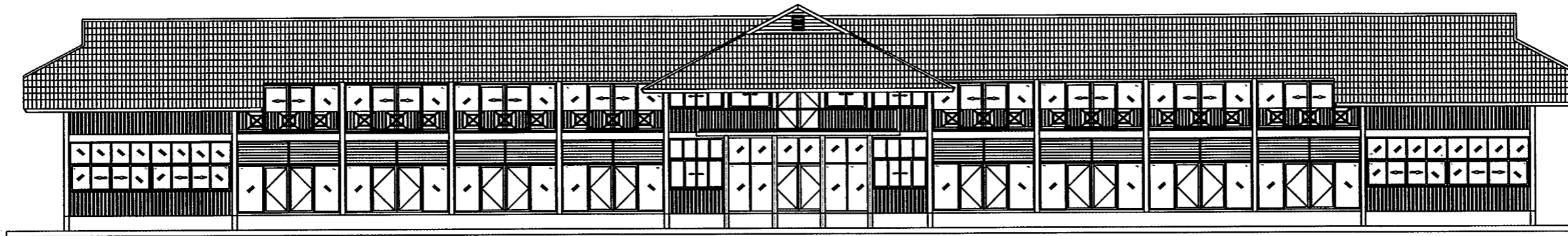


แปลนพื้นที่ 2 (ก่อนปรับปรุง)
 มาตรฐาน 1: 200



รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยชิต ศรีภูธร
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

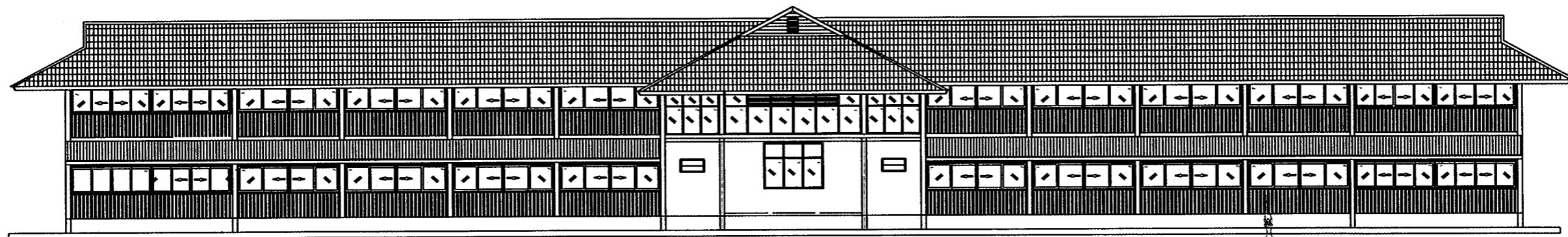
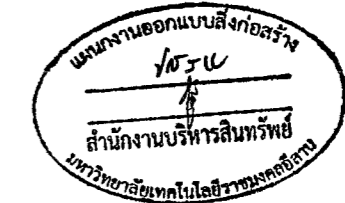
ชื่อโครงการ		ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก	 น.ส. พรรณพุกชา จาระ ภ.ศ.ก. 18306		
วิศวกรโยธา	 ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212		
วิศวกรไฟฟ้า	 ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 14998		
ผู้ประมาณราคา	 ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล		
เขียนแบบ	 ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล		
ตรวจแบบ			
อนุมัติแบบ			
แสดงแบบ	แปลนพื้นที่ 2 ก่อนปรับปรุง		
แบบแผนที่	จำนวนแบบ		
A-05	5/43		
มาตรฐาน 1: 200			



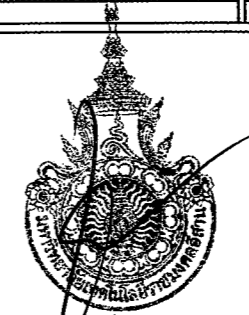
รูปด้าน 1 ก่อนปรับปรุง
มาตราส่วน 1: 200

งานรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิม ประกอบด้วย

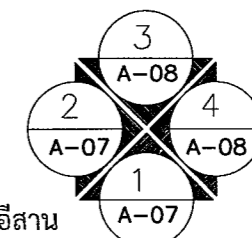
1. รื้อกระเบื้องมุงหลังคา (น้ำเก็บ)
2. รื้อห้องน้ำ-ส้วมเดิม 4 ห้อง (ใต้บันได)
3. รื้อแผงอลูมิเนียม (ส่วนใต้บานหน้าต่าง) รอบอาคาร (น้ำเก็บ)
4. รื้อฝ้าเพดานที่ชำรุด ทำความสะอาด
5. รื้อ/เปลี่ยนไม้โครงสร้างหลังคา (ส่วนที่ชำรุด ฝนเสียหาย)
6. ระบบไฟฟ้าภายใน/ภายนอกอาคาร
7. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศใหม่



รูปด้าน 3 ก่อนปรับปรุง
มาตราส่วน 1: 200



รองศาสตราจารย์ ดร.โมษิต ศรีกูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

น.ส. พรหมพฤกษา จະระ
ภ-สถ. 18306

วิศวกรโยธา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภพท. 14998

ผู้ประมาณราคา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
รูปด้าน 1 และ 3
ก่อนปรับปรุง

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-06	6/43

มาตราส่วน 1: 200




ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

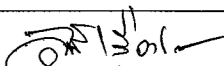
สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000


สถาปนิก


น.ส. พรรณพุกชา จาระ
ภ-สถ. 18306

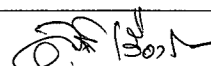
วิศวกรโยธา


ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

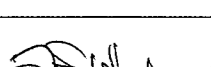
วิศวกรไฟฟ้า


ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภฟก. 14998

ผู้ประมาณราคา


ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ


ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

รูปด้าน 2 ก่อนปรับปรุง

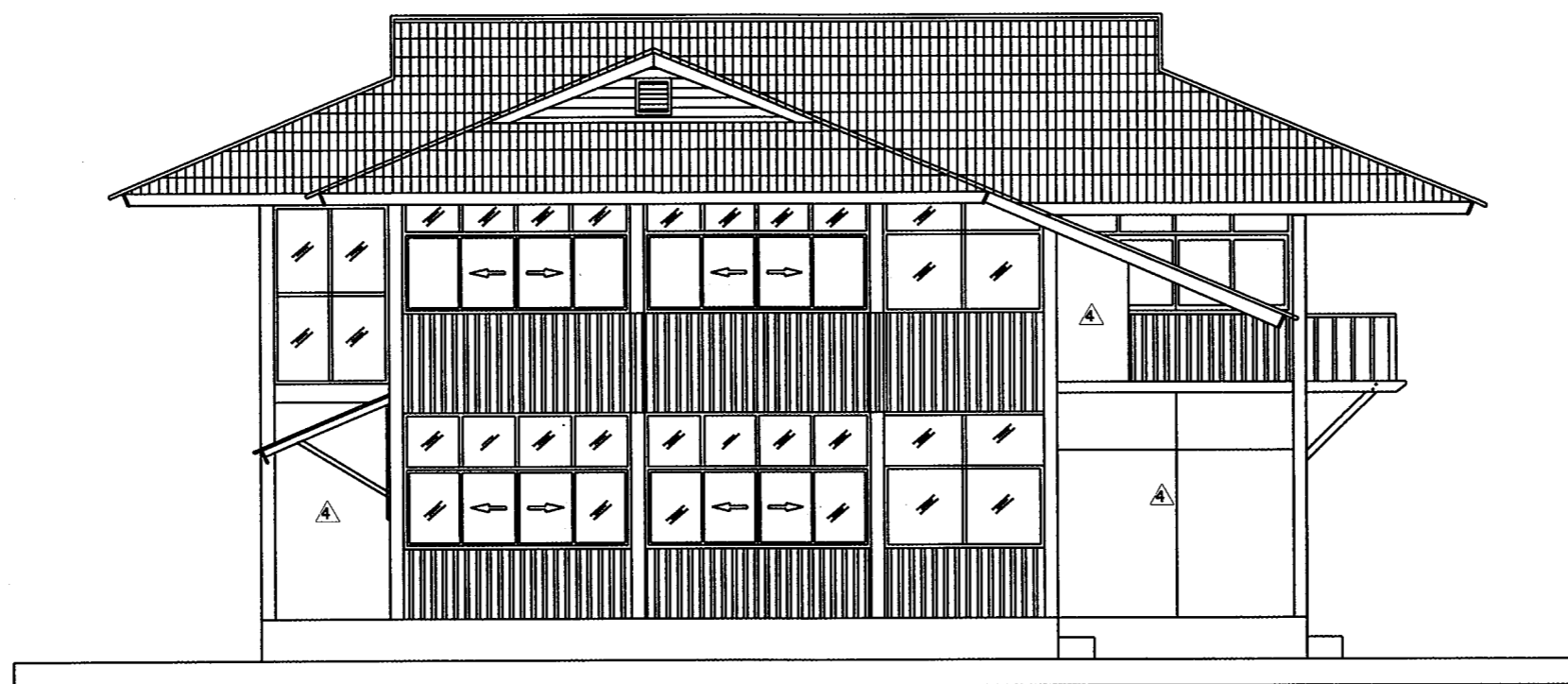
แบบแผ่นที่

A-07

จำนวนแบบ

7/43

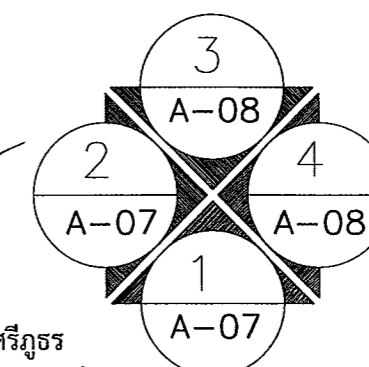
มาตราส่วน 1: 100



รูปด้าน 2 ก่อนปรับปรุง
มาตราส่วน 1: 100



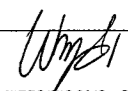
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

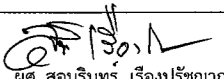





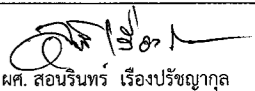
ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

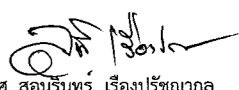
สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

น.ส. พรรณพุกษา จระ
ภ-สถ. 18306

วิศวกรโยธา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผศ. บุญยง สิงห์เจริญ
ภฟท. 14998

ผู้ประมาณราคา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

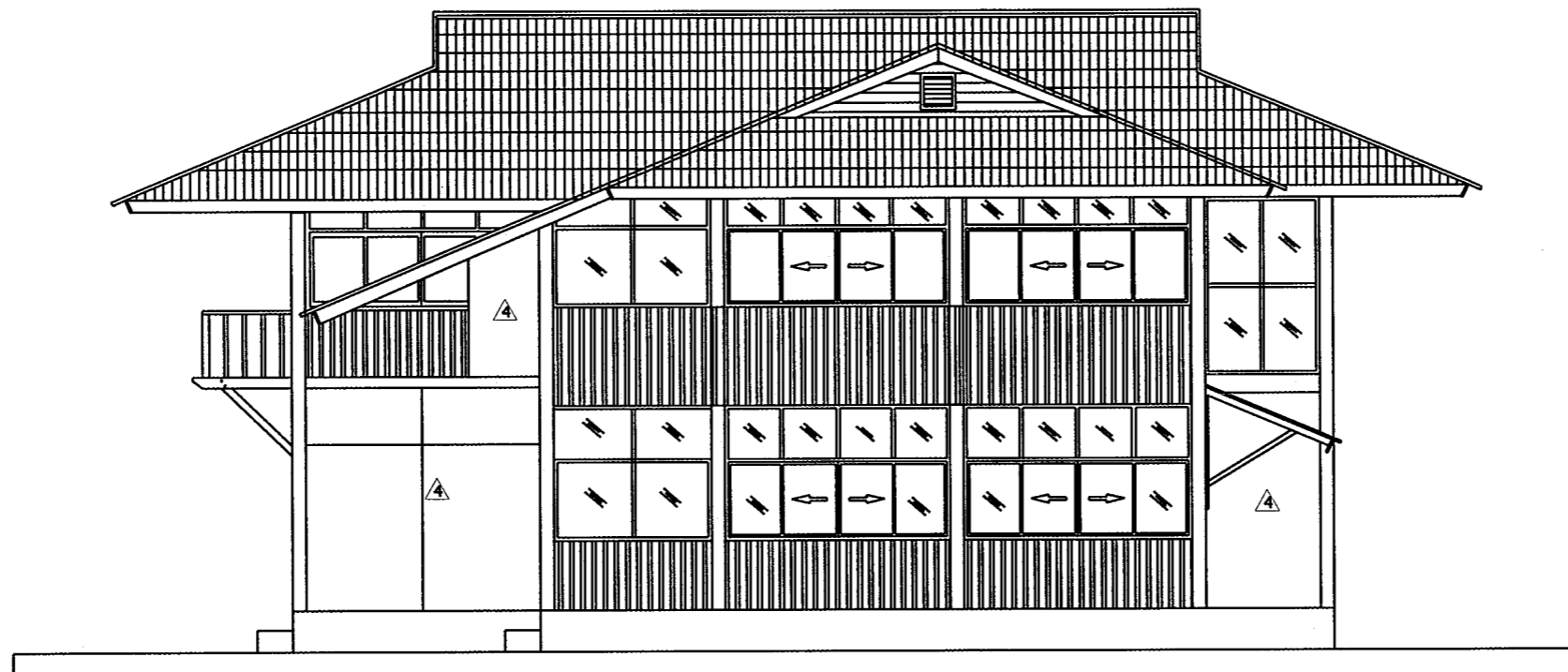
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

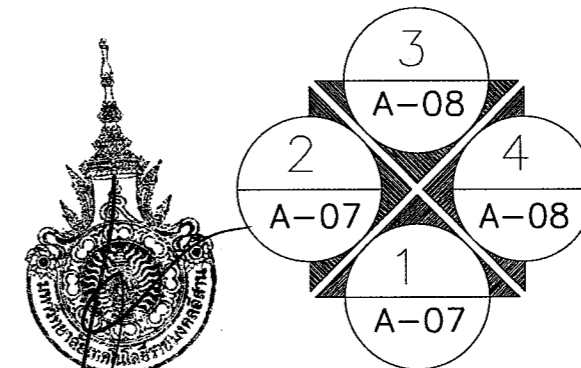
รูปดำน 4 ก่อนปรับปรุง

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-08	8/43

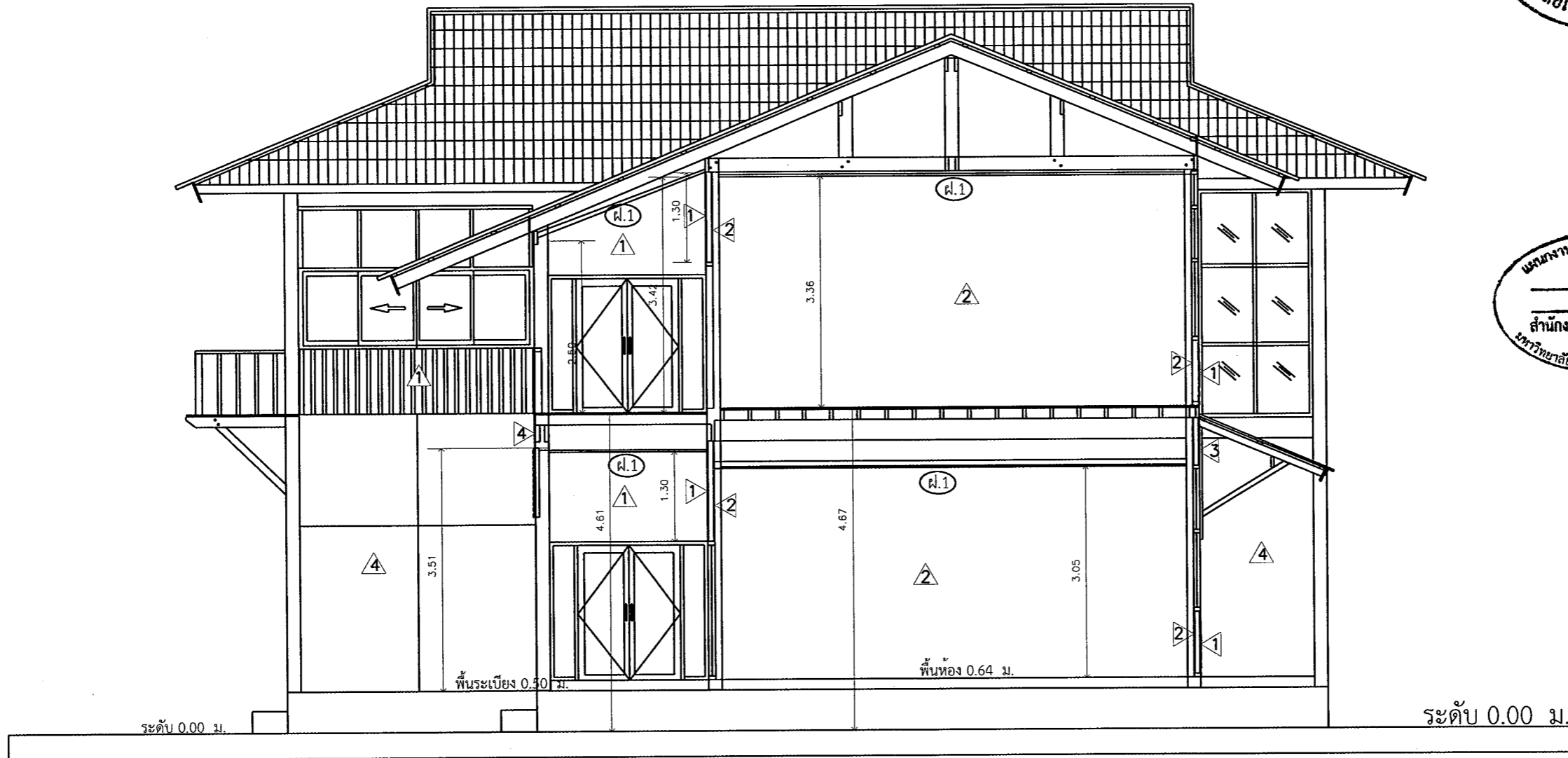
มาตราส่วน 1: 100



รูปดำน 4 ก่อนปรับปรุง
มาตราส่วน 1: 100



รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

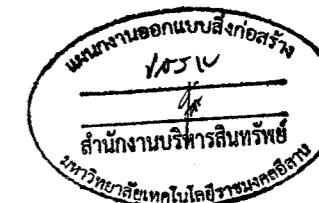


ตัดขยาย ก่อนปรับปรุง
 มาตรฐาน 1: 75



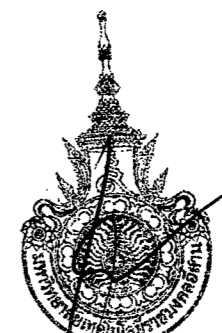
รองศาสตราจารย์ ดร.วิชิต ศรีภูธร
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก น.ส. พรรณพุดชา จະระ ภ.สถ. 18306	
วิศวกรโยธา ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภพค. 14998	
ผู้ประมาณราคา ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ ตัดขยาย ก่อนปรับปรุง	
แบบแผ่นที่ A-09	จำนวนแบบ 9/43
มาตรฐาน 1: 75	



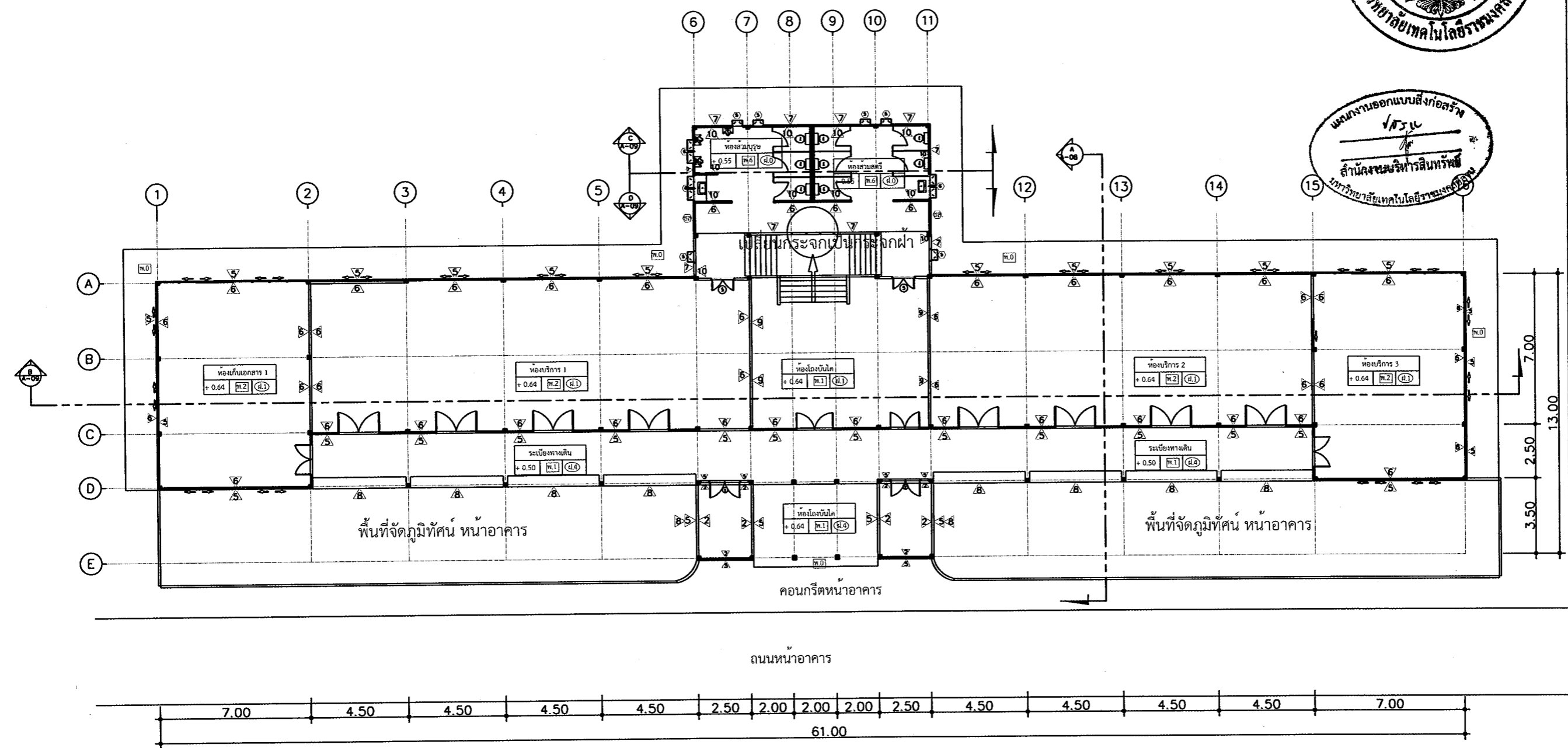
- 0 ผนังเดิม หน้าห้องน้ำ
- 1 ผนังเดิม เกร็ดอลูมิเนียมกรุ 2 ด้าน
- 2 ผนังเดิม ยิปซัมบอร์ดโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี กรุ 2 ด้าน
- 3 ผนังเดิม ไม้จริง ตีซ้อนแนวนอน
- 4 ผนังเดิม สมาร์ทบอร์ด โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีภายนอก
- 5 ผนังใหม่ (ดูรายละเอียดในแบบขยายผนัง-หน้าต่าง)
- 6 ผนังใหม่ (ดูรายละเอียดในแบบขยายผนัง-หน้าต่าง)
- 7 ผนังใหม่ ก่อด้วยอิฐมวลคู่ครึ่งแผ่น ฉาบเรียบ ด้านนอกปิดทับด้วยวัสดุชนิดเดียวกับ 5
- 8 ผนังใหม่ (บางส่วน) แผ่นเรียบเดิมเก็บรอยต่อ ทับด้วยบัวตกแต่ง กว้าง 0.10 ม. ด้านหน้าและข้าง บัวผนัง เดคคอร์ด

รูปตัด B-B ก่อนปรับปรุง
 มาตรฐาน 1: 200



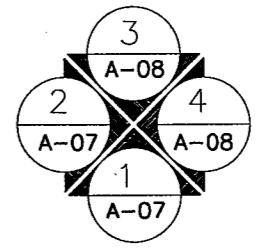
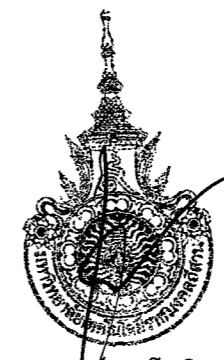
รองศาสตราจารย์ ดร.โมษิต ศรีภูธร
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการ	
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก	
	น.ส. พรรณพศุภา จະระ ภ.ส.ก. 18306
วิศวกรโยธา	
	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212
วิศวกรไฟฟ้า	
	ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภพ.ก. 14998
ผู้ประมาณราคา	
	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เขียนแบบ	
	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
รูปตัด B-B ก่อนปรับปรุง	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-10	10/43
มาตรฐาน 1: 200	



