



โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์  
ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์  
ต. นอกเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์



## รายการประกอบแบบก่อสร้าง

### ลักษณะอาคาร

เป็นอาคาร ค.ส.ล. หลังคามุงเมทัลชีต วัตถุประสงค์การใช้อาคารเพื่อกิจกรรมการฝึกปฏิบัติและอบรม สำหรับการเรียนการสอนสาขาวิชาสัตวศาสตร์ และการศึกษาวิจัยระดับระดับ +0.00 กำหนดในวันซีดานที่ และการก่อสร้างปรับปรุงอาคารจะต้องใช้วัสดุตามเกณฑ์อาคารเขียวภาครัฐ และต้องใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และการใช้เหล็กในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

### งานพื้น

ระบบพื้น ค.ส.ล. เทบนดินบดอัดแน่น ดั้งนั้นดินที่นำมาถมจะต้องทำการบดอัดแน่น (โดยการรดน้ำชุ่ม) และให้ทำการกำจัดปลวกในดินให้เรียบร้อย รวมทั้งให้ปูพลาสติกกันซึม ก่อนทำการผูกเหล็กเทคอนกรีต วัสดุพื้นผิวดูรายละเอียดประกอบแบบ

### งานผนัง

ผนังอาคารเป็นผนังก่อ อิฐ ฉาบเรียบทาสีน้ำพลาสติก ผนังในส่วนที่เป็นมุมสุด ช่องประตู หน้าต่าง หรือช่องเปิดโล่ง ให้ทำเสา-คานเอ็นคสล. ขนาด 0.10 x 0.10 ม. เสริมเหล็ก 2-RB 9 mm. ปลอกเหล็กลูกโซ่ RB 6 mm.@0.20- 0.25 ม. รวมทั้งผนังที่มีพื้นที่เกิน หรือมากกว่า 5 ตร.ม. สำหรับการก่ออิฐข้างเสาให้ใช้การก่อแบบประสาน ผนังที่มีความสูงเกิน 2.00 เมตร ต้องเทคอนกรีตทับหลังโดยความหนาของทับหลังเท่ากับความหนาของผนัง

### งานคอนกรีต

ในกรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ บ.ปูนซิเมนต์ไทย C-PAC หรือเทียบเท่ามาตรฐานคอนกรีตรับกำลังอัด 240 ksc ( แท่งทดสอบลูกบาศก์มาตรฐาน )

ในกรณีผสมไม่ ให้ใช้อัตราส่วนผสมมวลรวมดังนี้ คอนกรีตหยาบให้ใช้อัตราส่วน 1:3:5 คอนกรีตโครงสร้างโดยทั่วไปให้ใช้อัตราส่วน 1:2:4 ปูนซิเมนต์ที่ใช้ในส่วนโครงสร้างทั้งหมด ใช้ปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ เช่น

ปูนตราช้าง ปูนตราเพชร ปูนตราพญานาค พีทีไอ (แดง) หรือ มอก. 15 เล่ม 1-2514

ปูนซิเมนต์ที่ใช้ในการก่อ-ฉาบให้ใช้ปูนตราเสือ ปูนตราอินทรี ปูนตรางูเห่า พีทีไอ (เขียว) หรือ ปูนซิเมนต์ผสมสำเร็จ

### การถอดแบบ

จะต้องถอดแบบตามเวลาที่กำหนด ดังต่อไปนี้

แบบข้างคาน ฐานราก ใช้เวลา 1 วัน

แบบข้างเสา ใช้เวลา 2 วัน

แบบท้องพื้น ท้องคาน ใช้เวลา 14 วัน

และเมื่อถอดแบบแล้วให้ทำการค้ำตามจุดต่าง ๆ ตามความเหมาะสมอีก 14 วัน และห้ามขึ้นทำงานบนแบบหล่อคอนกรีต จนกว่าจะครบกำหนด 48 ชั่วโมง

### งานเหล็กเสริมโครงสร้าง

เหล็กเสริมโดยทั่วไปให้ใช้เหล็กเสริม ที่มีการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ และได้มาตรฐานอุตสาหกรรม ดังนี้

เหล็กเสริมสำหรับงานฐานราก-เสา-คาน ให้ใช้เหล็กเสริม SD 40 รับแรงดึงประลัย 4,000 ksc.

เหล็กเสริมสำหรับงานพื้น-คานเอ็น-เสาเอ็น ให้ใช้เหล็กเสริม SR24 รับแรงดึงประลัย 2,400 ksc.

เหล็กเสริมอื่น ๆ ให้ใช้เหล็กเสริม SD30 ,SD40 รับแรงดึงประลัย 3,000 ksc 4,000 ksc ตามลำดับ

### งานโครงหลังคา

โครงหลังคาใช้โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ ขนาดและระยะการติดตั้ง ตามแบบขยาย และต้องทาสีกันสนิม RED OXIDE TOA

การเชื่อมรอยต่อเหล็กโครงหลังคาให้เชื่อมโดยรอบ การเชื่อมแปให้เชื่อมจุดสัมผัสทั้งสองด้านตามแนวยาวให้เต็ม

### งานสี

สีน้ำพลาสติก ภายนอกใช้สีภายนอกผลิตภัณฑ์ TOA , ICI , JOTUN , เบเยอร์ โดยทาสีรองพื้นปูนกันต่าง 1 ครั้ง และสีจริง 2 ครั้ง

ภายในใช้สีภายใน TOA , ICI , JOTUN , เบเยอร์ โดยทาสีรองพื้นปูนกันต่าง 1 ครั้ง และสีจริง 2 ครั้ง

สีน้ำมัน ใช้ทาในส่วนของ วงกบไม้ บานประตู หน้าต่าง โดยใช้สีน้ำมัน

สีกันสนิม ใช้ทาในส่วนโครงสร้าง เหล็กรูปพรรณ เช่นโครงหลังคาเหล็ก โดยใช้สีน้ำมันของ TOA , ICI , JOTUN ,เบเยอร์

ให้ทาสีกันสนิม RED OXIDE ก่อนแล้วจึงทาด้วยสีน้ำมัน

### แบบสถาปัตยกรรม

A-01	รายการประกอบแบบ
A-02	รายการประกอบแบบ สัญลักษณ์แบบ
A-03	แผนพื้นที่บริเวณ มหาวิทยาลัยฯ
A-04	แปลนพื้นชั้น 1 หลังปรับปรุงฝั่งห้อง Lab
A-05	รูปด้านชั้น 1 หลังปรับปรุงฝั่งห้อง Lab
A-06	แปลนพื้นชั้น 1 หลังปรับปรุงฝั่งห้องพักอาจารย์
A-07	รูปด้านชั้น 1 หลังปรับปรุงฝั่งห้องพักอาจารย์
A-08	แปลนพื้นชั้น 2 หลังปรับปรุงฝั่งห้องน้ำ
A-09	แบบขยายห้องน้ำ
A-10	แบบขยายห้องน้ำ
A-11	แปลนก่อนปรับปรุง ห้องประชุมราชวดี
A-12	แปลนหลังปรับปรุง ห้องประชุมราชวดี
A-13	แบบขยายประตู-หน้าต่าง
A-14	แบบขยายประตู-หน้าต่าง
A-15	แบบขยายกันสาด
A-16	แบบขยายกันสาดบริเวณบันได
A-17	แนวเขตยกพื้นถนนตึก
A-18	แปลนปรับปรุงชั้น 3

### แบบงานไฟฟ้า


E-01	รายการประกอบแบบไฟฟ้า
E-02	โคอะแกรมเส้นเคียว
E-03	แปลนแสงสว่างชั้น 1 หลังปรับปรุง
E-04	แปลนเคีรับชั้น 1 หลังปรับปรุง
E-05	แปลนแสงสว่างชั้น 2 หลังปรับปรุง
E-06	แปลนแสงสว่างชั้น 3 หลังปรับปรุง
E-07	แปลนแสงสว่างชั้น 1 หลังปรับปรุงฝั่งห้องพักอาจารย์
E-08	แปลนเครื่องปรับอากาศชั้น 1
E-09	แปลนเคีรับชั้น 1 หลังปรับปรุงฝั่งห้อง Lab
E-10	แปลนพัดลมหลังปรับปรุงฝั่งห้อง Lab
E-11	แปลนแสงสว่างชั้น 2 หลังปรับปรุงฝั่งห้องเรียน
E-12	แปลนพัดลมชั้น 2 หลังปรับปรุงฝั่งห้องเรียน
E-13	แบบไฟฟ้าห้องน้ำ
E-14	แปลนแสงสว่างชั้น 3 ฝั่งห้องเรียนด้านซ้าย
E-15	แปลนพัดลมชั้น 3 ฝั่งห้องเรียนด้านซ้าย
E-16	แปลนแสงสว่างชั้น 3 ฝั่งห้องเรียนด้านขวา
E-17	แปลนพัดลมชั้น 3 ฝั่งห้องเรียนด้านขวา
E-18	แสงสว่างห้องประชุมราชวดี
E-19	แปลนเคีรับชั้น 2 ห้องประชุมราชวดี
E-20	แปลนพัดลมชั้น 2 ห้องประชุมราชวดี

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี




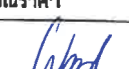
**ชื่อโครงการ**  
ปรับปรุงแบบปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ด้านอนุกรม  
อ้างอิงเอกสารที่ 1/2561


**สถานที่ก่อสร้าง**  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตสุรินทร์  
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

**สถาปนิก**  
  
น.ส. พรรณพุกชา จาระ ภา-สถ. 18306

**วิศวกรโยธา**  
  
นายโชคชัย ขอมบกลาง ภย. 79160

**วิศวกรไฟฟ้า**  
  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998

**ผู้ประมาณราคา**  
  
น.ส. พรรณพุกชา จาระ ภา-สถ. 18306

**เขียนแบบ**  
  
น.ส. พรรณพุกชา จาระ ภา-สถ. 18306

**ตรวจแบบ**  
  
น.ส. พรรณพุกชา จาระ ภา-สถ. 18306

**อนุมัติแบบ**  
  
น.ส. พรรณพุกชา จาระ ภา-สถ. 18306

**แสดงแบบ**  
รายการประกอบแบบ

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
------------	----------

A-01	
------	--

มาตราส่วน 1: 100

**งานไฟฟ้า**

การติดตั้งให้ทำตามรายละเอียดในแบบและการดำเนินการให้ได้ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ใช้สาย PVC ที่ผลิตในประเทศ สายไฟทั้งหมดให้เดินในผนังโดยการวางท่อร้อยสายไฟ PVC การวางสายไฟบนฝ้าเพดานให้วางในท่อร้อยสายไฟ PVC อุปกรณ์ไฟฟ้าอันได้แก่ หลอดไฟ บัลลัสต์ สตาร์ทเตอร์ ไซ้ของฟิลลิปส์หรือเทียบเท่า ปลั๊กและสวิตช์ไซ้ของเนชั่นแนลหรือเทียบเท่า ส่วนมีเตอร์วัดลวดอุปกรณ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่บุบสลายหรือผ่านการใช้งานมาก่อน ตำแหน่งที่ติดตั้งดวงโคม ปลั๊ก สวิตช์ ที่แสดงในแบบเป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น อาจเปลี่ยนแปลงแก้ไข ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ออกแบบเสียก่อน

**งานอื่น ๆ**

ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบรูปแบบรายการให้เข้าใจ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้ออกแบบ ขนาดที่ปรากฏในแบบรูปห้ามใช้สเกลวัด ให้ยึดตัวเลขที่ปรากฏในแบบรูป

ในขณะที่ทำการก่อสร้างต้องให้ความร่วมมือกับ ผู้ควบคุมงานก่อสร้างซึ่งผู้ว่าจ้างแต่งตั้งไว้ (ถ้ามี) ตลอดจนให้ความสะดวกตามสมควรกับคณะผู้รับผิดชอบแบบแปลนในการไปตรวจสอบการก่อสร้างแต่ละครั้ง

เมื่อก่อสร้างเสร็จแล้ว ต้องทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดให้สะอาดเรียบร้อยสวยงามและสามารถเข้าไปใช้สอยอาคารได้โดยสะดวก

การเก็บตัวอย่างวัสดุเพื่อใช้ทดสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

**ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมต้องเป็นดังนี้**

1. พื้น 2.00 เซนติเมตร
2. กั้นเสา 2.00 เซนติเมตร
3. คาน 2.50 เซนติเมตร
4. เสา 2.50 เซนติเมตร
5. ฐานราก 5.00 เซนติเมตร

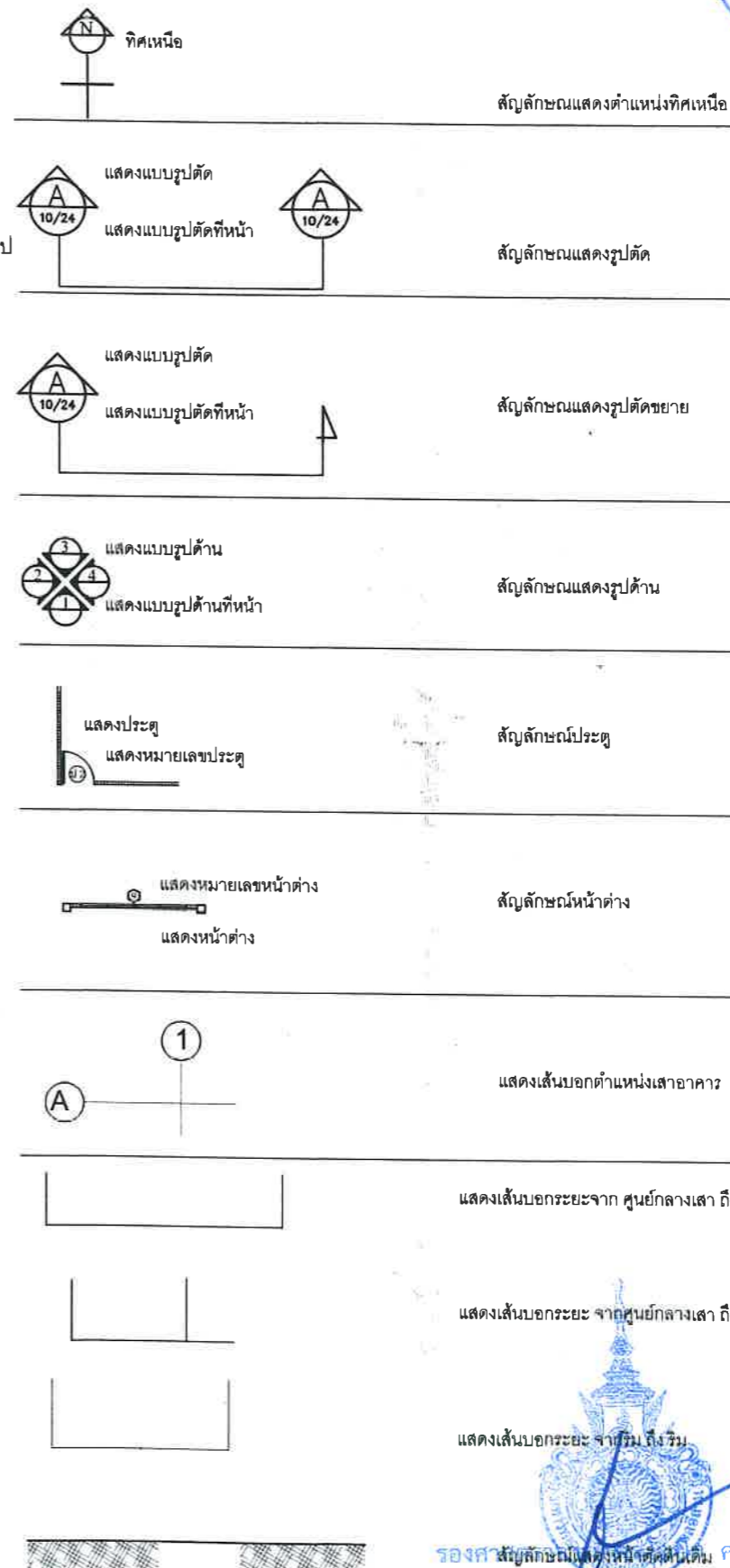
**การต่อเหล็กเสริมโดยวิธีการทาบ**

ความยาวของการทาบต้องไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็ก และผูกด้วยลวดเหล็กทุกระยะ 15 เซนติเมตร และให้ต่อเฉพาะบริเวณที่กำหนดให้ตั้งตารางต่อไปนี้เท่านั้น

ชนิดของโครงสร้าง	ตำแหน่งที่ให้ต่อเหล็กเสริม
พื้น	บริเวณใต้เหล็กค้ำของพื้น
คานทั่วไป	เหล็กบบริเวณกลางคาน เหล็กล่างบริเวณขอบเสาถึง L/5
คานอื่น	เหล็กบนห้ามต่อ
เสา	เหนือพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร
ฐานราก	ห้ามต่อทั้งวิธีทาบและวิธีเชื่อม
ผนังและกำแพง	เหนือระดับหลังคานพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร
อื่นๆ	ตามแบบรูปกำหนด

เหล็กค้ำห้ามต่อ โดยเด็ดขาด

**ติดตั้งป้ายโครงการ**



**ชื่อโครงการ**  
ปรับปรุงภูมิทัศน์อาคารศูนย์บริการด้านข้อมูลเมือง  
อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

**สถานที่ก่อสร้าง**  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตสุรินทร์  
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

**สถาปนิก**  
น.ส. พรรณพุกษา จະระ ภา-สจ. 18306

**วิศวกรโยธา**  
นายโชคชัย ชอมอบกลาง ภย. 79160

**วิศวกรไฟฟ้า**  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998

**ผู้ประมาณราคา**  
น.ส. พรรณพุกษา จະระ ภา-สจ. 18306

**เขียนแบบ**  
น.ส. พรรณพุกษา จະระ ภา-สจ. 18306

**ตรวจแบบ**  
นายวิชาญ อธิษฐาน  
นางสาววิภาดา อธิษฐาน  
กจจกลาง  
อนุมัติแบบ

**แสดงแบบ**

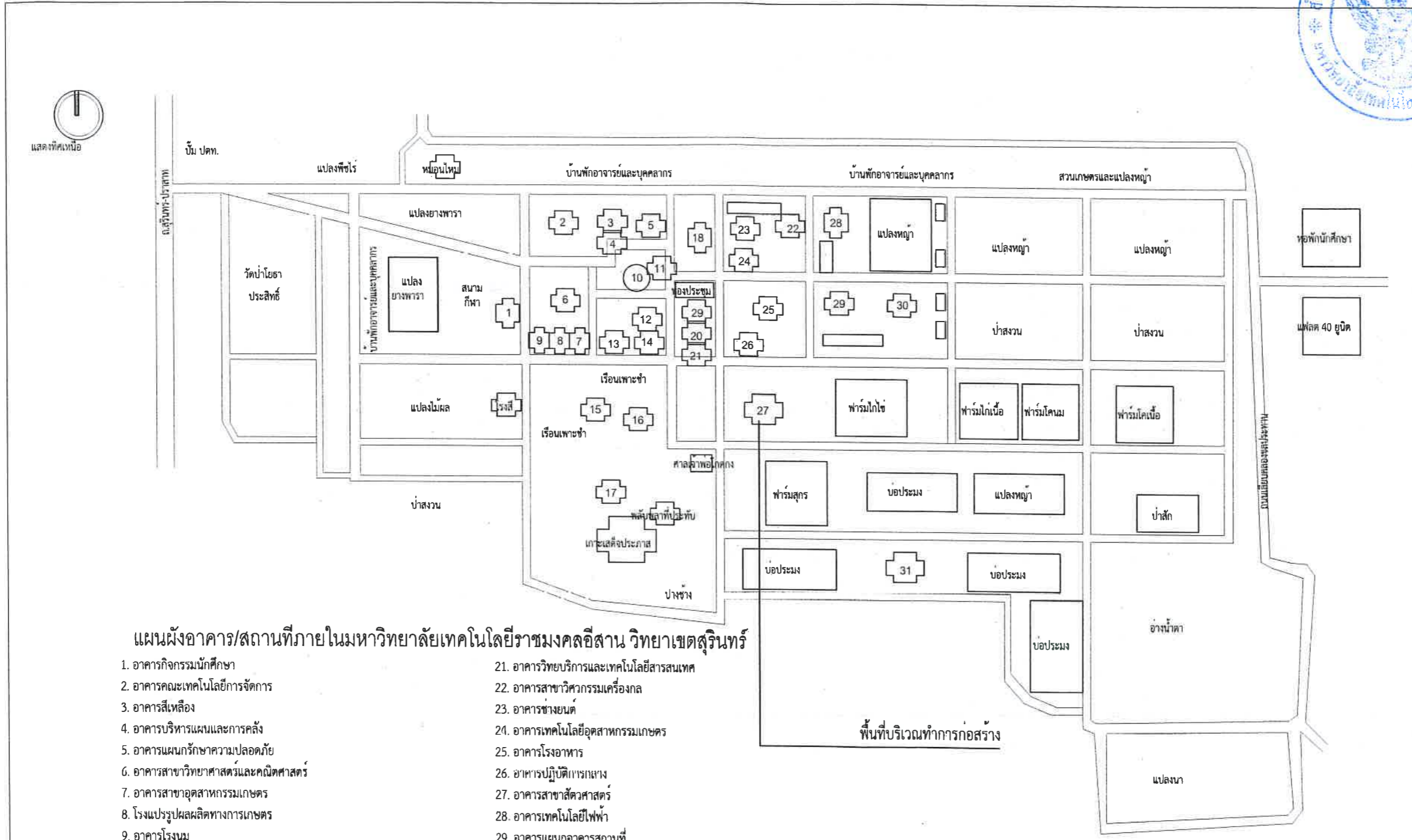
**รายการประกอบแบบ**

แบบแผ่นที่      จำนวนแบบ

A-02

มาตราส่วน 1:100

รองศาสตราจารย์ ดร. สตรีสุวรรณ์  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



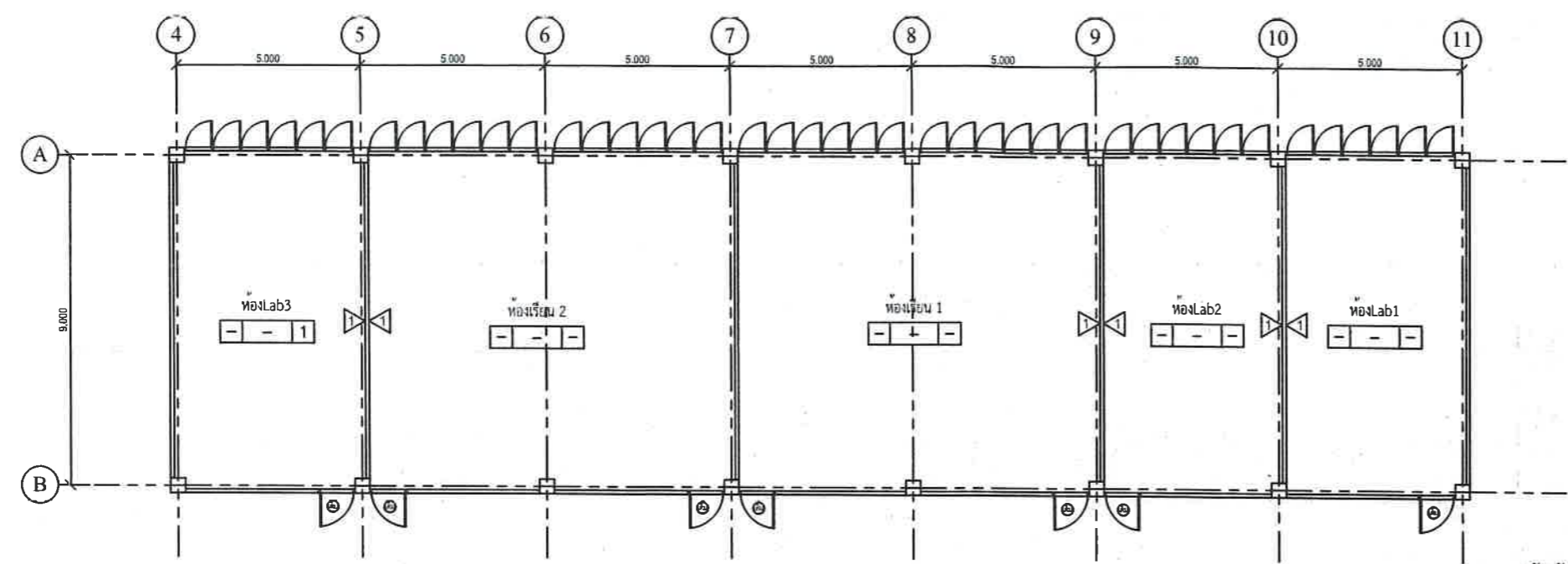
แผนผังอาคาร/สถานที่ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. อาคารกิจกรรมนักศึกษา               | 21. อาคารวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| 2. อาคารคณะเทคโนโลยีการจัดการ         | 22. อาคารสาขาวิศวกรรมเครื่องกล          |
| 3. อาคารสี่เหลี่ยม                    | 23. อาคารช่างยนต์                       |
| 4. อาคารบริหารแผนและการคลัง           | 24. อาคารเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร       |
| 5. อาคารแผนกรักษาความปลอดภัย          | 25. อาคารโรงอาหาร                       |
| 6. อาคารสาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์  | 26. อาคารปฏิบัติการเกษตร                |
| 7. อาคารสาขาอุตสาหกรรมเกษตร           | 27. อาคารสาขาสัตวศาสตร์                 |
| 8. โรงแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร         | 28. อาคารเทคโนโลยีไฟฟ้า                 |
| 9. อาคารโรงนม                         | 29. อาคารแผนกอาคารสถานที่               |
| 10. อาคารอำนวยการ                     | 30. โรงจอดรถแผนกยานพาหนะ                |
| 11. อาคารสาขาภาษาศาสตร์               | 31. อาคารสาขาประมง                      |
| 12. อาคารแผนกเอกสารการพิมพ์           |   |
| 13. อาคารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ         |   |
| 14. อาคารสาขาพืชศาสตร์                |   |
| 15. อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีภูมิทัศน์ |   |
| 16. อาคารเทคโนโลยีภูมิทัศน์ (ภท.2)    |   |
| 17. อาคารขยายพันธุ์พืช                |   |
| 18. อาคารสาขาเกษตรกลวิธาน             |   |
| 19. อาคารวิจัยและพัฒนา                |   |
| 20. อาคารอเนกประสงค์                  |   |

ผังบริเวณ  
SCALE

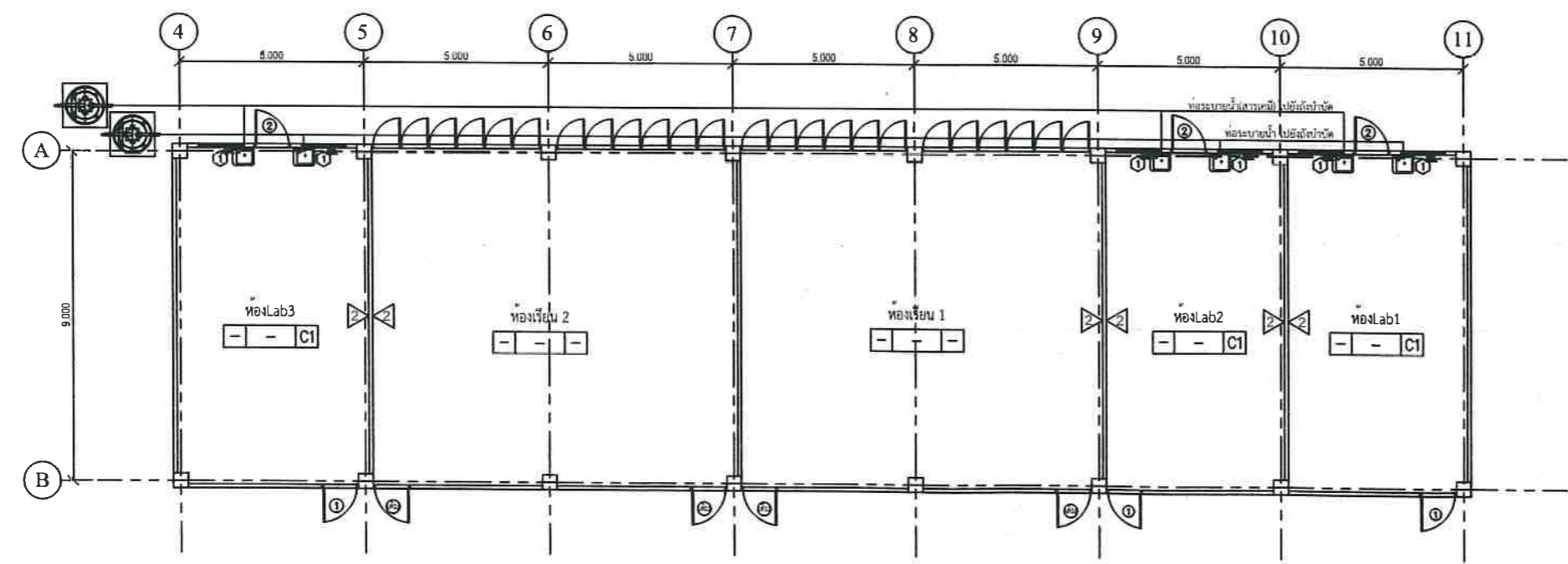
รองศาสตราจารย์ ดร. ศรัฎฐ์  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

