โครงการก่อสร้างปรับปรุงโรงอาหารกลาง

ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
ต. นอกเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์

รองศาสตราจารย์ ดร.เพชร ศรีคุณ
ผู้อำนวยการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

ลักษณะอาคาร

เป็นอาคาร ค.ส.ล. หลังคามุงเมทรัลชิล วัตถุประสงค์ เพื่อใช้อาคารสำหรับจำหน่ายอาหารเครื่องดื่มให้กับนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย
ระดับ +0.00 กำหนดในวันที่สถานที่

งานพื้น

ระบบพื้น ค.ส.ล.เทบนดินบดอัดแน่น ดังนั้นดินที่นำมาถม จะต้องทำการบดอัดแน่น
(โดยการรดน้ำชุ่ม ๆ และให้ทำการกำจัดเศษวัสดุในดินให้เรียบร้อย รวมทั้งให้ปูพลาสติกกันซึม ก่อนทำการลูกเหลี่ยม
เทคอนกรีต วัสดุสิ้นเปลืองรายละเอียดประกอบแบบ

งานผนัง

ผนังภายนอกเป็นผนังก่ออิฐมอญเรียบฉาบปูน ทาสีน้ำพลาสติก
ผนังในส่วนที่เป็นมุมสุด ช่องประตู หน้าต่าง หรือช่องเปิดโล่ง ให้ทำเสา-คาน,ชั้นคสล. ขนาด 0.10 x 0.10 ม. เสริมเหล็ก
2-RB 9 mm. ปลอกเหล็กลูกโซ่ RB 6 mm.@0.20- 0.25 ม. รวมทั้งผนังที่มีพื้นที่เกิน หรือ มากกว่า 5 ตร.ม
สำหรับการก่ออิฐช่างเสาให้ให้การก่อสร้างประสาน ผนังที่มีความสูงเกิน 2.00 เมตร ต้องเทคอนกรีตทับหลังโดยความหนาของทับหลังเท่ากับความหนาของผนัง

งานคอนกรีต

ในกรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ บ.ปูนซิเมนต์ไทย C -PAC หรือเทียบเท่ามาตรฐานคอนกรีต
รับกำลังอัด 240 ksc (แท่งทดสอบลูกบาศก์มาตรฐาน)
ในกรณีผสมใน ให้ใช้อัตราส่วนผสมมวลรวมดังนี้ คอนกรีตหยาบให้ใช้อัตราส่วน 1 3-5 คอนกรีตโครงสร้างโดยทั่วไป
ให้ใช้อัตราส่วน 1 2:4 ปูนซิเมนต์ที่ใช้ในส่วนรองโครงสร้างทั้งหมด ใช้ปูนซิเมนต์ portland ชนิดที่ 1 เช่น
ปูนตราช้าง ปูนตราเพชร ปูนตราพญานาค พีทีไอ (แดง) หรือ มอก. 15 เล่ม 1-2514
ปูนซิเมนต์ที่ใช้ในการก่อ-ฉาบ ให้ใช้ปูนตราเสือ ปูนตราเกราะหรือ ปูนตราจรเข้ พีทีไอ (เขียว) หรือ ปูนซิเมนต์ผสมสำเร็จ

การถอดแบบ

ระยะเวลาถอดแบบตามมาตรฐานวิศวกรรมทั่วไป ดังต่อไปนี้
แบบข้างคาน ฐานราก ใช้เวลา 1 วัน
แบบข้างเสา ใช้เวลา 2 วัน
แบบท้องพื้น ท้องคาน ใช้เวลา 14 วัน
และเมื่อถอดแบบแล้วให้ทำการค้ำตามจุดต่าง ๆ ตามความเหมาะสมอีก 14 วัน และห้ามขึ้นทำงานบนแผ่นคอนกรีต จนกว่าจะครบกำหนด 48 ชั่วโมง

งานเหล็กเสริมโครงสร้าง

เหล็กเสริมโดยทั่วไปให้ใช้เหล็กเสริมที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม ดังนี้
เหล็กเสริมสำหรับงานฐานราก-เสา-คาน ให้ใช้เหล็กเสริม SR 40 รับแรงดึงประลัย 4,000 ksc.
เหล็กเสริมสำหรับงานพื้น-คานพื้น-งานอื่น ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR24 รับแรงดึงประลัย 2,400 ksc
เหล็กเสริมข้ออื่น ๆ ให้ใช้เหล็กเสริม SD30 ,SD40 รับแรงดึงประลัย 3,000 ksc 4,000 ksc ตามลำดับ

งานโครงหลังคา

โครงหลังคาใช้โครงเหล็กรูปพรรณ ขนาดและระยะการติดตั้ง ตามแบบขยาย และต้องทาสีกันสนิม 2 ชั้น ก่อน TOA
การเชื่อมระยะต่อเหล็กโครงสร้างให้เชื่อมโดยรอบ การเชื่อมต้องให้เชื่อมจุดสัมผัสทั้งสองด้านตามแบบอย่างไม่เต็ม

งานสี

สีน้ำพลาสติก ภายนอกใช้สีภายนอกยี่ห้อ TOA , ICI , JOTUN , เบเยอร์ โดยทาสีรองพื้นปูนกันด่าง 1 ครั้ง และสีจริง 2 ครั้ง
ภายในใช้สีภายใน TOA , ICI , JOTUN , เบเยอร์ โดยทาสีรองพื้นปูนกันด่าง 1 ครั้ง และสีจริง 2 ครั้ง
สีน้ำมัน ใช้ทาในงานทองเหลือง งานไม้ งานประตู หน้าต่าง โดยใช้สีน้ำมัน
สีกันสนิม ให้ทาในส่วนของโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ เช่นโครงหลังคาเหล็ก โดยใช้สีน้ำมันของ TOA , ICI , JOTUN เบเยอร์
ใช้ทาสีกันสนิม RED OXIDE ก่อนแล้วจึงทาด้วยสีน้ำมัน

รายการแบบ

A-01	รายการประกอบแบบ
A-02	รายการประกอบแบบ สัญลักษณ์ต่างๆ
A-03	แผนที่บริเวณ และวิทยาอ้อม
A-04	แปลนพื้นก่อนปรับปรุง
A-05	แปลนหลังคาก่อนปรับปรุง
A-06	รูปด้านก่อนปรับปรุง
A-07	รูปด้านก่อนปรับปรุง
A-08	แปลนพื้นหลังปรับปรุง
A-09	แบบพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
A-10	แปลนหลังคาหลังปรับปรุง
A-11	รูปด้านหลังปรับปรุง
A-12	รูปด้านหลังปรับปรุง
A-13	แปลนแบบขยายพื้นหลังปรับปรุง
A-14	แบบขยายส่วนตกแต่งทางเข้า
A-15	แบบขยายทางลาด
A-16	แบบขยายบันได
A-17	แบบขยายร้านค้า
A-18	แบบขยายร้านค้า
A-19	แบบขยายโซนแอร์
A-20	แบบขยายพื้นโซนแอร์
A-21	แบบขยายพื้นโซนแอร์
A-22	แบบขยายห้อง 1
A-23	แบบขยายประตู-หน้าต่าง
A-24	แบบขยายประตู-หน้าต่าง
A-25	แบบขยายประตู-หน้าต่าง
A-26	รายการสุขภัณฑ์
A-27	แบบขยายห้องน้ำ 1
A-28	แบบขยายห้องน้ำ 2
A-29	แปลนระบบท่อน้ำดี
A-30	แปลนระบบท่อน้ำเสีย
A-31	สัญลักษณ์ไฟฟ้า
A-32	รายการประกอบแบบไฟฟ้า
A-33	Single Line Diagram
A-34	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง
A-35	แปลนไฟฟ้ากำลัง
A-36	แปลนไฟฟ้าหัวดิน
A-37	แปลนโทรศัพท์

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

แบบผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบูลย์ ศรีภูธร
อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ	โครงการก่อสร้างโรงอาหาร ...
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร 9 เมือง สกลนคร จ. สกลนคร 47160
สถาปนิก	นส. ... ใบอนุญาต ...
วิศวกรโยธา	นายไพศาล ... ใบอนุญาต ภ.ว.79160
วิศวกรไฟฟ้า	นายบุญชัย ... ใบอนุญาต ภ.ว. 41938
ผู้ประมาณราคา	นส. ... ใบอนุญาต ...
เจ้าของแบบ	นส. ... ใบอนุญาต ...
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
รายการประกอบแบบ	
แบบหน้าที่	จำนวนแบบ
A-01	
มาตราส่วน 1:100	

งานไฟฟ้า

การติดตั้งให้ทำตามรายละเอียดในแบบและการดำเนินการให้ได้ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ใช้สาย PVC ที่ผลิตในประเทศ สายไฟทั้งหมดให้เดินในผนังโดยการวางท่อร้อยสายไฟ PVC การวางสายไฟ ให้เข้าเทคนิคให้วางในท่อร้อยสายไฟ PVC อุปกรณ์ไฟฟ้า อันได้แก่ หลอดไฟ บัลลาสต์ สตาร์ทเตอร์ ใช้ของฟิลลิปส์หรือเทียบเท่า ปลั๊กและสวิทช์ใช้ของเบ็นแนหรือเทียบเท่า ส่วนมิเตอร์ วัสดุอุปกรณ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่มีรอยหรือผ่านการใช้งานมาก่อน ตำแหน่งที่ติดตั้งตามโคม ปลั๊ก สวิทช์ และแสงในแบบ เป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น อาจเปลี่ยนแปลงแก้ไข ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ออกแบบเสียก่อน

งานอื่น ๆ

ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบรูปแบบรายการให้เข้าใจ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้ออกแบบ ขนาดที่ปรากฏในแบบรูปห้ามใช้สเกลวัด ให้ยึดตัวเลขที่ ปรากฏในแบบรูป ในขณะทำการก่อสร้างต้องให้ความร่วมมือกับ ผู้ควบคุมงานก่อสร้างซึ่งผู้ว่าจ้างแต่งตั้งไว้ (ถ้ามี) ตลอดจนให้ความสะดวกตาม สมควรกับหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับผิดชอบแบบแปลนในการไปตรวจสอบการก่อสร้างแต่ละครั้ง

เมื่อก่อสร้างเสร็จแล้ว ต้องทำความสะอาดเรียบร้อย พื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดให้สะอาดเรียบร้อยสวยงามและสามารถเข้าไปใช้สอยได้ทันที

การเก็บตัวอย่างวัสดุเพื่อใช้ทดสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมต้องเป็นดังนี้

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

ผู้รับจ้างต้องใช้สินค้าการก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่างานก่อสร้างครั้งนี้

รายการวัสดุที่เป็นเหล็กต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่า 90 ของมูลค่างานที่เป็นเหล็กตามประกาศของทางราชการ

หมายเหตุ ระยะต่างๆ สามารถปรับเปลี่ยนหน้างานได้ โดยต้องเสนอต่อที่ประชุมให้ความชอบ

การต่อเหล็กเสริมโดยวิธีการทาบ

ความยาวของการทาบต้องไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็ก และผูกด้วยลวดเหล็ก ทุกระยะ 15 เซนติเมตร และให้ต่อเฉพาะบริเวณที่กำหนดให้ดังตารางต่อไปนี้เท่านั้น

ชนิดของโครงสร้าง	ตำแหน่งที่ให้ต่อเหล็กเสริม
พื้น	บริเวณใกล้เหล็กคอม้าของพื้น
คานทั่วไป	เหล็กบนบริเวณกลางคาน เหล็กล่างบริเวณระยะเกาถึง L/5
คานยื่น	เหล็กบนห้ามต่อ
เสา	เหนือพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร
ฐานราก	ห้ามต่อทั้งวิธีทาบและวิธีเชื่อม
ผนังและกำแพง	เหนือระดับดินไม่เกิน 1.50 เมตร
อื่นๆ	ตามแบบรูปกำหนด

เหล็กคอม้าใช้เพื่อโอบเหล็กบน

N ทิศเหนือ

สัญลักษณ์แสดงทิศเหนือ

แสดงแบบรูปตัด A 10/24

แสดงแบบรูปตัดขึ้นหน้า A 10/24

สัญลักษณ์แสดงรูปตัด

แสดงแบบรูปตัด A 10/24

แสดงแบบรูปตัดขึ้นหน้า

สัญลักษณ์แสดงรูปขยาย

แสดงแบบรูปด้านบน 3 2 4 1

แสดงแบบรูปด้านบนที่หน้า

สัญลักษณ์แสดงรูปด้านบน

แสดงประตู

แสดงหมายเลขประตู

สัญลักษณ์ประตู

แสดงหมายเลขหน้าต่าง

แสดงหน้าต่าง

สัญลักษณ์หน้าต่าง

1 A แสดงเส้นบอกตำแหน่งเสาและคาน

แสดงเส้นบอกระยะจากศูนย์กลางเสาถึงศูนย์กลางเสา

แสดงแบบบอกระยะจากศูนย์กลางเสาถึงขอบ

แสดงเส้นบอกระยะจากศูนย์กลางเสาถึงขอบ

รับรองตามมติคณะกรรมการควบคุมอาคาร ครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2560
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ชื่อโครงการ

โครงการปรับปรุงโรงอาหาร
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
วิทยาเขตเชียงใหม่
8 เชียงใหม่ จ. เชียงใหม่ 52000

สถาปนิก

น.ส. พรรณพฤษา [illegible] 15305

วิศวกรโยธา

นายไพรวัน ชอบธัมกลาง [illegible] 79160

วิศวกรไฟฟ้า

นายบุญมี สิงห์จันทึม [illegible] 41998

ผู้ประมาณราคา

น.ส. พรรณพฤษา [illegible] 18305

เจ้าของงาน

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

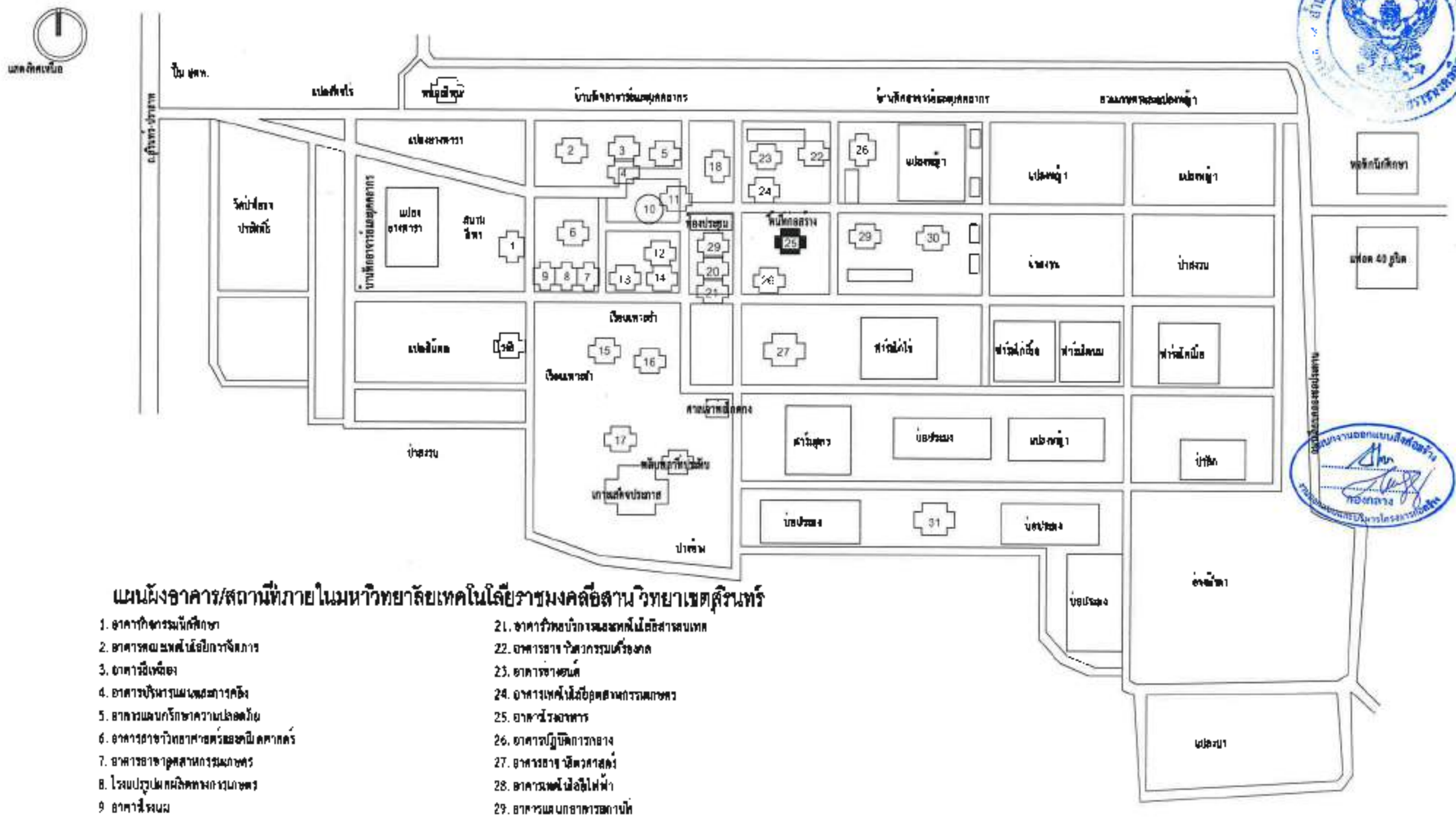
แสดงแบบ

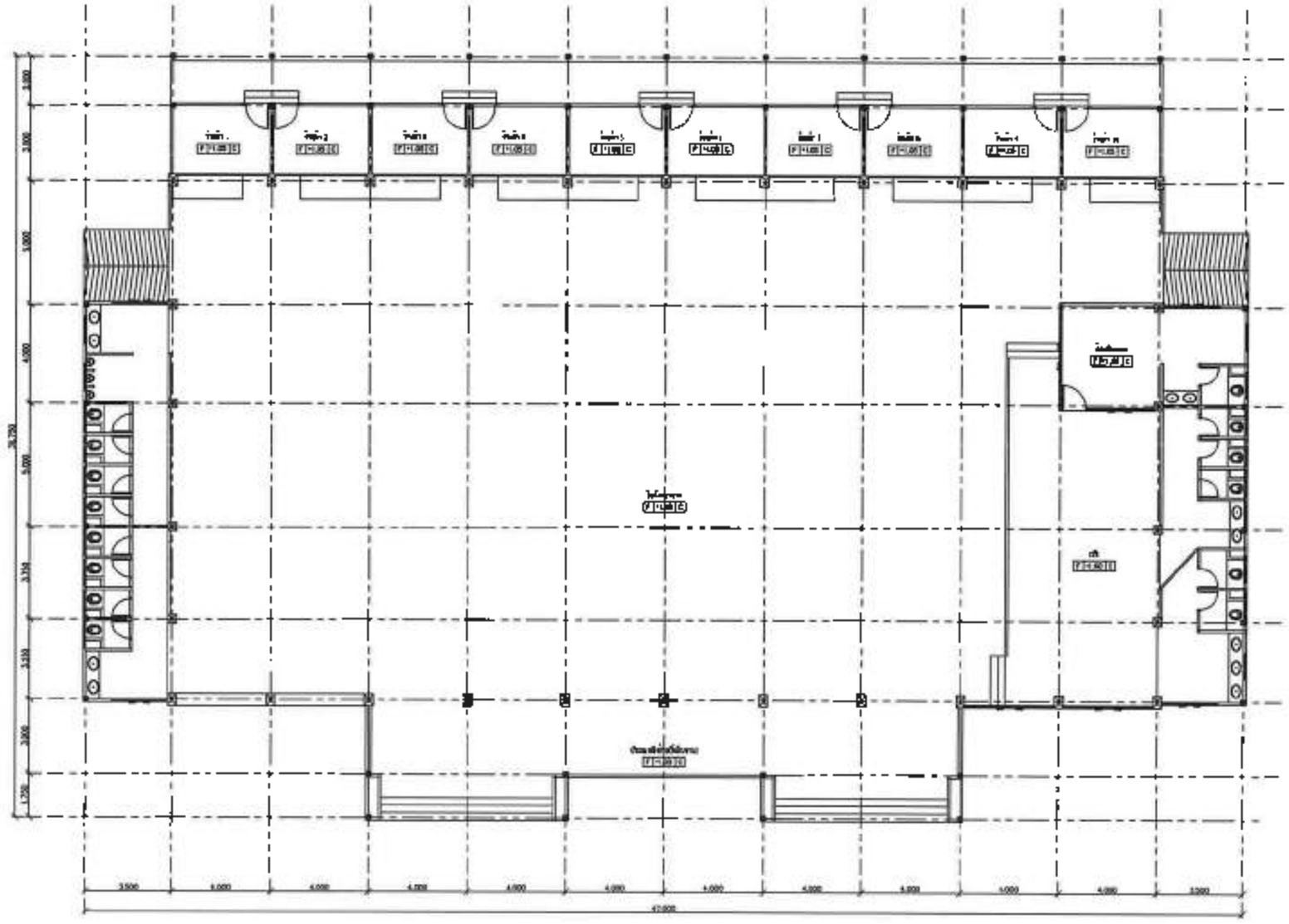
รายการประกอบแบบ

แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-02	

มาตราส่วน 1 : 100

รับรองตามมติคณะกรรมการควบคุมอาคาร ครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2560
ขยายการอนุมัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา


ทิศเหนือ
ถนนวิทยาลัย
ประตูทางเข้า-ออก
ป้อม ยาม.
ถนนสิรินธร
พลับพลาริมน้ำ
บ้านพักอาจารย์และบุคลากร
ร้านอาหารและบุคลากร
สวนหย่อมและลานอเนกประสงค์
แปลงยางพารา
วัดป่าสิรินธร ปราสาทสิรินธร
แปลงยางพารา
สนามฟุตบอล
ป่าสงวน
แปลงสับปะรด
ป่าสงวน
ป่าล้อม
ลานอเนกประสงค์
ศาลาพักผู้โดยสาร
เกาะแก้วประภาส
ป่าสงวน
ป่าสงวน
แปลงหญ้า
ป่าสงวน
ป่าสงวน
ป่าสงวน

