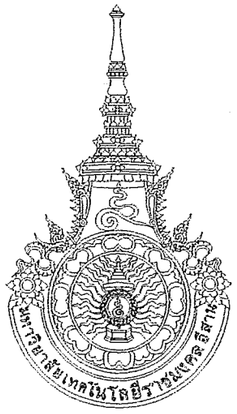


แบบก่อสร้าง
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
ต. นอกเมือง อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์

ปีงบประมาณ ๒๕๖๓

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

ลักษณะอาคาร

เป็นอาคาร ค.ส.ล. หลังคามุงเมทรัลชีต บุฉนวนกันร้อน พร้อมระบบปรับอุณหภูมิภายในโรงเรือน
วัตถุประสงค์การใช้อาคารเพื่อเลี้ยงไก่ไข่ และใช้สำหรับการเรียนการสอนสาขาวิชาสัตวศาสตร์ และการศึกษาวิจัย
ระดับ + 0.00 กำหนดในวันชี้สถานที่

งานพื้น

ระบบพื้น ค.ส.ล.เทบนดินบดอัดแน่น ดังนั้นดินที่นำมาถม จะต้องทำการบดอัดแน่น
(โดยการรดน้ำชุ่มและบดอัดด้วยเครื่องกล) ก่อนทำการผูกเหล็ก เทคอนกรีต วัสดุพื้นผิวดูรายละเอียดประกอบแบบ พื้นคอกหนาไม่น้อยกว่า 8 ซม.

งานผนัง

ผนังอาคารเป็นผนังก่อด้วยคอนกรีตบล็อก 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 หรือ มากกว่า 5 ตร.ม.
สำหรับการก่ออิฐข้างเสาให้ใช้การก่อแบบประสาน ผนังที่มีความสูงเกิน 2.00 เมตร ต้องเทคอนกรีตทับหลังโดยความหนาของทับหลังเท่ากับความหนาของผนัง

งานคอนกรีต

ในกรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ บ.ปูนซิเมนต์ไทย C -PAC หรือเทียบเท่ามาตรฐานคอนกรีต
รับกำลังอัด 240 ksc (แท่งทดสอบลูกบาศก์มาตรฐาน)
ในกรณีผสมโม่ ให้ใช้อัตราส่วนผสมมวลรวมดังนี้ คอนกรีตหยาบให้ใช้อัตราส่วน 1:3:5 คอนกรีตโครงสร้างโดยทั่วไป
ให้ใช้อัตราส่วน 1:2:4 ปูนซิเมนต์ที่ใช้ในส่วนของโครงสร้างทั้งหมด ใช้ปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ ประเภท 1เช่น
ปูนตราช้าง ปูนอินทรีย์เพชร ปูนตราพญานาค พีทีไอ (แดง) หรือ มอก. 15 เล่ม 1-2514
ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในการก่อ-ฉาบให้ใช้ปูนตราเสือ ปูนตรานกอินทรีย์ ปูนตรางูเห่า พีทีไอ (เขียว) หรือ ปูนซิเมนต์สำเร็จรูป

การถอดแบบ

จะต้องถอดแบบตามเวลาที่กำหนด ดังต่อไปนี้
แบบข้างคาน ฐานราก ใช้เวลา 1 วัน
แบบข้างเสา ข้างคาน ใช้เวลา 2 วัน
แบบท้องพื้น ท้องคาน ใช้เวลา 14 วันและต้องทำการค้ำยันบริเวณกึ่งกลางคานหรือบริเวณที่เกิดแรงดัดสูงสุด
และเมื่อถอดแบบแล้วให้ทำการค้ำตามจุดต่าง ๆ ตามความเหมาะสมอีก 14 วัน และห้ามขึ้นทำงานบนแบบหล่อคอนกรีต

งานเหล็กเสริมโครงสร้าง

เหล็กเสริมโดยทั่วไปให้ใช้เหล็กเสริมที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม ดังนี้
เหล็กเสริมสำหรับงานฐานราก-เสา-คาน ให้ใช้ข้ออ้อย ชั้นคุณภาพ SD 40 หรือ SD 40T รับแรงดึงประลัย 4,000 ksc.
เหล็กเสริมสำหรับงานพื้น-คานเอ็น-เสาเอ็น ให้ใช้เหล็กเสริม SR24 รับแรงดึงประลัย 2,400 ksc.
เหล็กเสริมอื่น ๆ ให้ใช้เหล็กเสริม SD40 หรือ SD 40T รับแรงดึงประลัย 4000 ksc

งานโครงหลังคา

โครงหลังคาใช้โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ ขนาดและระยะการติดตั้ง ตามแบบขยาย และต้องทาสีกันสนิม RED OXIDE TOA
การเชื่อมรอยต่อเหล็กโครงหลังคาให้เชื่อมโดยรอบ การเชื่อมแป ให้เชื่อมจุดสัมผัสทั้งสองด้านตามแนวยาวให้เต็ม

งานสี

สีน้ำพลาสติก ภายนอกใช้สีภายนอกผลิตภัณฑ์ TOA , ICI , JOTUN , เบเยอร์ โดยทาสีรองพื้นปูนกันด่าง 2 ครั้ง และสีจริง 2 ครั้ง
ภายในใช้สีภายใน TOA , ICI , JOTUN , เบเยอร์ โดยทาสีรองพื้นปูนกันด่าง 2 ครั้ง และสีจริง 2 ครั้ง
สีน้ำมัน ใช้ทาในส่วนของ วงกบไม้ บานประตู หน้าต่าง ส่วนที่เป็นโลหะโดยใช้สีน้ำมัน
สีกันสนิม ใช้ทาในส่วนของโครงสร้าง เหล็กรูปพรรณ เช่นโครงหลังคาเหล็ก โดยใช้สีน้ำมันของ TOA , ICI , JOTUN ,เบเยอร์
ให้ทาสีกันสนิม RED OXIDE ก่อนแล้วจึงทาด้วยสีน้ำมัน(สีจริง)

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง สำนักงานบริหารสินทรัพย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไชแสง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบสถาปัตยกรรม

A-01	รายการประกอบแบบ และสารบัญแบบ
A-02	รายการประกอบแบบ สัญลักษณ์แบบ
A-03	แผนผังบริเวณก่อสร้าง
A-04	แปลนพื้น
A-05	แปลนหลังคา
A-06	รูปด้าน 1 2
A-07	รูปด้าน 3 4
A-08	รูปตัด A - A
A-09	รูปตัด B - B
A-10	ขยายกรงไก่และฐานรอง Cooling Pad
A-11	ขยายประตู 1 2
A-12	ขยายม่านข้าง

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง

S - 01	แปลนฐานราก คานคอดิน
S - 02	ขยายฐาน เสา
S - 03	ขยายคาน เสา
S - 04	ขยายโครงหลังคา T1
S - 05	ขยายโครงหลังคา T2
S - 06	ขยายแผ่นเหล็กหัวเสา
S - 07	โครงสร้างหลังคา
S - 08	เคร่าฝ้าเพดาน
S - 09	โครงสร้างพื้น

แบบไฟฟ้า

E-01	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง
E-02	แปลนระบบควบคุมฯ
E-03	แปลนระบบปั๊มน้ำ
E-04	Single line diagram

แบบระบบสุขาภิบาล

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-01	1/25

มาตราส่วน 1: 100

งานไฟฟ้า

การติดตั้งให้ทำตามรายละเอียดในแบบและการดำเนินการให้ได้ตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ใช้สาย PVC ที่ผลิตในประเทศ
สายไฟทั้งหมดให้เดินในผนังโดยการวางท่อร้อยสายไฟ PVC การวางสายไฟบนฝ้าเพดานให้วางในท่อร้อยสายไฟ PVC อุปกรณ์ไฟฟ้า
อันได้แก่ หลอดไฟ ใช้หลอด LED (มอก.) ปลั๊กและสวิทช์ใช้ของเนชันแนลหรือเทียบเท่า
วัสดุอุปกรณ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่บุบสลายหรือผ่านการใช้งานมาก่อน ตำแหน่งที่ติดตั้งดวงโคม ปลั๊ก สวิทช์ ที่แสดงในแบบ
เป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น อาจเปลี่ยนแปลงแก้ไข ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ออกแบบเสียก่อน

งานอื่น ๆ

ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบรูปแบบรายการให้เข้าใจ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้ออกแบบ ขนาดที่ปรากฏในแบบรูปห้ามใช้สเกลวัด ให้ยึดตัวเลขที่ปรากฏในแบบรูป
ในขณะทำการก่อสร้างต้องให้ความร่วมมือกับ ผู้ควบคุมงานก่อสร้างซึ่งผู้ว่าจ้างแต่งตั้งไว้ (ถ้ามี) ตลอดจนให้ความสะดวกตาม
สมควรกับคณะผู้รับผิดชอบแบบแปลนในการไปตรวจสอบการก่อสร้างแต่ละครั้ง
เมื่อก่อสร้างเสร็จแล้ว ต้องทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดให้สะอาดเรียบร้อยสวยงามและสามารถเข้าไปใช้สอย
อาคารได้โดยสะดวก
การเก็บตัวอย่างวัสดุเพื่อใช้ทดสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และให้ยึดตามมาตรฐานการก่อสร้างของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

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 - 7.50 เซนติเมตร

การต่อเหล็กเสริมโดยวิธีการทาบ

ความยาวของการทาบต้องไม่น้อยกว่า 40 เท่า
ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็ก และผูกด้วยลวดเหล็ก
ทุกระยะ 15 เซนติเมตร และให้ต่อเฉพาะบริเวณ
ที่กำหนดให้ดังตารางต่อไปนี้เท่านั้น

ชนิดของโครงสร้าง	ตำแหน่งที่ให้ต่อเหล็กเสริม
พื้น	บริเวณใต้เหล็กคอม้าของพื้น
คานทั่วไป	เหล็กบนบริเวณกลางคาน เหล็กล่างบริเวณขอบเสาถึง L/5
คานยื่น	เหล็กบนห้ามต่อ
เสา	เหนือพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร
ฐานราก	ห้ามท่อทั้งวิธีทาบและวิธีเชื่อม
ผนังและกำแพง	เหนือระดับหลังคานพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร
อื่นๆ	ตามแบบรูปกำหนด

เหล็กคอม้า / เหล็กเสริมพิเศษ ห้ามต่อโดยเด็ดขาด

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
ปฏิรูป
สำนักงานบริหารสินทรัพย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

N ทิศเหนือ — สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งทิศเหนือ

A 8/24 แสดงแบบรูปตัด
แสดงแบบรูปตัดที่หน้า 8 จากแบบทั้งหมด 24 แผ่น
A 10/24 — สัญลักษณ์แสดงรูปตัด

A 8/24 แสดงแบบรูปตัด
แสดงแบบรูปตัดที่หน้า 8 จากแบบทั้งหมด 24 แผ่น — สัญลักษณ์แสดงรูปตัดขยาย

3 1/A2 2 1/A2 4 1/A2 1 1/A2 แสดงแบบรูปด้าน
แสดงแบบรูปด้านที่หน้า — สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน

แสดงประตู
แสดงหมายเลขประตู D3 — สัญลักษณ์ประตู

แสดงหมายเลขหน้าต่าง W1
แสดงหน้าต่าง — สัญลักษณ์หน้าต่าง

1 / A — แสดงเส้นบอกตำแหน่งเสาอาคาร

4.00 — แสดงเส้นบอกระยะจาก ศูนย์กลางเสา ถึง ศูนย์กลางเสา

1.95 — แสดงเส้นบอกระยะ จากศูนย์กลางเสา ถึง ริม

3.00 — แสดงเส้นบอกระยะ จากริม ถึง ริม

สัญลักษณ์แสดงหน้าตัดดินเดิม

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

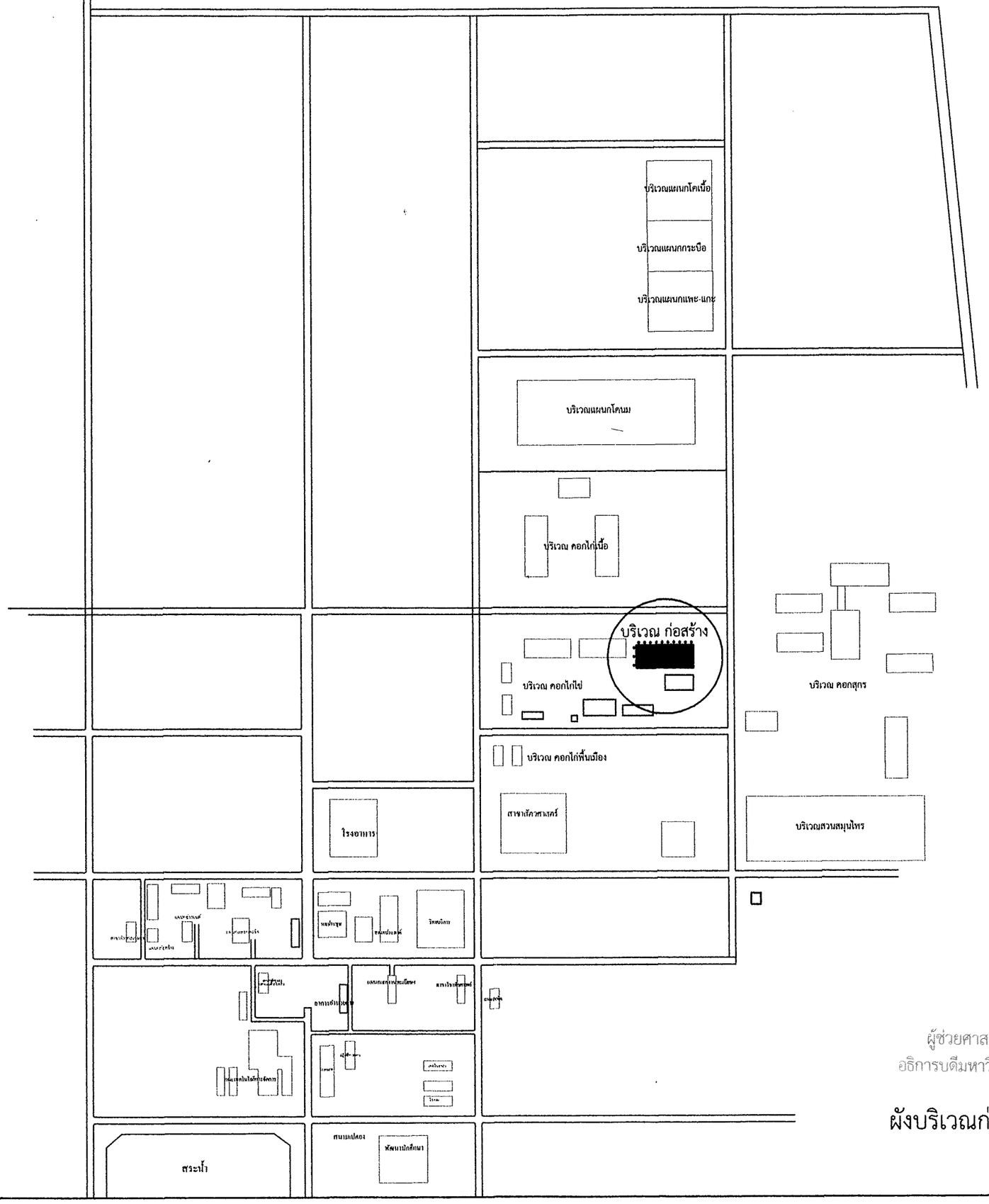
แสดงแบบ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไชยสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รายการประกอบแบบ