<b>ชื่อโครงการ</b> ปรับปรุงภูมิทัศน์อาคารและสวนเกษตร ภายในเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์	
<b>สถานที่ก่อสร้าง</b> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
<b>สถาปนิก</b> <i>Wngl</i> น.ส. พรพรรณพุกชา จรรย์ ภ-ส.ด. 18306	
<b>วิศวกรโยธา</b> <i>Dr.</i> นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160	
<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> <i>W</i> นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
<b>ผู้ประมาณราคา</b> <i>Wngl</i> น.ส. พรพรรณพุกชา จรรย์ ภ-ส.ด. 18306	
<b>เขียนแบบ</b> <i>Wngl</i> น.ส. พรพรรณพุกชา จรรย์ ภ-ส.ด. 18306	
<b>ตรวจสอบงานออกแบบเบื้องต้น</b> <i>Wngl</i> น.ส. พรพรรณพุกชา จรรย์ ภ-ส.ด. 18306	
<b>อนุมัติแบบ</b>	
<b>แสดงแบบ</b>	
<b>ผังบริเวณ</b>	
<b>แบบแผนที่</b>	<b>จำนวนแบบ</b>
A-03	
มาตราส่วน 1: 100	



- 1 ผนังโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กรุไม้อัดทั้งสองด้าน
- 2 ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบเรียบทาสี

แปลนพื้นที่ 1 ก่อนปรับปรุงห้อง Lab  
SCALE 1:200



- 1 ผนังโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กรุไม้อัดทั้งสองด้าน
- 2 ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบเรียบทาสี
- C1 ฝ้ายิปซัมบอร์ด ฉาบเรียบ ทาสี บนโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

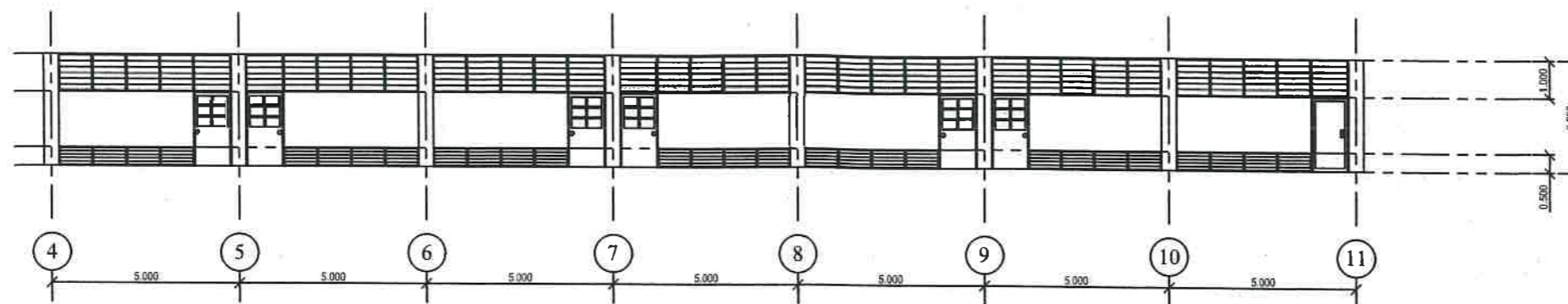
แปลนพื้นที่ 1 หลังปรับปรุงห้อง Lab  
SCALE 1:200

รายการปรับปรุง

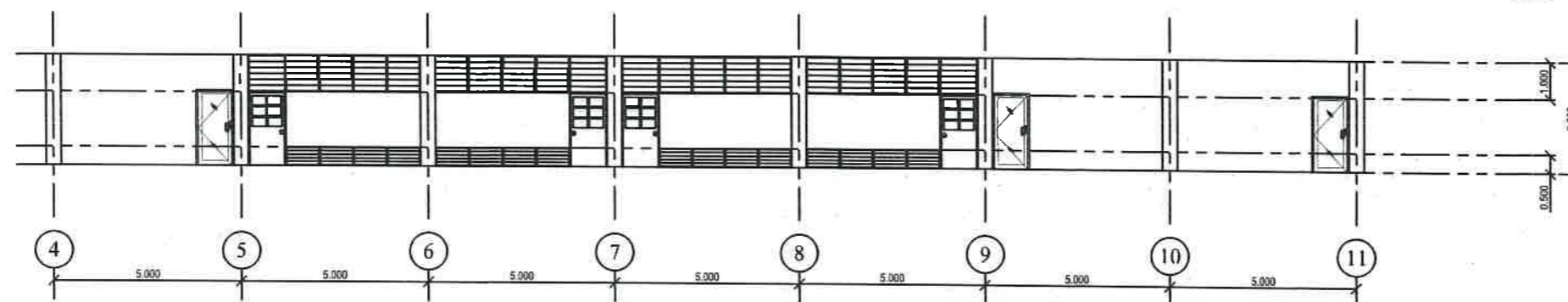
1. รื้อผนังเบาทั้งห้องเดิม ก่อผนังอิฐมวลเบา ฉาบเรียบทาสี
2. ห้อง Lab รื้อประตูด้านหน้าห้องเดิม ติดตั้งประตู 1 ใหม่
3. ห้อง Lab รื้อหน้าต่างเดิมออก ติดตั้งประตู 2 และหน้าต่าง 1 ใหม่ (ติดตั้งพร้อมป้ายทางหนีไฟ) ส่วนที่เหลือก่ออิฐมวลเบา ฉาบเรียบทาสี
4. รื้อช่องระบายอากาศบน-ล่าง ด้านหน้าห้องออก แลวก่ออิฐมวลเบา ฉาบเรียบ ทาสี

รองศาสตราจารย์ ดร. นิต ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุราษฎร์ธานี

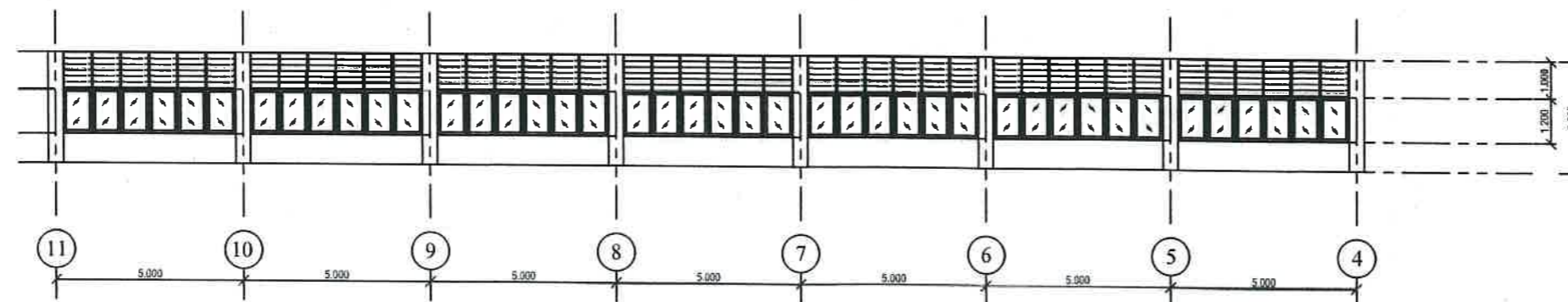
ชื่อโครงการ	
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัณฐานศาสตร์ สำนักเกษตรเมืองสุรินทร์	
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุราษฎร์ธานี วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก	
[Signature]	
น.ส. พรรณพุกษา จงระ ภา-สถ. 18306	
วิศวกรโยธา	
[Signature]	
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ทย. 79160	
วิศวกรไฟฟ้า	
[Signature]	
นายบุญยั้ง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998	
ผู้ประมาณราคา	
[Signature]	
น.ส. พรรณพุกษา จงระ ภา-สถ. 18306	
เขียนแบบ	
[Signature]	
น.ส. พรรณพุกษา จงระ ภา-สถ. 18306	
ตรวจแบบ	
[Signature]	
อนุมัติแบบ	
[Signature]	
แสดงแบบ	
แปลนพื้นที่ 1 หลังปรับปรุงห้อง Lab	
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-04	
มาตราส่วน 1:200	



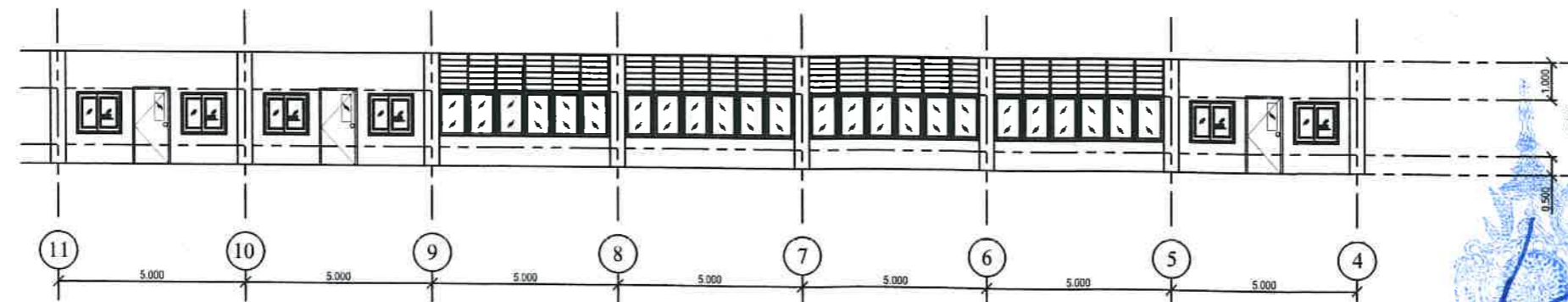
รูปด้านหน้าชั้น 1 ก่อนปรับปรุงผังห้อง Lab  
SCALE 1:200



รูปด้านหน้าชั้น 1 หลังปรับปรุงผังห้อง Lab  
SCALE 1:200



รูปด้านหลังชั้น 1 ก่อนปรับปรุงผังห้อง Lab  
SCALE 1:200



รูปด้านหลังชั้น 1 หลังปรับปรุงผังห้อง Lab  
SCALE 1:200

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบลหนองเมือ อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

วิทยาเขตสุรินทร์

อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

น.ส. พรหมพฤกษา จรรย์ ภ-ส.ด. 18306

วิศวกรโยธา

นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160

วิศวกรไฟฟ้า

นายบุญยั้ง สิงห์เจริญ ภพท. 41998

ผู้ประมาณราคา

น.ส. พรหมพฤกษา จรรย์ ภ-ส.ด. 18306

เขียนแบบ

น.ส. พรหมพฤกษา จรรย์ ภ-ส.ด. 18306

ตรวจแบบ

นางสาวกัญญา อธิการบดี  
นางสาวกัญญา อธิการบดี  
นางสาวกัญญา อธิการบดี

อนุมัติแบบ

นางสาวกัญญา อธิการบดี  
นางสาวกัญญา อธิการบดี  
นางสาวกัญญา อธิการบดี

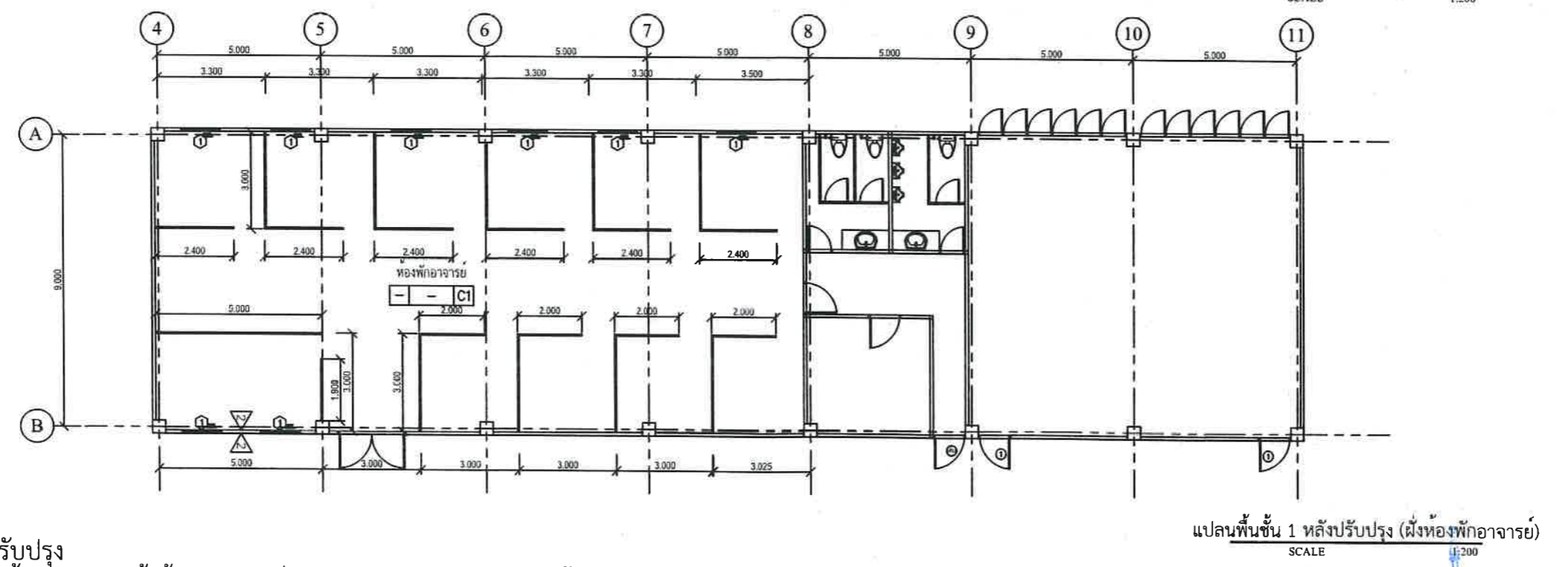
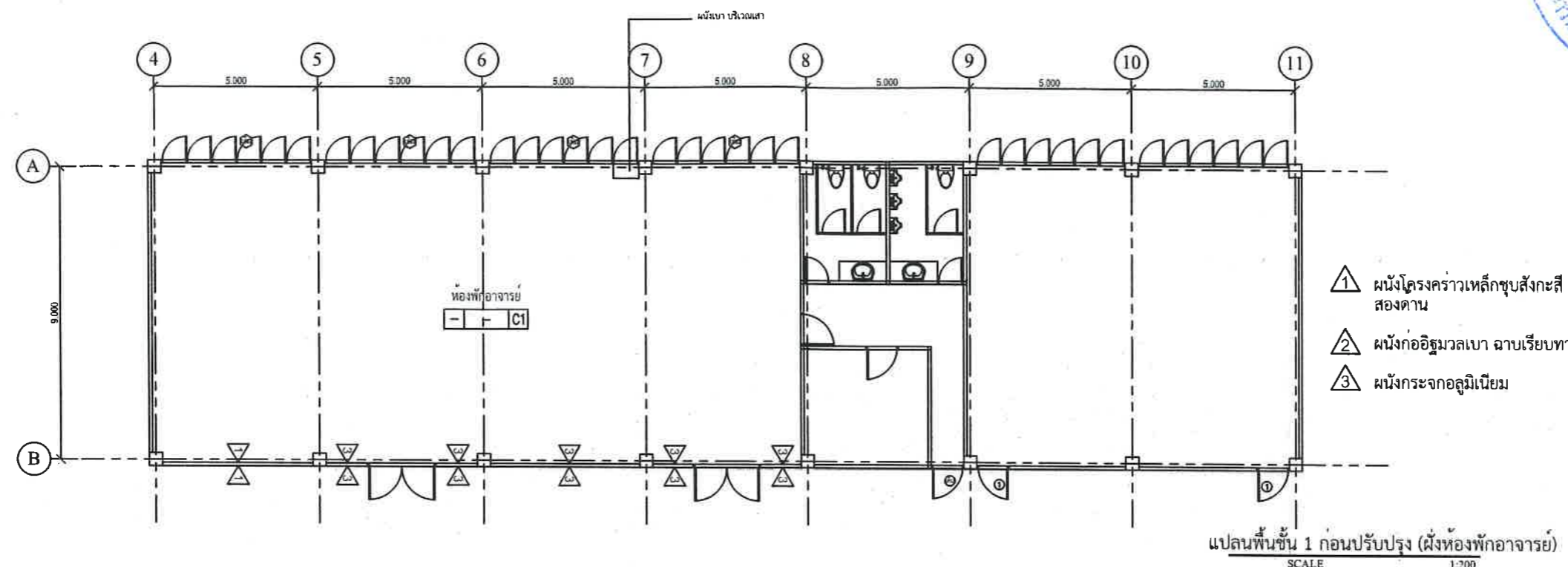
แสดงแบบ

รูปด้านชั้น 1 หลังปรับปรุงผังห้อง Lab

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-05	

มาตราส่วน 1:200

รองศาสตราจารย์ ดร. อธิการบดี  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



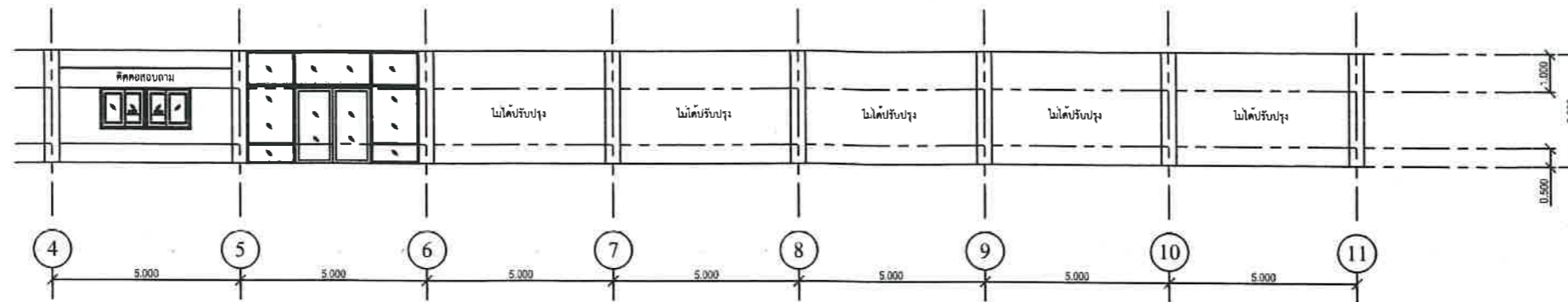
รายการปรับปรุง

1. รื้อฝ้าเพดาน ติดตั้งฝ้าเพดานใหม่ ทำความสะอาด ทาสีภายในห้องพักอาจารย์ และติดตั้งฉากกันห้องตามแบบ (ฉากกันห้องครึ่งกระจกขัดลาย ผนังพีวีซี สูง 1.80 ม.)
2. รื้อสุขภัณฑ์ชักโครก อ่างล้างหน้า สายฉีดชำระเดิมออก ติดตั้งสุขภัณฑ์ชักโครก อ่างล้างหน้า สายฉีดชำระใหม่
3. รื้อระบบไฟเดิม ติดตั้งระบบไฟใหม่
4. รื้อของระบายอากาศและหน้าต่างออก ติดตั้งหน้าต่างใหม่ แล้วก่ออิฐมวลเบา ฉาบเรียบ ทาสี และรื้อโครงผนังเบาบริเวณเสาออก ทำความสะอาด
5. รื้อผนังโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีกรุไม้อัดออก แล้วก่ออิฐมวลเบา ฉาบเรียบ ทาสี ติดตั้งหน้าต่างใหม่ตามแบบ
6. รื้อผนังและประตูกระจกอลูมิเนียมออก แล้วติดตั้งใหม่ตามแบบ

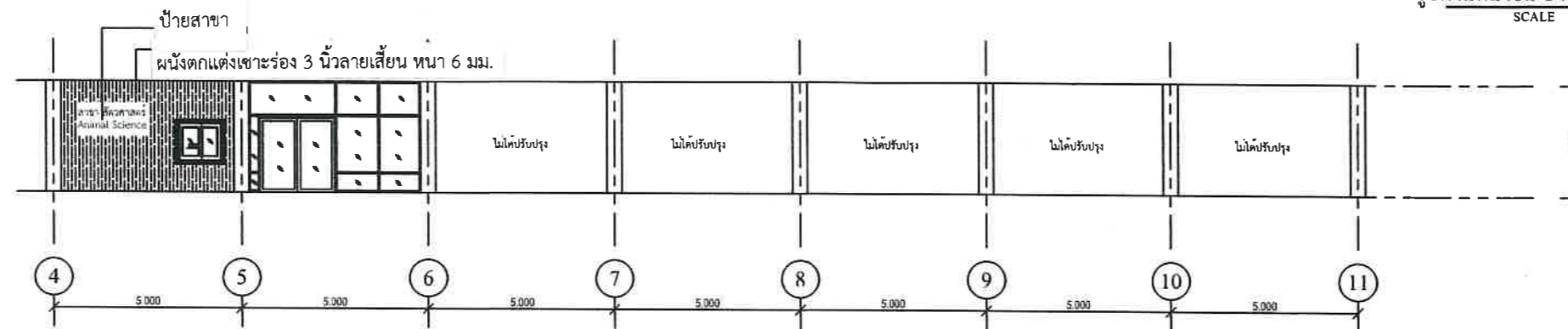
- 1 ผนังโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กรุไม้อัดทั้งสองด้าน
- 2 ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบเรียบทาสี
- 3 ผนังกระจกอลูมิเนียม

<b>ชื่อโครงการ</b> ปรับปรุงห้องปฏิบัติการวิศวกรรมฯ ค่ายสมเด็จพระอริยวงศราชูรี	
<b>สถานที่ก่อสร้าง</b> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
<b>สถาปนิก</b>  น.ส. พรรณพุดชา จาระ ภา-สธ. 18306	
<b>วิศวกรโยธา</b>  นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160	
<b>วิศวกรไฟฟ้า</b>  นายบุญยั้ง สิงห์เจริญ ภาพท. 41998	
<b>ผู้ประมาณราคา</b>  น.ส. พรรณพุดชา จาระ ภา-สธ. 18306	
<b>เขียนแบบ</b>  น.ส. พรรณพุดชา จาระ ภา-สธ. 18306	
<b>ตรวจแบบงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง</b>  น.ส. พรรณพุดชา จาระ ภา-สธ. 18306	
<b>อนุมัติแบบ</b>  น.ส. พรรณพุดชา จาระ ภา-สธ. 18306	
<b>แสดงแบบ</b>	แปลนพื้นที่ 1 ปรับปรุงฝั่งห้องพักอาจารย์
<b>แบบแผ่นที่</b>	จำนวนแบบ
A-06	
มาตราส่วน 1: 200	

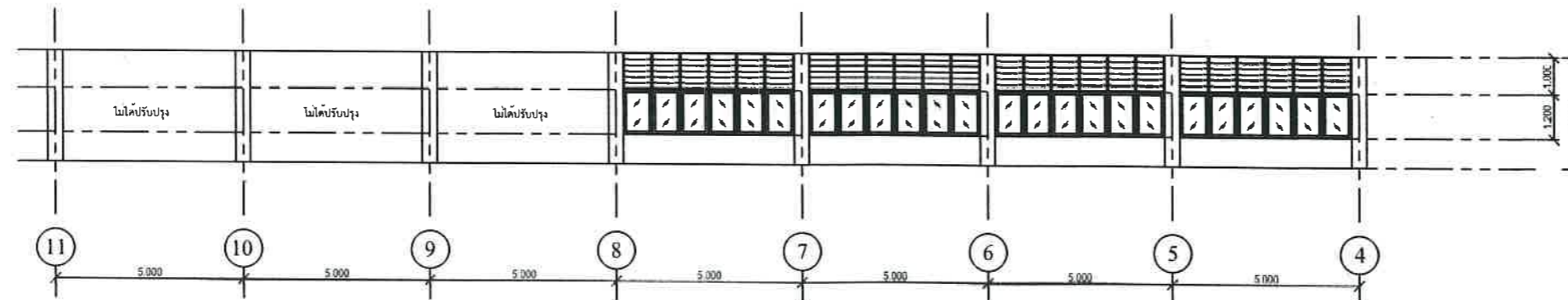
รองศาสตราจารย์ ดร. อรุณรัตน์ ศรีสุวรรณ  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



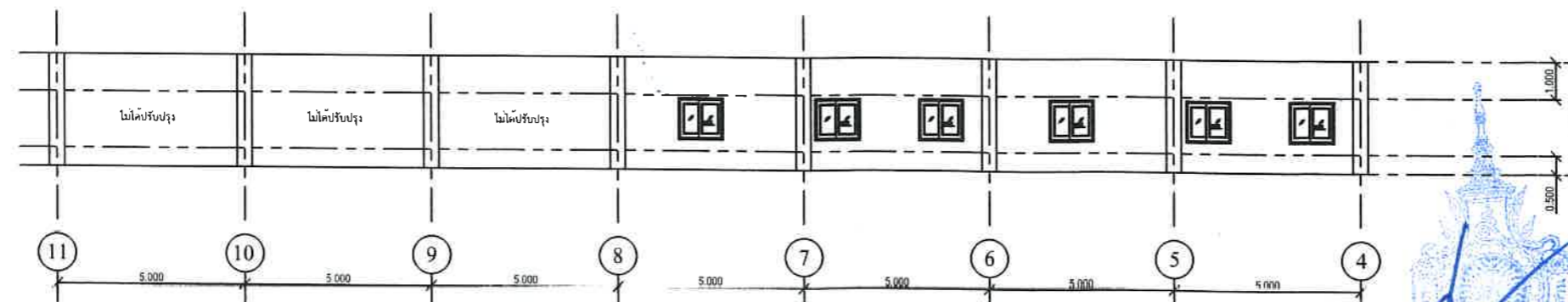
รูปด้านหน้าชั้น 1 ก่อนปรับปรุงฝั่งห้องพักอาจารย์  
SCALE 1:200



รูปด้านหน้าชั้น 1 หลังปรับปรุงฝั่งห้องพักอาจารย์  
SCALE 1:200



รูปด้านหลังชั้น 1 ก่อนปรับปรุงฝั่งห้องพักอาจารย์  
SCALE 1:200

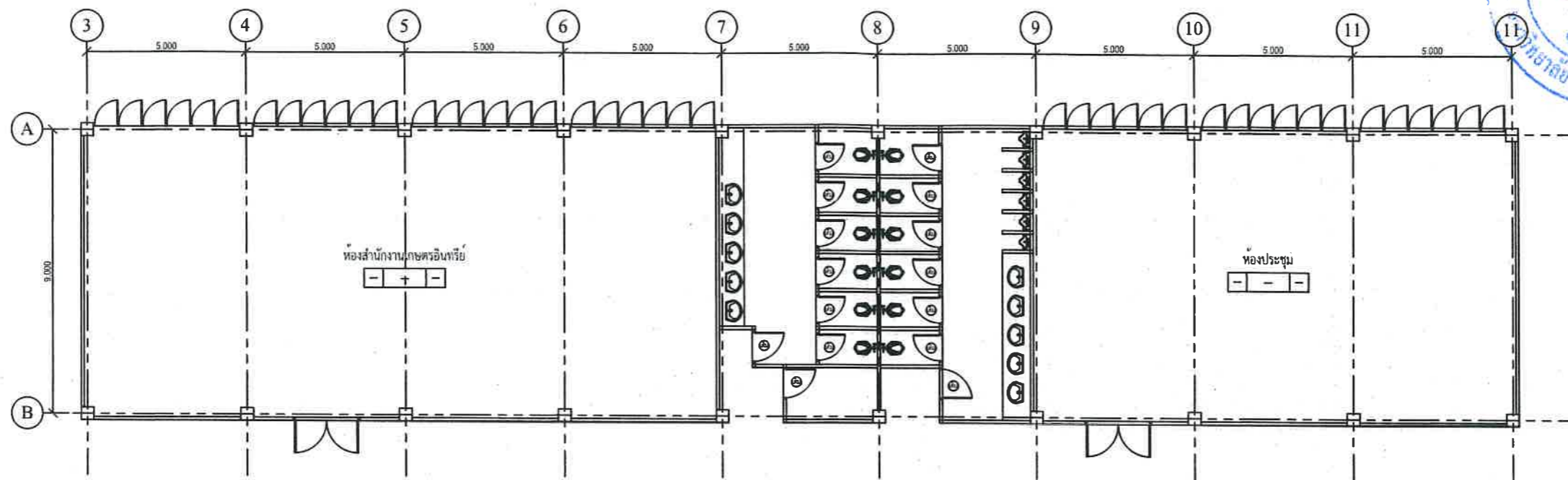


รูปด้านหลังชั้น 1 หลังปรับปรุงฝั่งห้องพักอาจารย์  
SCALE 1:200

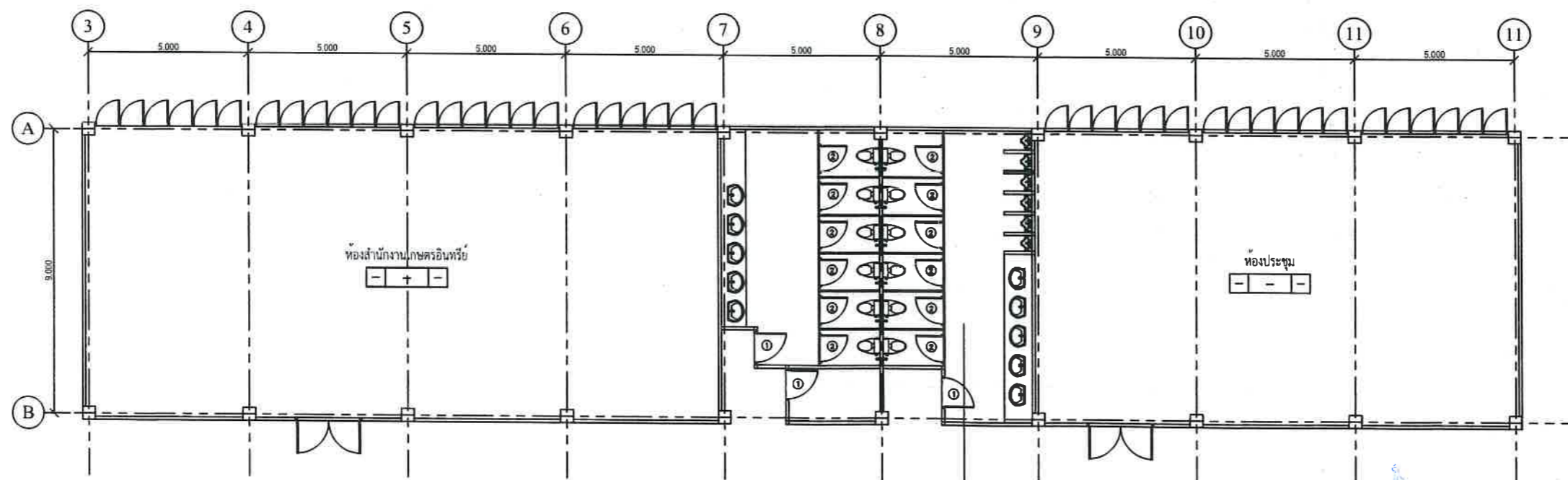
รองศาสตราจารย์ ดร. โชนิต ศรีภักดิ์  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
SCALE 1:200

<b>ชื่อโครงการ</b> ปรับปรุงอุปกรณ์การศึกษาคณะ คำนวณคอมพิวเตอร์ อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์	
<b>สถานที่ก่อสร้าง</b> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
<b>สถาปนิก</b> น.ส. พรรณพุดชา จริยะ ภ-สถ. 18306	
<b>วิศวกรโยธา</b> นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160	
<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> นายบุญยั้ง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
<b>ผู้ประมาณราคา</b> น.ส. พรรณพุดชา จริยะ ภ-สถ. 18306	
<b>เขียนแบบ</b> น.ส. พรรณพุดชา จริยะ ภ-สถ. 18306	
<b>ตรวจสอบแบบออกแบบสิ่งก่อสร้าง</b> น.ส. พรรณพุดชา จริยะ ภ-สถ. 18306	
<b>อนุมัติแบบ</b>	
<b>แสดงแบบ</b>	
รูปด้านชั้น 1 หลังปรับปรุงฝั่งห้องพักอาจารย์	
<b>แบบแผ่นที่</b>	<b>จำนวนแบบ</b>
A-07	
มาตราส่วน 1:200	





แปลนพื้นที่ 2 ก่อนปรับปรุง (ฝั่งห้องน้ำ)  
SCALE 1:200



แปลนพื้นที่ 2 หลังปรับปรุง (ฝั่งห้องน้ำ)  
SCALE 1:200

รายการปรับปรุง

1. รื้อผนังกันระหว่างห้องน้ำ ผนัง/ประตูห้องน้ำภายใน เพื่อติดตั้งผนัง/ประตูสำเร็จรูป
2. รื้อสุขภัณฑ์ชักโครก สายฉีดชำระเดิม กอน้ำอ่างล้างหน้าเดิม ติดตั้งสุขภัณฑ์ชักโครก สายฉีดชำระใหม่ กอน้ำอ่างล้างหน้าใหม่
3. ทำความสะอาดผนัง/ฝ้าเพดาน ทาสีผนัง/ฝ้าเพดานใหม่
4. รื้อประตูด้านหน้าห้องน้ำ/ประตูห้องเก็บของ ติดตั้งประตูหน้าห้องน้ำ/ประตูห้องเก็บของใหม่
5. รื้อท่อโสโครก ท่อน้ำดี ท่อน้ำเสียเดิม ติดตั้งท่อโสโครก ท่อน้ำดี ท่อน้ำเสียใหม่ ติดตั้งสอป วาล์วก่อนเข้าสุขภัณฑ์ทุกชิ้น
6. รื้อระบบไฟฟ้าเดิม เดินระบบไฟฟ้าใหม่

ตามแบบขยายห้องน้ำ

รองศาสตราจารย์ ดร.ไมเชิด ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏสุรินทร์

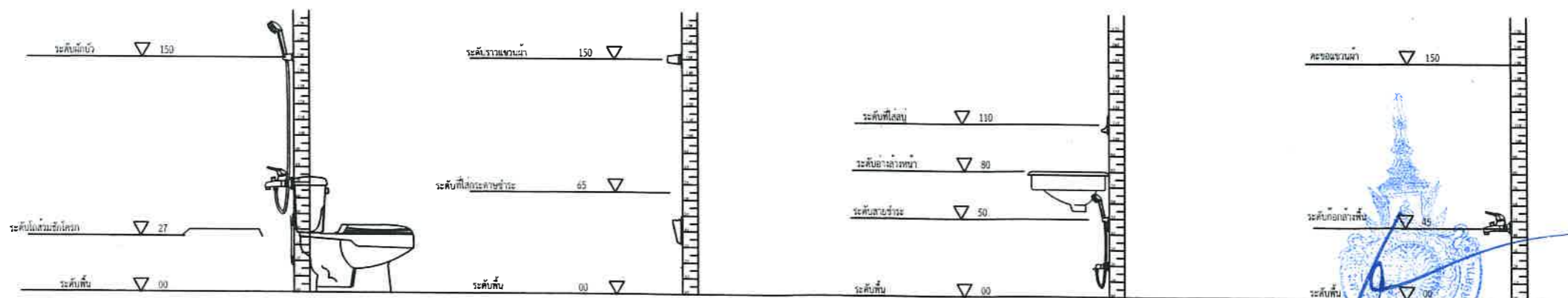
<b>ชื่อโครงการ</b>	
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัณฐานวิทยา ตำบลคูเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์	
<b>สถานที่ก่อสร้าง</b>	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชภัฏสุรินทร์ วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
<b>สถาปนิก</b>	
น.ส. พรรณพุกชา จรรย์ ภ-ส. 18306	
<b>วิศวกรโยธา</b>	
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160	
<b>วิศวกรไฟฟ้า</b>	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
<b>ผู้ประมาณราคา</b>	
น.ส. พรรณพุกชา จรรย์ ภ-ส. 18306	
<b>เขียนแบบ</b>	
น.ส. พรรณพุกชา จรรย์ ภ-ส. 18306	
<b>อนุมัติแบบ</b>	
แสดงแบบ	
แปลนพื้นที่ 2 ปรับปรุงฝั่งห้องน้ำ	
<b>แบบแผนที่</b>	<b>จำนวนแบบ</b>
A-08	
<b>มาตรฐาน</b> 1:200	



# งานปรับปรุงห้องน้ำ

## รายการสุขภัณฑ์

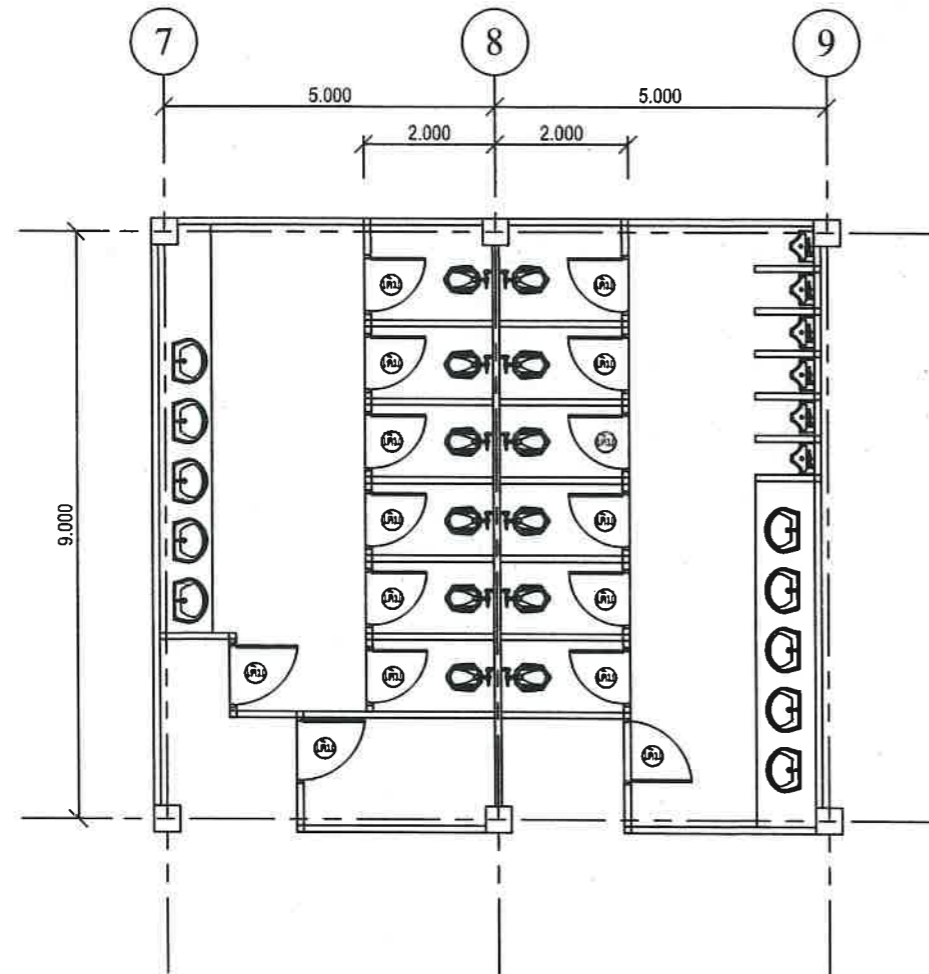
- ชักโครกแบบนั่งราบ ไซ้ห้อย/รูดังต่อไปนี้ โดยอาจไซ้ห้อยอื่นที่คุณภาพดีกว่า หรือเทียบเท่าก็ได้
  - สุขภัณฑ์สองชั้น AMERICAN STANDARD รุ่น TF-2435SCD-WT-0 (SOFT) ขนาด 3/4.5 ลิตร สีขาว หรือ สุขภัณฑ์ 2 ชั้น AMERICAN STANDARD TF-2697NW-WT-0 4.5L สีขาว หรือ
  - สุขภัณฑ์สองชั้น COTTO รุ่น C13446(SOFT) ขนาด 3/4.5 ลิตร สีขาว หรือ สุขภัณฑ์ 2 ชั้น COTTO C13444 4.5L สีขาว หรือ
  - สุขภัณฑ์ 2 ชั้น KARAT K-45535X 3.75 ลิตร สีขาว หรือ สุขภัณฑ์ 2 ชั้น KARAT K-45535X-S-WK 3.75L สีขาว
  - ชุดสายฉีดชำระ ไซ้สายฉีดแบบสแตนเลสพร้อมขอแขวน
- อ่างล้างหน้า แบบฝังบนเคอร์เตอร์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ไซ้ห้อย/รูดังต่อไปนี้ โดยอาจไซ้ห้อยอื่นที่คุณภาพดีกว่า หรือเทียบเท่าก็ได้
  - อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ KASSA รุ่น KS-840 สีขาว หรือ hugthai
  - อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ KASSA รุ่น KS-685 สีขาว หรือ อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ KASSA รุ่น KS-5804 สีขาว
  - อ่างล้างหน้าลอย MOYA BA01 สีขาว หรือ อ่างล้างหน้าลอย MOYA 202 สีขาว
  - ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า ก๊อกอ่างล้างหน้าเดี่ยว MOYA LJ-5050A-2 หรือ ก๊อกอ่างล้างหน้าเดี่ยว HAFELE 495.61.041 หรือ ก๊อกอ่างล้างหน้าเดี่ยวทรงสูง WS-0301H หรือ ก๊อกอ่างล้างหน้าน้ำเย็น DUSS รุ่น SN555H สแตนเลส หรือ ก๊อกอ่างล้างหน้าน้ำเย็น MIRKO รุ่น MK DW-28024 โครเมียม
- โถปัสสาวะชาย พลาสติกและอุปกรณ์ครบชุด ไซ้ห้อย/รูดังต่อไปนี้ โดยอาจไซ้ห้อยอื่นที่คุณภาพดีกว่า หรือเทียบเท่าก็ได้
  - โถปัสสาวะชาย KARAT K-23981X-ET-WK สีขาว หรือ โถปัสสาวะชาย KARAT รุ่น K-17392X-ET-WK ขนาด 29.6 x 30.6 x 43 ซม. สีขาว หรือ
  - โถปัสสาวะชาย COTTO C3080 สีขาว หรือ โถปัสสาวะชาย COTTO C305 สีขาว หรือ
  - โถปัสสาวะชาย KASSA รุ่น CICADA 40509 ขนาด 33 x 32 x 60 ซม. สีขาว หรือ โถปัสสาวะชาย KASSA รุ่น KS-3133 สีขาว หรือ โถปัสสาวะชาย KASSA รุ่น KS-3107H สีขาว



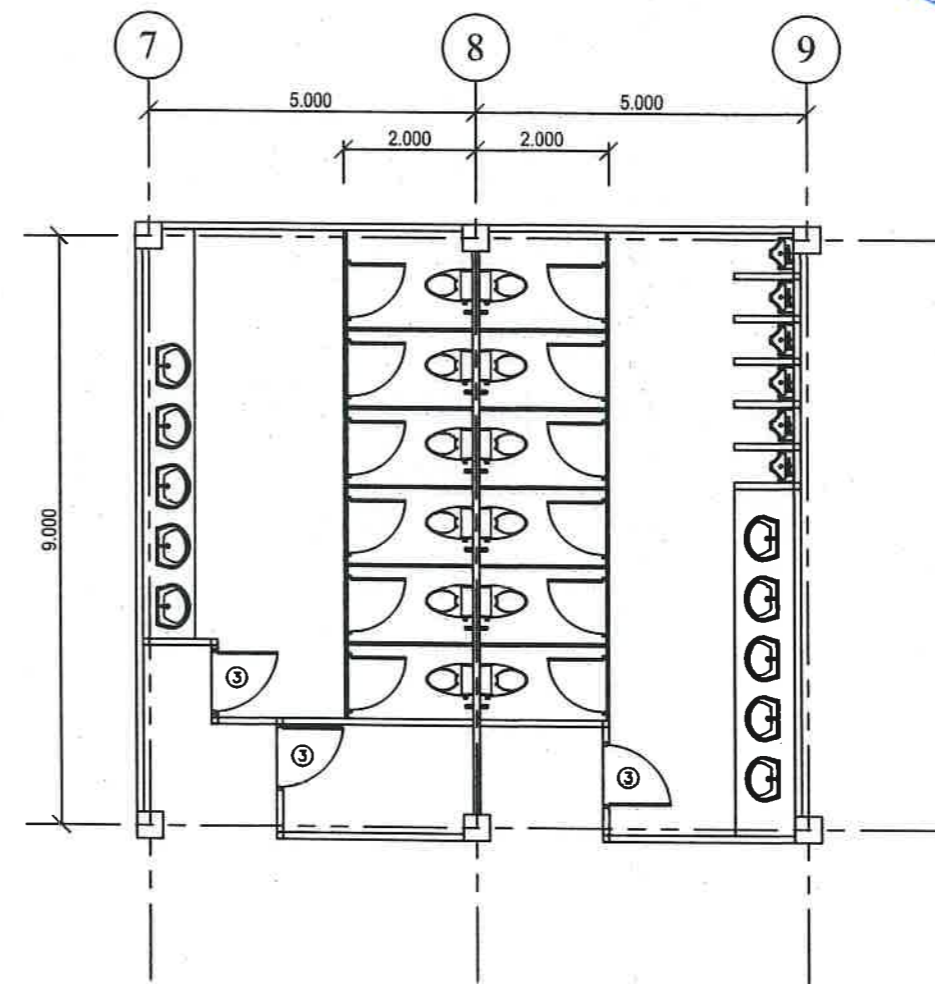
ระดับความสูงสุขภัณฑ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ไมเชิด ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ	
ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบลหนองเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์	
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก	
น.ส. พรรณพุกษา จະระ ภา-สค. 18306	
วิศวกรโยธา	
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998	
ผู้ประมาณราคา	
น.ส. พรรณพุกษา จະระ ภา-สค. 18306	
เขียนแบบ	
น.ส. พรรณพุกษา จະระ ภา-สค. 18306	
ตรวจสอบแบบ	
น.ส. พรรณพุกษา จະระ ภา-สค. 18306	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
แบบขยายห้องน้ำ	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-09	
มาตราส่วน 1: 50	



แปลนห้องน้ำก่อนปรับปรุง  
SCALE 1:100



แปลนห้องน้ำหลังปรับปรุง  
SCALE 1:100

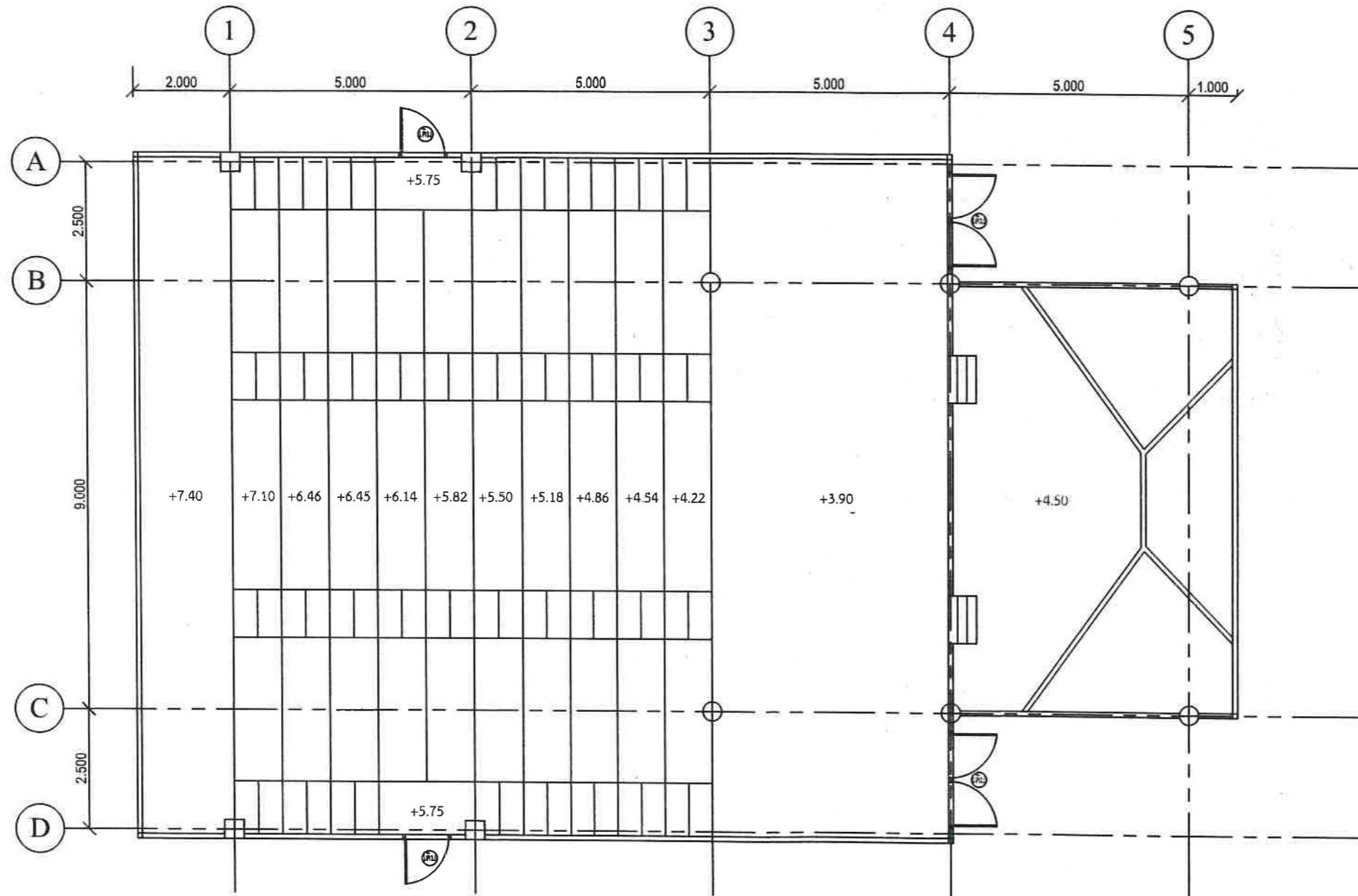
รายการปรับปรุง

1. รื้อผนังกันระหว่างห้องน้ำ ผนัง/ประตูห้องน้ำภายใน เพื่อติดตั้งผนัง/ประตูสำเร็จรูป
2. รื้อสุขภัณฑ์ชักโครก สายฉีดชำระเดิม ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้าเดิม ติดตั้งสุขภัณฑ์ชักโครก สายฉีดชำระใหม่ ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้าใหม่
3. ทำความสะอาดผนัง/ฝ้าเพดาน ทาสีผนัง/ฝ้าเพดานใหม่
4. รื้อประตูด้านหน้าห้องน้ำ/ประตูห้องเก็บของ ติดตั้งประตูหน้าห้องน้ำ/ประตูห้องเก็บของใหม่
5. รื้อท่อโสโครก ท่อน้ำดี ท่อน้ำเสียเดิม ติดตั้งท่อโสโครก ท่อน้ำดี ท่อน้ำเสียเดิมใหม่ ติดตั้งสตอป วาล์วก่อนเข้าสู่สุขภัณฑ์ทุกชิ้น
6. รื้อระบบไฟฟ้าเดิม เดินระบบไฟฟ้าใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริ ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



<b>ชื่อโครงการ</b> ปรับปรุงภูมิทัศน์อาคาร ๓ ชั้น อาคารเรียน อำนวยการ ชั้น ๓ อาคารเรียน	
<b>สถานที่ก่อสร้าง</b> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
<b>สถาปนิก</b> น.ส. พรรณพุกษา จระะ ภ-สจ. 18306	
<b>วิศวกรโยธา</b> นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160	
<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998	
<b>ผู้ประมาณราคา</b> น.ส. พรรณพุกษา จระะ ภ-สจ. 18306	
<b>เขียนแบบ</b> น.ส. พรรณพุกษา จระะ ภ-สจ. 18306	
<b>ตรวจแบบ</b> น.ส. พรรณพุกษา จระะ ภ-สจ. 18306	
<b>อนุมัติแบบ</b>	
<b>แสดงแบบ</b>	
<b>แบบขยายห้องน้ำ</b>	
<b>แบบแผ่นที่</b> A-10	<b>จำนวนแบบ</b>
<b>มาตราส่วน 1:100</b>	

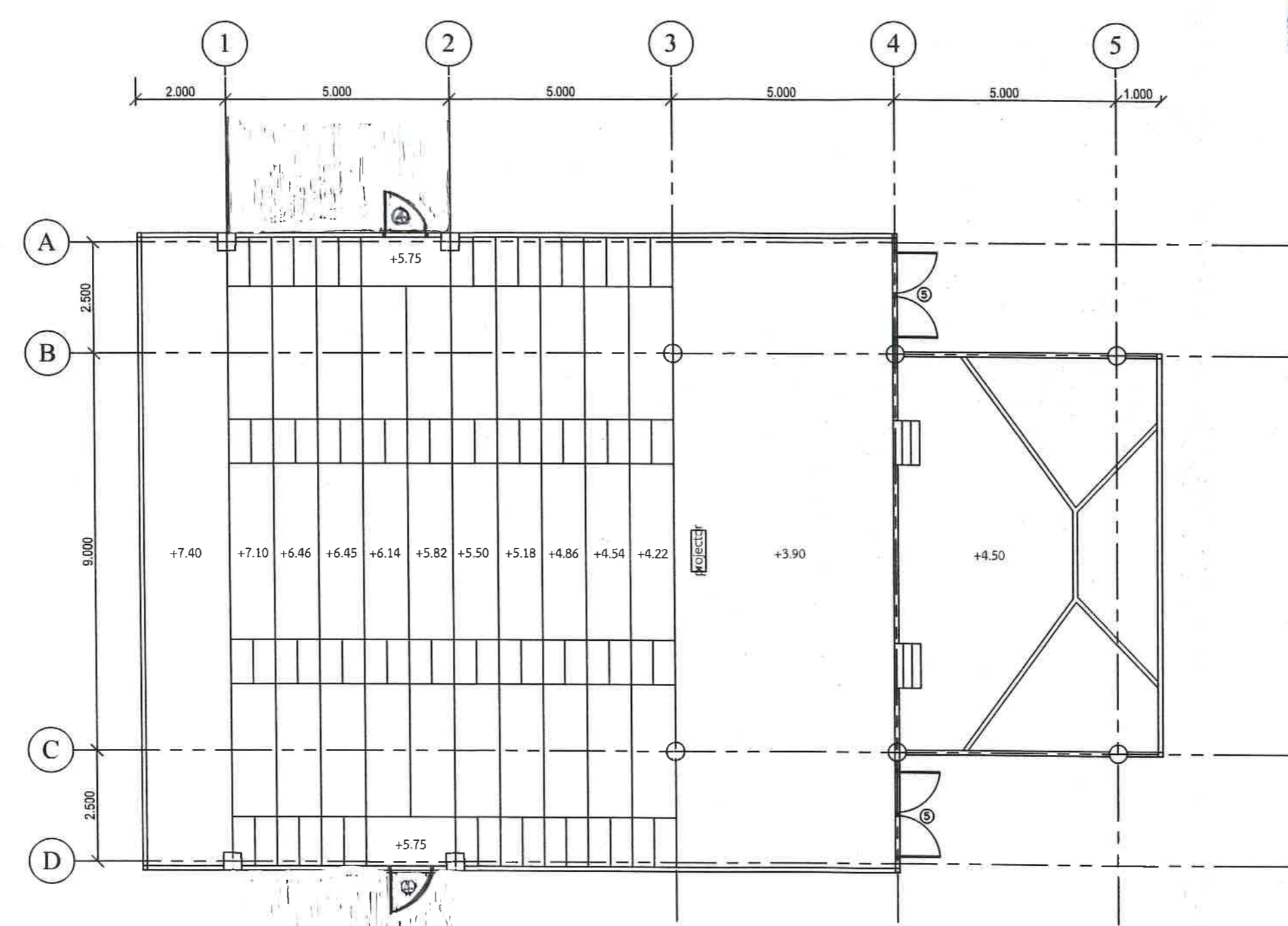


แปลนพื้นที่ชั้น 2 ก่อนปรับปรุงห้องประชุมราชวดี  
SCALE 1:100

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุทธาน

ชื่อโครงการ	
ปรับปรุงห้องประชุมราชวดี ตำบลหนองเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์	
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุทธาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก	
น.ส. พรณพฤชา จรรย์ ภ-สค. 18306	
วิศวกรโยธา	
นายไพฑูริย์ ขอมอบกลาง ภ.ย. 79160	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภ.พท. 41998	
ผู้ประมาณราคา	
น.ส. พรณพฤชา จรรย์ ภ-สค. 18306	
เขียนแบบ	
น.ส. พรณพฤชา จรรย์ ภ-สค. 18306	
ตรวจสอบ	
นางสาวปิยนุช อธิราชกุล	
กองกลาง	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
แปลนก่อนปรับปรุง ห้องประชุมราชวดี	
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-11	
มาตราส่วน 1:100	





แปลนพื้นที่ 2 หลังปรับปรุงห้องประชุมราชวดี  
SCALE 1:100

รายการปรับปรุง

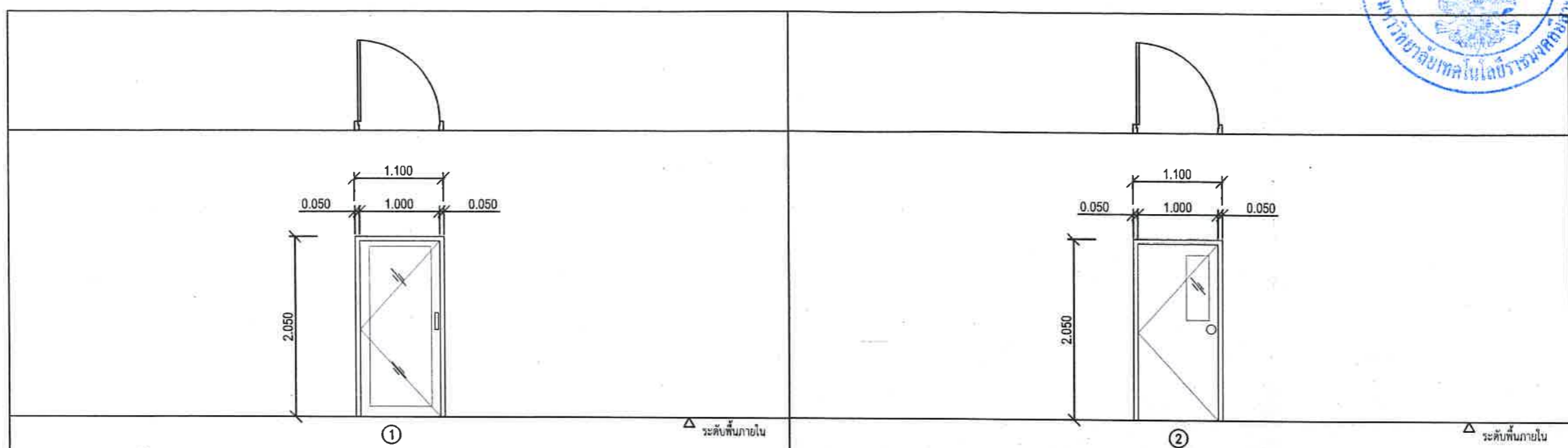
1. รื้อหน้าต่างเดิม ติดตั้งบล็อกแก้วตามแบบ
2. ติดตั้งเก้าอี้เลคเชอร์ 5 ที่นั่ง
3. รื้อประตูบานเปิดคู่ด้านหน้าห้องเดิม ติดตั้งประตูกระจกใหม่ หรือประตูบานเปิดเดี่ยวด้านข้างออก ติดตั้งประตูภายนอกมUPVC ใหม่
4. ทำความสะอาดผนัง และทาสีผนังใหม่
5. อุดรอยผ้า ทาสี



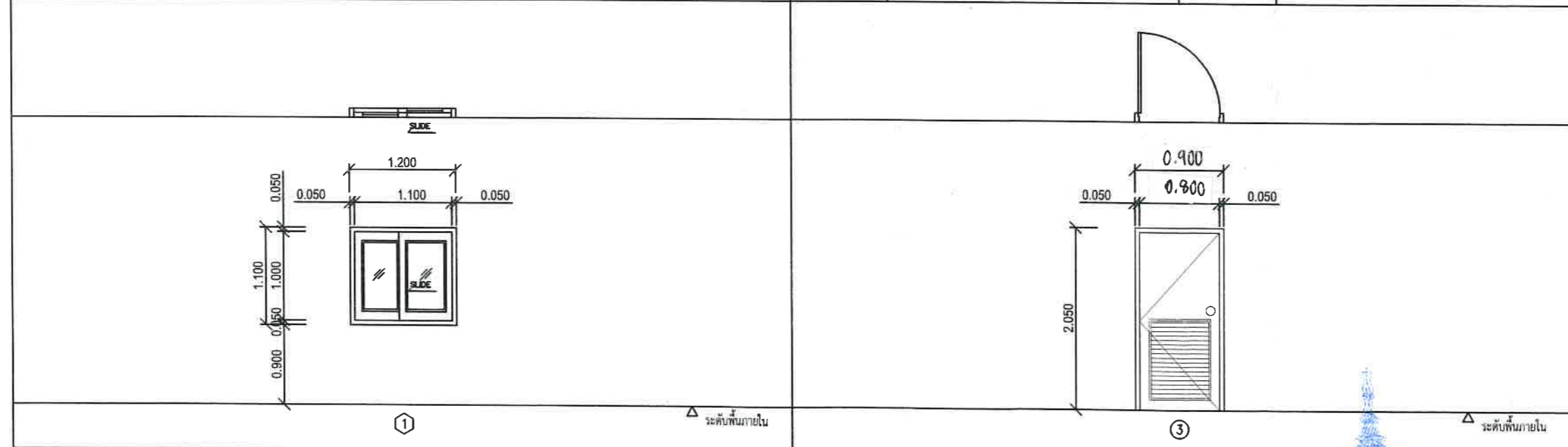
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริ ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



<b>ชื่อโครงการ</b> ปรับปรุงห้องปฏิบัติการวิศวกรรม ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์	
<b>สถานที่ก่อสร้าง</b> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
<b>สถาปนิก</b> <i>Wmp</i> น.ส. พรรณพุกษา จาระ ภา-สค. 18306	
<b>วิศวกรโยธา</b> <i>Chw</i> นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160	
<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> <i>W</i> นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
<b>ผู้ประมาณราคา</b> <i>Wmp</i> น.ส. พรรณพุกษา จาระ ภา-สค. 18306	
<b>เขียนแบบ</b> <i>Wmp</i> น.ส. พรรณพุกษา จาระ ภา-สค. 18306	
<b>ตรวจแบบ</b> <i>Wmp</i> น.ส. พรรณพุกษา จาระ ภา-สค. 18306	
<b>อนุมัติแบบ</b>	
<b>แสดงแบบ</b>	
แปลนหลังปรับปรุง ห้องประชุมราชวดี	
<b>แบบแผนที่</b>	<b>จำนวนแบบ</b>
A-12	
มาตราส่วน 1:100	



ตำแหน่งติดตั้ง	ตามระบุ	ชนิด	บานเปิด	ตำแหน่งติดตั้ง	ตามระบุ	ชนิด	บานเปิด
วงกบ	อลูมิเนียมสีขาว ทหนา 1.2 มม.	กรอบบาน	อลูมิเนียมสีขาว ทหนา 1.2 มม.	วงกบ	UPVC	กรอบบาน	UPVC
ลูกพับ	กระจกหนา 6 มม.	อุปกรณ์ประกอบ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	ลูกพับ	กระจก	อุปกรณ์ประกอบ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต



ตำแหน่งติดตั้ง	ตามระบุ	ชนิด	บานเลื่อน	ตำแหน่งติดตั้ง	ห้องน้ำ	ชนิด	บานเปิด
วงกบ	อลูมิเนียมสีขาว ทหนา 1.2 มม.	กรอบบาน	อลูมิเนียมสีขาว ทหนา 1.2 มม.	วงกบ	UPVC	กรอบบาน	UPVC
ลูกพับ	กระจกหนา 6 มม.	อุปกรณ์ประกอบ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	ลูกพับ	ช่องระบายอากาศ	อุปกรณ์ประกอบ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพชิต ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุทธาน

**ชื่อโครงการ**  
ปรับปรุงภูมิทัศน์อาคารอำนวยการ ด้านนอกเมือง  
อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

**สถานที่ก่อสร้าง**  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุทธาน  
วิทยาเขตสุรินทร์  
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

**สถาปนิก**  
น.ส. พรพรรณพุกษา จัระระ ภ-สท. 18306

**วิศวกรโยธา**  
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160

**วิศวกรไฟฟ้า**  
นายบุญอยู่ยง สิงห์เจริญ ภฟท. 41998

**ผู้ประมาณราคา**  
น.ส. พรพรรณพุกษา จัระระ ภ-สท. 18306

**เขียนแบบ**  
น.ส. พรพรรณพุกษา จัระระ ภ-สท. 18306

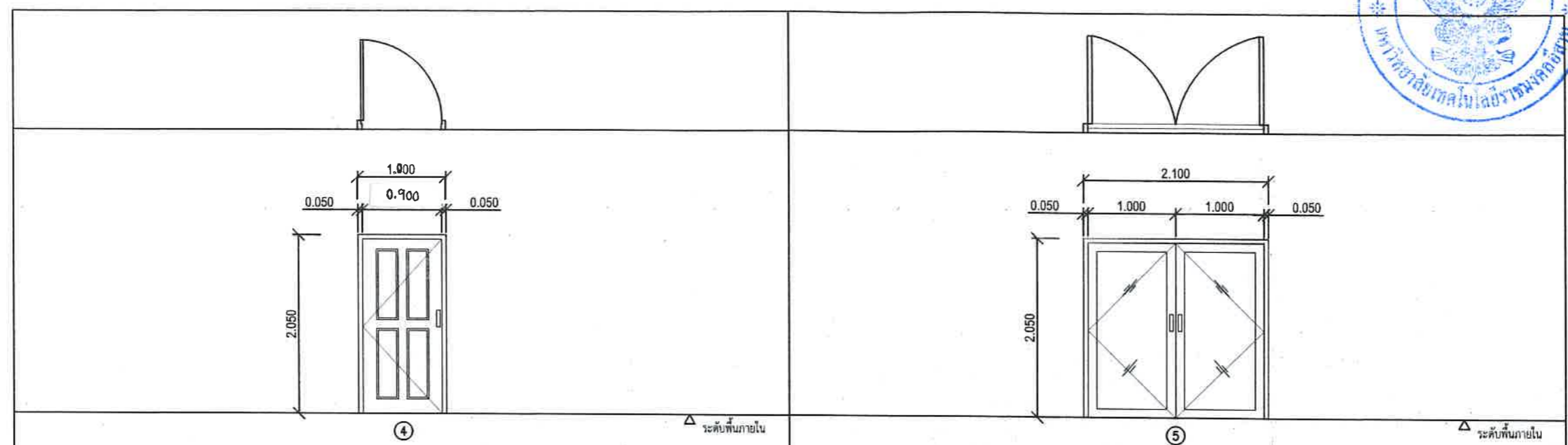
**ตรวจแบบ**  
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพชิต ศรีภูธร

**อนุมัติแบบ**

**แสดงแบบ**  
แบบขยายประตู-หน้าต่าง

**แบบแผ่นที่** A-13      **จำนวนแบบ**

**มาตราส่วน** 1: 50



ตำแหน่งติดตั้ง	ตามระบุ	ชนิด	บานเปิด	ตำแหน่งติดตั้ง	ตามระบุ	ชนิด	บานเปิด
วงกบ	UPVC	กรอบบาน	UPVC	วงกบ	อลูมิเนียมสีขาว หนา 1.2 มม.	กรอบบาน	อลูมิเนียมสีขาว หนา 1.2 มม.
ลูกพับ	UPVC	อุปกรณ์ประกอบ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	ลูกพับ	กระฉก	อุปกรณ์ประกอบ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต

ตำแหน่งติดตั้ง	ตามระบุ	ชนิด	บานเปิด	ตำแหน่งติดตั้ง	ตามระบุ	ชนิด	บานเปิด
วงกบ		กรอบบาน		วงกบ		กรอบบาน	
ลูกพับ		อุปกรณ์ประกอบ		ลูกพับ		อุปกรณ์ประกอบ	

ตำแหน่งติดตั้ง	ตามระบุ	ชนิด	บานเปิด	ตำแหน่งติดตั้ง	ตามระบุ	ชนิด	บานเปิด
วงกบ		กรอบบาน		วงกบ		กรอบบาน	
ลูกพับ		อุปกรณ์ประกอบ		ลูกพับ		อุปกรณ์ประกอบ	

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุรินทร์

**ชื่อโครงการ**  
ปรับปรุงภูมิทัศน์อาคารศึกษาศาสตร์ ตำบลหนองเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

**สถานที่ก่อสร้าง**  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุรินทร์  
วิทยาเขตสุรินทร์  
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

**สถาปนิก**  
น.ส. พรรณพุกชา จะระ ภา-สถ. 18306

**วิศวกรโยธา**  
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160

**วิศวกรไฟฟ้า**  
นายบุญยั้ง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998

**ผู้ประมาณราคา**  
น.ส. พรรณพุกชา จะระ ภา-สถ. 18306

**เขียนแบบ**  
น.ส. พรรณพุกชา จะระ ภา-สถ. 18306

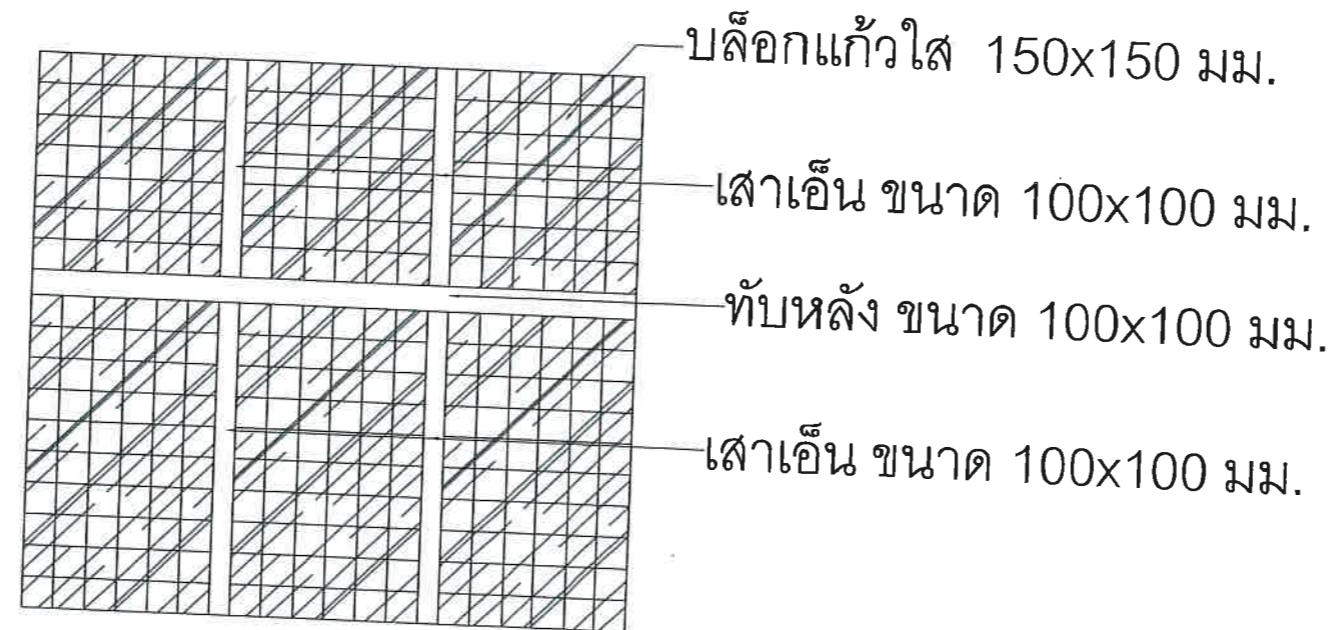
**ตรวจสอบ**  
น.ส. พรรณพุกชา จะระ ภา-สถ. 18306

**อนุมัติแบบ**

**แสดงแบบ**  
แบบขยายประตู-หน้าต่าง







**แบบแผ่นที่**      **จำนวนแบบ**  
A-14                      1 : 50

มาตราส่วน 1 : 50



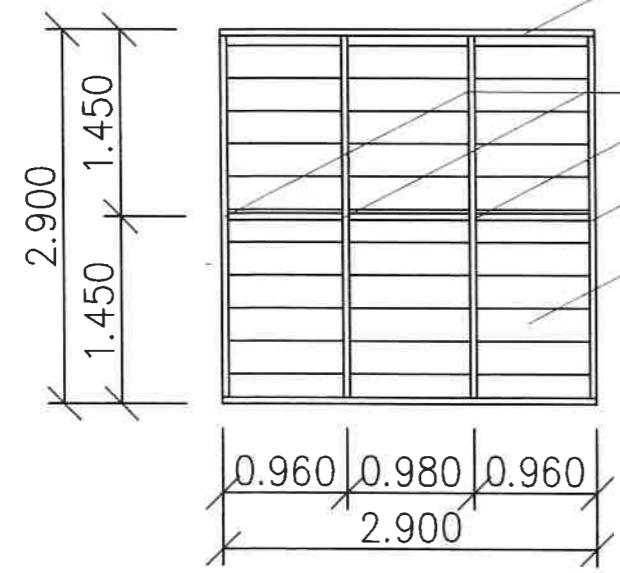
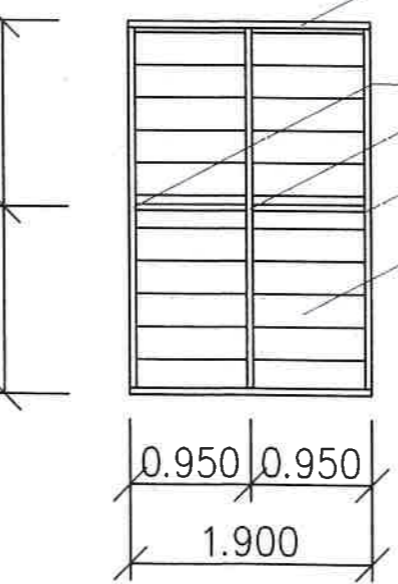
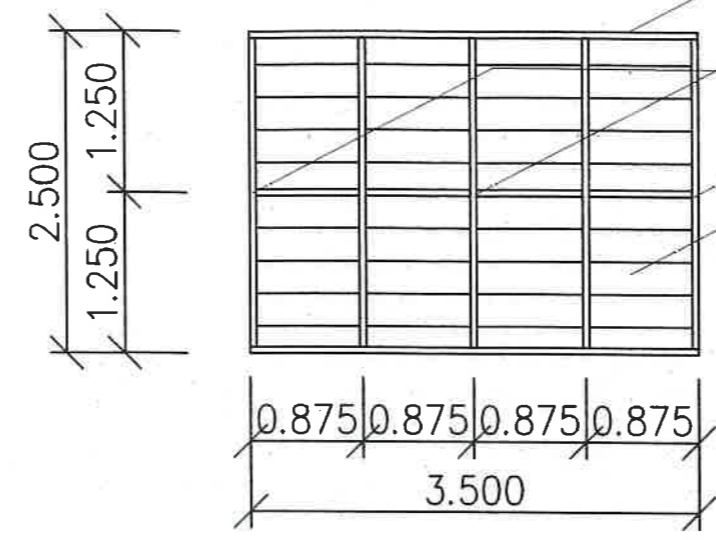
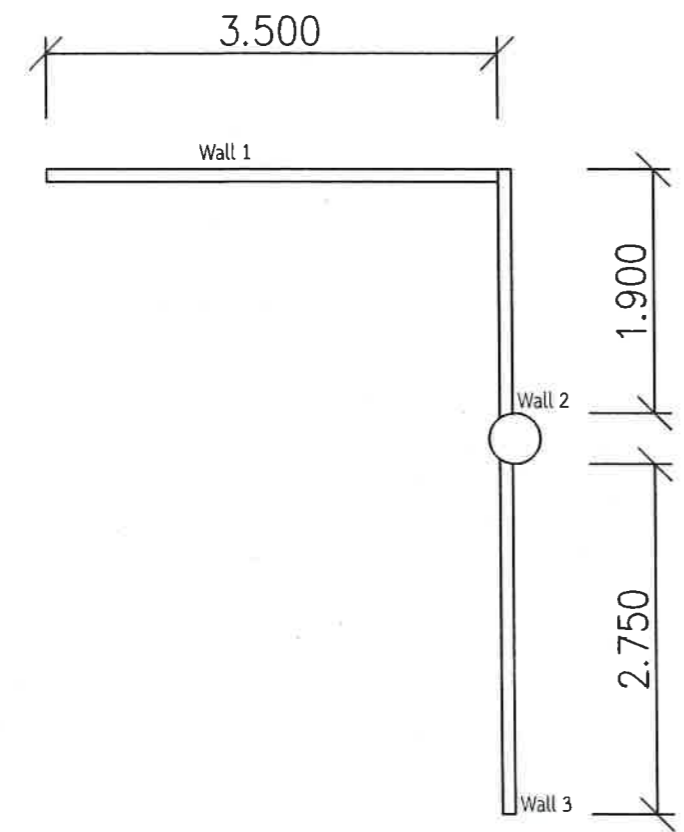
แบบขยายกันสาด  
SCALE 1:100

รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

<b>ชื่อโครงการ</b> ปรับปรุงภูมิทัศน์อาคารวิศวกรรมศาสตร์ ตำบลชนบทเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์	
<b>สถานที่ก่อสร้าง</b> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
<b>สถาปนิก</b>  น.ส. พรรณพุกษา จระะ ภา-สถ. 18306	
<b>วิศวกรโยธา</b>  นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160	
<b>วิศวกรไฟฟ้า</b>  นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภาฟก. 41998	
<b>ผู้ประมาณราคา</b>  น.ส. พรรณพุกษา จระะ ภา-สถ. 18306	
<b>เขียนแบบ</b>  น.ส. พรรณพุกษา จระะ ภา-สถ. 18306	
<b>ตรวจแบบ</b>  กองกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	
<b>อนุมัติแบบ</b>	
<b>แสดงแบบ</b>	
แบบขยายกันสาด	
<b>แบบแผ่นที่</b>	<b>จำนวนแบบ</b>
A-15	
มาตราส่วน 1: 50	







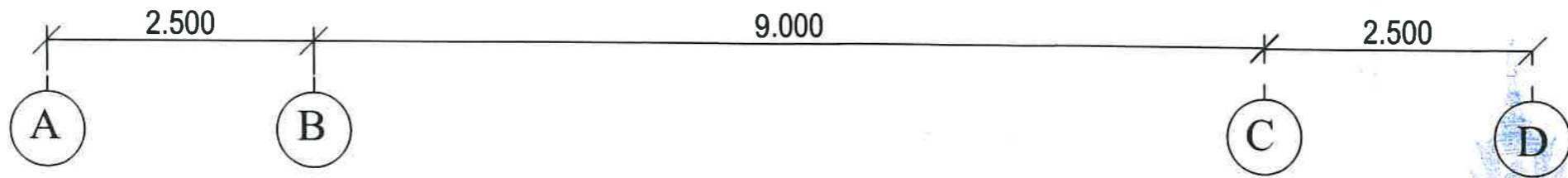
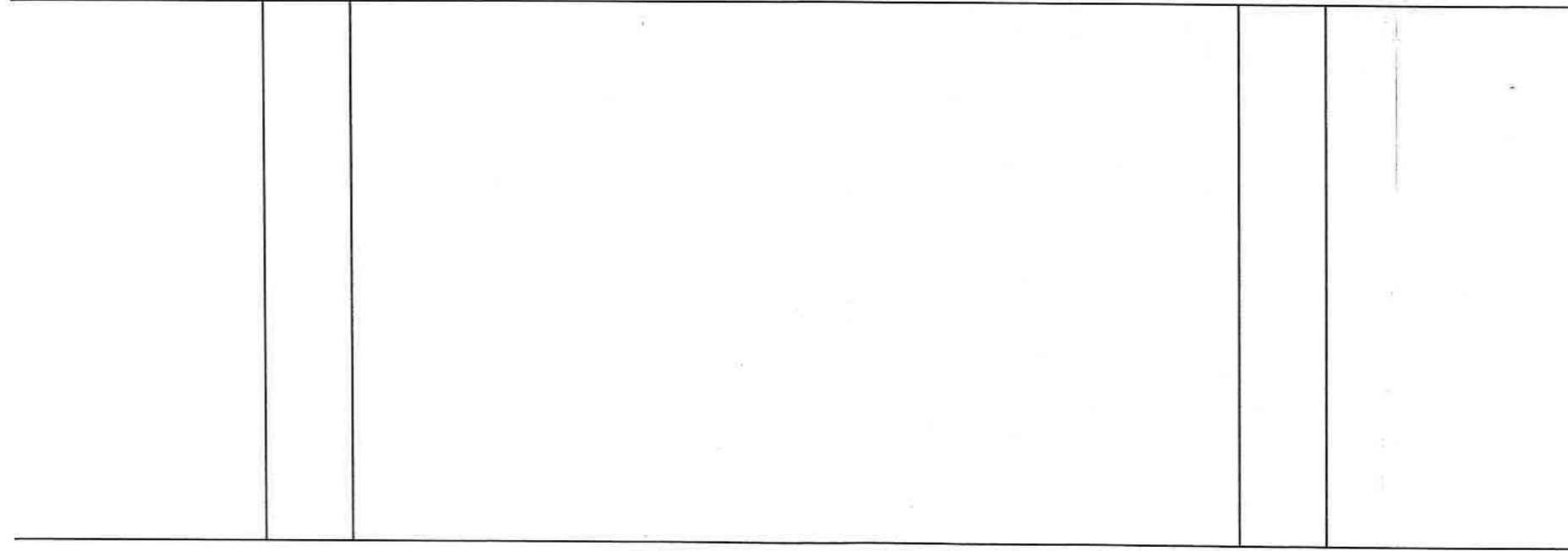
แบบขยายกันสาดบริเวณบันได  
SCALE 1:100

รองศาสตราจารย์ ดร.ไมซ์ ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุทธาน

<b>ชื่อโครงการ</b> ปรับปรุงแผนผังอาคารวิศวกรรมศาสตร์ ฝ่ายช่างเครื่อง ช่างกลเมืองสุรินทร์ สหวิทยาคาร	
<b>สถานที่ก่อสร้าง</b> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุทธาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
<b>สถาปนิก</b> <i>Wmsd</i> น.ส. พรรณพุกษา จระะ ภา-ส. 18306 วิศวกรโยธา	
<b>วิศวกรโยธา</b> <i>Dr.</i> นายโชคชัย ขอมบกลาง ภย. 79160 วิศวกรไฟฟ้า	
<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> <i>W</i> นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998 ผู้ประมาณราคา	
<b>เขียนแบบ</b> <i>Wmsd</i> น.ส. พรรณพุกษา จระะ ภา-ส. 18306	
<b>ตรวจสอบ</b> <i>Wmsd</i> น.ส. พรรณพุกษา จระะ ภา-ส. 18306 นางสาวชัชชานันท์ วัฒนศิริกุล กองกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุทธาน	
<b>อนุมัติแบบ</b>	
<b>แสดงแบบ</b> แบบขยายกันสาดบริเวณบันได	
<b>แบบแผ่นที่</b> A-16	<b>จำนวนแบบ</b>
มาตราส่วน 1: 50	



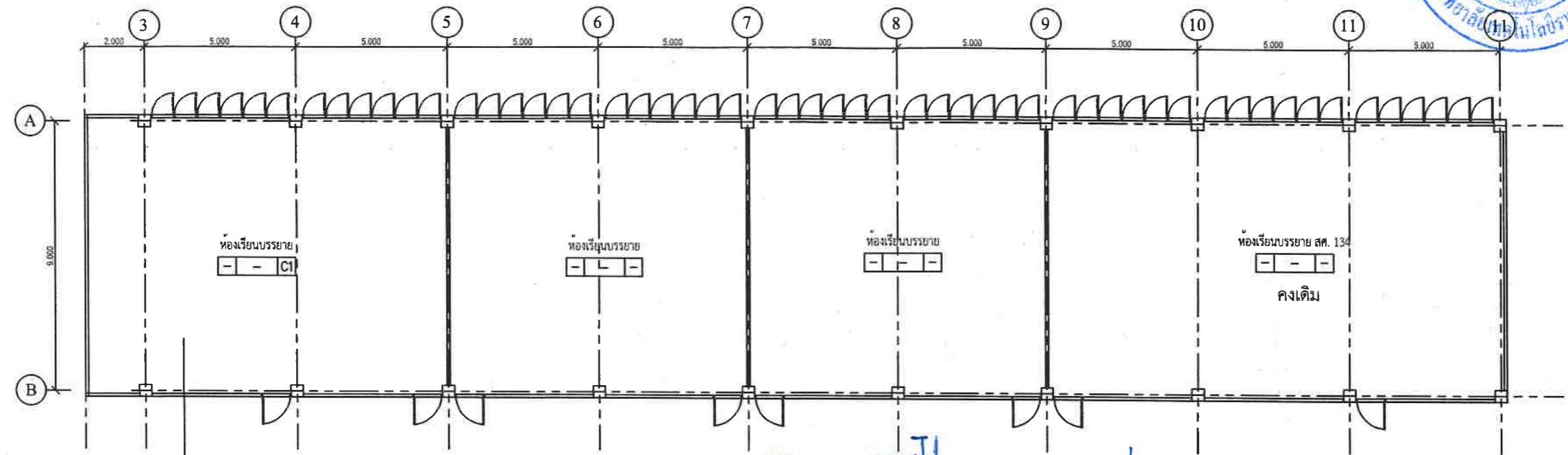
# สาขา สัตวศาสตร์ Animal Science



- รายการปรับปรุง
1. ทำความสะอาดผนังบริเวณติดตั้งป้าย ชัดสีเดิมออก ทาสีใหม่
  2. รื้อป้ายเดิม ติดตั้งป้ายใหม่

แบบขยายป้ายชนิด  
SCALE 1:100  
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพจิตร ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุทธาน

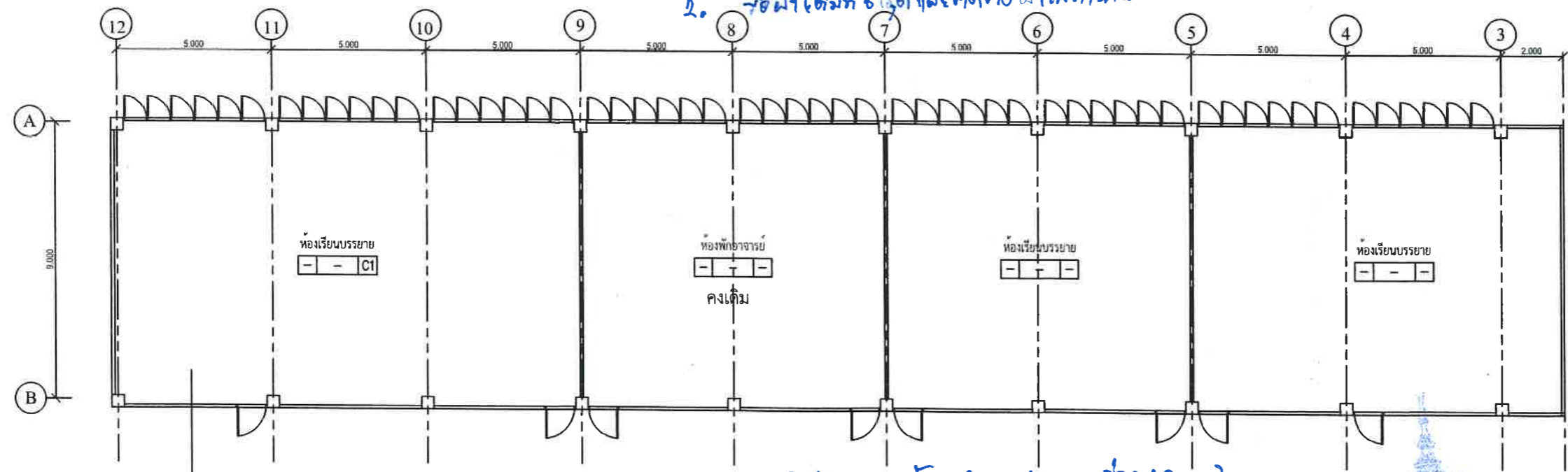
ชื่อโครงการ ปรับปรุงภูมิทัศน์อาคารสัตวศาสตร์ สำนักวิทยบริการ เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์	
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุทธาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก น.ส. พรรณพุกษา จริยะ ภา-สค. 18306	
วิศวกรโยธา นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160	
วิศวกรไฟฟ้า นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
ผู้ประมาณราคา น.ส. พรรณพุกษา จริยะ ภา-สค. 18306	
เขียนแบบ น.ส. พรรณพุกษา จริยะ ภา-สค. 18306	
ตรวจแบบ ค.ร.น. ภา-สค. 18306	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ แบบขยายป้ายชนิด	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
A-17	
มาตราส่วน 1: 50	



3. ทำความสะอาดจากฝ้าที่ชำรุดและกำจัดความสกปรกทำผนังฝ้าขาดฝ้ากับขอบ.