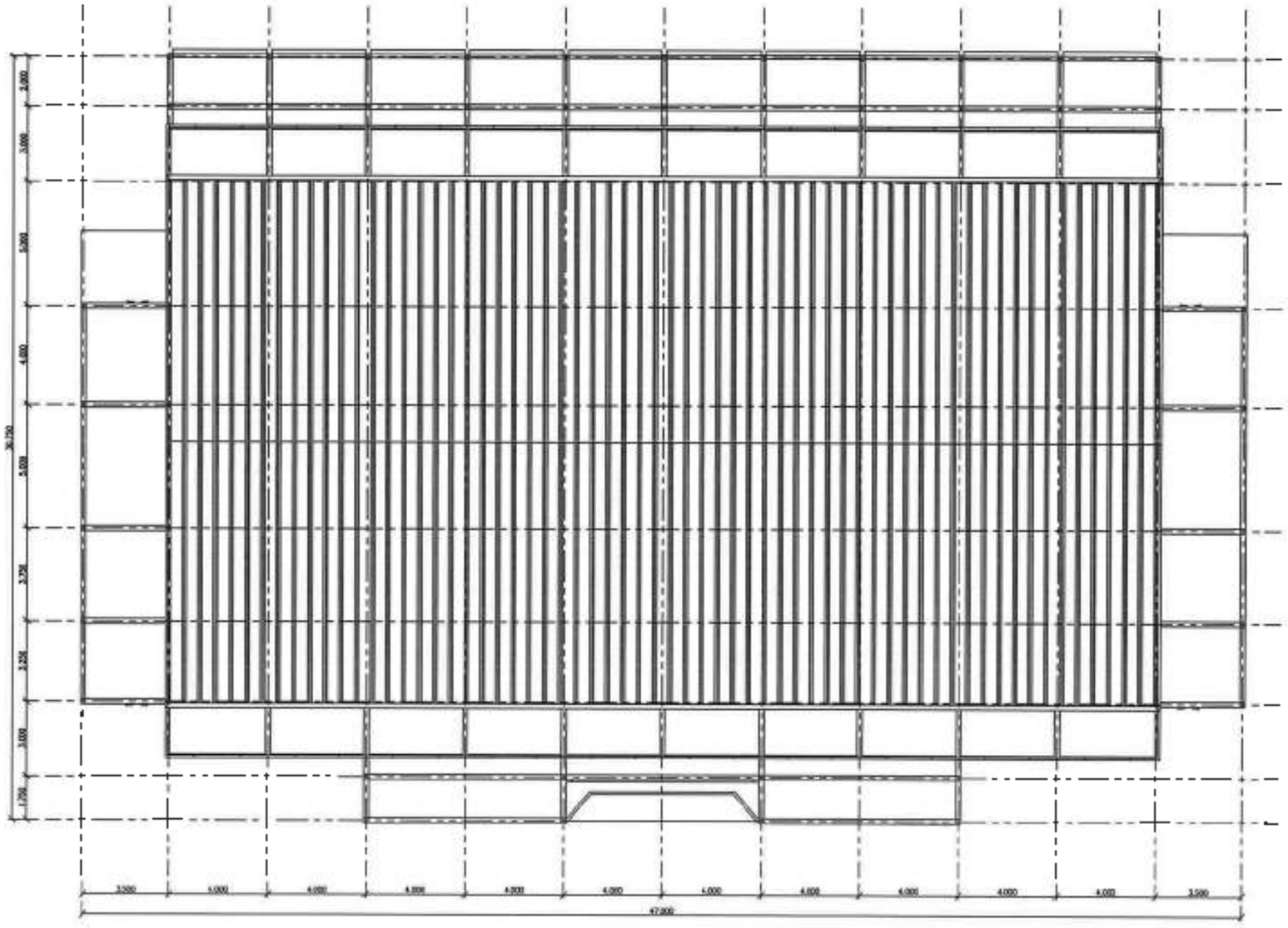


ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงห้องพักครู สำนักงานวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
แบบพื้นก่อสร้าง	
เจ้าของโครงการ	สถาบันวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ 3 หมู่ที่ 3 ต.สุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
สถาปนิก	นาย พรวิทย์ ชมชอบการ ใบอนุญาตที่ ภ.สถ. 18306
วิศวกรโยธา	นายโชคชัย ชมชอบการ ภ.ว. 79160
วิศวกรไฟฟ้า	นายบุญยง สินศิริชัย ภพท. 41998
ผู้ประมาณราคา	นาย พรวิทย์ ชมชอบการ ใบอนุญาตที่ ภ.สถ. 18306
เขียนแบบ	นาย พรวิทย์ ชมชอบการ ใบอนุญาตที่ ภ.สถ. 18306
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แก้ไขแบบ	แปลนพื้นก่อสร้าง ม.1,2,3

แบบแผ่นที่	จำนวน,ภ.ภ.
A-04	

มาตราส่วน 1:100

รองศาสตราจารย์ชัยพร ชัยนิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ชื่อโครงการ

ที่ตั้งที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

ผู้ออกแบบ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

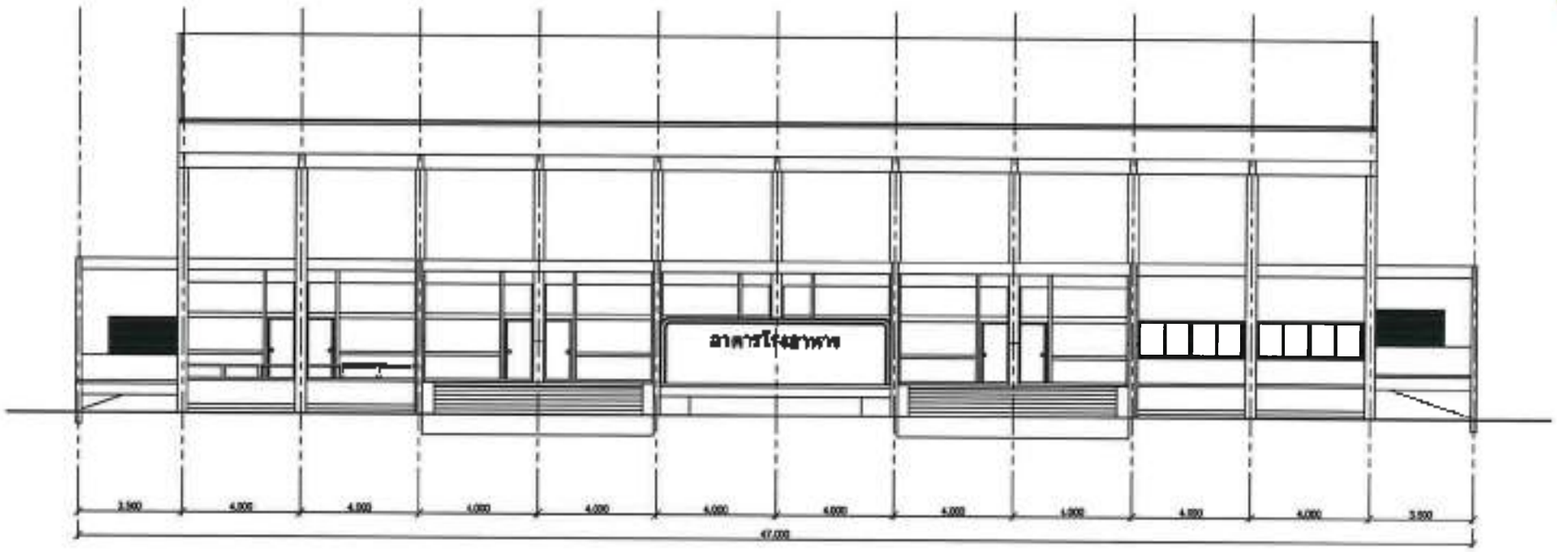
อนุมัติแบบ

แสดงแบบที่

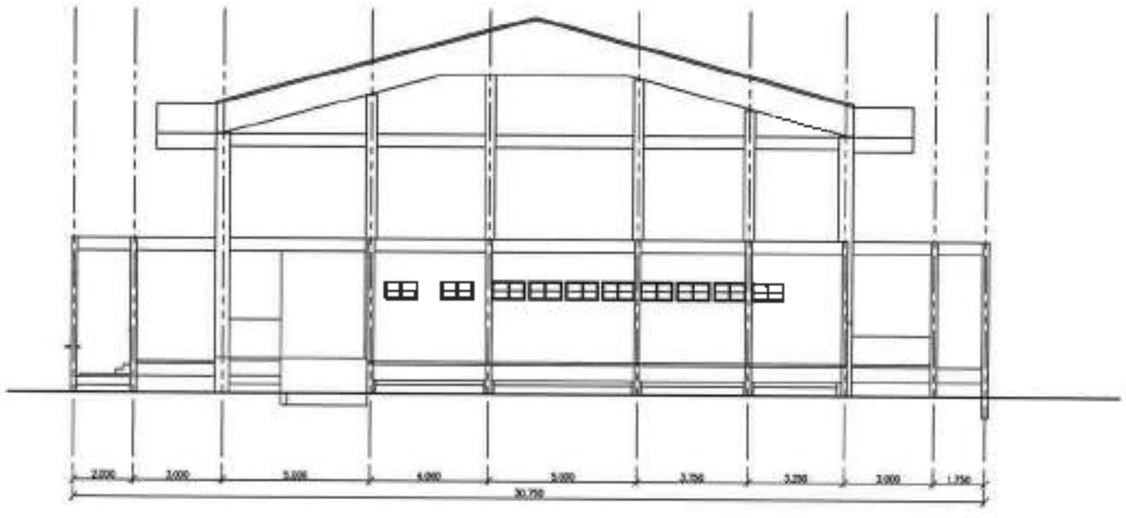
เปลี่ยนหลังคาอาคารปรับปรุง

แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-03	

มาตราส่วน 1:300



รูปด้าน 1 (ก่อนปรับปรุง)
SCALE 1:100



รูปด้าน 1 (ก่อนปรับปรุง)
SCALE 1:100

ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงโรงอาหาร
ภายในบริเวณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมือง จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส. พรกมลชญาดา [illegible] ภ.ส. 18306

วิศวกรโยธา
นายไชยพัน [illegible] ภ.ย.79160

วิศวกรไฟฟ้า
นายบุญมี สิงห์ลพบุ ภพ. 41998

ผู้ประมาณราคา
น.ส. พรกมลชญาดา [illegible] ภ.ส. 18306

เขียนแบบ
น.ส. พรกมลชญาดา [illegible] ภ.ส. 18306

ตรวจแบบ

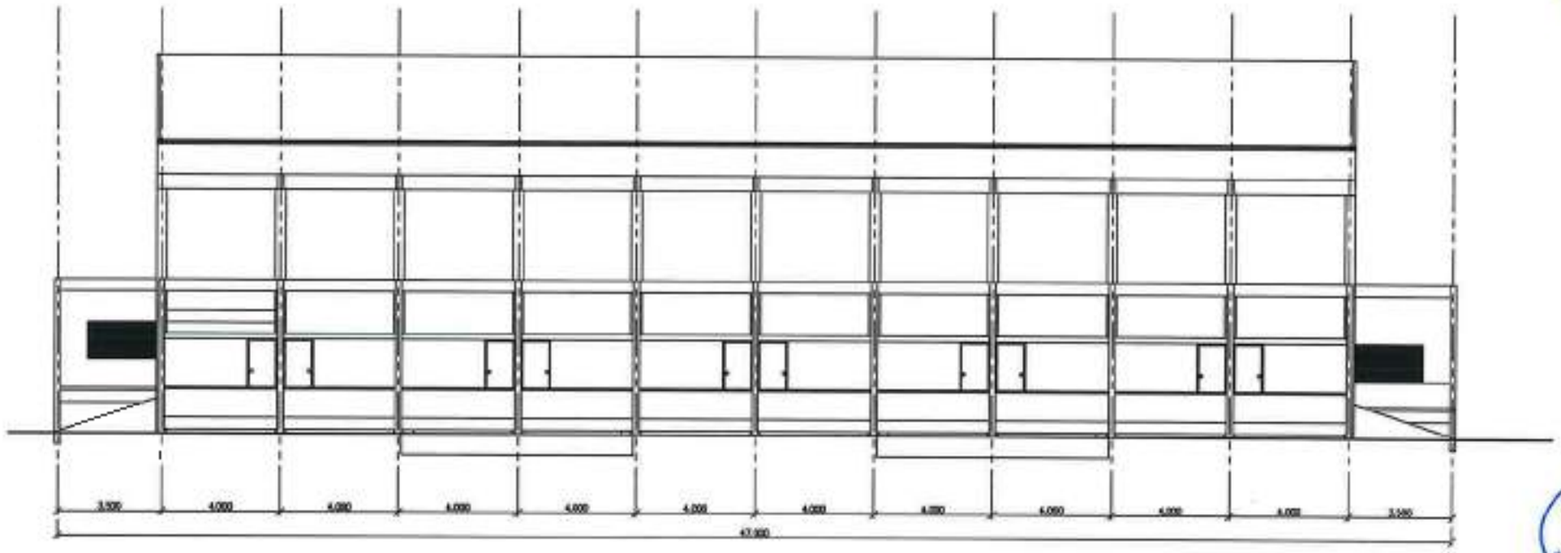
จนุมัติแบบ

แสดงแบบ
รูปด้าน (ก่อนปรับปรุง)

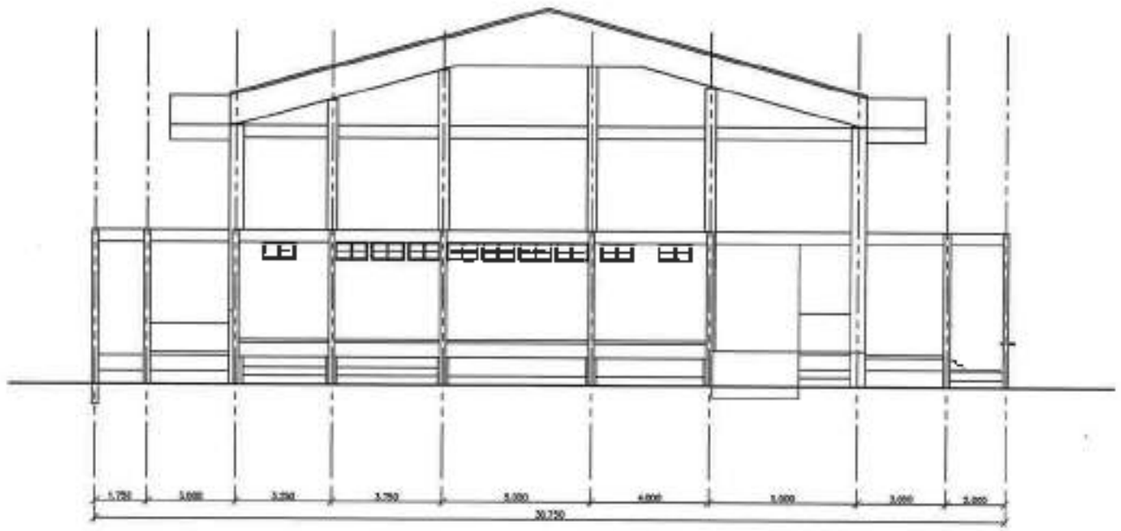
แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-06	

มาตราส่วน 1: 300

รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยนิต คำมูลรา
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



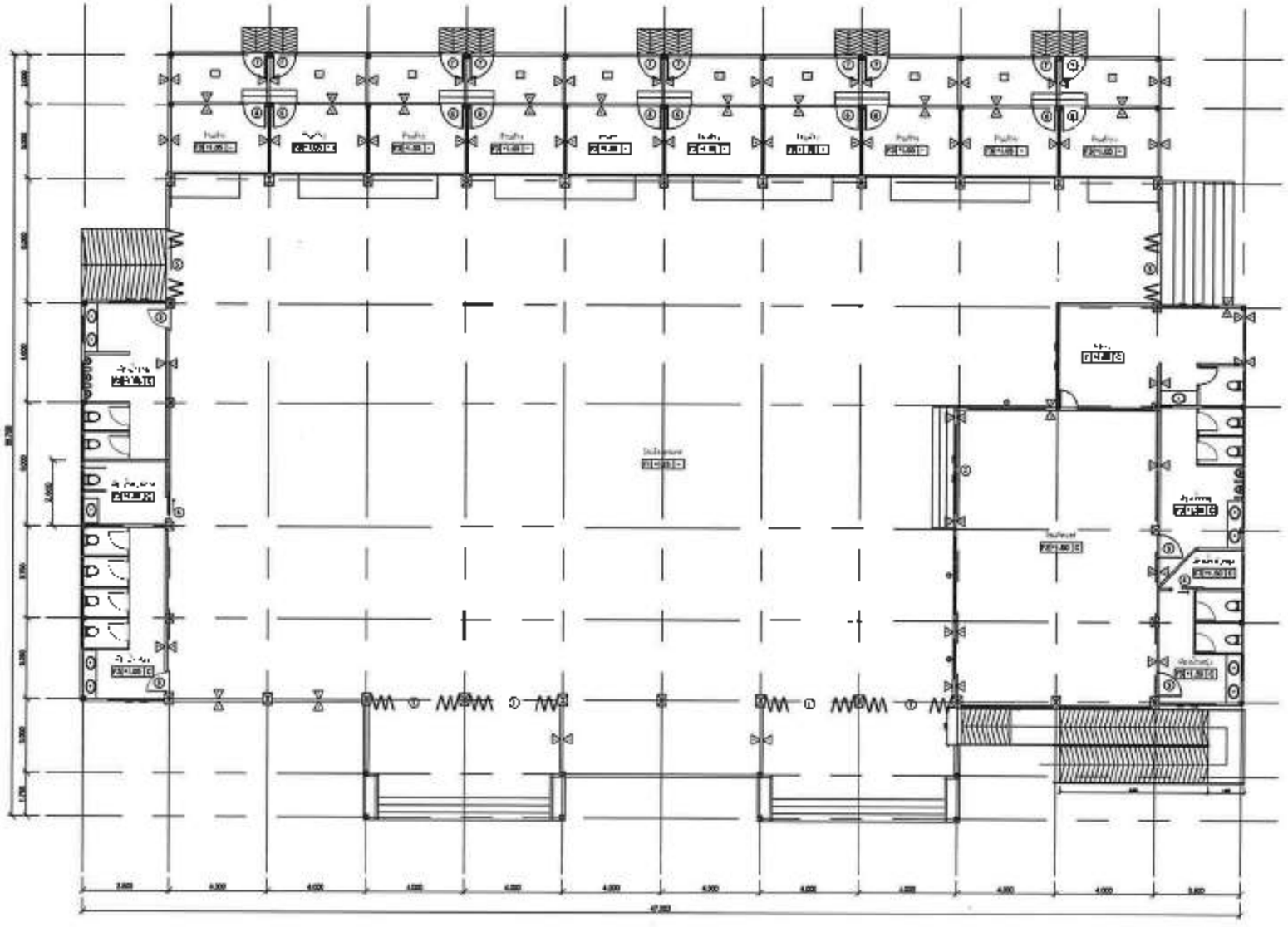
รูปด้าน 1 (ก่อนปรับปรุง)
SCALE 1:100



รูปด้าน 2 (ก่อนปรับปรุง)
SCALE 1:100

ชื่อโครงการ	[illegible]
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ถ. มิตรภาพ ต. ศิลา อ. เมือง จ. ขอนแก่น 40000
สถาปนิก	น.ส. พรกมลพัชร์ [illegible] ภ.ส.ท. เลขที่ 18306
วิศวกรโครงสร้าง	นายโชคชัย [illegible] กว. 79760
วิศวกรไฟฟ้า	นายภูมิ [illegible] ภพ. 47998
ผู้ประมาณราคา	น.ส. พรกมลพัชร์ [illegible] ภ.ส.ท. เลขที่ 18306
เขียนแบบ	น.ส. พรกมลพัชร์ [illegible] ภ.ส.ท. เลขที่ 18306
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	รูปด้าน (ก่อนปรับปรุง)
แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-07	
มาตราส่วน 1:100	

วิทยาลัยการอาชีพ [illegible] จังหวัด หนองบัวลำภู
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



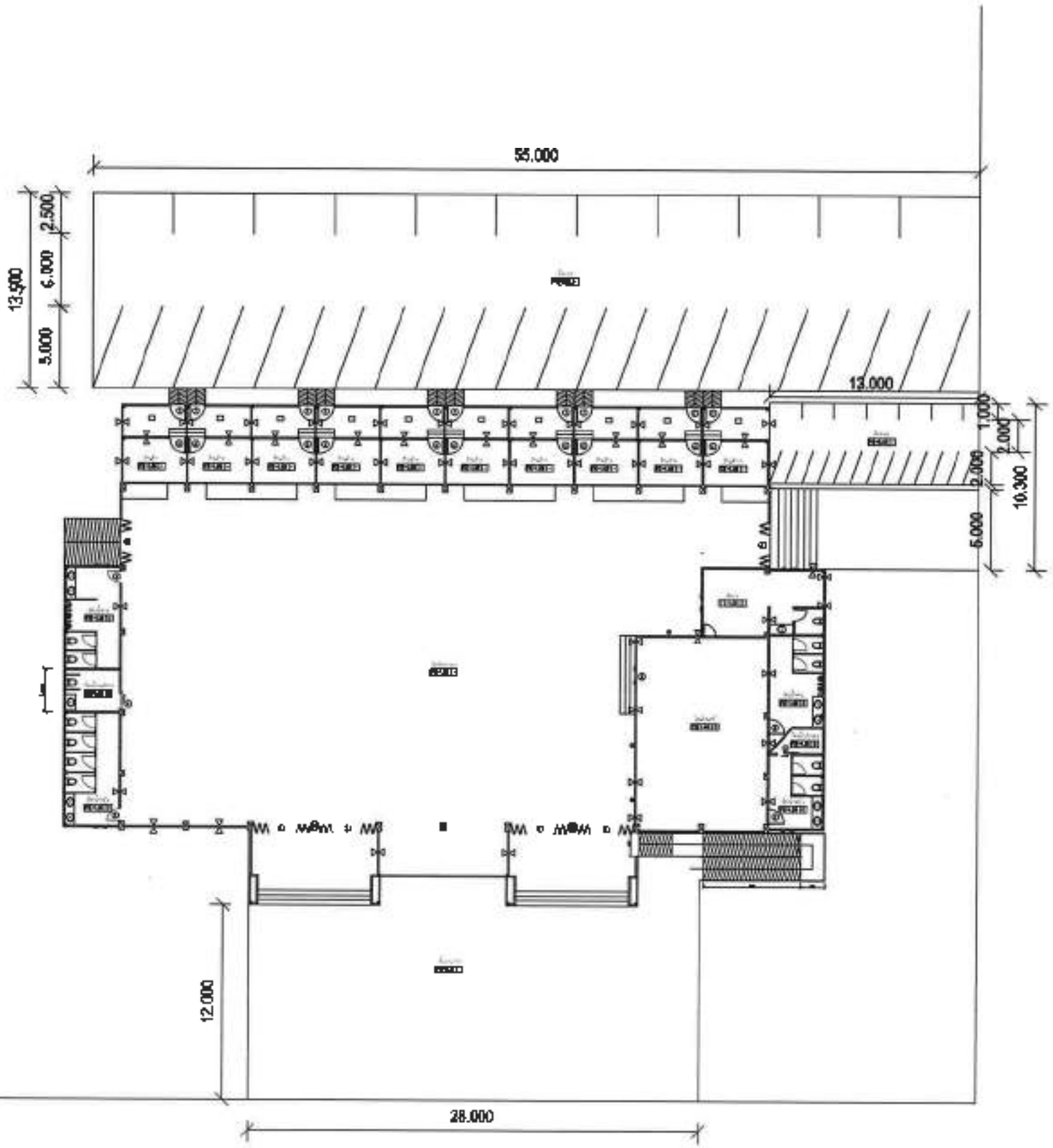
งานพื้น
F1 พื้นแต้ม
F2 พื้นกระเบื้อง SPC
F3 พื้นกระเบื้องแบบหยาบ
F4 พื้นคอนกรีตขัดหยาบ หนา 10 ซม.

