

โครงการก่อสร้าง

ปรับปรุงห้อง

ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ต. นอกเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์

ปีงบประมาณ ๒๕๖๕



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชษฐ์ ศรีสุธรรม
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ลักษณะอาคาร

เป็นอาคาร ค.ส.ล. หลังคาทรงระแนงลอนคู่ การใช้อาคารเพื่อการจัดการเรียนการสอน สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร จัดเป็นห้องเรียนบรรยาย รายวิชาชลประทาน สัมมนา วิชาวิศวกรรมสำรวจ วิชาทักษะช่างเกษตร วิชาเครื่องทุ่นแรงก่อนการเก็บเกี่ยว และอื่น ๆ

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

ลักษณะการปรับปรุงอาคาร

เติมผนังอาคารก่ออิฐโดยรอบ และมีหน้าต่างบานกริด รอบอาคาร การปรับปรุงโดยการก่อระงับบานกริด และบานกริดยกออก และนำกลับมาทาสีตามทาสีที่กำหนด ยังคงกรอบงกบไม้ ช่องแสงบนหน้าต่างได้คงเดิม
การติดตั้งกรอบกระจกและหน้าต่างบานเลื่อน ติดตั้งบานกรอบงกบเดิม และติดตั้งบานกรอบงกบใหม่ให้สามารถติดตั้งบานเลื่อนได้ ขนาดกรอบงกบบาน สามารถปรับได้ตามหน้าต่าง
เปลี่ยนบานประตูไม้ชุดเดิม พร้อมอุปกรณ์ และงานสี

งานสี

สีน้ำพลาตติก ภายนอกให้สีภายนอกผลิตภัณฑ์ TOA, ICI, JOTUN, เมเยอร์ โดยทาสีรองพื้นปูนกันต่าง 1 ครั้ง และสีจริง 2 ครั้ง
ภายในให้สีภายใน TOA, ICI, JOTUN, เมเยอร์ โดยทาสีรองพื้นปูนกันต่าง 1 ครั้ง และสีจริง 2 ครั้ง
สีน้ำมัน ใช้ทาในส่วนของ งกบไม้ บานประตู หน้าต่าง โดยใช้สีน้ำมัน
สีกันสนิม ใช้ทาในส่วนของโครงสร้าง เหล็กโครงสร้าง เช่น โครงหลังคาเหล็ก โดยใช้สีน้ำมันของ TOA, ICI, JOTUN, เมเยอร์
ให้ทาสีกันสนิม RED OXIDE ก่อนแล้วจึงทาสีน้ำมัน

งานไฟฟ้า

ติดตั้งสายไฟและอุปกรณ์เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
โดยช่างที่ดำเนินการต้องได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 35000 บีทียู 230 V
ติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า 3 เฟส 4 สาย 980 V/230 V
ติดตั้งพัดลมแบบเบสแขวน 230 V จำนวน 15 ชุด

งานอื่น ๆ

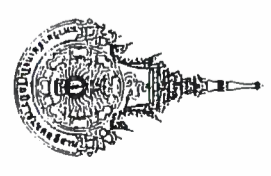
ในขณะทำการก่อสร้างต้องให้ความร่วมมือกับ ผู้ควบคุมงานก่อสร้างซึ่งผู้ว่าจ้างแต่งตั้งไว้ (ถ้ามี) ตลอดจนให้ความสะดวกตาม
สมควรกับคณะผู้รับผิดชอบแบบแปลนในการไม่ตรวจตอบการก่อสร้างแต่ละครั้ง
เมื่อก่อสร้างเสร็จแล้ว ต้องทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดให้สะอาดเรียบร้อยสวยงามและสามารถเข้าไปใช้สอย อาคารได้โดยสะดวก
การเก็บตัวอย่างวัสดุเพื่อใช้ทดสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และให้ยึดตามมาตรฐานการก่อสร้างของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบสถาปัตยกรรม

A-01	รายการประกอบแบบ สถาปัตยกรรม
A-02	
A-03	
A-04	รูปด้าน ก่อนปรับปรุง
A-05	แปลนพื้นที่หลังปรับปรุง
A-06	ขอบหน้าตัดงานเดิม 1
A-07	ขอบหน้าตัดงานเดิม 2

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง	
S - 01	
S - 02	
S - 03	
S - 04	

แบบไฟฟ้า	
E-01	แปลนไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศ
แบบระบบสุขาภิบาล	
รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยเชิด ศรีสุภกร	



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงห้องเรียน
ปฏิบัติการวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วิทยาเขตสุรินทร์
บ. เมืองสุรินทร์ อ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
วิศวกรโยธา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภ.บ. 69212