1. ทากันชื้น มุมผนัง 10.10cm กับ สิ้นผนัง ห้องที่มีตาม ฝ้า
2. ซ่อมฝ้าเดิมที่ชำรุดและติดตั้งฝ้าทดแทนใหม่

แปลนชั้น 3 ฟังห้องเรียนคานซ้าย  
SCALE 1:200



1. ทากันชื้น มุมผนัง 10.10cm กับ สิ้นผนัง ห้องที่มีตาม ฝ้า
2. ซ่อมฝ้าเดิมที่ชำรุดและติดตั้งฝ้าทดแทนใหม่
3. ทำความสะอาดจากฝ้าที่ชำรุดและกำจัดความสกปรกทำผนังฝ้าขาดฝ้ากับขอบ.

แปลนชั้น 3 ฟังห้องเรียนคานขวา  
SCALE 1:200

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

<b>ชื่อโครงการ</b> ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสาคาสดร ว่างนอก เมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์	
<b>สถานที่ก่อสร้าง</b> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
<b>สถาปนิก</b> น.ส. พรหมพฤกษา จงระ ภา.ส. 18306	
<b>วิศวกรโยธา</b> นายโชคชัย ขอมอบกลาง ทย. 79160	
<b>วิศวกรไฟฟ้า</b> นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภาฟก. 41998	
<b>ผู้ประมาณราคา</b> นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภาฟก. 41998	
<b>เขียนแบบ</b> นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภาฟก. 41998	
<b>อนุมัติแบบ</b> รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ศรีภูธร อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
<b>แสดงแบบ</b> แปลนปรับปรุงห้องเรียนชั้น 3	
<b>แบบแผ่นที่</b> A-18	<b>จำนวนแบบ</b>
<b>มาตราส่วน</b> 1: 200	



รายละเอียดข้อกำหนดทั่วไปงานติดตั้งระบบไฟฟ้า

1. ขอบเขตรายละเอียดและข้อกำหนด
  - ผู้รับจ้างจะต้องศึกษารายละเอียดข้อกำหนด แบบแปลน และรายการประกอบอื่นๆ ของงานที่ใช้ประกอบสัญญา ก่อนทำการลงงานในสัญญา มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะถือว่าผู้รับจ้างได้ศึกษาแบบแปลน และรายละเอียดข้อกำหนดตลอดจนรายการประกอบแบบอื่น ๆ ครบถ้วน โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จหรือใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามสัญญา
2. แบบแปลน
  - ตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ทั้งหมดในแบบแปลน เป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณ ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้เล็กน้อย เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพ และลักษณะโครงสร้างของอาคาร ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับ หรือผู้ควบคุมงาน
3. วัสดุและอุปกรณ์
  - วัสดุและอุปกรณ์ที่ระบุในแบบแปลน และในรายละเอียดข้อกำหนดจะต้องเป็นของใหม่ ไม่ถูกสลาย หรือเคยผ่านการใช้งานมาก่อน
  - วัสดุและอุปกรณ์ที่ระบุในแบบแปลน และในรายละเอียดข้อกำหนด ที่ผู้รับจ้างจะนำมาใช้ต้องส่งตัวอย่างวัสดุ และอุปกรณ์ หรือแคตตาล็อก พร้อมรายละเอียดคุณสมบัติที่สมบูรณ์ เสนอให้คณะกรรมการตรวจรับ เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนนำไปสั่งซื้อหรือใช้งาน
4. การทดสอบระบบและอุปกรณ์
  - หลังจากติดตั้งระบบไฟฟ้าแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ของระบบต่อคณะกรรมการตรวจรับ และผู้ควบคุมงาน
5. การรับประกันคุณภาพ
  - ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิด และคุณภาพการติดตั้งของระบบไฟฟ้าเป็นเวลา 2 ปี นับจากลงนามตรวจรับงานงวดสุดท้าย หากมีวัสดุ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด ใช้งานไม่ได้ อันเนื่องมาจากความบกพร่องของวัสดุอุปกรณ์ หรือจากบกพร่องจากการติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไข และดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ โดยไม่คิดราคาจาก ผู้รับจ้าง
6. แบบแปลนติดตั้งจริง
  - หลังจากติดตั้งระบบไฟฟ้าแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องสำเนาแบบแปลน ที่ติดตั้งจริง ให้คณะกรรมการตรวจรับ เพื่อตรวจสอบทุกครั้ง
7. มาตรฐานการผลิตและการติดตั้ง
  - อุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องได้รับการออกแบบประกอบและทดสอบ ตลอดจนวิธีการติดตั้งตามมาตรฐาน NEC, NEMA, IEC, UL, ANSI, IEEE, JIS, DIN, EIT, PEA, TSI
8. ระบบท่อร้อยสาย
  - ท่อร้อยสายที่ระบบอาคารจะต้องได้รับการติดตั้งอย่างมิดชิด และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับ
  - หากมิได้ระบบเป็นอย่างอื่น การต่อท่อร้อยสายเข้ากับอุปกรณ์ หรือดวงโคม เครื่องจักรที่ความถี่สูงอื่นให้ใช้ Flexible Conduit เป็นช่วงสุดท้ายเสมอไป
  - ผู้รับจ้างจะต้องทำ Shop Drawings การจัดแนว และขนาดของท่อร้อยสายอย่างละเอียด เพื่ออนุมัติก่อนการติดตั้ง
  - ท่อร้อยสายและอุปกรณ์ต้องผลิตในประเทศไทย
9. การต่อสายและการติดตั้งภายใน
  - ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งกล่องต่อสาย ตามรายละเอียดมาตรฐานข้อกำหนดการติดตั้ง
  - กล่องพักสายจะต้องสามารถบรรจุสายไฟ หรืออุปกรณ์อย่างเพียงพอ และถูกต้องตามข้อกำหนด
10. สายไฟฟ้า
  - สายไฟฟ้าที่ซื้อต้องได้รับมาตรฐาน มอก. ผลิตภัณฑ์ BBC ,THAI YAZAKI , Phelps dodge หรือเทียบเท่า
  - สายไฟฟ้าทุกเส้น จะต้องเป็นสายเดี่ยวตลอด โดยไม่มีการตัดต่อภายในท่อ การตัดต่อสายไฟฟ้า อนุญาตให้ตัดต่อได้ภายใน JUNCTION BOX หรือ OUTLET BOX เท่านั้น
  - สายไฟที่ใช้ทั้งหมด ต้องใช้สีเป็นรหัส (Color Code) ในกรณีที่เป็นสาย Feeder ขนาดใหญ่ให้ใช้เทปสี หรือ ปอลอกั้ม ณ จุดที่มีการเชื่อมต่อสายไฟ ทั้งนี้ให้ใช้รหัสสีสำหรับสายดังนี้
    - Phase A สีน้ำตาล
    - Phase B สีดำ
    - Phase C สีเทา
    - Ground สีเขียว หรือเขียวแถบเหลือง
  - สายไฟฟ้าต้องผลิตในประเทศไทย

11. โคมไฟฟ้า
  - เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน (Standard Product)
  - ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์ เสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจรับ ก่อนการติดตั้ง
  - ผลิตภัณฑ์โคมไฟฟ้าและอุปกรณ์ต้องผลิตในประเทศไทย
  - รับประกันการใช้งาน 1 ปี
12. สวิตช์และปลั๊ก
  - ผลิตภัณฑ์สวิตช์และปลั๊กต้องเป็นของ Bticino, Haco, Panasonic หรือเทียบเท่า
  - เป็นแค่รีบูตแบบ 3 ขา สามารถรองรับกระแสได้สูงสุด 16A
  - เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน (Standard Product) จากโรงงานผู้ผลิต และการทดสอบตามมาตรฐาน
  - ระดับความสูงของการติดตั้ง หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ติดตั้งที่ระดับความสูง จากพื้นถึงจุดกึ่งกลาง Box ดังนี้
    - 1.20 เมตร สำหรับสวิตช์
    - 0.30 เมตร สำหรับปลั๊กติดผนังทั่วไป
    - 0.90 เมตร สำหรับปลั๊ก Counter
13. ตู้เมนไฟฟ้า
  - เป็นตู้ที่สามารถผลิตและประกอบขึ้นภายในประเทศ โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานจากโรงงาน และผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC ANSI หรือการไฟฟ้า
  - ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Shop Drawing ขนาดของตู้ การจัดเรียงอุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง
  - ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดของตู้ที่ติดตั้งภายในตู้ที่ได้รับมาตรฐาน UL, NEMA, ANSI, IEC, DIN, TIS เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง
  - BUS Bar เป็นทองแดงที่มีความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 99.9%
  - มาตรฐานอุปกรณ์ภายในตู้ MDB ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของ ASEFA, ABB, Schneider หรือเทียบเท่า
14. เครื่องปรับอากาศ
  - โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน มอก.1155 และมอก.2134 เครื่องปรับอากาศสำหรับห้องแบบแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศ
  - เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองค่าประสิทธิภาพพลังงานจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
  - เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องได้รับรองมาตรฐานจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
  - เครื่องที่เสนอต้องเสียภาษี และปิดเครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศตามระเบียบกรมสรรพากรว่าด้วยการปิดและควบคุมเครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศ
  - เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิด inverter เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบด้วยชุดแฟนคอยล์ (Fan coil Unit) และเครื่องระบายความร้อน (Air cooled condensing Unit) พร้อมเดินระบบท่อสารทำความเย็น ซึ่งแต่ละชุด และสามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้
15. พัดลมโคม
  - พัดลมโคมติดตั้งตาม ขนาดใบพัดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว สามารถปรับแรงลมได้ 3 ระดับ
  - ใช้แรงดันไฟฟ้า 220V 50Hz



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการ  
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบล  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตสุรินทร์  
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32001

สถาปนิก

น.ส. พรรณพฤกษ์ ธีระภ-สธ. 183

วิศวกรโยธา

นายโชคชัย ขอมอบกลาง กย. 79160

วิศวกรไฟฟ้า

นายบุญยัง สิงห์เจริญ กพก. 4199

ผู้ประมาณราคา

นายบุญยัง สิงห์เจริญ กพก. 4199

เขียนแบบ

นายบุญยัง สิงห์เจริญ กพก. 4199

ตรวจแบบ  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ กพก. 4199

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

รายการประกอบแบบ

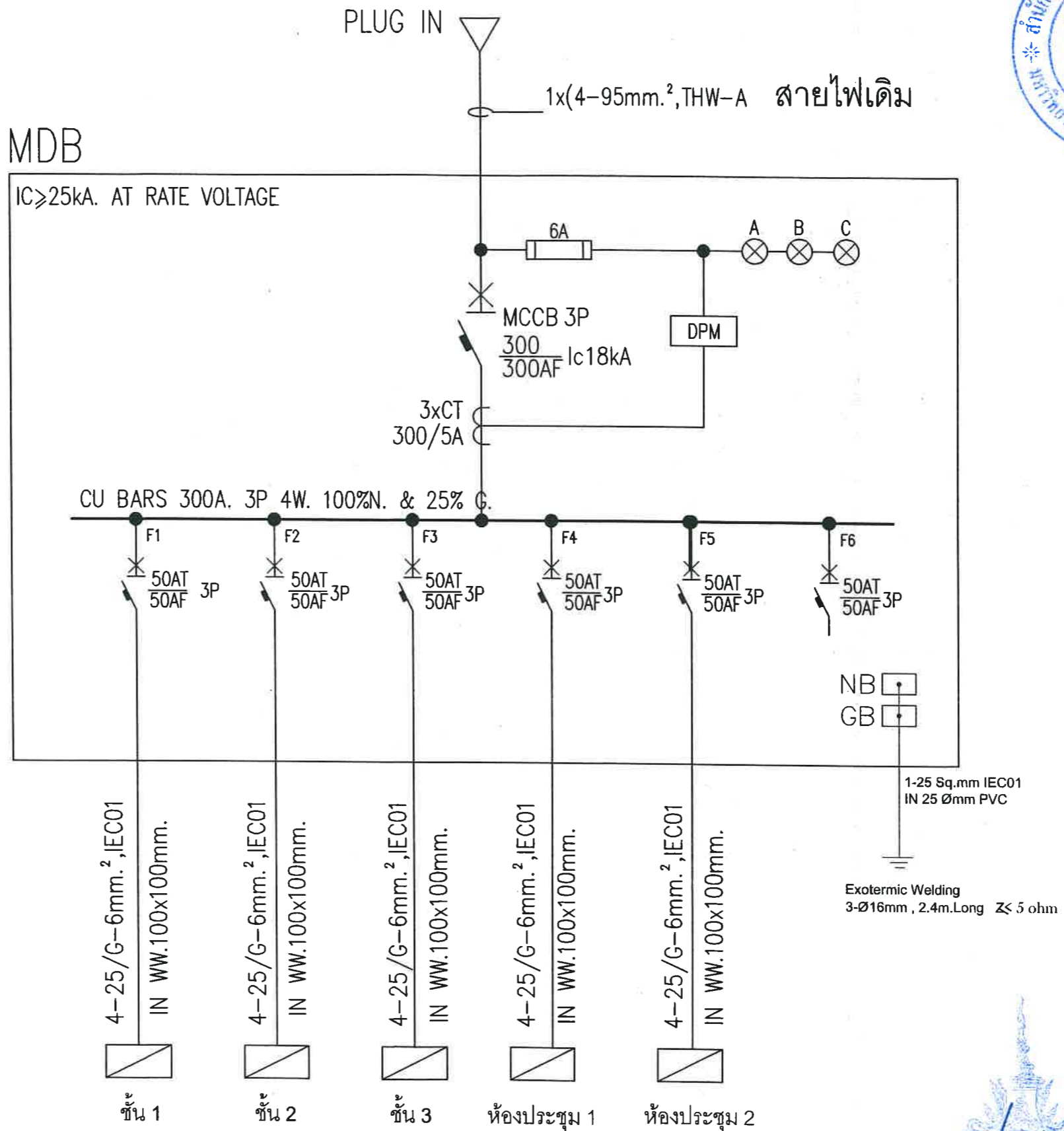
แบบแผ่นที่

จำนวนแบบ

E-01

มาตราส่วน 1: 200

ตู้ MDB เดิม และ  
ระบบสายไฟฟ้าเดิม



SINGLE LINE DIAGRAM

ติดตั้งอุปกรณ์เครื่องวัดค่าพลังงานแบบดิจิตอลใหม่  
เชื่อมต่อสายไฟในแต่ละชั้นไปยังตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยของแต่ละ  
ห้องที่ปรับปรุงให้สามารถใช้งานได้  
เดินระบบไฟฟ้าอินเตอร์เน็ตให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ



ชื่อโครงการ

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการวิศวกรรมศาสตร์ ตำบล  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

วิทยาเขตสุรินทร์

อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

*Wipol*

น.ส. พรรณพุกษา จาระ ภา-สศ. 18300

วิศวกรโยธา

*Am*

นายโชคชัย ขอมอบกลาง ทย. 79160

วิศวกรไฟฟ้า

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

ผู้ประมาณราคา

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

เขียนแบบ

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

ตรวจสอบแบบสิ่งก่อสร้าง

*Am*

ภพก. 41998

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

ไดอะแกรมเส้นเดียว

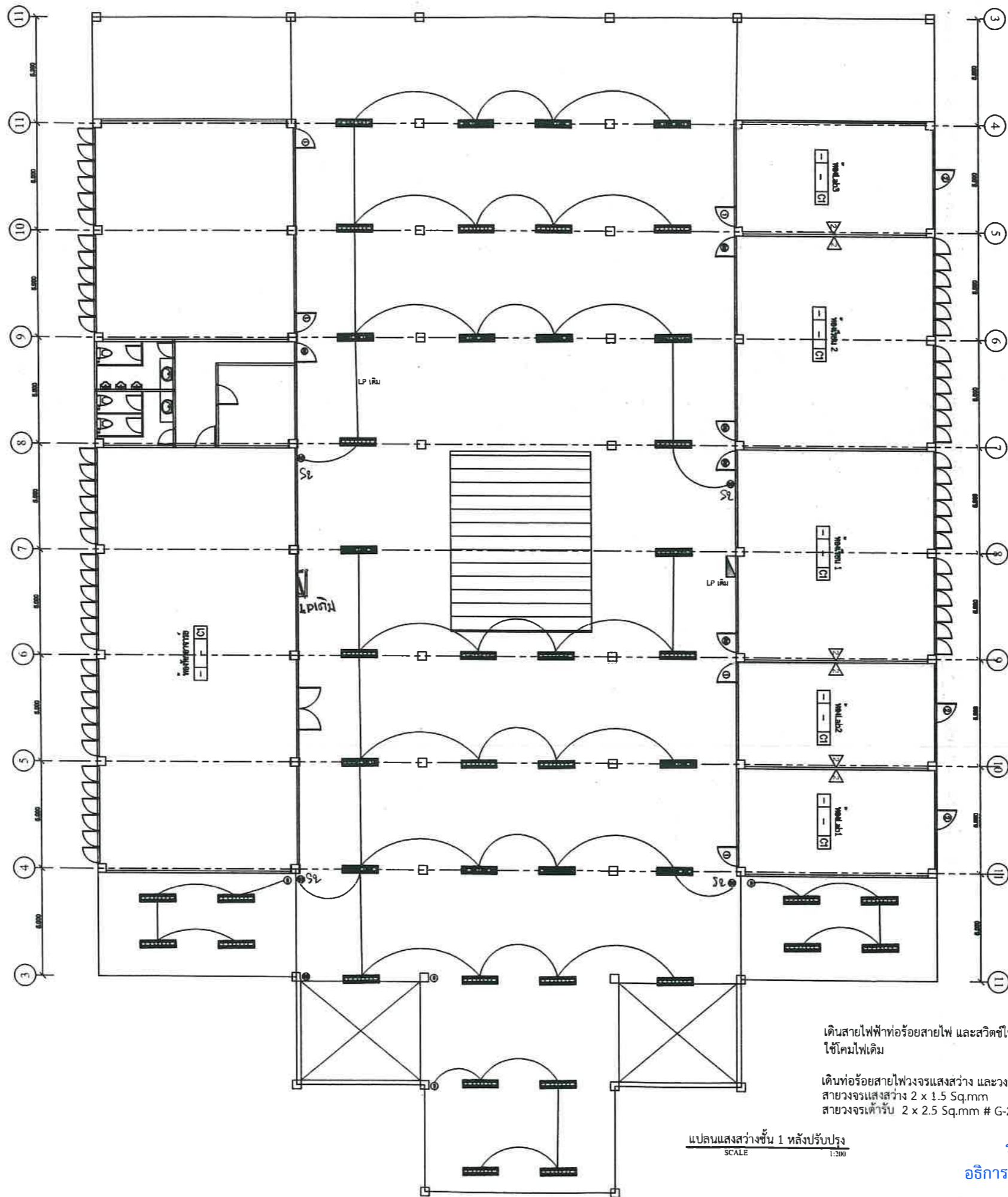
แบบแผ่นที่

จำนวนแบบ

E-02

มาตราส่วน 1: 200

รองศาสตราจารย์ ดร.โมษิต ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



เดินสายไฟฟ้าท่อย้ายไฟ และสวิตช์ใหม่  
ใช้โคมไฟเดิม

เดินท่อย้ายสายไฟวงจรแสงสว่าง และวงจรเต้ารับ แยกออกจากกัน  
สายวงจรแสงสว่าง 2 x 1.5 Sq.mm  
สายวงจรเต้ารับ 2 x 2.5 Sq.mm # G-2.5 Sq.mm

แปลนแสงสว่างชั้น 1 หลังปรับปรุง  
SCALE 1:200



**ชื่อโครงการ**

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการวิศวกรรมศาสตร์ ตำบล  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

**สถานที่ก่อสร้าง**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

วิทยาเขตสุรินทร์

อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32004

**สถาปนิก**

*Wp/c*

น.ส. พรรณพฤษา จระษ ภ-สถ. 18301

**วิศวกรโยธา**

*[Signature]*

นายโชคชัย ขอมอกกลาง ทย. 79160

**วิศวกรไฟฟ้า**

*[Signature]*

นายบุญยั้ง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998

**ผู้ประมาณราคา**

✓

นายบุญยั้ง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998

**เขียนแบบ**

✓

นายบุญยั้ง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998

**ตรวจแบบ**



**อนุมัติแบบ**

**แสดงแบบ**

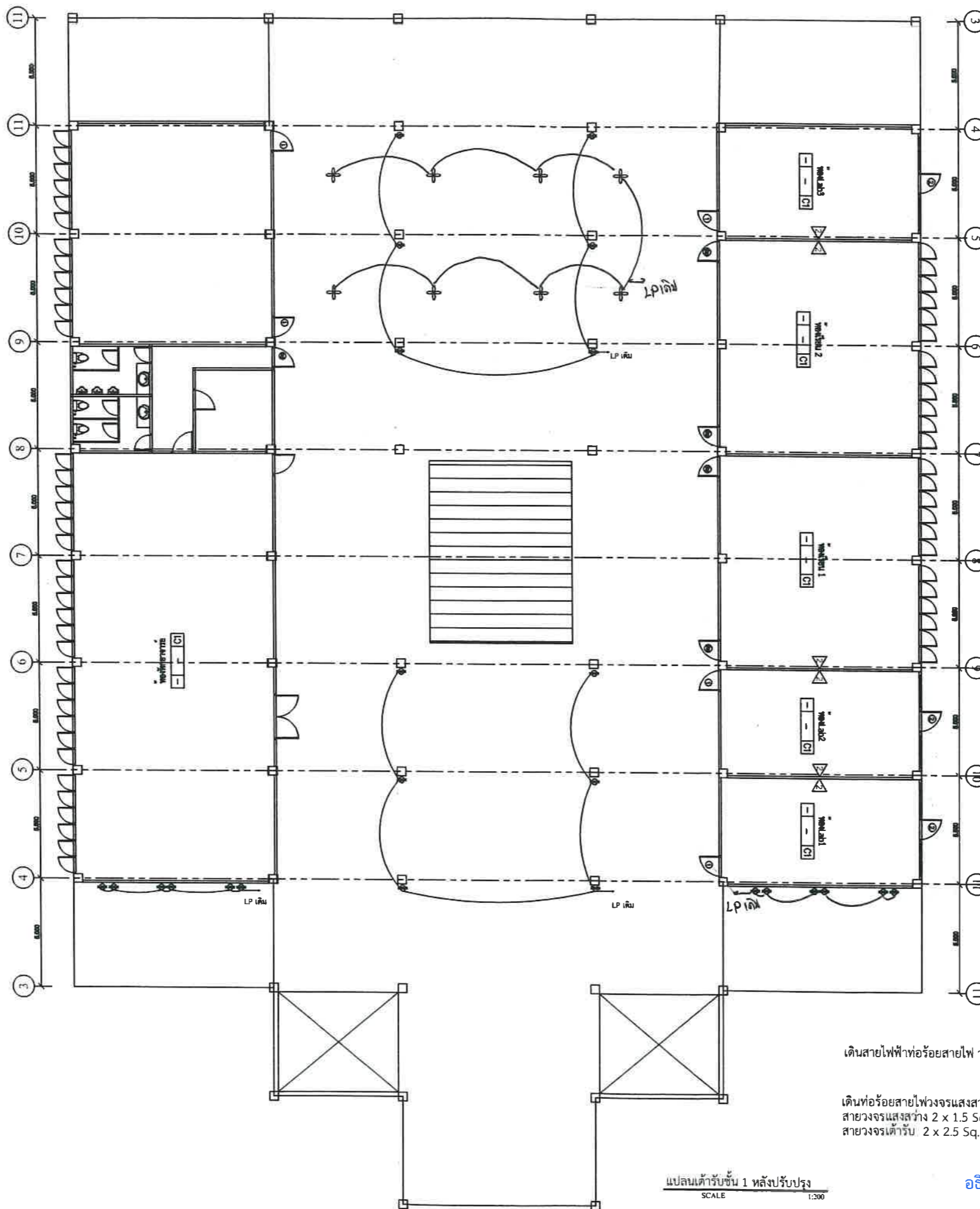
แปลนแสงสว่างชั้น 1 หลังปรับปรุง

แบบแผ่นที่      จำนวนแบบ

E-03

มาตราส่วน 1:200

รองศาสตราจารย์ ดร.ไมชัย ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



เดินสายไฟฟ้าหรือสายไฟ วงจรเด้ารับใหม่

เดินท่อร้อยสายไฟวงจรแสงสว่าง และวงจรเด้ารับ แยกออกจากกัน  
 สายวงจรแสงสว่าง 2 x 1.5 Sq.mm  
 สายวงจรเด้ารับ 2 x 2.5 Sq.mm # G-2.5 Sq.mm

แปลนเด้ารับชั้น 1 หลังปรับปรุง  
 SCALE 1:200

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพจิตร ศรีภูธร  
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ชื่อโครงการ

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

วิทยาเขตสุรินทร์

อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 3200

สถาปนิก

*W.P.L.*

น.ส. พรรณพุกษา จาระ ภา-สถ. 1830

วิศวกรโยธา

*Chun*

นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160

วิศวกรไฟฟ้า

✓

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภฟท. 41998

ผู้ประมาณราคา

✓

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภฟท. 41998

เขียนแบบ

✓

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภฟท. 41998

ตรวจแบบ

นางสาวนิตยา นิลนิตย์  
 วิศวกรโยธา  
 วิศวกรไฟฟ้า

อนุมัติแบบ

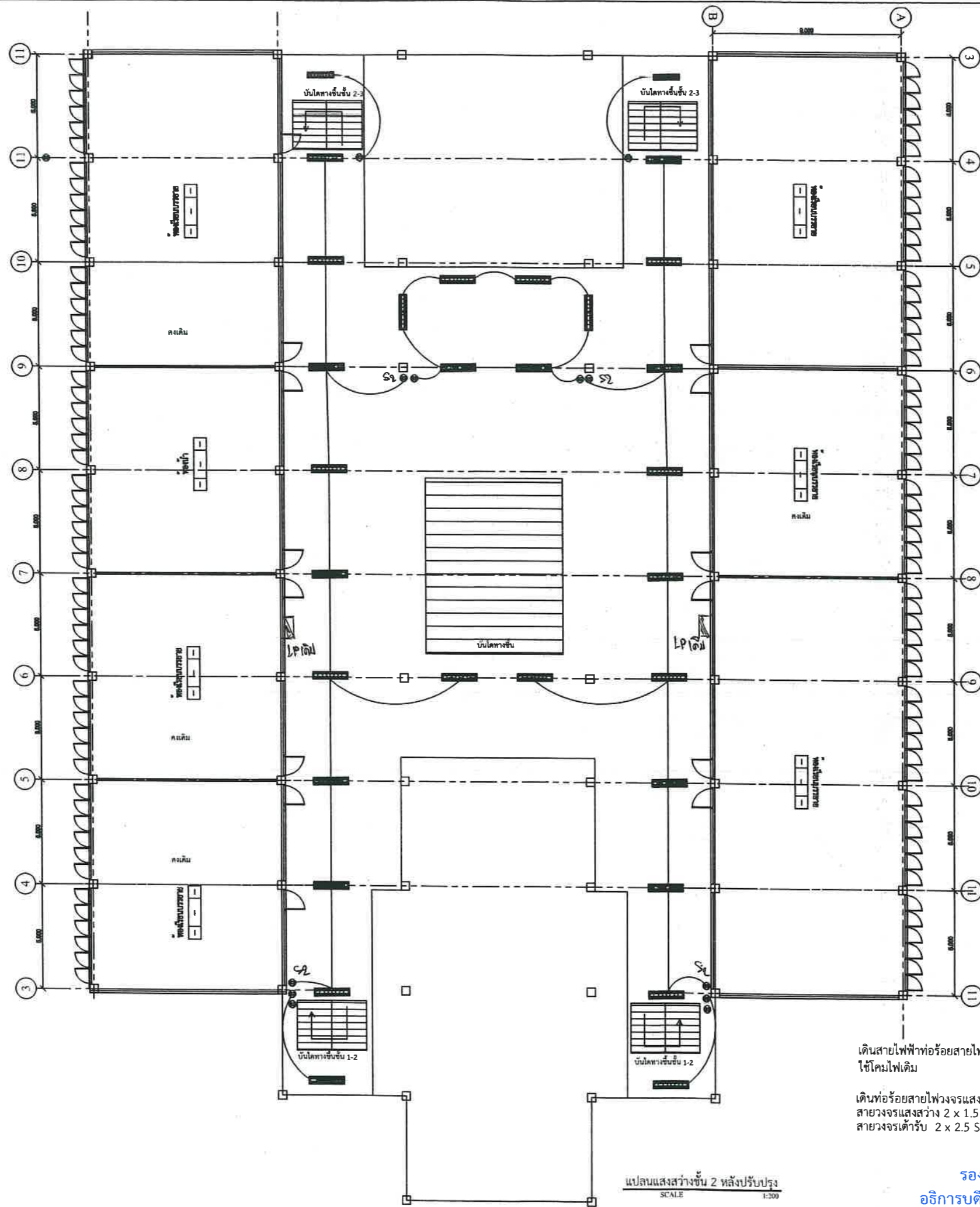
แสดงแบบ

แปลนเด้ารับชั้น 1 หลังปรับปรุง

แบบแผ่นที่ จำนวนแบบ

E-04

มาตราส่วน 1: 200



เดินสายไฟฟ้าท่อย่อยสายไฟ และสวิตช์ใหม่  
ใช้โคมไฟเดิม

เดินท่อย่อยสายไฟวงจรแสงสว่าง และวงจรเตารับ แยกออกจากกัน  
สายวงจรแสงสว่าง 2 x 1.5 Sq.mm  
สายวงจรเตารับ 2 x 2.5 Sq.mm # G-2.5 Sq.mm