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-02	2/25

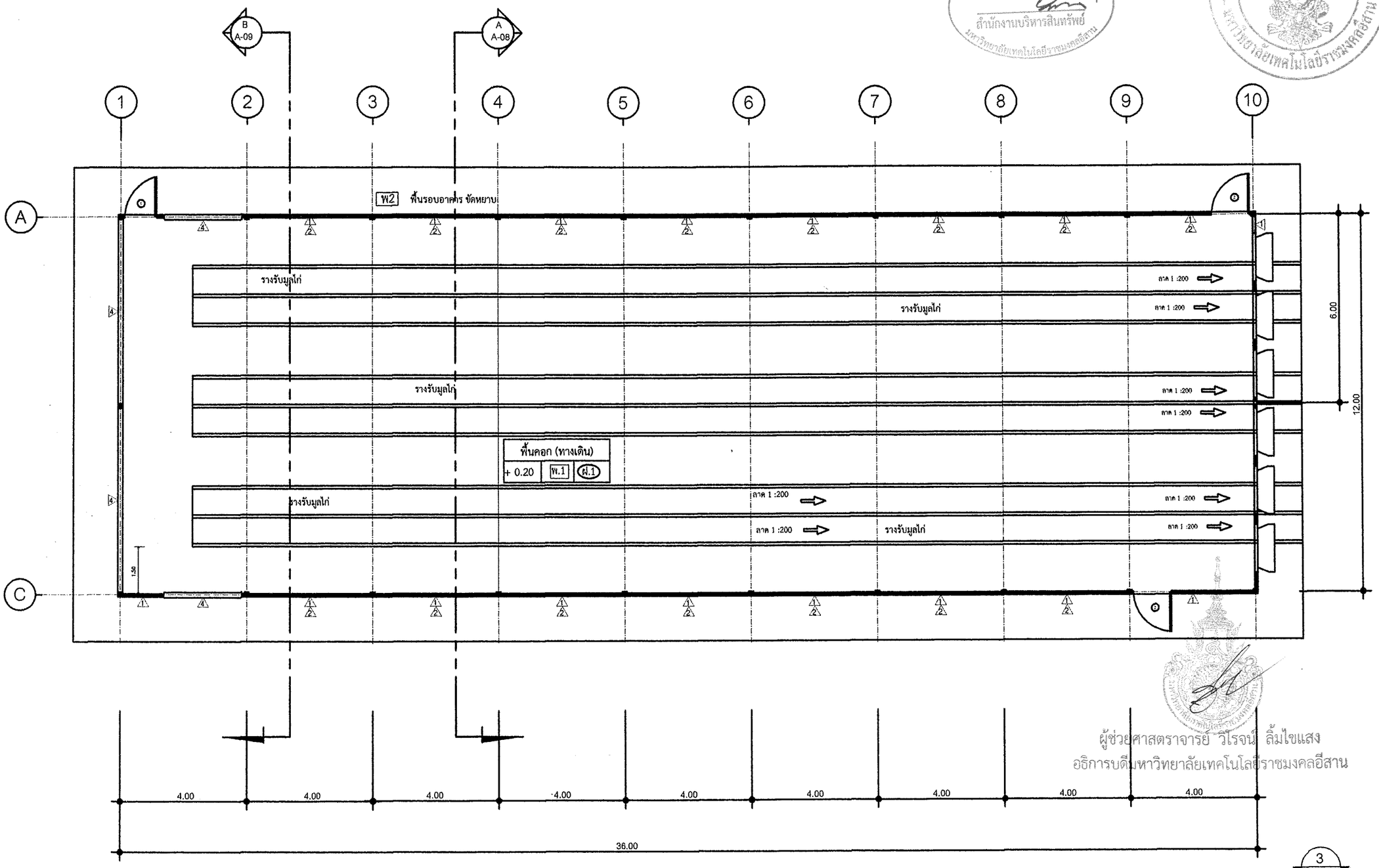
มาตราส่วน 1: 100



ผังบริเวณก่อสร้าง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ	
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่	
สถานที่ก่อสร้าง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000	
วิศวกรโยธา	
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212	
วิศวกรไฟฟ้า	
ผู้ประมาณราคา	
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
เขียนแบบ	
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล	
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	
ผังบริเวณก่อสร้าง	
แบบแผ่นที่	**จำนวนแบบ**
A-03	3/24
มาตราส่วน 1: 125	



แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
สำนักงานบริหารสินทรัพย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

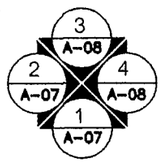
1. ผนังก่ออิฐบล็อค ฉาบเรียบสองด้านทาสี
2. ผนังคอก เหนือก่ออิฐบล็อค ตาข่ายตาถี่โครงเหล็กรูปพรรณ (ดูขยาย) ปิดทับด้วยม่านพลาสติก PE พร้อมอุปกรณ์ม้วนผ้าม่าน และรบบม่านตกอัตโนมัติ
3. ผนังคอก เหนือแผ่น Cooling Pad/เหนือพัดลม โครงสร้างผนังเบา ปิดทับด้วยกระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มม. ปิดสองด้าน ทาสี
4. ผนัง Cooling Pad ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

แปลนพื้น

มาตราส่วน 1: 125

W1 พื้นภายในโรงเรือน คอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 0.08 ม. เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Ø 3.0 มม. พื้นผิวขัดมัน และก่ออิฐบล็อกฉาบเรียบ ทำร่องลากมูลไก่

W2 พื้นภายนอก ทางเดินรอบโรงเรือน คอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 0.08 ม. เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป 3.0 มม. ผิวขัดหยาบ



ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

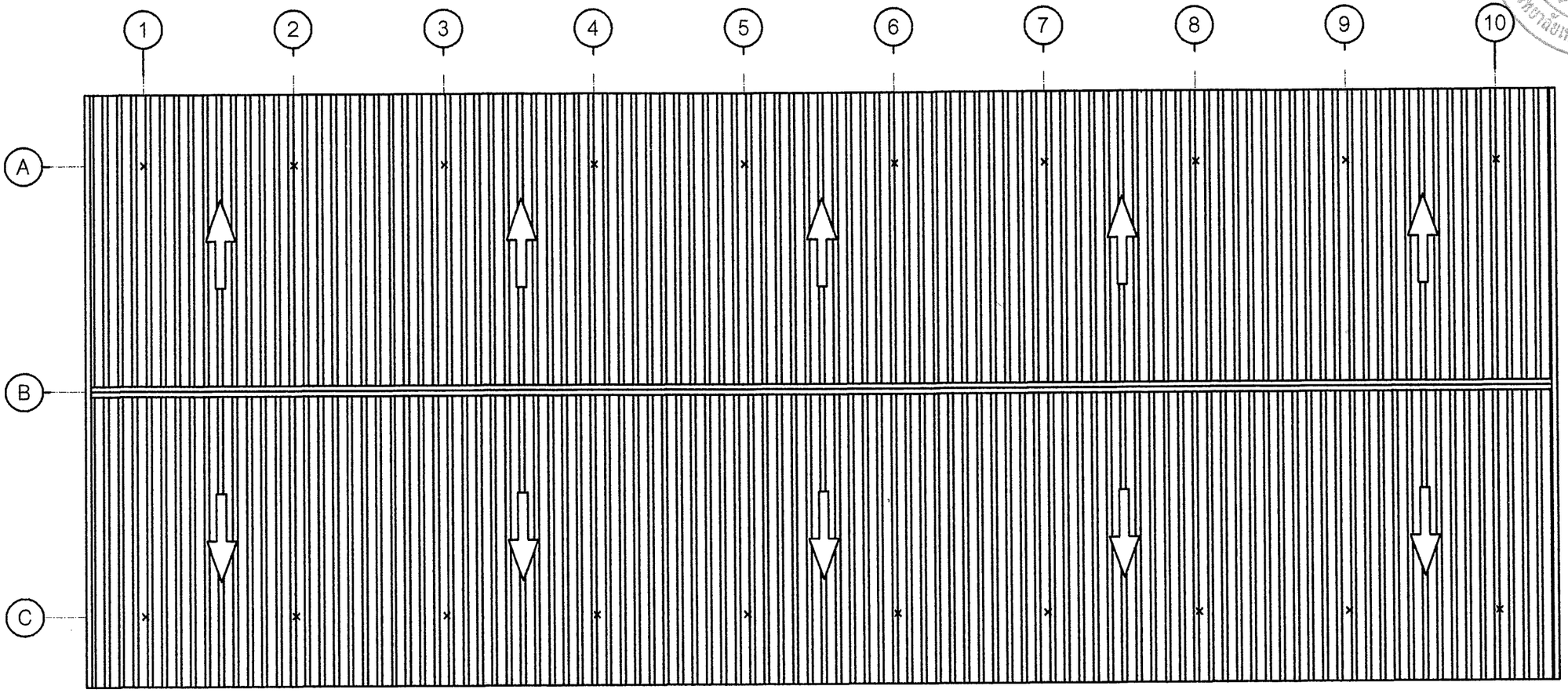
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
รูปแปลนพื้น

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-04	4/25

มาตราส่วน 1: 125



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1: 125

วัสดุมุงหลังคา แผ่นเมทรัลซีต หนา 0.40 มม.
พร้อมแผ่นกันความร้อนหนา 10 มม.
พร้อมแผ่นปิดสัน - ปิดชายคา

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
สำนักงานบริหารสินทรัพย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

3 A-08 | 4 A-08 | 2 A-07 | 1 A-07

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วีโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

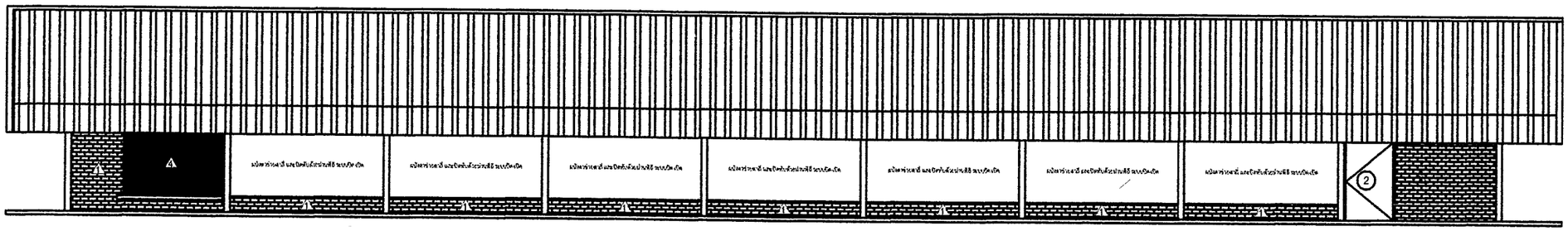
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
แปลนหลังคา

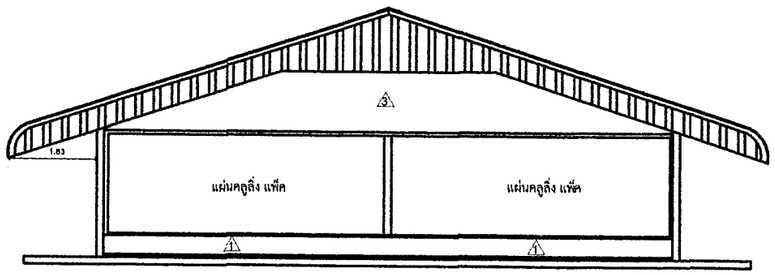
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-05	5/25

มาตราส่วน 1: 125



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1: 125



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1: 125

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไชแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

3 A-08
2 A-07
4 A-08
1 A-07

ชื่อโครงการ

โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ

ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

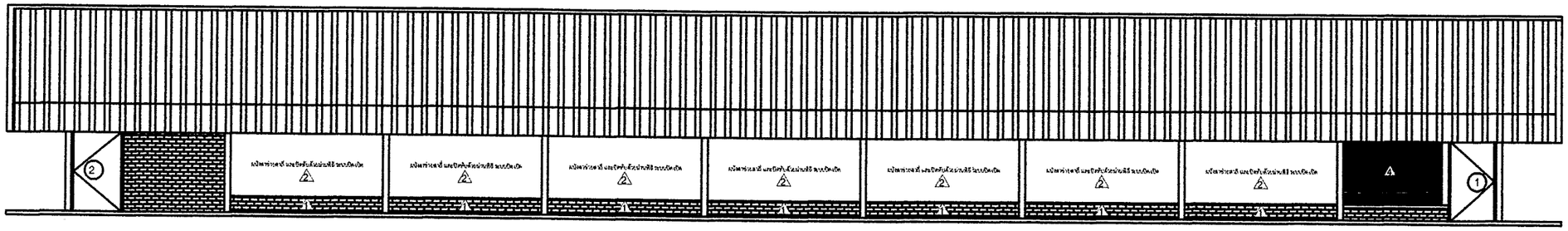
อนุมัติแบบ

แสดงแบบ

รูปด้าน 1 2

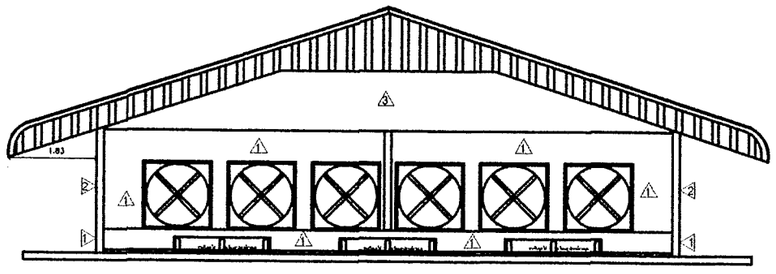
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-06	6/25