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

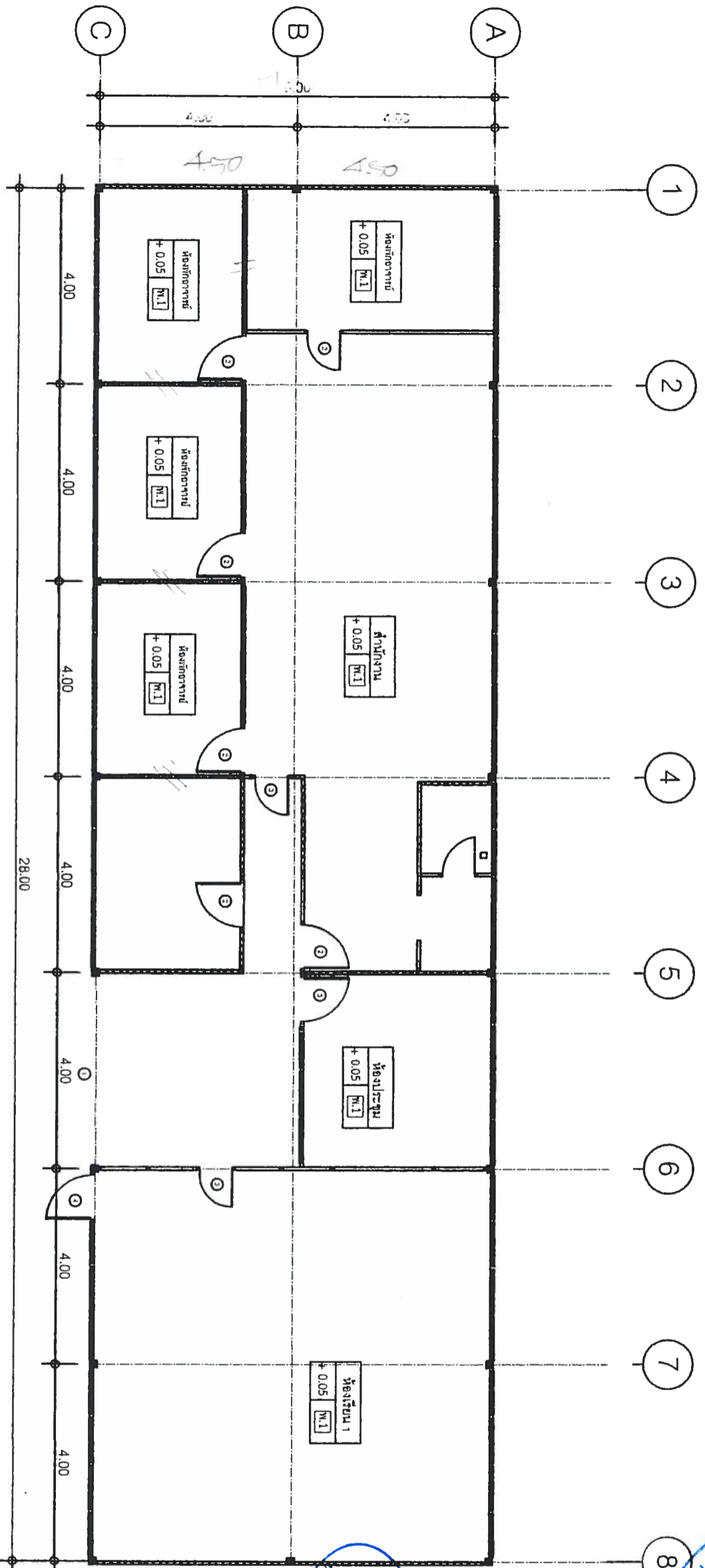
ตรวจแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

อนุมัติแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

แสดงแบบ

รายการประกอบแบบ
แบบแผ่นที่ A-01
จำนวนแบบ 01/1
มาตราส่วน 1: 100

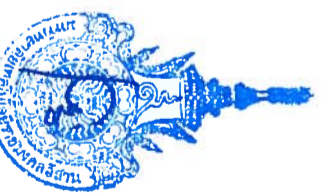
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



SCALE

1:100

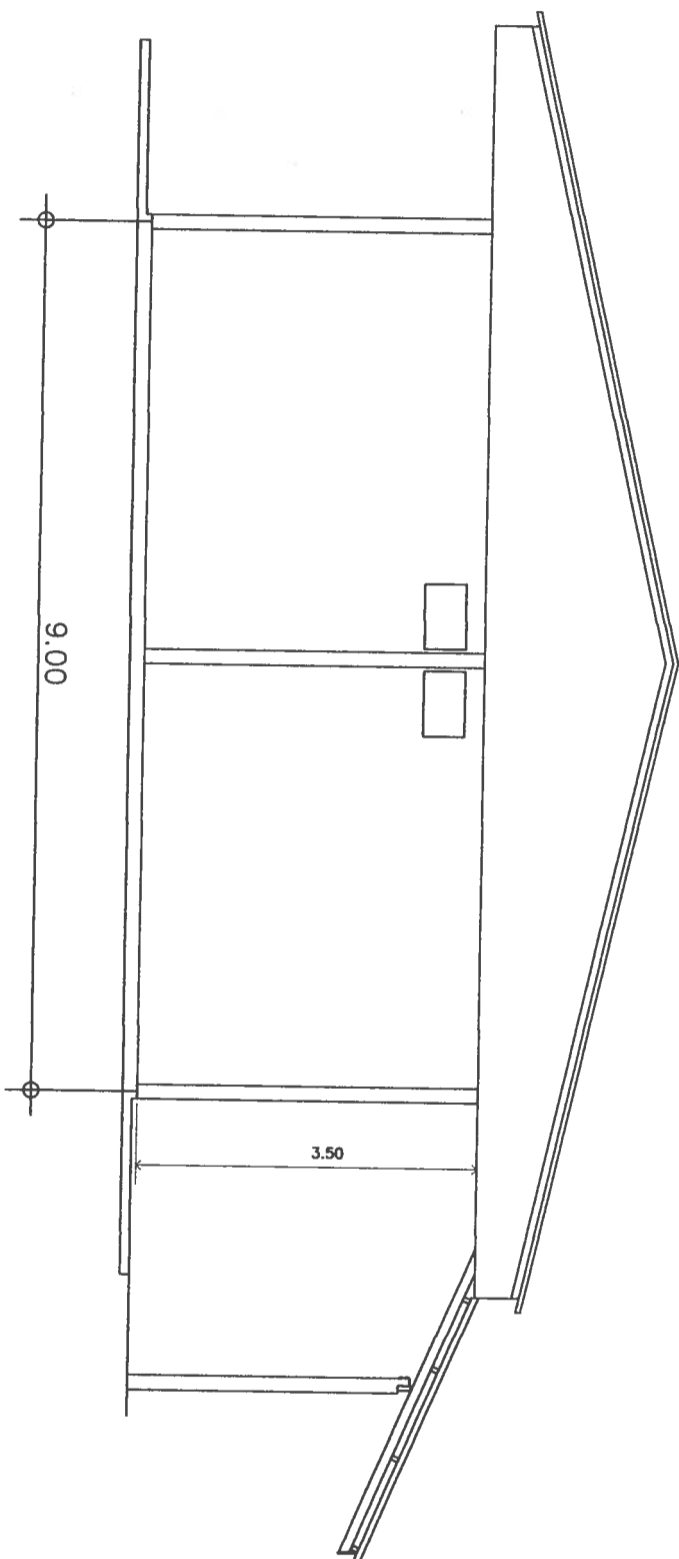
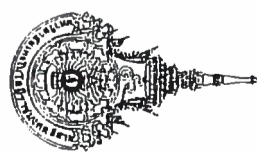
แปลนพื้นที่ก่อนปรับปรุง