แปลนแสงสว่างชั้น 2 หลังปรับปรุง  
SCALE 1:200



**ชื่อโครงการ**

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบล  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

**สถานที่ก่อสร้าง**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์

วิทยาเขตสุรินทร์

อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

**สถาปนิก**

น.ส. พรรณพุกษา จาระ ภ-สถ. 18306

**วิศวกรโยธา**

นายโชคชัย ขอมอบกลาง ทย. 79160

**วิศวกรไฟฟ้า**

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998

**ผู้ประมาณราคา**

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998

**เขียนแบบ**

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998

**ตรวจสอบ**

นางสาวนงนุช นิลเกษม  
นางสาวนงนุช นิลเกษม  
กองกลาง  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์

**อนุมัติแบบ**

**แสดงแบบ**

แปลนแสงสว่างชั้น 2 หลังปรับปรุง

แบบแผ่นที่

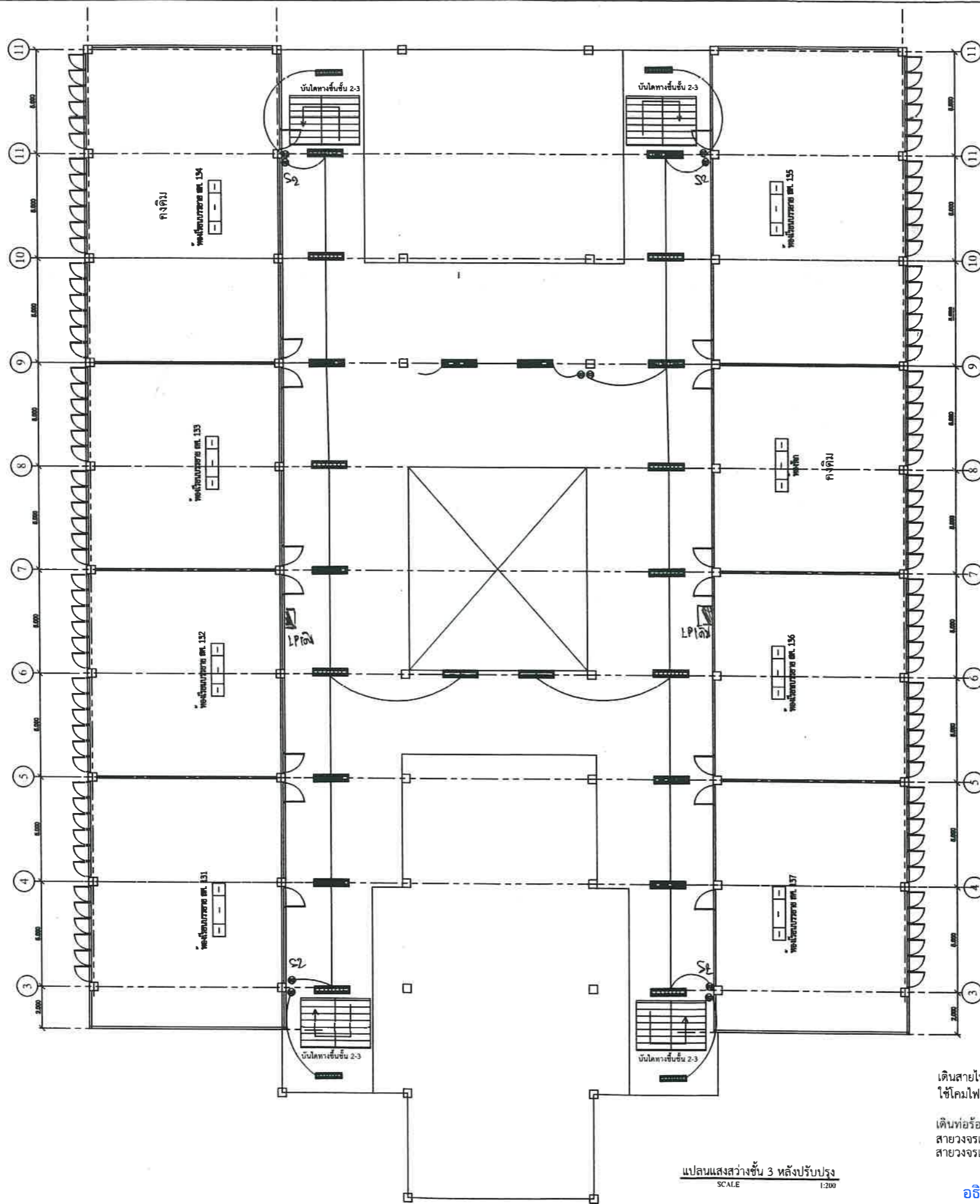
จำนวนแบบ

E-05

มาตราส่วน 1: 200

รองศาสตราจารย์ ดร.โยษิต ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์





แปลนแสงสว่างชั้น 3 หลังปรับปรุง  
SCALE 1:200



เดินสายไฟฟ้าหรือสายไฟ และสวิตช์ใหม่  
ใช้โคมไฟเดิม

เดินท่อร้อยสายไฟวงจรแสงสว่าง และวงจรเต้ารับ นอกออกจากกัน  
สายวงจรแสงสว่าง 2 x 1.5 Sq.mm  
สายวงจรเต้ารับ 2 x 2.5 Sq.mm + G-2.5 Sq.mm

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชศ ศรีภูธร

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ชื่อโครงการ

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบล  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

วิทยาเขตสุรินทร์

อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

*Wm*

น.ส. พรรณพุกษา จระระ ภ-สถ. 18306

วิศวกรโยธา

*Phu*

นายโชคชัย ขอมอกกลาง ภย. 79160

วิศวกรไฟฟ้า

✓

นายบุญยง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

ผู้ประมาณราคา

✓

นายบุญยง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

เขียนแบบ

✓

นายบุญยง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

อนุมัติแบบ



อนุมัติแบบ

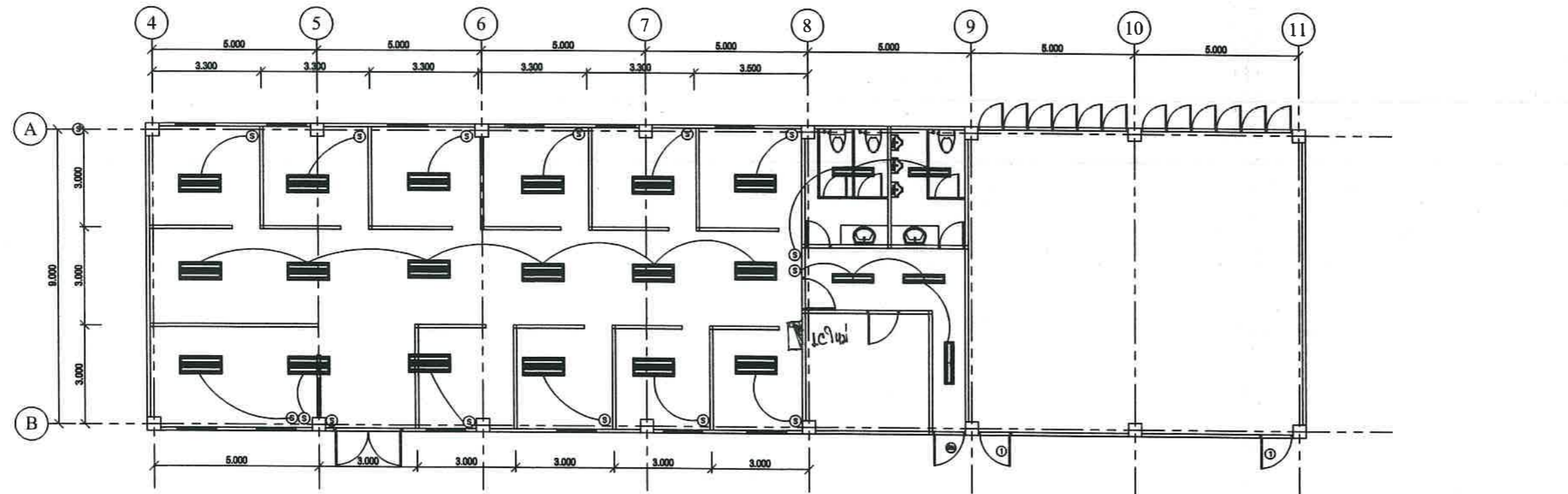
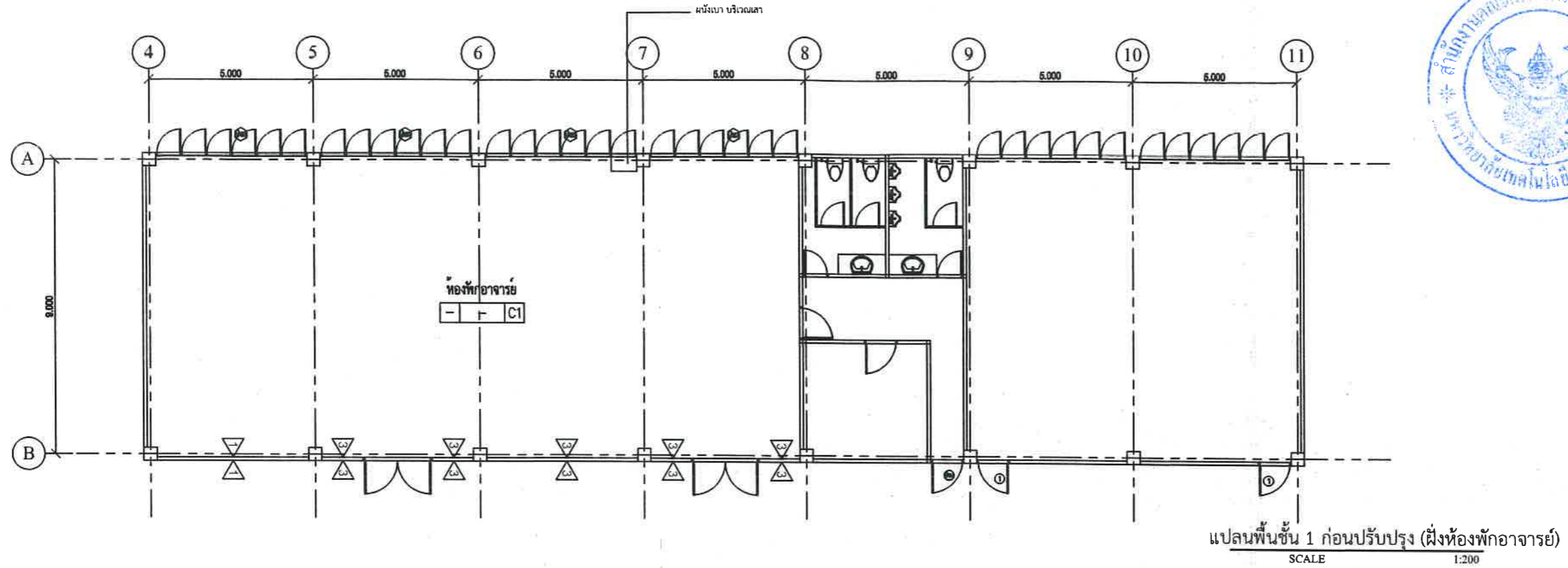
แสดงแบบ

แปลนแสงสว่างชั้น 3 หลังปรับปรุง

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
------------	----------

E-06	
------	--

มาตราส่วน 1:200



เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ วงจรเต้ารับใหม่  
เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ และสวิตซ์ใหม่  
ติดตั้งโคมไฟใหม่

เดินที่ร้อยสายไฟวงจรแสงสว่าง และวงจรเต้ารับ แยกออกจากกัน  
สายวงจรแสงสว่าง 2 x 1.5 Sq.mm  
สายวงจรเต้ารับ 2 x 2.5 Sq.mm # G-2.5 Sq.mm

แผนผังแสงสว่างชั้น 1 หลังปรับปรุงฝั่งห้องพักอาจารย์  
SCALE 1:200

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริ ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ชื่อโครงการ

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบล  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

วิทยาเขตสุรินทร์

อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

น.ส. พรรณพุกษา จาระ ภ-สถ. 18306

วิศวกรโยธา

นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160

วิศวกรไฟฟ้า

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998

ผู้ประมาณราคา

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998

เขียนแบบ

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998

ตรวจแบบ

นางสาวกัญญา นิลนิตยกุล  
นางสาวกัญญา นิลนิตยกุล

อนุมัติแบบ

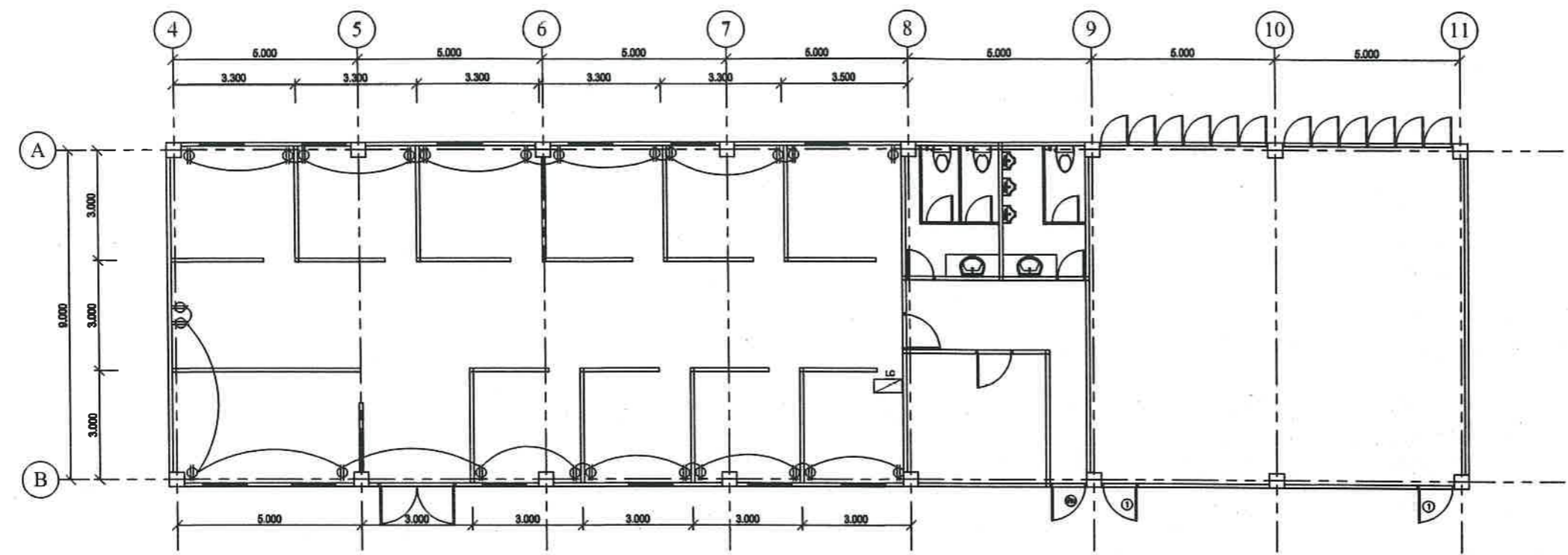
แสดงแบบ

แปลนแสงสว่างชั้น 1  
หลังปรับปรุงฝั่งห้องพักอาจารย์

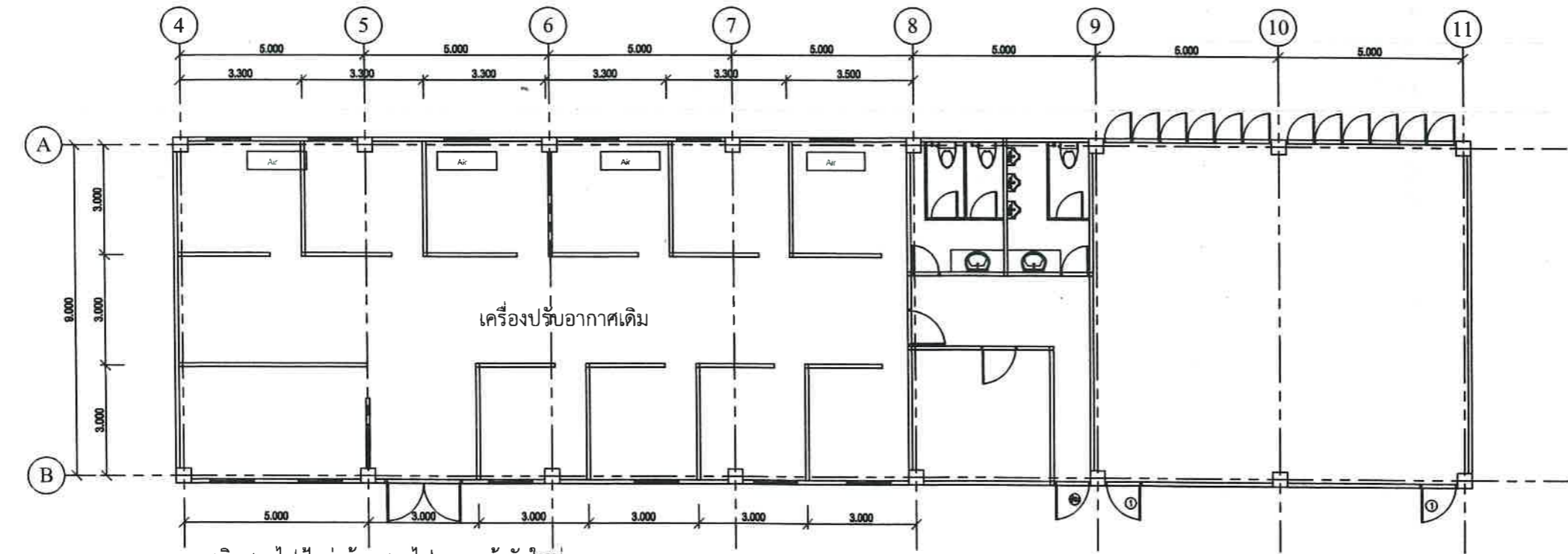
แบบแผ่นที่ E-07

จำนวนแบบ

มาตราส่วน 1:200



แปลนเด้ารับชั้น 1 หลังปรับปรุงฝั่งห้องพักอาจารย์  
SCALE 1:200

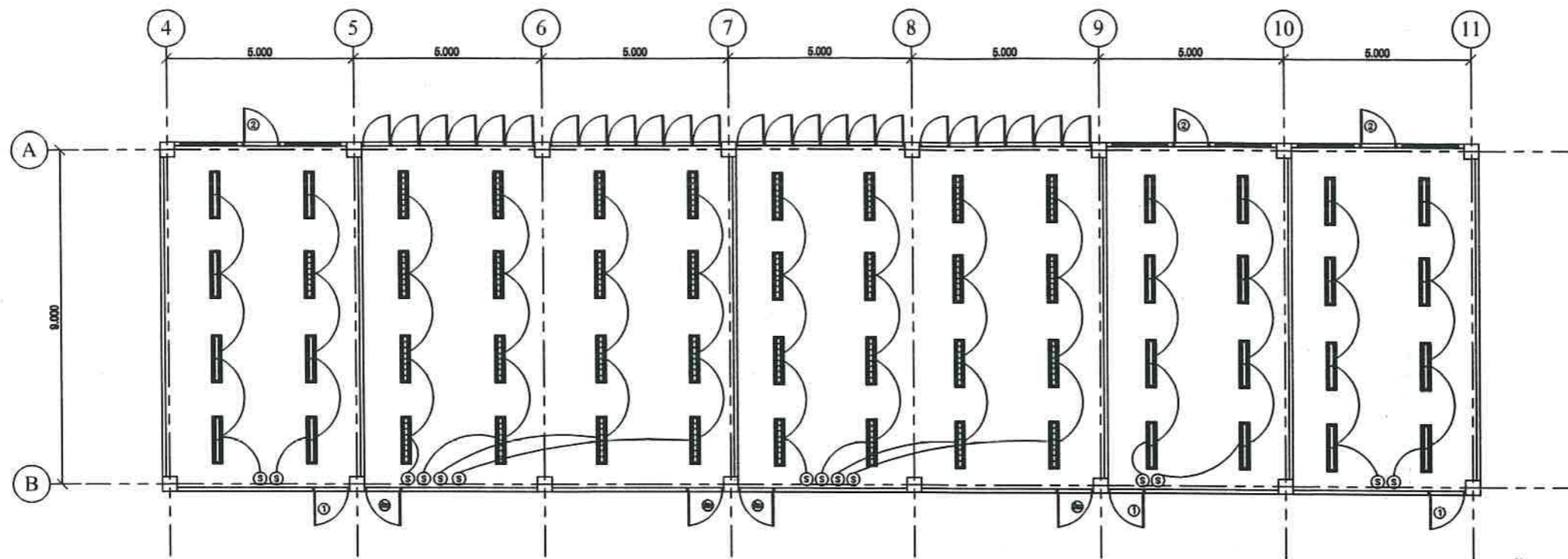


แปลนเครื่องปรับอากาศชั้น 1 หลังปรับปรุงฝั่งห้องพักอาจารย์  
SCALE 1:200

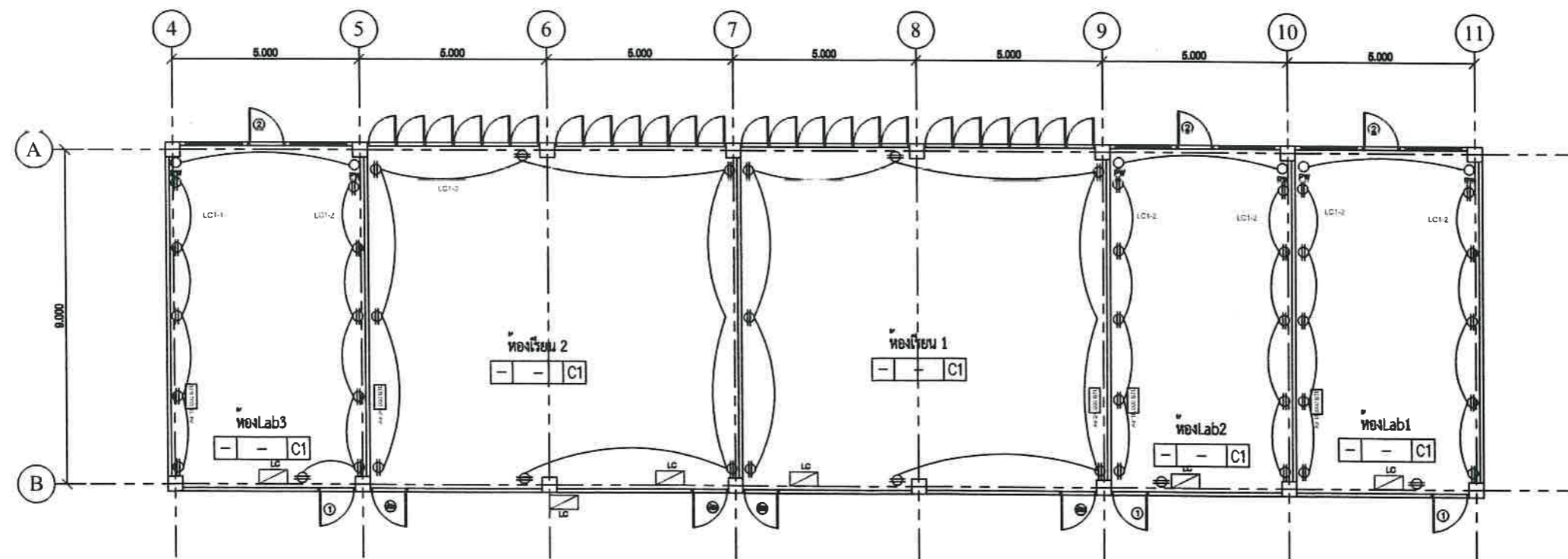
เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ วงจรเด้ารับใหม่  
เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ และสวิตซ์ใหม่  
ติดตั้งโคมไฟใหม่  
เดินที่ร้อยสายไฟวงจรแสงสว่าง และวงจรเด้ารับ แยกออกจากกัน  
สายวงจรแสงสว่าง 2 x 1.5 Sq.mm  
สายวงจรเด้ารับ 2 x 2.5 Sq.mm # G-2.5 Sq.mm

รองศาสตราจารย์ ดร.โมเชิต ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ	
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์	
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก	
น.ส. พรรณพุกษา จาระ ก-สถ. 18304	
วิศวกรโยธา	
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998	
ผู้ประมาณราคา	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998	
เขียนแบบ	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998	
ควบคุมแบบ	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
แปลนเครื่องปรับอากาศ ชั้น 1	
แบบแผนที่	จำนวนแบบ
E-08	
มาตราส่วน 1: 200	



แปลนแสงสว่างชั้น 1 หลังปรับปรุงห้อง Lab  
SCALE 1:200



แปลนเต้ารับชั้น 1 หลังปรับปรุงห้อง Lab  
SCALE 1:200

ติดตั้งตู้ควบคุมย่อยของแต่ละห้องที่ปรับปรุงใหม่  
เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ วงจรเต้ารับใหม่  
เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ และสวิตซ์ใหม่  
ติดตั้งคอมเต็ม อากาศ 1, 2 และ 3  
เดินที่ร้อยสายไฟ วงจรแสงสว่าง และวงจรเต้ารับ แยกออกจากกัน  
สายวงจรแสงสว่าง 2 x 1.5 Sq.mm  
สายวงจรเต้ารับ 2 x 2.5 Sq.mm # G-2.5 Sq.mm



ชื่อโครงการ  
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบล  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตสุรินทร์  
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก  
น.ส. พรรณพุกษา จระะ ภา-สถ. 1830  
วิศวกรโยธา

นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160  
วิศวกรไฟฟ้า

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998  
ผู้ประมาณราคา

นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998  
เขียนแบบ

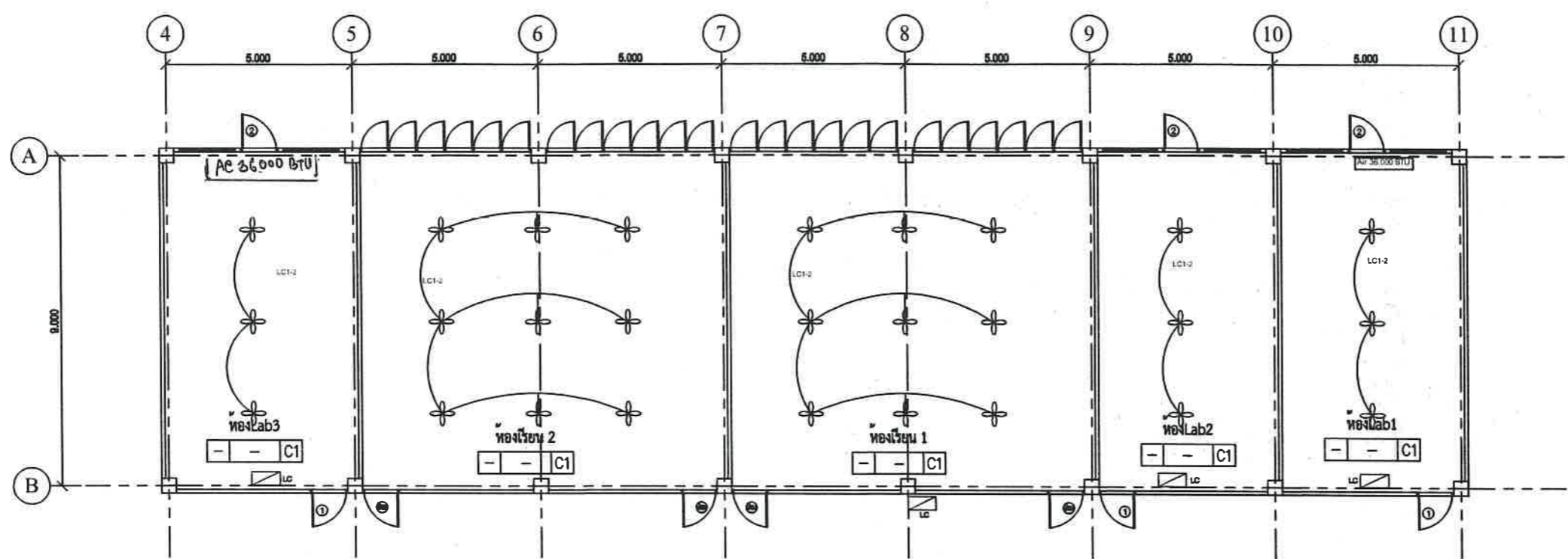
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998  
ตรวจสอบ  
วิศวกรโยธา