งานผนัง
W1 งานบล็อคช่องลม ทาสี
W2 งานก่ออิฐมวลเบา ทาสี
W3 งานโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี กรุด้วยแผ่นยิปซั่มบอร์ด หนา 12 มม. ทั้งสองด้าน ปิดรอยต่อ ทาสี
W4 งานกรุผนังกระเบื้อง
W5 งานทำความสะอาด ทาสี

แปลนพื้น (หลังปรับปรุง)

รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน ศรีมูลย์

ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงอาคารเรียน ... มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ...
สถาปนิก	...
วิศวกรโยธา	นายโยธิน ... กย.79160
วิศวกรไฟฟ้า	นายบุญญ์ ... ภพท. 41998
ผู้ประมาณราคา	...
เขียนแบบ	...
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	แปลนพื้น (หลังปรับปรุง)
แบบลงที่	จำนวนแบบ
มาตราส่วน	1:100



ผังบริเวณหน้าโรงอาหาร

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

ต. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

น.ส.พรรณพฤกษา [illegible] 18306

วิศวกรโยธา

นายโยธิน [illegible] 70160

วิศวกรไฟฟ้า

นายบุญฤทธิ์ [illegible]

ผู้ประมาณราคา

น.ส.พรรณพฤกษา [illegible] 18306

เขียนแบบ

น.ส.พรรณพฤกษา [illegible] 18306

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

แปลนพื้นชั้นอาคารโรงอาหาร

แบบแผนที่	จำนวนแผ่น
A-09	

มาตราส่วน 1:300

ชื่อโครงการ

โครงการปรับปรุงโรงอาหารกลาง

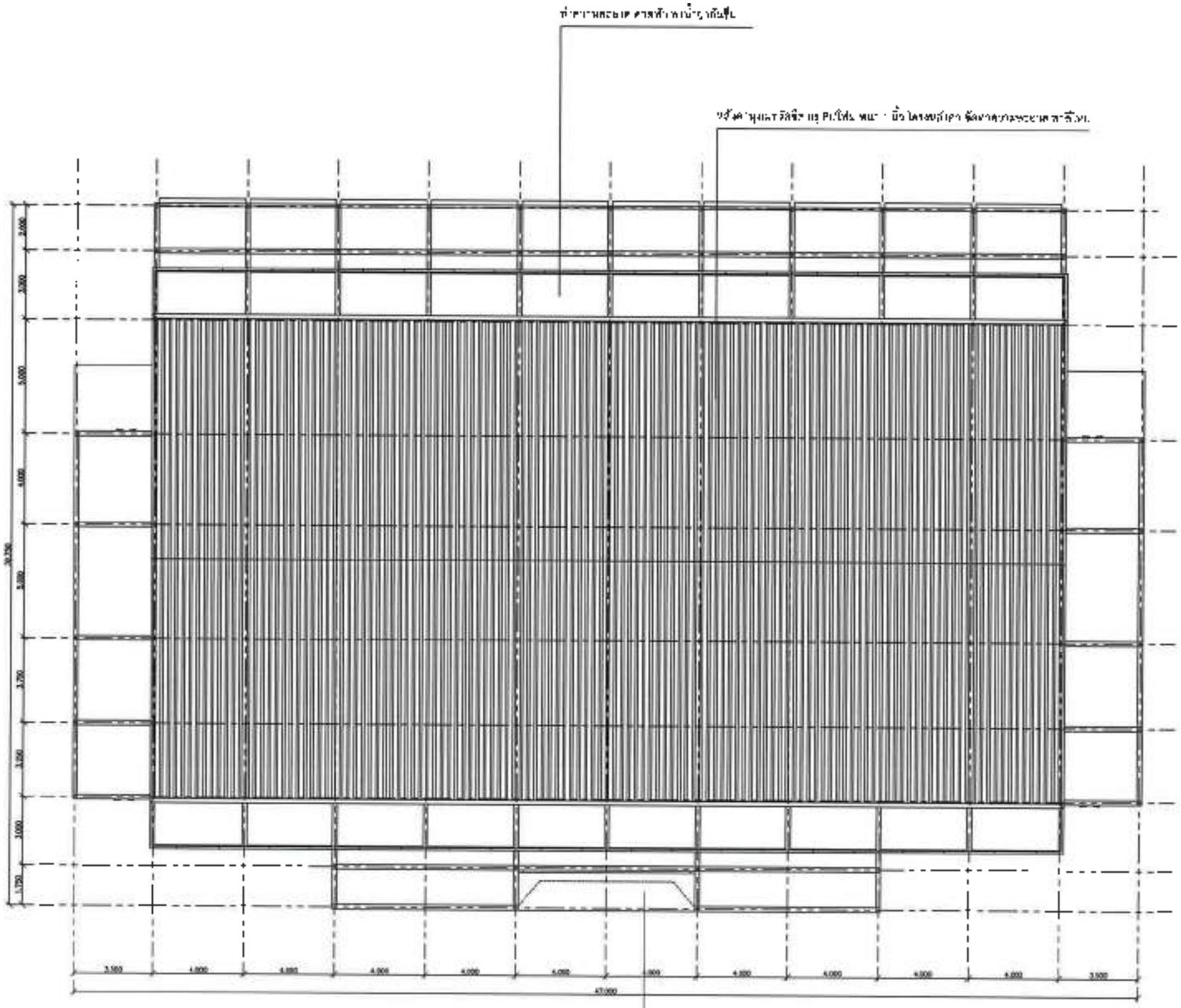
สำนักงานอธิการบดี กลุ่มภูมิพล จังหวัดสุรินทร์

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สถาปนิกชำนาญการ ท้องกลาง

วิศวกรโยธา

รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน ศรีบุรี
ผู้อำนวยการสำนักวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



โครงสร้างหลังคาเหล็ก มุงเมทริลซิต
ปิดช่องเปิดบนหลังคา แบบผู้รับจ้างเสนอที่ประชุม

รายการปรับปรุงงานหลังคา
1. ทำความสะ อาดโครงสร้างหลังคา ทาสีใหม่
2. ร้อหลังคาเดิม ติดตั้งหลังค มุงเมทริลซิต กรุป1 โทนหนา 1 นิ้ว
3. ทำความสะ อาดรอยต่า ทาน้ำยากันซึม

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
แบบรายละเอียดงานสิ่งก่อสร้าง กรมการ
ระดับอนุมัติ (ครั้งปรับปรุง)
ผศ.ดร.
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงโรงอาหารกลาง
ตำบลนครเดิ่น อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตบุรีรัมย์
ต. เมืองบุรีรัมย์ จ. บุรีรัมย์ 31000

ผู้อำนวยการ
น.ส. พรทิพย์ดา ระวี ก.ส.ท. 18305

วิศวกรโยธา
นาย[illegible] ชลมัยกลาง ภ.ว. 79160

วิศวกรไฟฟ้า
นายบุญมี สิงห์สิริคุณ ภพ. 41998

ผู้ประมาณราคา
น.ส. พรทิพย์ดา ระวี ก.ส.ท. 18305

เขียนแบบ
น.ส. พรทิพย์ดา ระวี ก.ส.ท. 18305

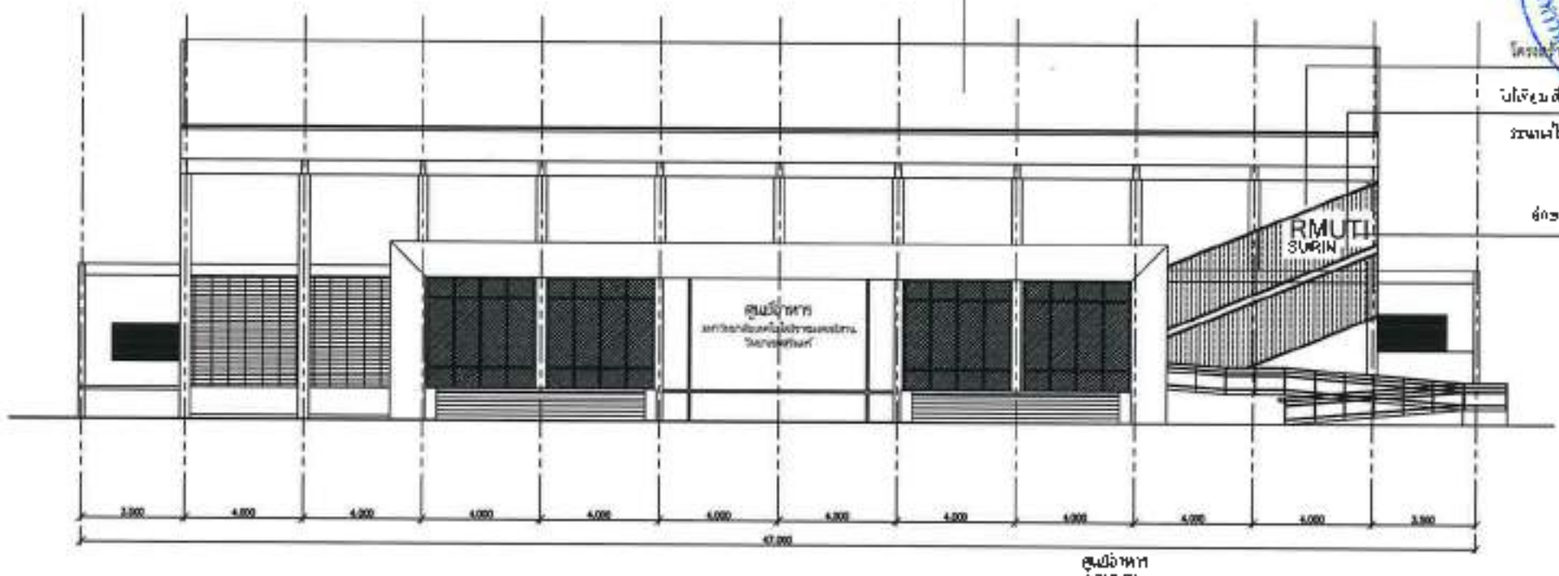
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

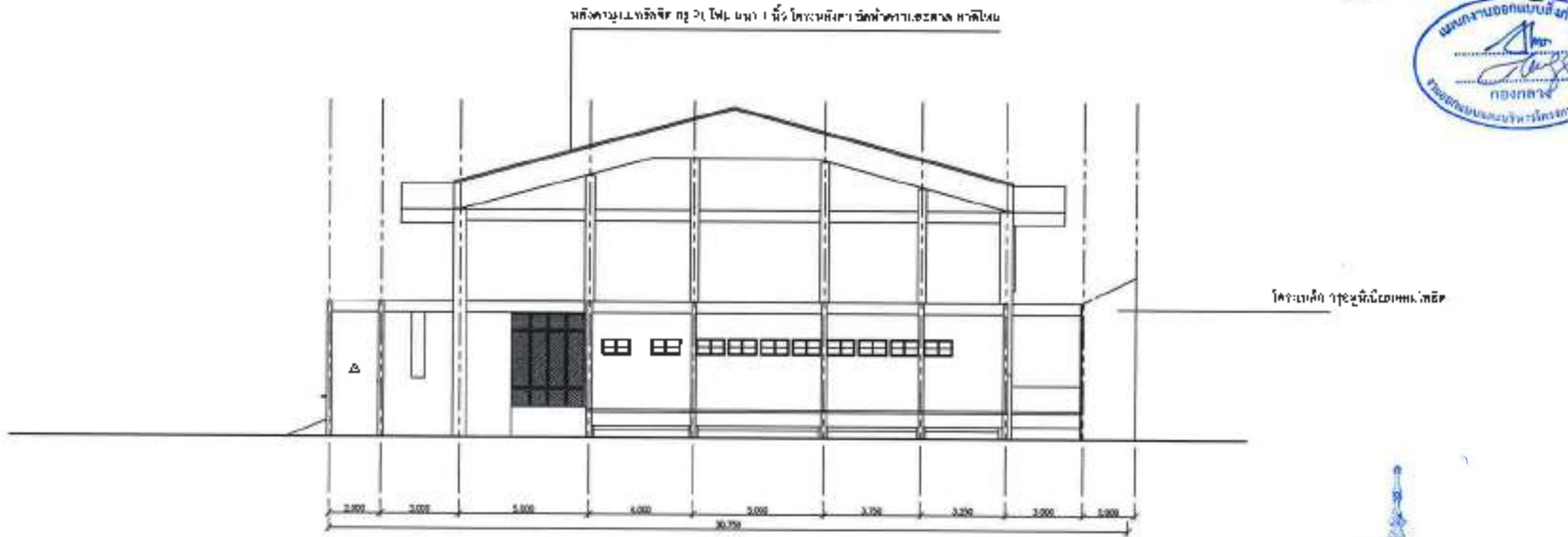
แสดงแบบ
แปลนหลังคา (หลังปรับปรุง)

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-10	

มาตราส่วน 1 : 500



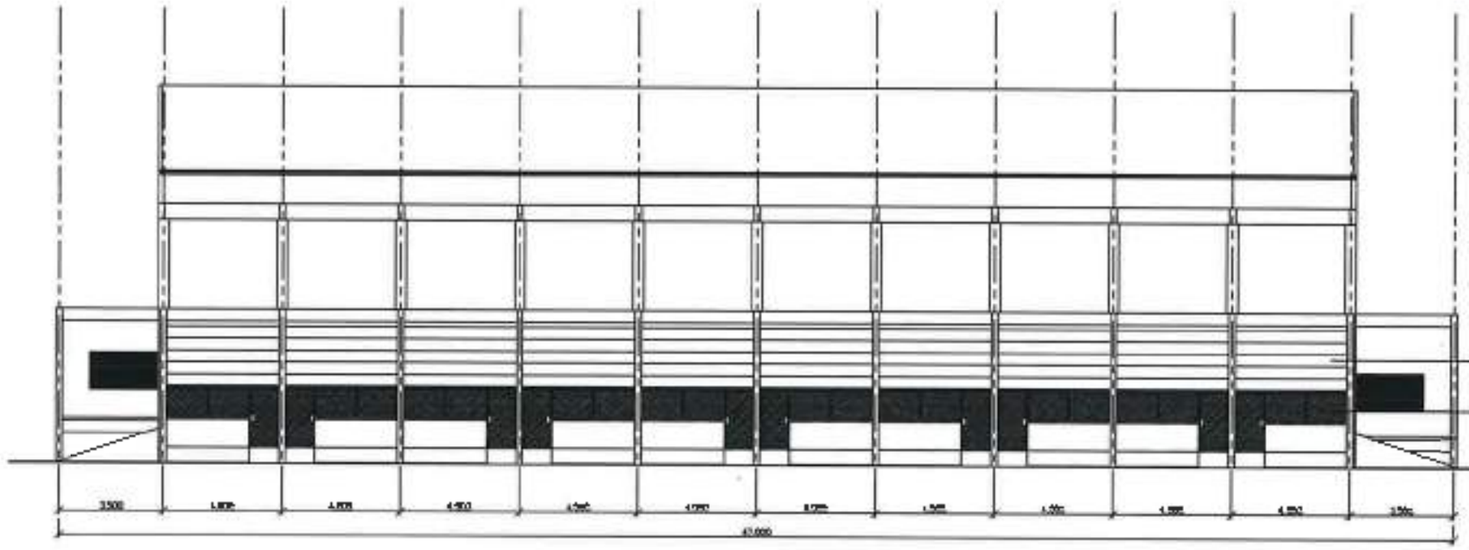
รูปด้าน 1 (หลังปรับปรุง)



รูปด้าน (หลังปรับปรุง)

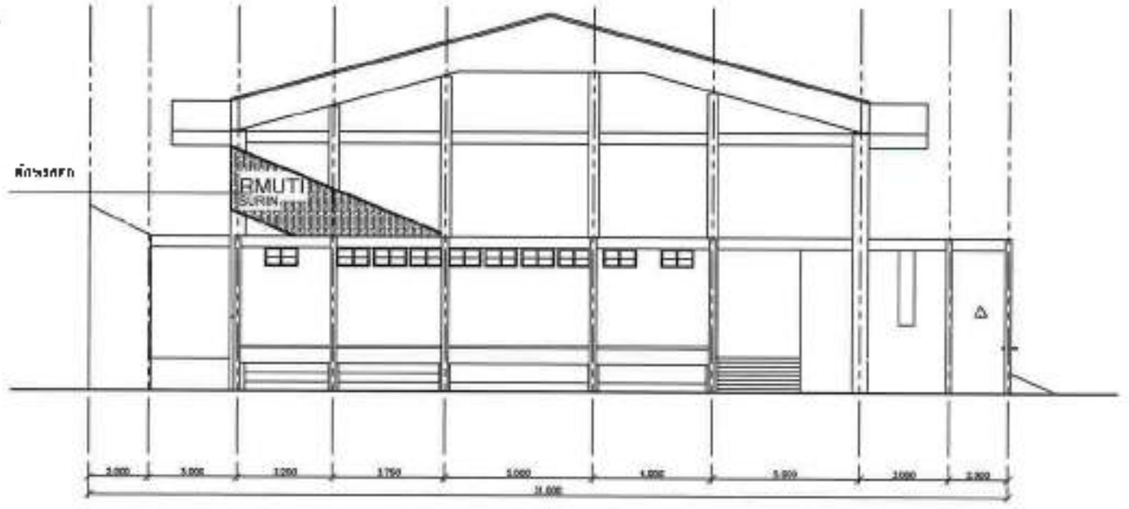
ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงอาคารเครื่องกล ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ต. เฉนียงสุรินทร์ อ. เมือง จ. สุรินทร์ 32000
ออกแบบ	น.ส. พรรณพลอย ... กมล 18306
วิศวกรโยธา	นายโยธิน ... กมล 79168
วิศวกรไฟฟ้า	นายบุญชัย สิงห์โรจัญ ภพ. 41998
ผู้ประมาณราคา	น.ส. พรรณพลอย ... กมล 18306
เขียนแบบ	น.ส. พรรณพลอย ... กมล 18306
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	รูปด้าน (หลังปรับปรุง)
แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
2.11	
มาตราส่วน 1:100	

รองศาสตราจารย์ ดร.ณพิต ศรีภูธร
ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
โครงสร้างเหล็กกล่องสี่เหลี่ยม 2 นิ้ว

รูปด้าน 3 (หลังปรับปรุง)



รูปด้าน 1 (หลังปรับปรุง)

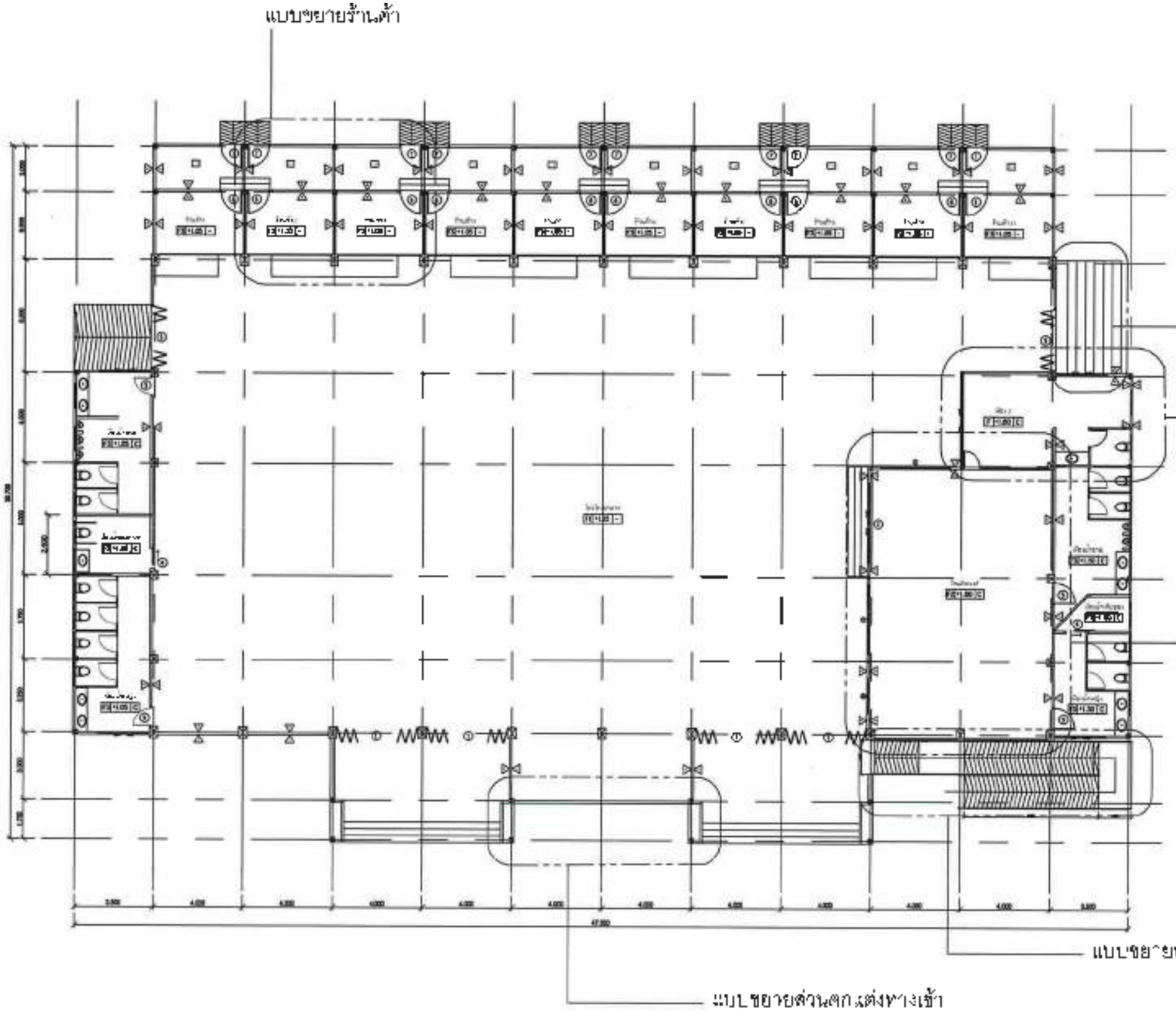
ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงอาคารกลาง
มหาวิทยาลัย ราชภัฏสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
วิทยาเขตสุรินทร์
ต. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส. [illegible] สถ.บ. 18306
วิศวกรโยธา
นาย[illegible] ขอนอินทร์ กย.79160
วิศวกรไฟฟ้า
นาย[illegible] สิงห์เจริญ ชฟท. 41999
ผู้ประมาณราคา
น.ส. [illegible] สถ.บ. 19306
เขียนแบบ
น.ส. [illegible] สถ.บ. 15306
ตรวจแบบ
อนุมัติแบบ
แสดงแบบ
รูปด้าน (หลังปรับปรุง)

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A 12	

มาตราส่วน 1 : 200



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

แบบร่างออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
รองกาลตรวจ ผศ.ดร.ไพฑูรย์ ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนพื้น (หลังปรับปรุง)
1:300

ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงอาคารสถานที่
ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ขอบเขตที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตบุรีรัมย์
ต. เมืองบุรีรัมย์ จ. บุรีรัมย์ 31000

สถาปนิก

น.ส. พรรณพฤษา ... ภ.ส. 18306

วิศวกรโยธา

นายไชยยศ ... ภ.ว.79160

วิศวกรไฟฟ้า

นายเสน่ห์ ... ภพ.ว. 41398

ผู้ประมาณราคา

น.ส. พรรณพฤษา ... ภ.ส. 18306

เขียนแบบ

น.ส. พรรณพฤษา ... ภ.ส. 18306

ตรวจแบบ

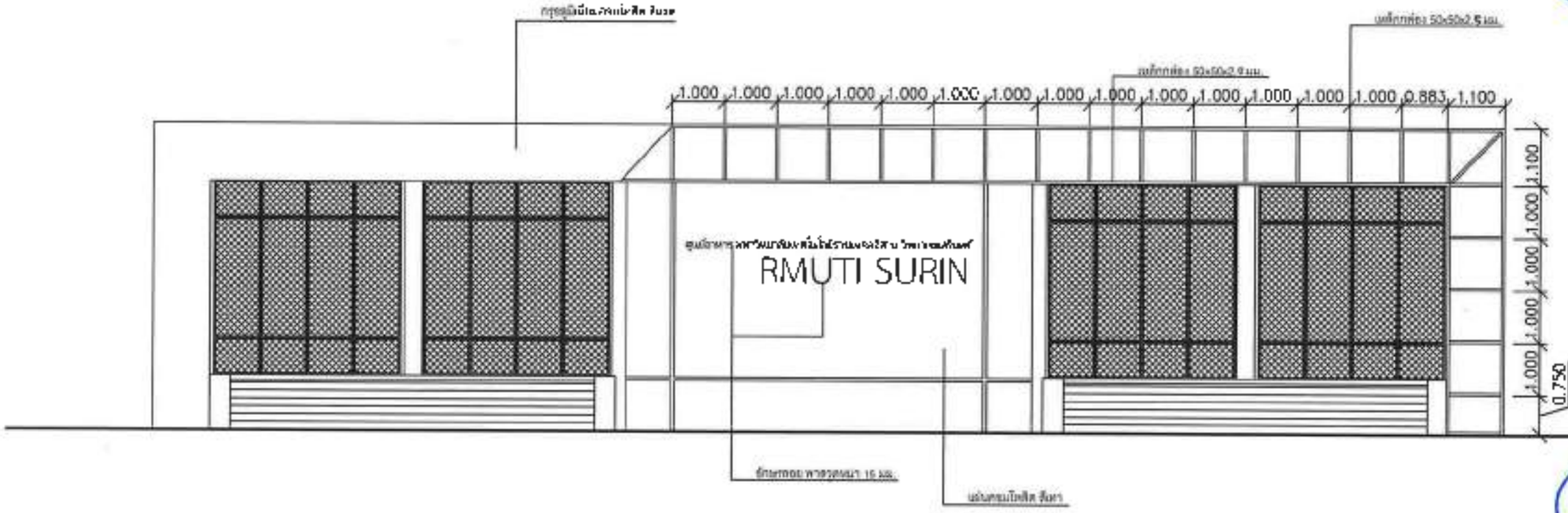
อนุมัติแบบ

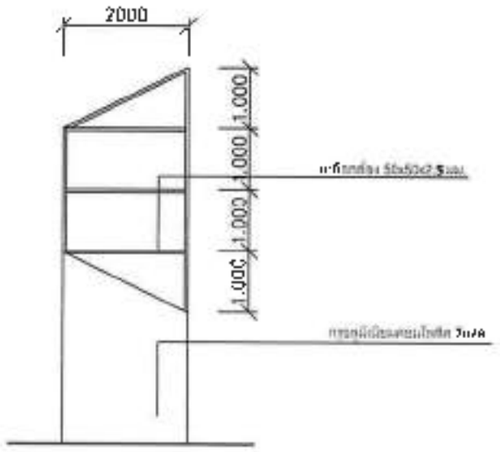
แสดงแบบ

แปลนพื้นแบบขยาย (หลังปรับปรุง)