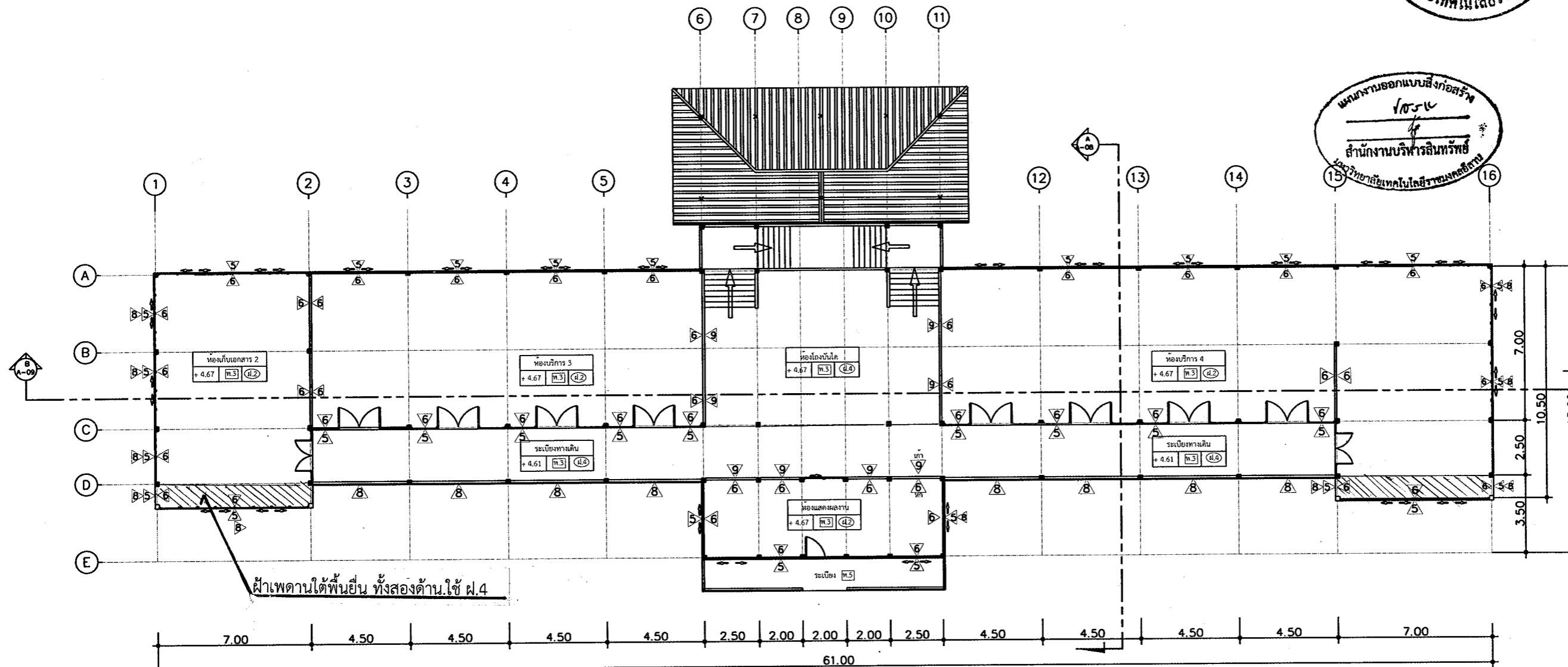
ต้นตะโกตัด หรือ ต้นช้อยตัด หรือต้นซ้อนเงินซ้อนทอง
 แต่งพุ่ม 5 พุ่มขึ้นไป ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร
 (ตำแหน่งการวางต้นไม้ ต้องผ่านการให้ชอบจากผู้ควบคุมงาน)

แปลนพื้นที่ชั้น 1 (หลังปรับปรุง)
 มาตรฐาน 1: 200



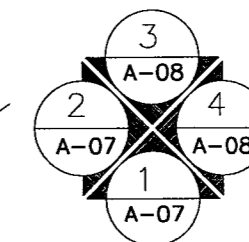
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์

ชื่อโครงการ	ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์ วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
สถาปนิก	น.ส. พรรณพุกษา จัระ ภ.ศก. 18306
วิศวกรโยธา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ. บุญยง สิงห์เจริญ ภพท. 14998
ผู้ประมาณราคา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เขียนแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	แปลนพื้นที่ชั้น 1 หลังปรับปรุง
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-11	11/43
มาตรฐาน 1: 200	



แปลนพื้นที่ 2 (หลังปรับปรุง)

มาตราส่วน 1: 200



รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วิทยาเขตสุรินทร์
จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
Wp
น.ส. พรรณพุกา จระ
ภ.สถ. 18306

วิศวกรโยธา
Wp
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า
Wp
ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภพก. 14998

ผู้ประมาณราคา
Wp
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
Wp
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

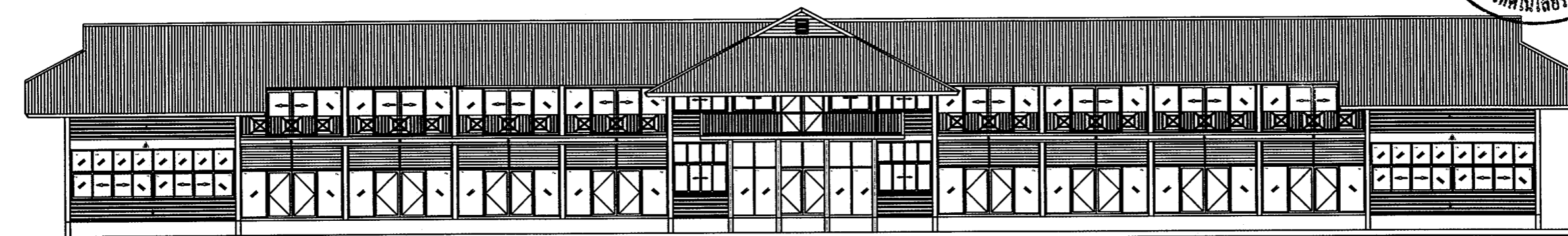
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

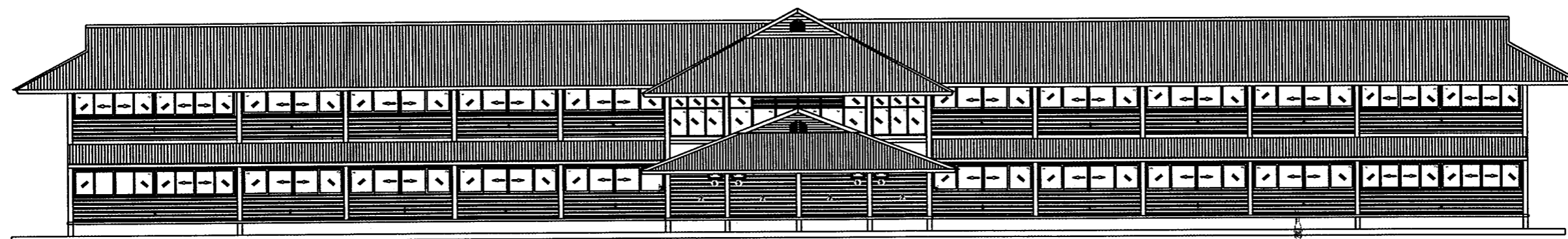
แปลนพื้นที่ 2
หลังปรับปรุง

แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-12	12/43

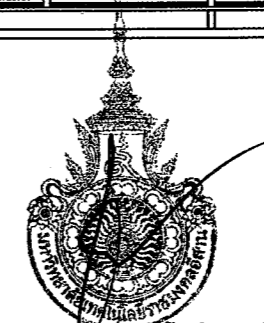
มาตราส่วน 1: 200



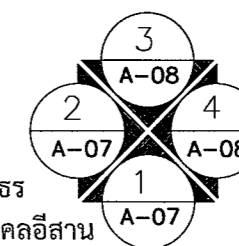
รูปด้าน 1 หลังปรับปรุง
มาตราส่วน 1: 200



รูปด้าน 3 หลังปรับปรุง
มาตราส่วน 1: 200



รองศาสตราจารย์ ดร.ไมเชิด ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

น.ส. พรรณพุกษา จระะ
ภ-สถ. 18306

วิศวกรโยธา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผศ. บุญย้ง สิงห์เจริญ
ภฟท. 14998

ผู้ประมาณราคา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

รูปด้าน 1 และ 3
หลังปรับปรุง


แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-13	13/43

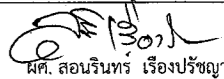
มาตราส่วน 1: 200




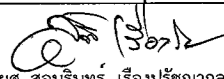
ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

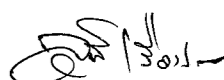
สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

น.ส. พรรณพุกษา จระระ
ภ-สถ. 18306

วิศวกรโยธา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภทก. 14998

ผู้ประมาณราคา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

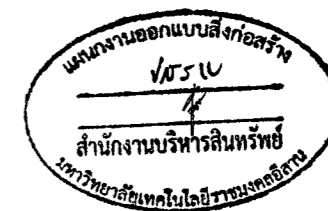
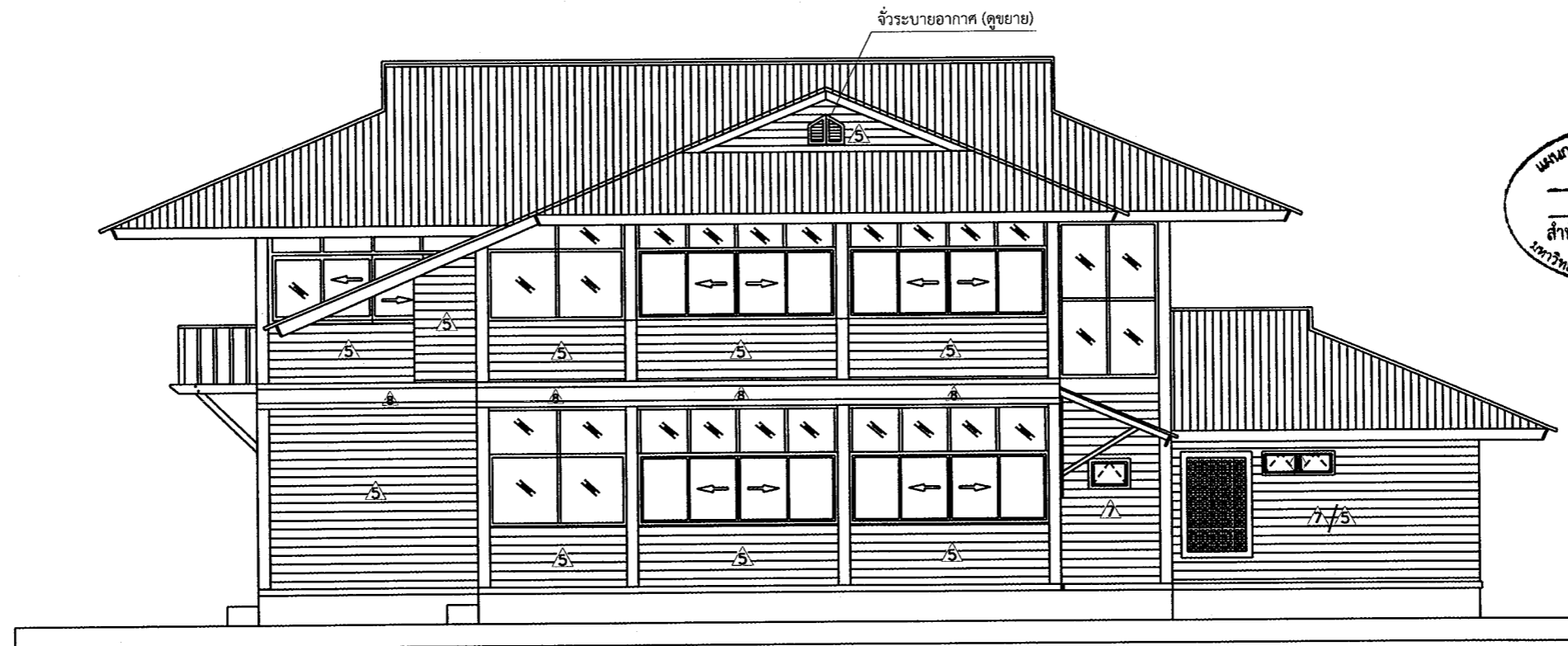
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

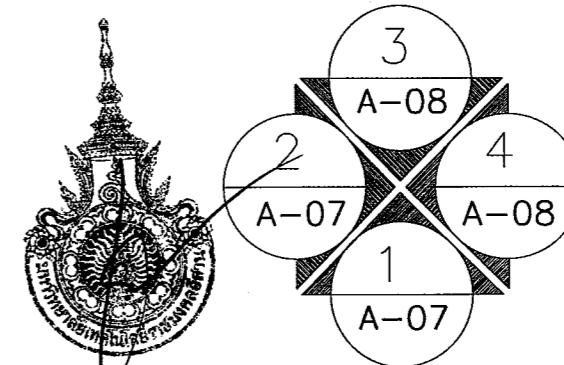
รูปด้าน 4 หลังปรับปรุง

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-14	14/43

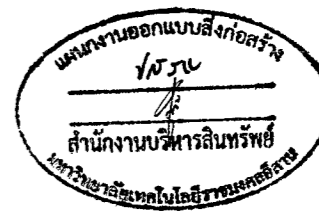
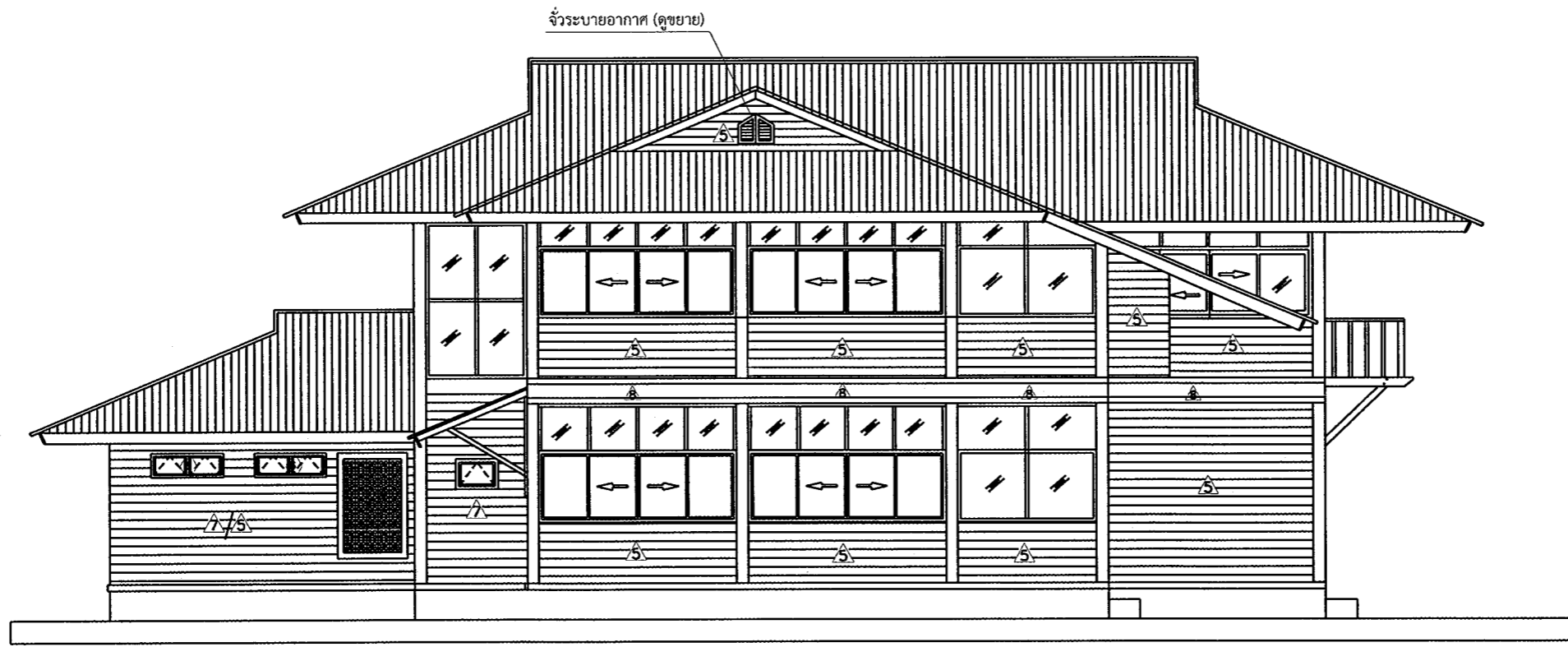
มาตราส่วน 1: 100



รูปด้าน 4 หลังปรับปรุง
มาตราส่วน 1: 100



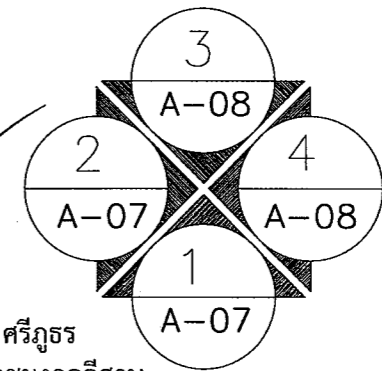
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

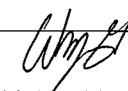
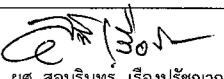

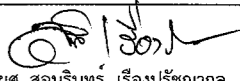
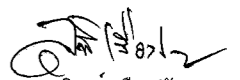


รูปด้าน 2 หลังปรับปรุง
 มาตรฐาน 1: 100



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพจิตร ศรีสุภร
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก	 น.ส. พรรณพฤษภา จัระระ ภ-สถ. 18306
วิศวกรโยธา	 ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212
วิศวกรไฟฟ้า	 ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภทก. 14998
ผู้ประมาณราคา	 ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เขียนแบบ	 ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	รูปด้าน 2 หลังปรับปรุง
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-15	15/43
มาตรฐาน 1: 100	



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส. พรรณพุกษุณี จະระ
ภ.สถ. 18306

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภพท. 14998

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชษฐ์ ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

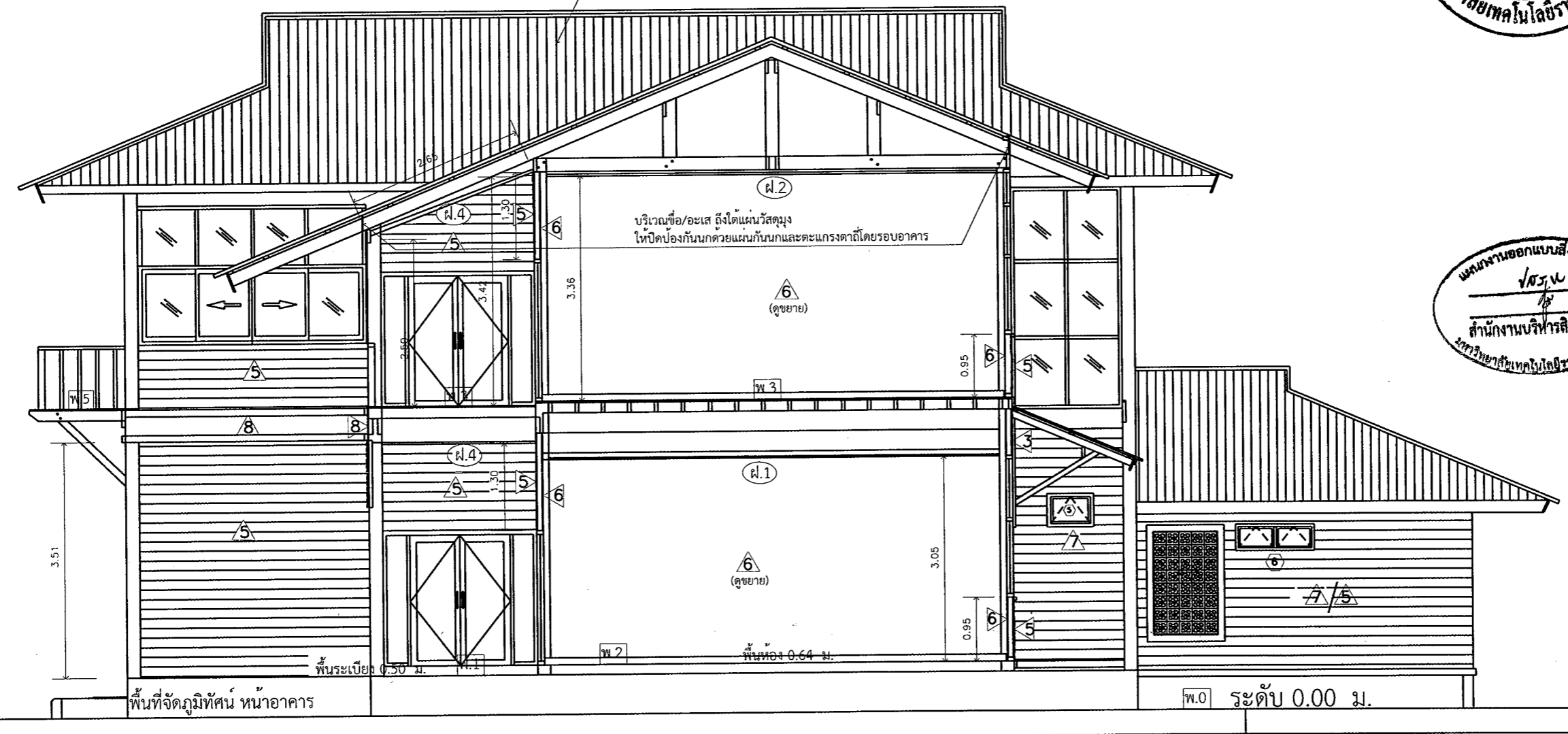
แสดงแบบ

ตัดขยาย หลังปรับปรุง

แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-16	16/43

มาตราส่วน 1: 75

หลังคามะทัลชีด สีเทาเข้ม หนา 0.45 มม.+ฉนวน PU โฟม 25 มม.



ตัดขยาย หลังปรับปรุง

มาตราส่วน 1: 75

- ☐ ขอบคันหิน (Curb Stone) 0.15*0.30*1.00 ม. ต่อท่อน
- พ.0 พื้นคอนกรีตหนา 0.07 ม. รอบอาคาร ผิวขัดหยาบ
- พ.1 พื้นเดิม กระเบื้อง ระเบียบทางเดินและโถงบันได ชั้น 1
- พ.2 พื้นปูกระเบื้องยาง SPC หนา 5 มม. ชนิดกริปล็อก (ดูรายละเอียดงานสถาปัตยกรรม)
- พ.3 พื้นไม้เดิมชั้น 2 ชัดทำสีย้อมไม้ รวมงานบันได
- พ.5 พื้นชานกระเบื้อง ไม้เทียม

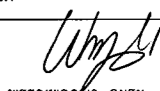
- ฝ.1 ผ้าเพดานเดิม ชนิดฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ยิบซัมบอร์ดหนา 9 มม.
 - ฝ.2 ผ้าเพดานใหม่ ชนิดฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ซีเมนต์บอร์ดหนา 4 มม. ชนิดเซาะร่อง 3 นิ้ว เก็บรอยต่อระหว่างแผ่นด้วยซิลิโคนใส
 - ฝ.3 ผ้าเพดานห้องน้ำ ชนิดฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ยิบซัมบอร์ดกันชื้น หนา 9 มม.
 - ฝ.4 ผ้าเพดานบริเวณระเบียบทางเดิน ชั้น 1 และ ชั้น 2 ชนิดซีเมนต์บอร์ด หนา 3.5 มม. เซาะร่องลายไม้ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี
- ระยะโครงเคร่า สังกะสีเบอร์ 24 หนา 0.52 มม. ระยะ 1.00x 0.40 ม.

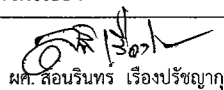


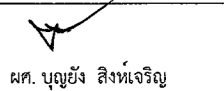


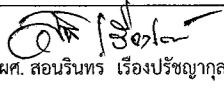
ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

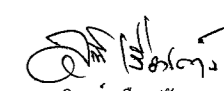
สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

น.ส. พรรณพุกชา จະระ
ภ.ส.ด. 18306

วิศวกรโยธา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภ.ย. 69212

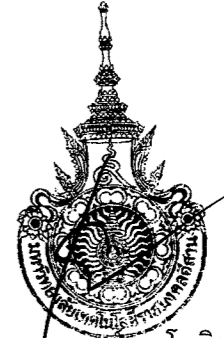
วิศวกรไฟฟ้า

ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภ.พ.ก. 14998

ผู้ประมาณราคา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ



รองศาสตราจารย์ ดร. โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รูปตัด B-B หลังปรับปรุง

แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-17	17/43

มาตราส่วน 1:200



รูปตัด B-B หลังปรับปรุง
มาตราส่วน 1:200


- พ.0 พื้นคอนกรีตหนา 0.07 ม. รอบอาคาร ผิวขัดหยาบ
 - พ.1 พื้นเดิม กระเบื้อง ระเบียบทางเดินและโถงบันได ชั้น 1 ปูกระเบื้องใหม่ทับของเดิม (ลายไม้ขนาด 20*100 ซม.)
 - พ.2 พื้นปูกระเบื้องยาง SPC ทนความร้อน 5 มม. ชนิดกริปล๊อค (ดูรายละเอียดงานสถาปัตยกรรม)
 - พ.3 พื้นไม้เดิมชั้น 2 ขัดทำสีย้อมพื้นไม้ รวมงานบันได
 - พ.5 พื้นชานกระเบื้อง ไม้เทียม
 - ฝ.1 ฝ้าเพดานเดิม ชนิดฉาบเรียบ โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี ยิบซัมบอร์ดหนา 9 มม.
 - ฝ.2 ฝ้าเพดานใหม่ ชนิดฉาบเรียบ โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี เบอร์ 24 ซีเมนต์บอร์ดหนา 4 มม. ชนิดเจาะร่อง 3 นิ้ว เก็บรอยต่อระหว่างแผ่นด้วยซิลิโคนใส
 - ฝ.3 ฝ้าเพดานห้องน้ำ ชนิดฉาบเรียบ โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี ยิบซัมบอร์ดกันชื้น หนา 9 มม.
 - ฝ.4 ฝ้าเพดานบริเวณระเบียบทางเดิน ชั้น 1 และ ชั้น 2 ชนิดซีเมนต์บอร์ด หนา 3.5 มม. เจาะร่องลายไม้ โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี
- ระยะโครงสร้าง ลังกระเบื้อง 24 หนา 0.52 มม. ระยะ 0.60 x 0.40 ม.