มาตราส่วน 1: 125



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1: 125



รูปด้าน 4

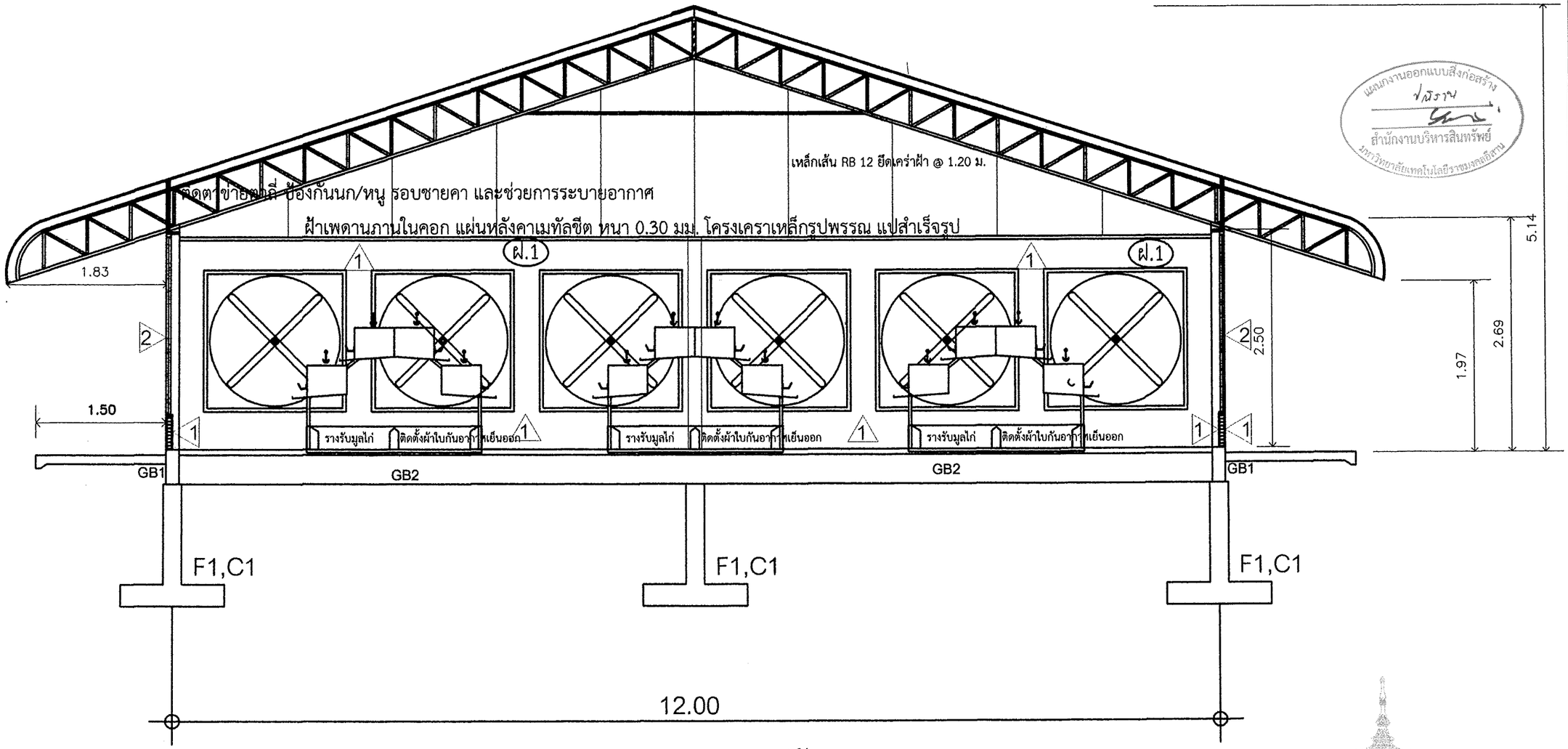
มาตราส่วน 1: 125

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ	โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212
วิศวกรไฟฟ้า	
ผู้ประมาณราคา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เขียนแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	รูปด้าน 3-4

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-07	7/25

มาตราส่วน 1: 125



รูปตัด A - A

มาตราส่วน 1 : 50

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง ฝ่ายราช สำนักงานบริหารสินทรัพย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

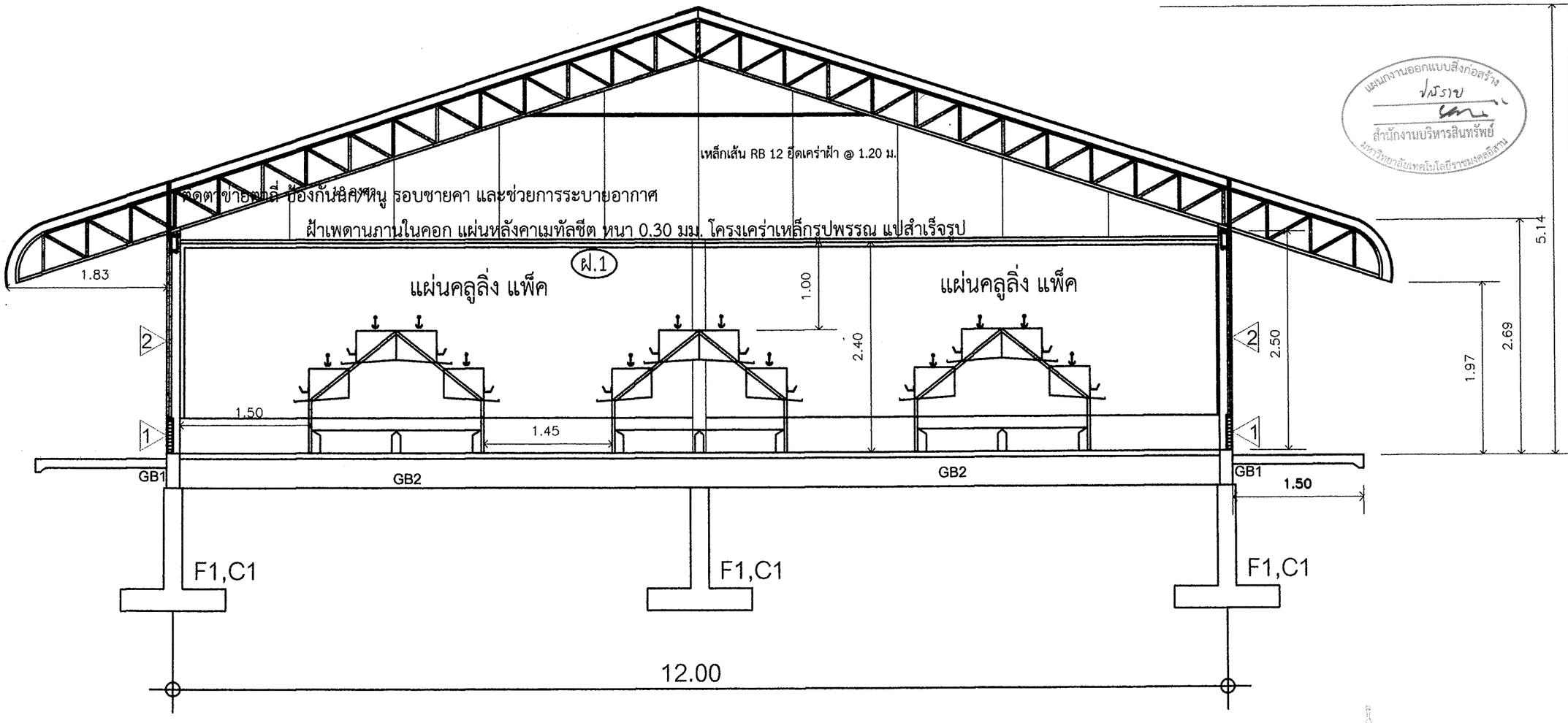
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
ตัด A-A

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A - 08	8/25

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด B - B

มาตราส่วน 1 : 50

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
สำนักงานบริหารสินทรัพย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
กย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

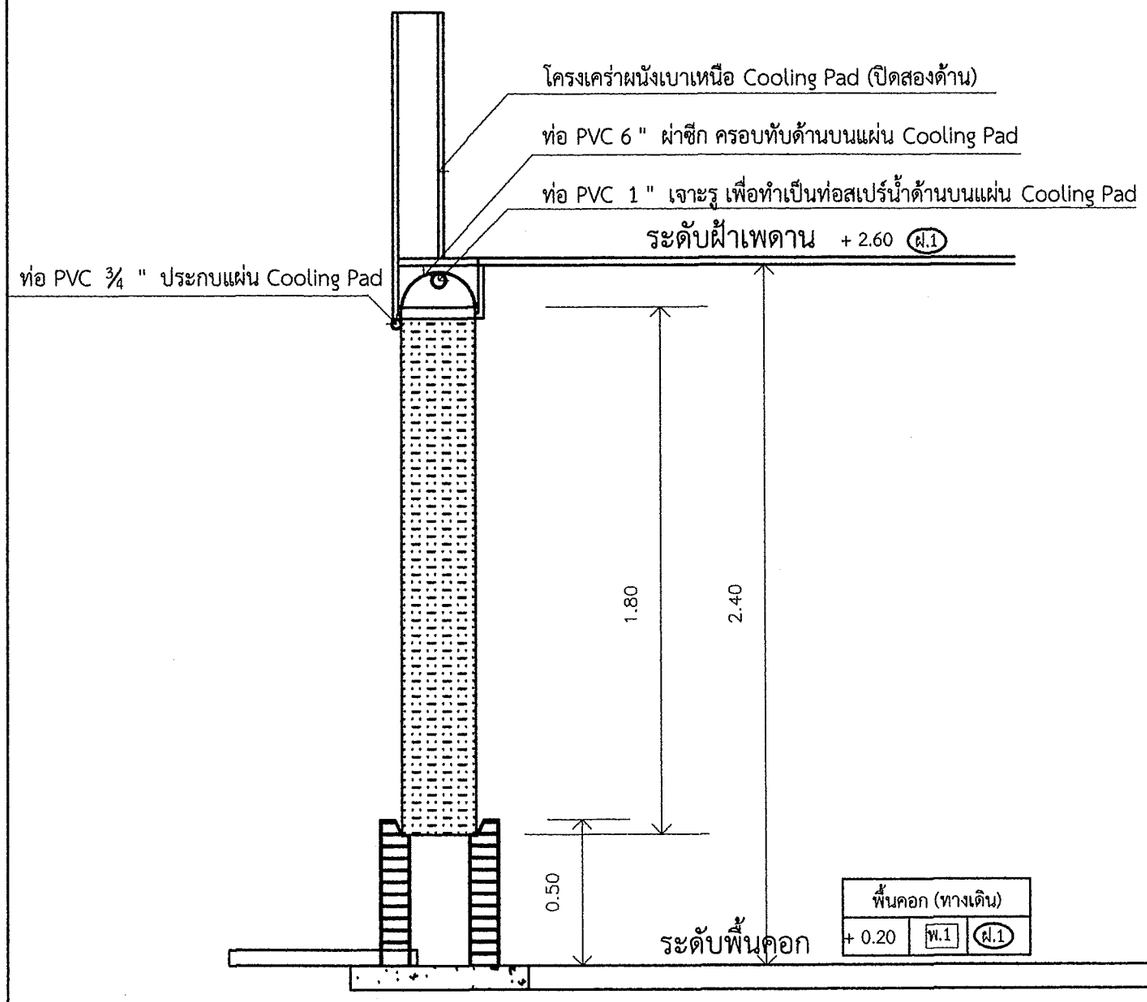
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

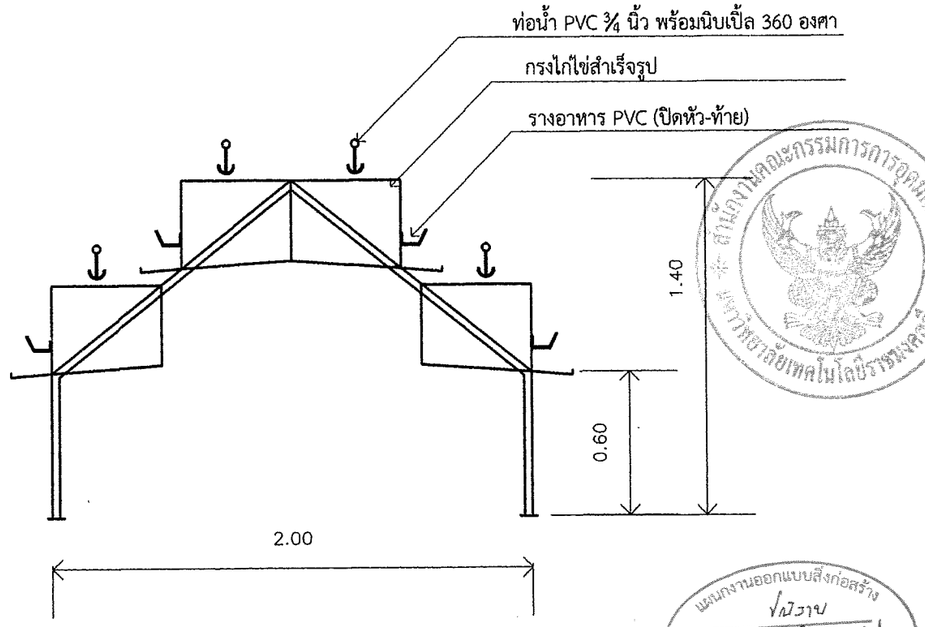
แสดงแบบ
ตัด B - B

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A - 09	9/25

มาตราส่วน 1 : 50



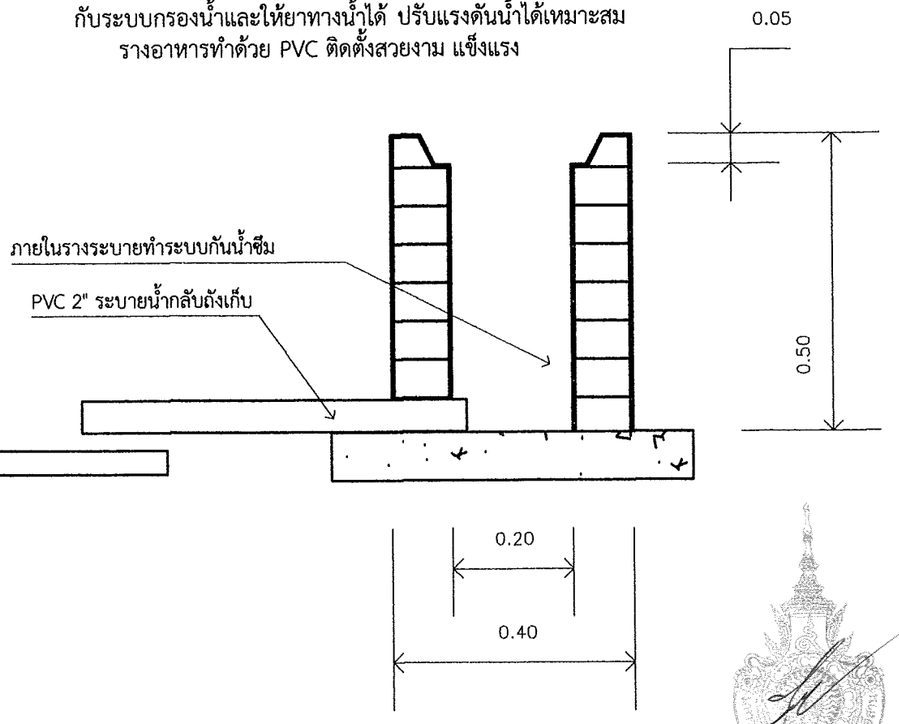
ขยายการติดตั้ง Cooling Pad



ขยายกรงไก่ไข่ (ยกเลิก)