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-13	

มาตราส่วน 1:300

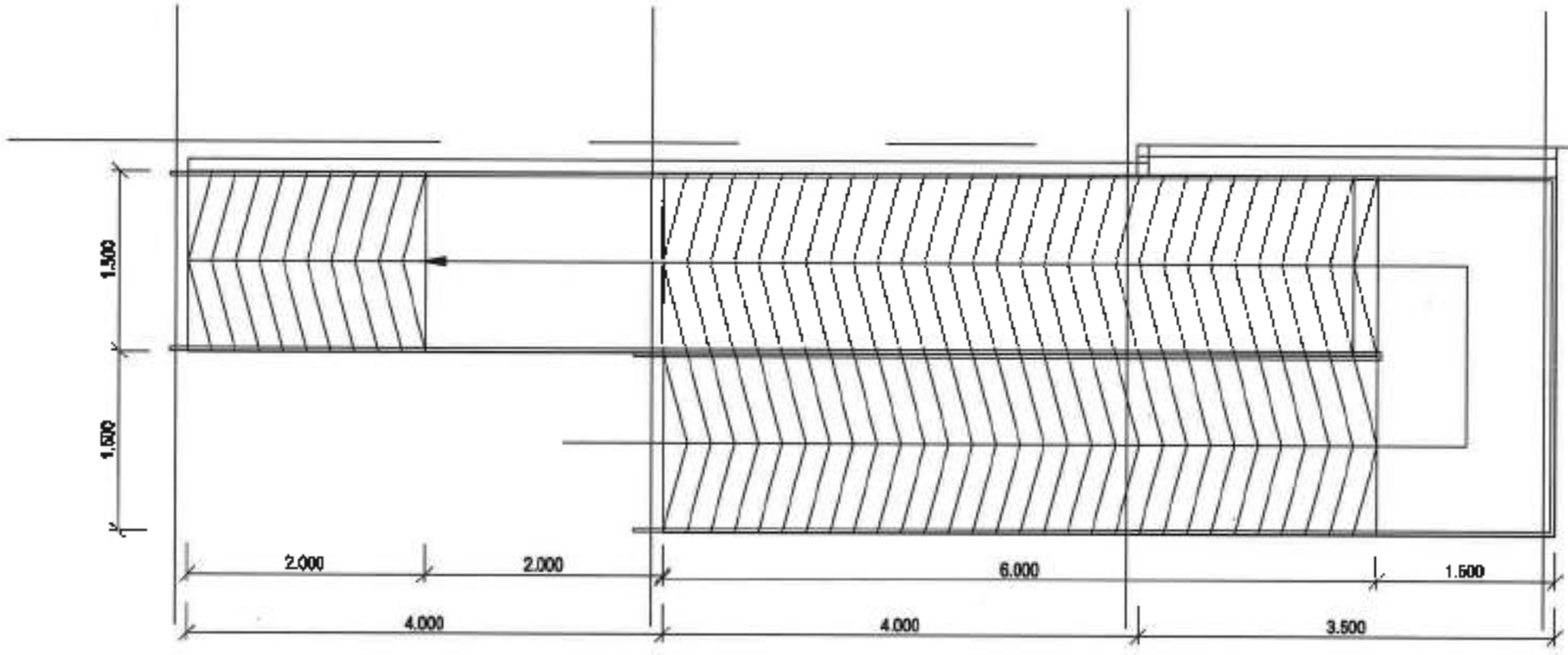


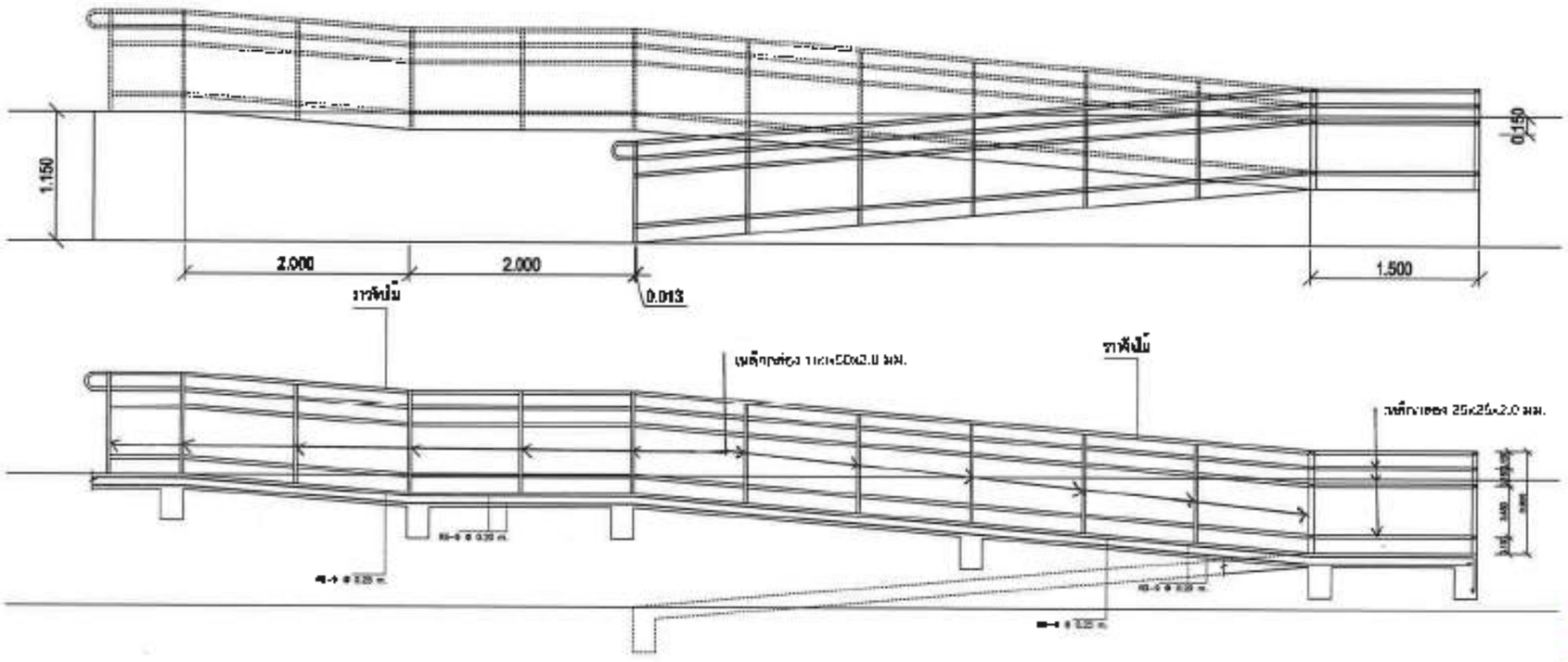


แบบขยายส่วนต่างๆ ทางเข้า

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงโรงอาหารกลาง จังหวัดสุรินทร์
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000
สถาปนิก	น.ส.พรรณพฤกษ์ ละกะ ภาคี 18306
วิศวกรโยธา	นายไพศิย ชมพิมพ์คลาง ภบ 79160
วิศวกรไฟฟ้า	นายบุญมี สิงห์เสริญ ภพ. 41998
ผู้ประมาณราคา	น.ส.พรรณพฤกษ์ ละกะ ภาคี 18306
เขียนแบบ	น.ส.พรรณพฤกษ์ ละกะ ภาคี 18306
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	แบบขยายส่วนต่างๆ ทางเข้า
แบบหน้าที่	จำนวนแผ่น
A-19	
มาตราส่วน 1 : 100	





แบบขยายทางลาด

1 : 50

ชื่อโครงการ

โครงการปรับปรุงอาคารสถาน
ที่ทดลองเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

น.ส.พรรณทิพา ชะตะ ภาค 19306

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

นายสุรศักดิ์ สิงห์จรัญ ภพ 41590

ผู้ประมาณราคา

น.ส.พรรณทิพา ชะตะ ภาค 19306

เขียนแบบ

น.ส.พรรณทิพา ชะตะ ภาค 19306

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

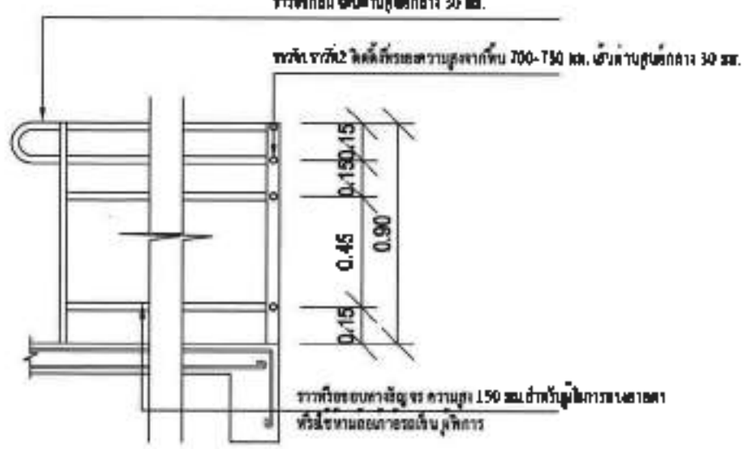
แสดงแบบ

แบบขยายทางลาด

แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-15	

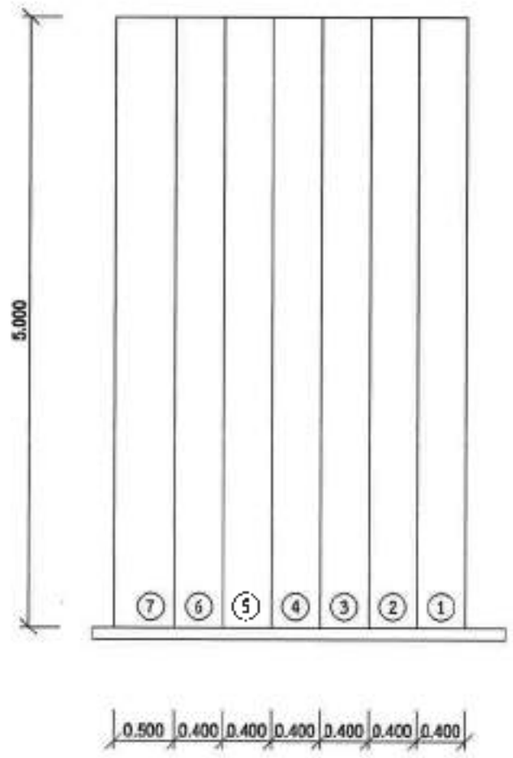
มาตราส่วน 1 : 50

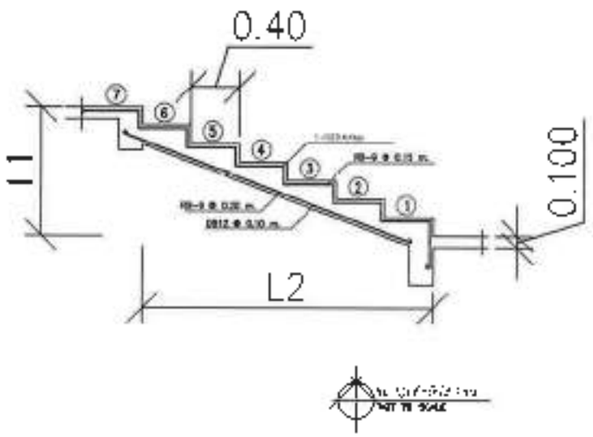
รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน ศรีนุชร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



แบบขยายราวกันตกทางลาด

มาตราส่วน 1 : 50



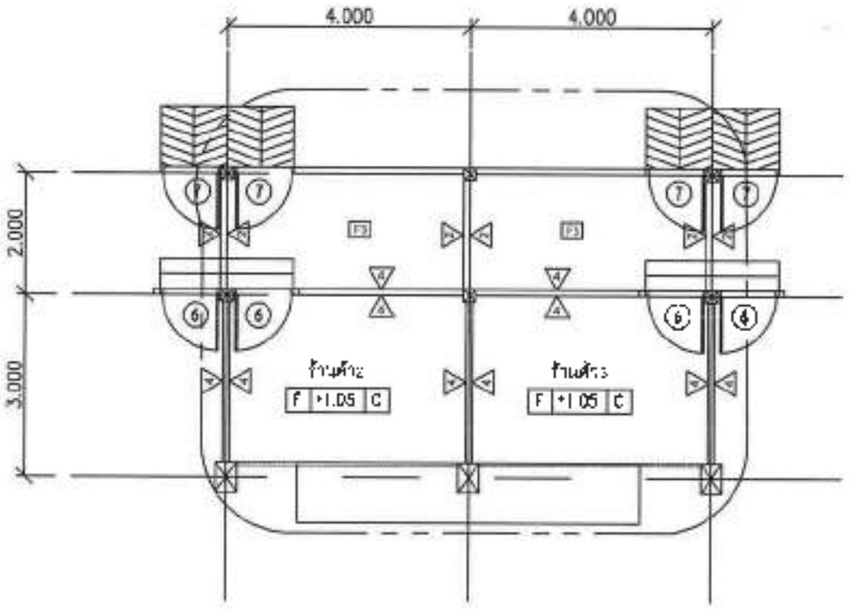


แบบขยายบันได

มาตราส่วน 1 : 50

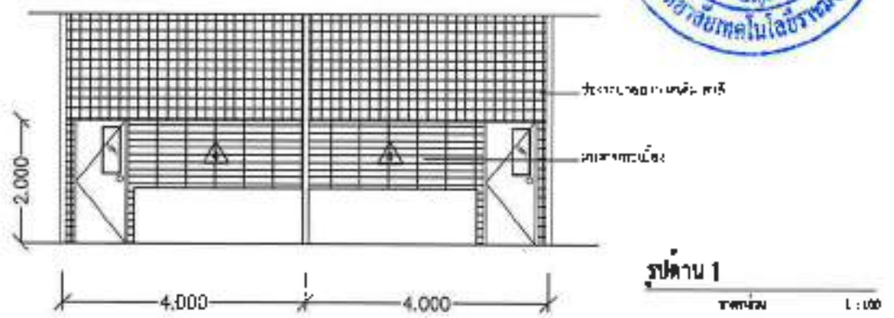
ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงอาคารวางแผน ศูนย์การเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตอุบลราชธานี อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี 34000
สถาปนิก	น.ส.พรรณพนุชา จะวะ กสน 18306
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	นายบุญยิ่ง สิงห์ชัยญ กสน 4.996
ผู้ประมาณราคา	น.ส.พรรณพนุชา จะวะ กสน 18306
เขียนแบบ	น.ส.พรรณพนุชา จะวะ กสน 18306
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	แบบขยายบันได
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-16	
มาตราส่วน 1 : 50	

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โยบิต ศรีบุรี
ผู้อำนวยการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



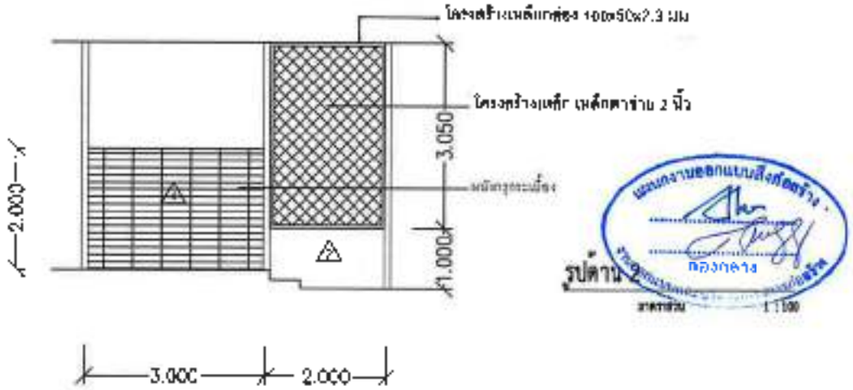
แบบแปลนร้านค้าหลังปรับปรุง

มาตราส่วน 1 :100



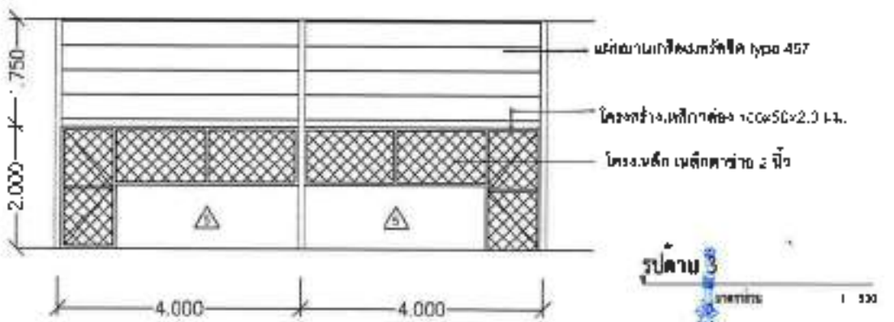
รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 :100



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 :100



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1 :100

ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงโรงอาหารกลาง
ตำบลแจระแม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

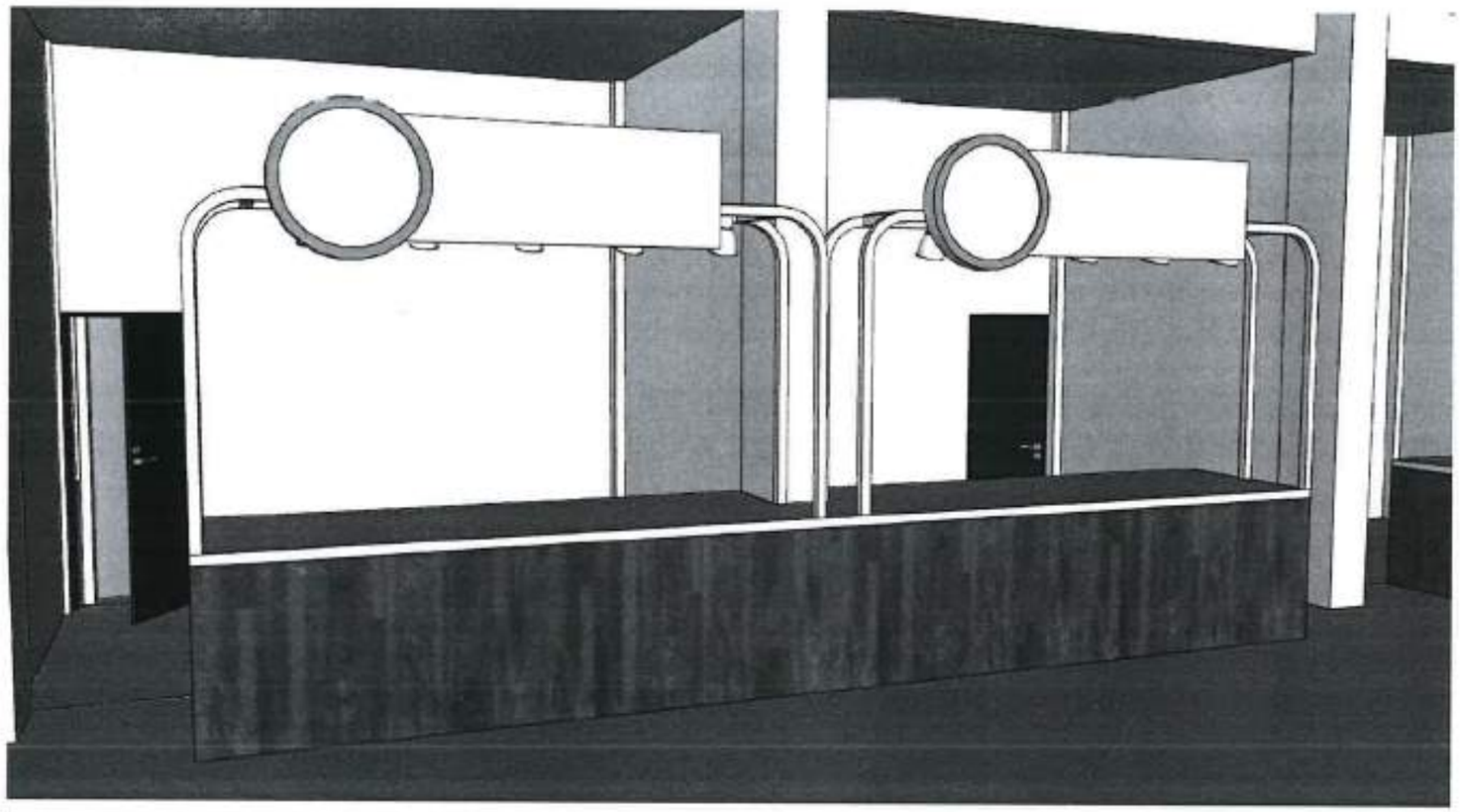
สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตอุบลราชธานี
ต.แจระแม อ.เมืองอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี 34000

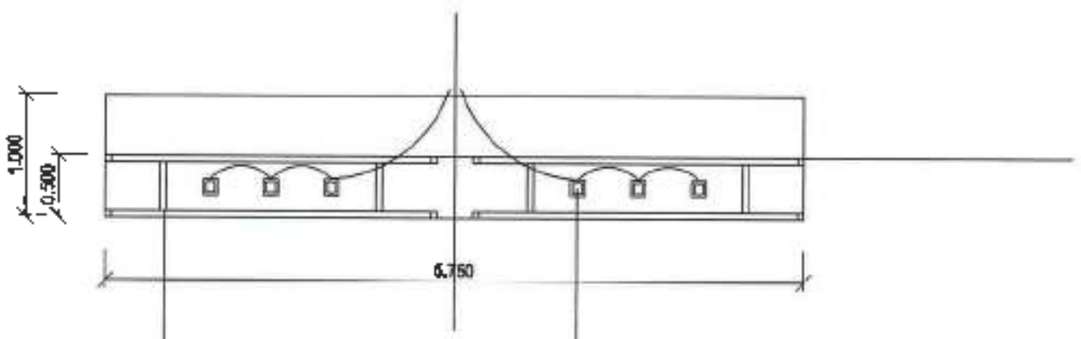
สถาปนิก
น.ส.พรรณพฤกษา จะระ กงพล 18306
วิศวกรโยธา
นายไชยศรี ขอบคลาง ภย 79160
วิศวกรไฟฟ้า
นายบุญมี สิงห์เจริญ กพจ. 41598
ผู้ประมาณราคา
น.ส.พรรณพฤกษา จะระ กงพล 18306
เขียนแบบ
น.ส.พรรณพฤกษา จะระ กงพล 18306
ตรวจแบบ
สนับสนุน
แสดงแบบ
แบบขยายร้านค้า

แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-17	

มาตราส่วน 1 :100

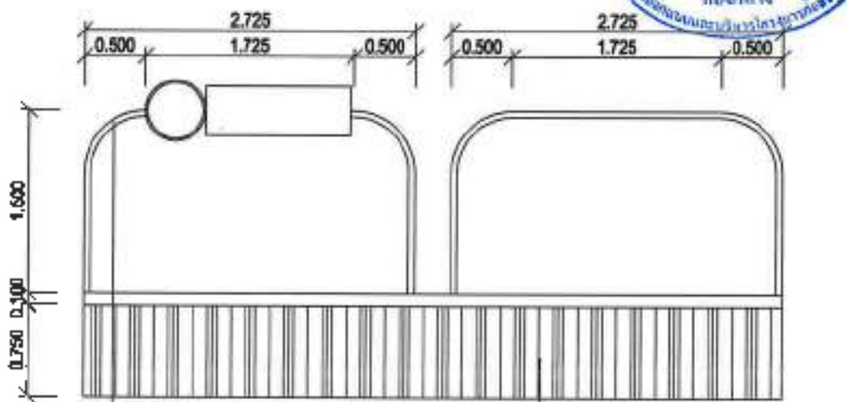
รองศาสตราจารย์ ดร.ไกรยุทธ สโมสร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน





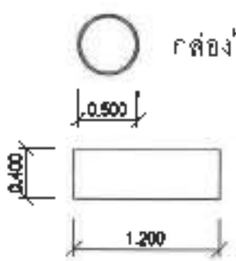
เหล็กกล่อง 50x50x2.5 mm.