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ  
แปลนเต้ารับชั้น 1  
หลังปรับปรุงห้อง Lab

แบบแผนที่ จำนวนแบบ  
E-09  
มาตราส่วน 1:200

รองศาสตราจารย์ ดร. โชติ ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ติดตั้งพัดลมโถงขนาด 16 นิ้วใหม่  
ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 36,000 BTU ห้อง Lab 1 และห้อง Lab 2

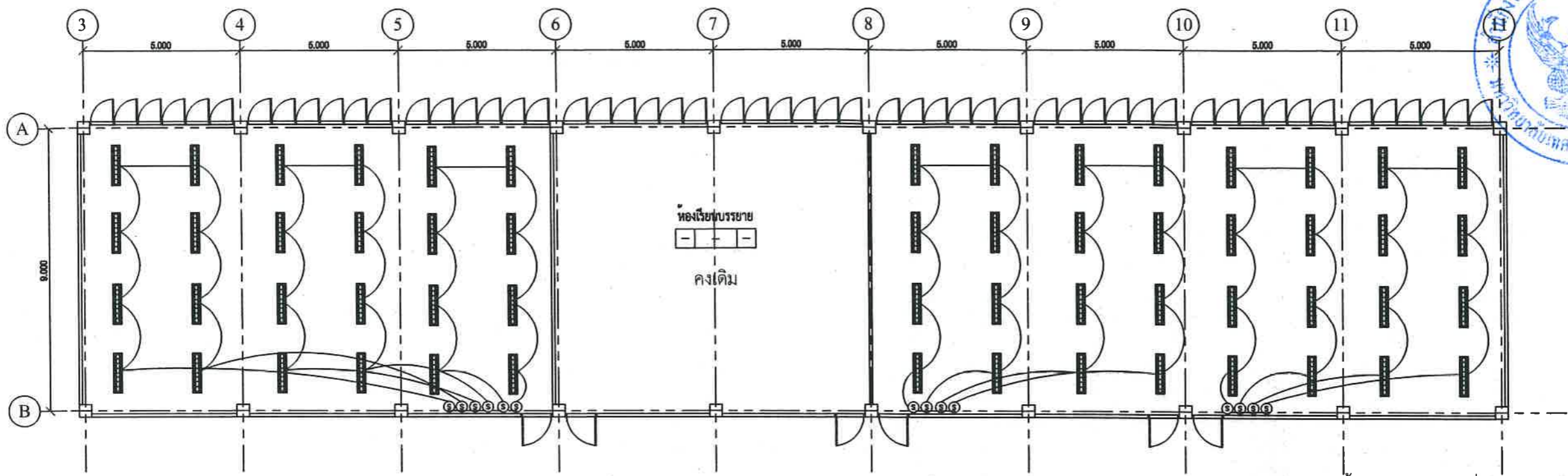
แปลนพัดลม และเครื่องปรับอากาศชั้น 1 หลังปรับปรุงห้อง Lab  
SCALE 1:200

- |  |                                   |  |                                |
|--|-----------------------------------|--|--------------------------------|
|  | ตู้เมนบอร์ด พร้อมอุปกรณ์ตัดไฟ     |  | พัดลมดูดอากาศ                  |
|  | ตู้ควบคุมย่อยของแต่ละห้อง         |  | เครื่องปรับอากาศ               |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟตะแกรง 20 W LED     |  | พัดลมโถง 16 นิ้ว               |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟตะแกรง 40 W LED     |  | เต้ารับ 230 V พร้อมสายดิน      |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟพานาล 40 W 60x120cm |  | ปลั๊กไฟฟ้ากำลังสูง พร้อมสายดิน |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟพานาล 80 W 30x120cm |  | สวิตช์ทางเดียว                 |
|  |                                   |  | สวิตช์ไฟสามทาง                 |

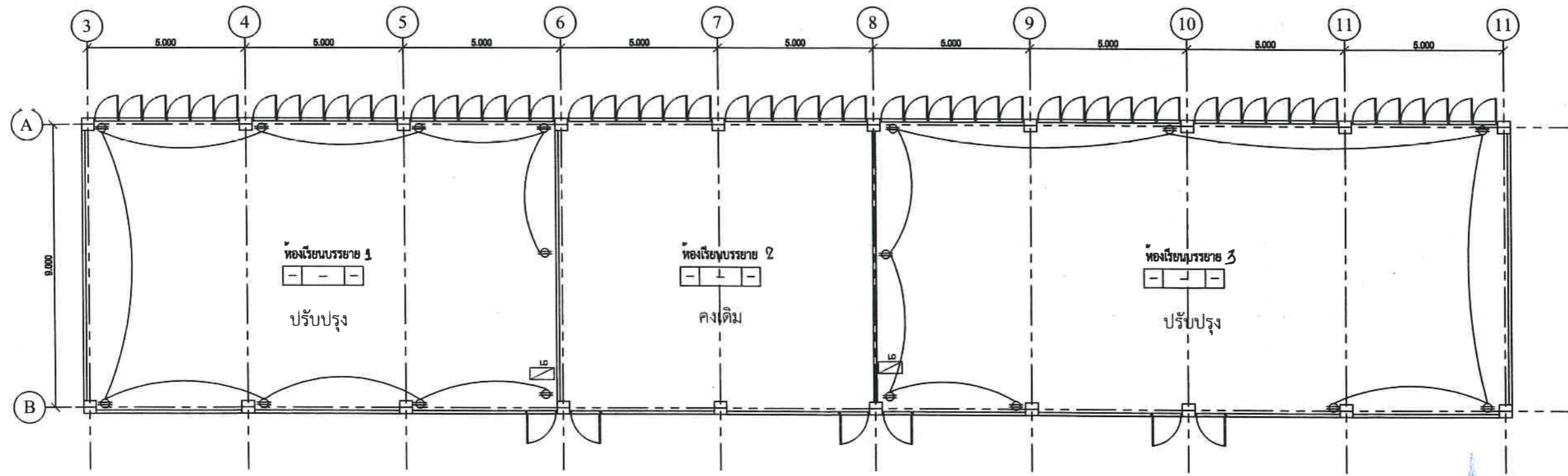
รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยสิทธิ์ ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

<b>ชื่อโครงการ</b>	
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์	
<b>สถานที่ก่อสร้าง</b>	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์	
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
<b>สถาปนิก</b>	
น.ส. พรรณพุดชา จระ ภ-ส.ด. 18306	
<b>วิศวกรโยธา</b>	
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160	
<b>วิศวกรไฟฟ้า</b>	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
<b>ผู้ประมาณราคา</b>	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
<b>เขียนแบบ</b>	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
<b>ตรวจสอบ</b>	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
<b>อนุมัติแบบ</b>	
<b>แสดงแบบ</b>	
แปลนพัดลมหลังปรับปรุงห้อง Lab	
<b>แบบแผ่นที่</b>	<b>จำนวนแบบ</b>
E-10	
มาตราส่วน 1: 200	





แปลนแสงสว่างชั้น 2 หลังปรับปรุงฝั่งห้องเรียน  
SCALE 1:200



แปลนฝ้ารับชั้น 2 หลังปรับปรุงฝั่งห้องเรียน  
SCALE 1:200

- ติดตั้งตู้ควบคุมย่อยของแต่ละห้องที่ปรับปรุงใหม่
- เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ วงจรเด้ารับใหม่
- เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ และสวิตซ์ใหม่
- ติดตั้งโคมเดิม
- เดินที่ร้อยสายไฟวงจรแสงสว่าง และวงจรเด้ารับ แยกออกจากกัน
- สายวงจรแสงสว่าง 2 x 1.5 Sq.mm
- สายวงจรเด้ารับ 2 x 2.5 Sq.mm # G-2.5 Sq.mm

รองศาสตราจารย์ ดร.โมษิต ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการ  
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบล  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตสุรินทร์  
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก  
น.ส. พรรณพุดกา จระ ภา-ส. 18306  
วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

ผู้ประมาณราคา  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

เขียนแบบ  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

ควบคุมแบบ  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

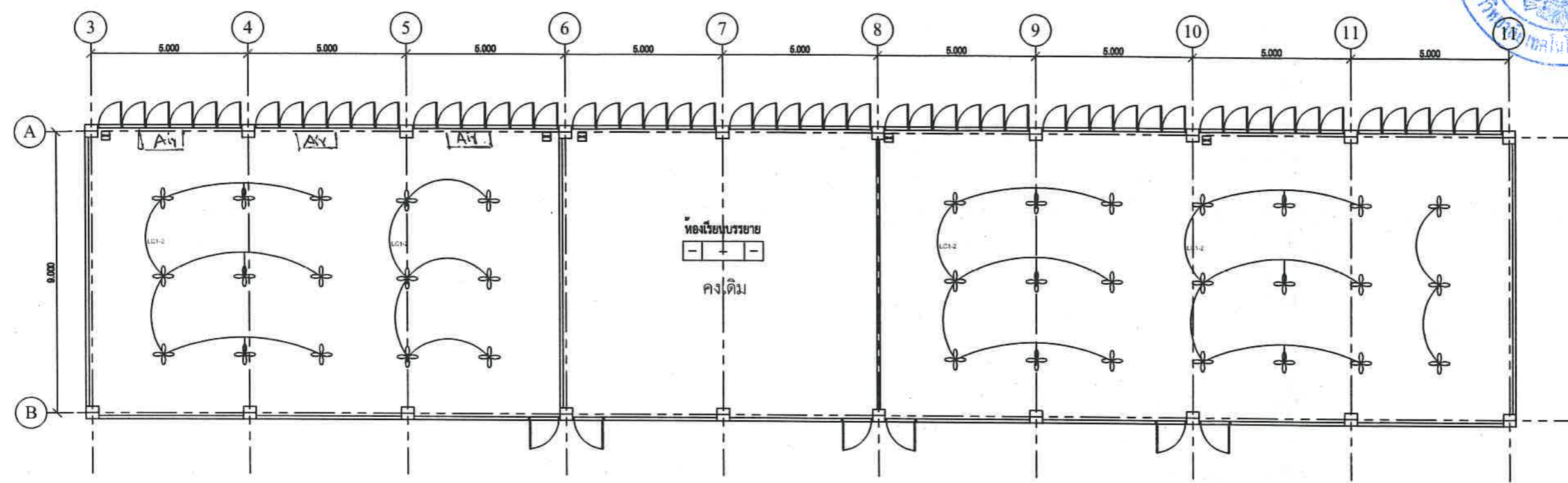
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

แปลนแสงสว่างชั้น 2  
หลังปรับปรุงฝั่งห้องเรียน

แบบแผ่นที่ E-11 จำนวนแบบ

มาตราส่วน 1:200



ติดตั้งพัดลมโถงจรทด 16 นิ้ว 9 ม.  
ช่องนำลมใส่ลมรับอากาศห้องรวม 4 9 พัดลมที่ทำงานปกติ ส่วนงาน 2 เครื่อง

แปลนพัดลม และเครื่องปรับอากาศชั้น 2 หลังปรับปรุงห้องเรียน  
SCALE 1:200

- |  |                                   |  |                                |
|--|-----------------------------------|--|--------------------------------|
|  | ตู้เมนบอร์ด พร้อมอุปกรณ์ตัดไฟ     |  | พัดลมดูดอากาศ                  |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟตะแกรง 20 W LED     |  | เครื่องปรับอากาศ               |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟตะแกรง 40 W LED     |  | พัดลมโถงจร 16 นิ้ว             |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟพานาล 40 W 60x120cm |  | เต้ารับ 230 V พร้อมสายดิน      |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟพานาล 80 W 30x120cm |  | ปลั๊กไฟฟ้ากำลังสูง พร้อมสายดิน |
|  |                                   |  | สวิตช์ทางเดียว                 |
|  |                                   |  | สวิตช์ไฟสามทาง                 |

ติดตั้งตู้ควบคุมย่อยของแต่ละห้องที่ปรับปรุงใหม่  
เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ วงจรเต้ารับใหม่  
เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ และสวิตซ์ใหม่  
ติดตั้งโคมเดิม  
เดินที่ร้อยสายไฟวงจรแสงสว่าง และวงจรเต้ารับ แยกออกจากกัน  
สายวงจรแสงสว่าง 2 x 1.5 Sq.mm  
สายวงจรเต้ารับ 2 x 2.5 Sq.mm # G-2.5 Sq.mm

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพจิตร ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ชื่อโครงการ  
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ตำบล  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตสุรินทร์  
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 3200

สถาปนิก  
น.ส. พรรณพุดชา จาระ ภา-สศ. 1830

วิศวกรโยธา  
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160

วิศวกรไฟฟ้า  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

ผู้ประมาณราคา  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

เขียนแบบ  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

ตรวจสอบแบบ  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

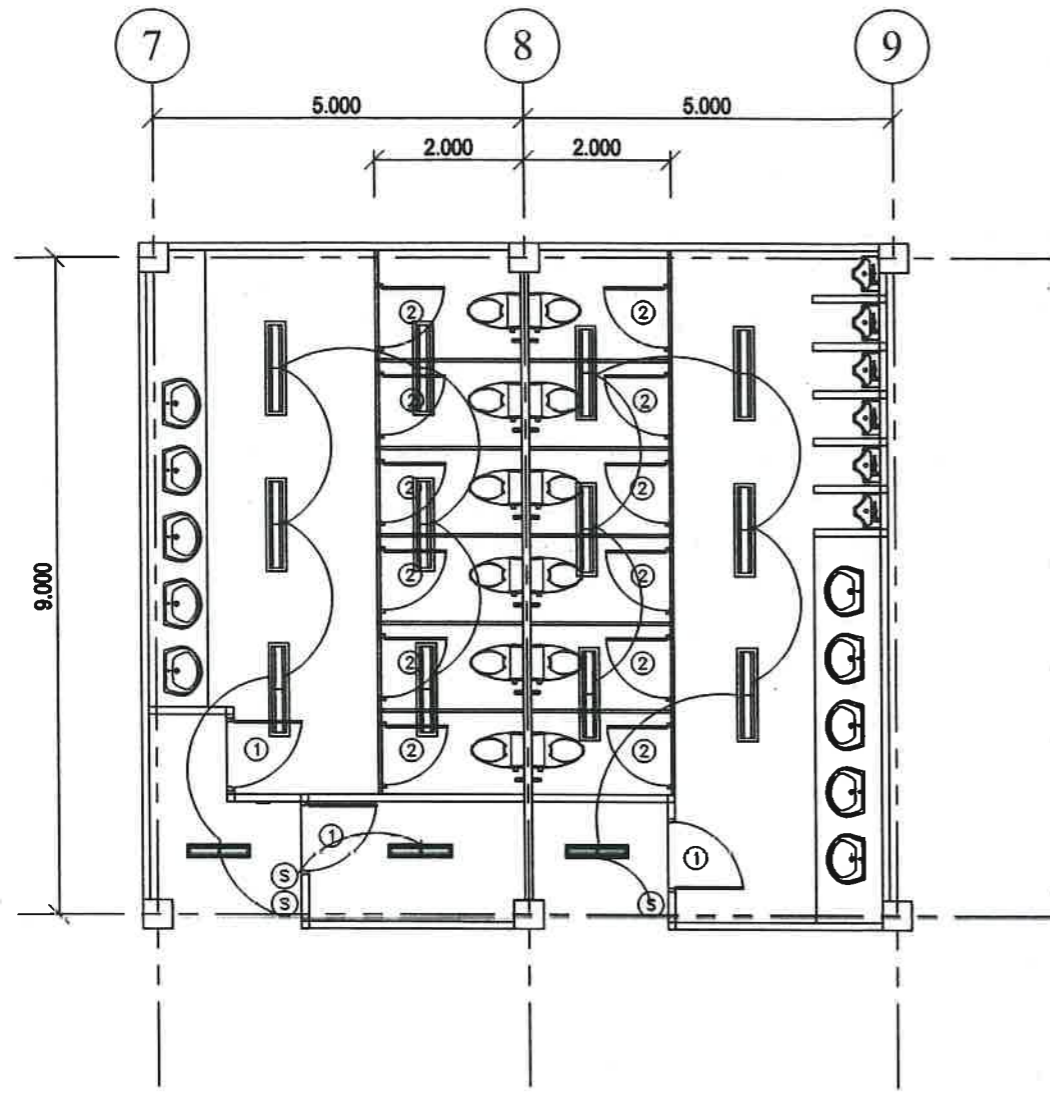
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

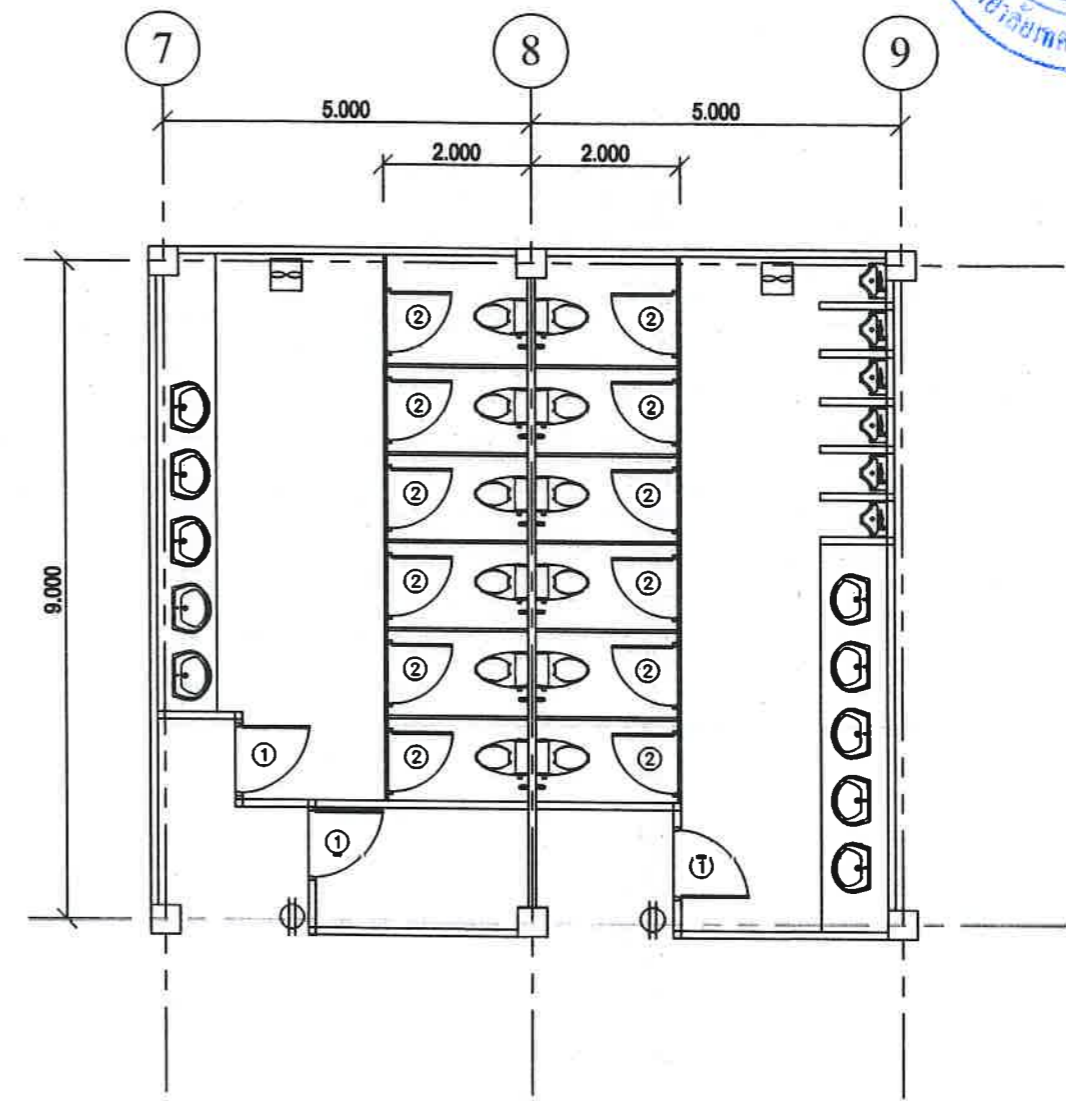
แปลนพัดลมชั้น 2 หลังปรับปรุงห้องเรียน

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
E-12	

มาตราส่วน 1: 200



แปลนไฟฟ้าแสงสว่างห้องน้ำ  
SCALE 1:100



แปลนไฟฟ้าปลั๊กห้องน้ำ  
SCALE 1:100

เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ และสวิตซ์ใหม่  
ติดตั้งคอมเด็ม

เดินที่ร้อยสายไฟวงจแสงสว่าง และวงจรับ แยกออกจากกัน  
สายวงจแสงสว่าง 2 x 1.5 Sq.mm  
สายวงจรับ 2 x 2.5 Sq.mm # G-2.5 Sq.mm

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการ  
ปรับปรุงปฏิบัติการวิศวกรรมศาสตร์ ค่าย  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตสุรินทร์  
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก  
น.ส. พรรณพุกษา จัระะ ภ-ส.ด. 1830

วิศวกรโยธา  
นายโชคชัย ชอมอกกลาง ภย. 79160

วิศวกรไฟฟ้า  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

ผู้ประมาณราคา  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

เขียนแบบ  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

ตรวจสอบแบบ  
นางสาวนันทิมา น้อยกลาง  
กองกลาง  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

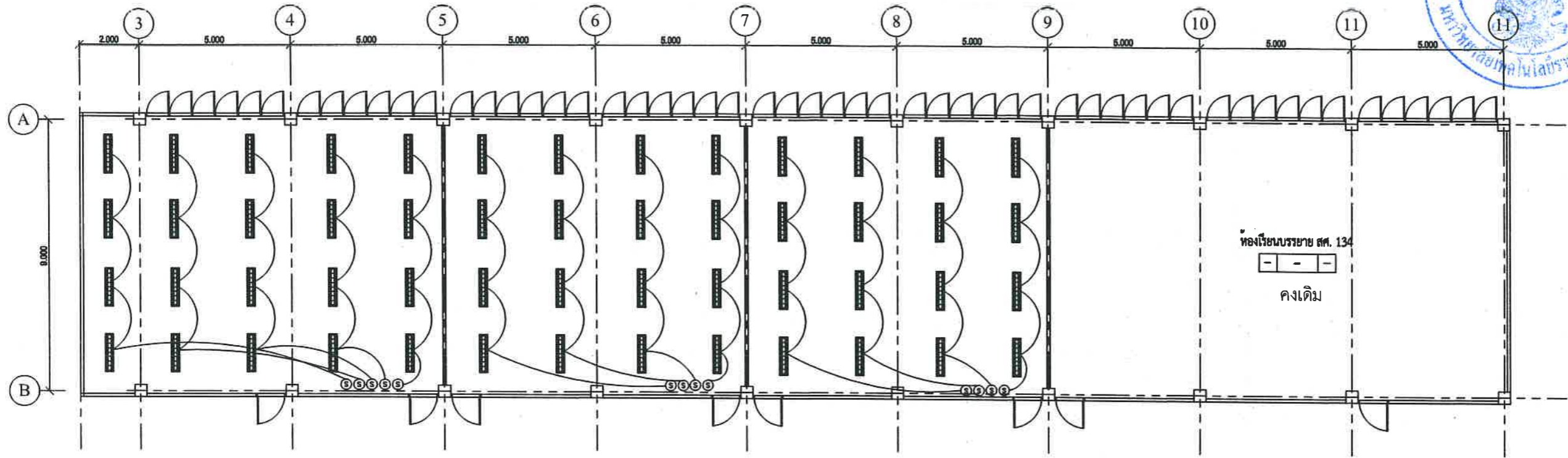
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ  
แบบไฟฟ้าห้องน้ำ

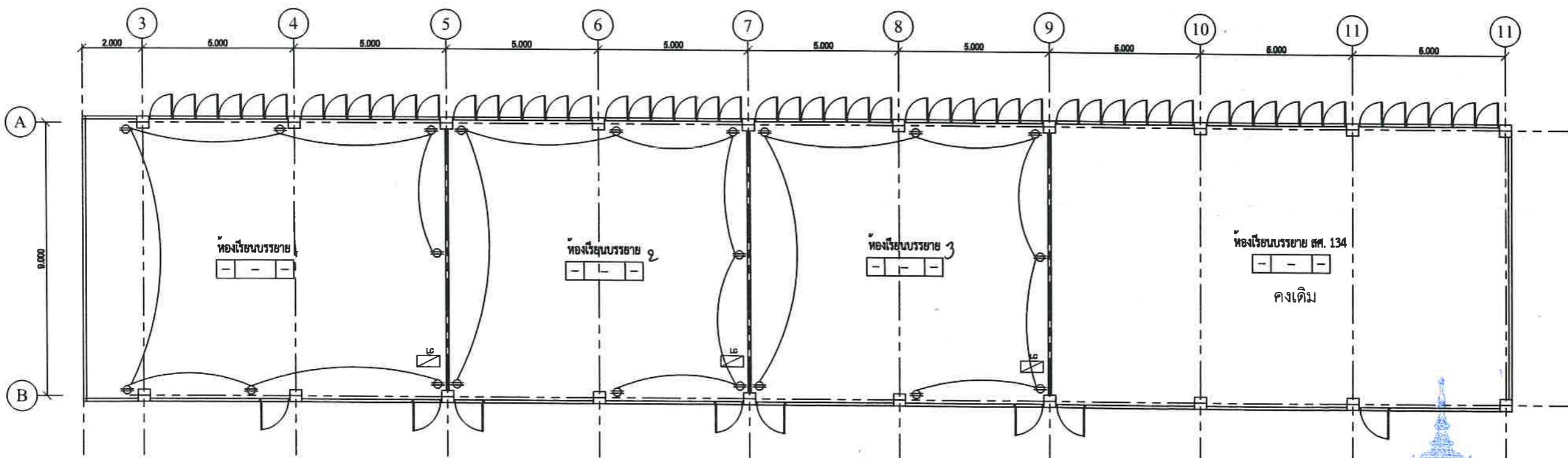
แบบแผ่นที่ E-13 จำนวนแบบ

มาตราส่วน 1:100





แปลนแสงสว่างชั้น 3 หลังปรับปรุงฝั่งห้องเรียนด้านซ้าย  
SCALE 1:200



แปลนตัวรับชั้น 3 หลังปรับปรุงฝั่งห้องเรียนด้านซ้าย  
SCALE 1:200

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพจิตร ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการ  
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบล  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตสุรินทร์  
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก  
น.ส. พรรณพถกษา จระะ ภา-ส.ด. 1830  
วิศวกรโยธา  
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160

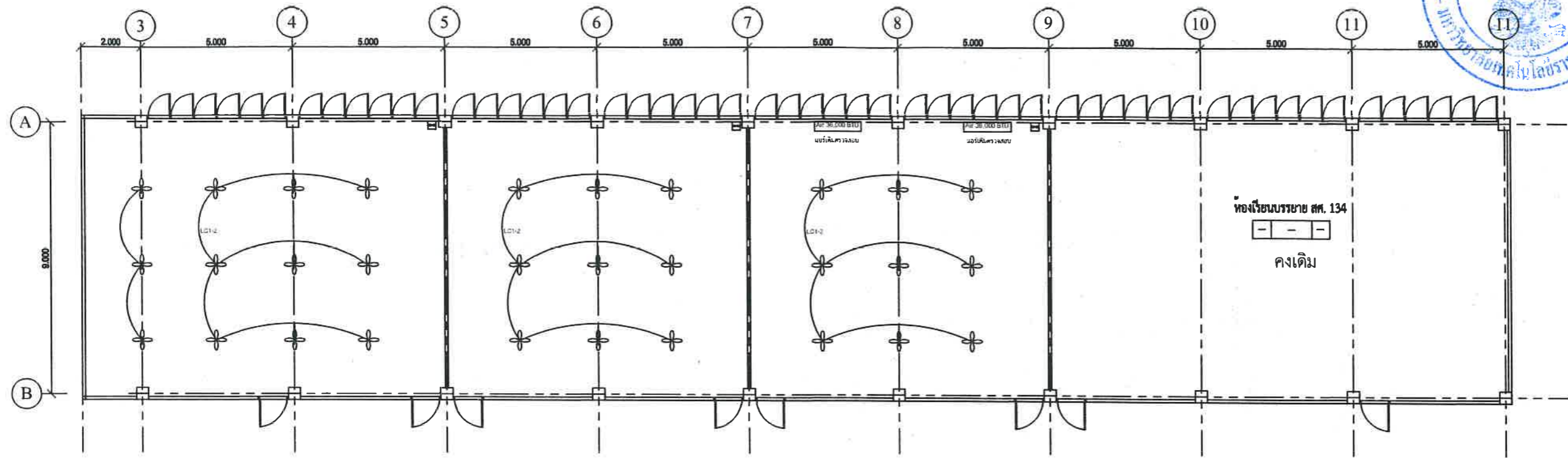
วิศวกรไฟฟ้า  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998

ผู้ประมาณราคา  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998

เขียนแบบ  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภฟก. 41998

ตรวจสอบ  
นางสาวอัญชลิน บึงศรีภรณ์  
กองกลาง  
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ  
แปลนแสงสว่างชั้น 3  
ฝั่งห้องเรียนด้านซ้าย  
แบบแผ่นที่ E-14 จำนวนแบบ  
มาตราส่วน 1: 200



ติดตั้งตามโครงสร้าง 16 ฟุต 9 นิ้ว  
ห้องเรียน คงเดิม ส.ศ. 134 คงเดิม

แปลนพัดลม และเครื่องปรับอากาศชั้น 3 หลังปรับปรุงห้องเรียนด้านซ้าย  
SCALE 1:200

- |  |                                    |  |                                |
|--|------------------------------------|--|--------------------------------|
|  | ตู้เมนบอร์ด พร้อมอุปกรณ์ตัดไฟ      |  | พัดลมดูดอากาศ                  |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟตะแกรง 20 W LED      |  | เครื่องปรับอากาศ               |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟตะแกรง 40 W LED      |  | พัดลมโคมจร 16 นิ้ว             |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟพานเกล 40 W 60x120cm |  | เต้ารับ 230 V พร้อมสายดิน      |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟพานเกล 80 W 30x120cm |  | ปลั๊กไฟฟ้ากำลังสูง พร้อมสายดิน |
|  |                                    |  | สวิตช์ทางเดียว                 |
|  |                                    |  | สวิตช์ไฟสามทาง                 |

ติดตั้งตู้ควบคุมย่อยของแต่ละห้องที่ปรับปรุงใหม่  
เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ วงจรเต้ารับใหม่  
เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ และสวิตช์ใหม่  
ติดตั้งโคมเดิม  
เดินที่ร้อยสายไฟวงจรแสงสว่าง และวงจรถ้ารับ แยกออกจากกัน  
สายวงจแสงสว่าง 2 x 1.5 Sq.mm  
สายวงจรถ้ารับ 2 x 2.5 Sq.mm # G-2.5 Sq.mm

รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อโครงการ  
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบล  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
วิทยาเขตสุรินทร์  
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 3200

สถาปนิก  
น.ส. พรรณพุกษา จัระ ภ-สค. 1830

วิศวกรโยธา  
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160

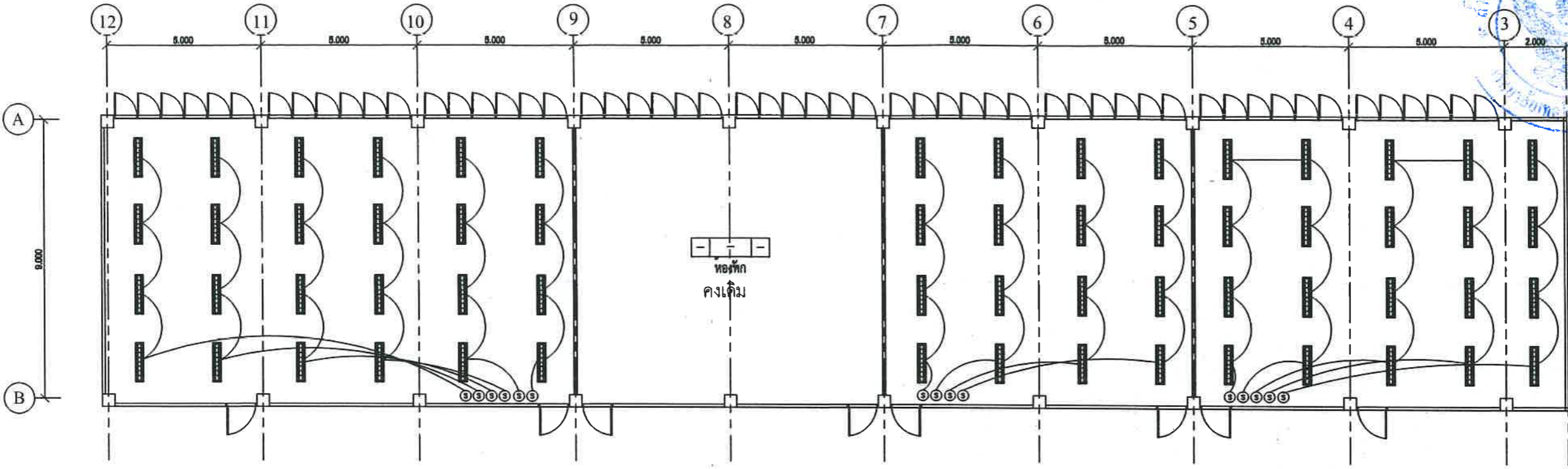
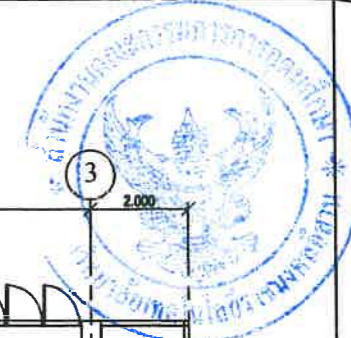
วิศวกรไฟฟ้า  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 4199

ผู้ประมาณราคา  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 4199

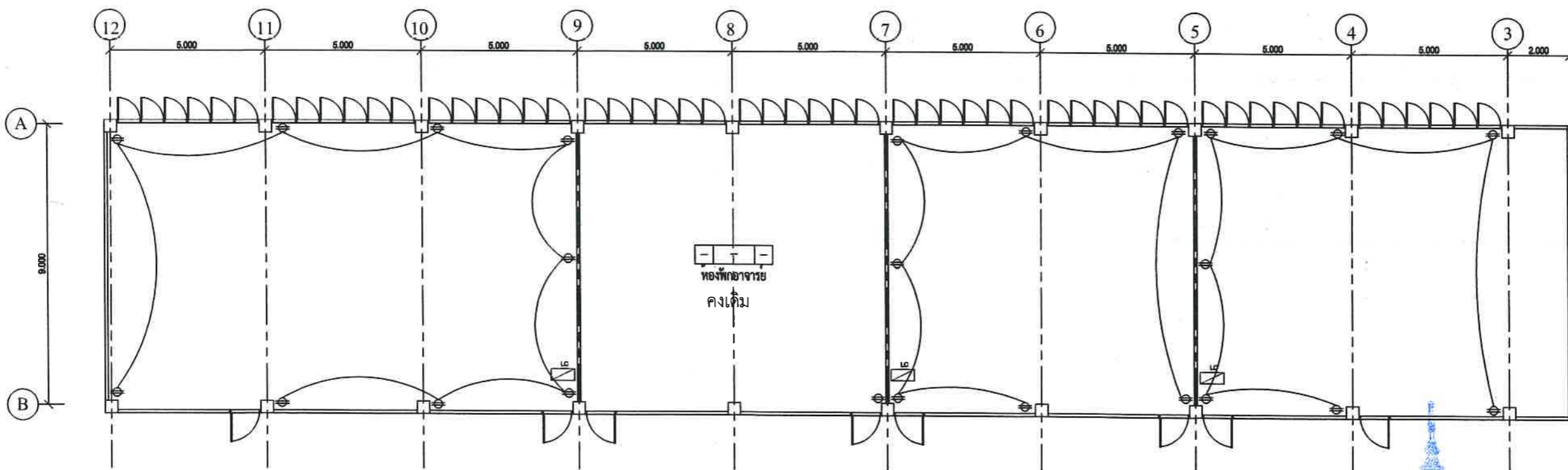
เขียนแบบ  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 4199

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ  
แปลนพัดลมชั้น 3 ห้องเรียนด้านซ้าย  
แบบแผนที่ E-15  
จำนวนแบบ  
มาตราส่วน 1:200



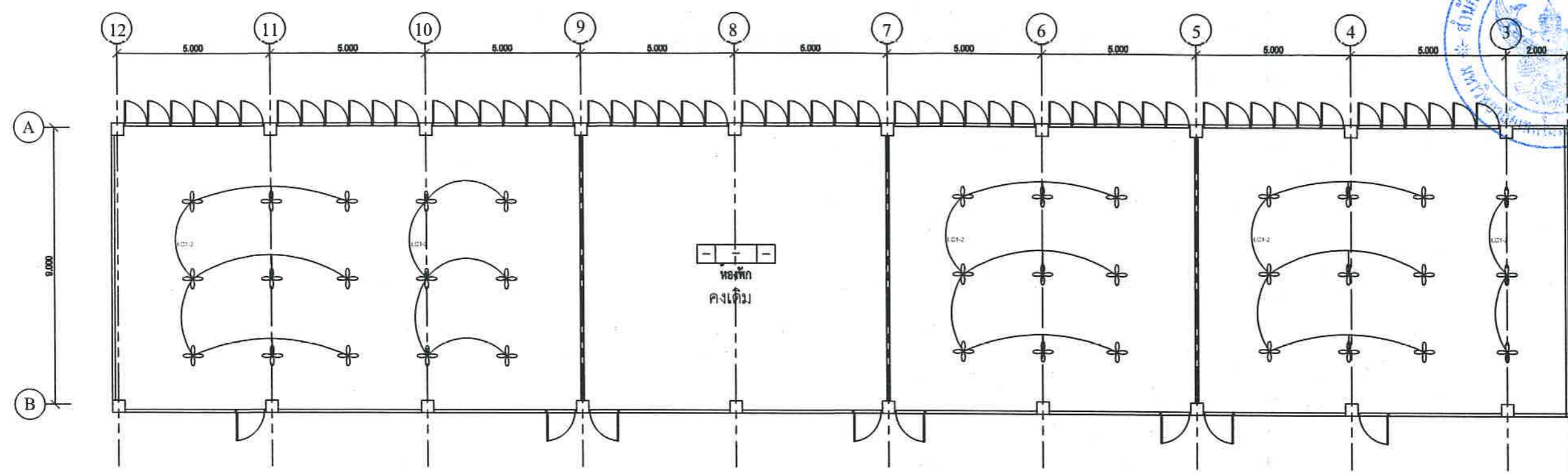
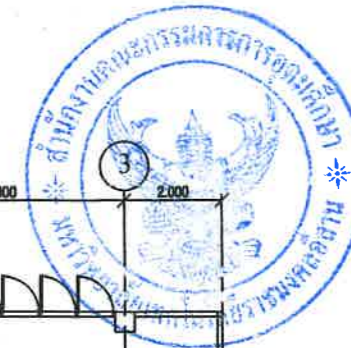
แปลนแสงสว่างชั้น 3 หลังปรับปรุงฝั่งห้องเรียนด้านขวา  
SCALE 1:200



แปลนเด้ารับชั้น 3 ก่อนปรับปรุงฝั่งห้องเรียนด้านขวา  
SCALE 1:200

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพเชษฐ์ ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ	
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์	
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
สถาปนิก	
น.ส. พรรณพุกชา จระะ ภาส. 18306	
วิศวกรโยธา	
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
ผู้ประมาณราคา	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
เขียนแบบ	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
ตรวจแบบ	
นางสาวกมลทิพย์ นิลน้อยกุล	
กองกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
แปลนแสงสว่างชั้น 3 ฝั่งห้องเรียนด้านซ้าย	
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
E-16	
มาตราส่วน 1: 200	



จัดโต๊ะพร้อมโคมไฟดวงหน้า 16 แสง/หมู่

แปลนพัดลม และเครื่องปรับอากาศชั้น 3 หลังปรับปรุงฝั่งห้องเรียนด้านขวา  
SCALE 1:200

- |  |                                   |  |                                |
|--|-----------------------------------|--|--------------------------------|
|  | ตู้เมนบอร์ด พร้อมอุปกรณ์ตัดไฟ     |  | พัดลมดูดอากาศ                  |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟตะแกรง 20 W LED     |  | เครื่องปรับอากาศ               |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟตะแกรง 40 W LED     |  | พัดลมโครง 16 นิ้ว              |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟพานอล 40 W 60x120cm |  | เต้ารับ 230 V พร้อมสายดิน      |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟพานอล 80 W 30x120cm |  | ปลั๊กไฟฟ้ากำลังสูง พร้อมสายดิน |
|  |                                   |  | สวิตช์ทางเดียว                 |
|  |                                   |  | สวิตช์ไฟสามทาง                 |

ติดตั้งตู้ควบคุมย่อยของแต่ละห้องที่ปรับปรุงใหม่  
เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ วงจรเด้ารับใหม่  
เดินสายไฟฟ้าที่ร้อยสายไฟ และสวิตซ์ใหม่  
ติดตั้งโคมเดิม  
เดินที่ร้อยสายไฟวงจรแสงสว่าง และวงจรเด้ารับ แยกออกจากกัน  
สายวงจรแสงสว่าง 2 x 1.5 Sq.mm  
สายวงจรเด้ารับ 2 x 2.5 Sq.mm # G-2.5 Sq.mm



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ  
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบล  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตสุรินทร์  
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 3200

สถาปนิก  
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ทย. 79160

วิศวกรโยธา  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

ผู้ประมาณราคา  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

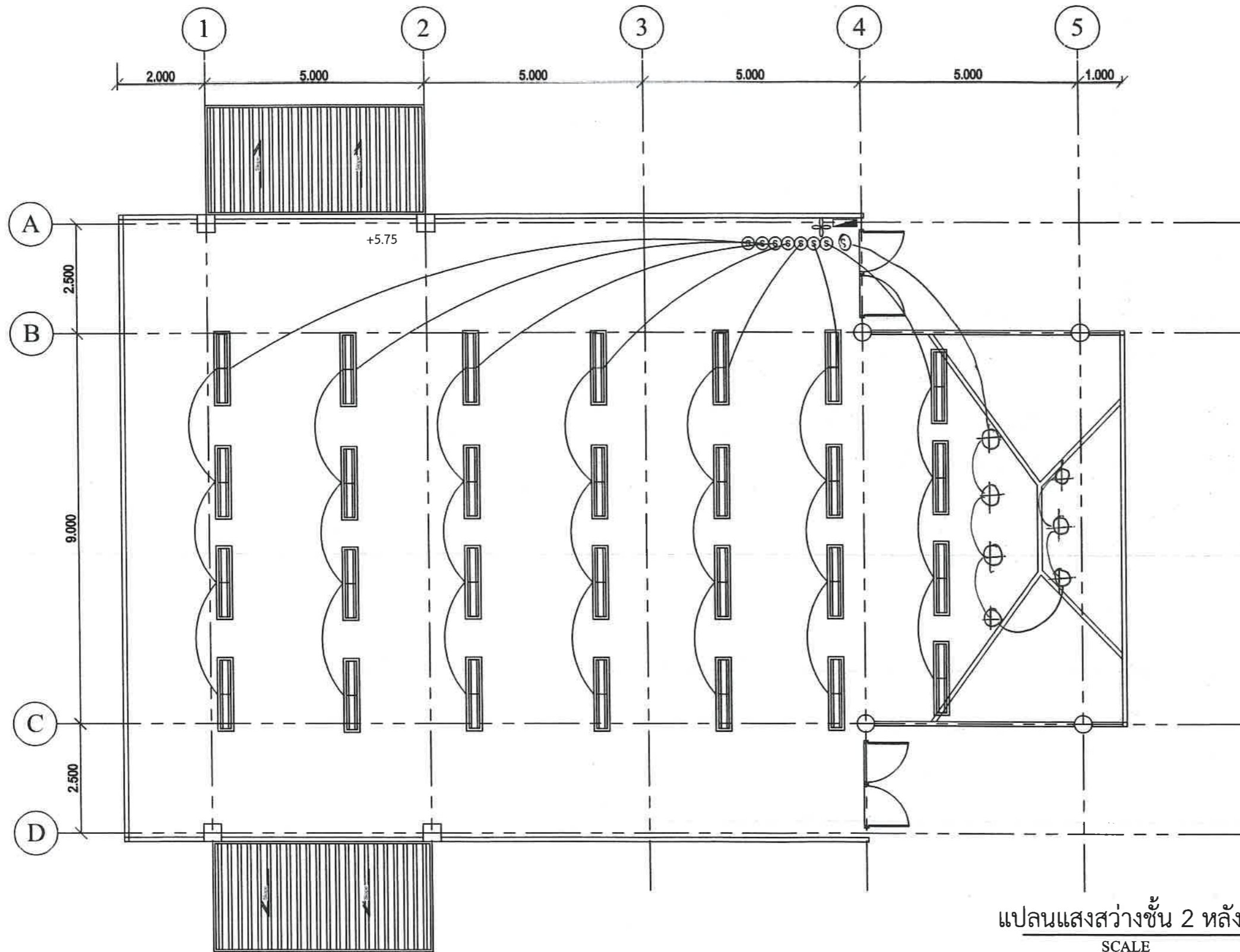
เขียนแบบ  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

ควบคุมแบบ  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 41998

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ  
แปลนพัดลมชั้น 3  
ฝั่งห้องเรียนด้านซ้าย

แผนผังที่ E-17 จำนวนแบบ 1:200



แปลนแสงสว่างชั้น 2 หลังปรับปรุงห้องประชุมราชวดี  
SCALE 1:100

- |  |  |  |                           |
|--|--|--|---------------------------|
|  | ตู้เมนบอร์ด พร้อมอุปกรณ์ตัดไฟ เดินท่อร้อยสาย EMT |  | เครื่องปรับอากาศ          |
|  | หลอดพร้อมโคมไฟพานเกล 30 W LED                    |  | พัดลมโคมจร 16 นิ้ว        |
|  | ปลั๊กไฟฟ้ากำลังสูง พร้อมสายดิน                   |  | เต้ารับ 230 v พร้อมสายดิน |
|  | สวิตช์ไฟ   |  | พัดลมติดผนัง 16 นิ้ว      |
|  | โคม DOWN LIGHT 30 W LED                          |  |                           |

รายการปรับปรุง

1. รีโอบระบบไฟฟ้าวงจรเต้ารับ และแสงสว่างเดิม
2. ติดตั้งระบบไฟฟ้าวงจรเต้ารับ แสงสว่างใหม่
3. พัดลมติดผนังใหม่ และเพดานใหม่



ชื่อโครงการ

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ตำบล  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตสุรินทร์  
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 3200

สถาปนิก

*Wml*  
น.ส. พรรณพุกชา จรรย์ ภ-สธ. 1830

วิศวกรโยธา

*Dms*  
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160

วิศวกรไฟฟ้า

*u*  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 4199

ผู้ประมาณราคา

*u*  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 4199

เขียนแบบ

*u*  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 4199

ตรวจสอบแบบ  
*u*  
นางสาวณัฏฐา นิลรัตน์  
นางสาวณัฏฐา นิลรัตน์  
นางสาวณัฏฐา นิลรัตน์

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

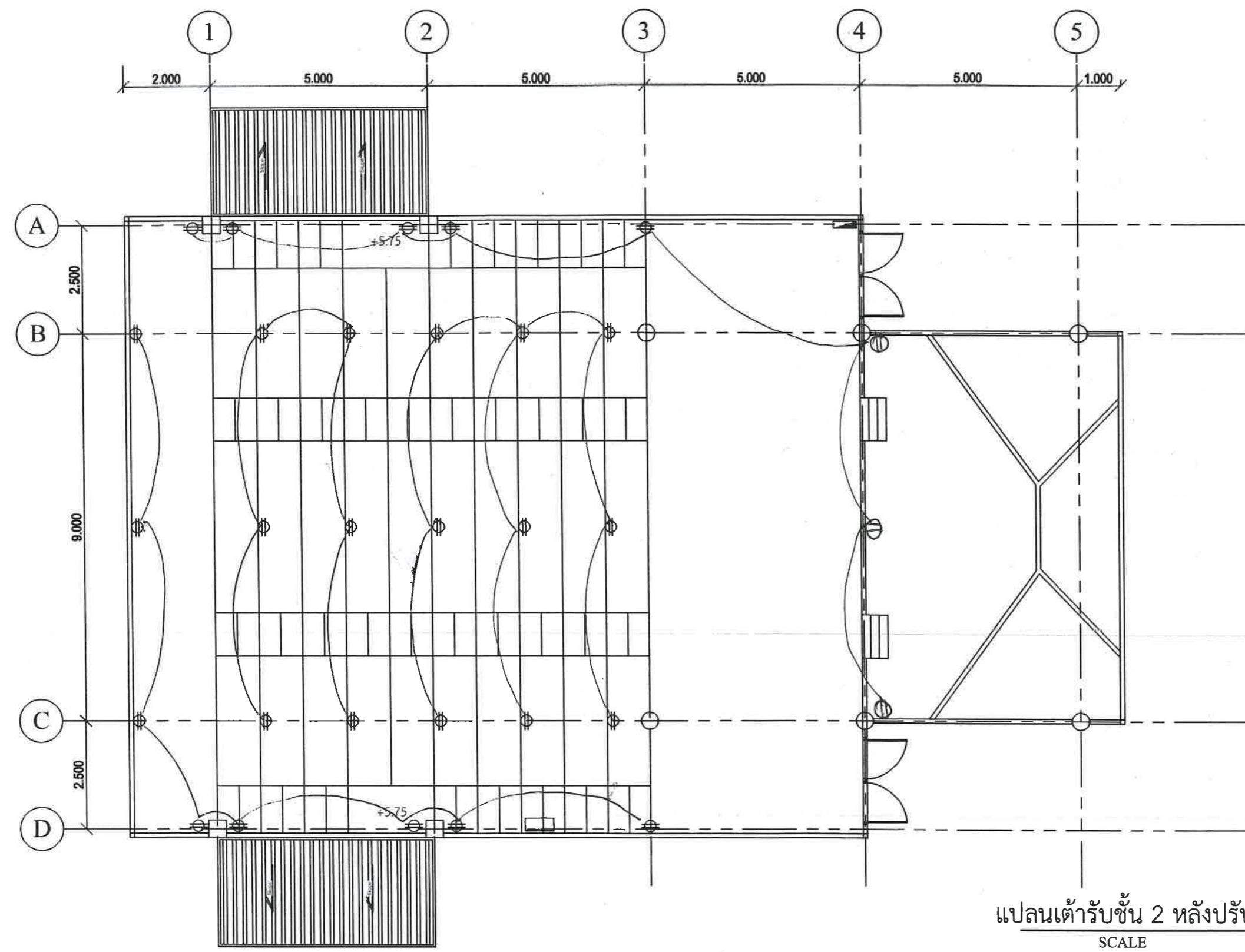
แสงสว่างห้องประชุมราชวดี

แบบแผ่นที่ E-18

จำนวนแบบ

มาตราส่วน 1:100

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริ ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



แปลนเด้ารับชั้น 2 หลังปรับปรุงห้องประชุมราชวดี  
SCALE 1:100

- ตู้เมนบอร์ด พร้อมอุปกรณ์ตัดไฟ เดินท่อร้อยสาย EMT
- หลอดพร้อมโคมไฟ LED 2x18 วัตต์
- ปลั๊กไฟฟ้ากำลังสูง พร้อมสายดิน
- สวิตช์ไฟ
- โคม DOWN LIGHT ชนิดฝังในฝ้าเพดาน  
ป้องกันโคมได้หลอด QR111 50W.
- เครื่องปรับอากาศ
- พัดลมโคมจร 16 นิ้ว
- เต้ารับ 230 v พร้อมสายดิน
- พัดลมติดผนัง 16 นิ้ว

**ชื่อโครงการ**  
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบล  
นอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

**สถานที่ก่อสร้าง**  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
วิทยาเขตสุรินทร์  
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 3200

**สถาปนิก**  
น.ส. พรรณพุกษา จรรย์ ภ-สถ. 1830

**วิศวกรโยธา**  
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ทย. 79160

**วิศวกรไฟฟ้า**  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 4199

**ผู้ประมาณราคา**  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 4199

**เขียนแบบ**  
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพก. 4199

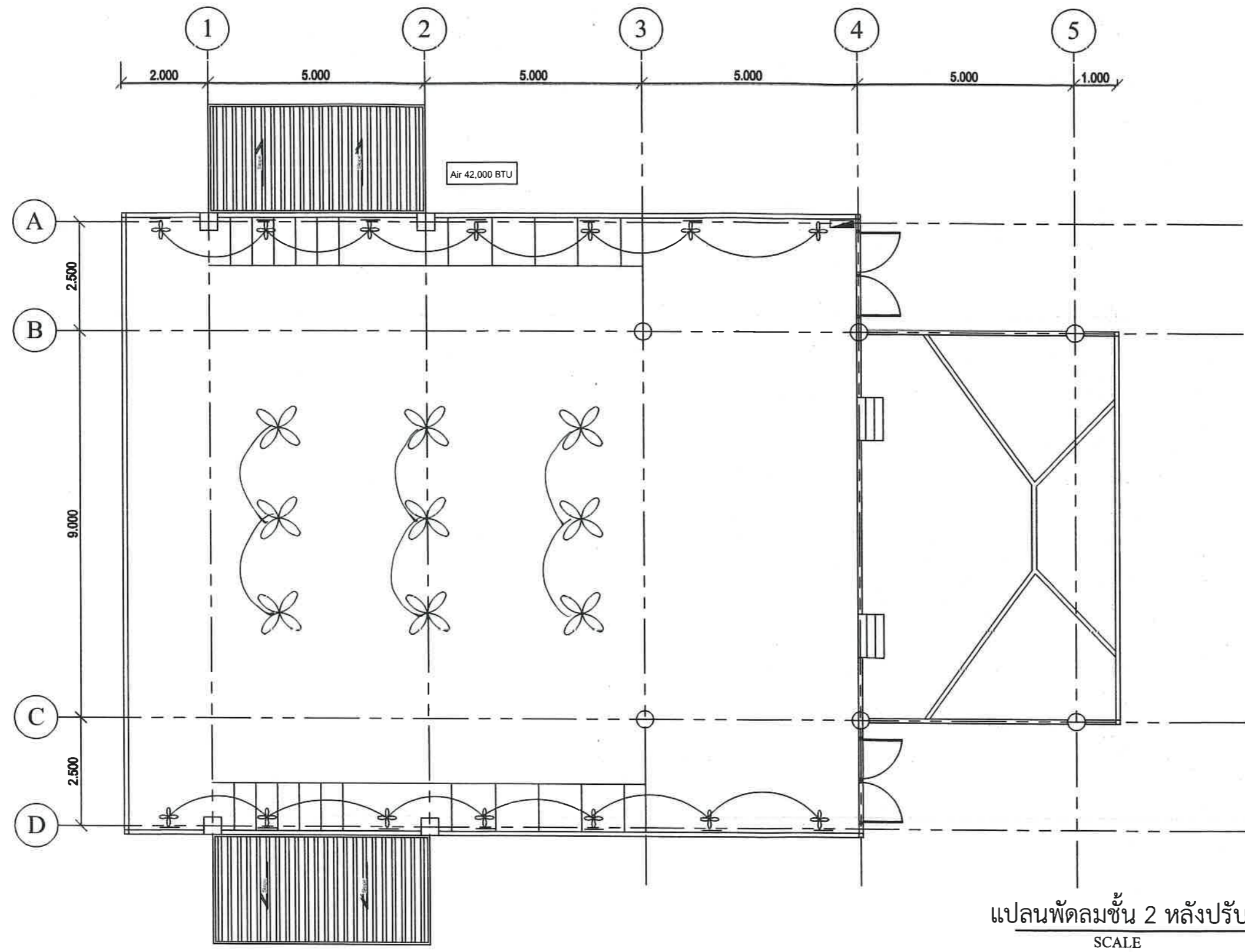
**ตรวจสอบออกแบบสิ่งก่อสร้าง**  
นางวิษณุวิมล วัฒนศิริธรรม ทย. 79160

**อนุมัติแบบ**

**แสดงแบบ**  
แปลนเด้ารับชั้น 2  
ห้องประชุมราชวดี

**แบบแผ่นที่** E-19  
**จำนวนแบบ**  
มาตราส่วน 1:100

รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยดี ศรีภูธร  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



แปลนพัฒมชั้น 2 หลังปรับปรุงห้องประชุมราชวดี  
SCALE 1:100

- ตู้เมนบอร์ด พร้อมอุปกรณ์ตัดไฟ เดินท่อร้อยสาย EMT
- หลอดพร้อมโคมไฟ LED 2x18 วัตต์
- ปลั๊กไฟฟ้ากำลังสูง พร้อมสายดิน
- สวิตช์ไฟ
- โคม DOWN LIGHT ชนิดฝังในฝ้าเพดาน ปรับองศาโคมได้หลอด QR111 50W.
- เครื่องปรับอากาศ
- พัดลมโคมจร 16 นิ้ว
- เต้ารับ 230 v พร้อมสายดิน
- พัดลมติดผนัง 16 นิ้ว
- พัดลมเพดาน

รายการปรับปรุง  
 1. รื้อระบบไฟฟ้าเดิม ติดตั้งระบบไฟฟ้าวงจรเต้ารับ แสงสว่างใหม่  
 2. พัดลมติดผนังใหม่ และเพดานใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.โมहित ศรีภูธร  
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

<b>ชื่อโครงการ</b>	
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์	
<b>สถานที่ก่อสร้าง</b>	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32004	
<b>สถาปนิก</b>	
น.ส. พรรณพุกษา จระะ ภ-สถ. 18304	
<b>วิศวกรโยธา</b>	
นายโชคชัย ขอมอบกลาง ภย. 79160	
<b>วิศวกรไฟฟ้า</b>	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
<b>ผู้ประมาณราคา</b>	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
<b>เขียนแบบ</b>	
นายบุญยัง สิงห์เจริญ ภพท. 41998	
<b>อนุมัติแบบ</b>	
<b>แสดงแบบ</b>	
แปลนพัฒมชั้น 2 ห้องประชุมราชวดี	
<b>แบบแผ่นที่</b>	<b>จำนวนแบบ</b>
E-20	
มาตราส่วน 1:100	