- 1 ผนังเดิม เกร็ดลูมินิเนียมกรุ 2 ด้าน
- 2 ผนังเดิม ยิบซัมบอร์ดโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี กรุ 2 ด้าน
- 3 ผนังเดิม ไม้จริง สีอ่อนแนวนอน
- 4 ผนังเดิม สมาร์ทบอร์ด โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีภายนอก
- 5 ผนังใหม่ (ดูรายละเอียดในแบบขยายผนัง-หน้าต่าง)
- 6 ผนังใหม่ (ดูรายละเอียดในแบบขยายผนัง-หน้าต่าง)
- 7 ผนังใหม่ ก่อด้วยอิฐมวลเบาครึ่งแผ่น ฉาบเรียบ ด้านนอกปิดทับด้วยวัสดุชนิดเดียวกับ 5
- 8 ผนังใหม่ (บางส่วน) แผ่นเรียบเดิมเก็บรอยต่อ ทับด้วยบัวตกแต่ง กว้าง 0.10 ม. ด้านหน้าและข้าง บัวผนัง เดคคอร์
- 9 ผนังเดิม ปิดทับด้วยแผ่นตกแต่งผนังเมอราบอร์ด /สมาร์ทบอร์ดลายเส้นเจาะร่องวี 3 นิ้ว
- 10 ผนังกรุกระเบื้อง ห้องน้ำ




ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

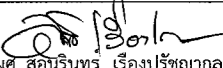
สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000


สถาปนิก

น.ส. พรรณพุกษา จະระ
ภ.สถ. 18306

วิศวกรโยธา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผศ. บุญยง สิงห์เจริญ
ภฟก. 14998

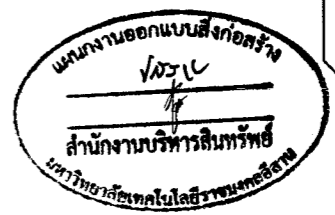
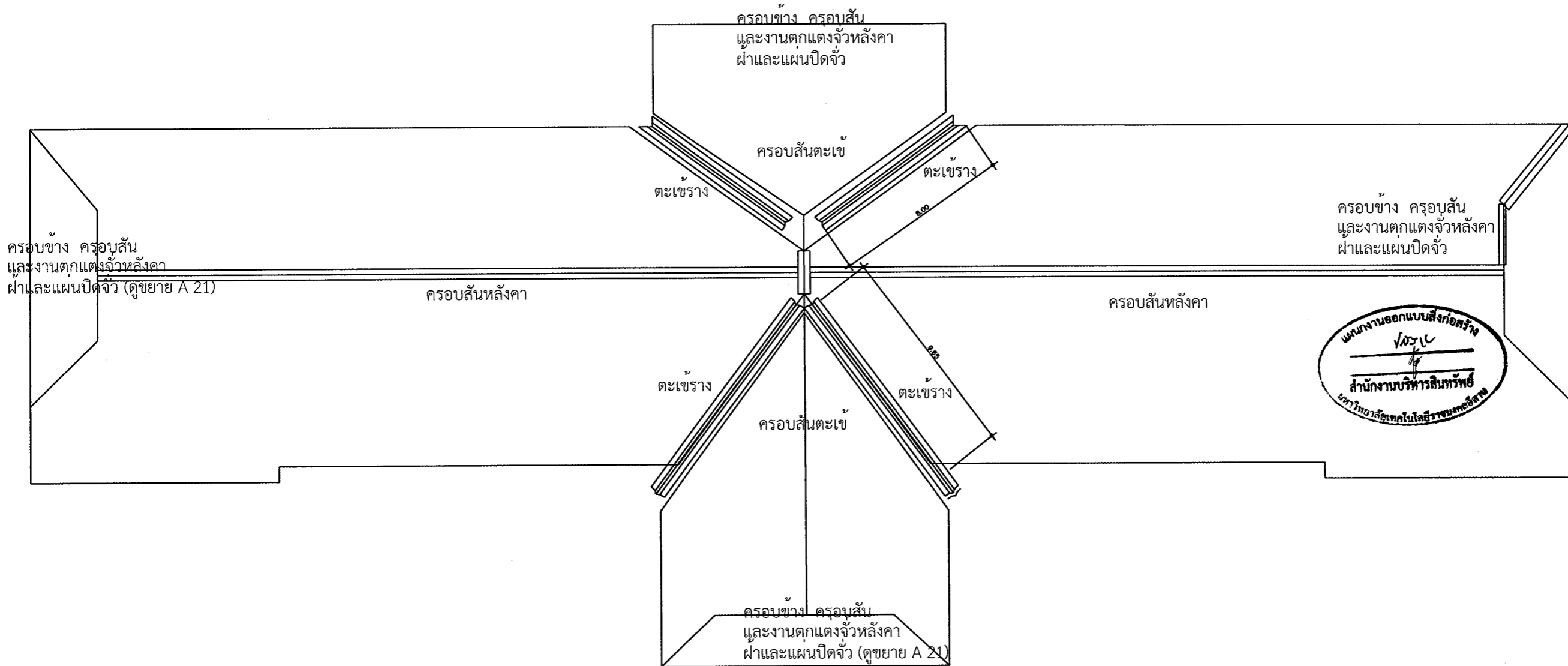
ผู้ประมาณราคา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

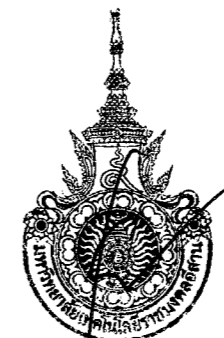
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ	
ตะเข้ราง	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-18	18/43
มาตราส่วน 1: 200	

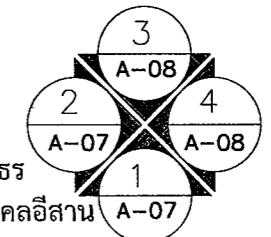


ตะเข้ราง

แผ่นเมทัลชีท กว้าง 0.90 ม. หนา 0.4๕ มม.
พับขึ้นรูป ความลึกทรง 12-15 ซม. ปีกกว้าง
ข้างละ ไม่น้อยกว่า 25 ซม.

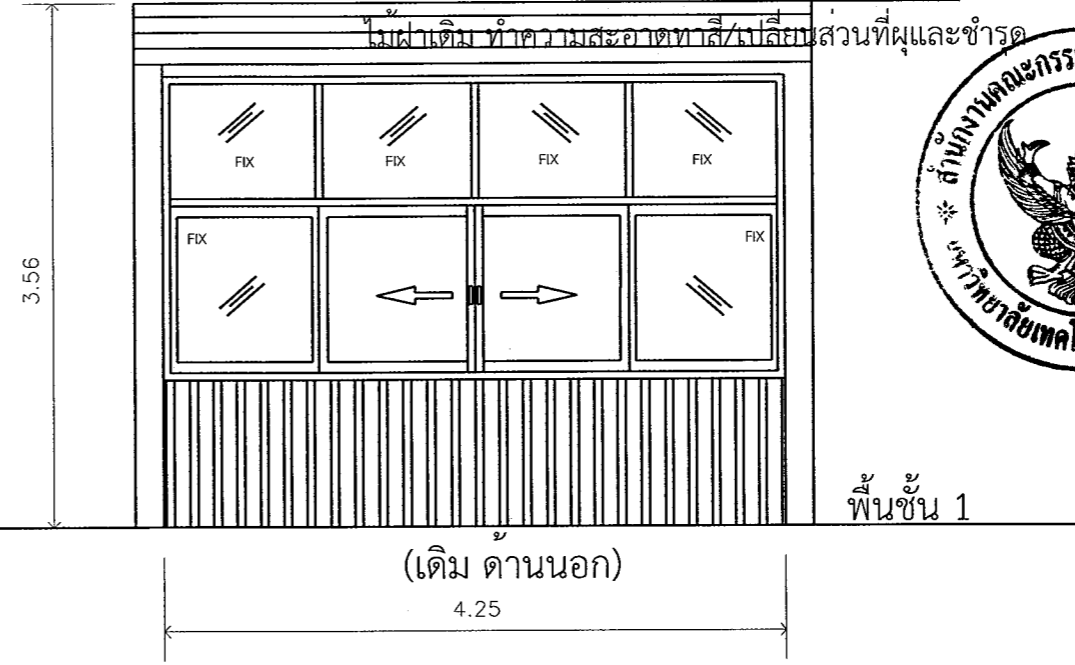
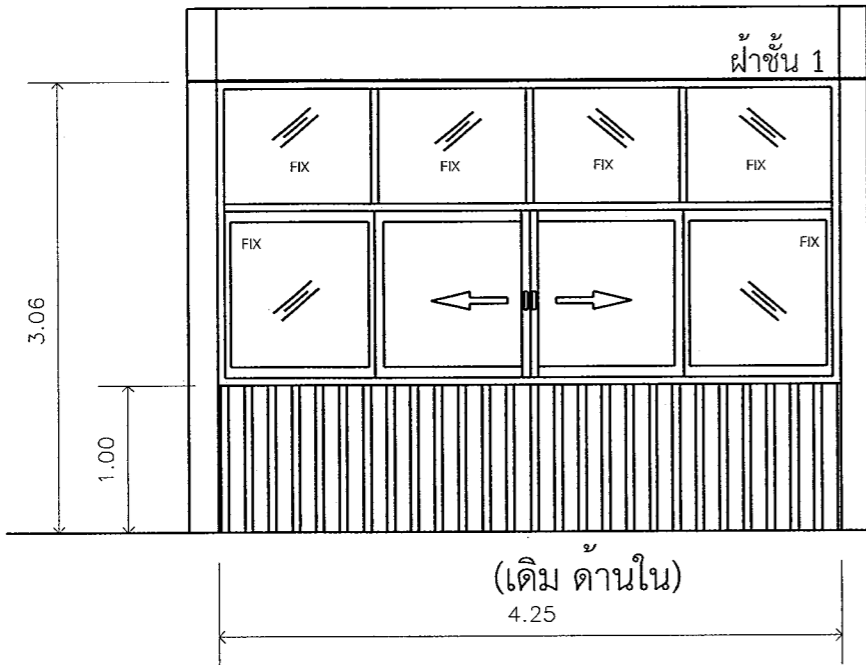


รองศาสตราจารย์ ดร.ไฉษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



พื้นที่ 2

พื้นที่ 2



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส. พรรณพุกษา จาระ
ภ-สถ. 18306

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ. บุญยง สิงห์เจริญ
ภฟก. 14998

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

ขยายหน้าต่าง ชั้น 1
ก่อน - หลังปรับปรุง

แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A - 19	19/43

มาตราส่วน 1 : 50

(เดิม ด้านใน)
4.25

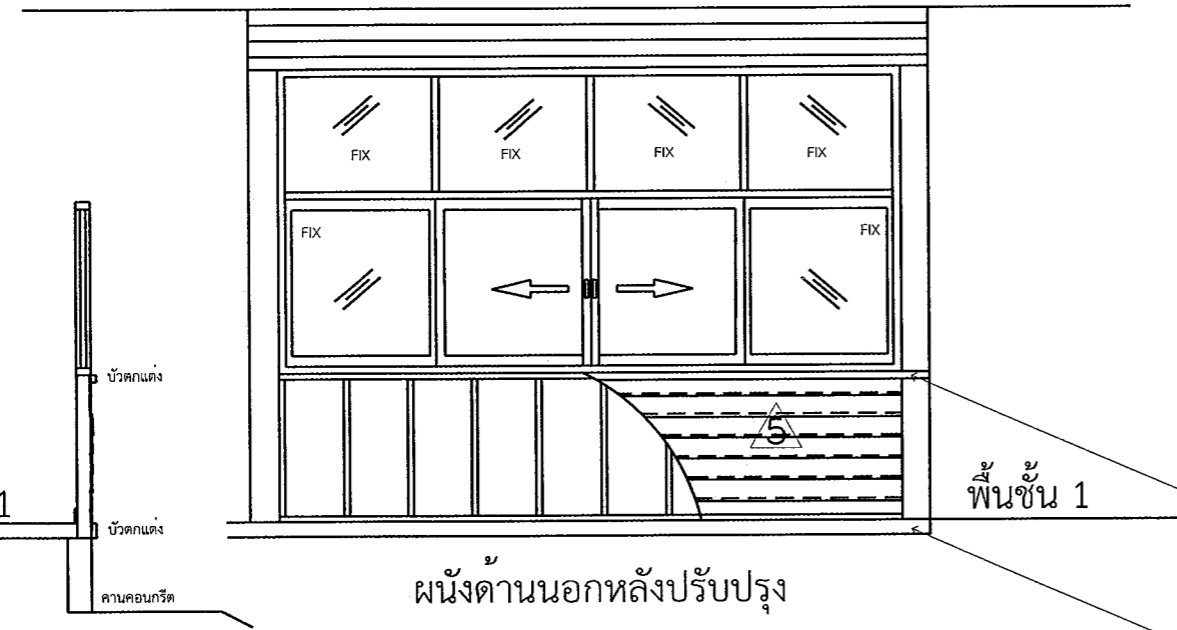
(เดิม ด้านนอก)
4.25

ขยายหน้าต่าง - ผนัง ชั้น 1
ก่อน - หลังปรับปรุง



พื้นที่ 1

พื้นที่ 1



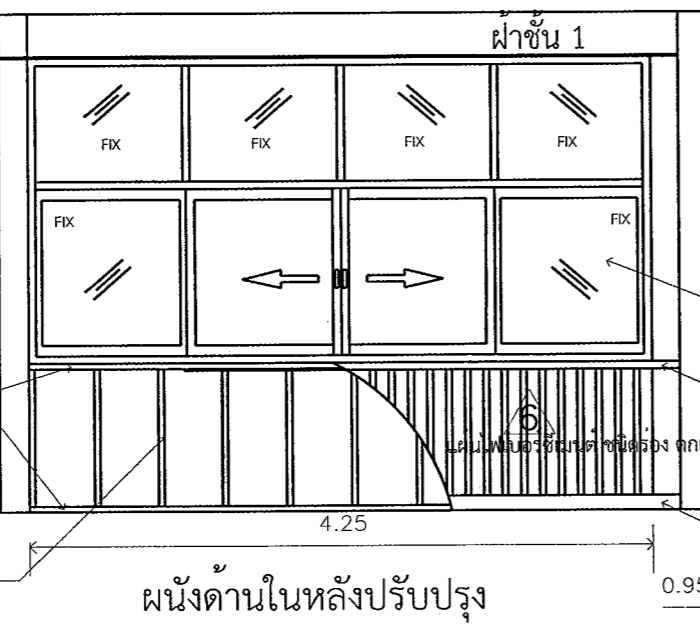
ไม้คอนวูด 2 นิ้ว เก็บงานบนผนัง

บัวผนัง เดคคอร์ จบงานด้านล่าง (รอบ)

จัดระดับกับเดิมให้ระดับตลอดแนว

เคร้านอน เหล็กกล่อง 38*75*1.2 มม. (บน-ล่าง)

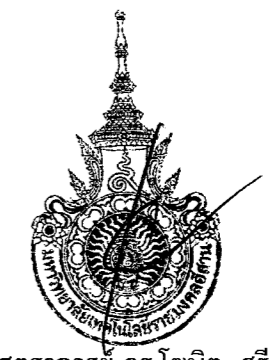
เคร่าตั้ง เหล็กกล่อง 38*75*1.2 มม.
ระยะทาง 0.50 ม.



ปรับแต่งและซ่อมแซมหน้าต่างบานเลื่อน ให้ได้ระดับและใช้งานได้ดี

ไม้คอนวูด 2 นิ้ว เก็บงานบนผนัง

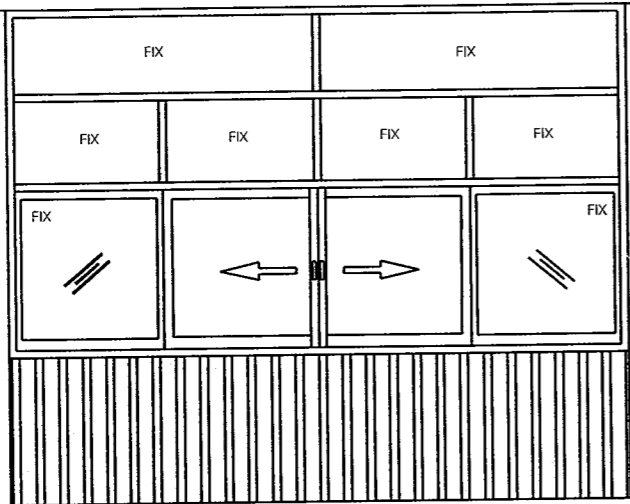
บัวเชิงผนัง



รองศาสตราจารย์ ดร. โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ฝ้าชั้น 2

3.36



ฝ้าชั้น 2

(เดิม)

4.25

ผนังภายในอาคาร ปรับปรุงดังนี้

1. รื้อแผ่นอลูมิเนียมไทเทเนียมหน้าต่างเดิมออก
2. เสริมโครงเหล็กรับผนังและบานหน้าต่างเดิม ด้วยเหล็กกล่อง 38 * 75 * 1.2 มม. (กัลวาไนส์) ระยะห่าง 0.50 ม. ดานล่างและบนวางเหล็กกล่องขนาดเดียว ยาวตลอดแนวช่วงเสา
3. ผนังด้านนอกปิดด้วยไม้ผนังเทียม ผลิตภัณฑ์ของ SCG ไม้ฝา รุ่นไนท์เกรย์ คลูพลัส ขนาด 15 * 400 * 0.8 ซม. หรือผลิตภัณฑ์ของเมอรา สีเทาไมเดริน/มิดไนท์เกรย์ หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่มีลักษณะและคุณสมบัติเทียบเท่า การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิตแนะนำ พร้อมเก็บรายละเอียดอื่น ๆ ให้สวยงาม
4. ผนังด้านในปิดทับด้วยแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ชนิดร่อง เดคคอร์ รุ่น โมดิโน (M3) หรือผลิตภัณฑ์ของเมอรา สเปลดิด รุ่นดีไลน์ สลักรุ่น ชนิดซอห์นหัวสกรู หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่มีลักษณะและคุณสมบัติเทียบเท่า การติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมทำสี
5. ปรับแต่ง-ซ่อมแซม -เปลี่ยน อุปกรณ์ บานหน้าต่าง/ช่องแสง ให้ได้ระดับและปิดเปิดสะดวก



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

(Signature)
น.ส. พรหมพุดชา จาระ
ภ-สถ. 18306

วิศวกรโยธา

(Signature)
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

(Signature)
ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภฟก. 14998

ผู้ประมาณราคา

(Signature)
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ

(Signature)
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

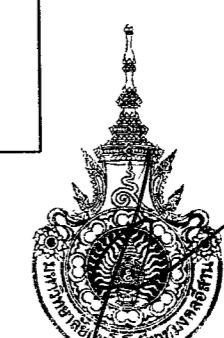
ขยายหน้าต่าง - ผนัง ชั้น 2
ก่อน - หลังปรับปรุง

แบบแผ่นที่

จำนวนแบบ

A - 20 20/43

มาตราส่วน 1 : 50



รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
มาตราส่วน 1 : 50

เครานอน เหล็กกล่อง 38*75*1.2 มม. (บน-ล่าง)

เคราดัง เหล็กกล่อง 38*75*1.2 มม.
ระยะห่าง 0.50 ม.

ผนังด้านนอกหลังปรับปรุง

ฝ้าชั้น 2

ไม้คอนวูด 2 นิ้ว เก็บงานบนผนัง

บัวผนัง เดคคอร์ จบงานด้านล่าง (รอบ)

ขยายหน้าต่าง - ผนัง ชั้น 2
ก่อน - หลังปรับปรุง

เครานอน เหล็กกล่อง 38*75*1.2 มม. (บน-ล่าง)

เคราดัง เหล็กกล่อง 38*75*1.2 มม.
ระยะห่าง 0.50 ม.

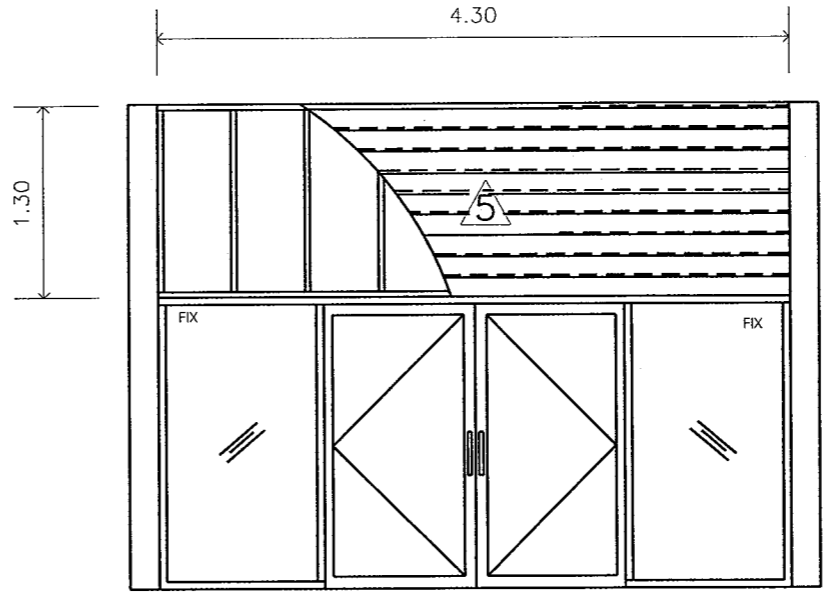
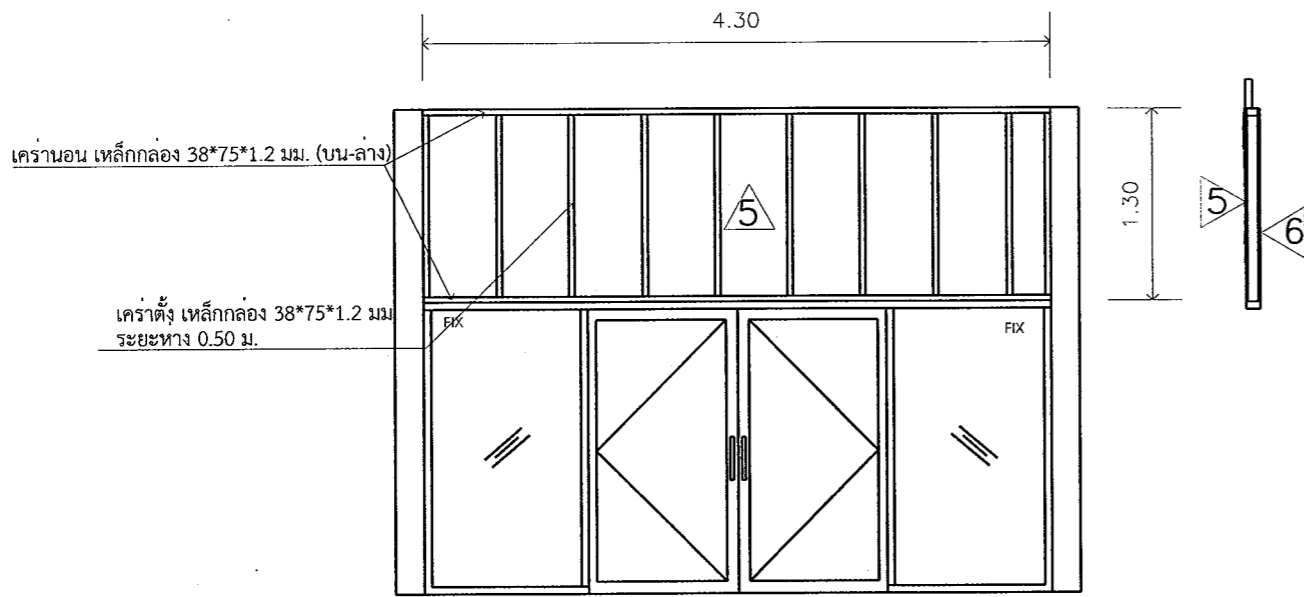
ผนังด้านในหลังปรับปรุง

ฝ้าชั้น 2

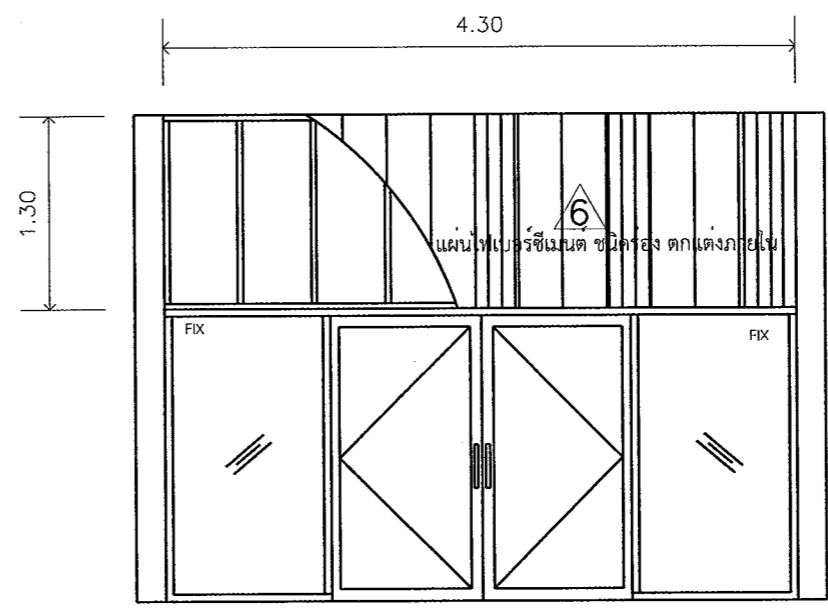
ไม้คอนวูด 2 นิ้ว เก็บงานบนผนัง

บัวเชิงผนัง

ปรับแต่งและซ่อมแซมหน้าต่างบานเลื่อน ให้ได้ระดับและใช้งานได้ดี



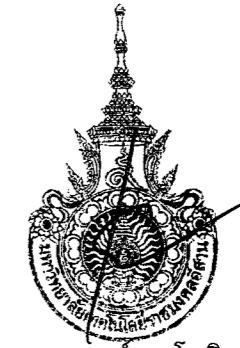
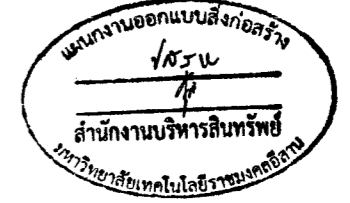
ผนังด้านนอกหลังปรับปรุง
ปรับปรุงประตูเดิม ตัด/ยกให้พื้นที่ปรับปรุงใหม่



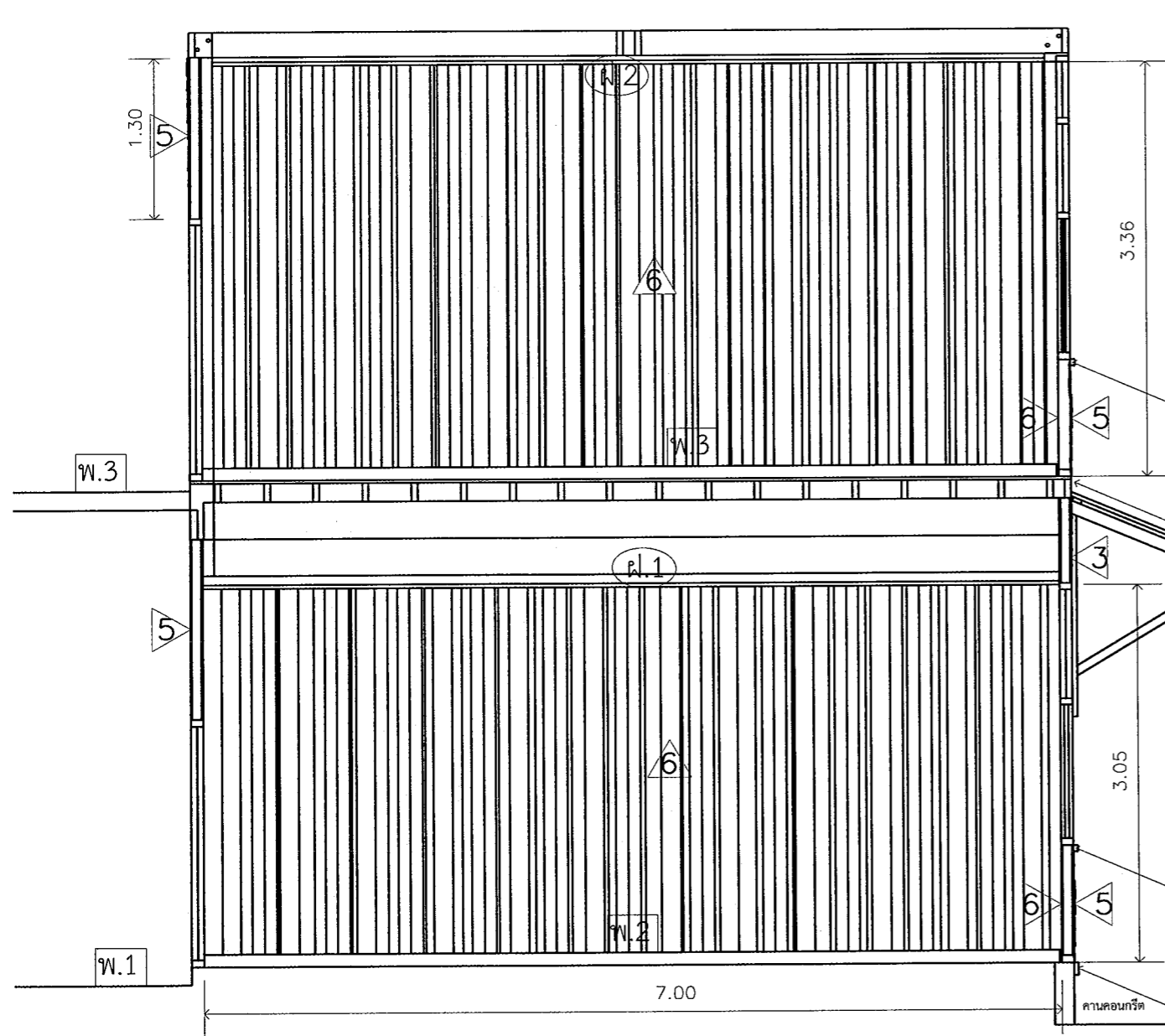
ผนังด้านในหลังปรับปรุง
ปรับปรุงประตูเดิม ตัด/ยกให้พื้นที่ปรับปรุงใหม่

ผนังภายนอกและในอาคาร เหนือประตู ปรับปรุงดังนี้

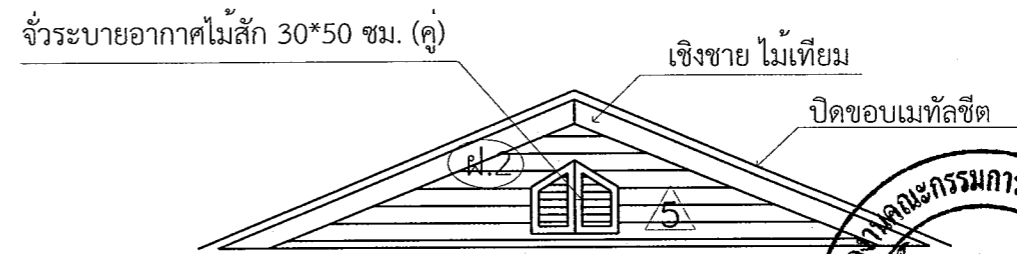
1. รื้อแผ่นยิบซัมบอร์ด เหนือประตู เดิมออก (ชั้น 1 และ 2)
2. เสริมโครงเหล็กรับผนังเหนือบานประตูเดิม ด้วยเหล็กกล่อง 38 * 75 * 1.2 มม. (กัลวาไนส์) ระยะห่าง 0.50 ม. ด้านล่างและบนวางเหล็กกล่องขนาดเดียว ยาวตลอดแนวช่วงเสา
3. ผนังด้านนอกปิดด้วยไม้ผนังเทียม ผลิตภัณฑ์ของ SCG ไม้ฝารุ่นไนท์เกรย์ คลูปลัส ขนาด 15 * 400 * 0.8 ซม. หรือผลิตภัณฑ์ของเมอรา สีเทาไมเดริน/มิดไนท์เกรย์ หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่มีลักษณะและคุณสมบัติเทียบเท่า การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิตแนะนำ พร้อมเก็บรายละเอียดอื่น ๆ ให้สวยงาม
4. ผนังด้านในปิดทับด้วยแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ชนิดร่อง เดคเคอร์ รุ่น โมดิโน (M3) หรือผลิตภัณฑ์ของเมอรา สเปลดิต รุ่นดีไลน์ สลักรุ่น ชนิดซ่อนหัวสกรู หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่มีลักษณะและคุณสมบัติเทียบเท่า การติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมทำสี
5. ปรับแต่ง-ซ่อมแซม -เปลี่ยน อุปกรณ์ บานประตู/ช่องแสง ให้ได้ระดับและปิดเปิดสะดวก



ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุรินทร์ วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก น.ส. พรรณพศุภา จาระ ภ-สถ. 18306	
วิศวกรโยธา ผศ. สอนรินทร์ เรื่องปรัชญากุล ภย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 14998	
ผู้ประมาณราคา ผศ. สอนรินทร์ เรื่องปรัชญากุล	
เขียนแบบ ผศ. สอนรินทร์ เรื่องปรัชญากุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
ขยายหน้าต่าง - ผนัง ชั้น 2 ก่อน - หลังปรับปรุง	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A - 21	21/43
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุรินทร์	
มาตราส่วน 1 : 50	



ขยายงานผนัง 6
 มาตรฐาน 1 : 50



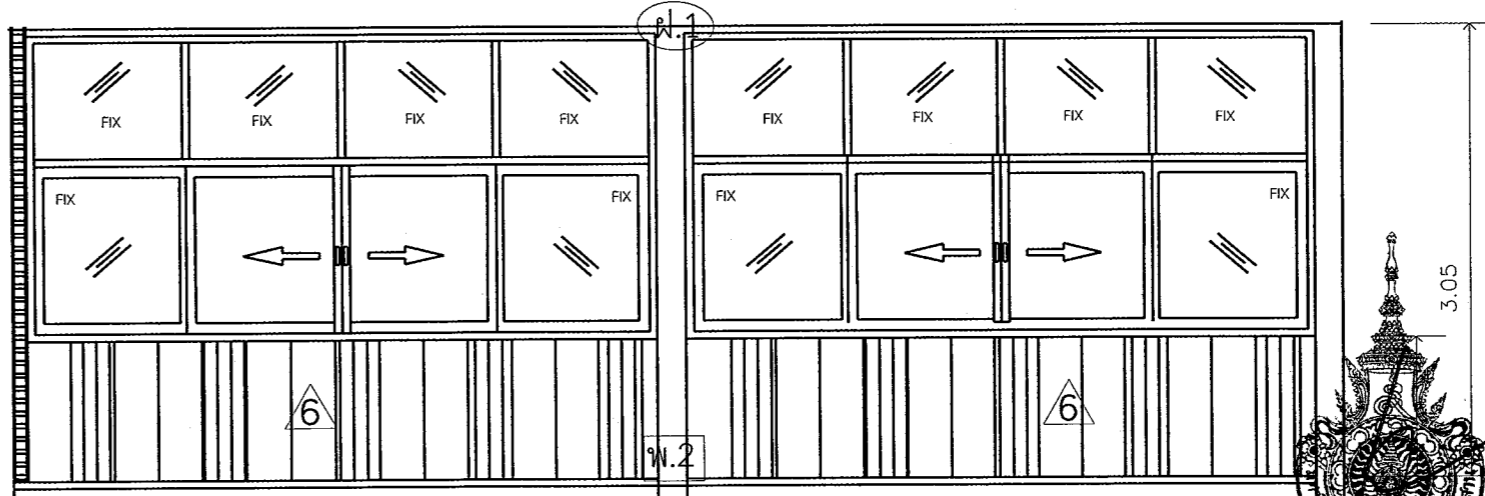
ขยายจั่วระบายอากาศ
 มาตรฐาน 1 : 50

ไม้คอนวูด 2 นิ้ว เก็บงานบนผนัง

ปิดกันรั้วด้วยเมทัลชีต ตลอดแนว

ไม้คอนวูด 2 นิ้ว เก็บงานบนผนัง

บัวผนัง เดคคอร์ จบงานด้านล่าง (รอบ)



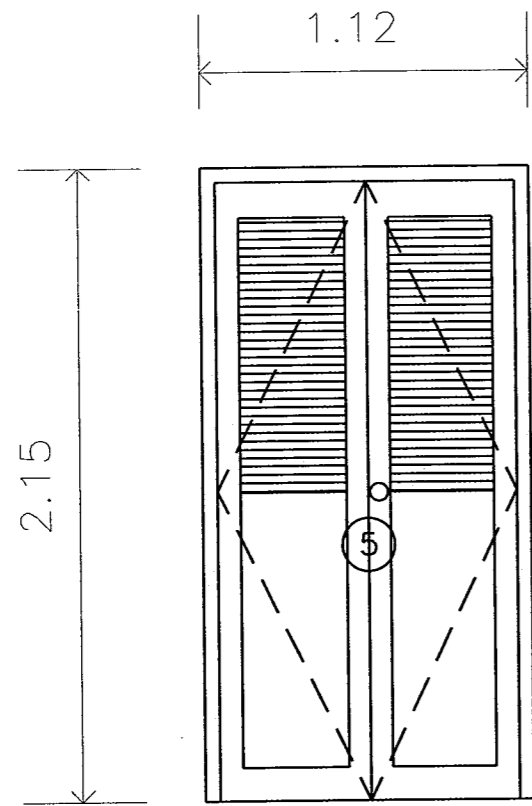
ขยายงานผนัง 6 ด้านติดหน้าต่าง
 มาตรฐาน 1 : 50



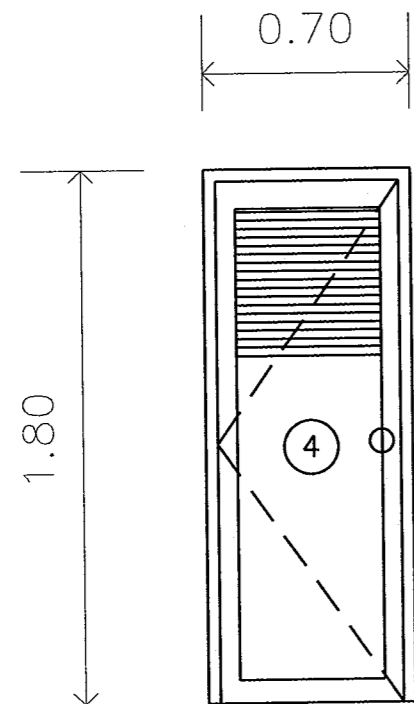
ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก น.ส. พรรณพุกษา จระระ ภ-สถ. 18306	
วิศวกรโยธา ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า ศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 14998	
ผู้ประมาณราคา ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ ขยายงานผนัง 6	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A - 22	22/43
มาตรฐาน 1 : 50	

ผนัง 6 ผนังเดิม ยิบซีบอร์ด โครงเคราสังกะสี
 ปรับปรุงโดย ใช้นิโม่ฝาเคลือบสี รุ่น DL01 สลัก DL02 ปิดทับผนังเดิม
 ความสูงโดยประมาณ 3.05 ม. และ 3.36 ม. (จากพื้นเดิม-ฝ้าเดิม) ทำสี
 ตามคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานก่อสร้าง กำหนดโทนสี

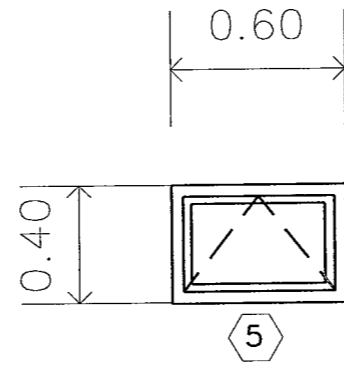
รองศาสตราจารย์ ดร.โมษิต ศรีภูธร
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



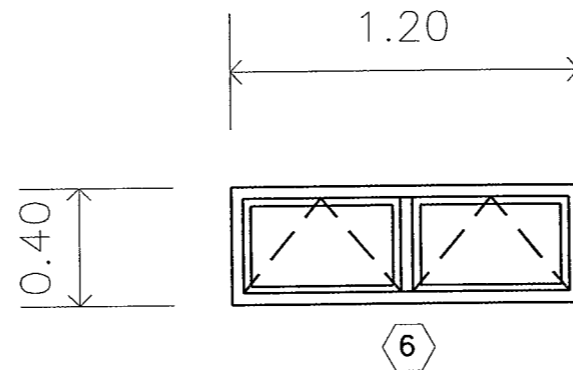
ประตูทางเข้าห้องน้ำ ไม้จริง มีเกร็ดระบาย บานคู่ วงกบไม้เนื้อแข็ง อุปกรณ์ บานพับสแตนเลส 4 นิ้ว 3 อัน/บาน ลูกบิดประตู



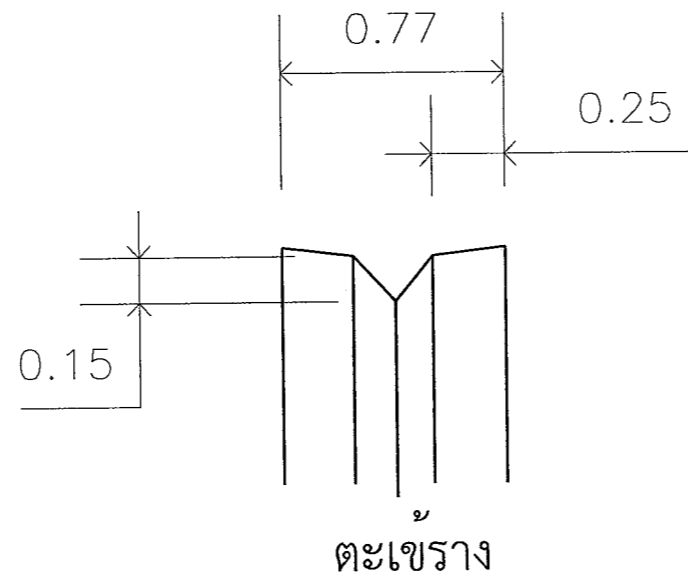
ประตูห้องส้วม ไม้จริง มีเกร็ดระบาย บานเดี่ยว วงกบไม้เนื้อแข็ง อุปกรณ์ บานพับสแตนเลส 4 นิ้ว 3 อัน/บาน ลูกบิดประตู



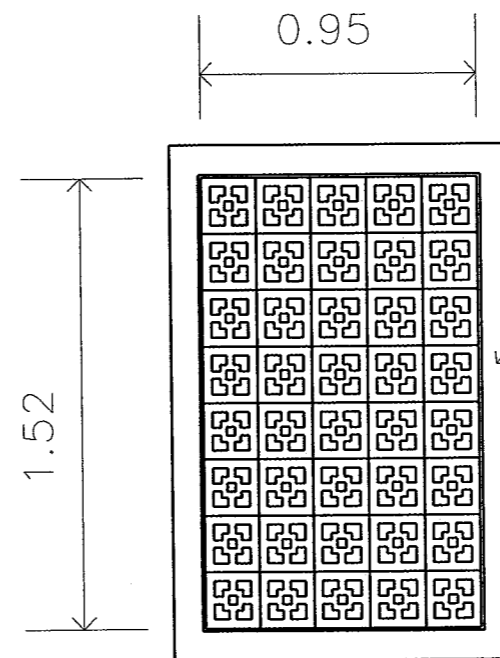
บานกระทุ้งเดี่ยว อลูมิเนียมสีดํา กระฉาก 5 มม. พร้อมอุปกรณ์



บานกระทุ้งคู่ อลูมิเนียมสีดํา กระฉาก 5 มม. พร้อมอุปกรณ์



ขยาย ประตู / หน้าต่าง หลังปรับปรุง



กล่องแสงด้วยบล็อกช่องแสง วัสดุเหล็กมัลติคอร์ส ขนาด 19 x 19 x 9 ซม. ดานทึบมีบัวประดับรอบ

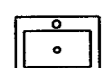
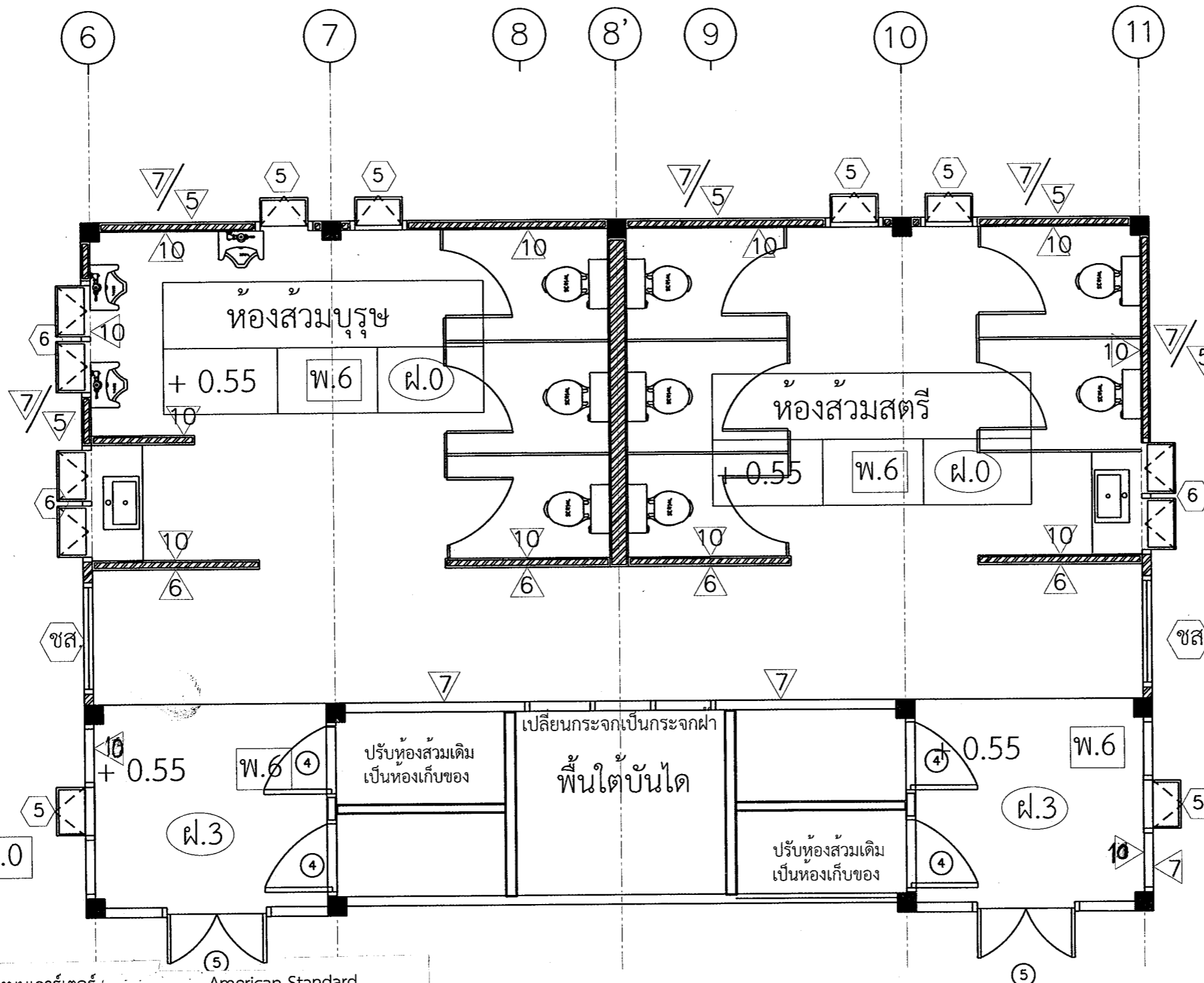
ขยาย ช่องแสงข้างห้องส้วม



รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์



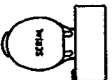
ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์ วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก น.ส. พรรณพุกษา จະระ ภ-สธ. 18306	
วิศวกรโยธา ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภฟก. 14998	
ผู้ประมาณราคา ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ ขยาย ประตู / หน้าต่าง หลังปรับปรุง	
แบบแผ่นที่ A-23	จำนวนแบบ 23/43
มาตราส่วน 1 : 25	



อ่างชนิดวางบนเคา์เตอร์ American Standard รุ่น 0507-WT พร้อมอุปกรณ์ ก๊อกน้ำทรงสูง รุ่น นีโอโมเดิร์น (A-0703-10) +ชุดสะดืออ่าง รุ่น วินสตัน + กระจกเงาเต็มช่องพร้อมกรอบสแตนเลส โถปัสสาวะ พร้อมเซ็นเซอร์ แบบแขวนผนัง American Standard รุ่น CCAS6519-3120410F0 หรือคุณภาพและราคาเทียบเท่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าว จำนวน 3 ชุด



โถนั่งราบขึ้นเดียว กดบน American Standard รุ่น 2007 TSC -WT-O หรือคุณภาพและราคาเทียบเท่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าว จำนวน 8 ชุด



ขยาย แปลนห้องน้ำ/ส้วม ใหม่
มาตราส่วน 1: 50



รองศาสตราจารย์ ดร.โมษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ		ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา
สถานที่ก่อสร้าง		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
สถาปนิก		น.ส. พรรณพุดชา จาระ ภ-สถ. 18306
วิศวกรโยธา		ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212
วิศวกรไฟฟ้า		ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภพค. 14998
ผู้ประมาณราคา		ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เขียนแบบ		ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
อนุมัติแบบ		
แสดงแบบ		ขยาย แปลนห้องน้ำ/ส้วม ใหม่
แบบแผนที่	จำนวนแบบ	
A - 24	24/43	
มาตราส่วน		1 : 50



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
จ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส. พรหมพุดชา จระ
ภ-สถ. 18306

วิศวกรโยธา
ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า
ศ. บุญยง สิงห์เจริญ
ภฟก. 14998

ผู้ประมาณราคา
ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

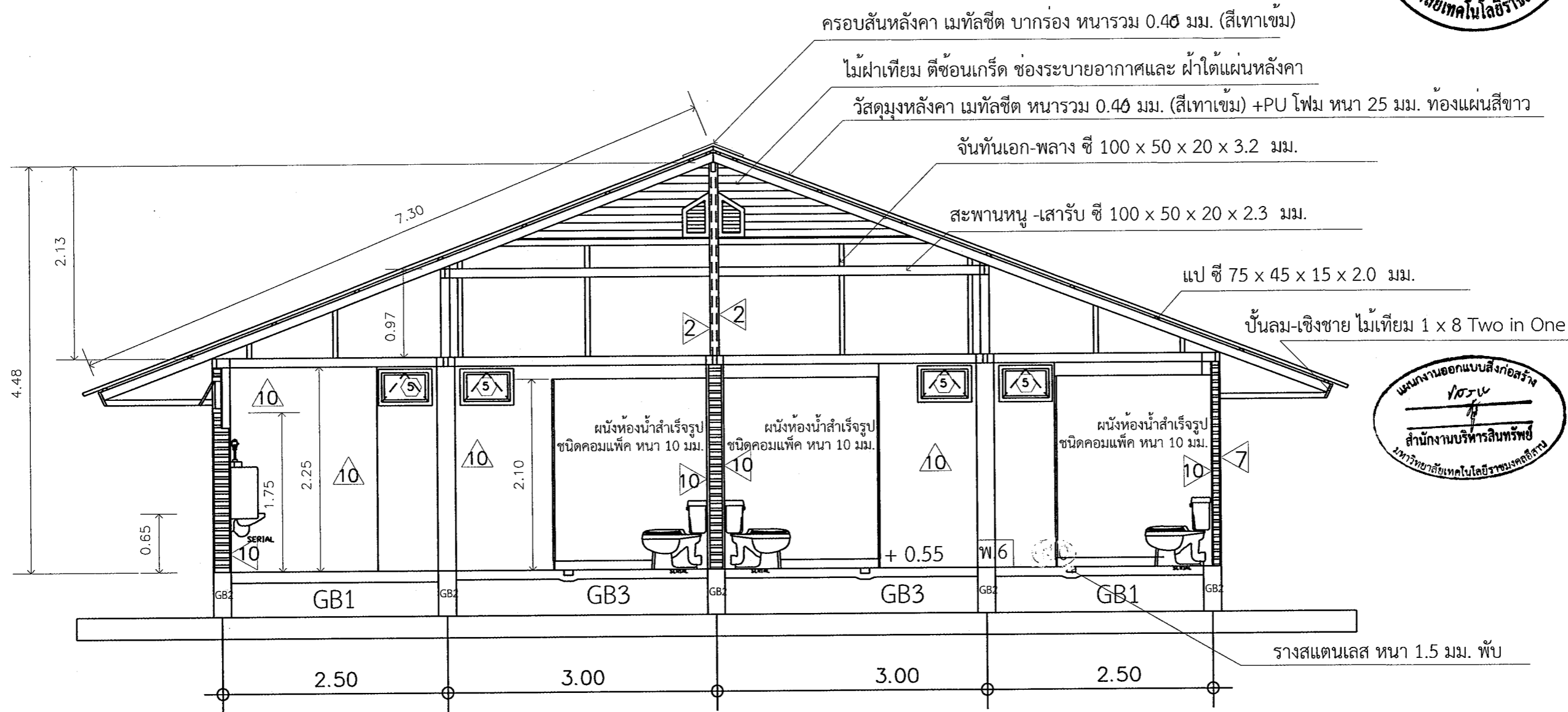
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

ตัดขยาย C-C (ห้องน้ำ/ส้วม)

แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A - 25	25/43
มาตราส่วน 1 : 50	