โคมไฟตามไซท์



เหล็กกล่อง 50x50x2.5 mm.

ระแนงไม้เทียม WPC



กล่องไฟ เส้นผ่านศูนย์กลาง 50 ซม.

ป้ายไฟ,เมนู กรอบป้ายไฟ กรอบรูป led ป้ายกล่องไฟ : ด้าน ขนาด 120x40 ซม.

แบบขยายร้านค้า

รองศาสตราจารย์ ดร.โชติต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงโรงอาหารกลาง
ตำบลขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตบุรีรัมย์
อ.เมืองบุรีรัมย์ จ. บุรีรัมย์ 32000

ออกแบบ
น.ส.พรรัตน์ยุภา จันทะ ภ.ส.ด 18306

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายบุญญฤทธิ์ สิมหัสฤทธิ์ ภพ. 61995

ผู้ประมาณราคา
น.ส.พรรัตน์ยุภา จันทะ ภ.ส.ด 18306

เขียนแบบ
น.ส.พรรัตน์ยุภา จันทะ ภ.ส.ด 18306

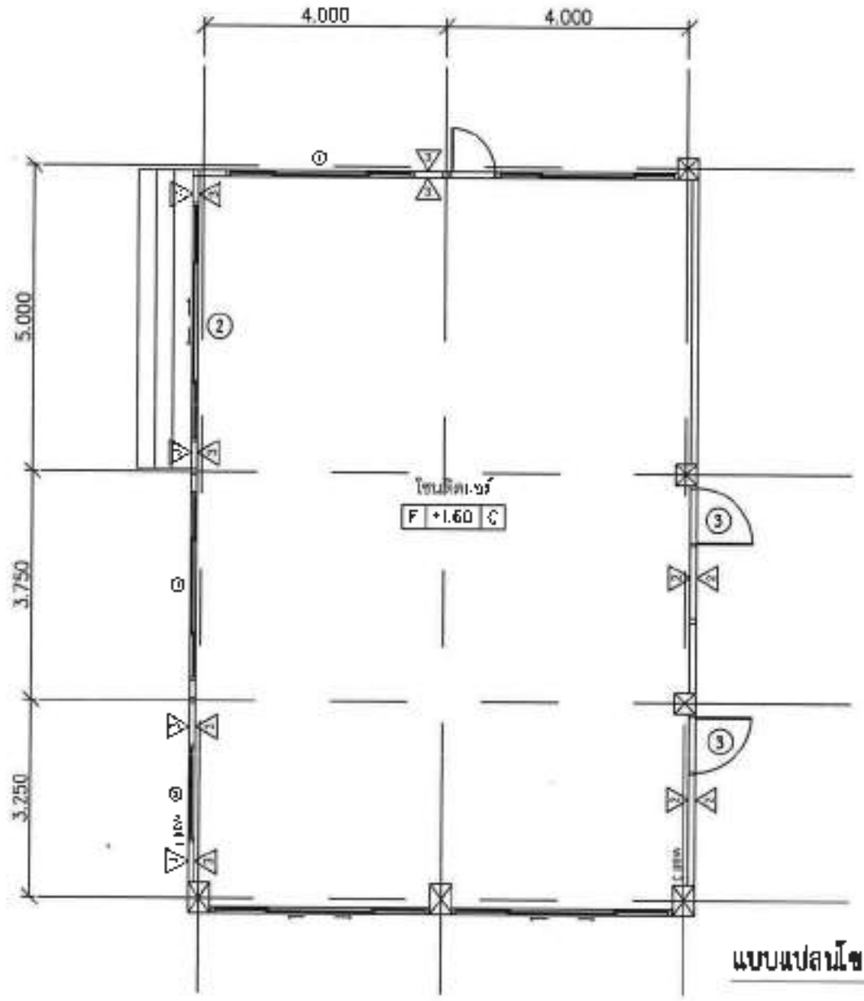
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
แบบขยายร้านค้า

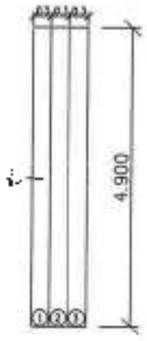
ลงบนแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-15	

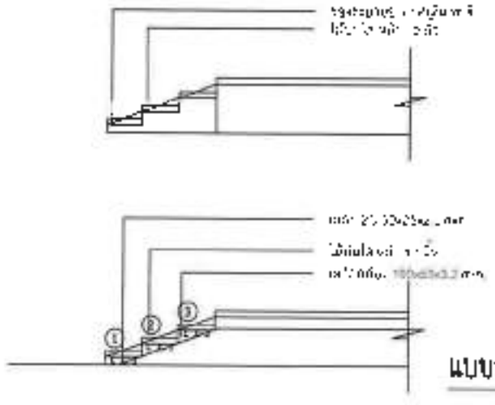
มาตราส่วน 1 : 50



แบบแปลนโซนแอร์หลังปรับปรุง

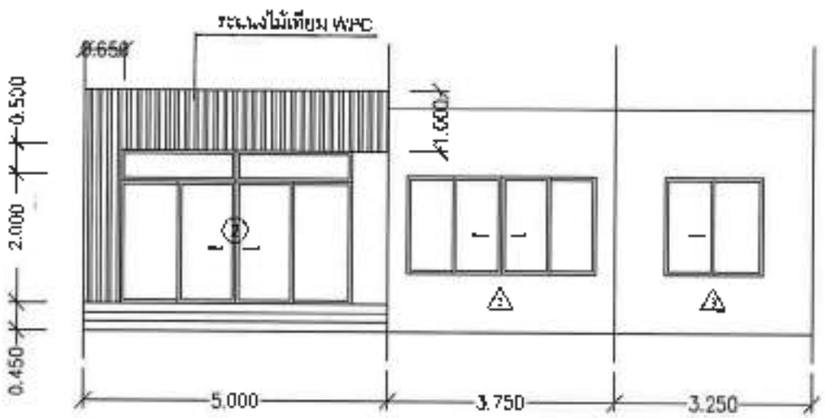
มาตราส่วน 1:100

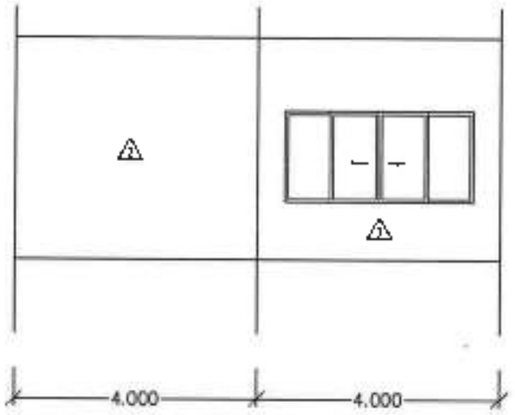


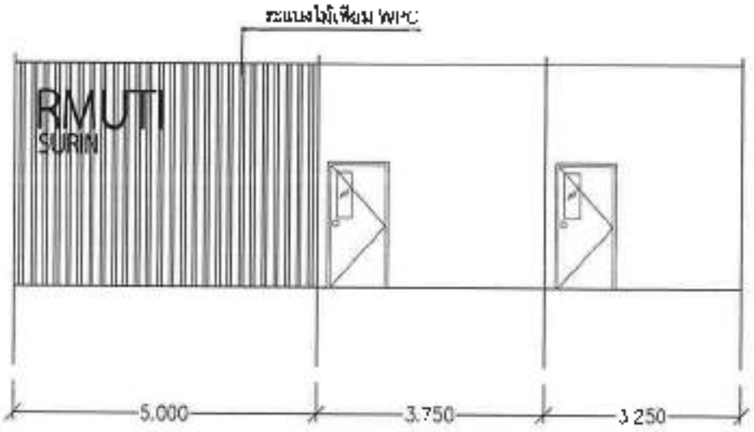


แบบขยายบันไดโซนแอร์

มาตราส่วน







แบบขยายโซนแอร์

มาตราส่วน 1:100

ชื่อโครงการ

โครงการปรับปรุงห้องสมุดกลาง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์

อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

ออกโดย

น.ส.พรรณพนายา วงระ ภ.สถ 18306

วิศวกรโยธา

นายโยธิน ชมพูกลาง ภบ.79160

วิศวกรไฟฟ้า

นายบุญมี สิงห์เจริญ ภพ. 41326

ผู้ประมาณราคา

น.ส.พรรณพนายา วงระ ภ.สถ 18306

เขียนแบบ

น.ส.พรรณพนายา วงระ ภ.สถ 18306

ตรวจแบบ

คุมบิลแบบ

แสดงแบบ

แบบขยายโซนแอร์

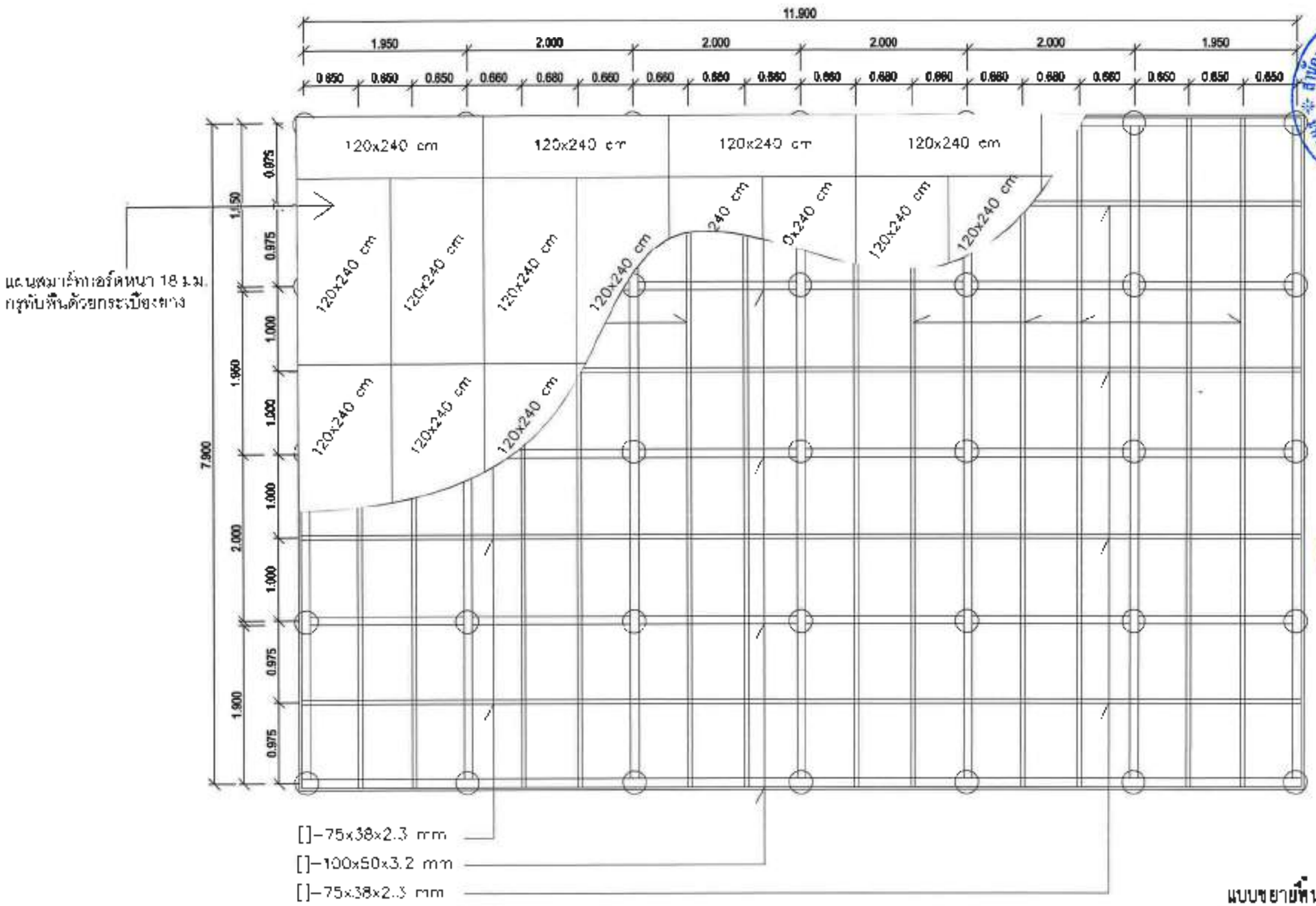
แบบแสดงที่	จำนวนแบบ
A-19	

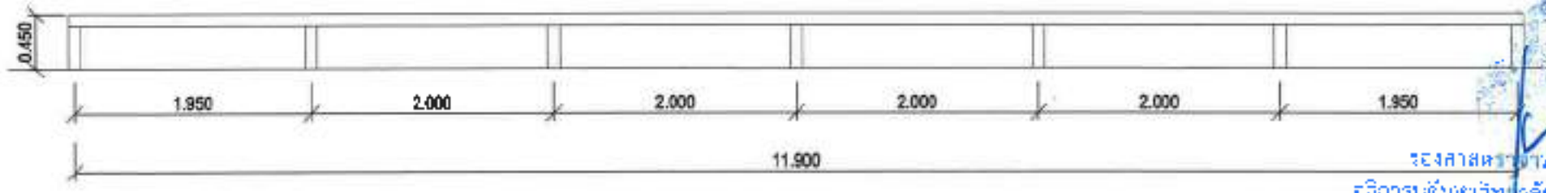
มาตราส่วน 1:100

สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สำนักงานมาตรฐานและระบบการบริหารงานการก่อสร้าง
กลางกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัช ศรีวิกา
ผู้อำนวยการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน





แบบขยายพื้นโซนแอร์

มาตราส่วน 1:50

ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงโรงอาหารและ
ห้องพยาบาล อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
ต. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส.พรรณพญา ...

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
เกษมสุข ...

ผู้ประมาณราคา
น.ส.พรรณพญา ...

เขียนแบบ
น.ส.พรรณพญา ...

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

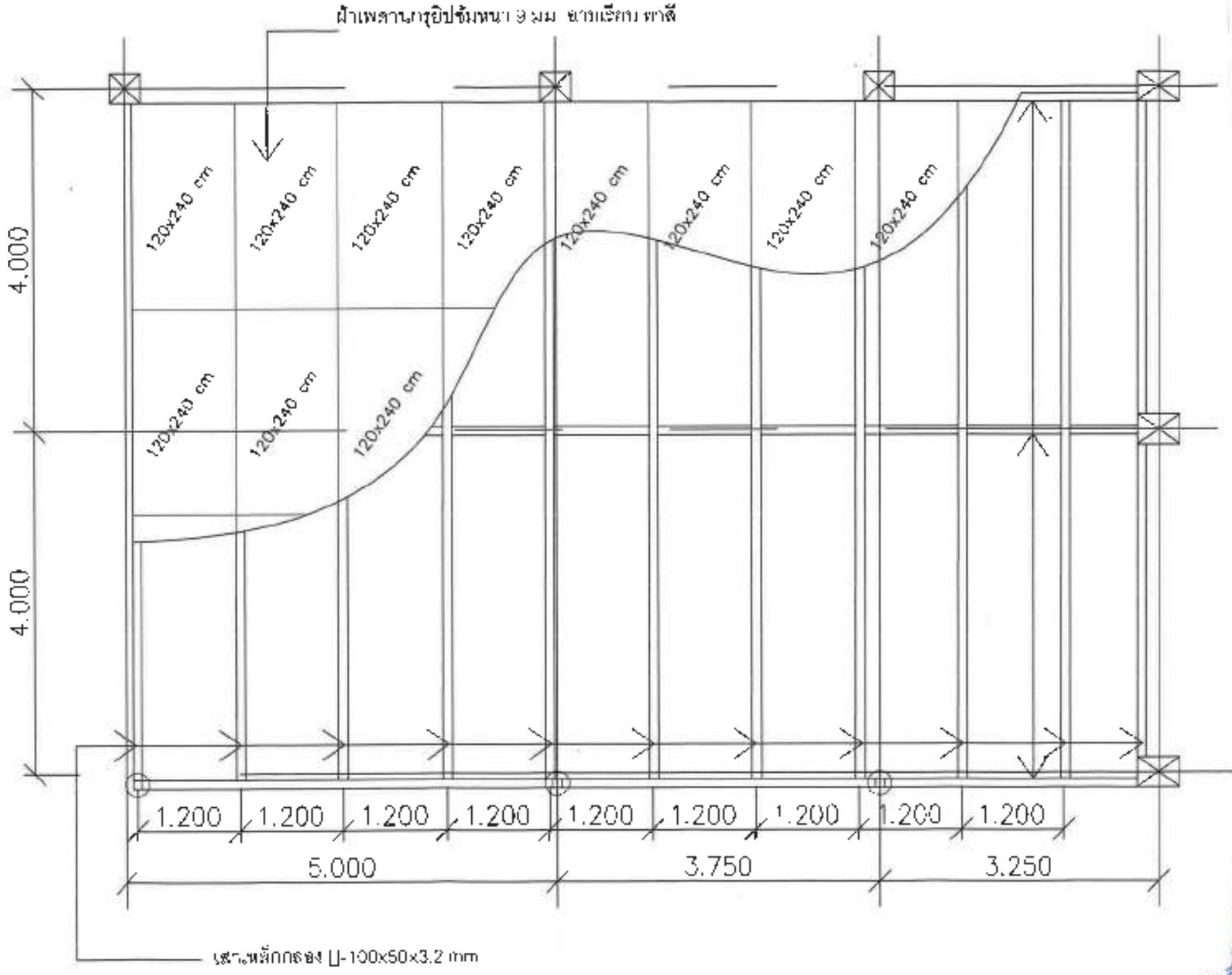
แสดงแบบ

แบบขยายพื้นโซนแอร์

แบบหน้าที่	จำนวนแผ่น
A-2.0	

มาตราส่วน 1:50

ระดับ ผศ. ดร. ...
ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
ประธานกรรมการ



แบบขยายผ้าเพดานโซนแอร์

แบบขยายพื้นโซนแอร์

รองศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพัฒน์ ศรีภูธร
คณบดีคณะเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
คณะเทคโนโลยี อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ

ลักษณะที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32000

ตรวจนับ

น.ส.พรรณพฤกษา ... กสส 18306

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

นายภคพงษ์ ... กสส 41998

ผู้ประมาณราคา

น.ส.พรรณพฤกษา ... กสส 18306

เขียนแบบ

น.ส.พรรณพฤกษา ... กสส 18306

ตรวจแบบ

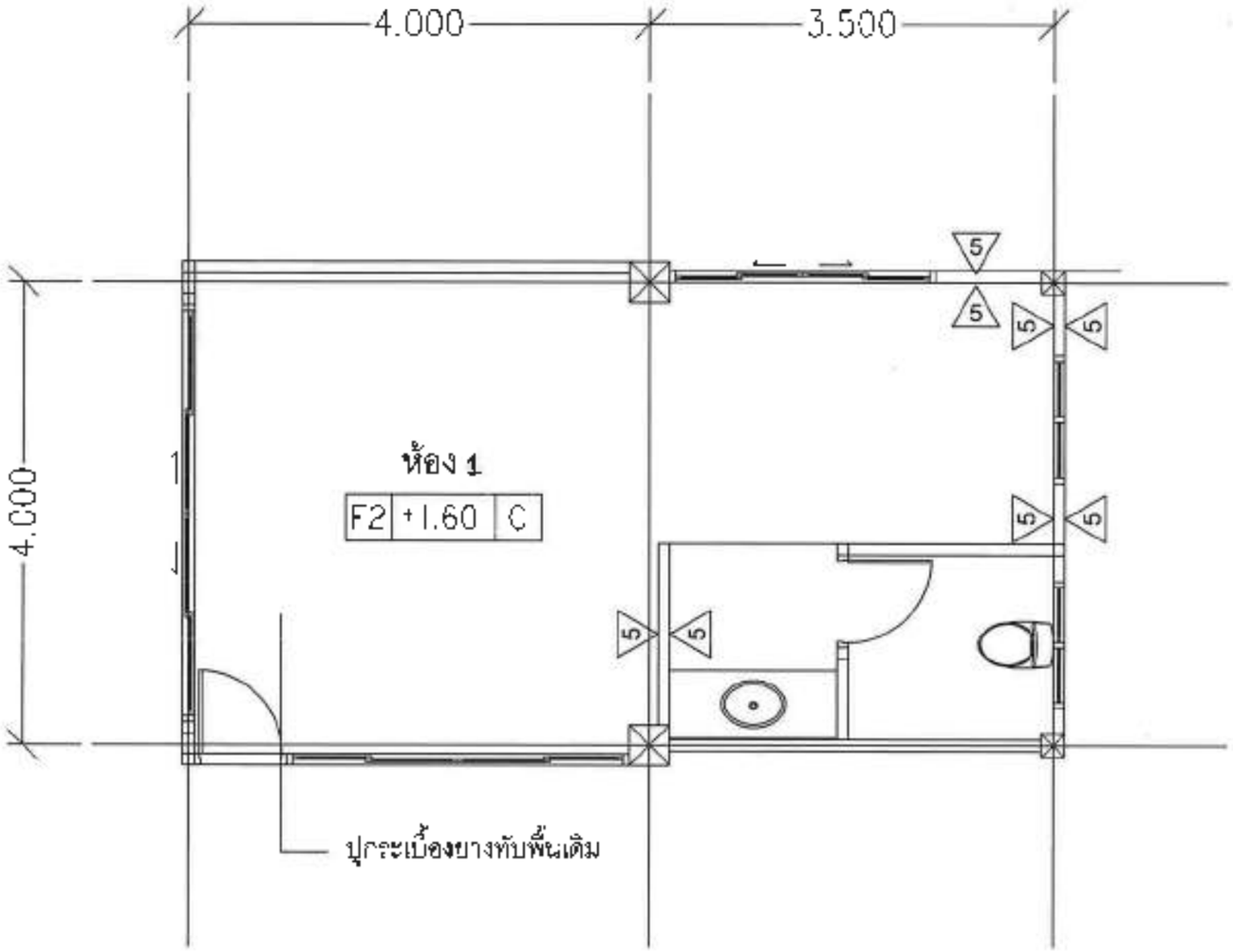
อนุมัติแบบ

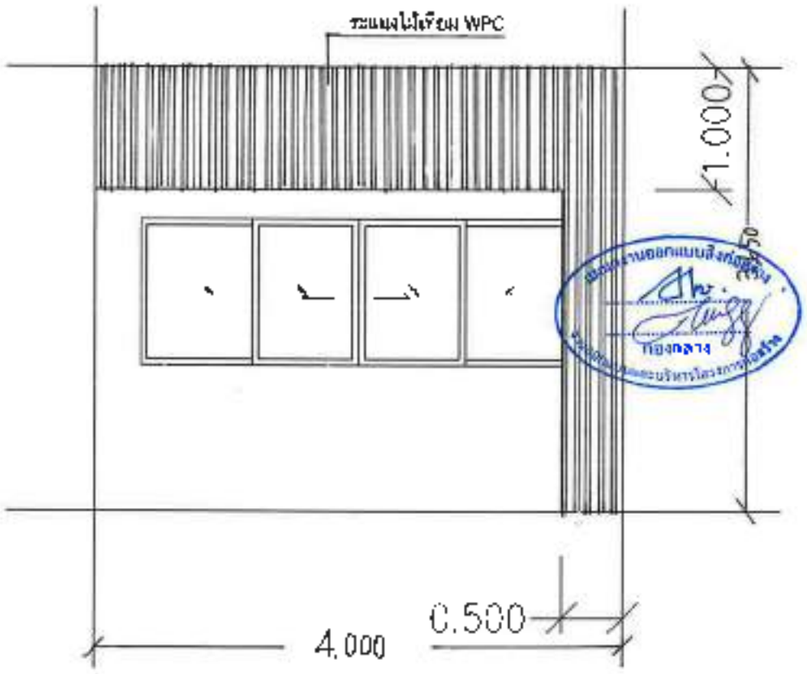
แสดงแบบ

แบบขยายพื้นโซนแอร์

แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-21	

มาตราส่วน 1:50





รายการปรับปรุงห้อง 1

1. ผนัง wall 1 ตกแต่งผนังด้านนอก ด้วยระแนงไม้เทียม WPC
2. พื้นห้องปูกระเบื้องยางทับพื้นเดิม
3. ห้องน้ำเปลี่ยนสุขภัณฑ์ อ่างล้างหน้า ชักโครก เปลี่ยนกระเบื้องปูพื้นและผนังห้องน้ำ
4. เปลี่ยนท่อระบายน้ำและวงกบห้องน้ำใหม่
5. ทำความสะอาดผนัง ทาสีใหม่ภายในและภายนอก
6. ซื้อฝ้าเติม ติดตั้งฝ้าเพดานใหม่