รองศาสตราจารย์ ดร.โชนิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องเรียน	
ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องจักรกลภาคคร	
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสกลนคร	
วิชาช่างเครื่องจักร	
อ. เมืองสุรินทร์ อ. สุรินทร์ 32000	
วิศวกรโยธา	
ผศ. สอนรินทร์ เรืองรุ่งฤทัยกุล อย. 69212	
ผู้ประมาณราคา	
ผศ. สอนรินทร์ เรืองรุ่งฤทัยกุล	
เขียนแบบ	
ผศ. สอนรินทร์ เรืองรุ่งฤทัยกุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
รูปด้านหลัง ก่อน-หลังปรับปรุง	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-02	02
มาตราส่วน 1:100	

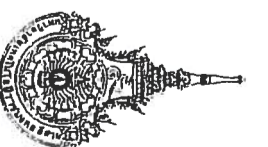


รูปด้าน 2
SCALE 1:75



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริศ ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รูปด้านข้าง	
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-03	03/
มาตราส่วน 1:75	



ชื่อโครงการ

ปรับปรุงห้องเรียน
ปฏิบัติการวิชากรรมศาสตร์เชิงสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

จำนวนชั้นพื้นที่

อ. เมืองพื้นที่ อ. พื้นที่ 32000

วิศวกรไม่ตรา



ศส. สอนวิชา วิชาสถาปัตย์

ภย. 69212

ผู้ประมาณราคา

ศส. สอนวิชา วิชาสถาปัตย์

เขียนแบบ

ศส. สอนวิชา วิชาสถาปัตย์

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

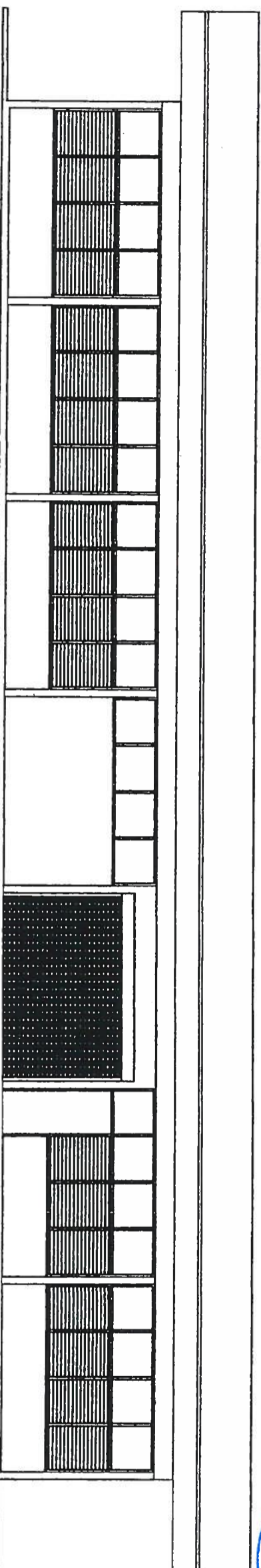
แสดงแบบ

รูปด้านหน้า ก่อน-หลังปรับปรุง

แบบพื้นที่ จำนวนแบบ

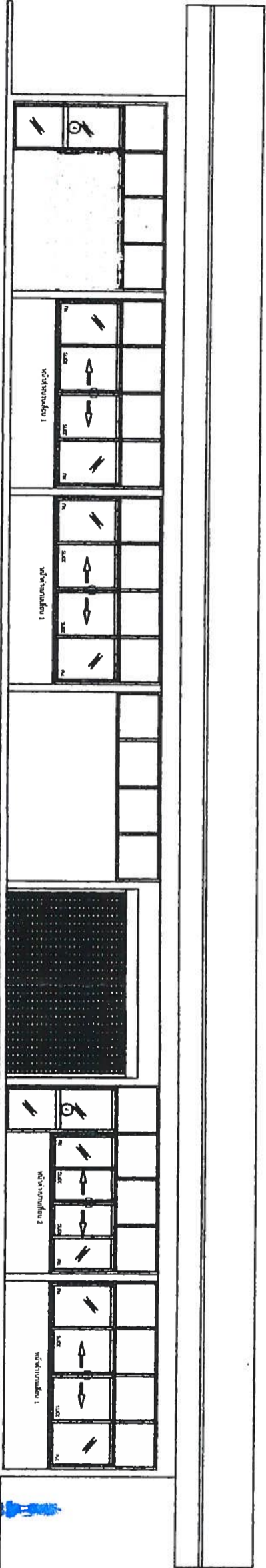
A-04 04/1

มาตราส่วน 1: 100



รูปด้านหน้า ก่อนปรับปรุง

SCALE 1:75



รูปด้านหน้า หลังปรับปรุง

SCALE 1:75

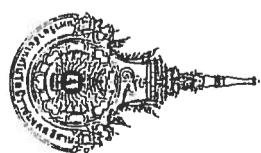
รายการปรับปรุง

1. เปลี่ยนหน้าต่างบานกระจกทั้งหมด เป็น กระจกบานเลื่อน ติดตั้งบานกระจกใหม่เดิม (ตามแบบขยาย)
2. ติดตั้งพัดลม จำนวน 16 ตัว
3. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 35000 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง ที่ห้องเรียน



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชษฐ์ ศรีภูธร

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ชื่อโครงการ

ปรับปรุงห้องเรียน

ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

วิชาเกษตรศึกษา

ผ. เมืองสุรินทร์ อ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา

Signature

ผ.ท. สอนวิชาตรี เรื่องปรัชญาทุก
ภย. 69212

ผู้ประมาณราคา

Signature
ผ.ท. สอนวิชาตรี เรื่องปรัชญาทุก

เขียนแบบ

Signature
ผ.ท. สอนวิชาตรี เรื่องปรัชญาทุก

ตรวจแบบ

Signature

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

รูปด้านหลัง ก่อน-หลังปรับปรุง

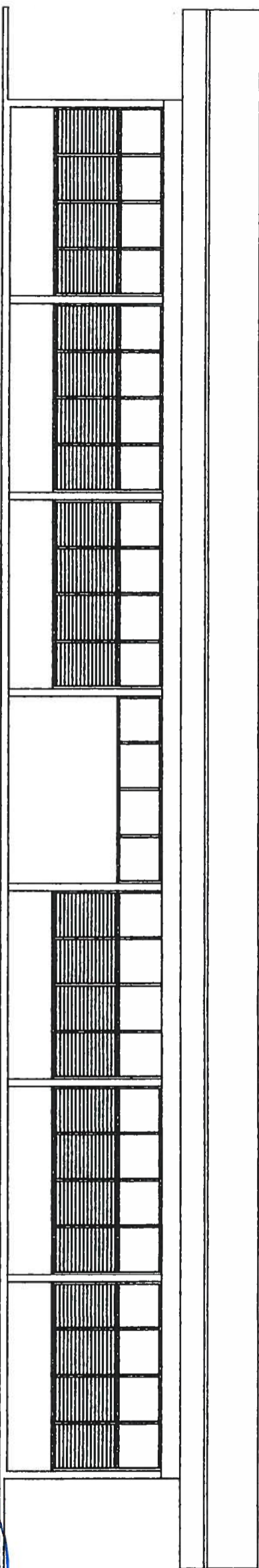
แบบพื้นที่

A-05

จำนวนแบบ

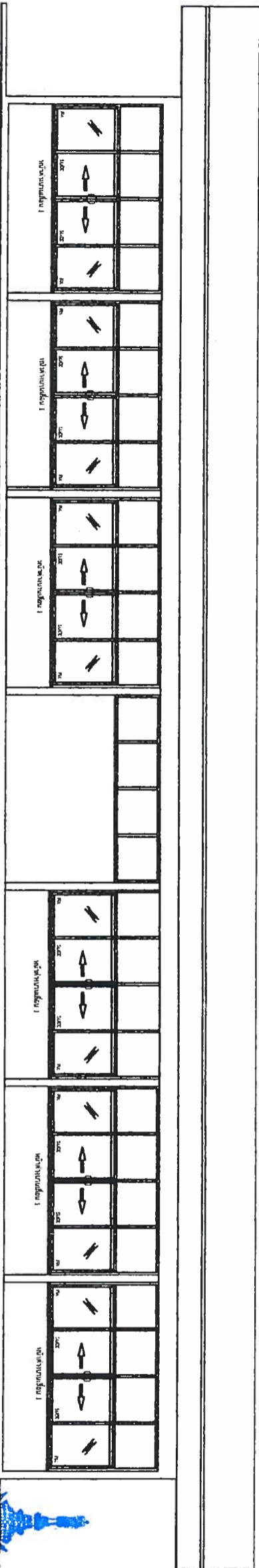
05/

มาตรฐาน 1: 100



รูปด้านหลัง ก่อนปรับปรุง

SCALE 1:75

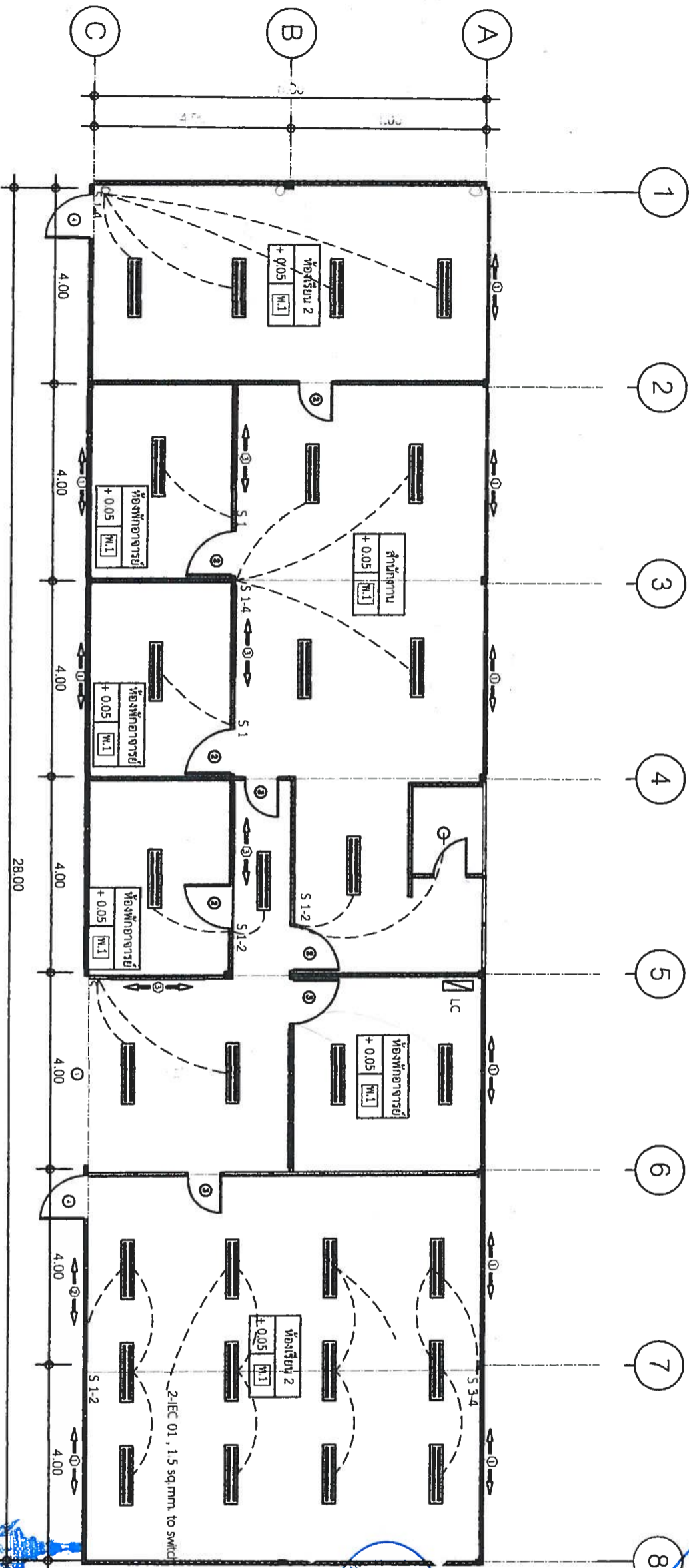


รูปด้านหลัง หลังปรับปรุง

SCALE 1:75



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชศ ศรีสุริยอร์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



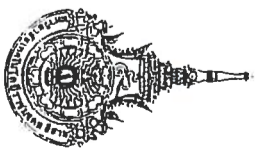
แปลนพิมพ์ หลังปรับปรุง

SCALE 1:100

รายการปรับปรุง

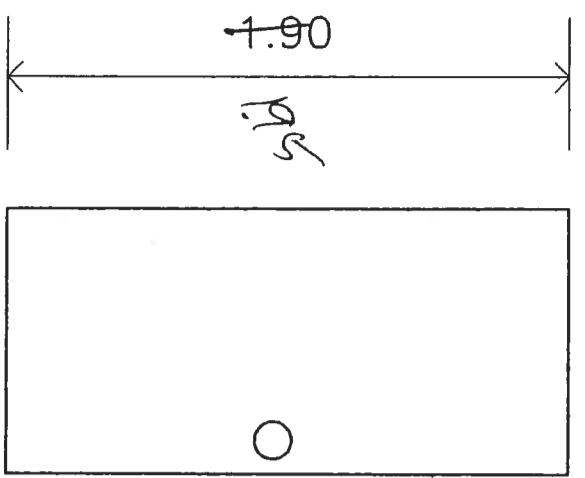
- เปลี่ยนหน้าต่างทั้งหมด เป็น กระดาษบานเลื่อนติดกับโครงไม้เดิม (ตามแบบขยาย)
- ติดตั้งพัดลมเพดานแบบท่อ จำนวน 16 ตัว
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 35000 บีทียู จำนวน 3 เครื่อง ที่ห้องเรียน 1 และ 2
- ปรับปรุงผนังภายในอาคาร เปลี่ยนสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ก๊อกน้ำ กับผนังสีใหม่ตาม รื้อผนังเดิมและอื่น ๆ
- ทำอาคารภายนอก ภายใน อาคาร
- ปรับปรุงห้องเรียน 2 และห้องพักอาจารย์ เป็นผนังเบา โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี ปิดทับด้วย สปรอยบอร์ด ทหนา 6 มม. สองด้าน เก็บรอยต่อพาสี
- ซ่อมกระเบื้องปูผนังที่ชำรุด
- เปลี่ยนกระเบื้องปูผนังห้องพักครู จำนวน 45 แผ่น และครอบบันได 35 แผ่น
- ย้ายเครื่องปรับอากาศเดิม จากห้องเรียน 1 ไปติดตั้งที่ห้องสำนักงาน 1 เครื่อง
- ปิดช่องระบายอากาศที่รั่วห้อยอาคาร
- ปรับปรุงผนังห้องพักอาจารย์แต่ละห้อง เป็นผนังเบากรู 2 ด้าน
- เปลี่ยนโคม/สวิตช์ไฟ LED ชนิดเคลือบ 38 w ชนิดฝังฝ้า ขนาด 30*120 ซม. จำนวน 29 ชุด
- เปลี่ยนสายไฟ และรางและเต้ารับ /สายไฟเครื่องปรับอากาศ เต้าห้อย PVC รื้อสาย พังอาคารในกรณี เต้าห้อยติดตั้งจำนวน 74 จำนวน 2*1 IFC 01 2.5 ตร.มม

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องเรียน
ปฏิบัติการควบคุมเครื่องจักรกลอาคาร	
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
วิทยาเขตสุรินทร์	
เลขที่สัญญา	อ. เมืองสุรินทร์ อ. สุรินทร์ 32000
ผู้ประมาณการราคา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล ท.บ. 69212
วิศวกรโยธา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล
ผู้ควบคุมงาน	ผศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล
เขียนแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล
ตรวจสอบพิมพ์	ผศ. สอนรินทร์ เรืองประดิษฐกุล
ออกแบบ	
แปลนพิมพ์	
แบบพื้นที่	จำนวนแบบ
A-06	06/9
มาตราส่วน	1:100

0.90
89



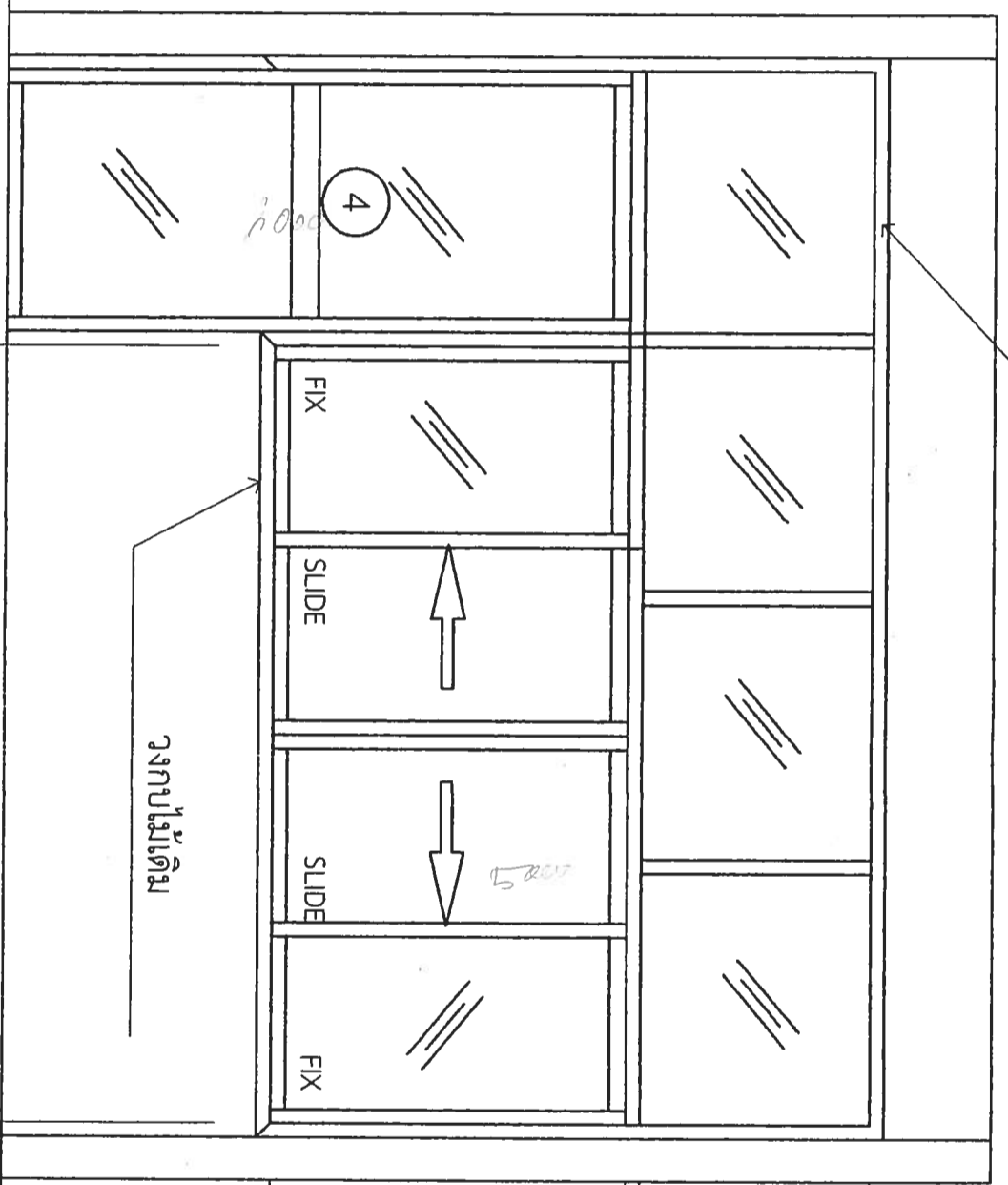
ขยายประตู ②

- รายละเอียดประตู ②
1. ประตูบานไม้ดีลัก ทำสีเขียวลายไม้
 2. ติดตั้งบานพับสแตนเลส 4 นิ้ว จำนวน 4 ตัว
 3. ติดตั้งลูกบิดประตู
 4. ใช้วงกบเดิม

รายการปรับปรุงหน้าต่างบานเลื่อน

1. รื้อกระจกบานเกร็ด และขาเกร็ดเดิมออก และจัดเก็บ
2. กรอบวงกบไม้เดิมคงไว้ และตัดคางตัวที่ต้องตัดทิ้ง กรอบอลูมิเนียมบานเลื่อนแทน
3. งานอลูมิเนียมสีชา ความหนาไม่น้อยกว่า 1.20 มม. เป็นผลิตภัณฑ์ผ่าน มอก.
4. กระจกบานติดตาย (FIX) ช่องแสง และบานเลื่อน หน้า 5 มม. สีเขียวใส ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
5. ขนวัสดุบาน สามารถปรับได้ตามหน้างานจริง
6. ติดตั้งประตูกระจก กรอบอลูมิเนียม อุปกรณ์บานสวิง 1 ชุด

วงกบไม้เดิม

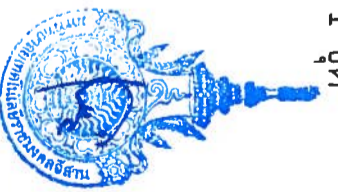


ขยาย ประตูบานสวิง และหน้าต่างบานเลื่อน 2

มาตราส่วน 1:25



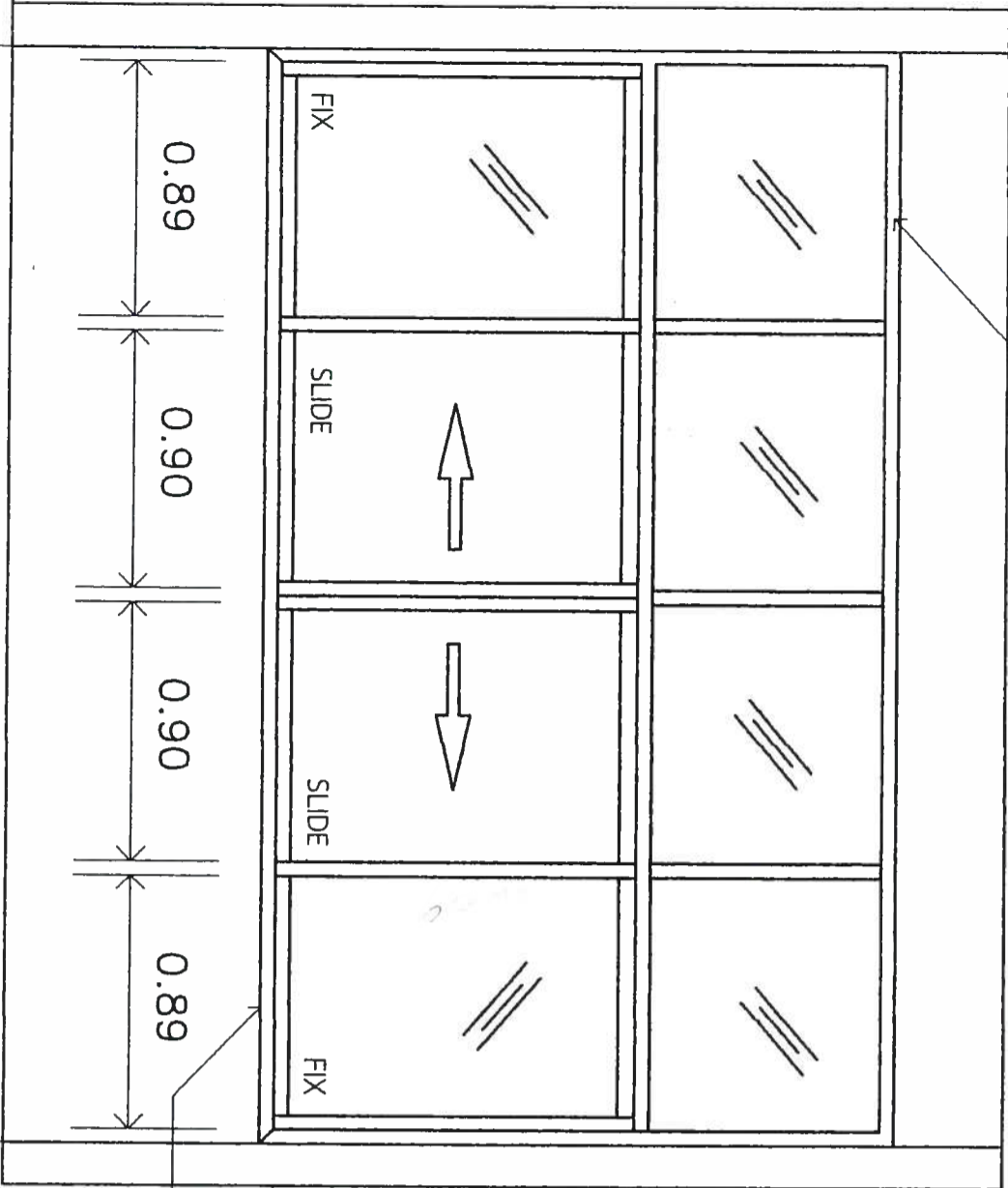
จำนวน 1 ชุด



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชศ ศรีสุภร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องเรียน
ปฏิบัติการ/อาจารย์/ช่างเทคนิค	รองศาสตราจารย์ ไพเชศ ศรีสุภร
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
วิชา/คณะ/รุ่น	วิชาช่างสุรินทร์
น.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000	
วิศวกรโยธา	
ผู้ประเมินราคา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองรุ่งชุกกุล
เขียนแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองรุ่งชุกกุล
ตรวจแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองรุ่งชุกกุล
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
ขยายหน้าต่างบานเลื่อน 2	
แบบแม่พิมพ์	จำนวนแบบ
A - 07	07/;

วงกบไม้เดิม



ขยายหน้าต่างบานเลื่อน 1

มาตราส่วน 1: 25

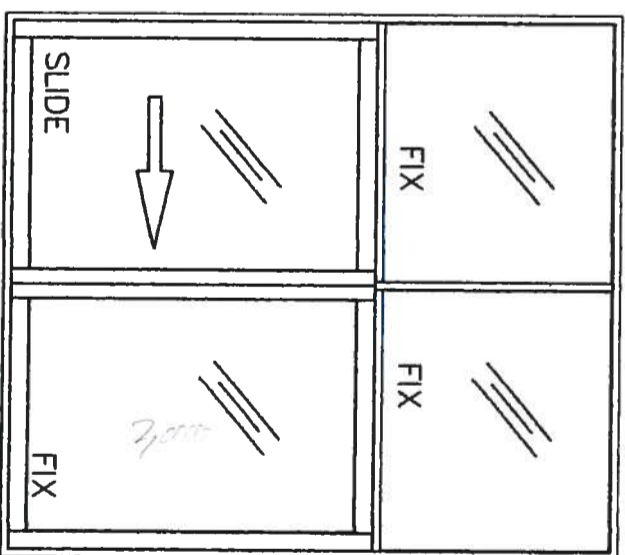


รายการปรับปรุงหน้าต่างบานเลื่อน

1. รั้วกระจกบานเกร็ด และขาเกร็ดเดิมออก และจัดเก็บ
2. กรอบวงกบไม้เดิมคงไว้ และตัดบางตัวที่ต้องตัดทิ้ง
3. งานอลูมิเนียมบานเลื่อนแทน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่าน มอก.
4. กระจกบานติดตาย (FIX) ช่องแสง และบานเลื่อน หน้า 5 มม. สีเขียวใส ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
5. ขนาดบาน สามารถปรับได้ตามหน้างานจริง

รายการปรับปรุงฝ้าภายนอกและผนังเบา

1. ติดตั้งฝ้าชนิดกระเบื้องแผ่นเรียบหรือสามารถบอร์ด หน้า 4 มม.
2. ใช้โครงคร่าเดิมเปลี่ยนตัวที่ชำรุด
3. ทาสี
4. งานผนังเบา คร่าสังกะสี C75 กรุแผ่นยิปซัมงานผนัง 12 มม. 2 ด้าน

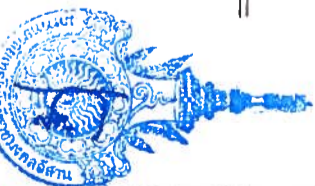


ขยายหน้าต่างบานเลื่อน 3

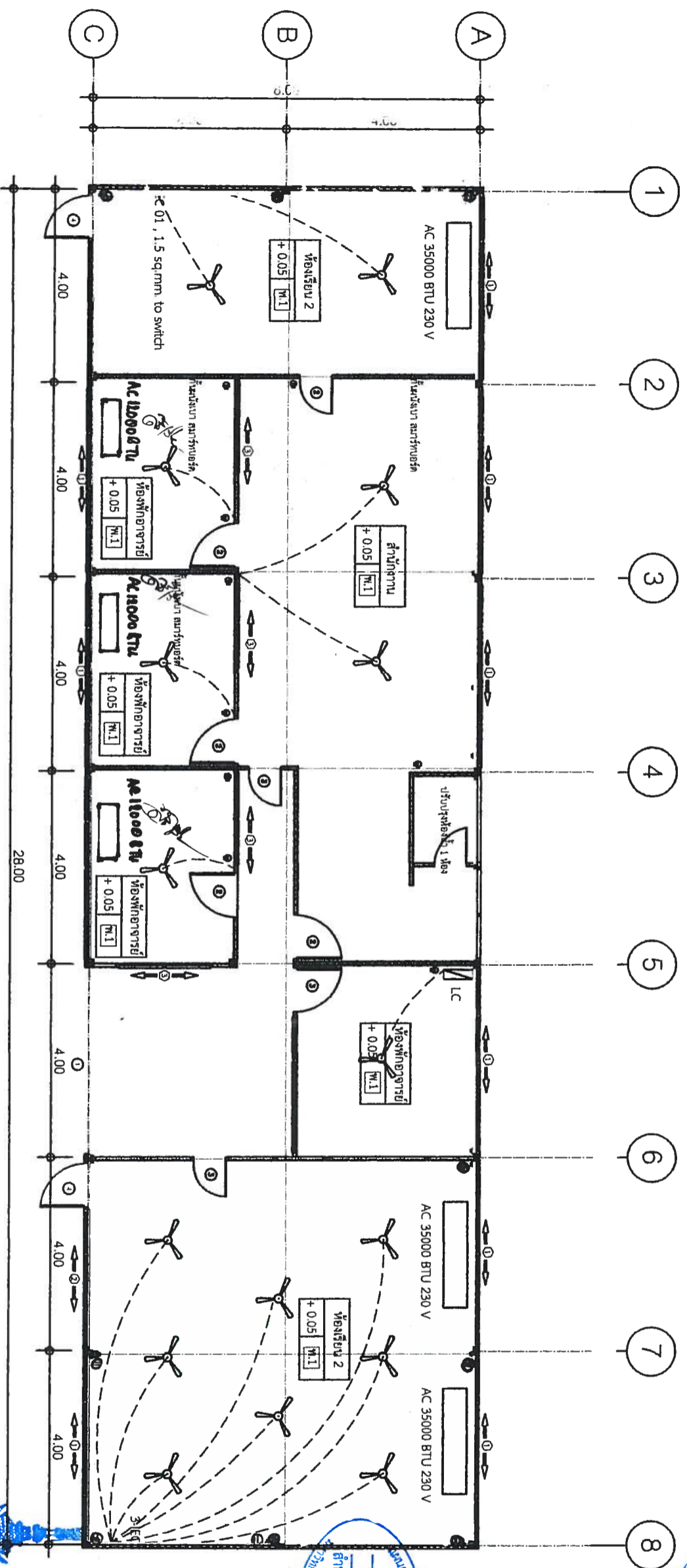
มาตราส่วน 1: 25

วงกบไม้เดิม

รองศาสตราจารย์ ดร. วิเชษฐ์ ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องเรียน
ปฏิบัติการควบคุมอาคาร	กรุงเทพมหานคร
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	
วิทยาเขตสุรินทร์	
0. ฝั่งสุรินทร์ อ. สุรินทร์ 32000	
วิศวกรโยธา	
ผู้ประเมินราคา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญาฤกษ์ นย. 69212
เขียนแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญาฤกษ์
ตรวจแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญาฤกษ์
อนุมัติแบบ	
ขยายหน้าต่างบานเลื่อน 1	
นางนงนุช	จำนวนแบบ
A - 08	08/9
มาตราส่วน 1: 25	



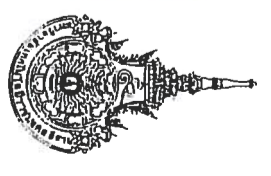
แปลนปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

SCALE 1:100

รายการปรับปรุง

- เปลี่ยนหน้าต่างบานกระจกทั้งหมด เป็น กระจกบานเลื่อนติดตั้งบนโครงไม้เดิม (ตามแบบขยาย)
- ติดตั้งที่สุมเบ็กมมลงยอ จำนวน 16 ตัว
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 35000 บีทียู จำนวน 3 เครื่อง ที่ห้องเรียน 1 และ 2
- ปรับปรุงห้องภายในอาคาร เปลี่ยนสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ก๊อกน้ำ ถังรับน้ำเสียจากพาดาน รื้อผนังและอื่น ๆ
- ทำสื่ออาคารภายนอก ภายใน อาคาร
- ปรับปรุงห้องเรียน 2 และห้องพักรอเรียน เป็นผนังเบา โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี ปิดทับด้วย สปรอยทอยด์ ทนไฟ 6 มม. สองด้าน เก็บรอยต่อทอยด์
- ซ่อมแซมผนังห้องเรียนที่ชำรุด
- เปลี่ยนการแบ่งผนังห้องค้ำเหล็ก จำนวน 45 แผ่น และครอบหลัง 35 แผ่น
- ย้ายเครื่องปรับอากาศเดิม จากห้องเรียน 1 ไปติดตั้งที่ห้องสำนักงาน 1 เครื่อง
- ปิดช่องระบายอากาศครัว-ห้องอาหาร
- ปรับปรุงผนังห้องพักรอเรียนแต่ละห้อง เป็นผนังเบา 2 ชั้น
- เปลี่ยนโคม/หลอดไฟ LED ชนิดสลิม 38 w ชนิดฝ้าฝ้า ขนาด 30*120 ซม. จำนวน 29 ชุด
- เปลี่ยนสายไฟ แสงสว่างและเต้ารับ/สายไฟเครื่องปรับอากาศ เดิมเป็น PVC ร้อยสายไฟห้องอาหาร 11 เมตร
- เข้ารับติดตั้งจำนวน 23 จุด สาย 2+1 IEC 01, 2.5 sq.m.

รองศาสตราจารย์ ดร.เสขิณี ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ชื่อโครงการ	ปรับปรุงห้องเรียน
ผู้จัดทำโครงการ	วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
วิทยาเขตจันทบุรี	
ณ. เมืองจันทบุรี จ. จันทบุรี 32000	
วิศวกรโยธา	
ผู้ประมาณราคา	
ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองรุ่งชุกฤต	
เลขที่แบบ	
ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองรุ่งชุกฤต	
ตรวจสอบแบบ	
ผ.ศ. สอนรินทร์ เรืองรุ่งชุกฤต	
อนุมัติแบบ	
แบบแปลนที่	จำนวนแบบ
A-09	09/9
มาตราส่วน	1:100