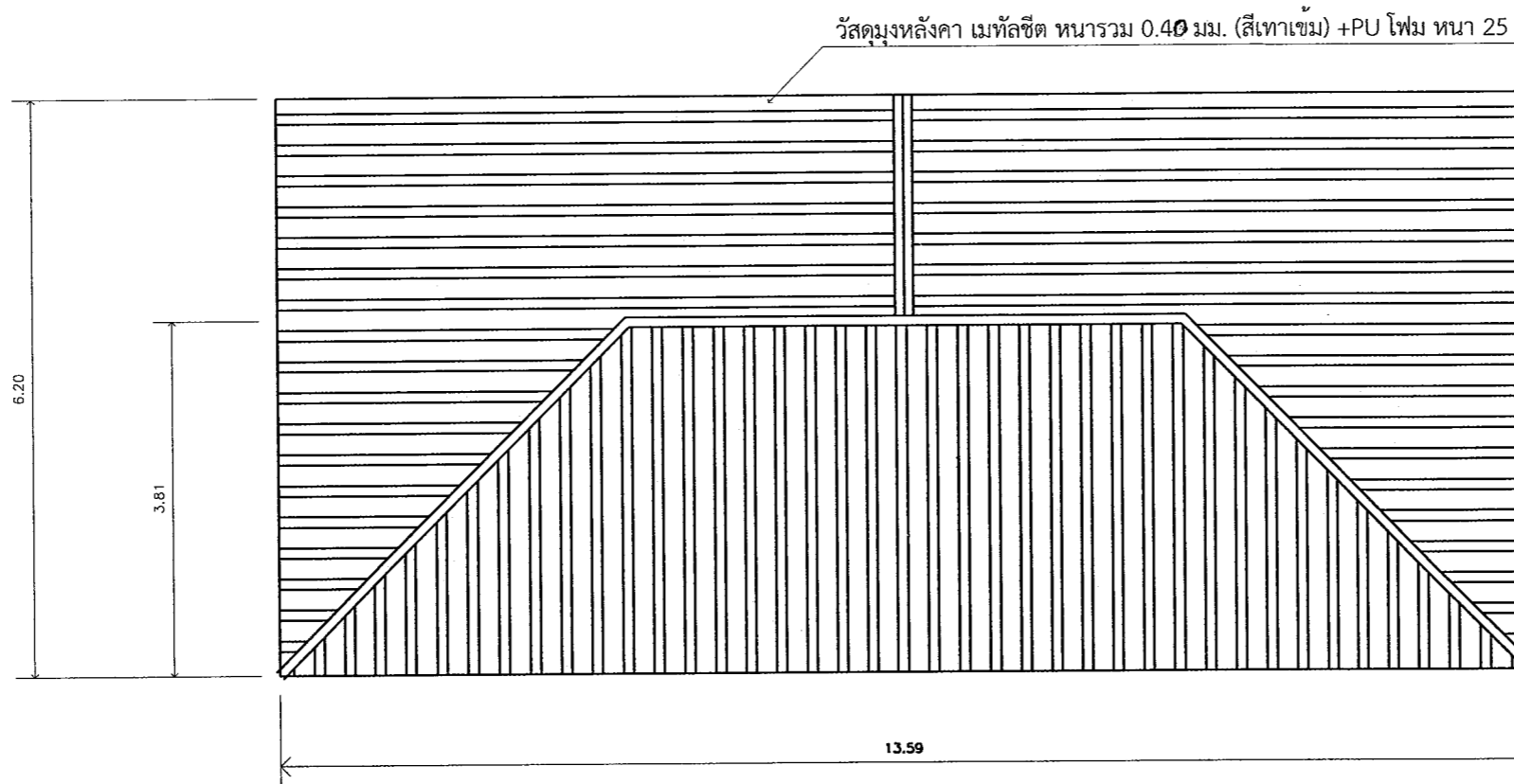


ตัดขยาย C-C (ห้องน้ำ/ส้วม)
มาตราส่วน 1: 50

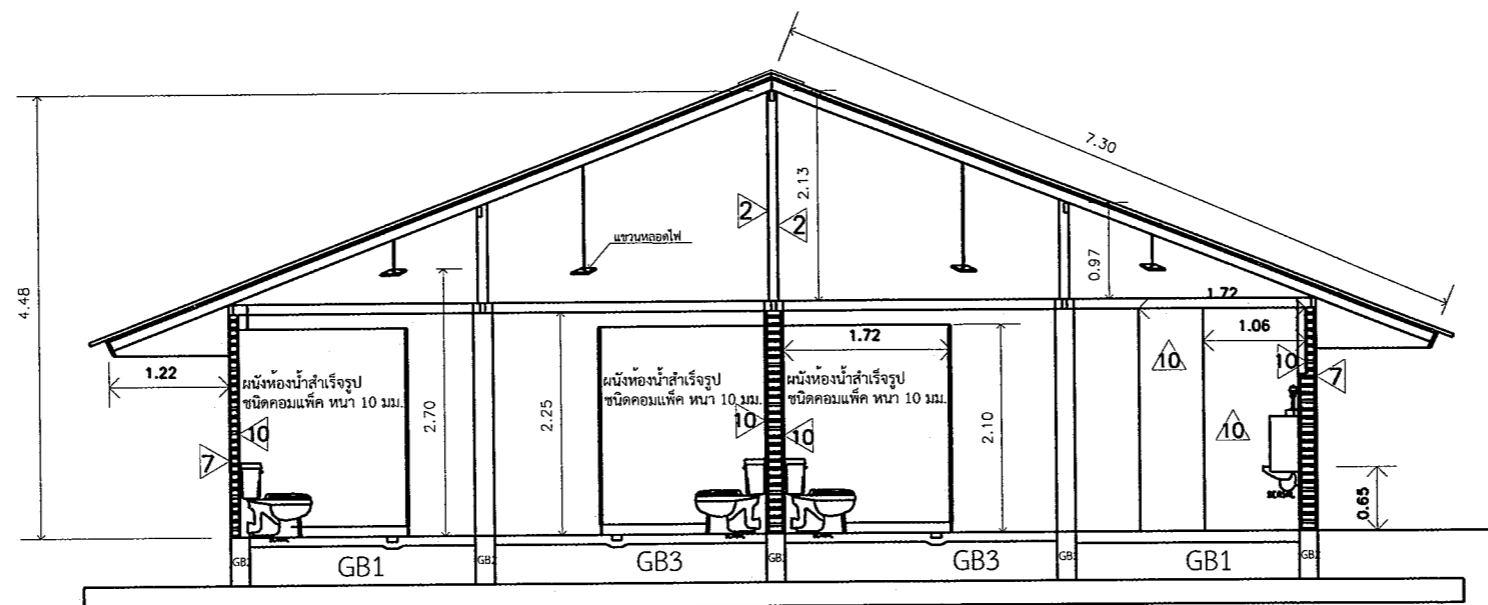
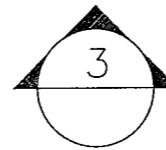
ก่อนทำพื้น ผู้รับจ้างต้อง แขนงท่อป้องกัน การทรุดของท่อ วางท่อระบบ สุขาภิบาล น้ำดี น้ำทิ้ง และต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงาน ก่อนจึงจะดำเนินการกลบดินและทำพื้นต่อไป

- 10 ผนังเบา ฉาบเรียบกรุกระเบื้องลวดลาย ขนาด 30 x 45 ซม. สูงถึงเหล็กกรัดฝ้า
- 2 ผนังเบา สมาร์ทบอร์ด หนา 6 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี กรุ 2 ด้าน แยกห้องน้ำหญิง-ชายถึงใต้หลังคา
- พ.6 พื้นปูกระเบื้อง กันลื่น (60 x 60 ซม.)

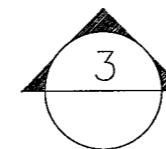
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



แปลนหลังคา (ห้องน้ำ/ส้วม)
มาตราส่วน 1: 75



ตัดขยาย D-D (ห้องน้ำ/ส้วม)
มาตราส่วน 1: 75



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

[Signature]
น.ส. พรรณพุกชา จาระ
ภ-สถ. 18306

วิศวกรโยธา

[Signature]
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

[Signature]
ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภพท. 14998

ผู้ประมาณราคา

[Signature]
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ

[Signature]
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

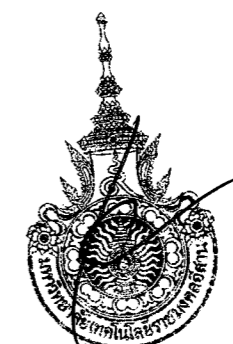
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

แปลนหลังคาห้องน้ำ
รูปตัดขยาย D-D

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-26	26/43

มาตราส่วน 1: 75



รองศาสตราจารย์ ดร.โมษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส. พรรณพุกญา จระนะ
ภ.สถ. 18306

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภพท. 14998

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

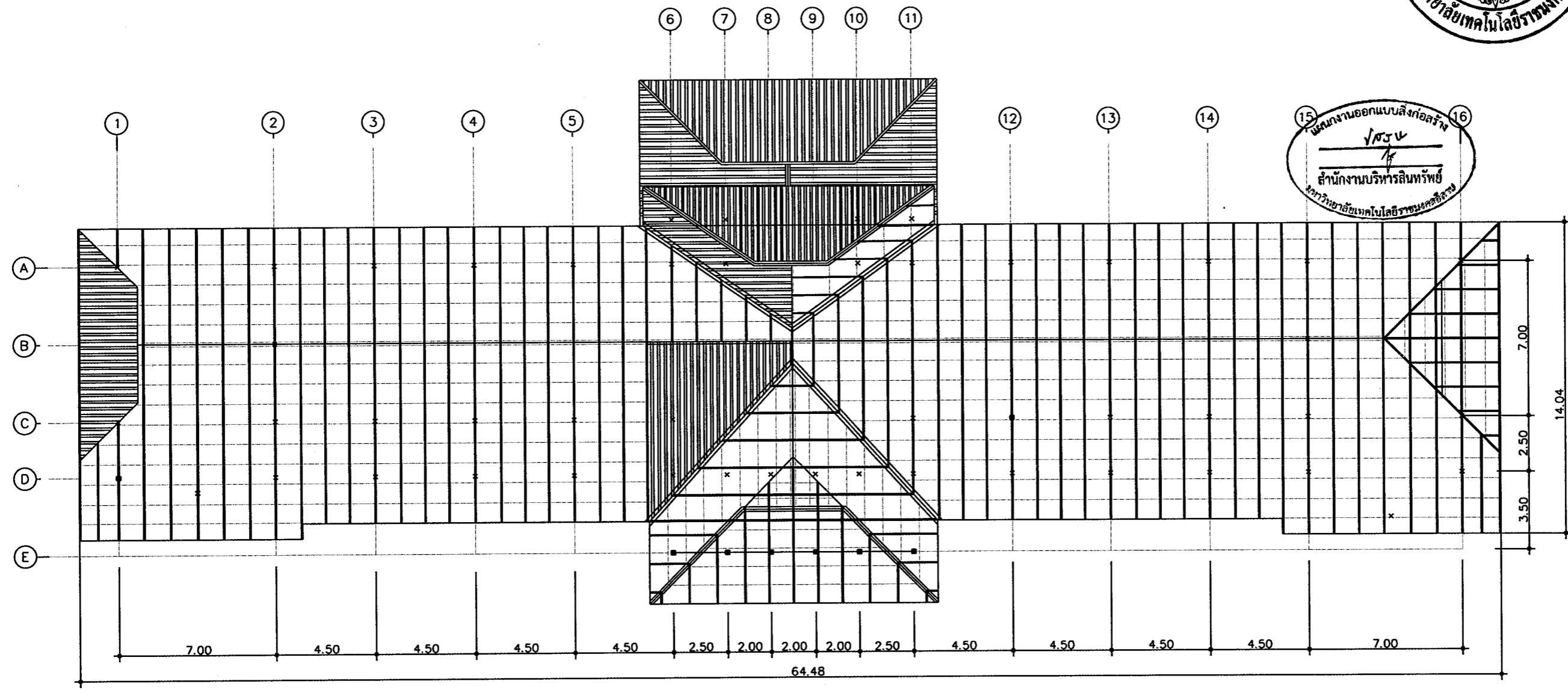
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
แปลนโครงสร้างหลังคา

แบบแผนที่	จำนวนแบบ
S-01	27/43

มาตราส่วน 1: 200



แปลนโครงสร้างหลังคา

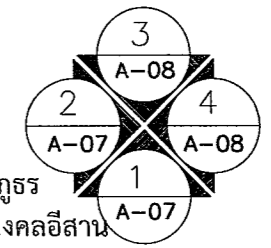
มาตราส่วน 1: 200

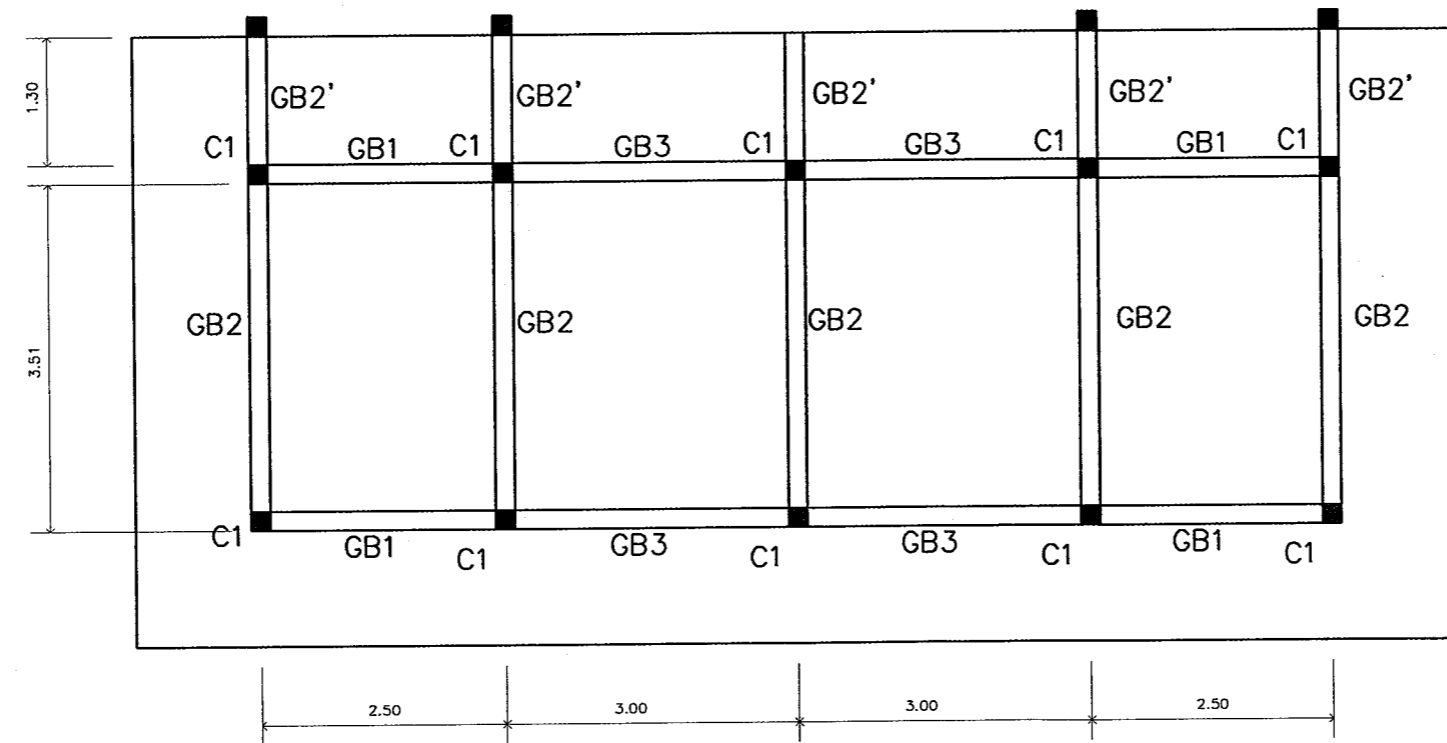
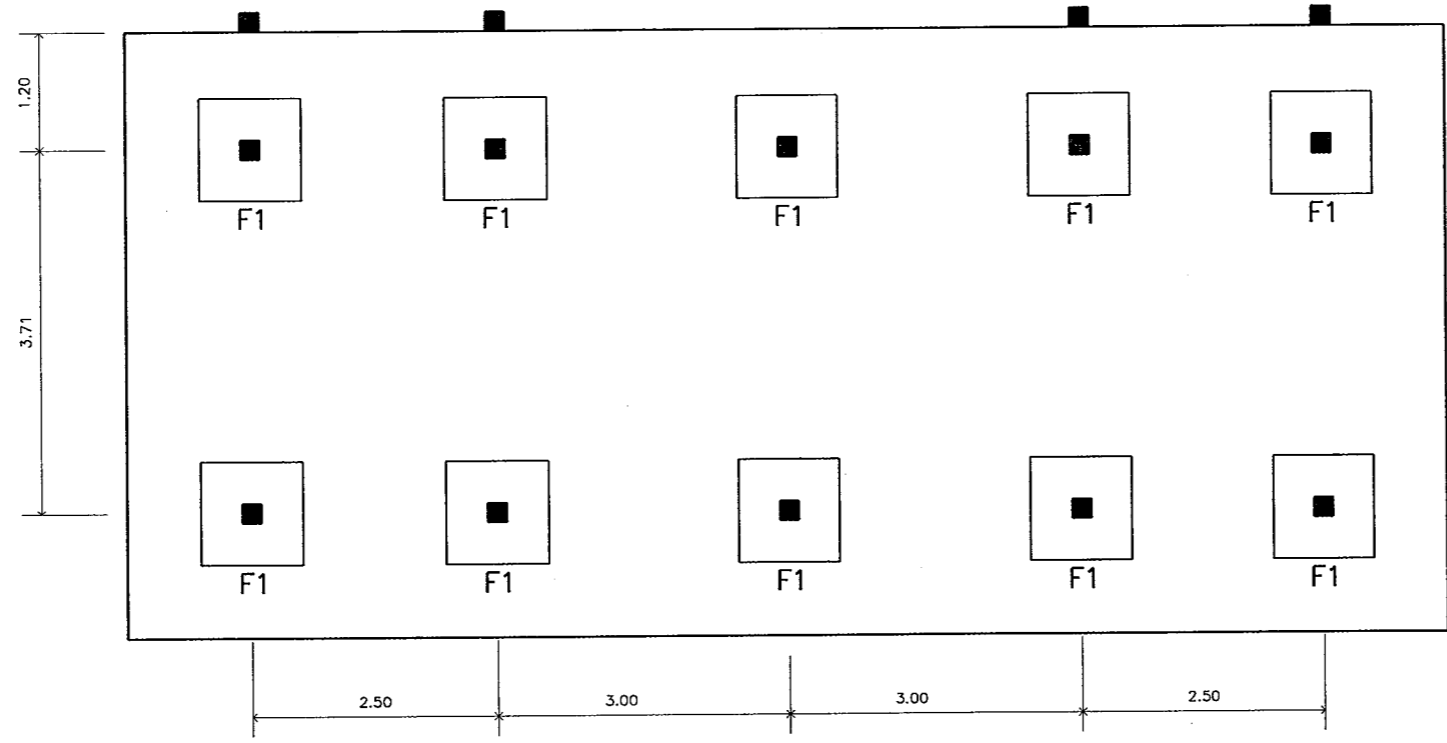
- ขอบเขตงานปรับปรุงหลังคาอาคาร
1. รื้อกระเบื้องมุงหลังคาเดิมทั้งหมด และจัดเก็บ
 2. รื้อฝ้าและผนังปิดจั่วหลังคา / ช่องเกร็ดระบายอากาศหลังคา / รื้อตะเข้รางไม้รองตะเข้ราง
 3. ตรวจสอบเช็คความสมบูรณ์ของไม้จันทัน ไม้แปะ และโครงสร้างหลังคาหากพบการชำรุด ผุ แมลงกัดทำลาย ให้ทำการเปลี่ยนวัสดุนั้น ๆ ตามขนาดเดิม และทำการทาสีน้ำมันป้องกันแมลง พร้อมตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง
 4. ทำการตรวจสอบระดับหลังคา และปรับแก้ให้ได้นiveau ได้ระดับก่อนการมุงหลังคา
 5. รื้อไม้เชิงชาย/บันลุ่มเดิมออกและติดตั้งใหม่ด้วยไม้เทียม ชนิดทิวอินวัน พร้อมทำสี
 6. ติดตั้งตะเข้ราง ด้วยรางเมทัลชีลหนา ไม่น้อยกว่า 0.40 มม. ชนิดปีกกว้าง สามารถป้องกันการรั่วของน้ำได้เป็นอย่างดี
 7. มุงหลังคาใหม่ด้วยวัสดุเมทัลชีล สีเทาเข้ม หนา 0.40 มม. พร้อมครอบสัน ครอบมุม ครอบข้าง ครอบสามทาง
 8. ทำฝ้า / ช่องระบาย / ปิดจั่วหลังคา ทำสี
 9. ติดตั้งตะแกรงป้องกันนกเข้าใต้หลังคา ปิดช่องใต้แผ่นกระเบื้อง รอบอาคาร ทาสีไม้ส่วนที่ไม่มีฝ้าปิด และงานหลังคาอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องทำ เพื่อความสวยงามและมั่นคงแข็งแรงของอาคาร

- โครงหลังคาไม้ที่เสียหายจากต้นไม้มากับ ประกอบด้วย
1. ไม้จันทัน เป็นไม้ขนาด 2x6 นิ้ว จำนวน 7 ท่อน ยาวรวม 10 ม.
 2. แป ไม้ขนาด 1 1/2 x 3 นิ้ว จำนวน 3 แถว ยาวรวม 30 ม.



รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์



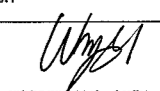
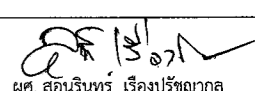

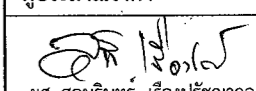
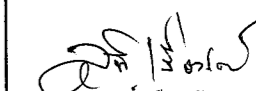


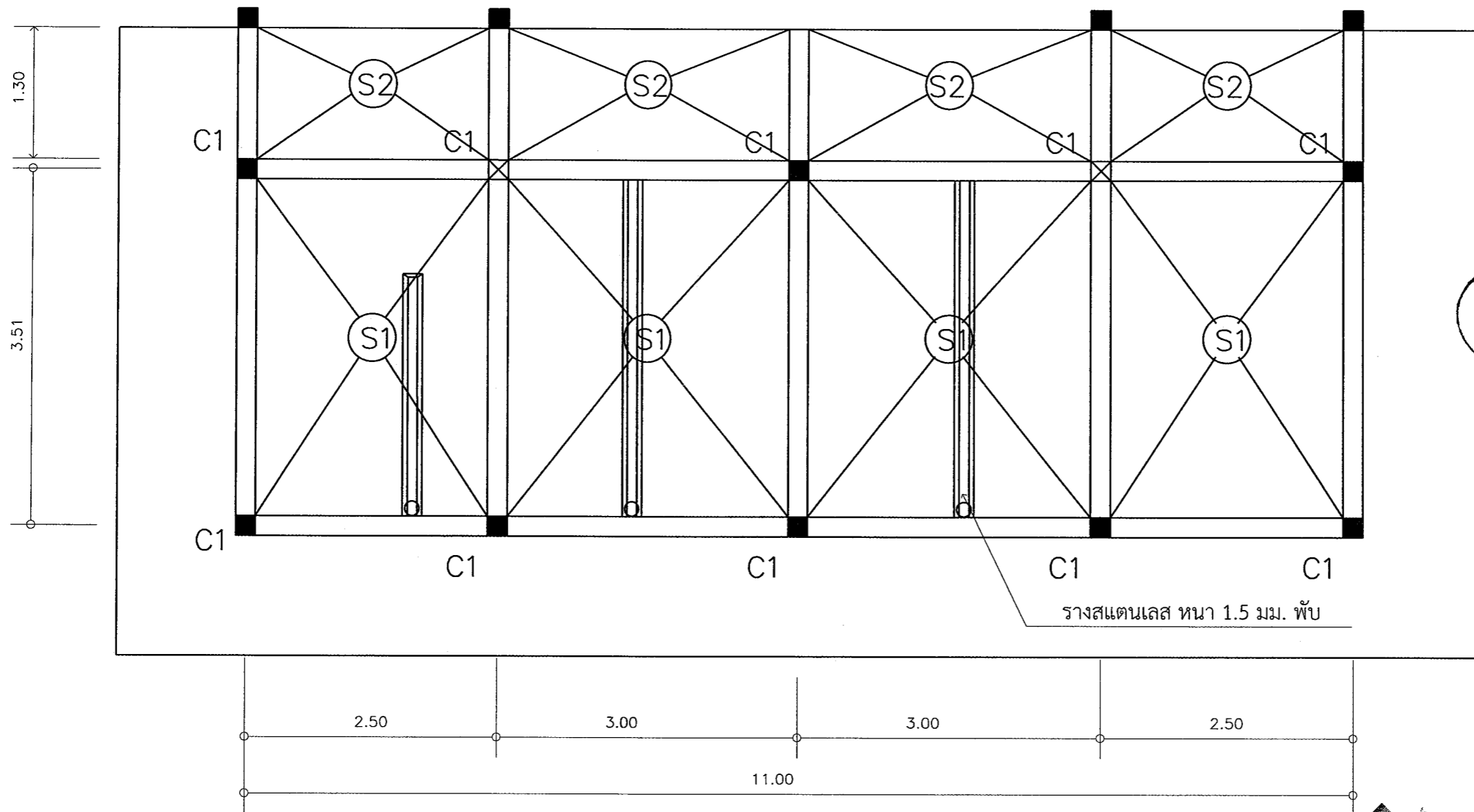
แปลนฐานราก/คานคอดิน
ห้องน้ำ/ส้วม ปรับปรุง



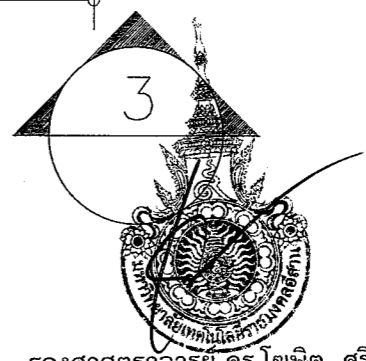
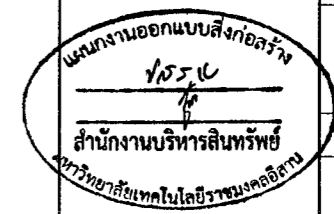
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก  น.ส. พรรณพุดชา จະระ ภ.สถ. 18306	
วิศวกรโยธา  ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภ.ย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า  ผศ. บุญยง สิงห์เจริญ ภ.พ.ก. 14998	
ผู้ประมาณราคา  ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ  ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
แปลนฐานราก/คานคอดิน ห้องน้ำ/ส้วม ปรับปรุง	
แบบแผ่นที่ S-02	จำนวนแบบ 28/43
มาตราส่วน 1: 75	

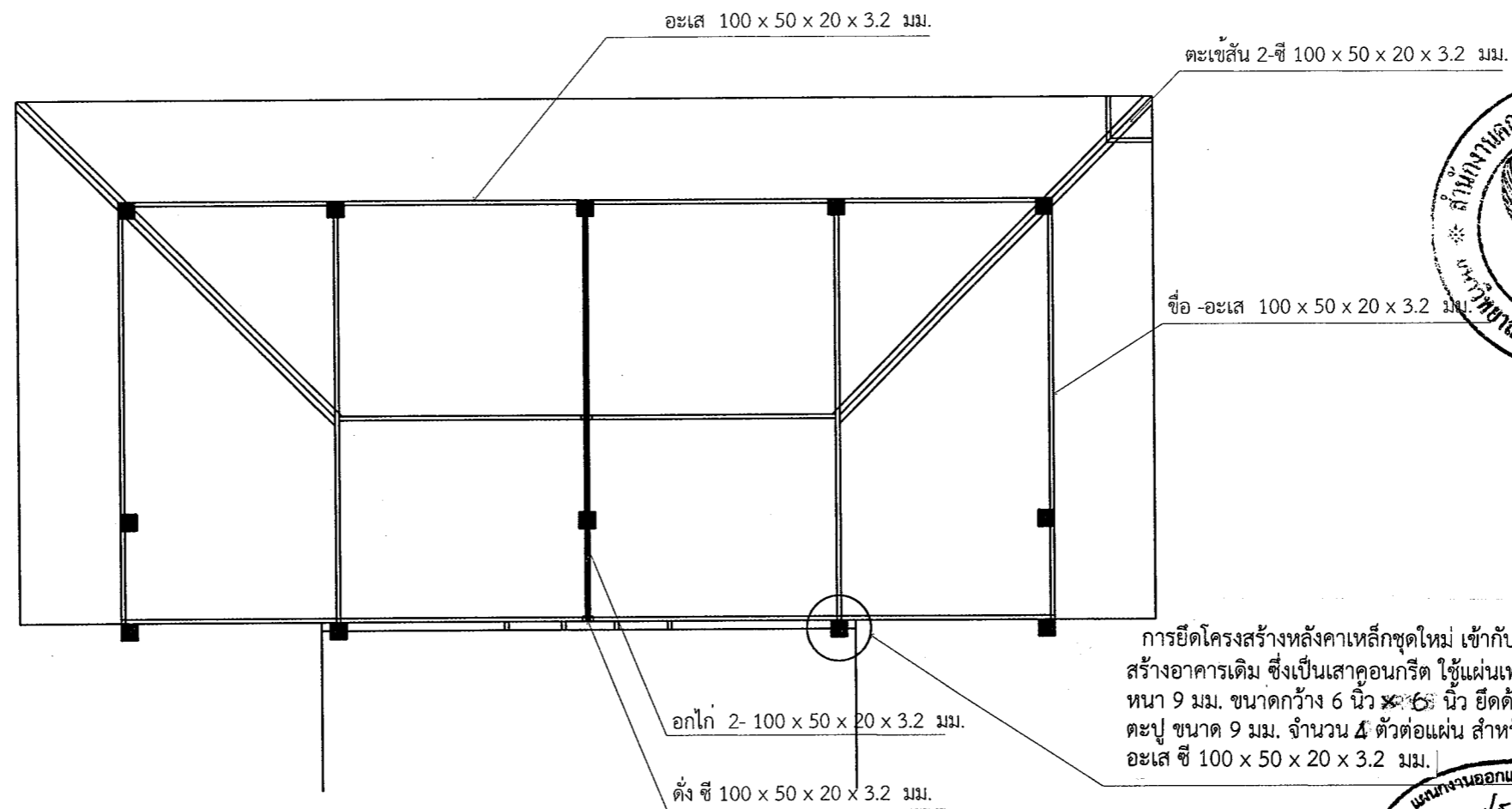


แปลนพื้น-คานห้องน้ำ/ส้วม ปรับปรุง

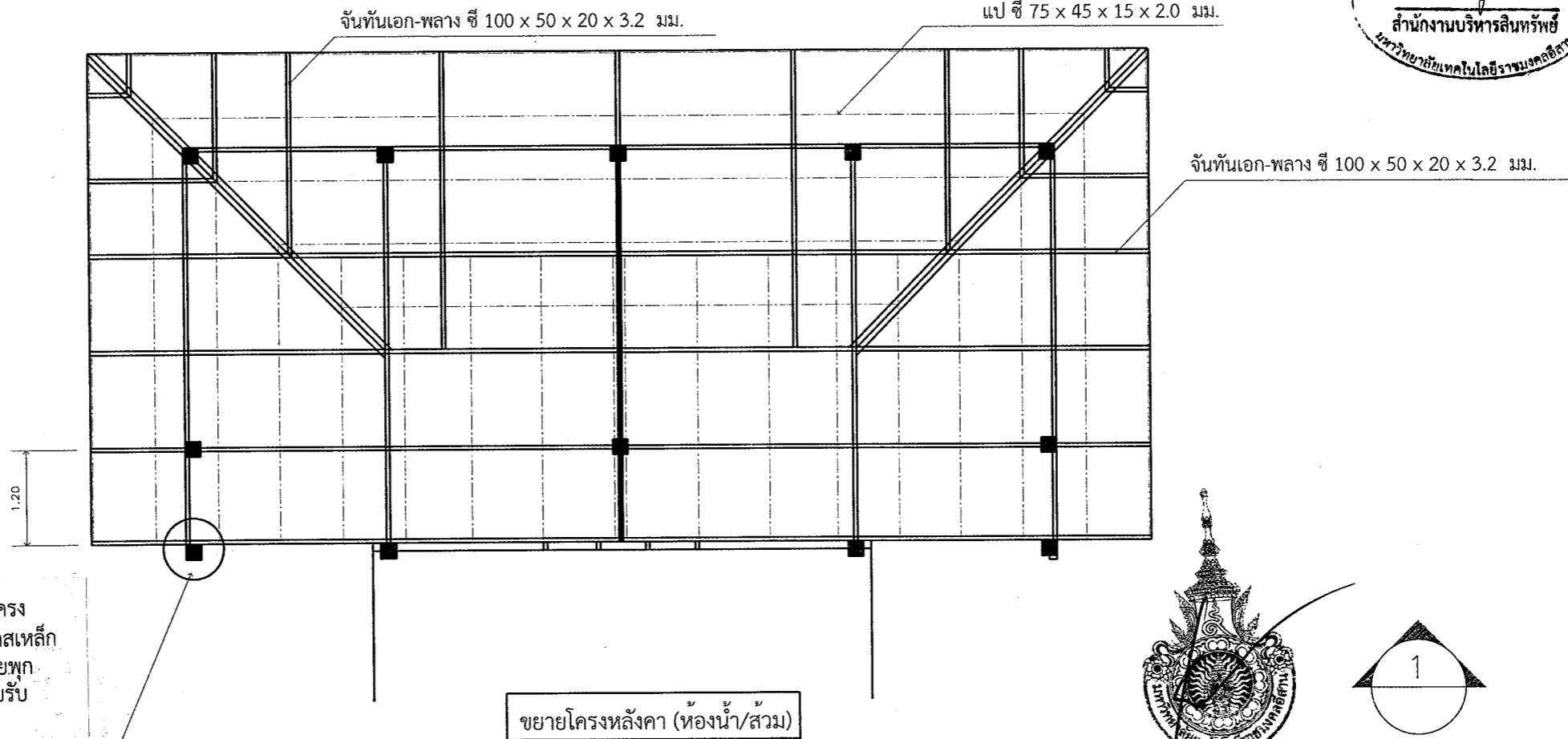


ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์ วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก น.ส. พรหมพุดชา จระะ ภ-สถ. 18306	
วิศวกรโยธา ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภฟก. 14998	
ผู้ประมาณราคา ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ แปลนพื้น-คานห้องน้ำ/ส้วม ปรับปรุง	
แบบแผ่นที่ S - 03	จำนวนแบบ 29/43
มาตราส่วน 1 : 50	

รองศาสตราจารย์ ดร.ไมเชิด ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์



การยึดโครงสร้างหลังคาเหล็กชุดใหม่ เข้ากับโครงสร้างอาคารเดิม ซึ่งเป็นเสาคอนกรีต ใช้แผ่นเพลสเหล็กหนา 9 มม. ขนาดกว้าง 6 นิ้ว x 6 นิ้ว ยึดด้วยพุกตะปู ขนาด 9 มม. จำนวน 4 ตัวต่อแผ่น สำหรับรับอะเส ซี 100 x 50 x 20 x 3.2 มม.

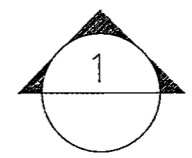
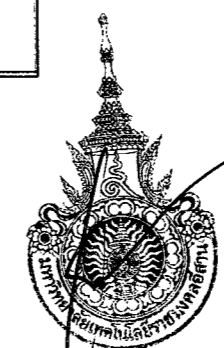


การยึดโครงสร้างหลังคาเหล็กชุดใหม่ เข้ากับโครงสร้างอาคารเดิม ซึ่งเป็นเสาคอนกรีต ใช้แผ่นเพลสเหล็กหนา 9 มม. ขนาดกว้าง 6 นิ้ว x 6 นิ้ว ยึดด้วยพุกตะปู ขนาด 9 มม. จำนวน 4 ตัวต่อแผ่น สำหรับรับอะเส ซี 100 x 50 x 20 x 3.2 มม.

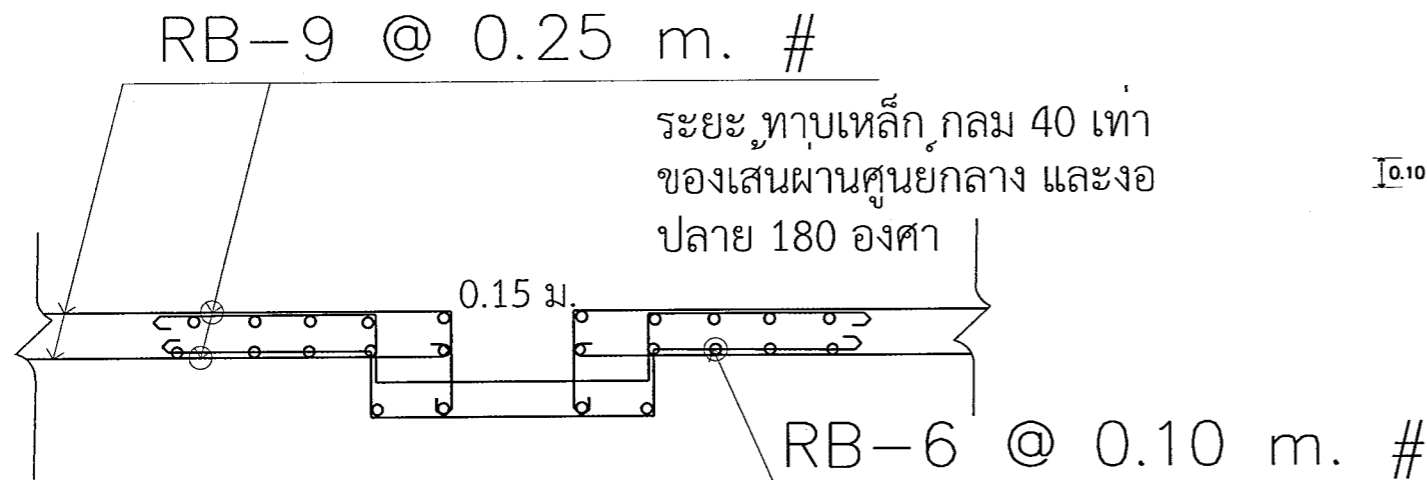
ขยายโครงหลังคา (ห้องน้ำ/ส้วม)
มาตราส่วน 1: 75



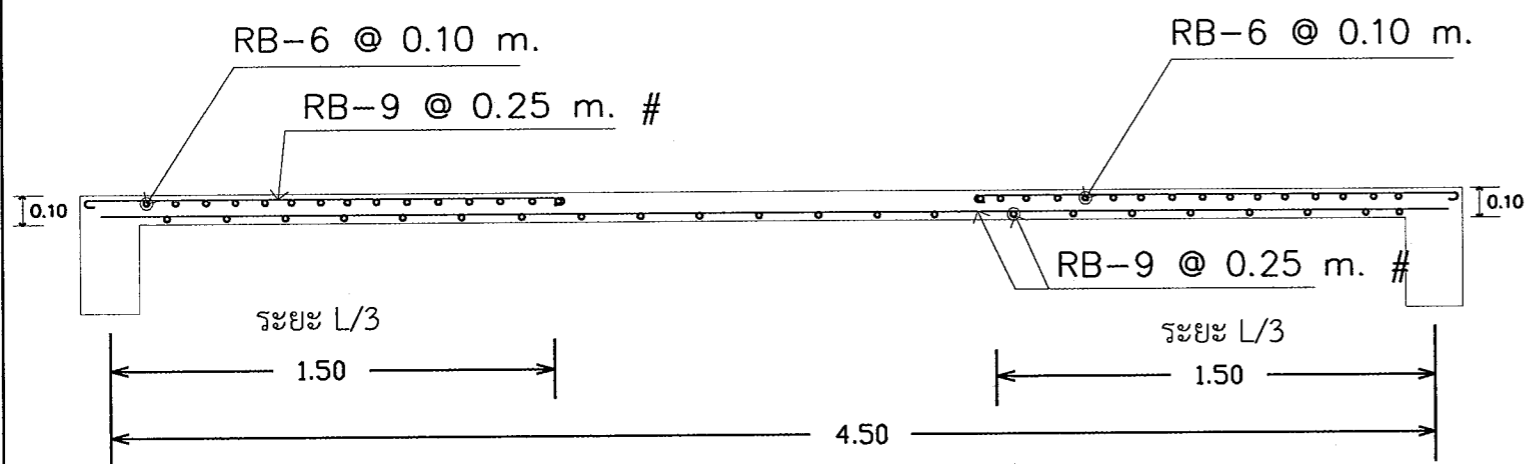
ชื่อโครงการ		ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		วิทยาเขตสุรินทร์	
		อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก		น.ส. พรรณพุกกาศ จະระภ-สจ. 18306	
วิศวกรโยธา		ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล กย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า		ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ กพท. 14998	
ผู้ประมาณราคา		ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ		ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
ตรวจแบบ			
อนุมัติแบบ			
แสดงแบบ		ขยายโครงหลังคาห้องน้ำ	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ		
S-04	30/43		
มาตราส่วน 1: 75			



รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

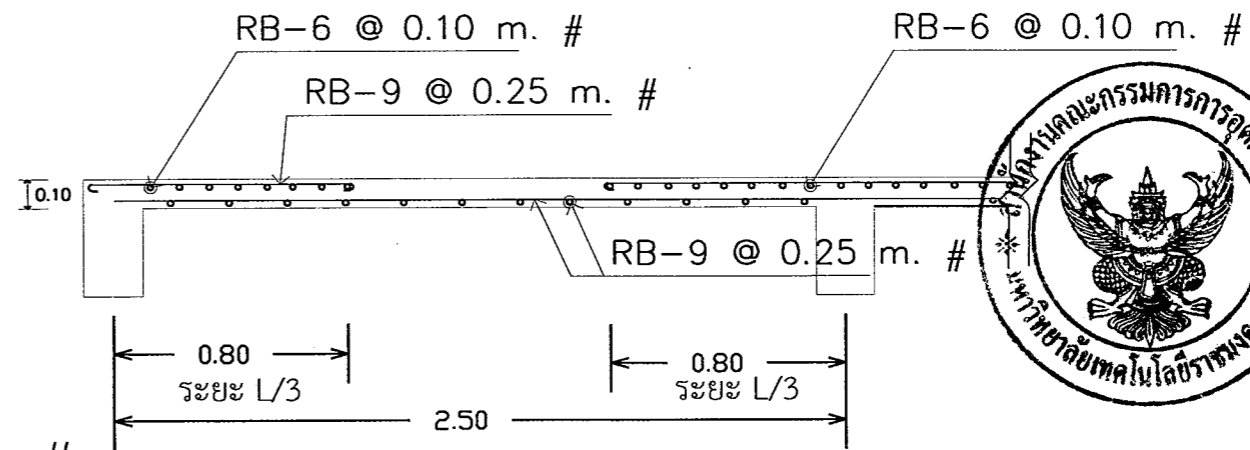


ขยายเหล็กบริเวณร่องน้ำ



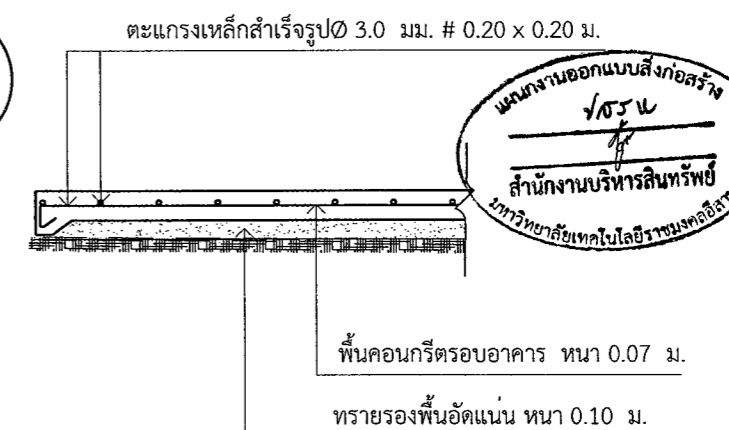
ขยายพื้น ช่วง 3.50-4.00 ม.

(S1)

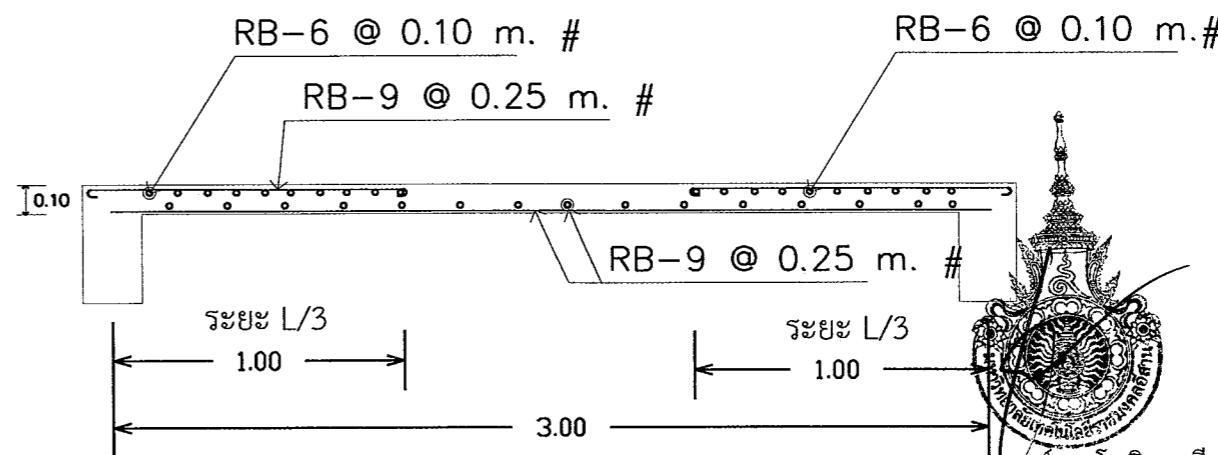


ขยายพื้น ช่วง 2.50-3.00 ม.

(S2)

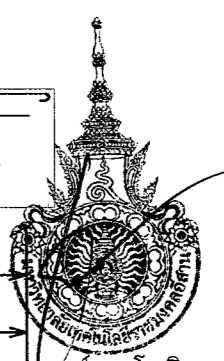
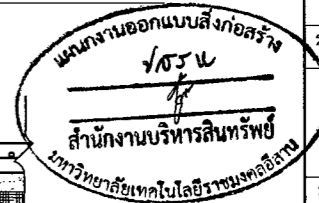


ขยายพื้นรอบอาคาร (หลังปรับปรุง)



ขยายพื้น ช่วง 2.50-3.00 ม.

วางเหล็กตามแนวด้านสั้นอยู่ล่าง



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส. พรหมฤกษ์ จาระ
ภ-สถ. 18306

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภฟท. 14998

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

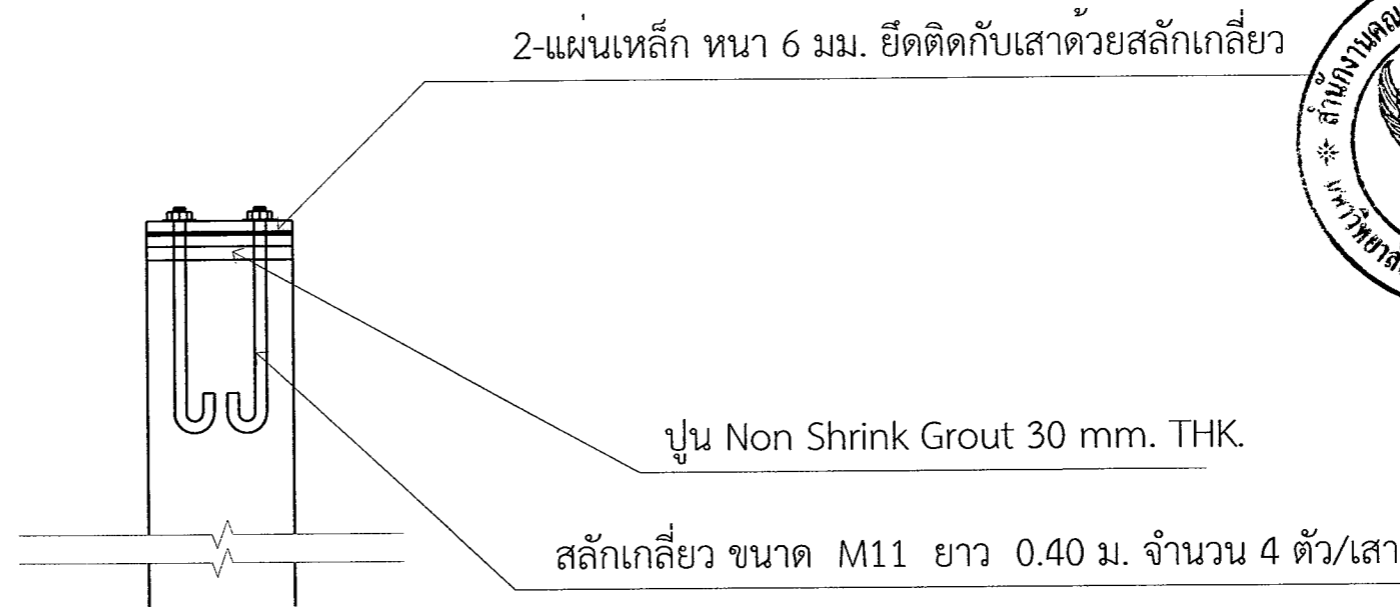
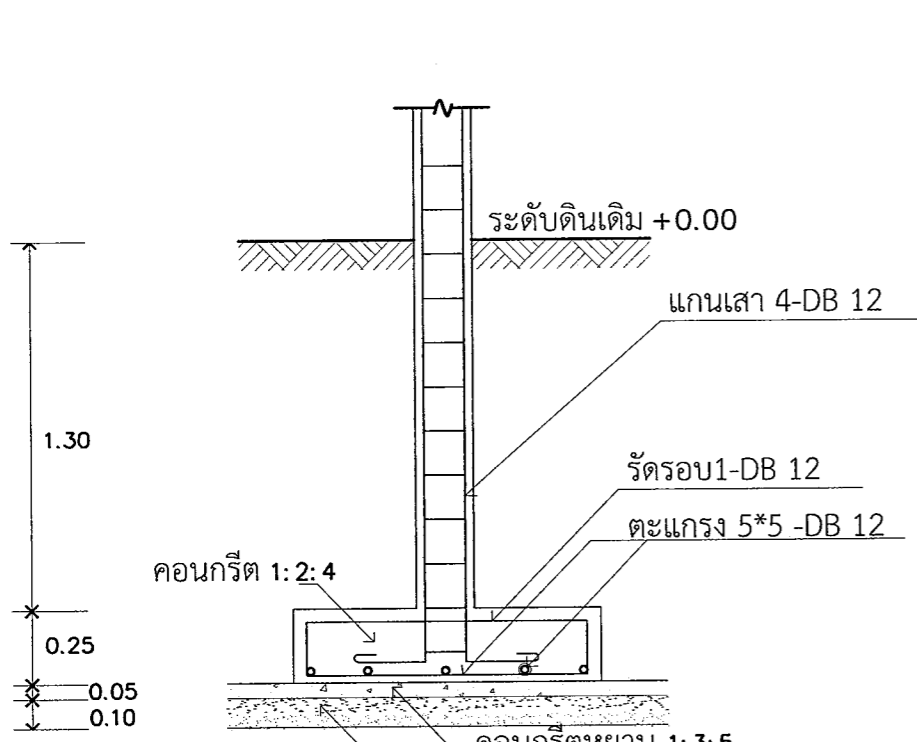
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

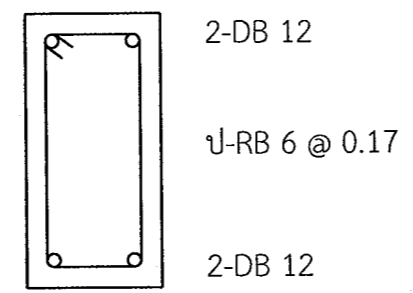
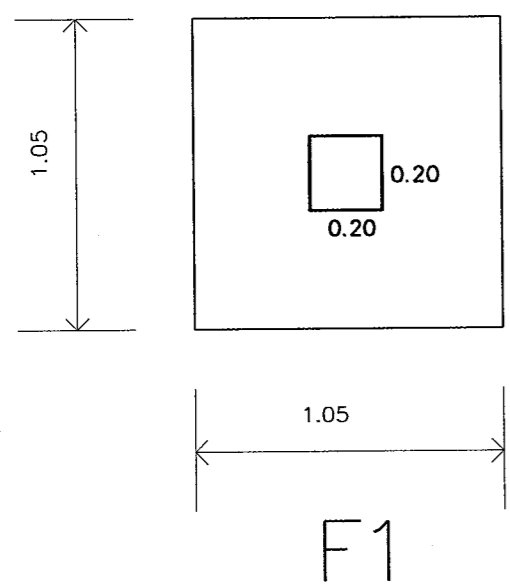
แสดงแบบ

รองศาสตราจารย์ ดร. ไขษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ขยาย พื้นห้องน้ำ/ส้วม

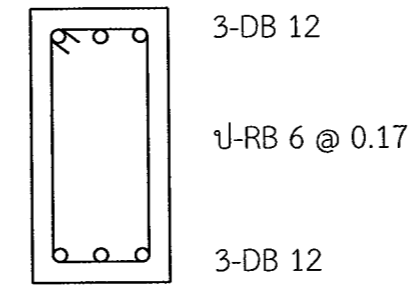
แบบแผนที่ จำนวนแบบ
S-05 31/43
มาตราส่วน 1 : 25



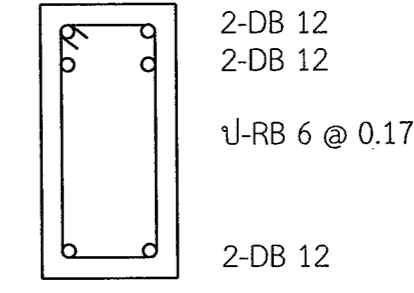
ขยาย เหล็กทรงหัวเสา



GB1 20 x 40 cm.

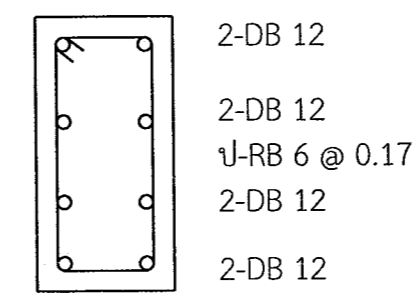


GB2 20 x 40 cm.

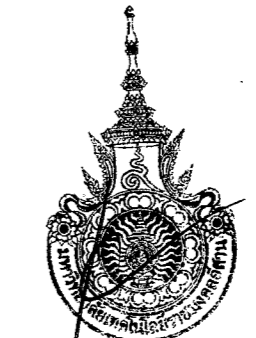


GB3 20 x 40 cm.

ขยาย ฐานราก และคาน (ห้องน้ำ) หลังปรับปรุง



GB2' 20 x 40 cm.
ยึดปลายเหล็กเข้ากับคานเดิม



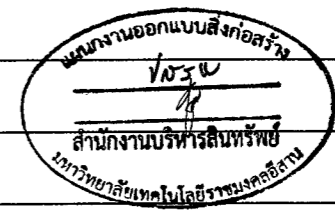
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ชื่อโครงการ	
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก	
น.ส. พรรณพุกษา จาระ ภ-สถ. 18306	
วิศวกรโยธา	
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า	
ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 14998	
ผู้ประมาณราคา	
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ	
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
ขยาย ฐานราก และคาน หลังปรับปรุง	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
S-06	32/43
มาตราส่วน 1 : 25	

สัญลักษณ์รายการประกอบแบบงานไฟฟ้า

สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ
	โถงชัก		ช่องจ่ายแอร์ 2 ทิศทางติดฝ้าเพดานหรือพื้น
	พัดลมโครง 16 นิ้ว		สวิทช์เปิด-เปิดทางเดียว
	โคมไฟเพดาน (ชนิดและขนาดพิจารณาตามเจ้าของบ้าน)		สวิทช์เปิด-เปิดทาง
	ไฟฟลูออโรลูเมน 20 วัตต์ (รวมหม้อ)		สวิทช์รีไฟ
	โถงอินคาเนสเซนต์ 60 วัตต์ (พร้อมโคมระย้าทรงกลม)		สวิทช์เปิด-เปิดแบบตัวปรับแสง
	หลอดประหยัดไฟ PL 2 X 20 วัตต์ (พร้อมโคมระย้าทรงกลม)		ปลั๊กกราดวง
	หลอดความยาว 6 นิ้ว 14 วัตต์		ปลั๊กไฟ 2 ช่องหรือมากกว่าตามตัวลวดกำหนดแบบมีหัวสายดิน
	โถงรวมโคมอินคาเนสเซนต์ 1x60 วัตต์		ปลั๊กไฟยูนิแมตมีหัวสายดิน
	โถงรวมโคม หลอดฮาโลเจน 1x50 วัตต์/12 โวลต์		ปลั๊กไฟกันน้ำแบบมีหัวสายดิน
	โคม high bay 300W		ปลั๊กไฟทั้งหม้อแบบมีหัวสายดิน
	โคมไฟเพดานไลน์ 40 วัตต์ LED ขนาด 30x120 มม		ปลั๊กสายอากาศโทรทัศน์
	โคมไฟเพดานไลน์ 18 วัตต์ LED ขนาด 30x30 มม		ปลั๊กโทรศัพท์
	ไฟฟลูออโรลูเมน 36 วัตต์ (พร้อมฝาครอบ)		ตู้โหลด
	หลอดฟลูออโรลูเมน 60 วัตต์		หัวดับเพลิงติดฝ้าเพดาน
	ไฟฟลูออโรลูเมน 1x36 วัตต์ (พร้อมฝาครอบ)		แสงสว่างฉุกเฉิน
	ไฟฟลูออโรลูเมน 36 วัตต์ (พร้อมฝาครอบแบบซ่อนฝ้า)		ป้ายทางออกฉุกเฉิน
	โถงควบคุมพัดลมชนิด โถงรวมโคม 3 ดวง		กล่องสัญญาณสัญญาณ
	ไฟกระชังผนัง		โคมไฟชนิดใจในสวน
	ไฟกระชังผนังแบบกันน้ำ		โคมไฟแบบกันน้ำ
	พัดลมดูดอากาศแบบติดผนัง		เครื่องทำน้ำร้อน แบบมีหัวสายดิน
	พัดลมดูดอากาศแบบติดฝ้าเพดาน		ความสูงการติดตั้งสวิทช์ไฟฟ้า
	ช่องจ่ายแอร์แบบซ่อนฝ้าเพดาน		เครื่องปรับอากาศ
	ช่องจ่ายแอร์ 4 ทิศทางติดฝ้าเพดาน		โคมไฟซ่อนกัน

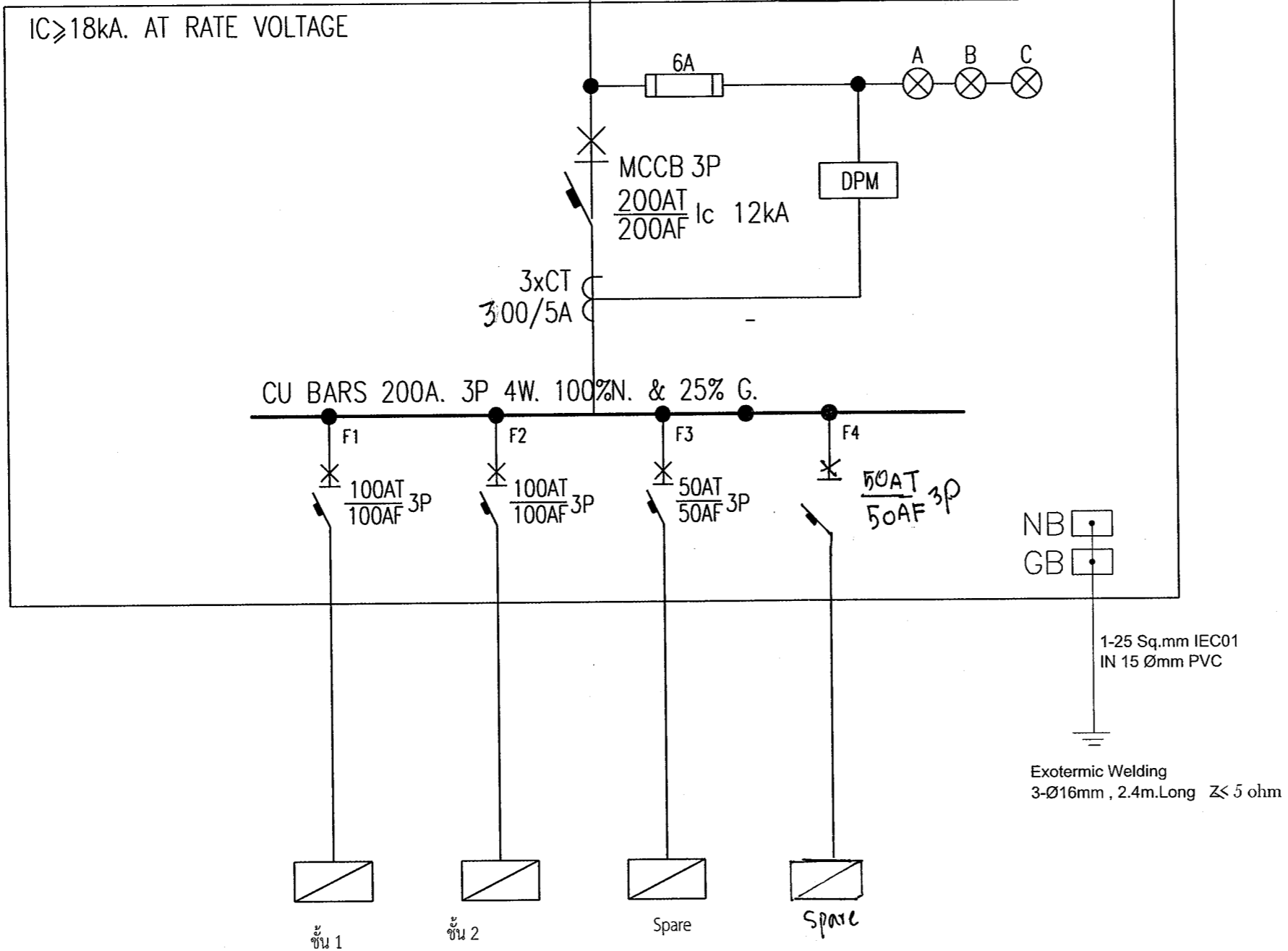


ชื่อโครงการ	
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก	
น.ส. พรหมพักษา จະระ ภ.ส. 18306	
วิศวกรโยธา	
ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภ.ย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า	
ศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภ.ฟ. 14998	
ผู้ประมาณราคา	
ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ	
ศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
สัญลักษณ์ไฟฟ้า	
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
E01	33/43
มาตราส่วน 1: 200	

สัญลักษณ์ไฟฟ้า

รองศาสตราจารย์ ดร.โมเชิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

MDB



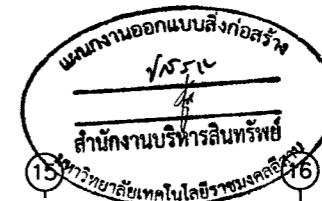
Single line Diagram

ติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าใหม่ MDB 200A พร้อมอุปกรณ์เครื่องวัดค่าพลังงานแบบดิจิทัล
ติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าใหม่ และตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยแต่ละชั้นให้สามารถใช้งานได้
ย้ายระบบอินเตอร์เน็ตเชื่อมต่อใช้งานชั่วคราว และติดตั้งคืนตำแหน่งเดิมพร้อมใช้งาน



ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก น.ส. พรรณพุกษา จระ ภ-สถ. 18306	
วิศวกรโยธา ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 14998	
ผู้ประมาณราคา ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ Single line Diagram	
แบบแผนที่ E02	จำนวนแบบ 34/43
มาตราส่วน 1: 200	

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

Wong
น.ส. พรพรรณพุกษา จระะ
ภ.สถ. 18306

วิศวกรโยธา

Soan
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

Wong
ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภพท. 14998

ผู้ประมาณราคา

Soan
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ

Soan
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

แปลนแสงสว่างชั้น 1

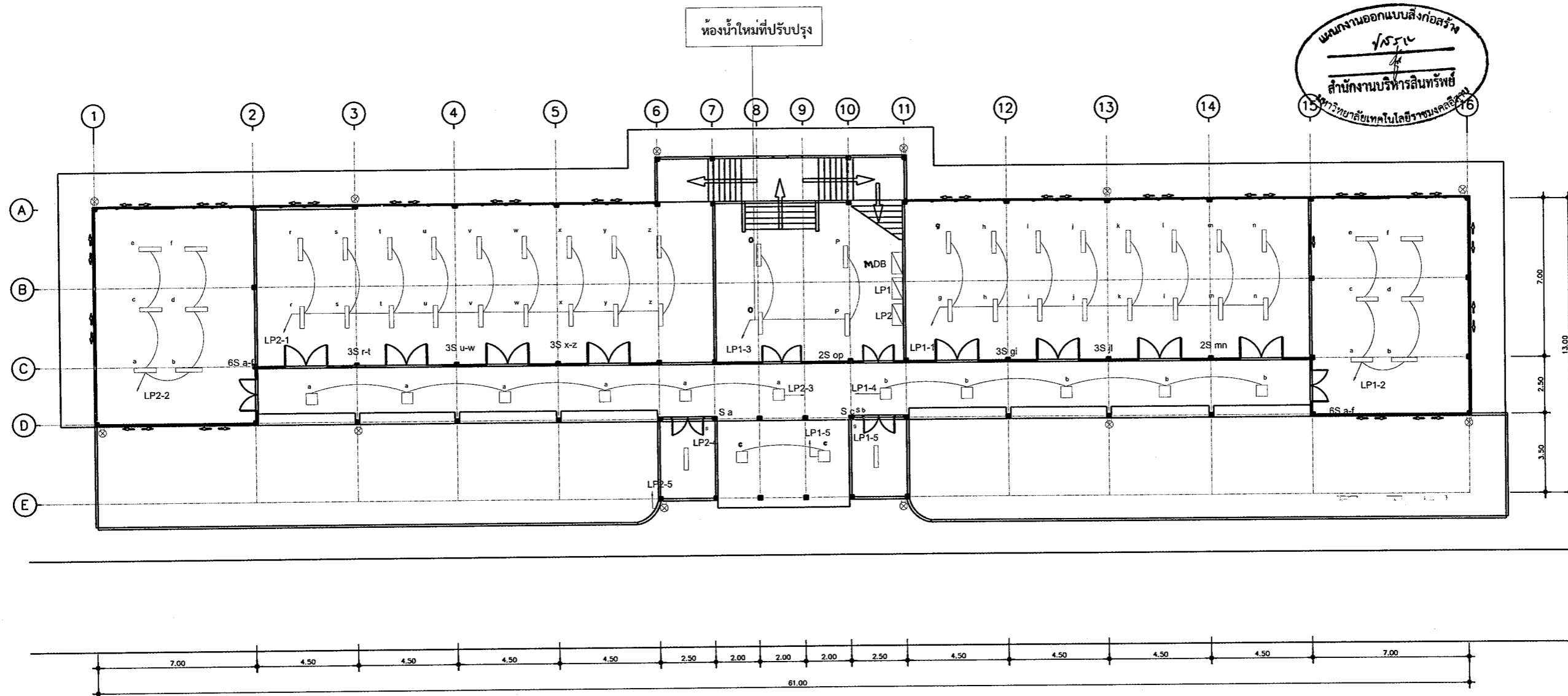
แบบแผ่นที่

E-03

จำนวนแบบ

35/43

มาตราส่วน 1: 200



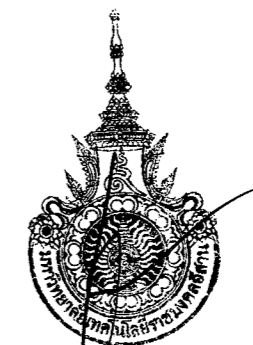
แปลนแสงสว่างชั้น 1 (หลังปรับปรุง)

เดินท่อร้อยสายไฟภายในอาคารแยกวงจรระหว่างแสงสว่างและเต้ารับออกจากกัน ด้วยท่อ EMT ผลิตภัณฑ์ Panasonic

SCG Arrow หรือคุณภาพและราคาเทียบเท่า

เดินท่อร้อยสายไฟระบบแสงสว่างภายนอกอาคารด้วยท่อ IMC ผลิตภัณฑ์ Panasonic SCG Arrow หรือคุณภาพและราคา

เทียบเท่า สายไฟระบบแสงสว่าง IEC01 2 x 2.5 SQ.mm สายไฟวงจรเต้ารับ IEC01 2 x 4 SQ.mm G - 1 x 2.4



รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

[Signature]
น.ส. พรหมเพ็ญฯ จະระ
ภ.ศ. 18306

วิศวกรโยธา

[Signature]
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

[Signature]
ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภฟค. 14998

ผู้ประมาณราคา

[Signature]
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ

[Signature]
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

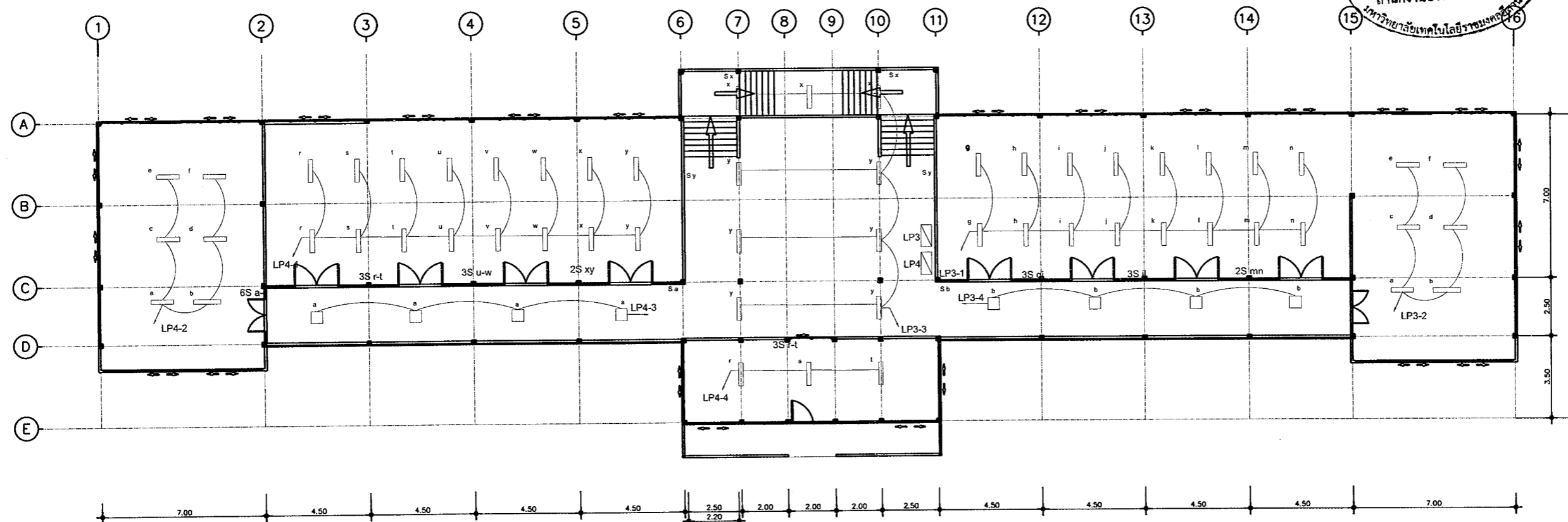
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

แปลนแสงสว่างชั้น 2

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
E04	36/43

มาตราส่วน 1:200

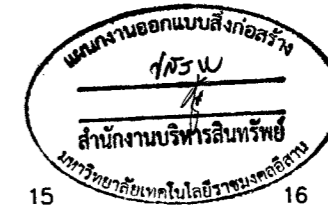


แปลนระบบแสงสว่างชั้น 2 (หลังปรับปรุง)

เดินท่อร้อยสายไฟภายในอาคารแยกวงจรระหว่างแสงสว่างและเต้ารับออกจากกัน ด้วยท่อ EMT ผลิตภัณท์ Panasonic
SCG, Arrow หรือคุณภาพและราคาเทียบเท่า
สายไฟระบบแสงสว่าง IEC01 2 x 2.5 SQ.mm
สายไฟวงจรเต้ารับ IEC01 2 x 4 SQ.mm G - 1 x 2.5



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริศ ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

[Signature]
น.ส. พรรณพศุษา จาระ
ภ.สถ. 18306

วิศวกรโยธา

[Signature]
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

[Signature]
ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภพท. 14998

ผู้ประมาณราคา

[Signature]
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ

[Signature]
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

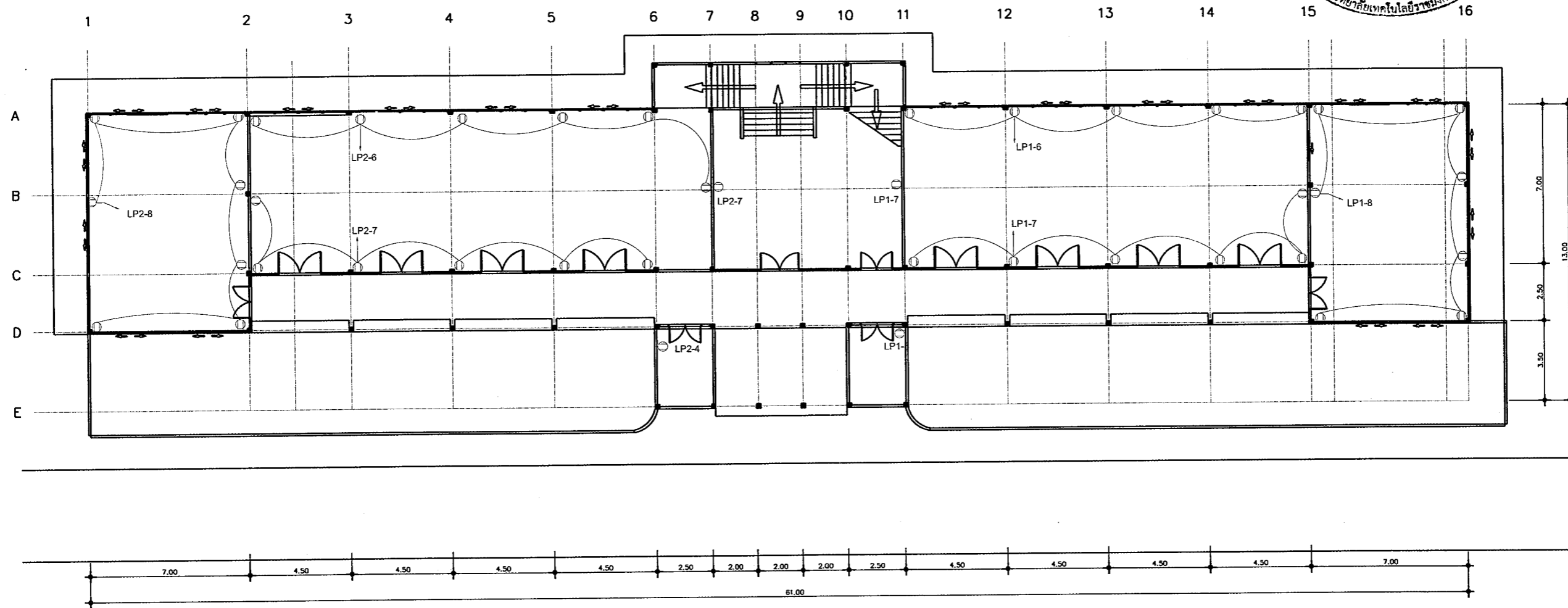
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

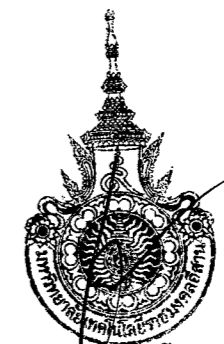
แปลนเด้ารับชั้น 1

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
E-05	37/43

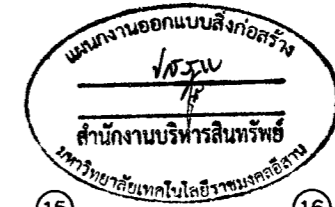
มาตราส่วน 1: 200



แปลนเด้ารับชั้น 1 (หลังปรับปรุง)



รองศาสตราจารย์ ดร.โฮเชิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

(Signature)
น.ส. พรรณพุดชา จระะ
ภ-สถ. 18306

วิศวกรโยธา

(Signature)
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

(Signature)
ผศ. บุญยง สิงห์เจริญ
ภฟท. 14998

ผู้ประมาณราคา

(Signature)
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ

(Signature)
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

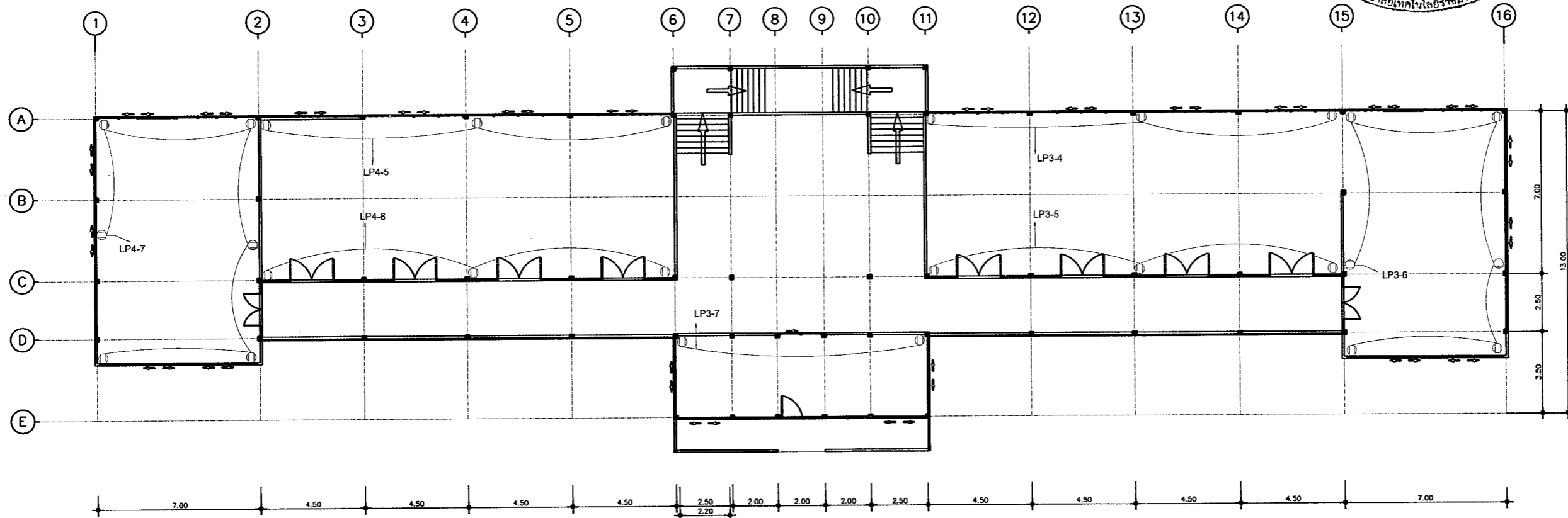
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