แบบขยายห้อง 1

มาตราส่วน 1:50

ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงอาคารเรียน
ตำบลเพลินพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
จ. มิตรภาพ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส.พรรณพฤกษา จะระ ภาคที่ 18306

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายบุญรัง สิงห์จรัญ ภพท. ย.1958

ผู้ประมาณราคา
น.ส.พรรณพฤกษา จะระ ภาคที่ 18306

เขียนแบบ
น.ส.พรรณพฤกษา จะระ ภาคที่ 18306

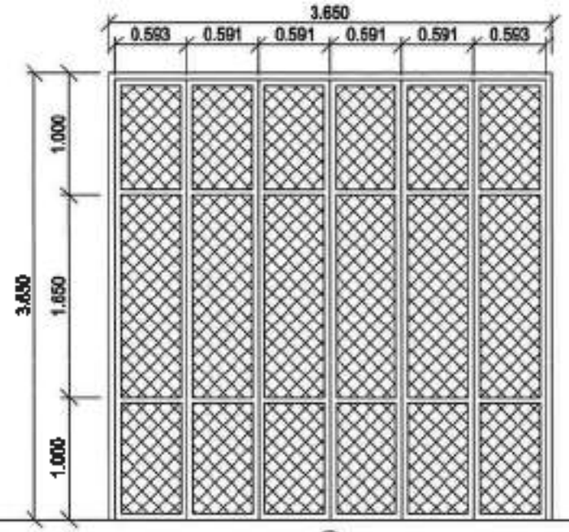
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

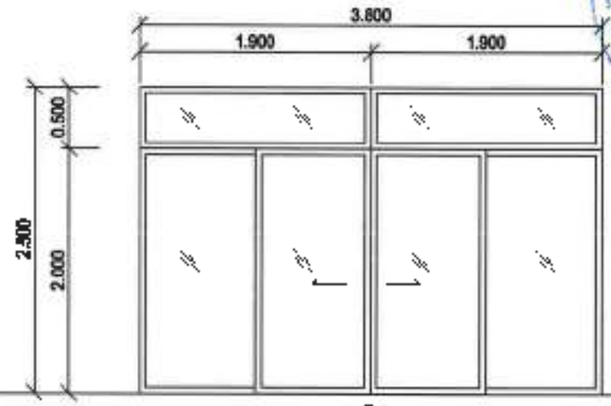
แสดงแบบ
แบบขยายห้อง 1

แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
A 22	

มาตราส่วน 1:50



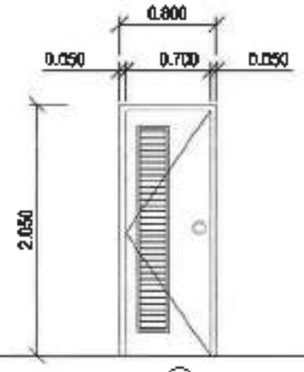
① ระดับพื้นภายใน



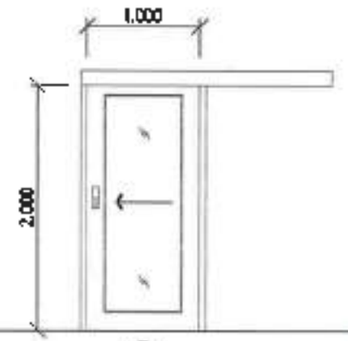
② ระดับพื้นภายใน

ตำแหน่งติดตั้ง	ลายระบุ	ชนิด	บานเปิดแบบ
วงกบ	เหล็กกล่อง 100x50x3.2 มม.	กรอบบาน	เหล็กกล่อง 50x25x2.0 มม.
ลูกฟัก	คอมโพสิทอลูมิเนียม	ลูกฟักเว้าประกอบ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต

ตำแหน่งติดตั้ง	ลายระบุ	ชนิด	บานเปิดแบบ
วงกบ	อลูมิเนียมอัลลอยหนา 1.2 มม.	กรอบบาน	อลูมิเนียมหนา 1.2 มม.
ลูกฟัก	กระจกหนา 6 มม.	ลูกฟักประกอบ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต



③ ระดับพื้นภายใน



④ ระดับพื้นภายใน

ตำแหน่งติดตั้ง	ลายระบุ	ชนิด	บานเปิดแบบ
วงกบ	UPVC	กรอบบาน	UPVC
ลูกฟัก	ช่องระบายอากาศ	ลูกฟักประกอบ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต

ตำแหน่งติดตั้ง	ลายระบุ	ชนิด	บานเปิดแบบ
วงกบ	อลูมิเนียมอัลลอยหนา 1.2 มม.	กรอบบาน	อลูมิเนียมหนา 1.2 มม.
ลูกฟัก	กระจกฝ้า 6 มม.	ลูกฟักประกอบ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

กองกลาง

ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงระบบความปลอดภัย ห้องแสงสีเสียง จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส.พรรณพัชญา จันทะ ภาคที่ 18306

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายณัฐพัล สิงห์ชัยภูมิ ภาคที่ 41976

ผู้ประมาณราคา
น.ส.พรรณพัชญา จันทะ ภาคที่ 18306

เขียนแบบ
น.ส.พรรณพัชญา จันทะ ภาคที่ 18306

ตรวจแบบ

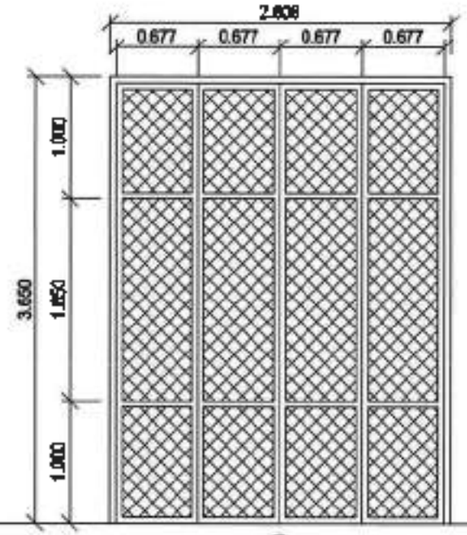
อนุมัติแบบ

แบบรายการและรูปแบบโครงการ

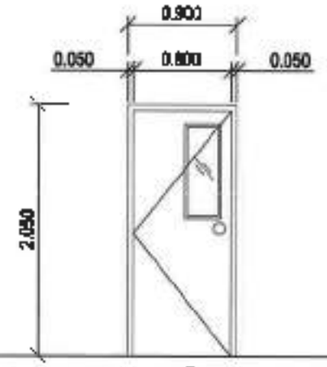
แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-23	

มาตราส่วน 1:50

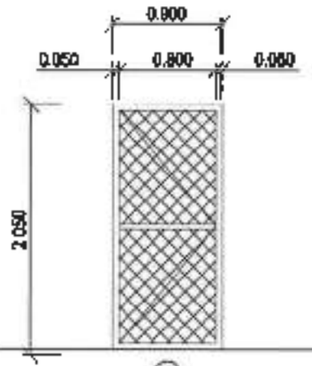
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ดร.ณัฐนัย ศรีภูธร



⑤ สเกลพื้นภาพใน



⑥ สเกลพื้นบานสูง



⑦ สเกลพื้นบานสูง

ตำแหน่งที่ตั้ง	ความหนา	ชนิด	ขนาดที่ต้อง	ตำแหน่งที่ตั้ง	สารเคลือบ	ชนิด	บานเปิด
วงกบ	เหล็กกล่องหนา 1.00x50x3.2 มม.	การยึดบาน	เหล็กกล่องหนา 50x25x2.0 มม.	วงกบ	UPVC	ความหนา	UPVC
ลูกฟัก	ตะแกรงเหล็กฉีก	รูปทรงที่ประกอบ	ตามมาตรฐาน	ลูกฟัก	-	รูปทรงที่ประกอบ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต

ตำแหน่งที่ตั้ง	ความหนา	ชนิด	บานเปิด	ตำแหน่งที่ตั้ง		ชนิด	
วงกบ	เหล็กกล่องหนา 50x25x2.0 มม.	การยึดบาน	เหล็กกล่องหนา 50x25x2.0 มม.	วงกบ		ความหนา	
ลูกฟัก	ตะแกรงเหล็กฉีก	รูปทรงที่ประกอบ	ตามมาตรฐาน	ลูกฟัก		รูปทรงที่ประกอบ	

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง กรมบัญชีกลาง และการบริหารโครงการก่อสร้าง

ชื่อโครงการ

โครงการปรับปรุงโรงอาหารกลาง

ตำบลแจระแม อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

น.ส.พรรณทิพา ... ภาคที่ 18306

วิศวกรโยธา

นายบุญชัย ... ภาคที่ 01946

วิศวกรไฟฟ้า

น.ส.พรรณทิพา ... ภาคที่ 18306

ผู้ประมาณราคา

น.ส.พรรณทิพา ... ภาคที่ 18306

เขียนแบบ

น.ส.พรรณทิพา ... ภาคที่ 18306

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

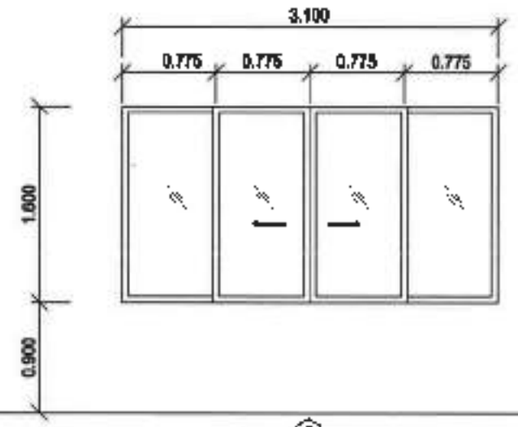
แบบขยายประตู-หน้าต่าง

แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-20	

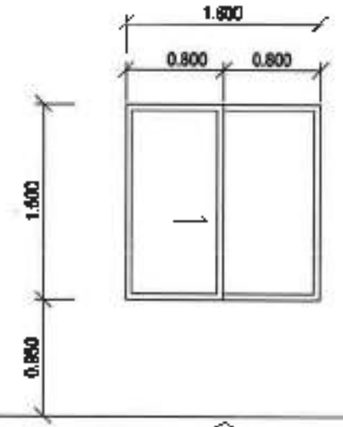
มาตราส่วน 1:20

รองศาสตราจารย์ ... ที่ปรึกษา

สถาบันวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



② ระดับพื้นภายใน



② ระดับพื้นภายใน

ตำแหน่งติดตั้ง	ตามรหัส	ชนิด	บานเปิด
พยาน	อลูมิเนียมสีขาว หนา 1.2 มม.	กรอบบาน	อลูมิเนียมสีขาว หนา 1.2 มม.
อุปกรณ์	กระจกหนา 6 มม.	อุปกรณ์ประกอบ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต

ตำแหน่งติดตั้ง	ตามรหัส	ชนิด	บานเปิด
พยาน	อลูมิเนียมสีขาว หนา 1.2 มม.	กรอบบาน	อลูมิเนียมสีขาว หนา 1.2 มม.
อุปกรณ์	กระจกหนา 6 มม.	อุปกรณ์ประกอบ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต

ระดับพื้นภายใน

ตำแหน่งติดตั้ง		ชนิด	
พยาน		กรอบบาน	
อุปกรณ์		อุปกรณ์ประกอบ	

ตำแหน่งติดตั้ง		ชนิด	
พยาน		กรอบบาน	
อุปกรณ์		อุปกรณ์ประกอบ	

ระดับพื้นภายใน

ชื่อโครงการ

โครงการปรับปรุงโรงอาหารกลาง
ศูนย์บางเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

น.ส.พรรณิพา [illegible] 18306

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

นายบุญมี [illegible] 6726

ผู้ประมาณราคา

น.ส.พรรณิพา [illegible] 18306

เขียนแบบ

น.ส.พรรณิพา [illegible] 18306

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

ลักษณะงาน

แบบขยายประตูหน้าต่าง

แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
A 23	

มาตราส่วน 1 : 20

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
ทดโปโลยีราชมงคลอีสาน
แบบการออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
ของศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

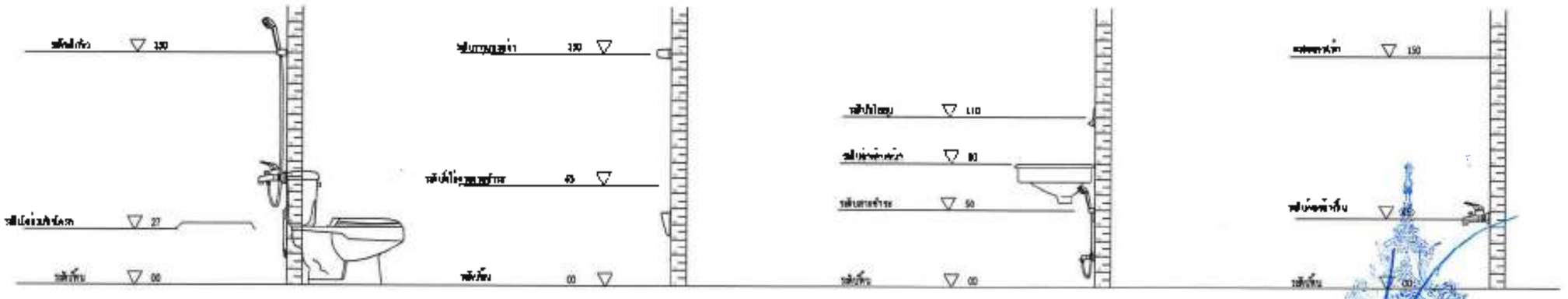
งานปรับปรุงห้องน้ำ

รายการสุขภัณฑ์

1. **ชักโครกแบบนั่งราบ ใช้ยี่ห้อ/รุ่นดังต่อไปนี้ โดยอาจใช้ยี่ห้ออื่นที่คุณภาพดีกว่า หรือเทียบเท่าก็ได้**
-**สุขภัณฑ์สองชิ้น** AMERICAN STANDARD **รุ่น** TF-2435SCD-WT-0 (SOFT) **ขนาด 3/4.5 ลิตร สีขาว หรือ สุขภัณฑ์ 2 ชิ้น** AMERICAN STANDARD TF-2697NW-WT-0 4.5L **สีขาว หรือ**
-**สุขภัณฑ์สองชิ้น** COTTO **รุ่น** C13446(SOFT) **ขนาด 3/4.5 ลิตร สีขาว หรือ สุขภัณฑ์ 2 ชิ้น** COTTO C13444 4.5L **สีขาว หรือ**
-**สุขภัณฑ์ 2 ชิ้น** KARAT K-45535X 3.75 **ลิตร สีขาว หรือ สุขภัณฑ์ 2 ชิ้น** KARAT K-45535X-S-WK 3.75L **สีขาว**
-**ชุดสายฉีดชำระ ใช้สายฉีดแบบสแตนเลสพร้อมขอแขวน**

2. **อ่างล้างหน้า แบบฝังบนเคาร์เตอร์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ใช้ยี่ห้อ/รุ่นดังต่อไปนี้ โดยอาจใช้ยี่ห้ออื่นที่คุณภาพดีกว่า 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 **สเตนเลส หรือ ก๊อกอ่างล้างหน้าน้ำเย็น** MIRKO **รุ่น** MK DW-28024 **โครเมียม**

3. **โถปัสสาวะชาย ฟลัชวาล์วและอุปกรณ์ครบชุด ใช้ยี่ห้อ/รุ่นดังต่อไปนี้ โดยอาจใช้ยี่ห้ออื่นที่คุณภาพดีกว่า 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

ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงห้องน้ำ อาคารเรียนรวม 4 ชั้น ... จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ ต. เมืองสุรินทร์ อ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส.พรรณพฤษา ... กสท 18306

วิศวกรโยธา
นายโชคชัย ... กย 79160

วิศวกรไฟฟ้า
นายกฤษฎ์ ... กย 11926

ผู้ประมาณราคา
น.ส.พรรณพฤษา ... กสท 18306

เขียนแบบ
น.ส.พรรณพฤษา ... กสท 18306

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

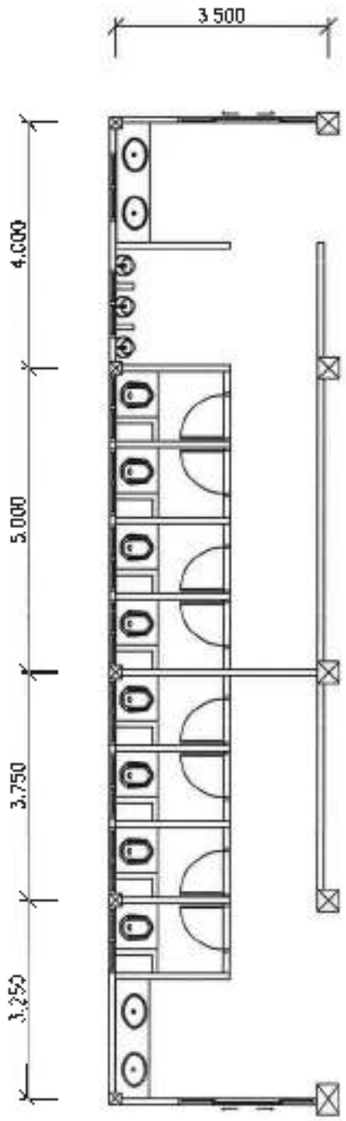
แสดงแบบ

รายการสุขภัณฑ์

งบประมาณที่	จำนวนแผ่น
6-26	

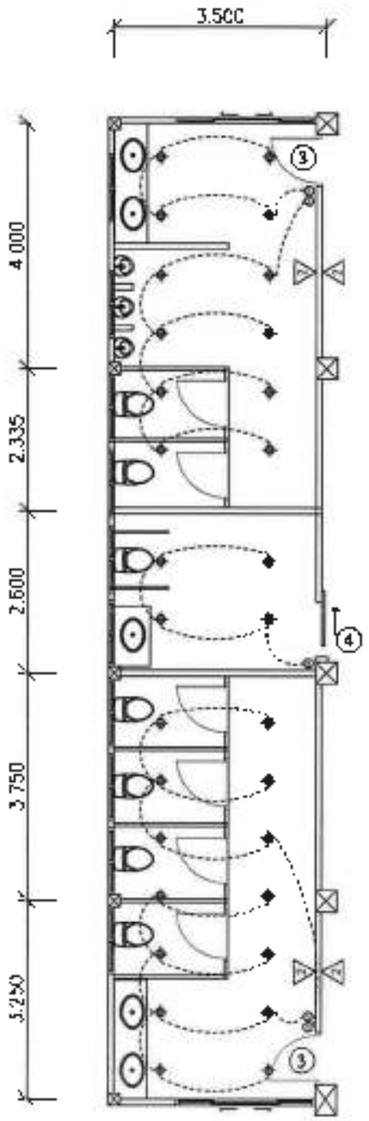
มาตราส่วน 1:50

รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะมิตร ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



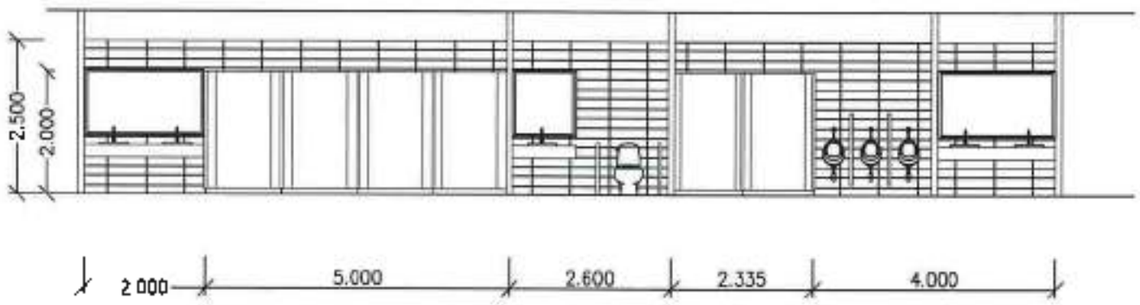
แบบแปลนห้องน้ำก่อนปรับปรุง

มาตราส่วน 1 : 100



แบบแปลนห้องน้ำหลังปรับปรุง

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน A

มาตราส่วน 1 : 100

รายการปรับปรุงห้องน้ำ

1. รื้อผนังกั้นระหว่างห้องน้ำ ผนัง/ประตูห้องน้ำชายใน เพื่อติดตั้งผนัง/ประตูสำเร็จรูป
2. กั้นห้องน้ำชาย เปลี่ยนเป็นห้องน้ำคนพิการ
3. รื้อสุขภัณฑ์ชำโครก สายฉีดชำระเดิม ติดตั้งสุขภัณฑ์ชำโครก สายฉีดชำระใหม่
4. รื้อกระเบื้องพื้น/ผนังเดิม ติดตั้งกระเบื้องพื้น(ขนาด 16"x16")/ผนัง(ขนาด 16"x10")ใหม่ สูง 2.50 ม. และกระเบื้องเคาร์เตอร์
5. รื้อระบบไฟเดิม ติดตั้งระบบไฟใหม่ และพัดลมดูดอากาศ ขนาด 16 นิ้ว ห้องน้ำชาย, ห้องน้ำหญิง, ห้องน้ำคนพิการ
6. ก่อผนังห้องน้ำ ติดตั้งประตูห้องน้ำ
7. รื้อกระจกเดิม ติดตั้งกระจกใหม่ ขนาด 2.00x1.00 ม. หนา 6 มม.