โครงหลักเป็นเหล็กชุบกัลวาไนส์

ระบบน้ำ ท่อPVC และหัวนิบเปิ้ล สามารถติดตั้งใช้งานร่วม
กับระบบกรองน้ำและให้ยาทางน้ำได้ ปรับแรงดันน้ำได้เหมาะสม
รางอาหารทำด้วย PVC ติดตั้งสวยงาม แข็งแรง



ขยายรางรับ Cooling Pad

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง สำนักงานบริหารสินทรัพย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

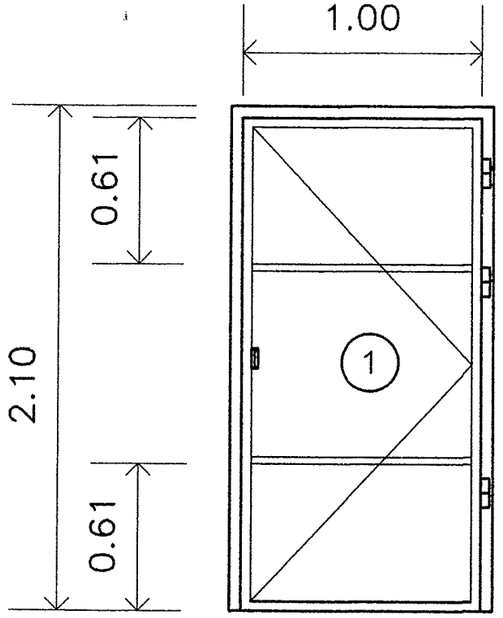
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
ขยายแบบกรงไก่ไข่
ขยาย รางรับ Cooling Pad

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-10	10/25

มาตราส่วน 1 : 25

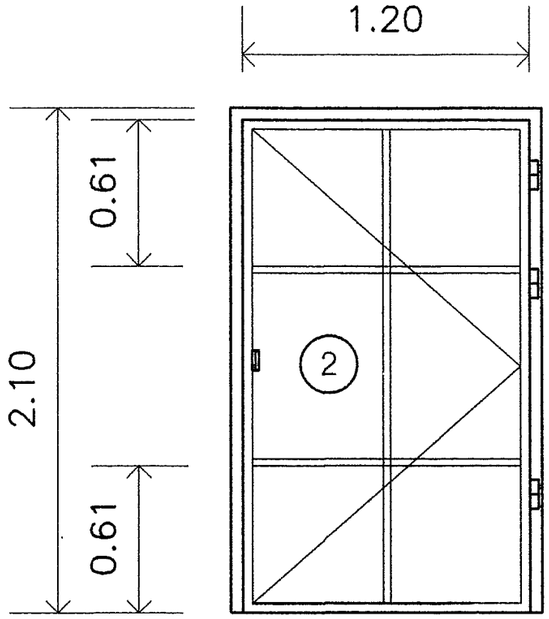


กรอบวงกบเหล็กกล่อง 2 x 4 x 2.0 มม. ชุบกัลวาไนส์

กรอบบาน เหล็กกล่อง 2 x 2 x 2.0 มม. ชุบกัลวาไนส์

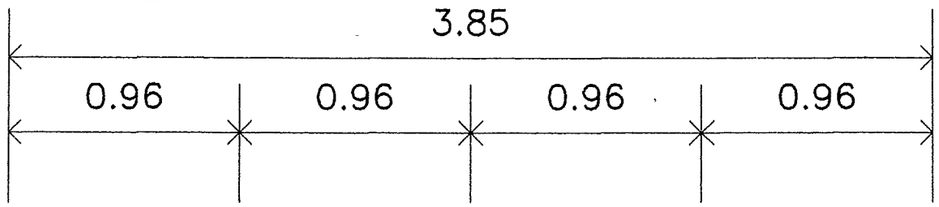
บานประตู เหล็กแผ่นเรียบ หนา 1.0 มม. พร้อมอุปกรณ์ บูช มือจับ กลอนล็อกประตู สายยูคล้องกุญแจ

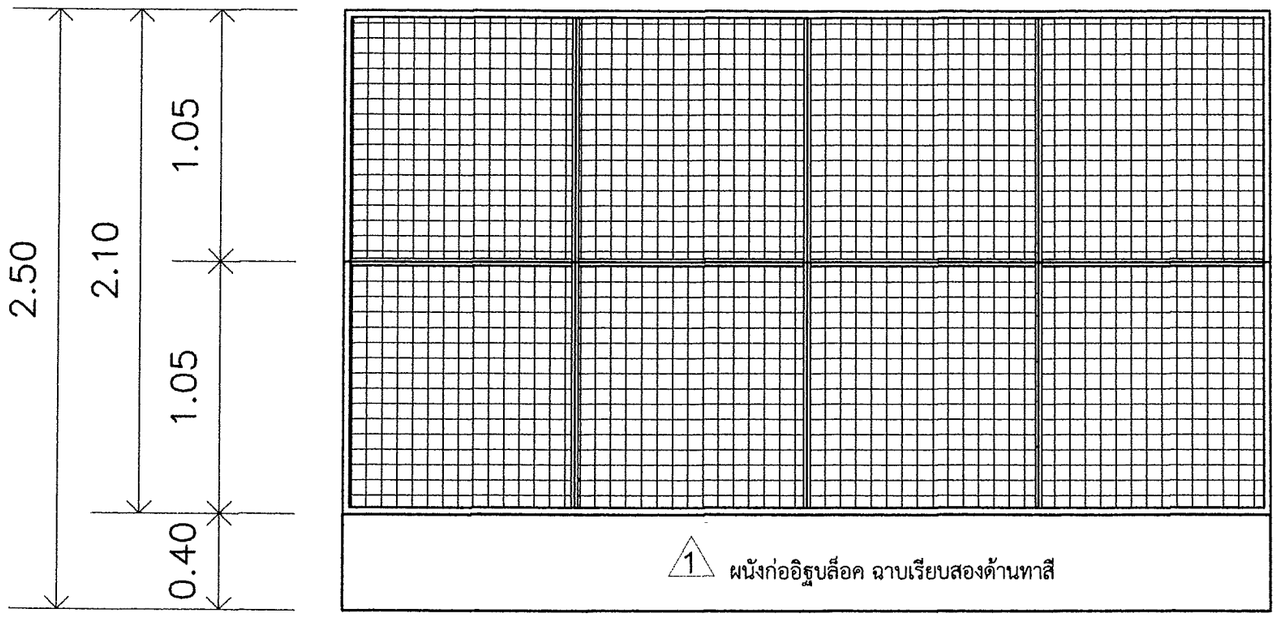
การติดตั้ง ลมภายนอกต้องไม่สามารถผ่านเข้าได้



ขยายประตู (1)

ขยายประตู (2)





โครงตาข่าย เหล็กกล่อง 1 ½ นิ้ว x 1 ½ นิ้ว หนา 1.8 มม.

ตาข่าย ตะแกรงสาน เบอร์ 12 ขนาดตาถี่ 1 นิ้ว x 1 นิ้ว

ขยายตาข่ายผนังโรงเรือน

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง สำนักงานบริหารสินทรัพย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

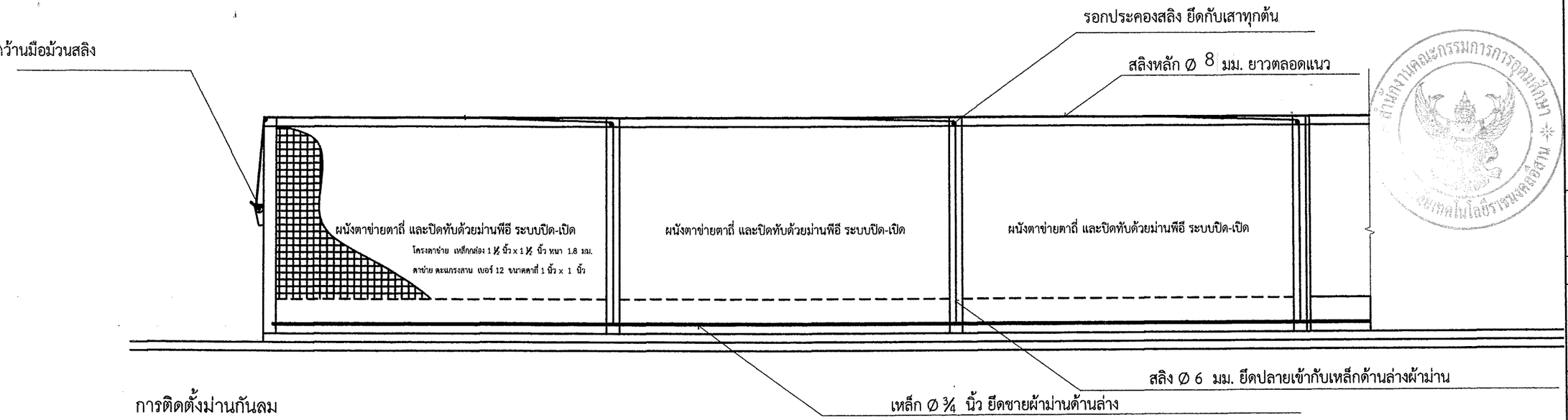
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
ขยายประตู 1 2

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A-11	11/25

มาตราส่วน 1 : 25



การติดตั้งม่านกันลม

ม่านกันลมรอบอาคาร ติดตั้งตามมาตรฐานการใช้งานของระบบควบคุมอุณหภูมิ พร้อมอุปกรณ์กว้านมือม้วนผ้า และอุปกรณ์ปล่อยม่านตกอัตโนมัติ กรณีไฟฟ้าดับ

ขยายม่านข้าง

ประกาศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000 โทร. 044513066

โครงการก่อสร้าง โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

ลักษณะงาน อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงหลังคาเหล็กมุงด้วยเมทรัลซีต ใช้เลี้ยงไก่ไข่ (ปรับอุณหภูมิ)

ผู้รับจ้าง ..... ที่อยู่ .....โทร .....

สัญญาจ้างเลขที่ ..... เริ่มสัญญา ..... ถึง ..... รวม..... วัน

ค่าก่อสร้าง ..... บาท (.....) เป็นเงินจากภาษีของประชาชน

คณะกรรมการตรวจการจ้าง
1. ..... ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง
2. ..... กรรมการ
3. ..... กรรมการและเลขานุการ

ผู้ควบคุมงาน
1. ..... หัวหน้าผู้ควบคุมงาน
2. ..... ผู้ควบคุมงาน
3. ..... ผู้ควบคุมงาน

วิศวกรฝ่ายผู้รับจ้าง.....

ป้ายขนาด ไม่น้อยกว่า 1.20 x 2.40 เมตร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง สำนักงานบริหารสินทรัพย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

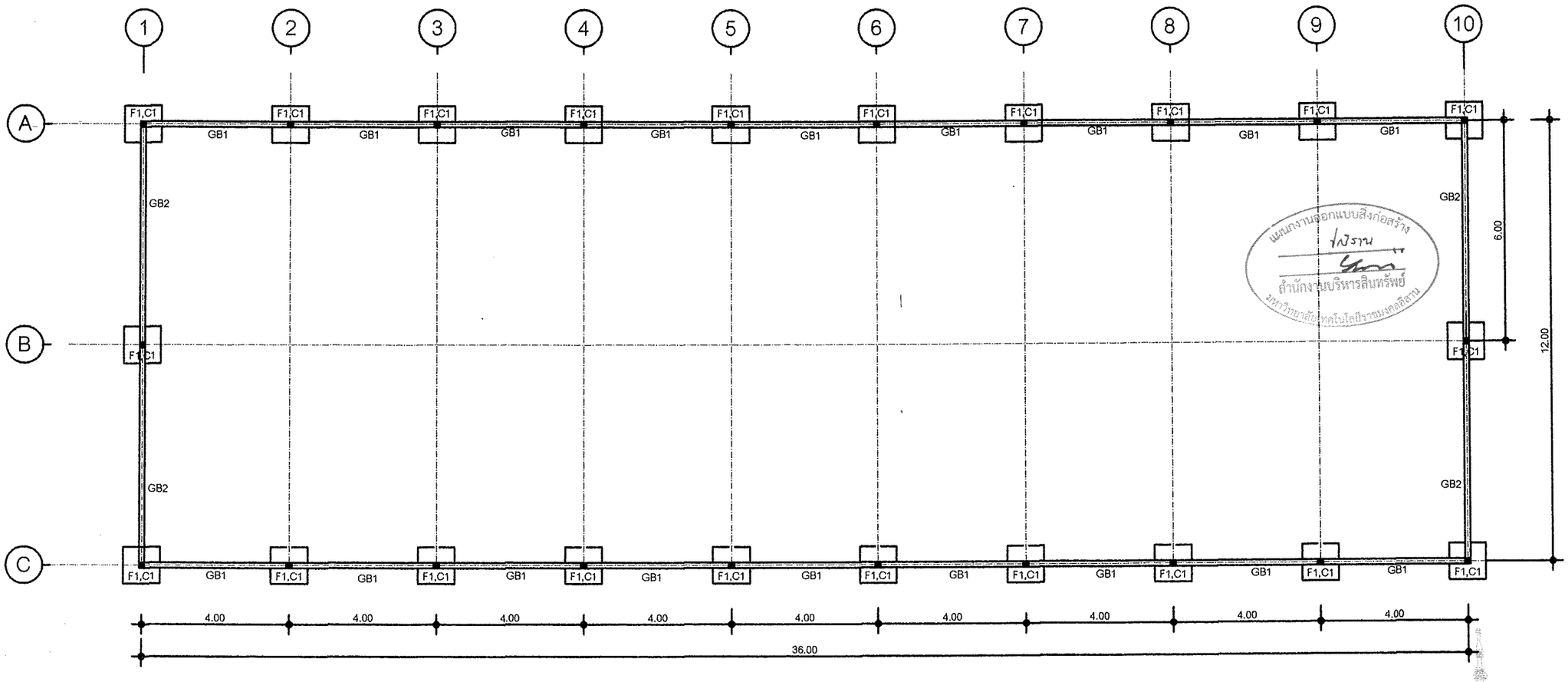
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
ขยายม่านข้าง
ตัวอย่างป้ายโครงการ

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
A - 12	12/25

มาตราส่วน 1 : 50



แปลน ฐานราก,ตอม่อ ,คานคอดิน

SCALE 1:125

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

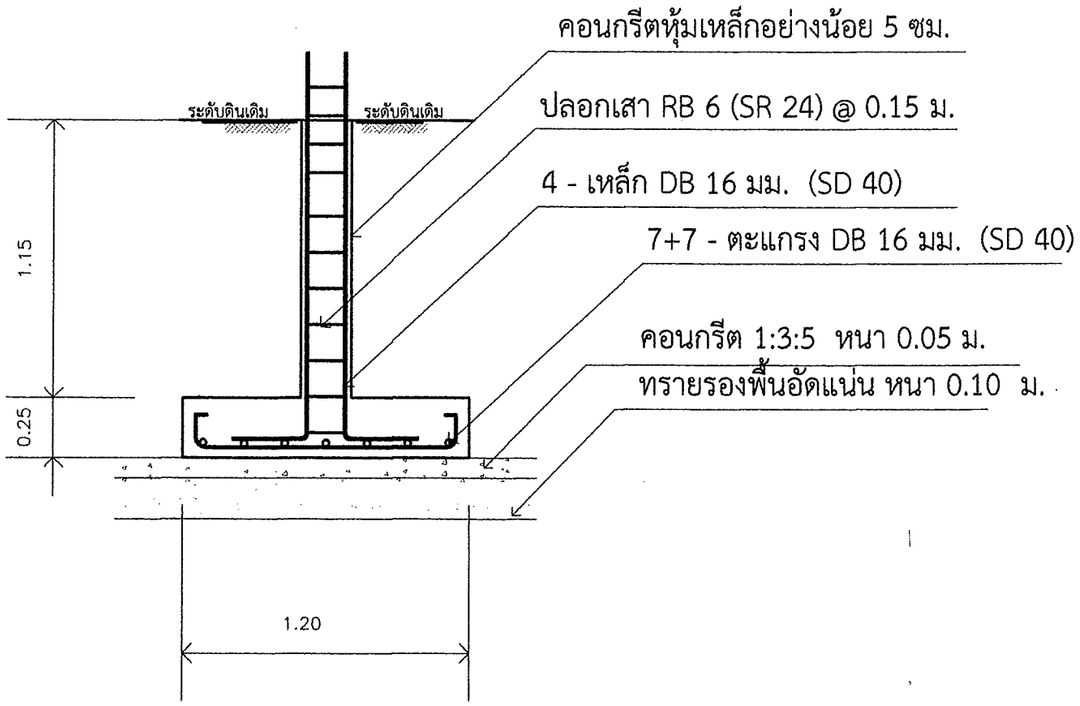
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
ฝ่ายงาน
สำนักงานบริหารสินทรัพย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

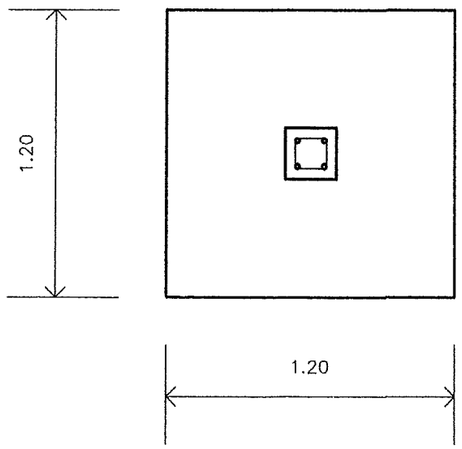
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ	โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212
วิศวกรไฟฟ้า	
ผู้ประมาณราคา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เขียนแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	แปลนฐานราก และคานคอดิน

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
S-01	13/25

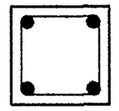
มาตราส่วน 1: 125





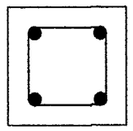
ขยายฐานราก F1 และตอม่อ

มาตราส่วน 1 : 25



4-DB 16
RB 6 @ 0.15 ม.

เสา C2 ขนาด 0.20 x 0.20 ม.
(คอนกรีตหุ้มเหล็กแกน 2.5 ซม.)



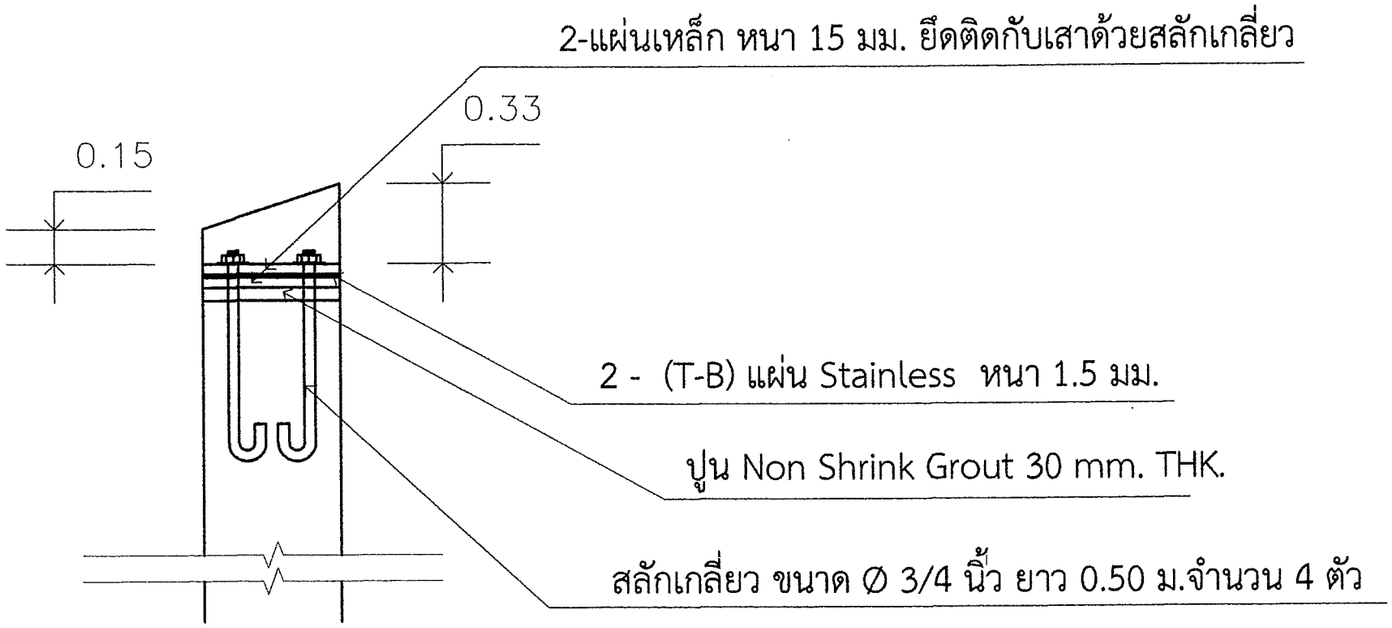
4-DB 16
RB 6 @ 0.15 ม.

เสาตอม้อ C1 ขนาด 0.25 x 0.25 ม.
(คอนกรีตหุ้มเหล็กแกน 5 ซม.)

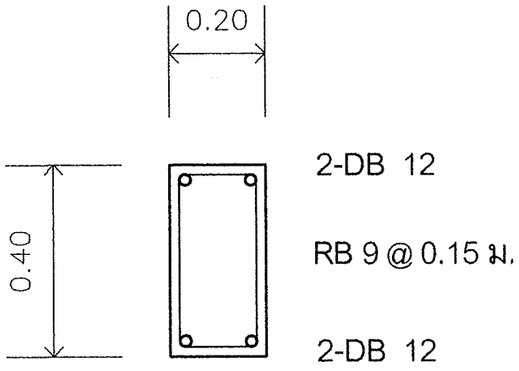
ขยาย เสา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

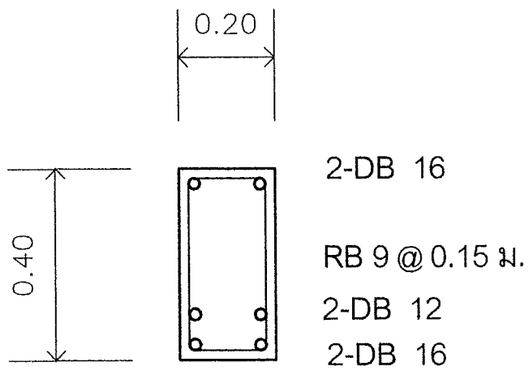
ชื่อโครงการ	โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212
วิศวกรไฟฟ้า	
ผู้ประมาณราคา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เขียนแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	ขยายแบบฐานราก เสา คาน
แบบแผ่นที่	S-02
จำนวนแบบ	14/25
มาตราส่วน	1 : 25



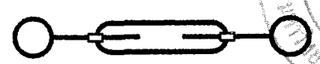
ขยาย เหล็กรองหัวเสา



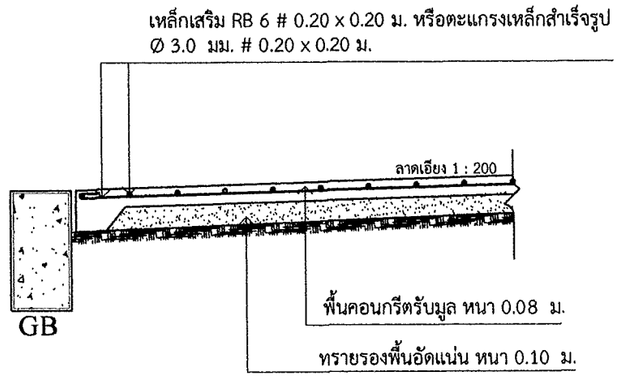
GB1 20 x 40



GB2 20 x 40



เกลียวเร่ง

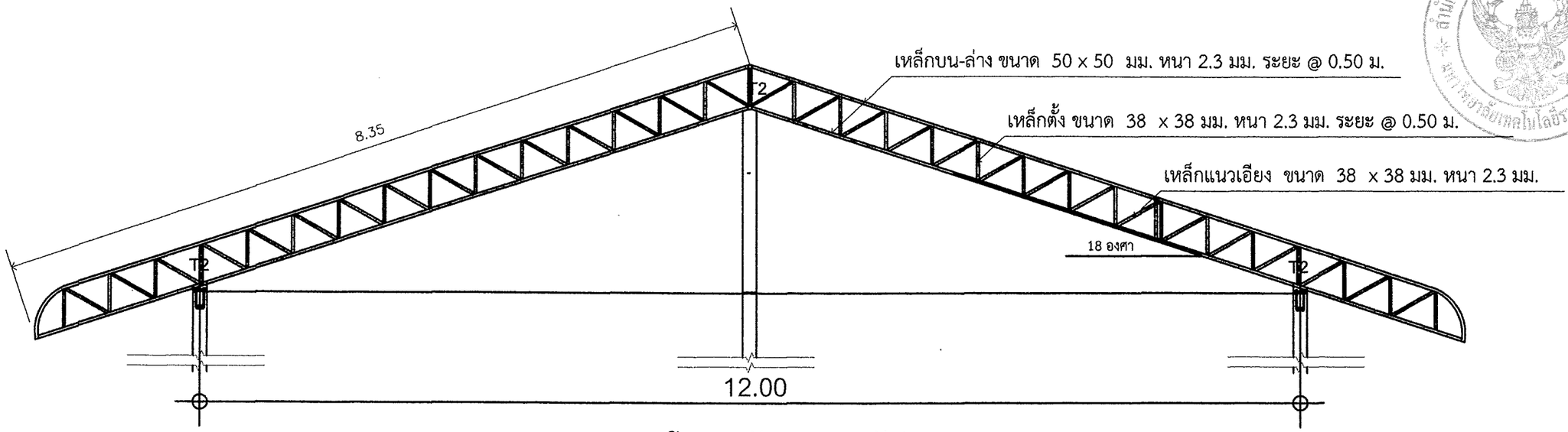


ขยาย พื้น GS

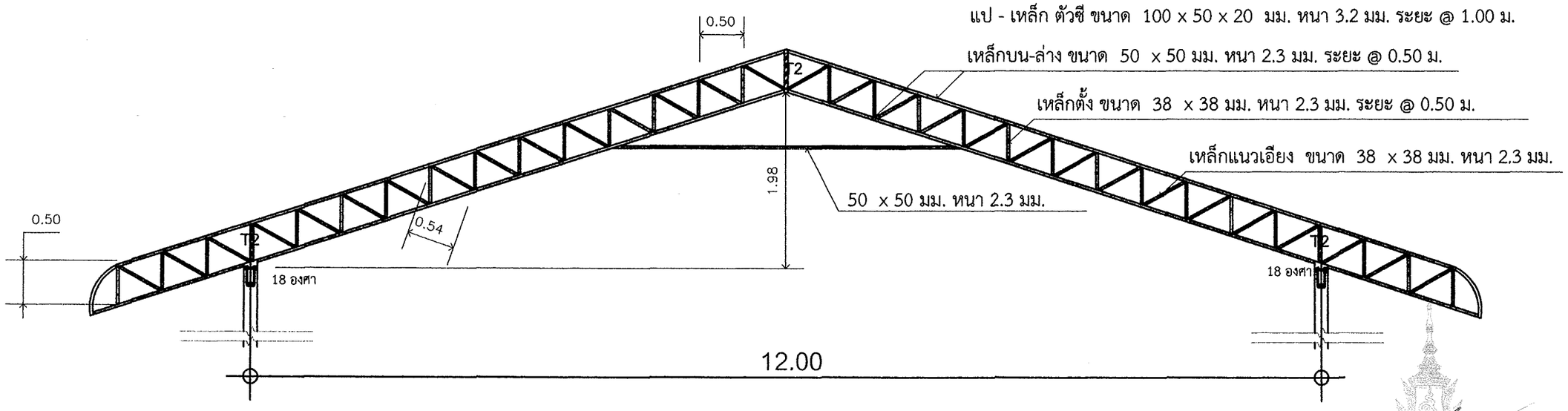
มาตราส่วน 1 : 25

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ	โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212
วิศวกรไฟฟ้า	
ผู้ประมาณราคา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เขียนแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	ขยายแบบ เสา คาน พื้น
แบบแผ่นที่	S-03
จำนวนแบบ	15/25
มาตราส่วน	1 : 25



ขยาย โครงหลังคา T1 (ตัวริม)



ขยาย โครงหลังคา T1 (ตัวกลาง)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วีโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

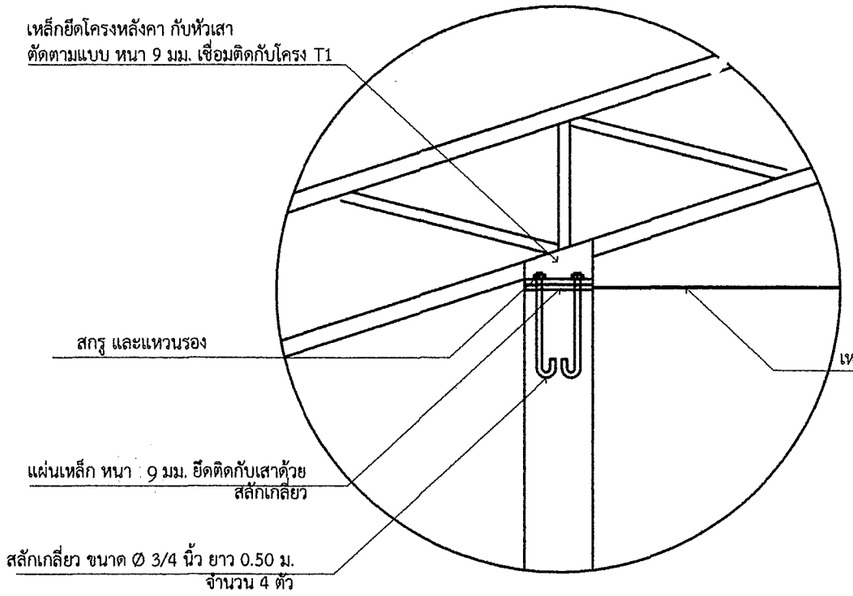
อนุมัติแบบ

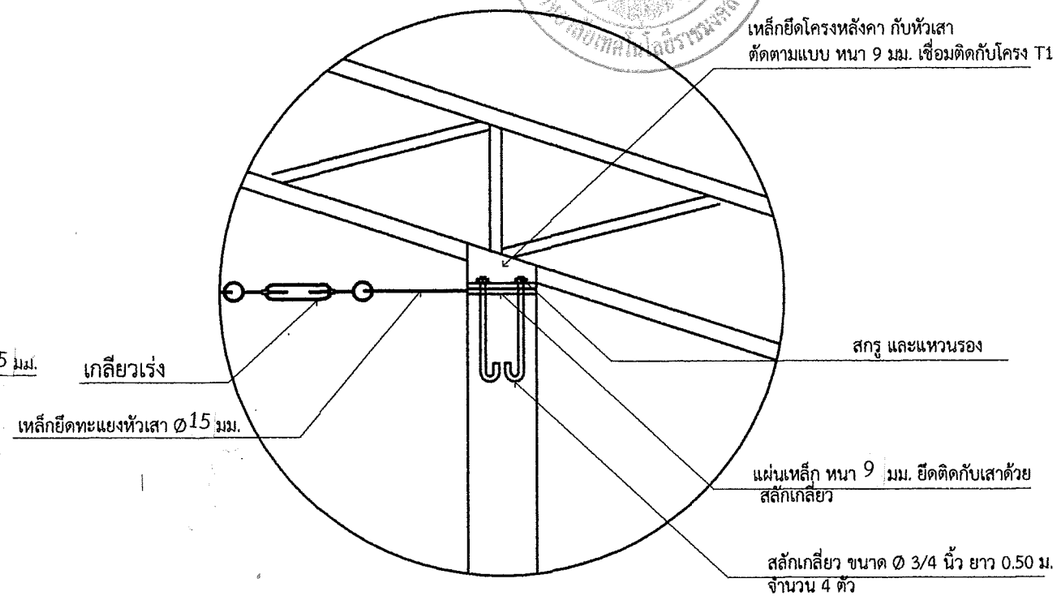
แสดงแบบ

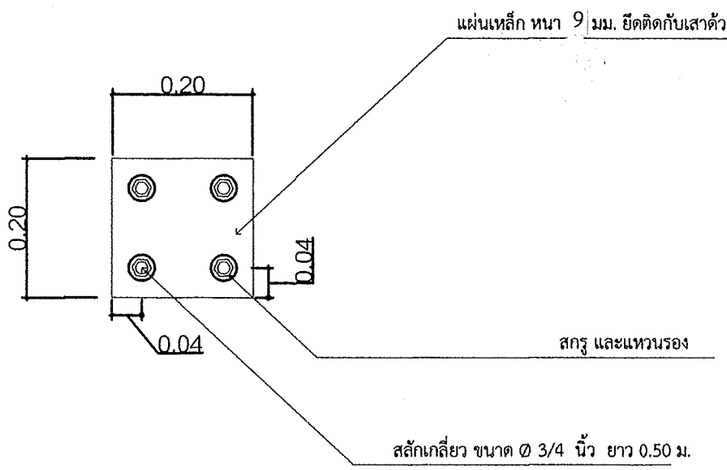
ขยาย โครงหลังคา T1

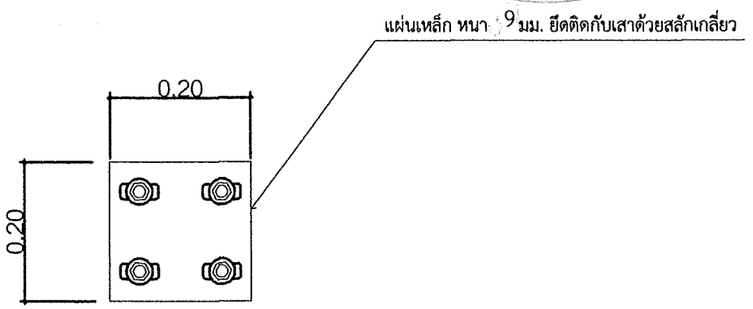
แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
S - 04	16/25

มาตราส่วน 1 : 50









ขยาย แผ่นเหล็กรองหัวเสา

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
แผนงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
สำนักงานบริหารสินทรัพย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วีโรจน์ ลิ้มไขแสง
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานบริหารสินทรัพย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

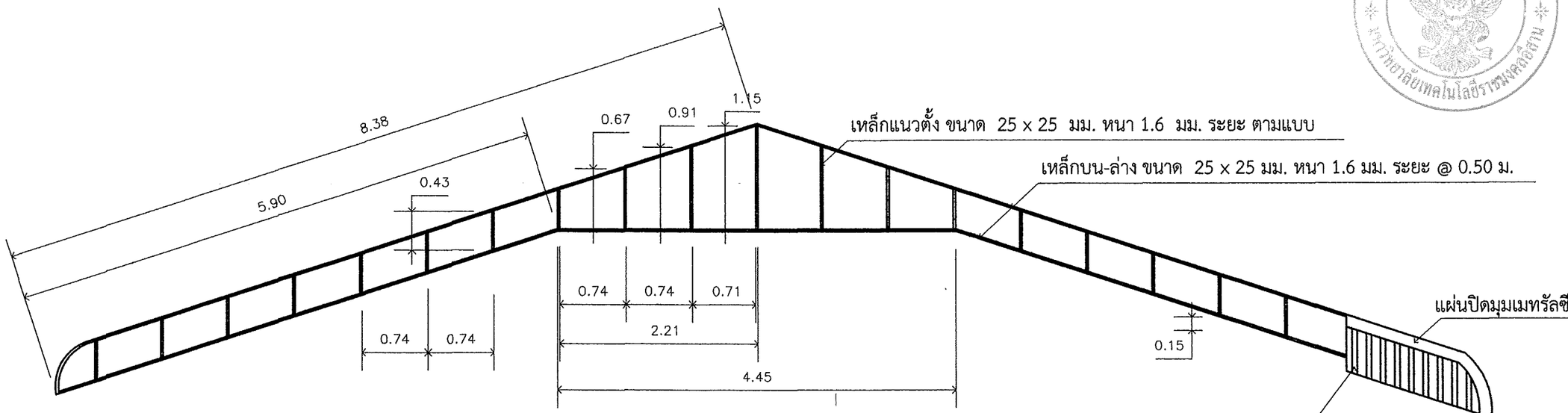
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

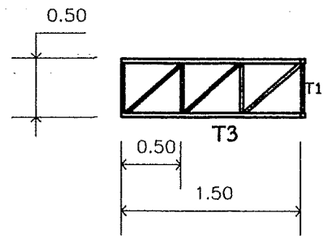
แสดงแบบ
ขยายแผ่นเหล็กหัวเสา

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
S - 06	18/25

มาตราส่วน 1 : 50

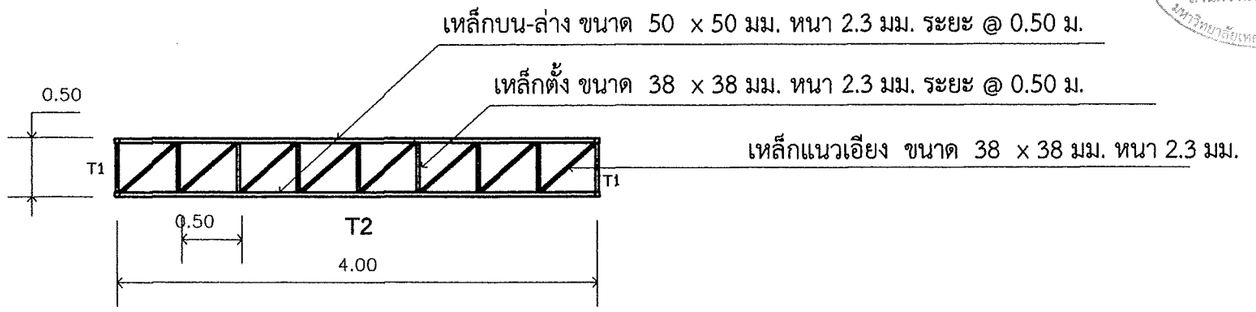


ขยาย โครงเหล็ก ติดแผ่นปิดจั่ว



เหล็กบน-ล่าง ขนาด 50 x 50 มม. หนา 2.3 มม. ระยะ @ 0.50 ม.
เหล็กตั้ง ขนาด 38 x 38 มม. หนา 2.3 มม. ระยะ @ 0.50 ม.
เหล็กแนวเอียง ขนาด 38 x 38 มม. หนา 2.3 มม.

ขยาย โครงหลังคา T3



ขยาย โครงหลังคา T2

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไชยแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

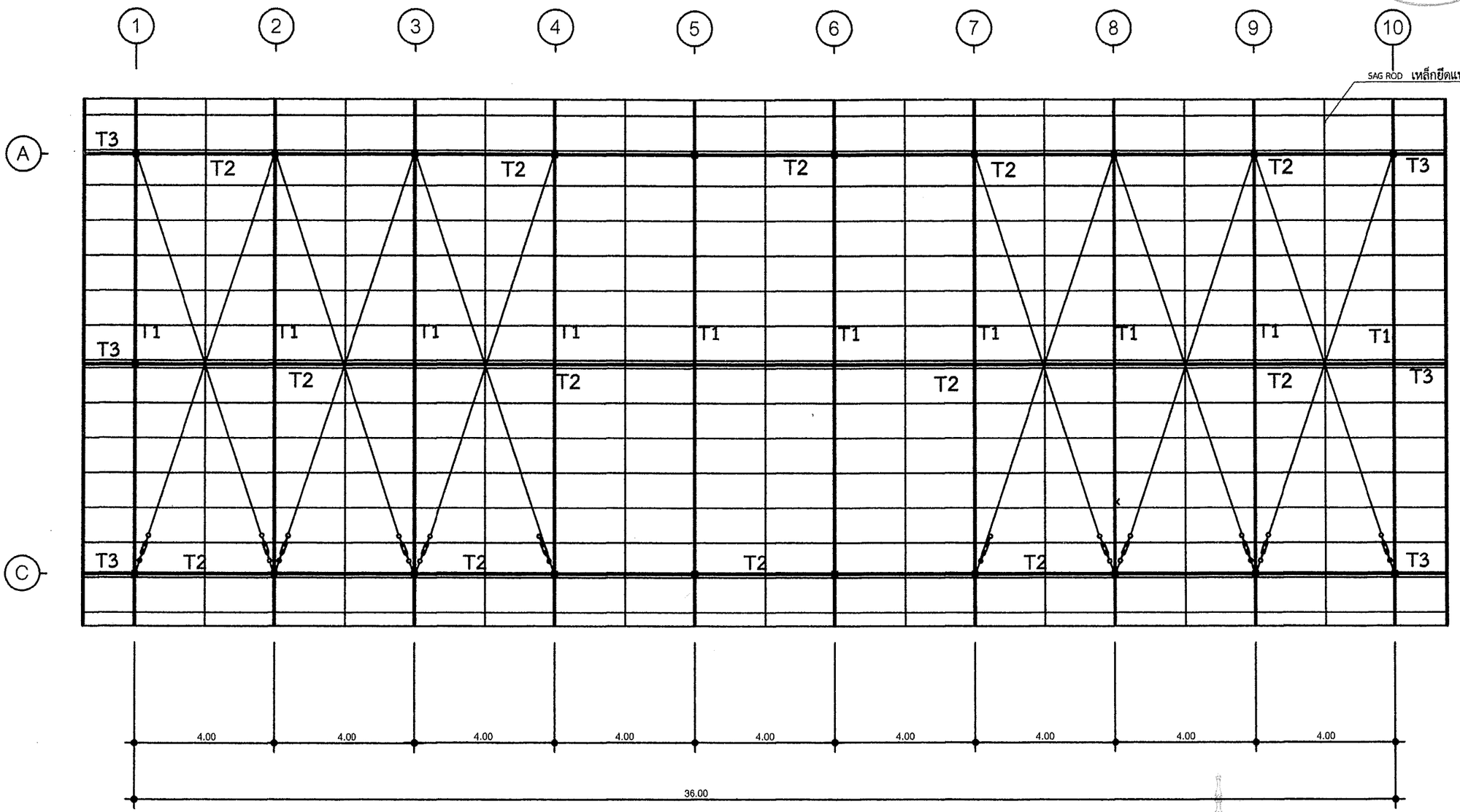
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
ขยาย โครงหลังคา T2

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
S - 05	17/25

มาตราส่วน 1 : 50



แปลนโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1: 125

การติดตั้งโครงหลังคา

ให้ติดตั้งโครง T1 T2 และ T3 ให้แล้วเสร็จ จากนั้นให้ติดตั้งเหล็กยึดโยงหัวเสาพร้อมเกลียวเร่ง เร่งเกลียวให้ตึงแน่นทุกตัว แล้วจึงทำการติดตั้งแป และวัสดุมุงหลังคา

วัสดุมุงหลังคา แผ่นเมทรัลซีต หนา 0.40 มม.
พร้อมแผ่นกันความร้อนหนา 10 มม.
พร้อมแผ่นปิดสัน - ปิดชายคา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

3 A-08 | 4 A-08 | 2 A-07 | 1 A-07

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง สำนักงานบริหารสินทรัพย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

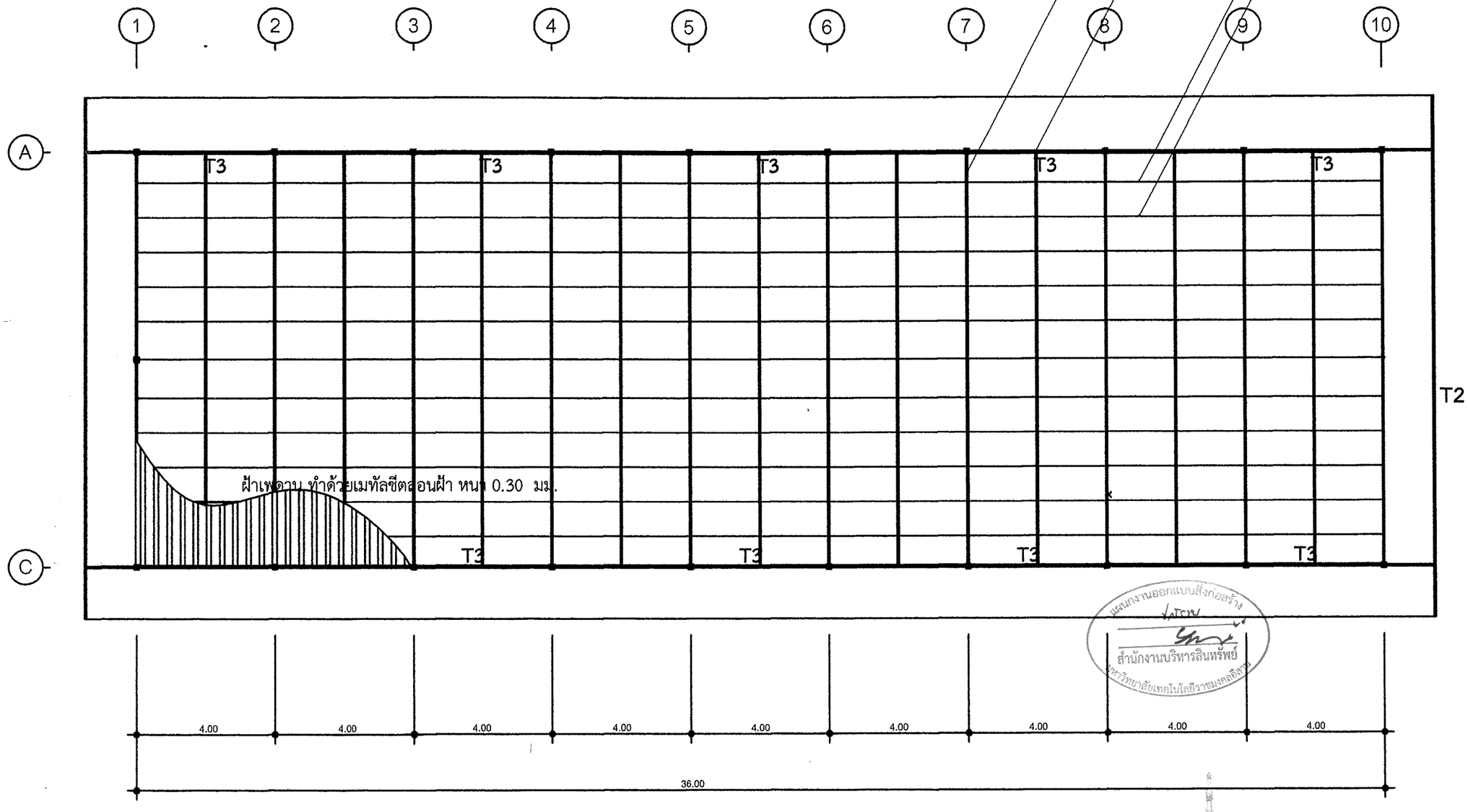
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
โครงสร้างหลังคา

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
S-07	19/25

มาตราส่วน 1: 125



การติดตั้งโครงเคร่าสำหรับงานฝ้าเพดาน
ให้ติดตั้งโครงหลักด้วยเหล็กกล่อง 38 x 38 มม. หนา 2.3 มม.
โครงเคร่ารอง ใช้แปสำเร็จรูป หนา 0.70 มม. @ 1.00 .
ฝ้าเพดาน ทำด้วยเมทัลชีตลอนฝ้า หนา 0.30 มม.

ติดตาข่ายตาถี่ ป้องกันนก/หนู รอบชายคา และช่วยการระบายอากาศใต้แผ่นหลังคาถึงฝ้าเพดาน

แปลนโครงเคร่าฝ้าเพดาน

มาตราส่วน 1: 125

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
สำนักงานบริหารสินทรัพย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

3 A-08 | 2 A-07 | 4 A-08 | 1 A-07

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

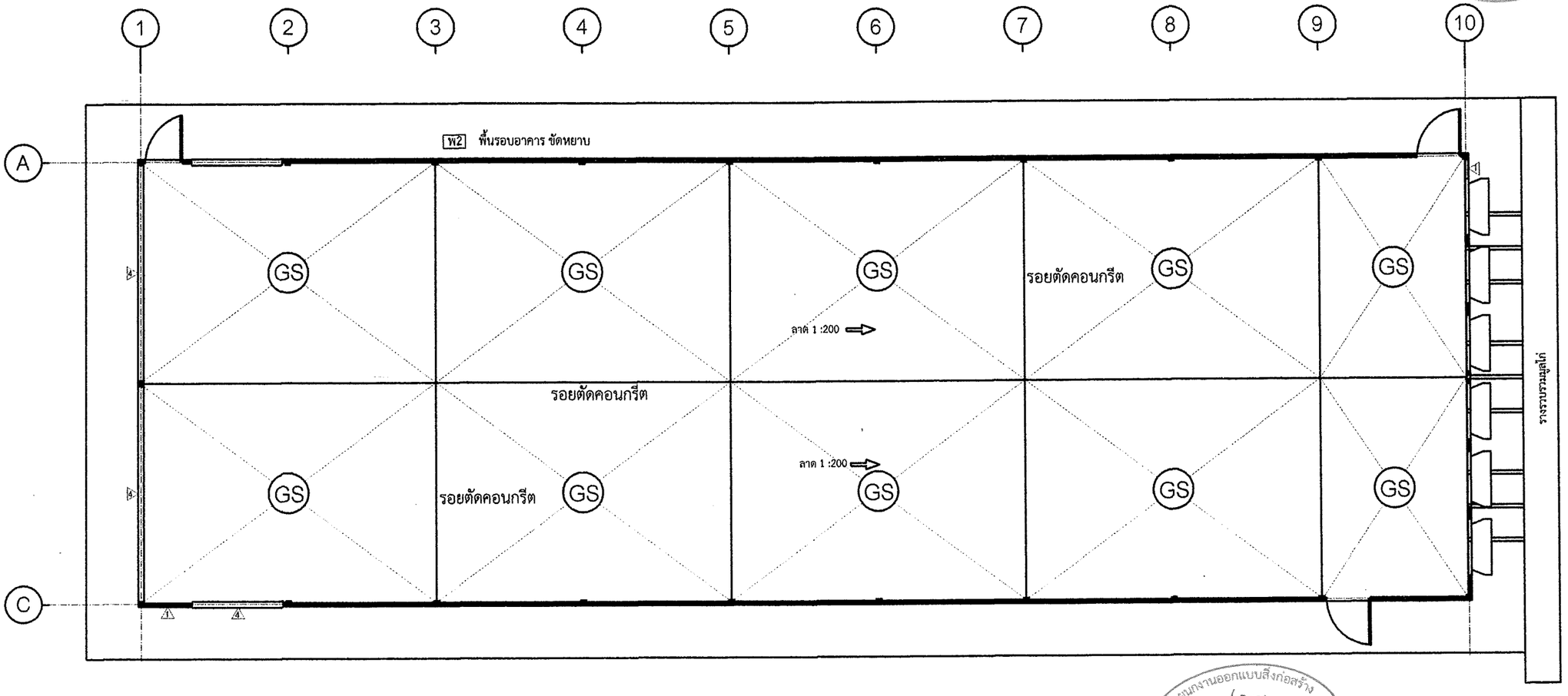
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
เคร่าฝ้าเพดาน

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
S-08	20/25

มาตราส่วน 1: 125



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กรีราช
สำนักงานบริหารสินทรัพย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงสร้างพื้นอาคาร

มาตราส่วน 1: 125

GS พื้นคอนกรีต หนา 0.08 ม. ตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป 3.0 มม. ช่องตะแกรง 0.20 x 0.20 ม.

W1 พื้นภายในโรงเรือน คอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 0.08 ม.
เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Ø 3.0 มม. ผิวขัดมัน
และก่ออิฐบล็อกฉาบเรียบ ทำร่องลากมูลไก่

W2 พื้นภายนอก ทางเดินรอบโรงเรือน คอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 0.08 ม.
เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป 3.0 มม. ผิวขัดหยาบ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

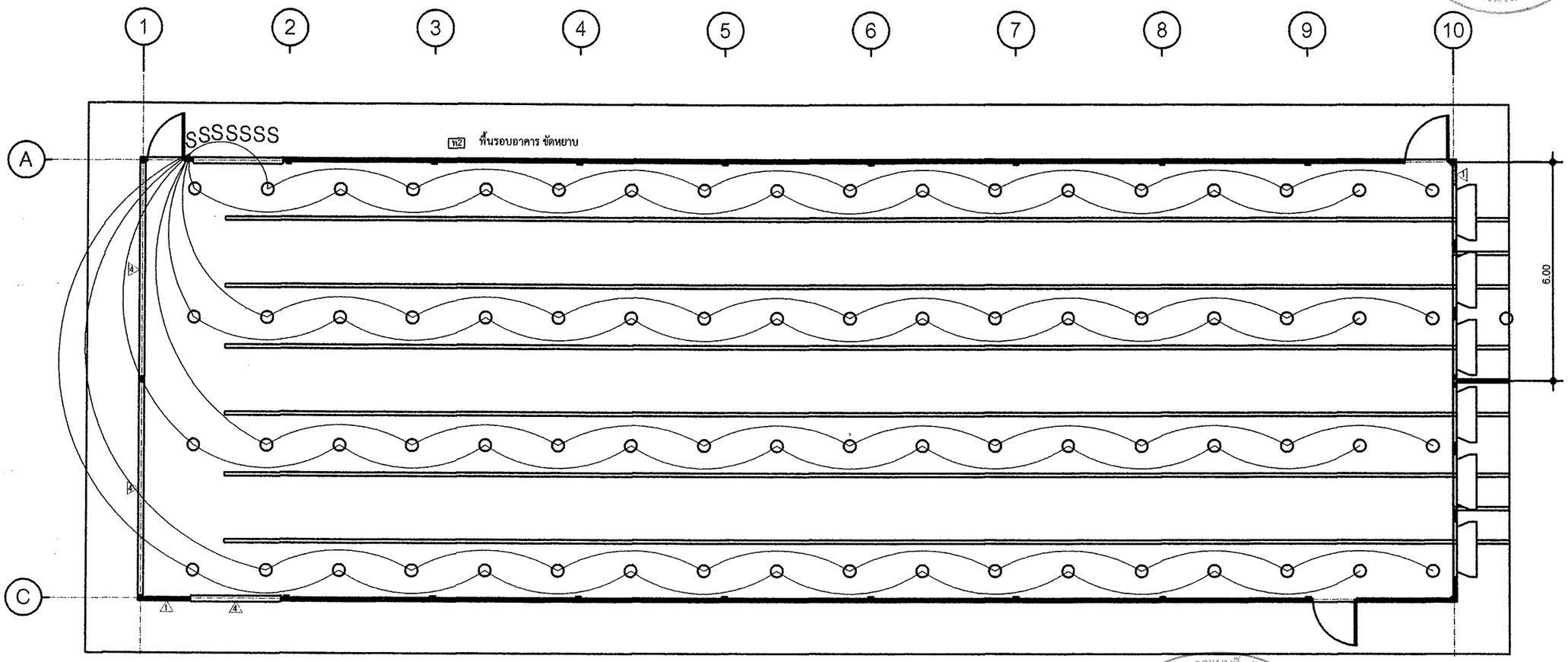
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
S - 09	21/25

มาตราส่วน 1: 125



แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

มาตราส่วน 1: 125

การติดตั้งไฟระบบแสงสว่างภายในคอก

ใช้หลอด LED ขนาด 5 w (E27) แสงวอร์มไลต์ ติดที่ฝ้าเพดาน ระยะห่างประมาณ 2 เมตร (ใช้สวิทย์ควบคุมแบบดรีมเมอร์ สลับหลอด) เพื่อให้แสงสว่างบริเวณเหนือทางเดินภายในคอก ให้แสงสว่างให้ไก่กินอาหารได้

S สวิทย์ไฟ

สายไฟสำหรับหลอด ใช้สาย IEC 01 ขนาด 1.5 ตร.มม.
สายนิวตอล ใช้สีฟ้า เดินท่อร้อยสาย ตามมาตรฐานฯ

สายไฟสำหรับเต้ารับ + สายดิน ใช้สาย IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม.
สายดิน สีเขียว ขนาด 1.5 ตร.มม. สายนิวตอล ใช้สีฟ้า เดินท่อร้อยสาย ตามมาตรฐานฯ

ท่อร้อยสายไฟ ใช้ท่อ โลหะหนาปานกลาง (IMC) กล่องแยกสายพร้อมอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ.
การดัดโค้ง จับยึดเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง ขนาดท่อร้อยสายให้เป็นไปตามข้อกำหนดฯ

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง สำนักงานบริหารสินทรัพย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

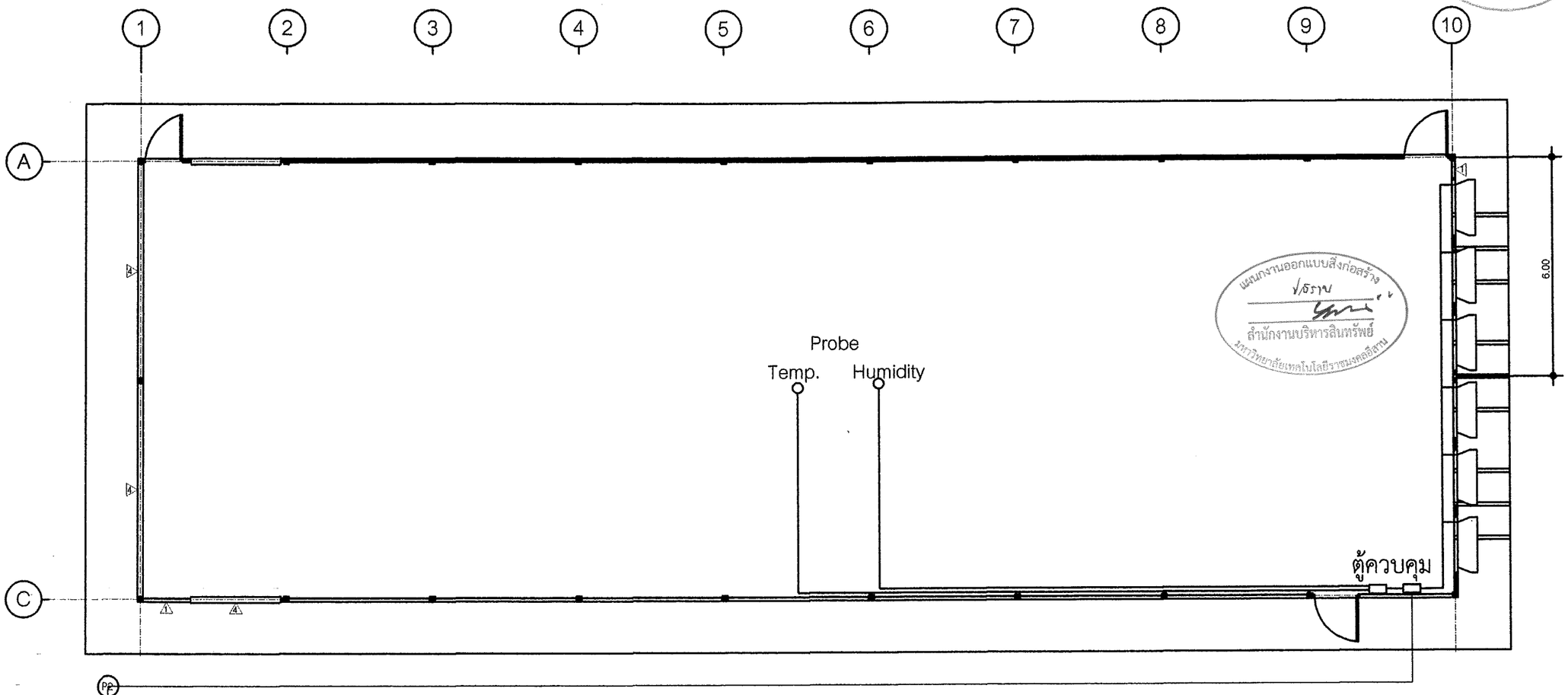
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
E - 01	22/25

มาตราส่วน 1: 125



แปลนระบบไฟฟ้าตัวควบคุมการทำงานพัดลมและปั้มน้ำ

มาตราส่วน 1: 125

การติดตั้งอุปกรณ์วัดและควบคุมการทำงานของพัดลม

เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ตรวจวัดอุณหภูมิ และความชื้นในโรงเรือน และสั่งการให้พัดลมและปั้มน้ำ ทำงานโดยอัตโนมัติได้ สามารถควบคุมพัดลมด้วยระบบปิด-เปิดด้วยมือได้ กรณีที่ต้องการหยุดการทำงานของพัดลมเพื่อทำความสะอาดโรงเรือน

ผู้รับจ้างจัดทำ Shop Drawing งานระบบควบคุมเสนอผู้รับจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

รายละเอียดของพัดลม

Diamention ขนาด Ø 50 นิ้ว
Speed 450 รอบต่อนาที
Air Flow ไม่น้อยกว่า 740 ลบ.ม./นาที
Power Supply 3/380 เฟส/โวลท์
Power 1100 วัตต์
มีตะแกรงหลังและชัตเตอร์

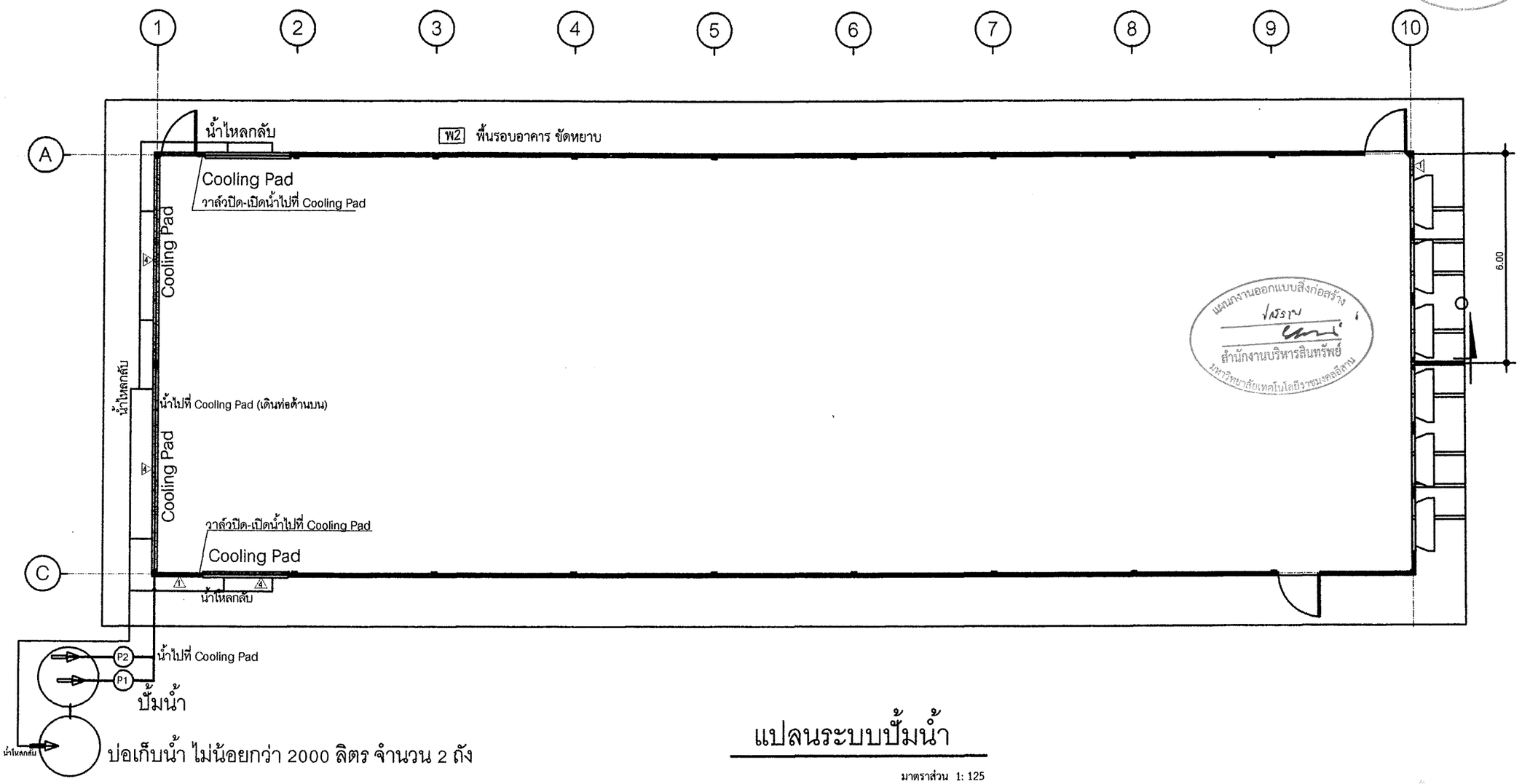
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง รับรอง สำนักงานบริหารสินทรัพย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ	โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000
วิศวกรโยธา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล ภย. 69212
วิศวกรไฟฟ้า	
ผู้ประมาณราคา	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
เขียนแบบ	ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ตรวจแบบ	
อนุมัติแบบ	
แสดงแบบ	แปลนระบบควบคุมฯ

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
E - 02	23/25

มาตราส่วน 1: 125



แปลนระบบปั๊มน้ำ

มาตราส่วน 1: 125

การติดตั้งปั๊มน้ำและควบคุมการทำงานของปั๊ม

ปั๊มน้ำที่สูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า300 ลิตรต่อนาที H ไม่น้อยกว่า 15 ม.
ท่อส่งน้ำด้านบน Cooling Pad PVC Ø 1 นิ้ว (ชั้น 8.5) ท่อส่งน้ำกลับถังพัก ไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว
ติดตั้งปั๊มน้ำจำนวน 2 ชุด ควบคุมการทำงานสลับกัน ตัวละ 1 ชั่วโมง

การติดตั้งแผ่น Cooling Pad

การติดตั้งแผ่น Cooling Pad ให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

การติดตั้งม่านกันลม

ม่านกันลมรอบอาคาร ติดตั้งตามมาตรฐานการใช้งานของระบบควบคุมอุณหภูมิ พร้อมอุปกรณ์กว้านมือม้วนผ้า และอุปกรณ์ปล่อยม่านอัตโนมัติ กรณีไฟฟ้าดับ

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง สำนักงานบริหารสินทรัพย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

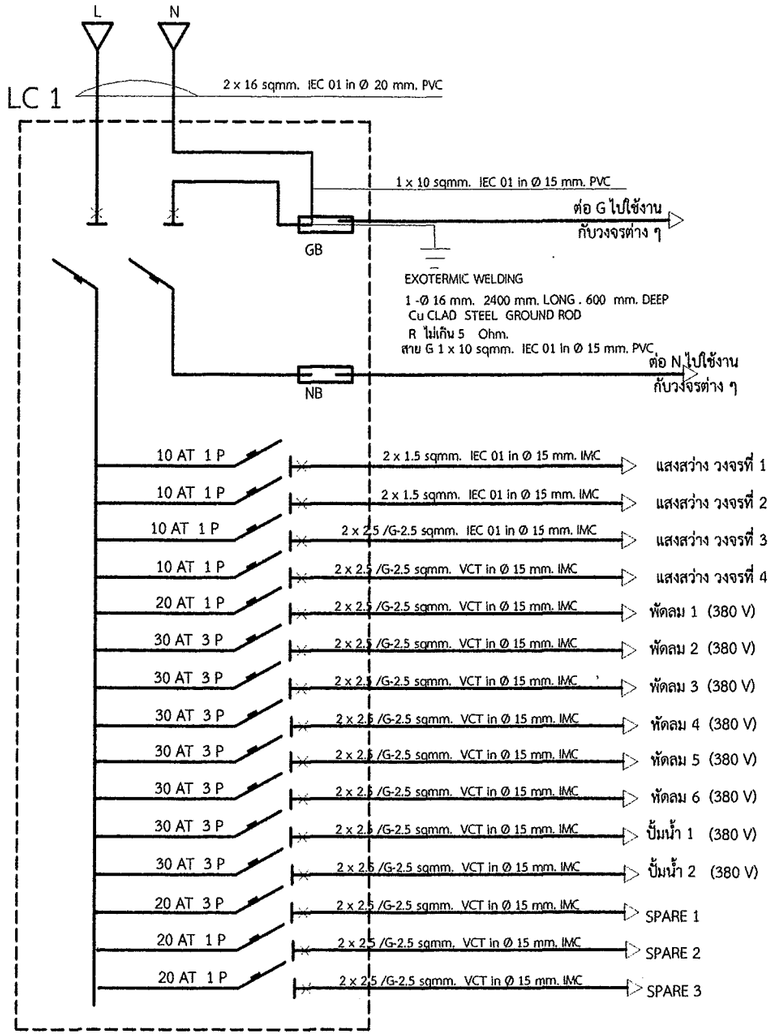
ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
แปลนระบบปั๊มน้ำ

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
E - 03	24/25

มาตราส่วน 1: 125



SINGLE LINE DIAGRAM

สายไฟสำหรับหลอด ใช้สาย IEC 01 ขนาด 1.5 ตร.มม.
สายนิวตอล ใช้สีฟ้า เดินท่อร้อยสาย ตามมาตรฐานฯ

สายไฟสำหรับเต้ารับ + สายดิน ใช้สาย IEC 01 ขนาด 2.5 ตร.มม.
สายดิน สีเขียว ขนาด 2.5 ตร.มม. สายนิวตอล ใช้สีฟ้า เดินท่อร้อย
สาย ตามมาตรฐานฯ
ท่อร้อยสายไฟ ใช้ท่อ โลหะหนาปานกลาง (IMC) กล่องแยกสายพร้อมอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ.
การดัดโค้ง จับยึดเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง ขนาดท่อร้อยสายให้เป็นไปตามข้อกำหนดฯ

หมายเหตุ

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบ Shop Drawing งานไฟฟ้า ทั้งหมด เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการ

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
สำนักงานบริหารสินทรัพย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิโรจน์ ลิ้มไขแสง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ชื่อโครงการ
โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสุรินทร์
อ. เมืองสุรินทร์ จ. สุรินทร์ 32000

วิศวกรโยธา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล
ภย. 69212

วิศวกรไฟฟ้า

ผู้ประมาณราคา
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

เขียนแบบ
ผศ. สอนรินทร์ เรืองปรัชญากุล

ตรวจแบบ

อนุมัติแบบ

แสดงแบบ
SINGLE LINE DIAGRAM

แบบแผ่นที่	จำนวนแบบ
E - 04	25/25

มาตราส่วน 1: 125