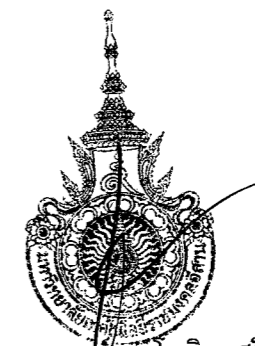
แปลนเด้ารับชั้น 2

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
E06	38/43

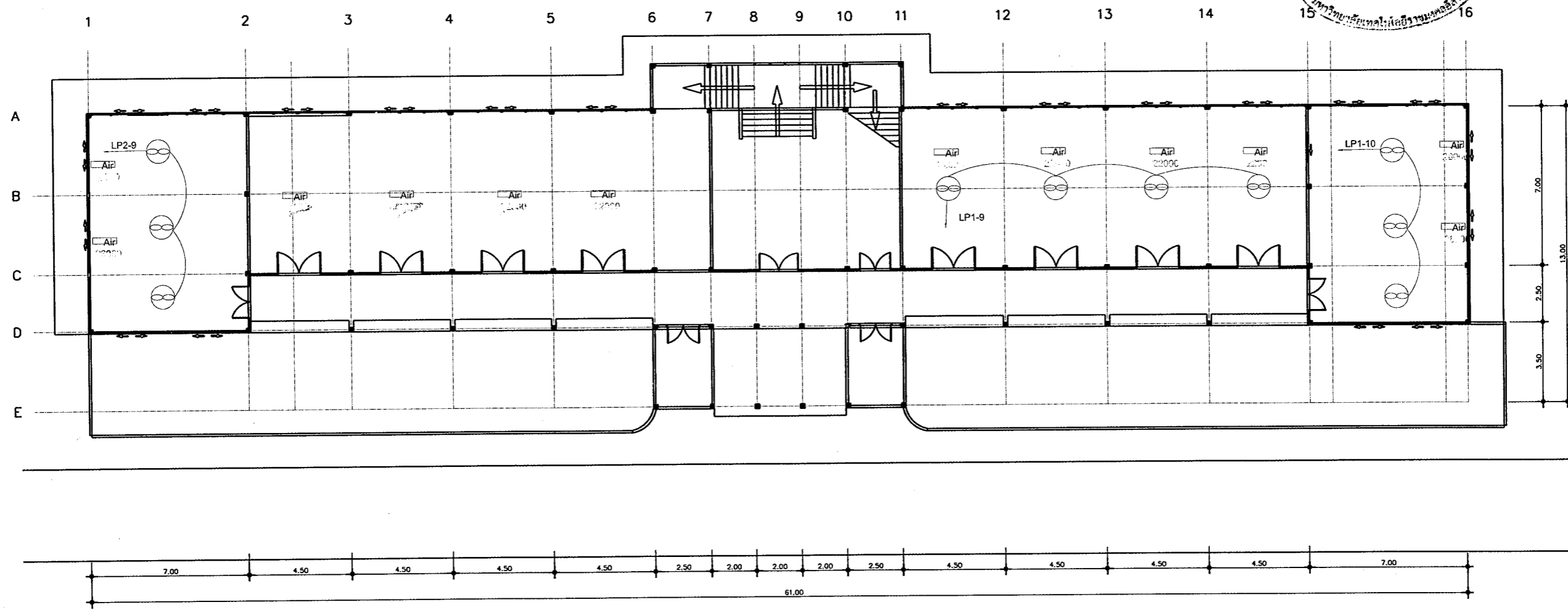
มาตราส่วน 1: 200



แปลนเด้ารับชั้น 2 (หลังปรับปรุง)

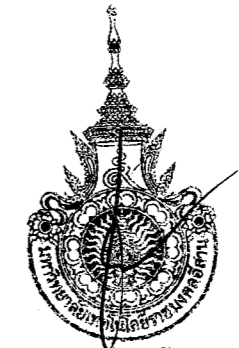


รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยชิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



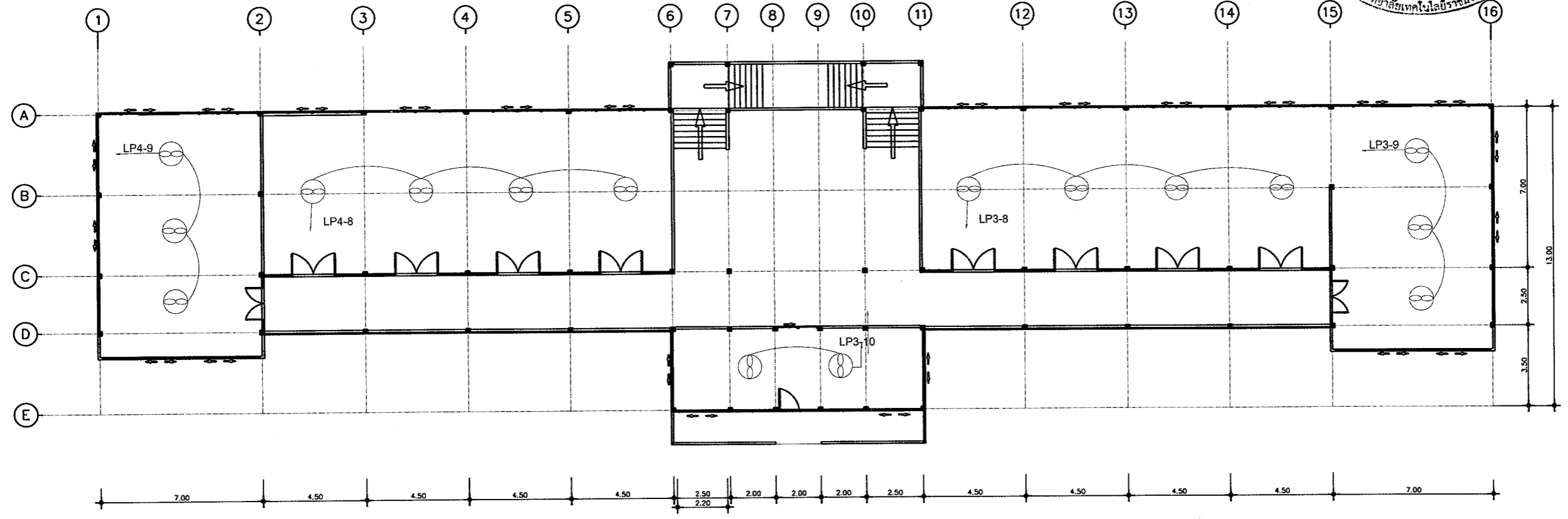
แปลนพัฒนาและเครื่องปรับอากาศชั้น 1 (หลังปรับปรุง)

ติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาด 24000 BTU ใหม่จำนวน 8 เครื่อง
 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาด 30000 BTU ใหม่จำนวน 4 เครื่อง
 เครื่องปรับอากาศผลิตภัณฑ์ Mitsubishi , Daikin , Panasonic หรือคุณภาพและราคาเทียบเท่า
 สายไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ IEC01 2 x 6 SQ.mm G - 1 x 2.5

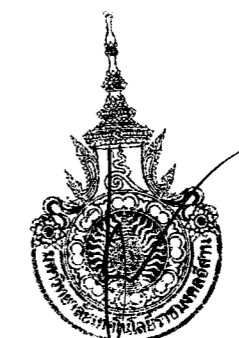


รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ	ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
สถาปนิก	น.ส. พรรณพุกษา จະระ ภ.ส. 18306
วิศวกรโยธา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 14998
ผู้ประมาณราคา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เขียนแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	แปลนพัฒนาและ เครื่องปรับอากาศ ชั้น 1
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
E07	39/43
มาตราส่วน 1: 200	



แปลนพัฒมชั้น 2 (หลังปรับปรุง)



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริ ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส. พรรณพุกชา จาระ
ภ.ศ.ก. 18306

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภ.ย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภ.ฟ.ก. 14998

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

แปลนพัฒมและ
เครื่องปรับอากาศ ชั้น 2

แบบแผนที่	จำนวนแบบ
E08	40/43

มาตราส่วน 1: 200



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส. พรรณพุกษา จาระ
ภ.ส.ด. 18306

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภ.ฟ.ก. 14998

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

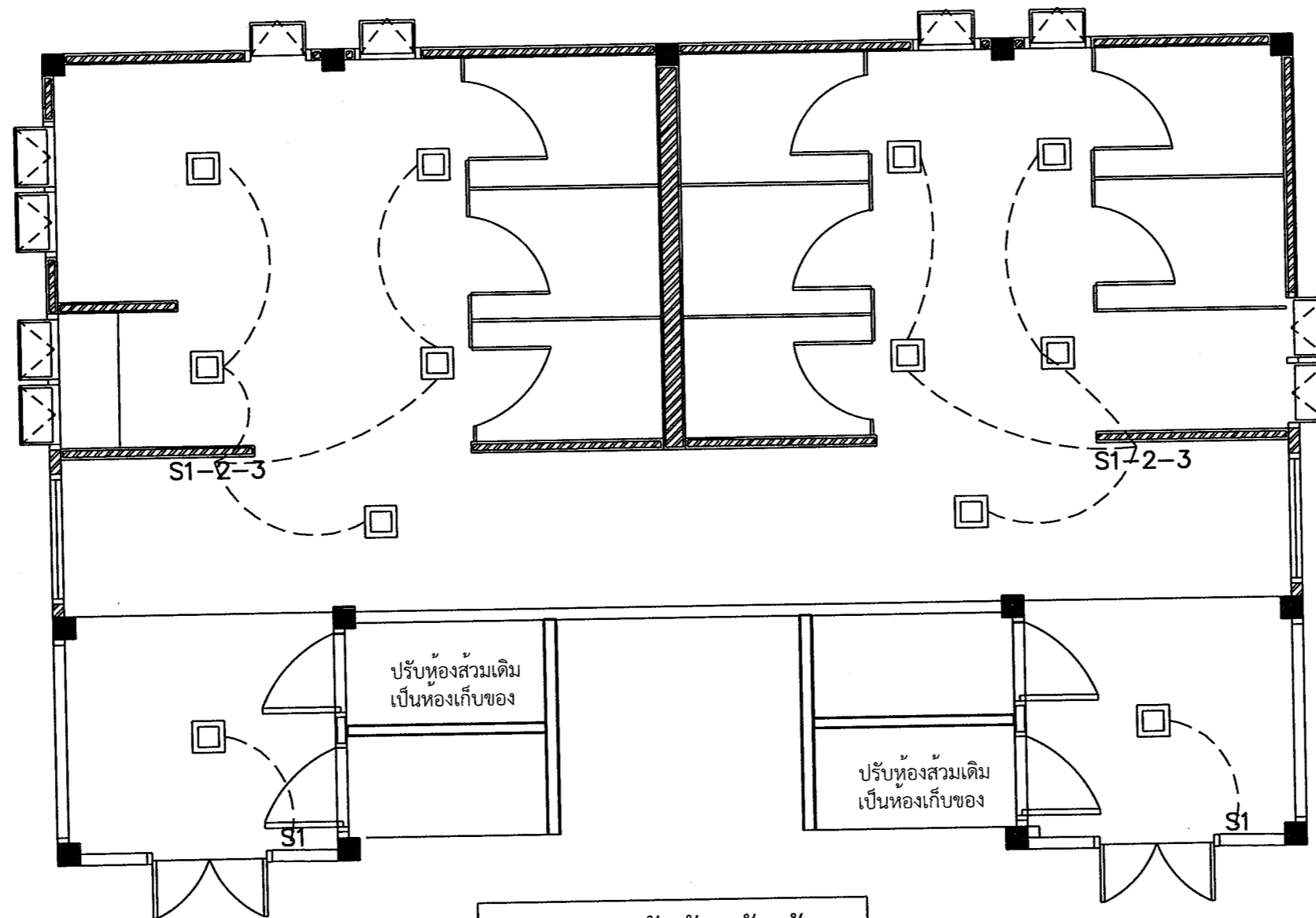
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

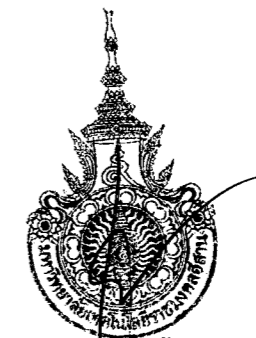
แสดงแบบ

แบบแผนที่	จำนวนแบบ
E - 09	41/43

มาตราส่วน 1 : 50



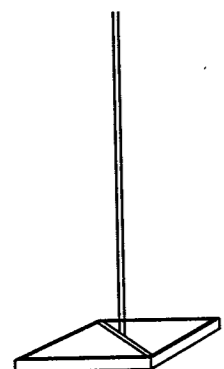
แปลนไฟฟ้าห้องน้ำ-ส้วม
หลังปรับปรุง



รองศาสตราจารย์ ดร. โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

□ หลอด LED ดาวไลท์ 12 w สาย iec 01 (2+1.5) รอยในท่อ PVC
ตำแหน่งการติดตั้ง ปรับได้ตามความเหมาะสม

S1-2-3 สวิตช์ ปัด-เปิด 3 ช่อง ฝาครอบ (ผลิตภัณฑ์ ตามแบบไฟฟ้ากำหนด)



ขาแขวนหลอดไฟ
เหล็กกล่อง 1/2 * 1/2 นิ้ว ทำกรอบเท่ากับขนาด
โคมไฟและแขวนด้วยเหล็กกล่องเข้ากับโครง
หลังคา ระยะความสูง 2.70 ม.



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส. พรรณพุดชา จระ
ภ.ศ.ก. 18306

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภ.ย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า
ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ
ภ.พ.ก. 14998

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

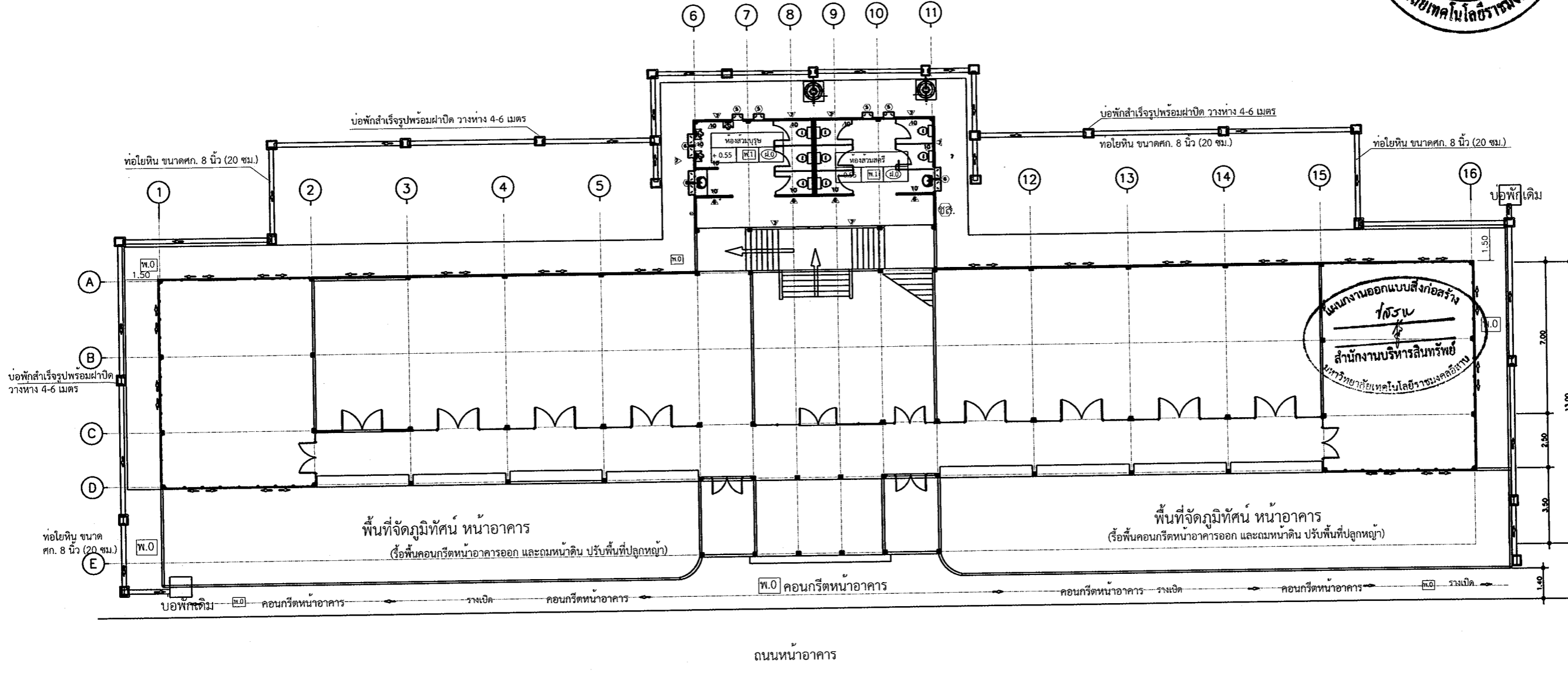
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

แปลนสุขาภิบาล ชั้น 1

แบบแผนที่	จำนวนแบบ
SAN-01	42/43

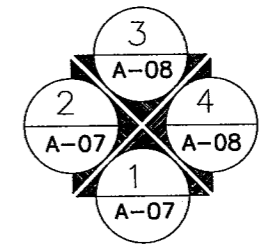
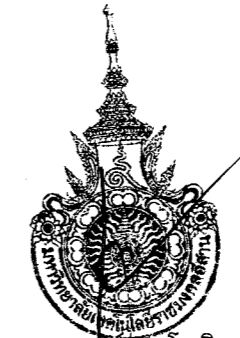
มาตราส่วน 1: 200



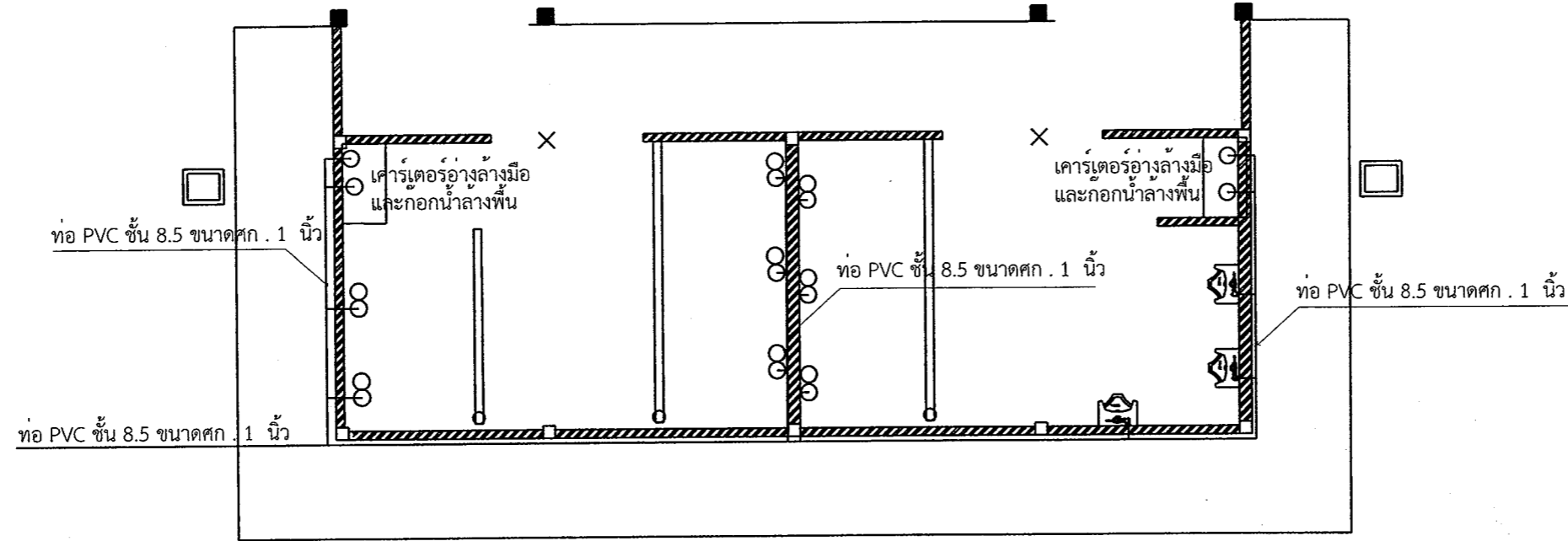
- บ่อพักสำเร็จรูปพร้อมฝาปิด ขนาด 0.45 x 0.60 (กว้างx ยาว) วางห่าง 4-6 เมตร
- ท่อโยหิน ขนาดศก. 10 นิ้ว (25 ซม.)
- ถังบำบัด จำนวน 2 ใบ
- พื้นคอนกรีตหนา 0.7 ม. รอบอาคาร ผิวขัดหยาบ
- คันทาง คอนกรีตสำเร็จ กว้าง 0.15 ม. ลึก 0.30 ม. ทาสีขาว/แดง (25-25 ซม.)

แปลนสุขาภิบาลรอบอาคาร (หลังปรับปรุง)

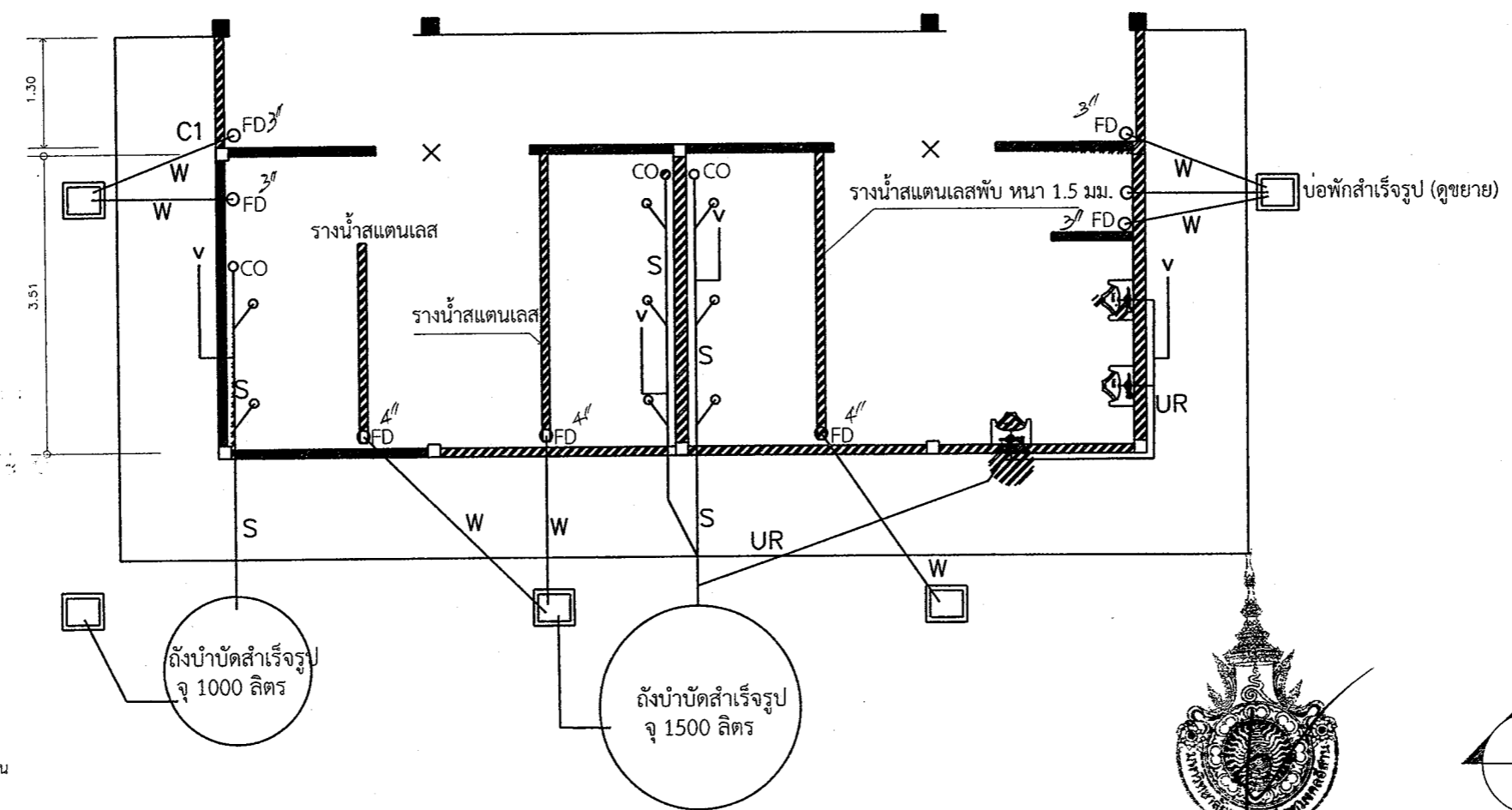
มาตราส่วน 1: 200



รองศาสตราจารย์ ดร. ไข่มุกด์ ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



- ⚠️ ผนังเดิม (ปูนฉาบเรียบ)
- ⚠️ ผนังใหม่ ก่อด้วยอิฐมวลเบาคึ่งแผ่น ฉาบเรียบ ด้านนอกปิดทับด้วยวัสดุชนิดเดียวกับ 5
- ⚠️ ผนังใหม่ ก่อด้วยอิฐมวลเบาคึ่งแผ่น ฉาบเรียบ กรุกระเบื้องผนังขนาด 10 x 16 นิ้ว พร้อม คิ้ว PVC
- ⚠️ ฝ้าใหม่ เทคออนกริด หนา 10 ซม. ปูทับด้วยกระเบื้องขนาด 12 x 24 นิ้ว ผิวหยาบกันลื่น
- ⊕ ประตูดังน้ำ ไม้จริง เกร็ดช่องลม ขนาด 0.70 x 1.80 ม. พร้อมวงกบไม้เนื้อแข็ง
- ⊕ ประตูบานคู่ ไม้จริง เกร็ดช่องลม ขนาด 0.55 x 2.00 ม. พร้อมวงกบไม้เนื้อแข็ง
- ⊕ หน้าต่างบานกระทุ้ง อลูมิเนียมขอบขาว (ดูขยาย)
- ⊕ ช่องแสงกระจก ซ้อน กรอบบานอลูมิเนียมขอบขาว (ดูขยาย)

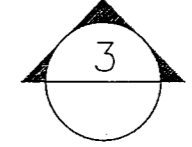


ขยายเดินท่อระบบน้ำเสีย น้ำทิ้ง

- เดินท่อโสโครก (S) ท่อ PVC ชั้น 8.5 ขนาดศก. 4 นิ้ว
- ต่อแยกเข้าสุขภัณฑ์ ด้วยข้อต่อ 45 องศา
- ท่อน้ำเสียจากโถส้วมใช้ท่อ ขนาด 1 1/2 นิ้ว มีระบบดักกลิ่น
- ท่ออากาศ (V) ใช้ท่อขนาด ไม่เล็กกว่า 1 นิ้ว ปลายท่ออยู่
- เสมอขอบบนของผนัง มีตะแกรงป้องกันแมลงที่ปลายท่อ
- ท่อน้ำทิ้งจากรางสแตนเลส ท่อขนาด 4 นิ้ว ลงบ่อพักน้ำทิ้ง
- โหมแขวนท่อต่าง ๆ ไว้กับเหล็กพื้น ป้องกันท่อหลุดตัว ระยะห่างในการแขวน
- ท่อ ไม่เกิน 1.50 ม. ลาดเอียง 1/50

งานระบบท่อ ใช้ท่อพีวีซี ชั้นคุณภาพ 8.5 ผลิตภัณฑ์ ท่อน้ำไทย /ตราเสือ ตราสามบ้าน/หรือดีกว่า

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑิธ ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏสุรินทร์



ชื่อโครงการ	
ปรับปรุงอาคารบริการการศึกษา	
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏสุรินทร์ วิทยาเขตสุรินทร์	
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก	
น.ส. พรรณพุกสา จระ ภ.สถ. 18306	
วิศวกรโยธา	
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า	
ผศ. บุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 14998	
ผู้ประมาณราคา	
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ	
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
งานท่อระบบสุขาภิบาล ห้องน้ำ/ส้วม ปรับปรุง	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
SAN-02	43/43
มาตรฐาน 1: 75	