แบบขยายห้องน้ำ 1

มาตราส่วน 1 : 100

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบูลย์ ศิริภูรา
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ

โครงการปรับปรุงโรงอาหารกลาง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
ต. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

น.ส.พรรณพรรณา ... ภ.ส. ภาค 18306

วิศวกรโยธา

นายไพศาล ... ภย 79160

วิศวกรไฟฟ้า

นายบุญชัย ... ภพ. 33952

ผู้ประมาณราคา

น.ส.พรรณพรรณา ... ภ.ส. ภาค 18305

เขียนแบบ

น.ส.พรรณพรรณา ... ภ.ส. ภาค 18306

ตรวจแบบ

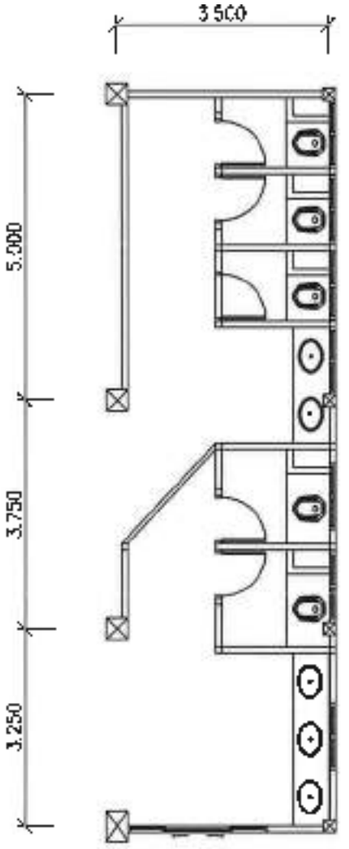
อนุมัติแบบ

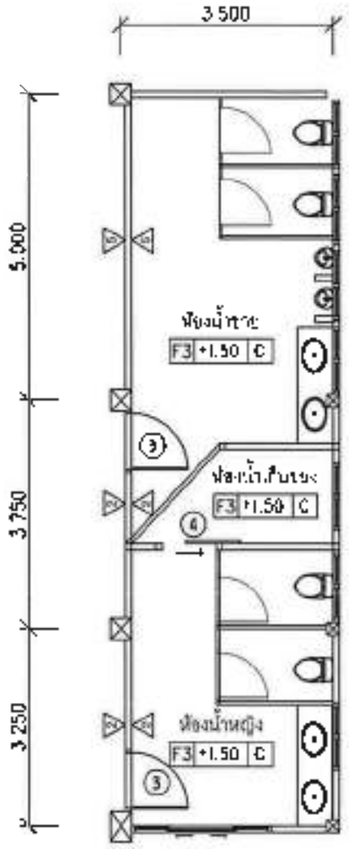
แสดงแบบ

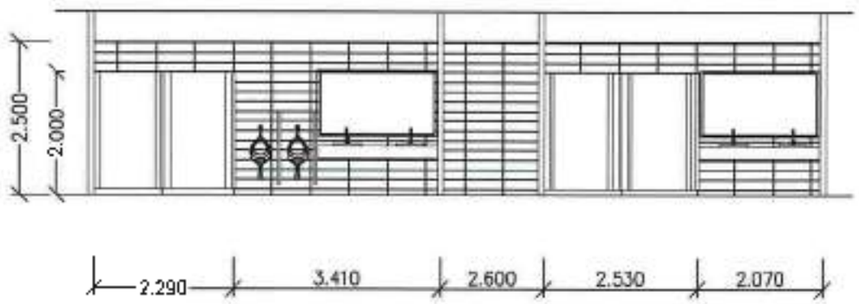
แบบขยายห้องน้ำ 1

แบบแผนที่	จำนวนแผ่น
A-27	

มาตราส่วน 1 : 100







รายการปรับปรุงห้องน้ำ

1. รื้อผนังกั้นระหว่างห้องน้ำ ผนัง/ประตูห้องน้ำชายใน เพื่อติดตั้งผนัง/ประตูสำเร็จรูป
2. กั้นห้องน้ำหญิง เป็นห้องเก็บของแม่บ้าน
3. รื้อสุขภัณฑ์ชำรุด สายฉีดชำระเดิม ติดตั้งสุขภัณฑ์ชำรุด สายฉีดชำระใหม่
4. รื้อกระเบื้องพื้น/ผนังเดิม ติดตั้งกระเบื้องพื้น(ขนาด 16"x16")/ผนัง(ขนาด 6"x10")ใหม่ สูง 2.50 ม. และกระเบื้องเคาร์เตอร์
5. รื้อระบบไฟเดิม ติดตั้งระบบไฟใหม่ และพัดลมดูดอากาศ ขนาด 16 นิ้ว ห้องน้ำชาย, ห้องน้ำหญิง, ห้องเก็บของแม่บ้าน
6. ก่อผนังห้องน้ำ ติดตั้งประตูห้องน้ำ
7. รื้อกระจกเดิม ติดตั้งกระจกใหม่ ขนาด 2.00x1.00 ม. หนา 6 มม.

แบบแปลนห้องน้ำก่อนปรับปรุง

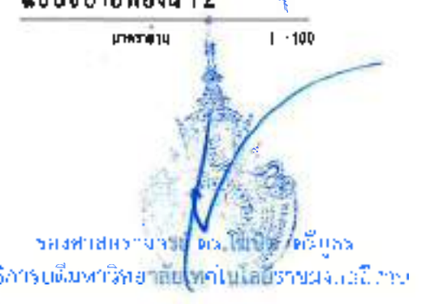
มาตราส่วน 1 : 100

แบบแปลนห้องน้ำหลังปรับปรุง

มาตราส่วน 1 : 100

แบบขยายห้องน้ำ 2

มาตราส่วน 1 : 100



ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงระบบการสาธารณสุข
สำนักงานเขตเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
นายพรชัย สุขสา ระดับ ภาคีสถาปนิก 18306

วิศวกรโยธา
นายโยธิน ชอบเอื้อกลาง กว.79166

วิศวกรไฟฟ้า
นายบุญชัย สิงห์เจริญ ภฟท. 9995

ผู้ประมาณราคา
นายพรชัย สุขสา ระดับ ภาคีสถาปนิก 18306

เขียนแบบ
นายพรชัย สุขสา ระดับ ภาคีสถาปนิก 18306

ตรวจแบบ

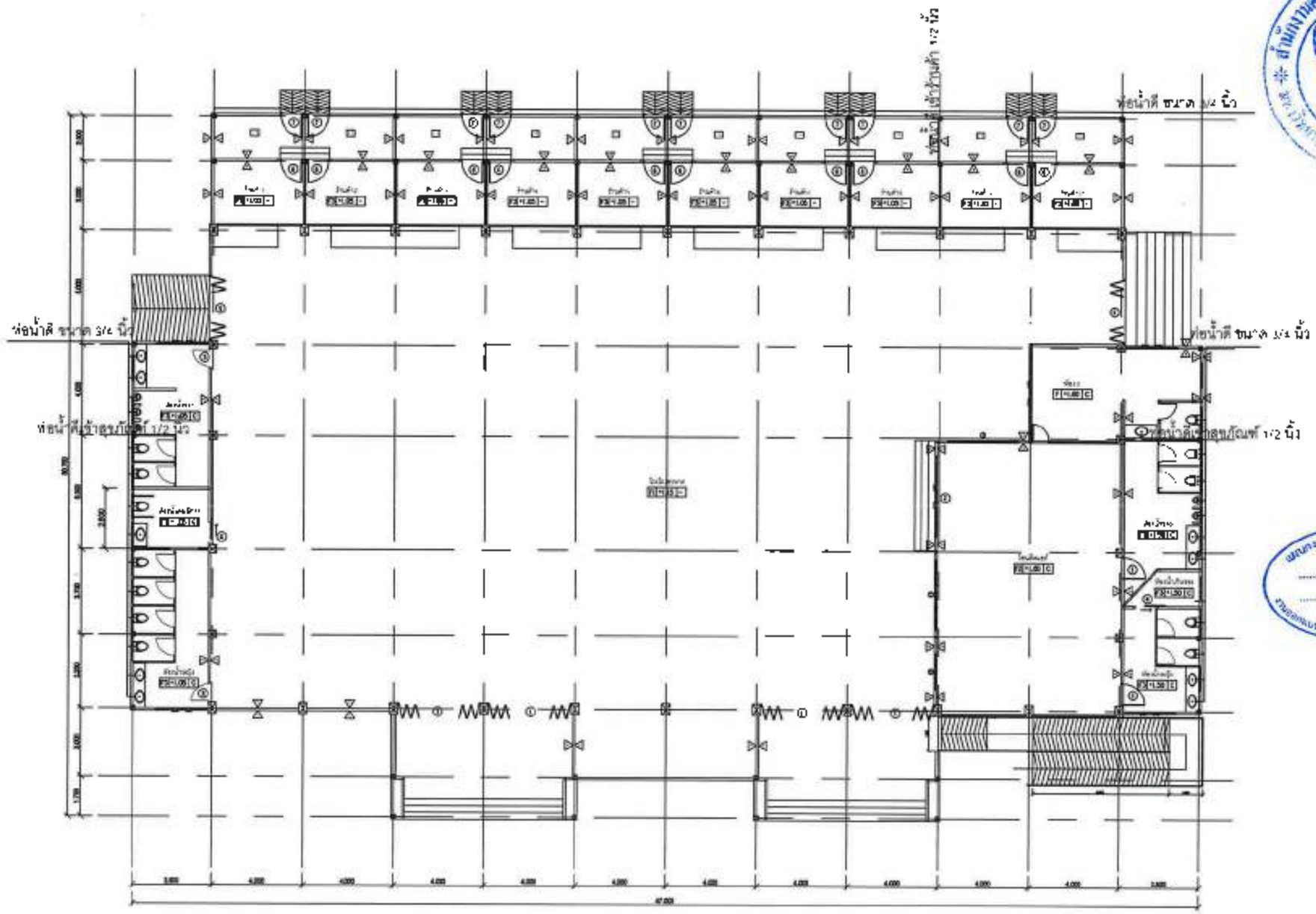
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

แบบขยายห้องน้ำ 2

แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-28	

มาตราส่วน 1 : 100



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ชื่อโครงการ

โครงการปรับปรุงโรงอาหารและ
ห้องสมุดเฉลิม พ้นพงษ์ประยูร จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมือง จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

น.ส.พรรณพฤกษา ...

วิศวกรโยธา

นายโชคชัย ...

วิศวกรไฟฟ้า

นายบุญยัง ...

ผู้ประมาณราคา

น.ส.พรรณพฤกษา ...

เขียนแบบ

น.ส.พรรณพฤกษา ...

ตรวจแบบ

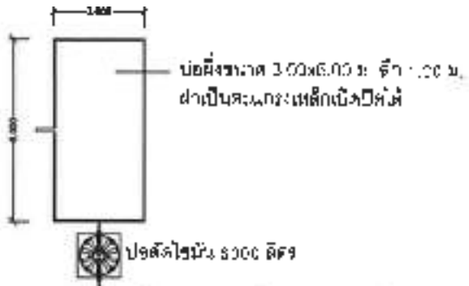
ขนุมัติแบบ

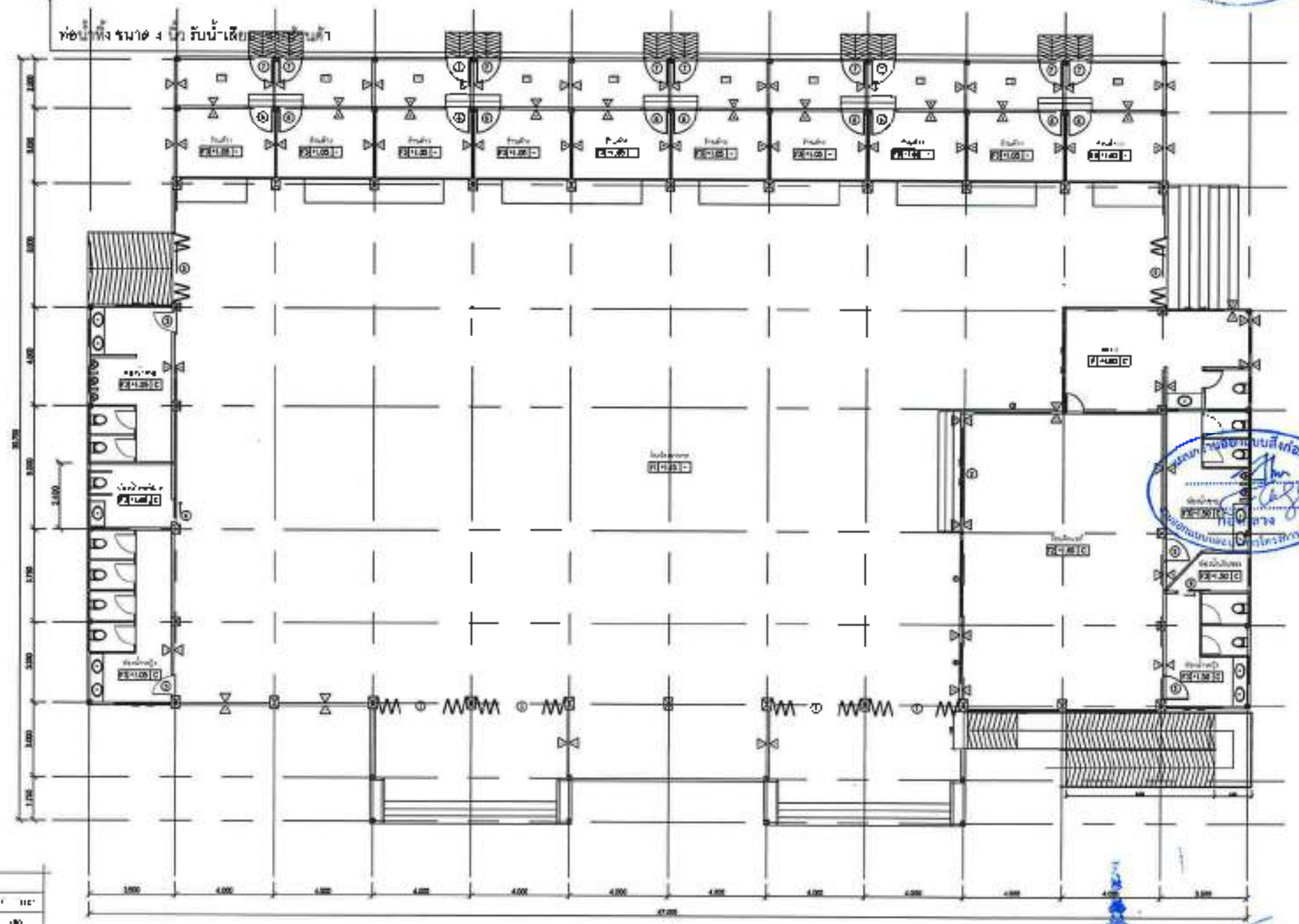
แปลนระบบน้ำดี

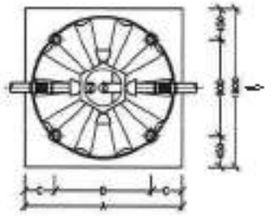
แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-20	

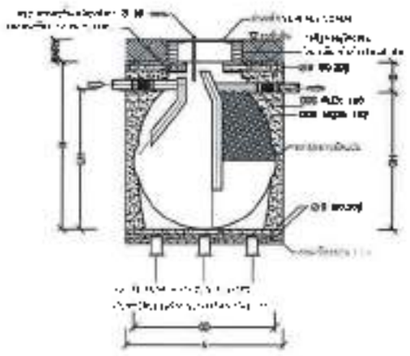
มาตราส่วน 1:100

รองศาสตราจารย์ ดร.โชติพัฒ ศรีภูธร
คณบดีวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม









	d	h	B+	D	???	???	a	B	C	J	E	???	???
BC-1000	1000	1240	1480	1480	280	340	1000			600	400	50	100
BC-1200	1200	1440	1240	1480	280	320	1700			800	400	50	100
BC-1500	1500	1800	1900	1920	300	330	2000	750	350	1000	300	80	100
BC-2000	2000	2400	2500	2520	350	400	2700	750	350	1000	300	80	100
BC-2500	2500	3000	3100	3120	400	450	3200	2500	2500	2500	250	80	100

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ชื่อโครงการ
วิทยาเขตสุรินทร์ (ระยะที่ 1)
ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส.พรรณพฤกษา ... ก.ส.ท. 18306

วิศวกรโยธา
นายโชคชัย ... ก.ว.79760

วิศวกรไฟฟ้า
นายบุญฤทธิ์ ... ก.ว.8199

ผู้ประมาณราคา
น.ส.พรรณพฤกษา ... ก.ส.ท. 18306

เขียนแบบ
น.ส.พรรณพฤกษา ... ก.ส.ท. 18306

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

แปลนระบบระบายน้ำเสีย

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
ส.จ.ก.	

มาตราส่วน 1:300

รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ศรีบุรฉัตร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สัญลักษณ์รายการประกอบแบบงานไฟฟ้า

สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ
	พัดลมโรงงาน 30 นิ้ว	A/C	ช่องจ่ายแอร์ 2 ทิศทางติดฝ้าเพดานหรือพื้น
	พัดลมติดหนัง 16 นิ้ว	S	สวิทช์ปิด-เปิดทางเดียว
	พัดลมโคจร 16 นิ้ว	S2	สวิทช์ปิด-เปิด2ทาง
	พัดระบายอากาศ 8 นิ้ว		สวิทช์หรี่ไฟ
	เต้ารับ 230V		โคมไฟไอเบย์ 200W
M	มิเตอร์ไฟฟ้า		โคมไฟพาแนล 30 x120 ขนาด 40W
LC	ตู้โหลดคอนซูมเมอร์ยูนิต		โคมไฟติดผนัง T8 LED
	ตู้โหลดประจาน		โคมไฟตะแกรง
M	มิเตอร์ไฟฟ้า		โคมไฟกรอบกันน้ำ
			โคมไฟฉุกเฉิน 12V
			โคมไฟสปอร์ตไลท์ 250W

สัญลักษณ์ไฟฟ้า

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ ศรีภูคง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงอาคารเรียน
สำนักงานเขต อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมือง จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก
น.ส.พรกนกพรรณ จะระ ภ.สถ 18306

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
นายสมุนี ศิริศักดิ์ชัย ภ.ว.ย. 4[illegible]

ผู้ประสานงาน

น.ส.พรกนกพรรณ จะระ ภ.สถ 18306

เขียนแบบ
น.ส.พรกนกพรรณ จะระ ภ.สถ 18306

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

สัญลักษณ์ไฟฟ้า

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-31	

มาตราส่วน 1:100

รายละเอียดรายการประกอบแบบไฟฟ้า

1. ขอบเขตการและเงื่อนไขการดำเนินงาน
   - ผู้รับจ้างจะต้องศึกษารายละเอียดข้อกำหนด แบบแปลน และรายการประกอบอื่นๆ ของงานนี้ให้ชัดเจนก่อนเสนอราคา ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ได้ศึกษารายละเอียดข้อกำหนดและแบบแปลนให้ชัดเจนก่อนเสนอราคา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นเองทั้งสิ้น
   - ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี ได้มาตรฐานตามที่กำหนดในแบบแปลนและรายการประกอบแบบเป็นอย่างน้อย ในกรณีที่ผู้รับจ้างนำวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพต่ำกว่าที่กำหนดในแบบแปลนและรายการประกอบแบบมาใช้ในงาน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะไม่รับงานนั้นๆ ทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนและนำออกนอกบริเวณงานทันที โดยผู้รับจ้างจะไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
   - ผู้รับจ้างจะต้องใช้ช่างที่มีฝีมือดีและมีความชำนาญงานในแต่ละประเภทงานมาทำงานนี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะไม่รับช่างที่ผู้รับจ้างนำมาทำงานนี้ ถ้าผู้ว่าจ้างเห็นว่าช่างนั้นไม่มีฝีมือดีพอ ผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยนช่างที่มีฝีมือดีมาทำงานนี้ทันที
   - ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลงานนี้ไว้เป็นเวลา 2 ปี นับจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานนี้ไว้แล้ว ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างได้ตรวจพบข้อบกพร่องของงานนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเข้าแก้ไขข้อบกพร่องนั้นทันที โดยผู้ว่าจ้างไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
2. แบบแปลน
   - ตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ที่แสดงในแบบแปลน เป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ตรวจสอบและปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพหน้างานจริง และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
3. วัสดุและอุปกรณ์
   - วัสดุและอุปกรณ์ที่ระบุในแบบแปลน และในรายละเอียดข้อกำหนดต้องเป็นของใหม่ ไม่ชำรุดเสียหาย หรือเคยผ่านการใช้งานมาก่อน
   - วัสดุและอุปกรณ์ที่ระบุในแบบแปลน และในรายละเอียดข้อกำหนด ที่ผู้รับจ้างจะนำเข้ามาใช้ในงานนี้ จะต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนเท่านั้น และต้องเป็นของแท้ที่ไม่ปลอมแปลงมาจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรงเท่านั้น หากผู้ว่าจ้างตรวจพบว่าผู้รับจ้างนำวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้รับการอนุมัติไปใช้งานในงานนี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างรื้อถอนและนำออกนอกบริเวณงานทันที โดยผู้รับจ้างจะไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
4. การติดตั้งระบบและอุปกรณ์
   - ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ ในงานนี้ ตามรายละเอียดข้อกำหนด แบบแปลน และคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด
5. การรับประกันคุณภาพ
   - ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลงานนี้ รวมถึงอุปกรณ์ทุกชนิดที่ติดตั้งจากงานนี้ ให้เป็นเวลา 2 ปี นับจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานนี้ไว้แล้ว ในกรณีที่ระหว่างระยะเวลาประกันผลงานนี้ ได้เกิดความเสียหายขึ้นกับงานนี้ ไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องเข้าทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิม โดยผู้ว่าจ้างไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
6. แบบแปลนที่สร้างจริง
   - หลังจากติดตั้งระบบไฟฟ้าแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบแปลนที่สร้างจริง ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับ หรือตรวจสอบทุกครั้ง
7. มาตรฐานการติดตั้งและการใช้งาน
   - อุปกรณ์ไฟฟ้าและสายไฟฟ้าทุกชนิดที่ประกอบและติดตั้ง ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน NEC, NEMA, IEC, JIS, ANSI, IEEE, JIS, DIN, BS, EIA, TIS หรือดีกว่า ที่ใช้งานอยู่
8. ระบบป้องกันอันตราย
   - ท่อร้อยสายไฟฟ้าทุกชนิด ต้องได้รับการติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรง และจะต้องไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างและสถาปัตยกรรมของอาคาร
   - ท่อร้อยสายไฟฟ้าแบบฝังผนัง การเจาะผนังคอนกรีตเพื่อทำช่องสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เครื่องมือที่ใช้ในการเจาะต้องเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมกับงานนั้นๆ เช่น การเจาะผนังคอนกรีตต้องใช้สว่านโรตารี่ (Rotary Hammer Drill) เป็นต้น ห้ามใช้สกัดเด็ดขาด
   - ท่อร้อยสายไฟฟ้าแบบฝังพื้น การเจาะพื้นคอนกรีตเพื่อทำช่องสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เครื่องมือที่ใช้ในการเจาะต้องเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมกับงานนั้นๆ เช่น การเจาะพื้นคอนกรีตต้องใช้สว่านโรตารี่ (Rotary Hammer Drill) เป็นต้น ห้ามใช้สกัดเด็ดขาด ยกเว้นในกรณีที่ผู้ว่าจ้างอนุญาตให้ใช้ได้เท่านั้น
   - ท่อร้อยสายไฟฟ้าทุกชนิดที่ฝังอยู่ในพื้นคอนกรีต ต้องได้รับการป้องกันการรั่วซึมของน้ำคอนกรีตเข้าไปในท่อร้อยสายไฟฟ้าอย่างเด็ดขาด
   - ท่อร้อยสายไฟฟ้าทุกชนิดที่ฝังอยู่ในพื้นคอนกรีต ต้องได้รับการป้องกันการรั่วซึมของน้ำคอนกรีตเข้าไปในท่อร้อยสายไฟฟ้าอย่างเด็ดขาด
9. การต่อลงดินและการต่อสายดิน
   - ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งหลักต่อลงดิน สายดิน และเชื่อมต่อตามมาตรฐานที่กำหนดในแบบแปลนนี้
   - ก่อนที่จะทำการต่อสายดินกับอุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ต่างๆ ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบค่าความต้านทานของสายดินก่อนเสมอ
10. สายไฟฟ้า
    - สายไฟฟ้าที่ใช้ในงานนี้ จะต้องได้มาตรฐาน มอก. เลขที่ [illegible] หรือ IEC 60227, 60245 หรือเทียบเท่า
    - สายไฟฟ้าทุกชนิดที่จะนำมาใช้ในงานนี้ ต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนเท่านั้น ห้ามนำสายไฟฟ้าที่ไม่ได้รับการอนุมัติมาใช้ในงานนี้เด็ดขาด
    - สายไฟฟ้าที่ใช้ในงานนี้ ต้องมีสีแยกเฟสชัดเจน ไม่ซีดจางง่าย และต้องมีสีตามมาตรฐานดังนี้
      - Phase A สีน้ำตาล
      - Phase B สีดำ
      - Phase C สีเทา
      - Neutral สีน้ำเงิน หรือสีฟ้าอ่อน
      - Ground สีเขียว หรือสีเขียวแถบเหลือง
    - สายไฟฟ้าที่ใช้ในงานนี้ ต้องเป็นสายไฟฟ้าที่ผลิตในประเทศไทย
11. โคมไฟฟ้า
    - โคมไฟฟ้าที่ใช้ในงานนี้ ต้องเป็นโคมไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน มอก. [illegible] หรือ IEC 60598 หรือเทียบเท่า
    - ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายละเอียดของโคมไฟฟ้าทุกชนิดที่จะนำมาใช้ในงานนี้ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนเท่านั้น ห้ามนำโคมไฟฟ้าที่ไม่ได้รับการอนุมัติมาใช้ในงานนี้เด็ดขาด
12. เครื่องปรับอากาศ
    - โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน มอก. [illegible] หรือ ISO 9001 หรือเทียบเท่า
    - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในงานนี้ ต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
    - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในงานนี้ ต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
    - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในงานนี้ ต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
13. หม้อแปลงไฟฟ้า
    - เป็นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Standard Product) และมีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
    - ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายละเอียดของหม้อแปลงไฟฟ้าทุกชนิดที่จะนำมาใช้ในงานนี้ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนเท่านั้น ห้ามนำหม้อแปลงไฟฟ้าที่ไม่ได้รับการอนุมัติมาใช้ในงานนี้เด็ดขาด
14. [illegible]
    - [illegible]
    - [illegible]
    - [illegible]
    - [illegible]
15. [illegible]
    - [illegible]
    - [illegible]
    - [illegible]
16. [illegible]
17. [illegible]
18. [illegible]
19. [illegible]
20. [illegible]
21. [illegible]

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
เอกสารนี้ได้รับการตรวจสอบแล้ว
ไม่ขัดต่อกฎหมาย
ลงชื่อ ... ผู้ตรวจ
วันที่ ... เดือน ... พ.ศ. ...

เอกสารนี้ได้รับการตรวจสอบแล้ว
ถูกต้องตามกฎหมาย
ลงชื่อ ... ผู้ตรวจ
วันที่ ... เดือน ... พ.ศ. ...

รองศาสตราจารย์ ดร.[illegible] ศรีวุธ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล[illegible]

ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงโรงอาหารกลาง
ตำบลหนองไม้แดง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
วิทยาเขตชลบุรี
อ. เมืองชลบุรี จ. ชลบุรี 20000

สถาปนิก
นางพรรณพรรษา วงษ์ภา ก.ส.ก. 18306
วิศวกรโยธา
วิศวกรไฟฟ้า
นายสุภัค สิงห์สิริกุล ภพ.ว. 41250
ผู้ประมาณราคา
นางพรรณพรรษา วงษ์ภา ก.ส.ก. 18306
เขียนแบบ
นางพรรณพรรษา วงษ์ภา ก.ส.ก. 18306
ตรวจแบบ

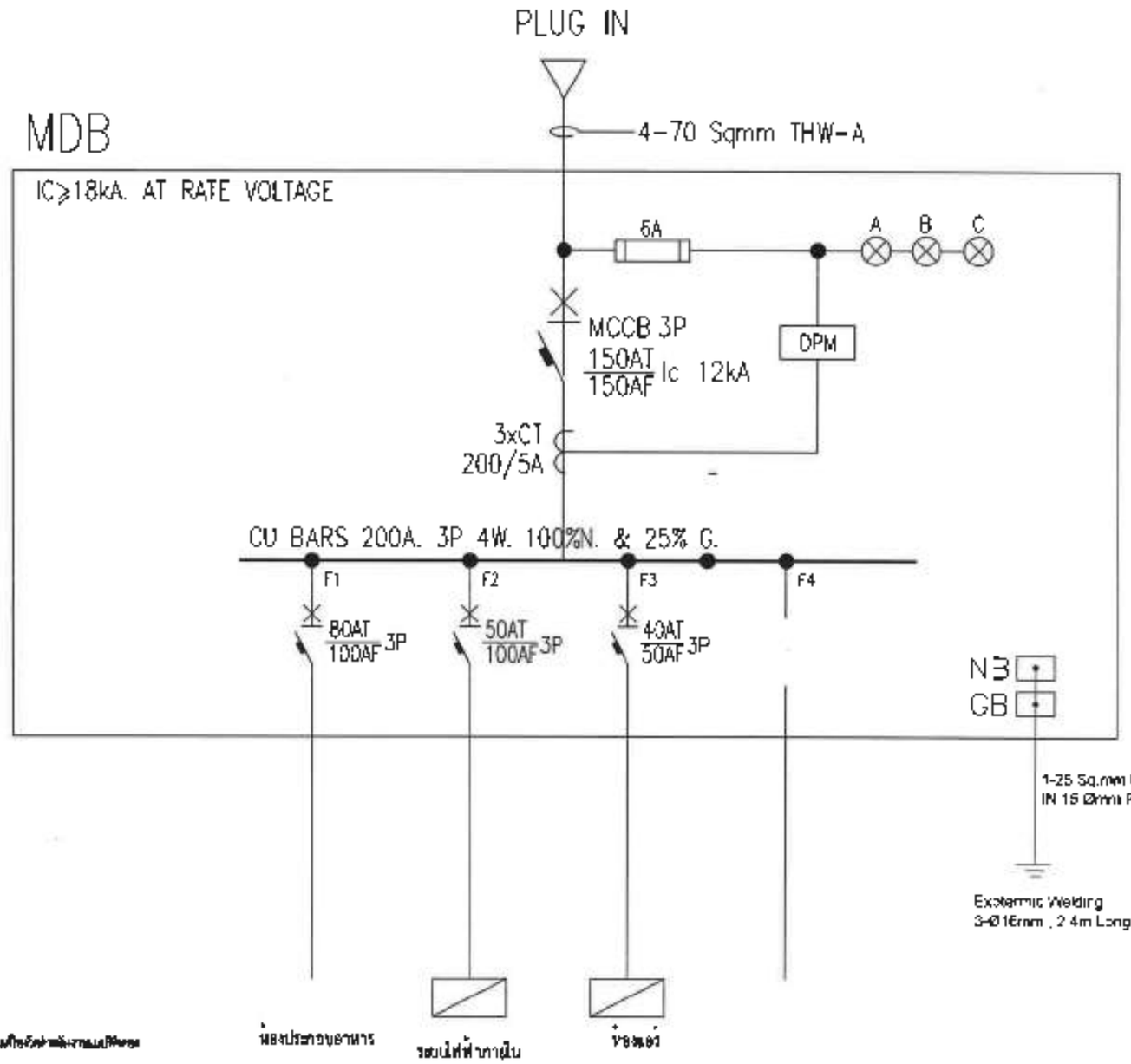
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

รายการประกอบแบบไฟฟ้า

แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
ท-12	

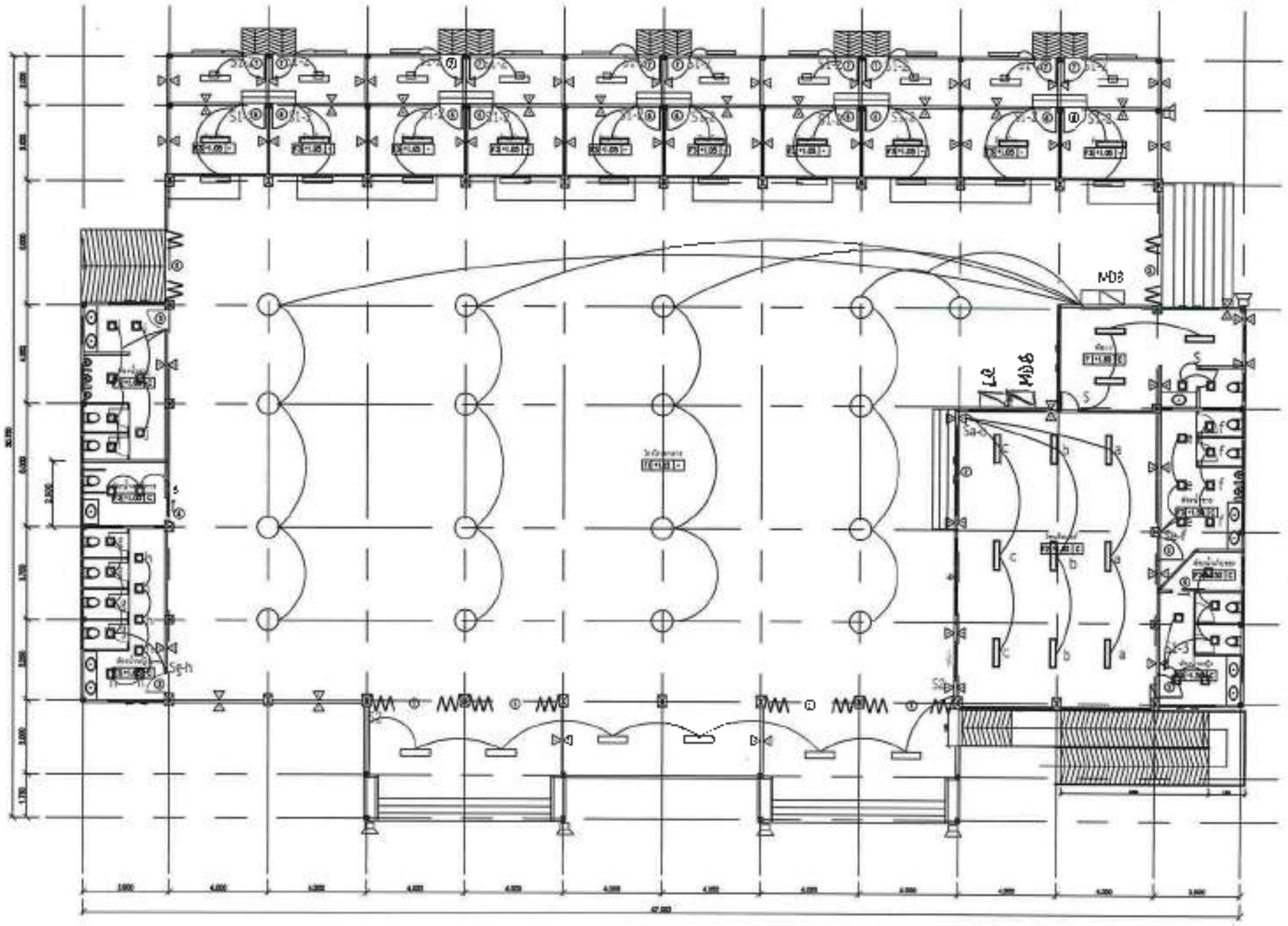
มาตราส่วน 1:100



Single line Diagram

ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงโรงอาหาร ตลาด ห้องแถวเมือง บ้านแถวเมือง จังหวัดสุรินทร์
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมือง สุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
สถาปนิก	น.ส.พรรณพฤกษา ...
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	นายนนทนันท์ ...
ผู้ประมาณราคา	น.ส.พรรณพฤกษา ...
เขียนแบบ	น.ส.พรรณพฤกษา ...
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	Single line Diagram
แบบหมายเลข	จำนวนแบบ
A-03	
มาตราส่วน 1:100	

รองศาสตราจารย์ ...
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



ชื่อโครงการ

โครงการปรับปรุงอาคารสถานที่ก่อสร้าง

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

อ. เมือง สุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

นายพรเทพ ระชะ กลาง 8306

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

นายสุกฤษ สิงห์โตชัย 37933

ผู้ประมาณราคา

นายพรเทพ ระชะ กลาง 18306

เขียนแบบ

นายพรเทพ ระชะ กลาง 18306

ตรวจแบบ

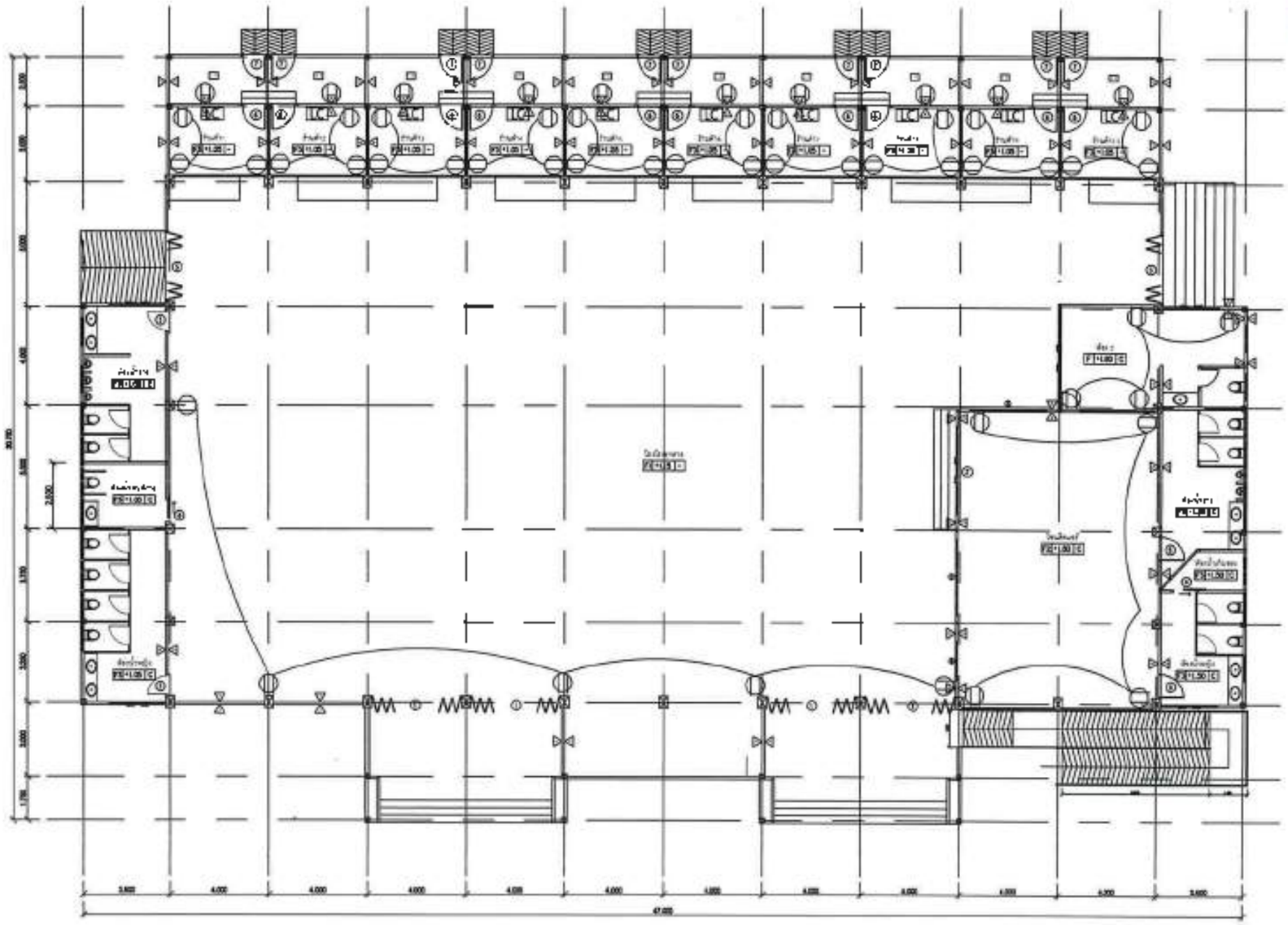
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

แปลนแสงสว่าง

แบบแผ่นที่	จำนวนแผ่น
A-3C	

มาตราส่วน 1:100



แสดงจุดติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

สัญลักษณ์ต่างๆ

รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยยุทธ ศรีบุญธง
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ชื่อโครงการ

โครงการปรับปรุงอาคารเรียน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตอุบลราชธานี
อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี 34000

สถาปนิก

นาย พรชัย ภาคา ใบ.ก. ภาค 18306

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

นายภูมิ สิมพิเชียง ใบ.ก. 61998

ผู้ประมาณราคา

นาย พรชัย ภาคา ใบ.ก. ภาค 18306

เขียนแบบ

นาย พรชัย ภาคา ใบ.ก. ภาค 18306

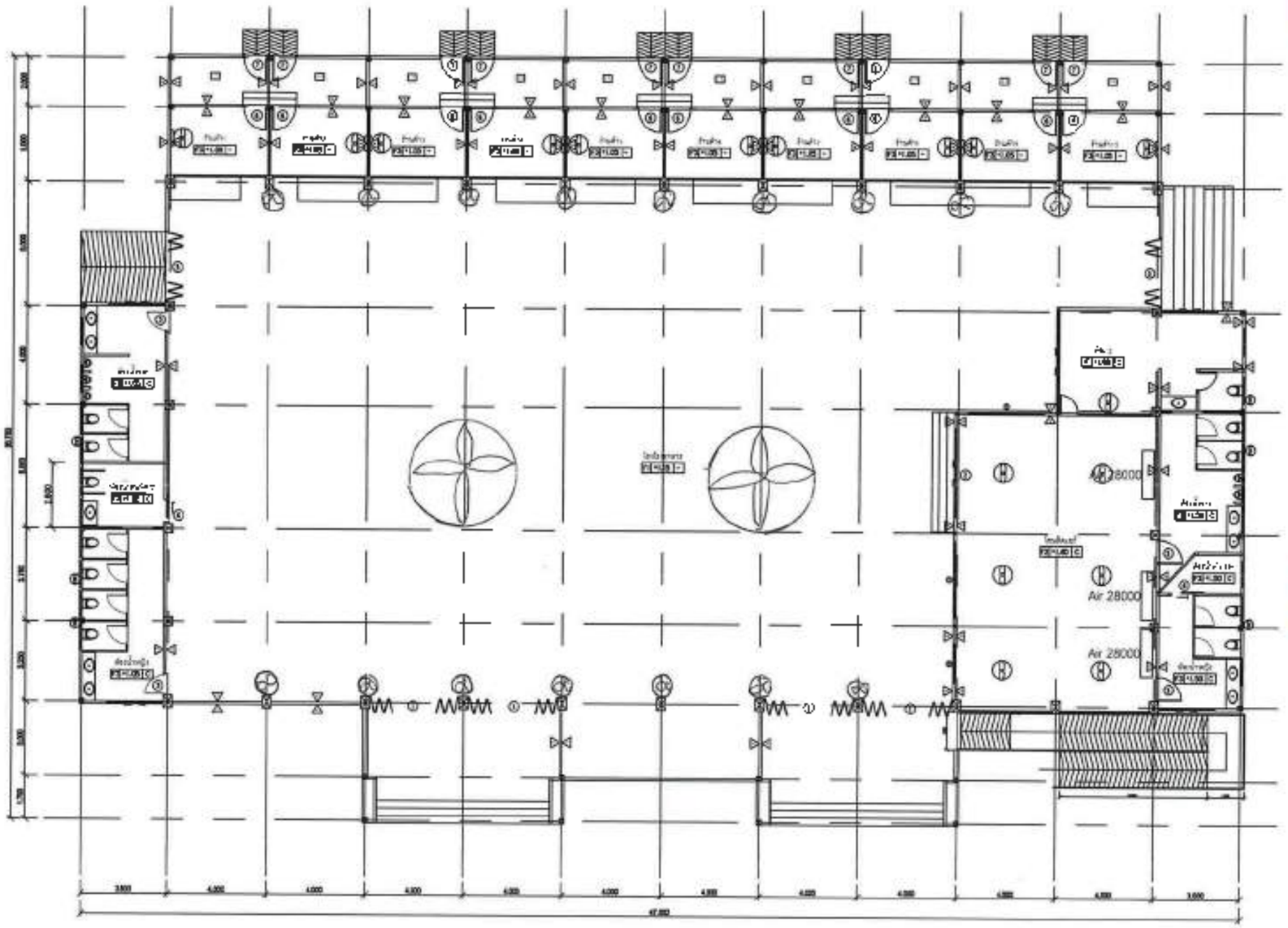
ตรวจแบบ

คณบดีคณะ

แปลนแก้ไข

แบบแปลนที่	ฉบับแก้ไขที่
A-35	

มาตราส่วน 1 : 100



พัดลมดูดอากาศ 18 นิ้ว เป็นแบบ

(H) พัดลมติดเพดาน 18 นิ้ว

(H) พัดลมติดผนัง 18 นิ้ว

(H) พัดลมระบายอากาศ 18 นิ้ว

(H) พัดลมโคจร 15 นิ้ว

ขอสงวนไว้ ทางบริษัทฯ มีสิทธิ์ [illegible]

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

ต. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

น.ส.พรกมลพรรษา จะชะ ภ.ส.ก. 18306

วิศวกรโยธา

นายโชคชัย ชมพันธ์กลาง ภย.70160

วิศวกรไฟฟ้า

นายบุญชัย สิทธิเจริญ กพช. 4:598

ผู้ประมาณราคา

น.ส.พรกมลพรรษา จะชะ ภ.ส.ก. 18306

เขียนแบบ

น.ส.พรกมลพรรษา จะชะ ภ.ส.ก. 18306

ตรวจแบบ

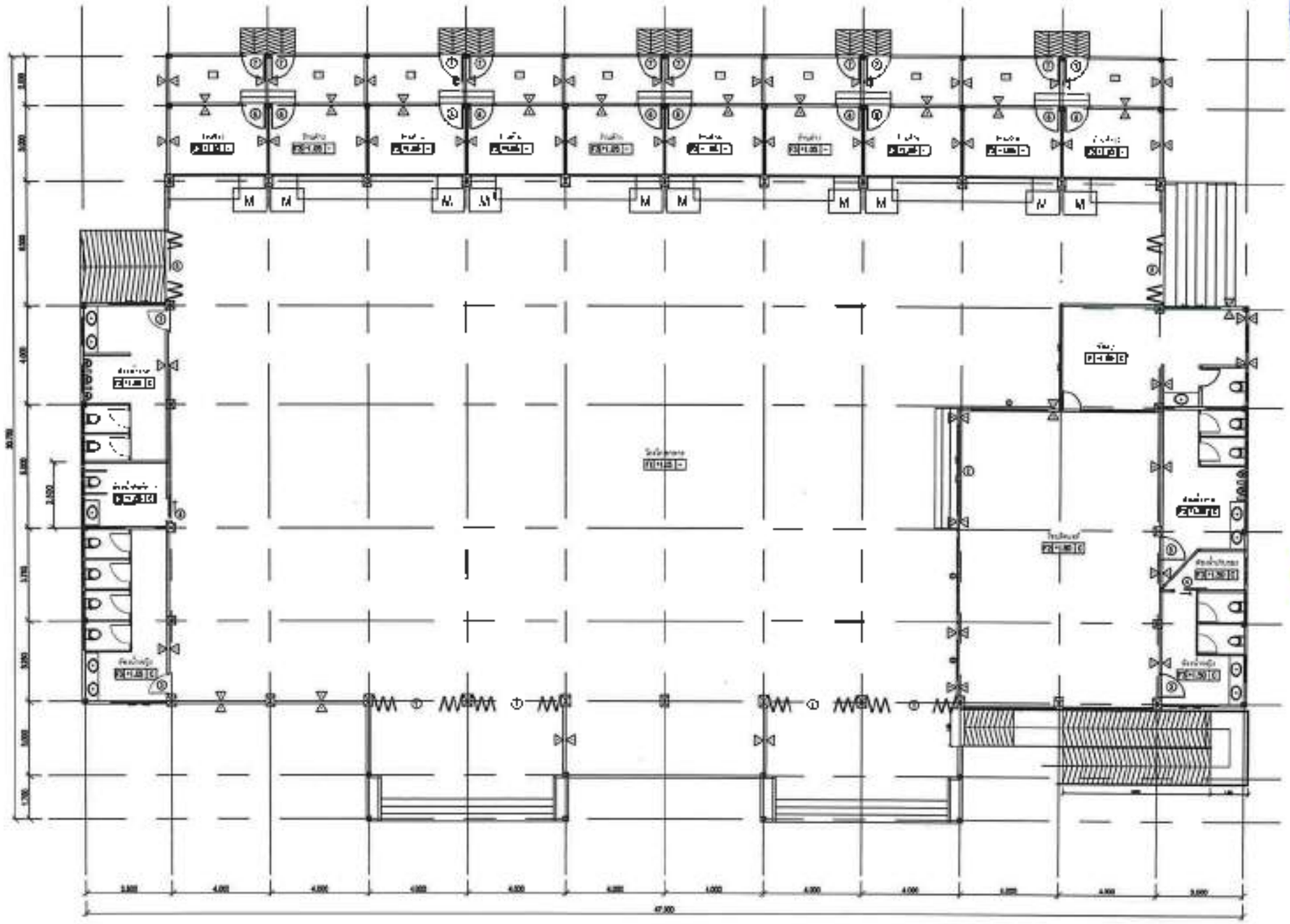
สนับสนุน:

แสดงแบบ

แปลนพัดลม

แบบแผ่นที่	จำนวนแบ
A-06	

มาตราส่วน 1:100



ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงอาคารเรียน ตึกบรมครูเมือง อาคารเรียนรวม จังหวัดสุรินทร์
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
ตำแหน่ง	นายพรชัย [illegible]
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	นายบุญชัย [illegible]
ผู้ประสานงาน	นายพรชัย [illegible]
เขียนแบบ	นายพรชัย [illegible]
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
แปลนพื้น (หลังปรับปรุง)	
แบบแก้ไข	จำนวนแผ่น
A-21	
มาตราส่วน 1:100	

แปลนพื้น (หลังปรับปรุง)

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบูลย์ สรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน