





แบบสถาปัตยกรรม

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

77 หมู่ 7 ต.หนองระเวียง จังหวัดนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



สารบัญแบบสถาปัตยกรรม

	รายการ	แผ่นที่	รายการ
AR-01	สารบัญแบบ	AR-23	แบบขยายหน้าต่าง 2 , แบบขยายม้านั่ง คสล.
AR-02	รายการประกอบแบบ , สัญลักษณ์ประกอบแบบ	AR-24	แบบขยายบันได ST 1
AR-03	ผังระดับพื้นที่	AR-25	แบบขยายบันได ST 2
AR-04	ผังบริเวณ	AR-26	แบบขยายบันได ST 3 - ST 7
AR-05	แผนที่สังเขป	AR-27	แบบขยายโครงเหล็กตกแต่งบันไดหลักอาคาร
AR-06	ผังพื้นอาคารชั้น 1	AR-28	แบบขยายระแนงเหล็กตกแต่งอาคาร
AR-07	ผังพื้นอาคารชั้น 2	AR-29	แบบขยายแผงเหล็กกล่องตกแต่งอาคาร A , B
AR-08	ผังพื้นอาคารชั้น 3	AR-30	แบบขยายแผงเหล็กกล่องตกแต่งอาคาร C
AR-09	ผังพื้นอาคารชั้นดาดฟ้าและหลังคา	AR-31	แบบขยายแผงเหล็กกล่องตกแต่งอาคาร D , E
AR-10	รูปด้าน A , B	AR-32	แบบขยายแผงเหล็กกล่องตกแต่งอาคาร F , G
AR-11	รูปด้าน C , D	AR-33	แบบขยายแผงเหล็กตกแต่งอาคารแผง G
AR-12	รูปด้านแผงบังแดด A , B	AR-34	แบบขยายลิฟท์
AR-13	รูปด้านแผงบังแดด C , D	AR-35	ผังถนนอาคารและที่จอดรถ
AR-14	รูปตัด A , B	AR-36	ผังที่จอดรถ , ขยายที่จอดรถ
AR-15	รายการลุยภัณฑ์	AR-37	แบบขยายถนน 1
AR-16	รายการลุยภัณฑ์คนพิการ	AR-38	แบบขยายถนน 2
AR-17	แบบขยายห้องน้ำ ชาย-หญิง สำนักงาน , แบบขยายห้องน้ำ 1.1	AR-39	แบบขยายถนน 3
AR-18	แบบขยายห้องน้ำหญิง	AR-40	ผังพื้นทางเดินเท้า
AR-19	แบบขยายห้องน้ำชาย	AR-41	แบบขยายอลูมิเนียมคอมโพสิตหุ้มเสาหน้าอาคาร
AR-20	แบบขยายประตู 1	AR-42	แบบขยายป้ายหน้าโครงการ
AR-21	แบบขยายประตู 2	AR-43	แบบขยายป้าย
AR-22	แบบขยายหน้าต่าง 1		

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

หน่วยงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยภู์ โชติชาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทรุณีเธาว์	ภ-สก.7582	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	ลย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริศิลาทร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟว.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสัมย์นิทัศระยะจริงตามที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

สารบัญแบบ

SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-01

รายการประกอบแบบ

ลัญลักษณ์	รายละเอียด
	รายการพื้น
F1	พื้นปูกระเบื้องแกรนิตขัดขนาด 0.60 x 0.60 cm. (ทางเดิน,ห้องโถง)
F2	พื้นปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 0.30x0.30 cm. (ห้องน้ำ,คนพิการ)
F3	พื้นปูกระเบื้อง แกรนิตโต้ 60x60 cm. (ภายในห้อง)
F4	พื้น คสล. ขัดมันเรียบ ทากันซึม (ดาดฟ้า)
F5	พื้นทอดอนกรีตตีลาย (ทางเดินรอบอาคาร)
F6	พื้นปูกระเบื้องยาง 0.30 x 0.30 m. 2 m.
F7	พื้นทำผิวหินล้าง (ทางลาด)
F8	พื้นขัดมันเรียบ
F9	พื้นทอดอนกรีตพิมพ์ลาย
	รายการผนัง
1	ผนังก่ออิฐมวลเบา ขนาด 0.20 x0.60 x0.07 ฉาบเรียบ ทาสี
2	ผนังก่ออิฐมวลเบากรุกระเบื้องเซรามิค 0.30 x0.30 m
3	ผนังกรุกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60 x 0.60 m (หน้าสิงพ์ท)
4	ผนังก่ออิฐบล็อคช่องลม 0.19 x 0.19 x 0.09 m (หน้าห้องน้ำ)
	รายการผ้าเพดาน
C1	ผ้าเพดานยิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม.โครงเคร่ามาตรฐานตามผู้ผลิต ฉาบเรียบทาสี
C2	ผ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดกันชื้น หนา 9 มม. โครงเคร่า T-BAR
C3	ผ้าเพดานท้องพื้น ยับเรียบทาสี
C4	ผ้าเพดาน METAIL SHEET ลอนลึก หนา 0.30 mm

หมวดงานตกแต่ง งานกระเบื้อง ใช้ผลิตภัณฑ์ ในเครือ COTTO , RCI , WDC , CASA ROCCO. หรือเทียบเท่า

งานกันซึมดาดฟ้าและกันสาด ใช้ผลิตภัณฑ์ จระเข้ , TOA , วิลค้าอินโน หรือเทียบเท่า

งานปูนกาวและยาแนวปูกระเบื้อง ใช้ผลิตภัณฑ์ จระเข้ , เวบเบอร์ , - อินทรีย์ หรือเทียบเท่า

งานอิฐมวลเบา ใช้ผลิตภัณฑ์ Q-CON , TPI , SUPER BLOCK หรือเทียบเท่า

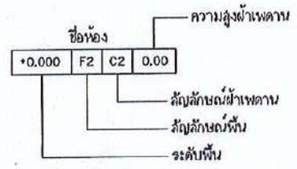
งานปูนก่อ, ปูนฉาบ ใช้ผลิตภัณฑ์ ปูนตราเสือ , ปูนTPI , ปูนอินทรีย์ หรือเทียบเท่า

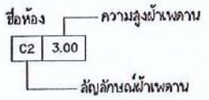
งานผ้าเพดาน ใช้ผลิตภัณฑ์ ตราช้าง , ยิปร็อค , คนอฟ หรือเทียบเท่า

งานสี และเคมีภัณฑ์ ใช้ผลิตภัณฑ์ จระเข้ , กัปตัน ,TOA หรือเทียบเท่า

รายการสัญลักษณ์แบบ

ลัญลักษณ์	ความหมาย
	สัญลักษณ์โครงสร้าง คสล.
	ผนังก่ออิฐมอญ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
	ผนังก่ออิฐมวลเบา ตามมาตรฐานผู้ผลิต
	ผนังยิบซั่มบอร์ด โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี
	ผนังก่อ GLASS BLOCK
	สัญลักษณ์ไม้ใสแก้ว
	สัญลักษณ์ไม้ยังไม่ได้ใส
	สัญลักษณ์ปูนทรายปรับระดับ , ผิวปูนฉาบ
	สัญลักษณ์คอนกรีต
	สัญลักษณ์กระจก
	สัญลักษณ์รูปตัดเหล็ก
	สัญลักษณ์เสลงระดับดิน
ST-1 05-01	แสดงสัญลักษณ์ดูแบบขยาย , แผ่นที่อ้างอิง
	เส้นบอกระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
	เส้นบอกระยะจากริมถึงริม
	เส้นบอกระยะจากศูนย์กลางถึงริม
	สัญลักษณ์แสดงหมุดเขต , เส้นแนวเขตที่ดิน
?0.00	แสดงค่าระดับพื้น
I A	แสดงแนวศูนย์กลางเสา
เหนือ	สัญลักษณ์แสดงทิศเหนือ
3 02-02 1 02-01 2 A2-01 4 02-02 รูปด้าน	สัญลักษณ์แสดงทิศทางรูปด้าน, แผ่นที่อ้างอิง
A 03-01 A 03-01	สัญลักษณ์แสดงทิศทางรูปตัด , แผ่นที่อ้างอิง
1 06-01	สัญลักษณ์แสดงทิศทางรูปตัดขยาย , แผ่นที่อ้างอิง
F1	สัญลักษณ์แสดงผิววัสดุปูพื้น
1	สัญลักษณ์แสดงผิววัสดุผนัง
C1	สัญลักษณ์แสดงผิววัสดุผ้าเพดาน
D1	สัญลักษณ์แสดงหมายเลขประตู
W1	สัญลักษณ์แสดงหมายเลขหน้าต่าง











โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยธร์ โชติอนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับวุฒิธาร์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุญชางกูร	สย.6819	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์สงวาร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก้องบอก	ภฟท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน บนหรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้ดีต่อดุประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าสัดเลยที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากมีข้อขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ยึดกับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องสอบแบบ SHOP DRAWING และผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

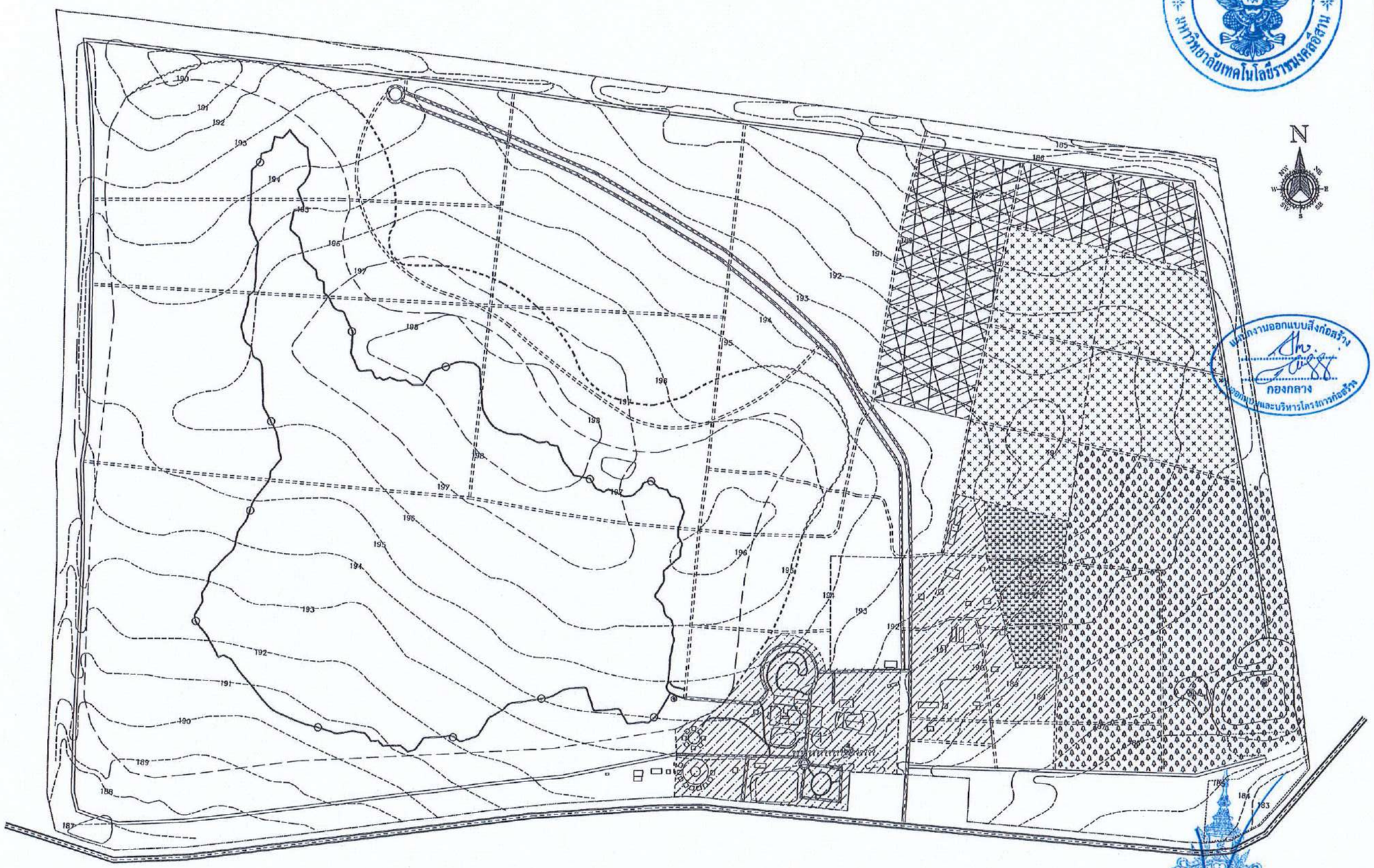
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

รายการประกอบแบบ

SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-02



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบก่อสร้าง
กองกลาง
กองแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียน/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชญ์ ใชด้อทาฟ้อ	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรุมลิชาร์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียน/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุทธางกูร	ยย.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณาคร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียน/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียน/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเท่านั้น หรือตัวงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างในแบบหากขัดแย้งกับหน้างานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับหน้างานก่อน โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

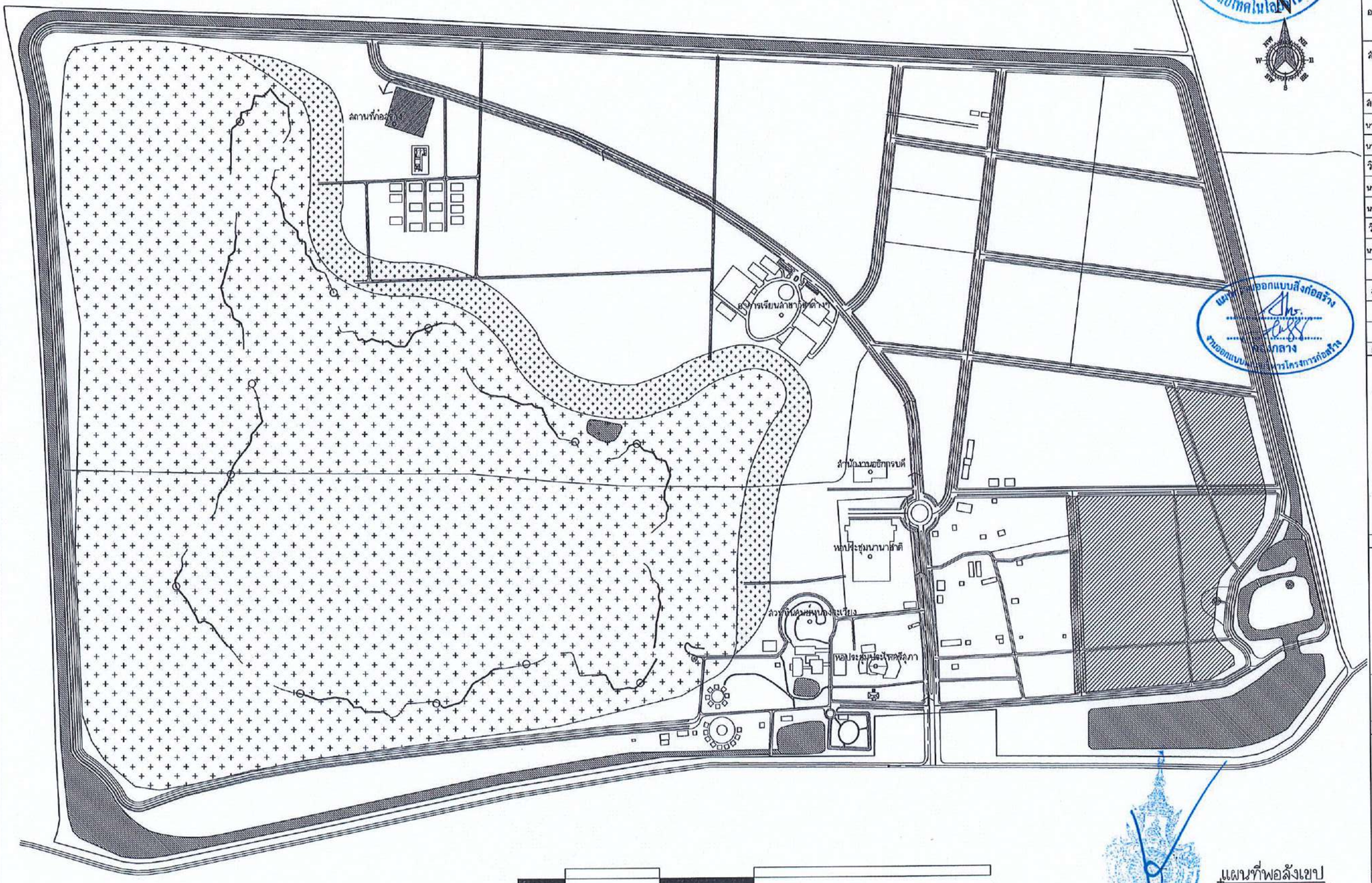
แบบแสดง

ผังระดับพื้นที่

SCALE:	NO SCALE
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-03

ผังระดับพื้นที่ NO SCALE

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบก่อสร้าง
สำนักออกแบบสิ่งก่อสร้าง
ส่วนกลาง
สำนักออกแบบสิ่งก่อสร้าง

แผนที่พอสังเขป
NO SCALE

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายณัติชัยชู โชติลนาทันต์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับกุลิเธาร์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิลปนาท	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ่งเพชร ก่องขอก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดให้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

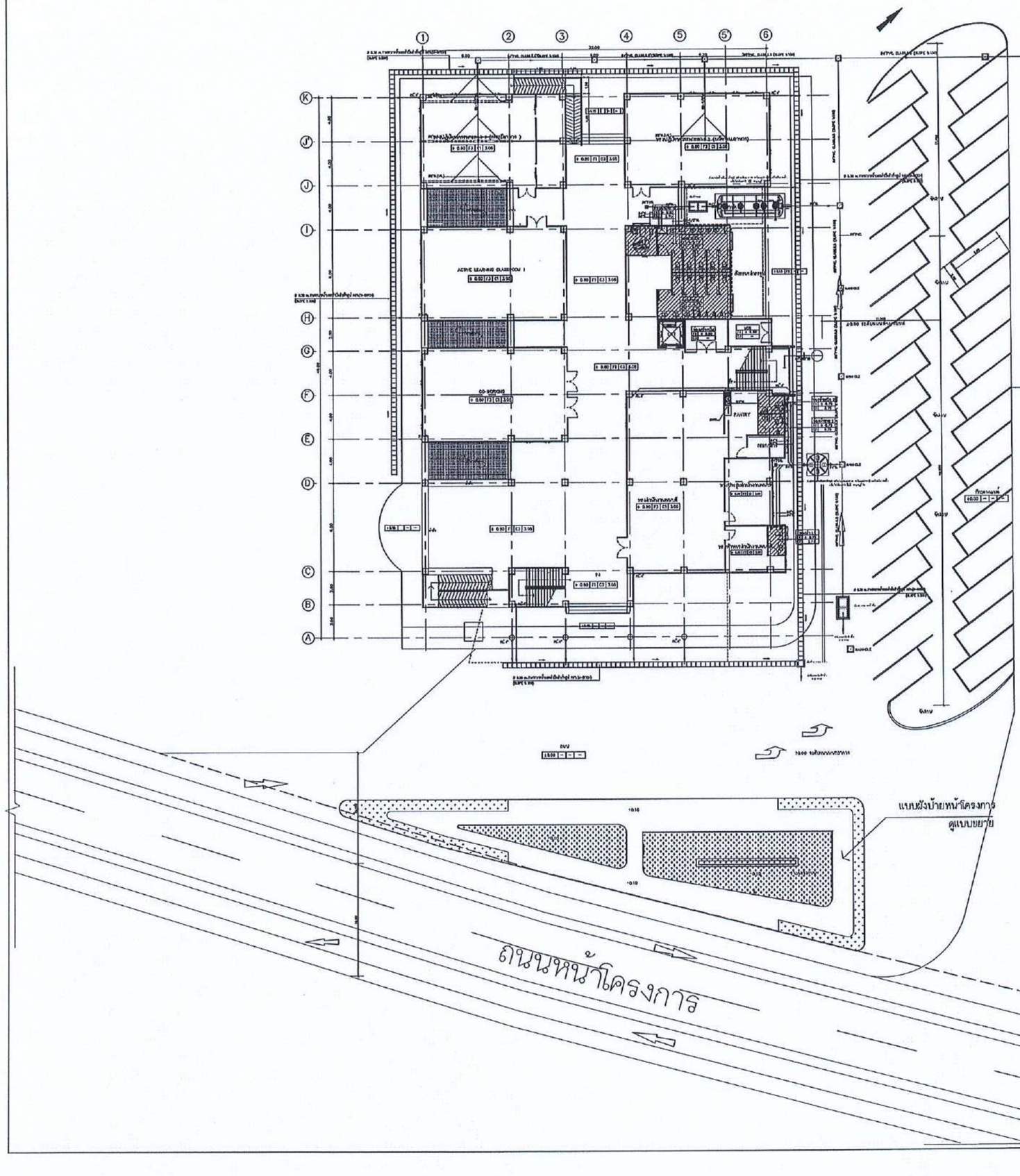
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แผนที่สังเขป

SCALE:	NO SCALE
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	AR-04



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเษฐ์ โสดิลบาฬิน์	ส-ภก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุสิริสาร์	ภ-ภก.7582	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพพุฒางกูร	ว.61.6119	
นายรัชธานภก์ ศักดิ์ณาคร	ภ.ป.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ่งเพชร ก่องบอก	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบดีกรุงเทพ หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสนามที่เจริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

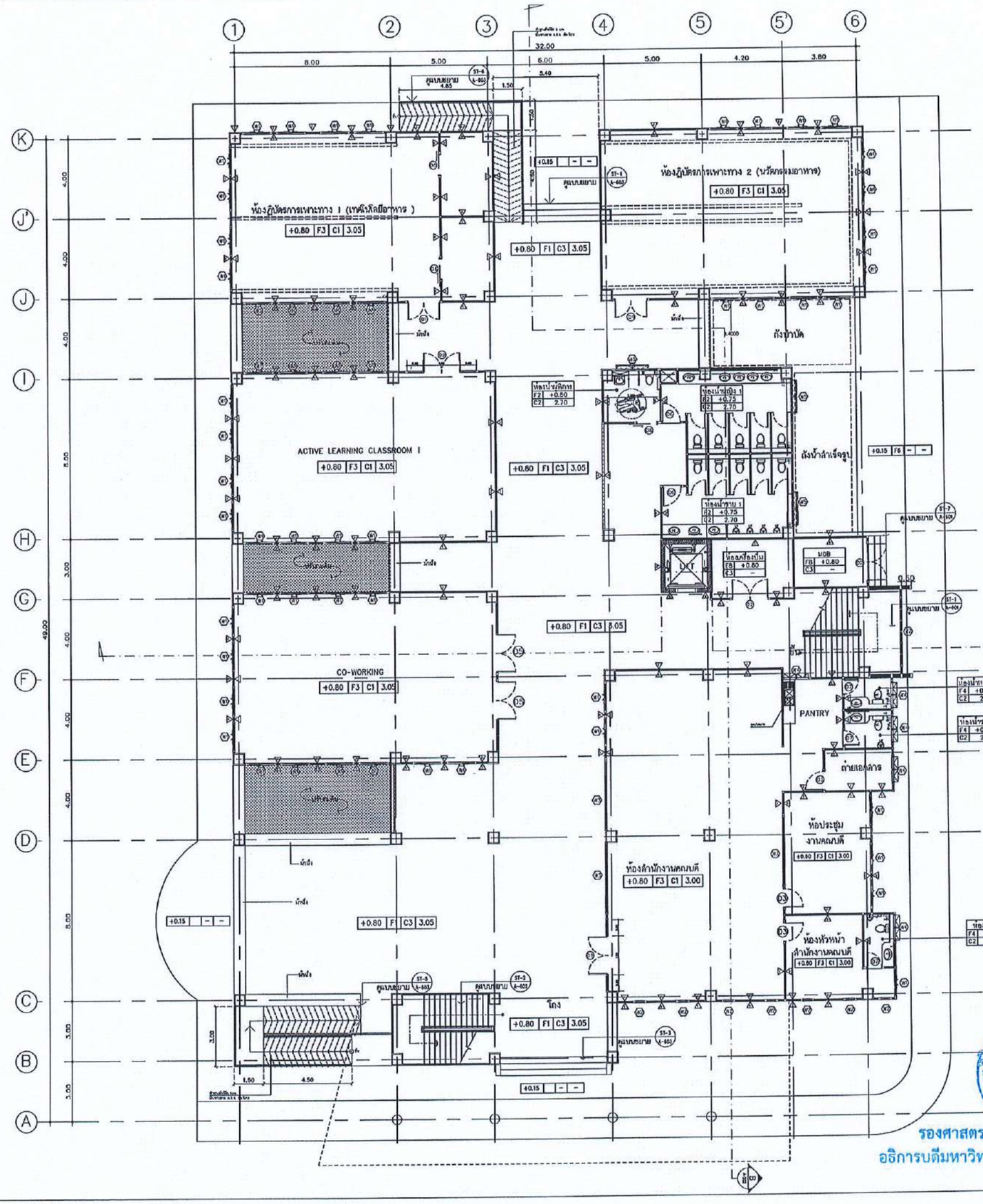
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล็คง

ผังบริ?ณ

SCALE:	NO SCALE
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	AR-05

ผังบริเวณคำนียนองระเวียง
NO SCALE



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายณัติชัยภู่ ใชคีนหาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงศ์พันธ์ จันบุลีเสาร์	ภ-สก.7589	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ทิ้งดิฉาทร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟ.13180	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเท่านั้น หรือผู้ร่วมงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

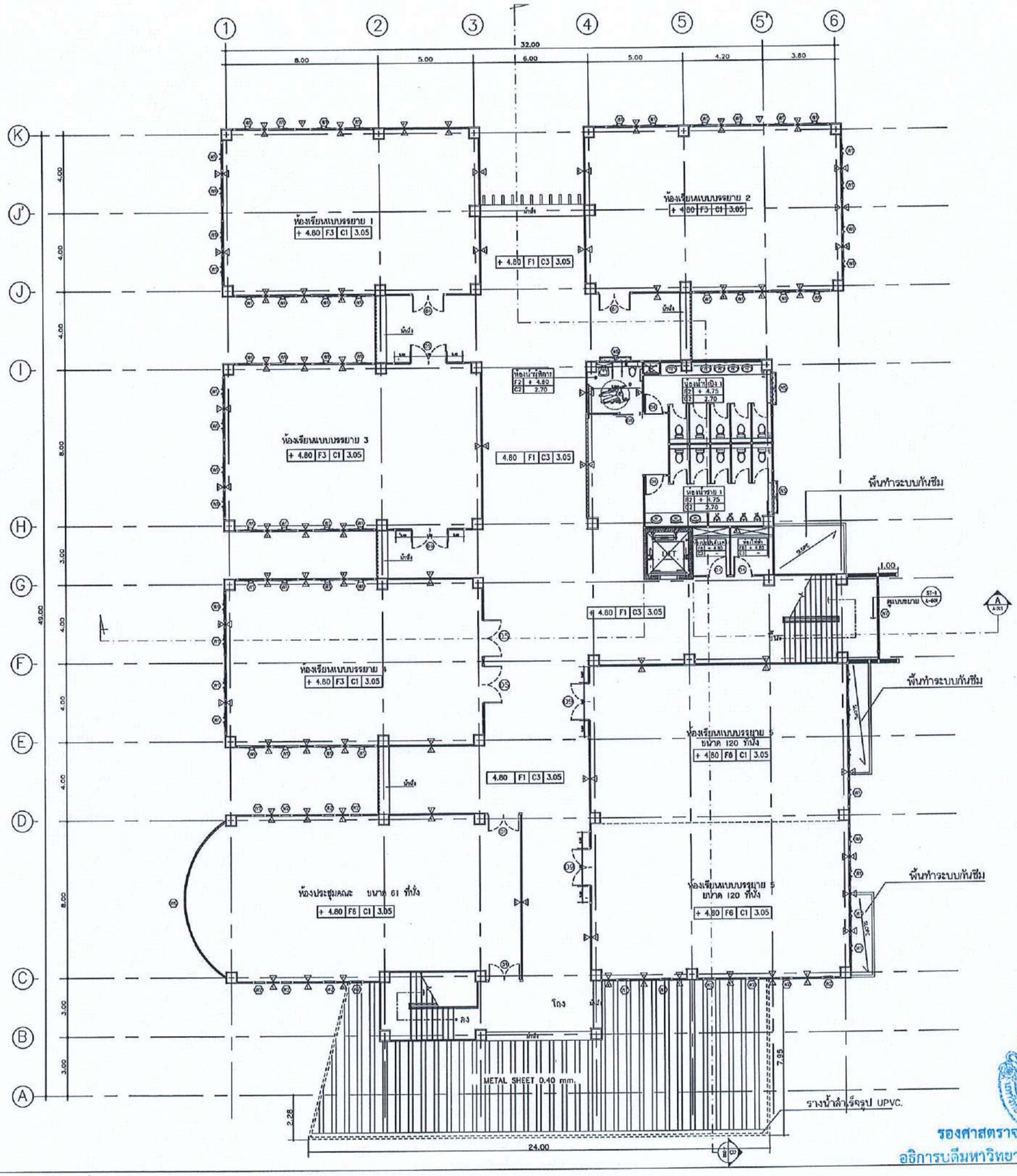
แบบแสดง

ผังพื้นอาคารชั้น I

SCALE:	1: 200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-06

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผังพื้นอาคารชั้น I
SCALE: 1: 200



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองหว้า อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติสันต์ วิชิตนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุตรีเชาว์	ภ-สก.7582	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพภูกุลางกูร	สย.8119	
นายรัชชานนท์ ศิริตัณฑาทร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟก.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบดราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดุลประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้นอกจากนี้ก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสถาปัตยกรรมเป็นระยะในแบบที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่ครั้ง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างทำงานนี้ของอนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

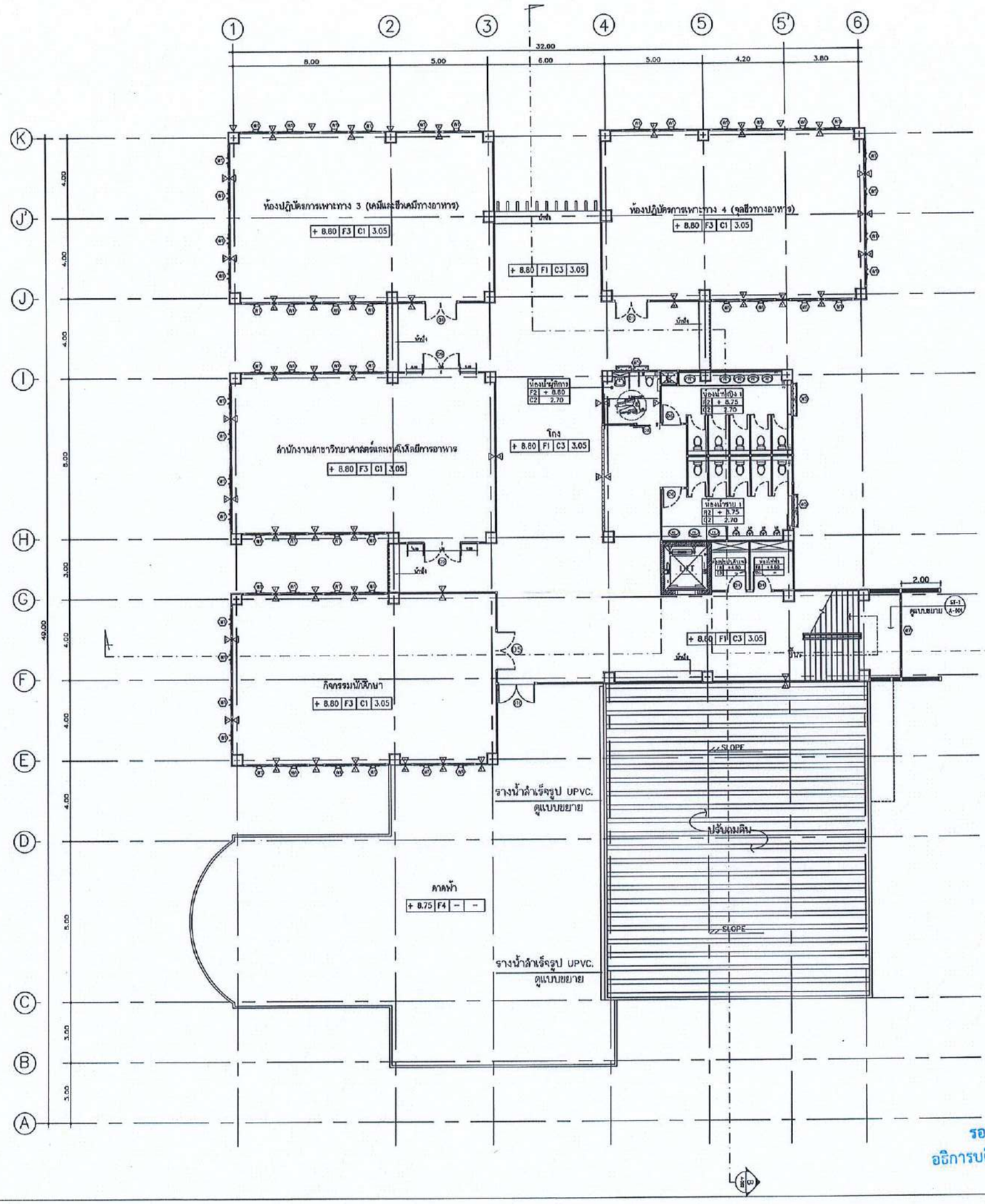
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

ผังพื้นอาคารชั้น 2

SCALE:	1: 200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-07

ผังพื้นอาคารชั้น 2
SCALE: 1: 200



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผ่านงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผังพื้นอาคารชั้น 3
SCALE: 1:200

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายโกศิตย์ โชติบาฟันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์ฟันธ์ จันทุสมิชาว์	ภ-สก.7589	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกทางกูร	สม.8119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิญาภาส	ภม.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภท.13801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบุรีรัมย์ หรือส่วนงานที่ปรึกษาร่วม ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

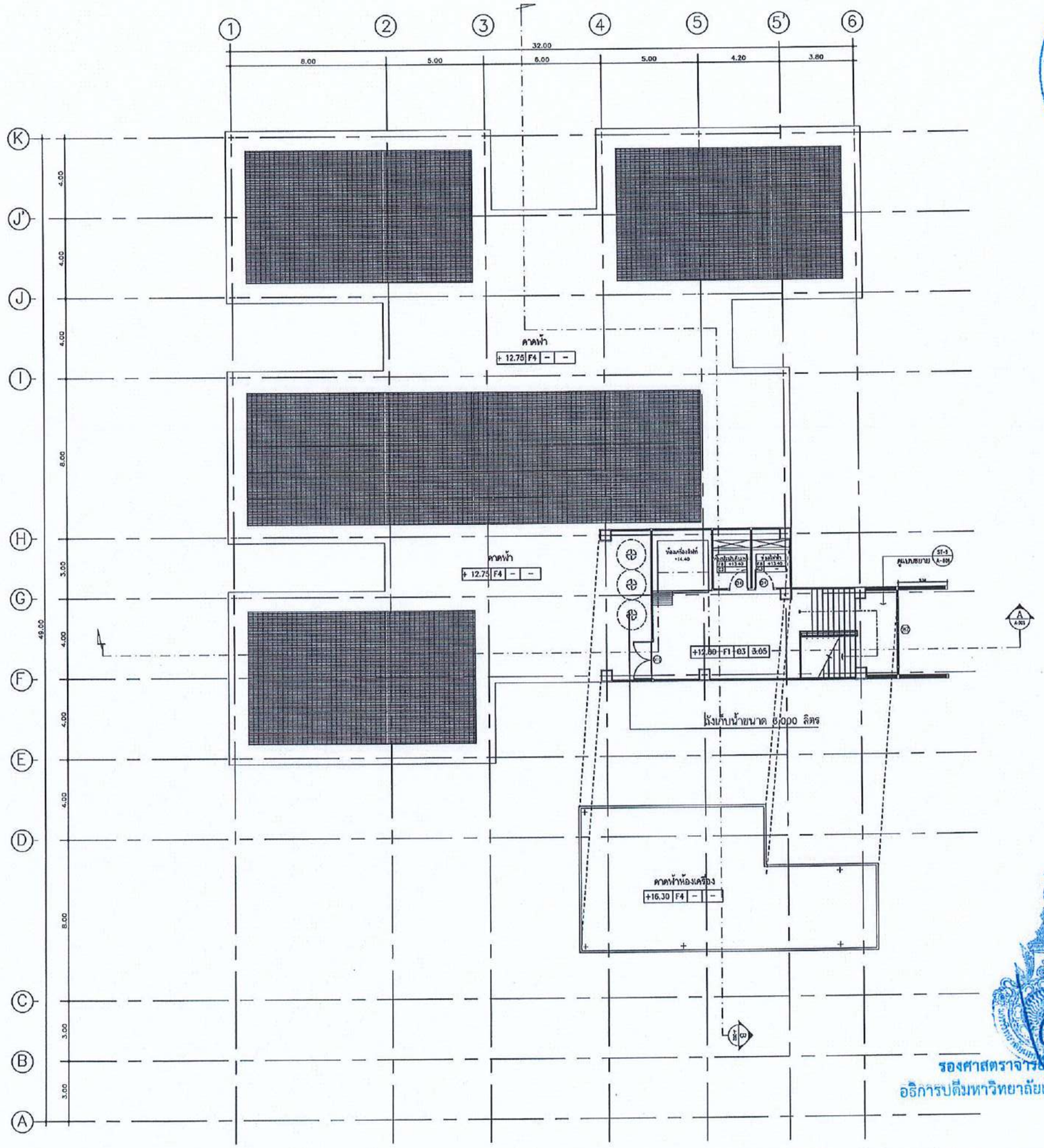
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

ผังพื้นอาคารชั้น 3

SCALE:	1:200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	AR-08



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
ส่วนออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผังพื้นอาคารชั้นดาดฟ้าและหลังคา
SCALE: 1:200

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชญ์ โชติธนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุดดีชาร์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพสุทธางกูร	วย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิณากร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟก.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆให้แบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ยึดให้เจ้าหน้าที่สถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

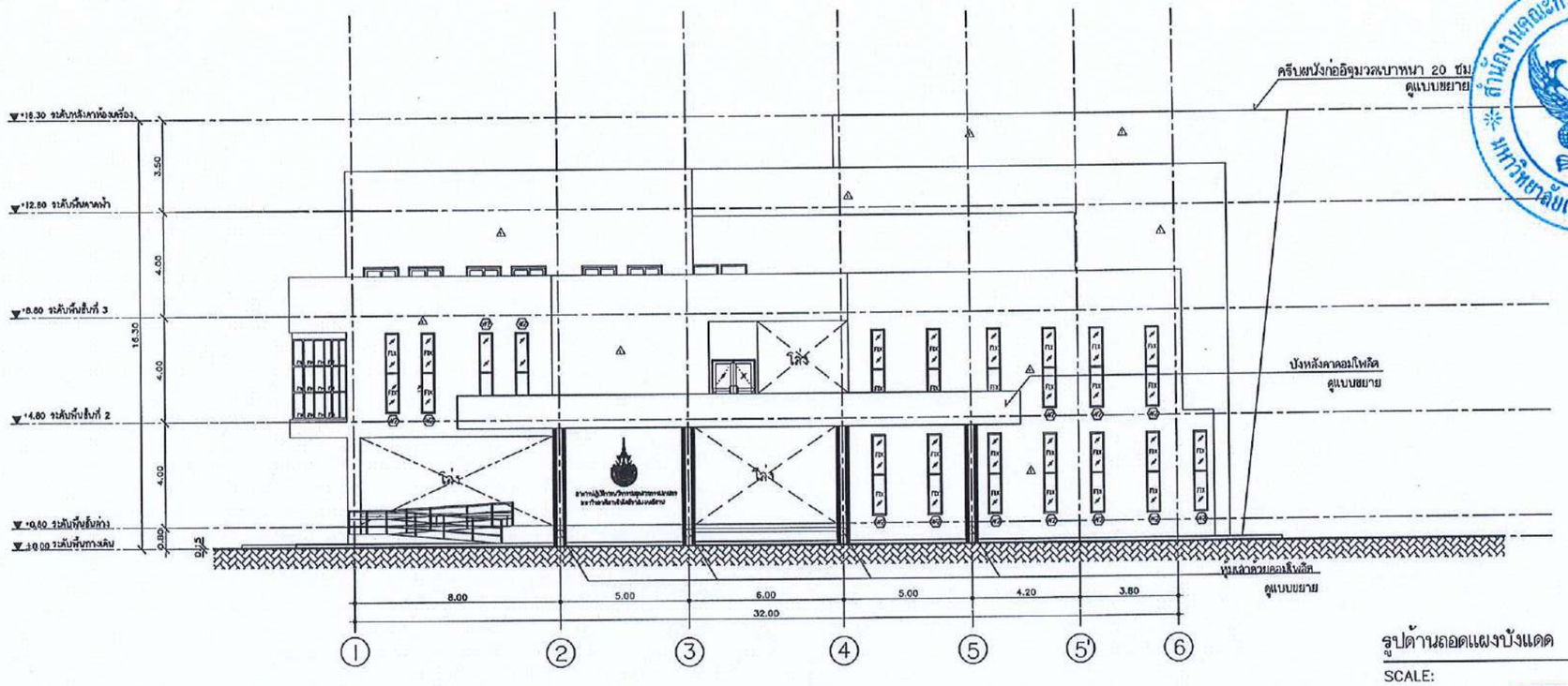
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

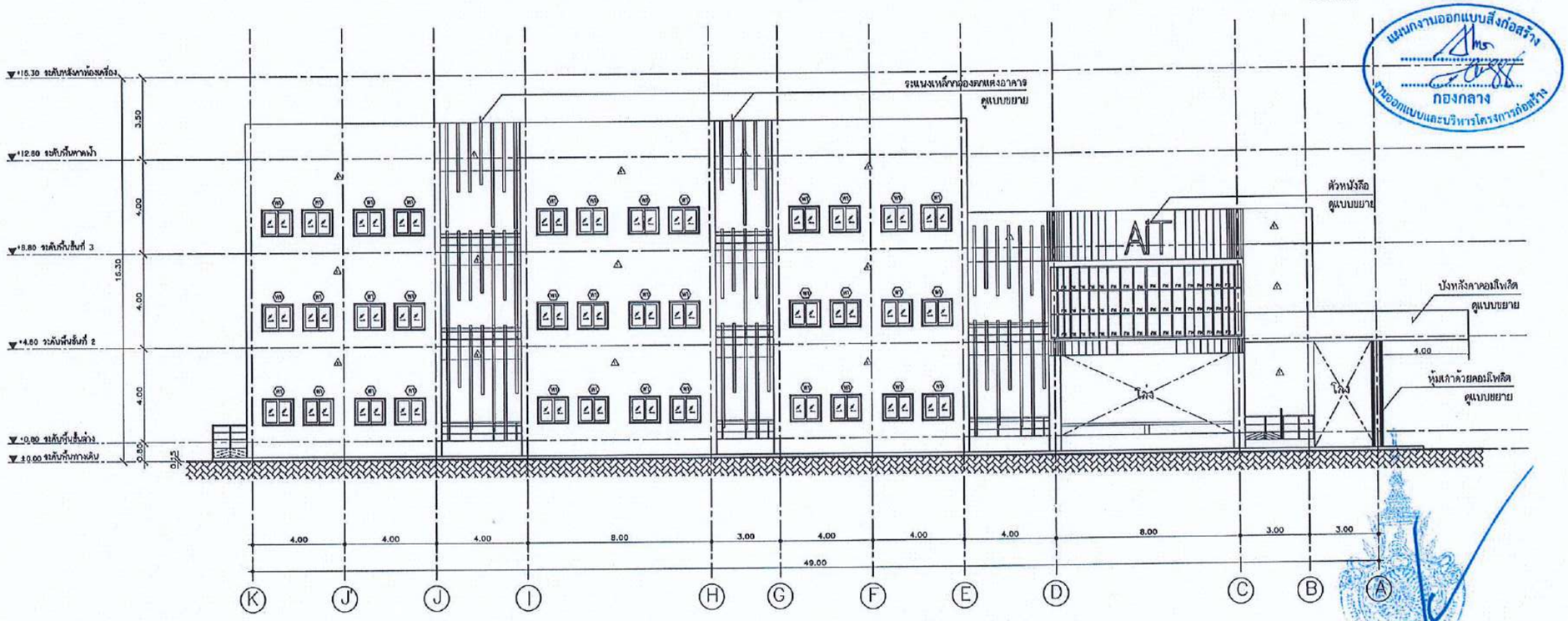
ผังพื้นอาคารชั้นดาดฟ้า
และหลังคา

SCALE:	1:200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-09



รูปด้านถอดแผงบังแดด A

SCALE: 1:200



รูปด้านถอดแผงบังแดด B

SCALE: 1:200

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โสพิศ ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยรู้ โชติบาฬิน์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุตรีสาร์	ภ-สก.7582	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุญชรกฎร	กย.6119	
นายรัชธานนท์ ศักดิ์สมาคม	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายชุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟ.131801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ให้ใช้เพื่อประโยชน์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าสัเกลที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบอนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

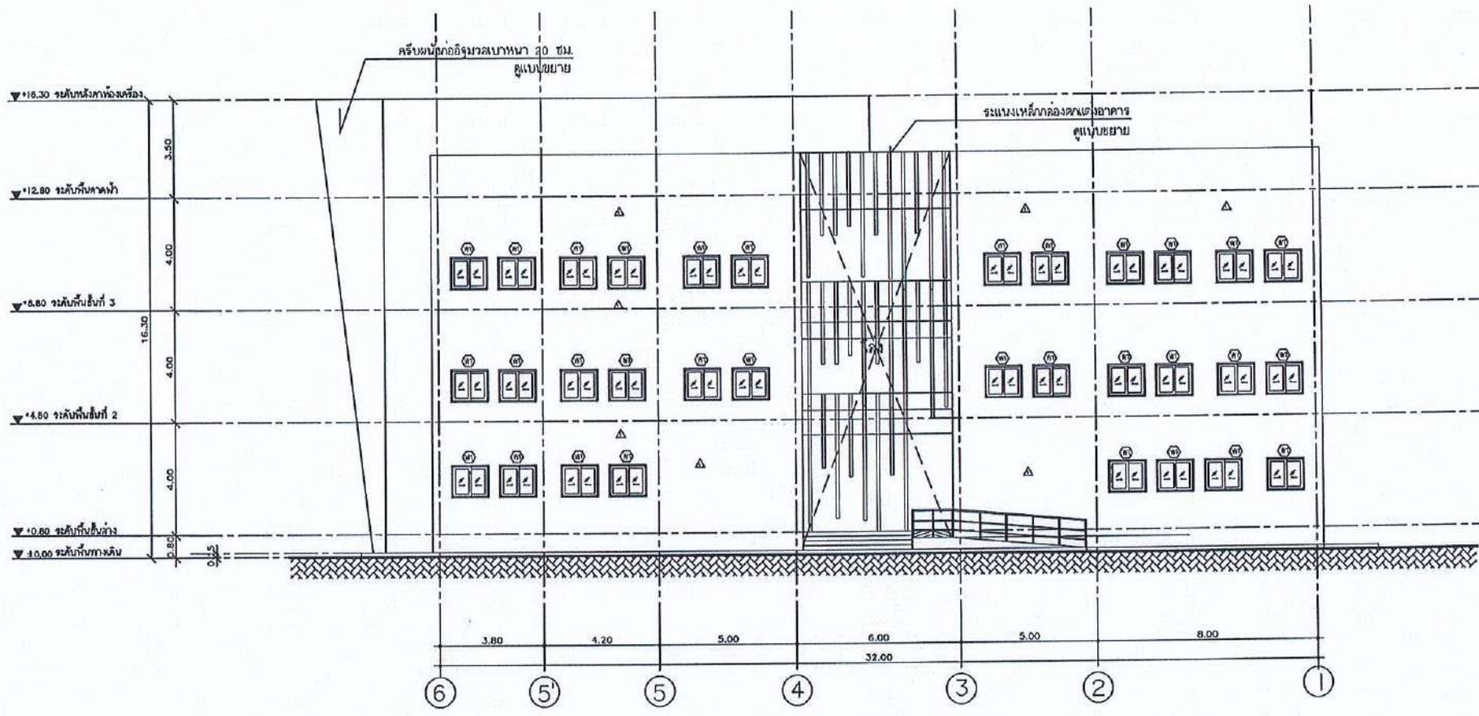
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โสพิศ ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบหมายเลข

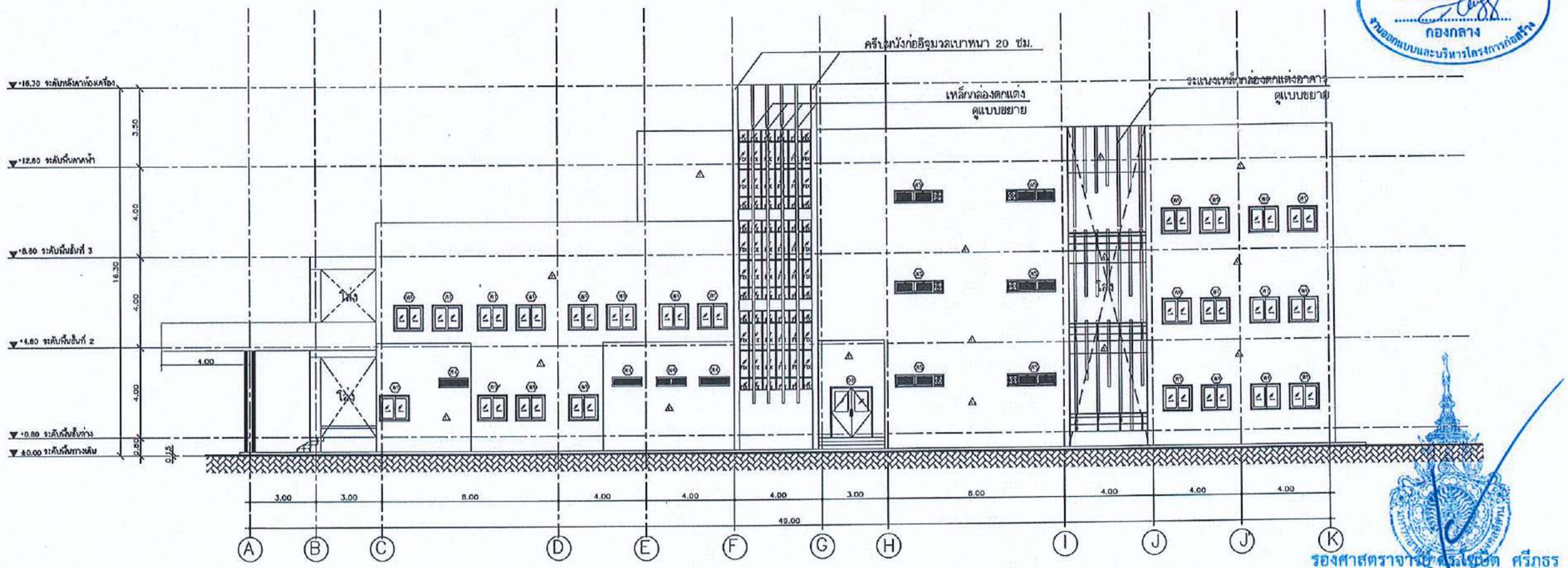
รูปด้าน A , B

SCALE:	1:200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-10



รูปด้านถอดแผงบังแดด C

SCALE: 1:200



รูปด้านถอดแผงบังแดด D

SCALE: 1:200

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายสัตติชัยภู์ ไชยันบาฟันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์ฟันธ์ จับบุดสิเฮาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุลางกูร	ฆย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสัญญาทร	ภย.75650	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบมา	ภพ.13180	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานตามพระราชบัญญัติ หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้องใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าที่ระบุเฉพาะที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากมีข้อขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

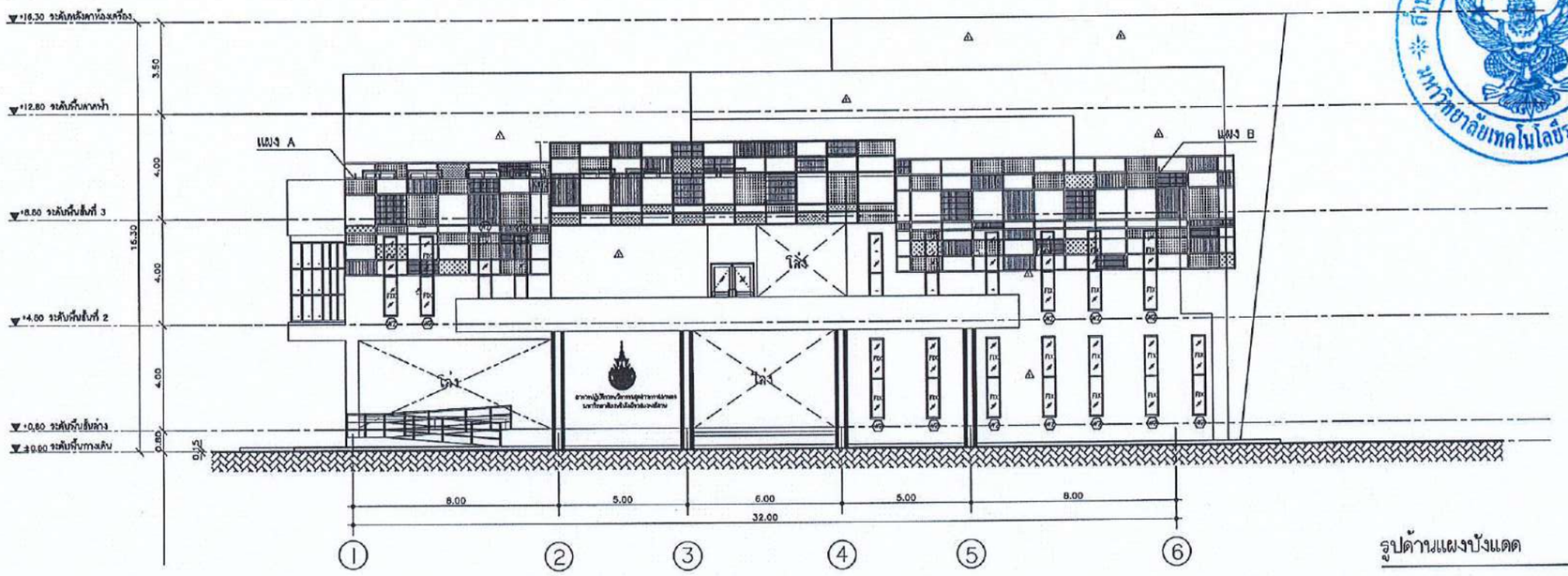
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

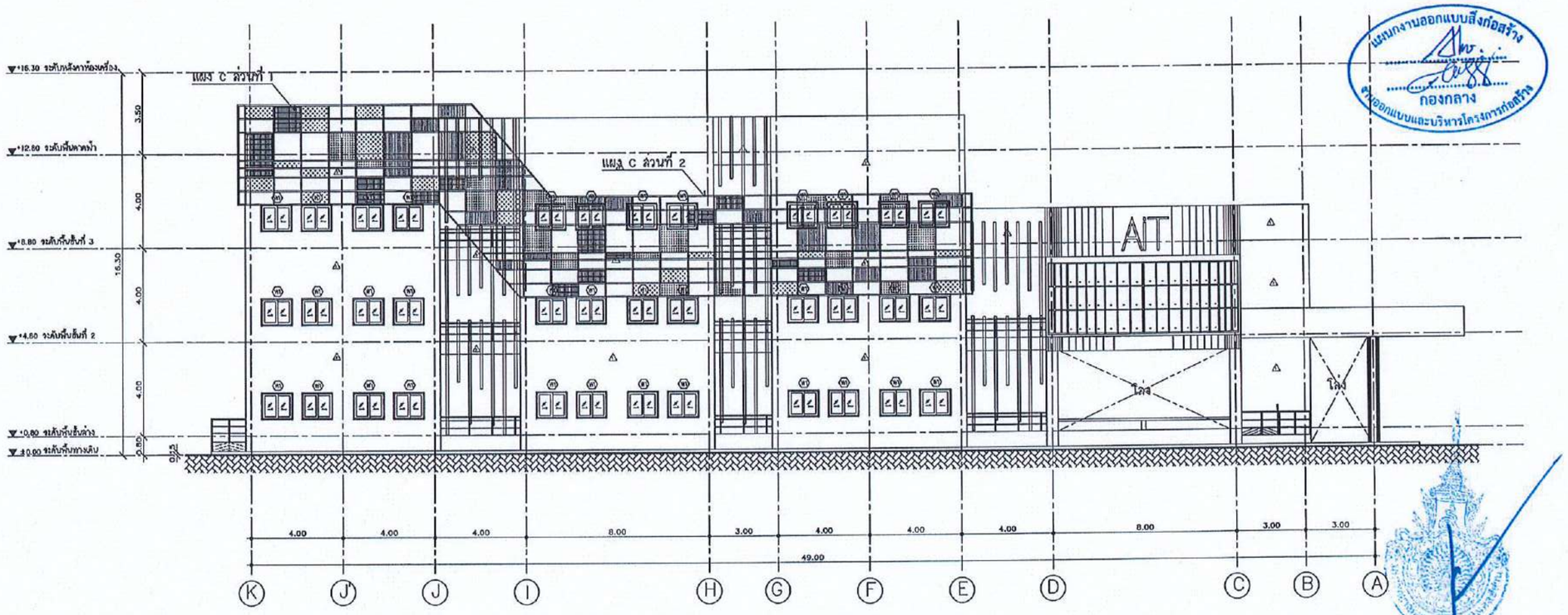
รูปด้าน C , D

SCALE:	1:200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-11



รูปด้านแผงบังแดด A

1: 200



รูปด้านแผงบังแดด B

SCALE: 1: 200

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายศิลปชัย ชูโชติขนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงศ์พันธ์ จันทรสิริสาร์	ภ-สถ.7582	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุลธรางกูร	วม.6110	
นายรัชชานนท์ ศิริวัฒนาทร	ภม.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟก.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามมิให้นำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในหน้างานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสภาพที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องสอบแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างทันทีเพื่อออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

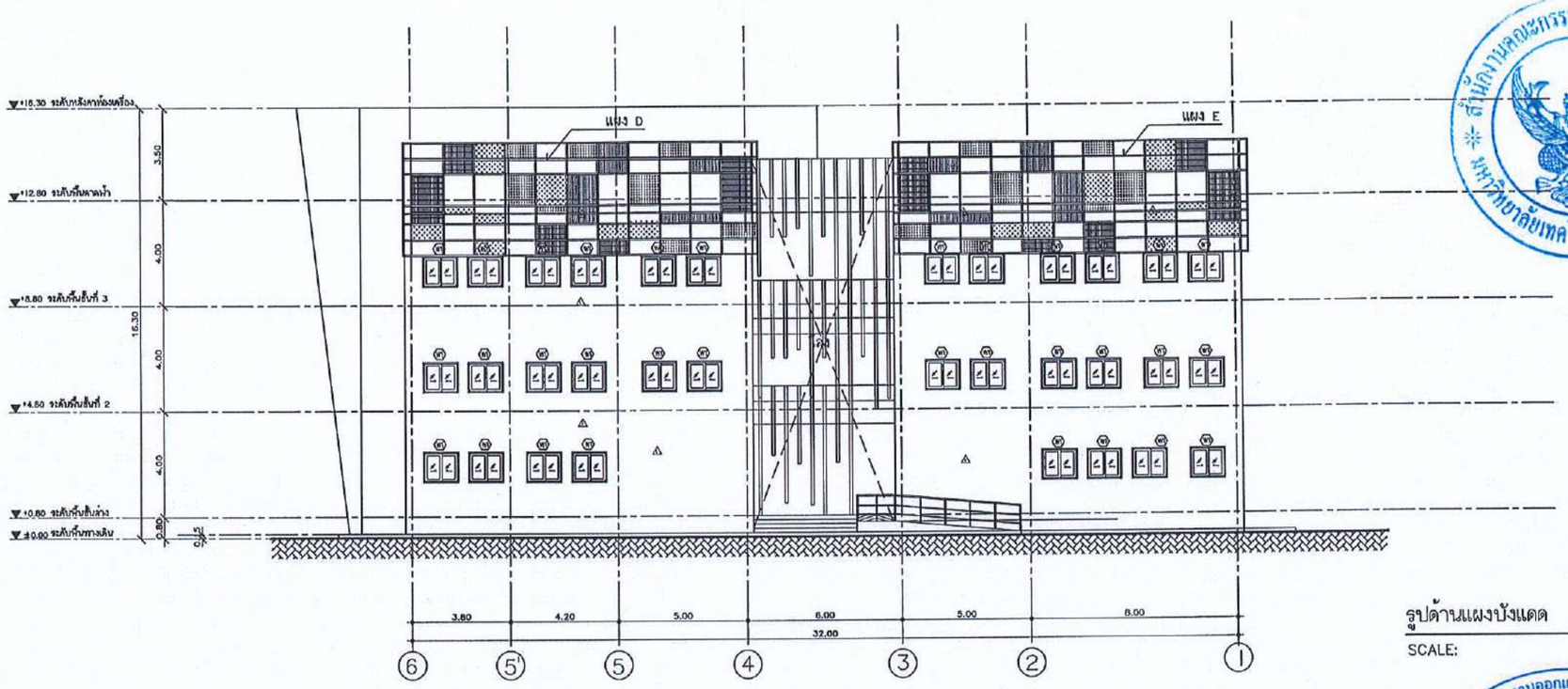
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

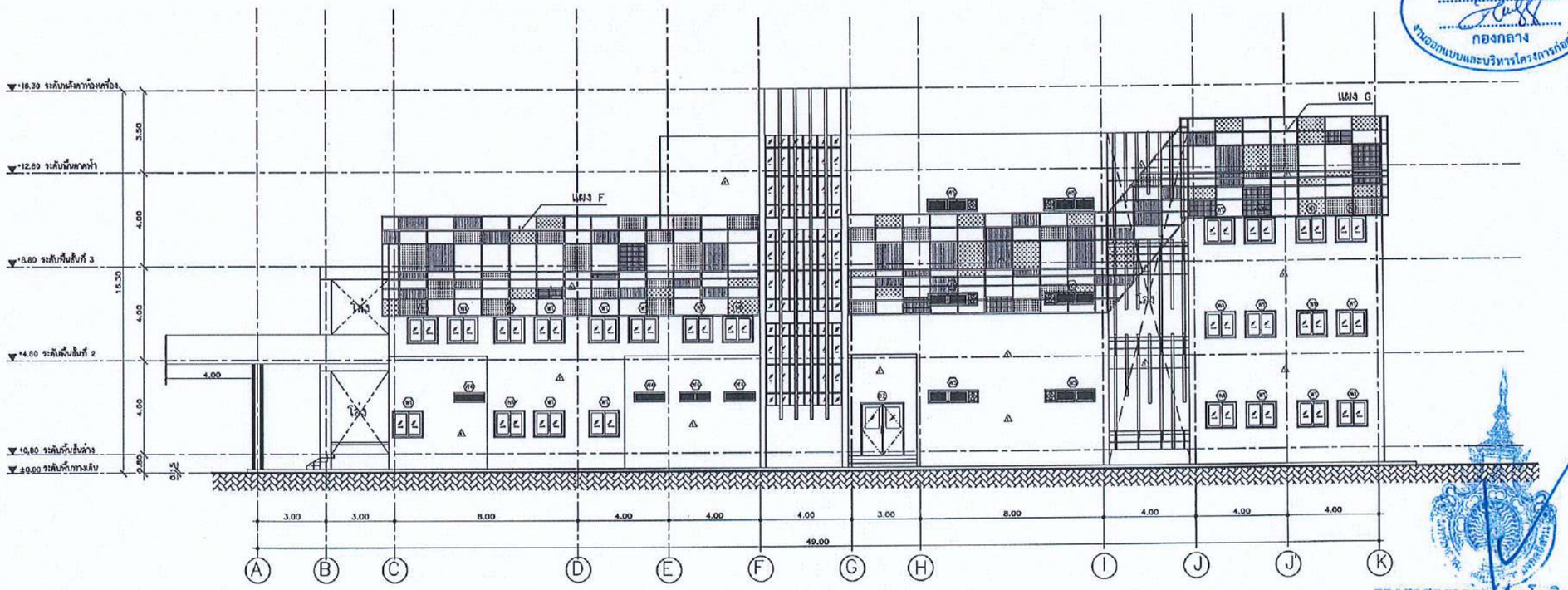
รูปด้าน A , B

SCALE:	1: 200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-12



รูปด้านแผงบังแดด C

SCALE: 1:200



รูปด้านแผงบังแดด D

SCALE: 1:200

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายศักดิ์ชนัฐ โชติสบาทพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุดิเธาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์พัทธ เทพกุฏางกูร	ส.ป.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณาพร	ภ.ป.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบทางสัมพันธ์กับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้ถูกต้องก่อนที่จะ โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

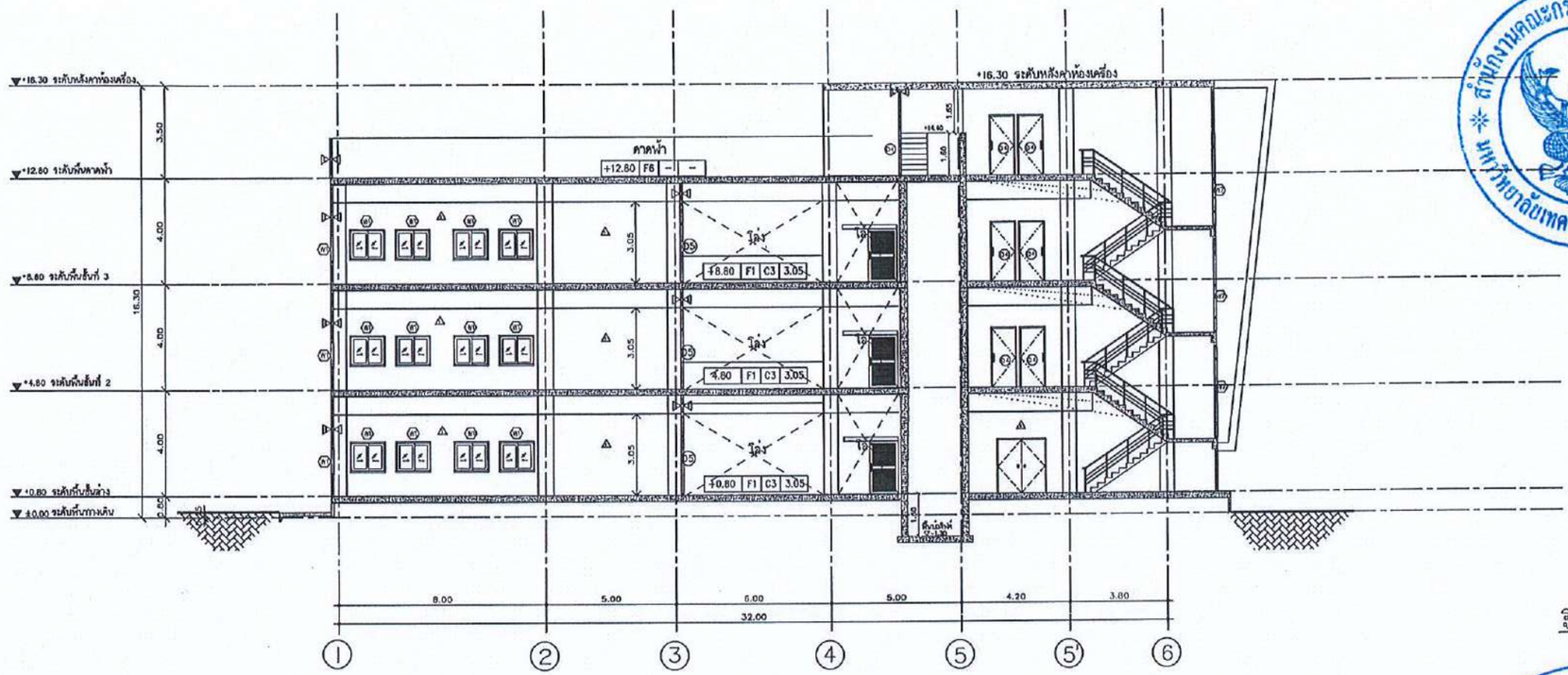
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

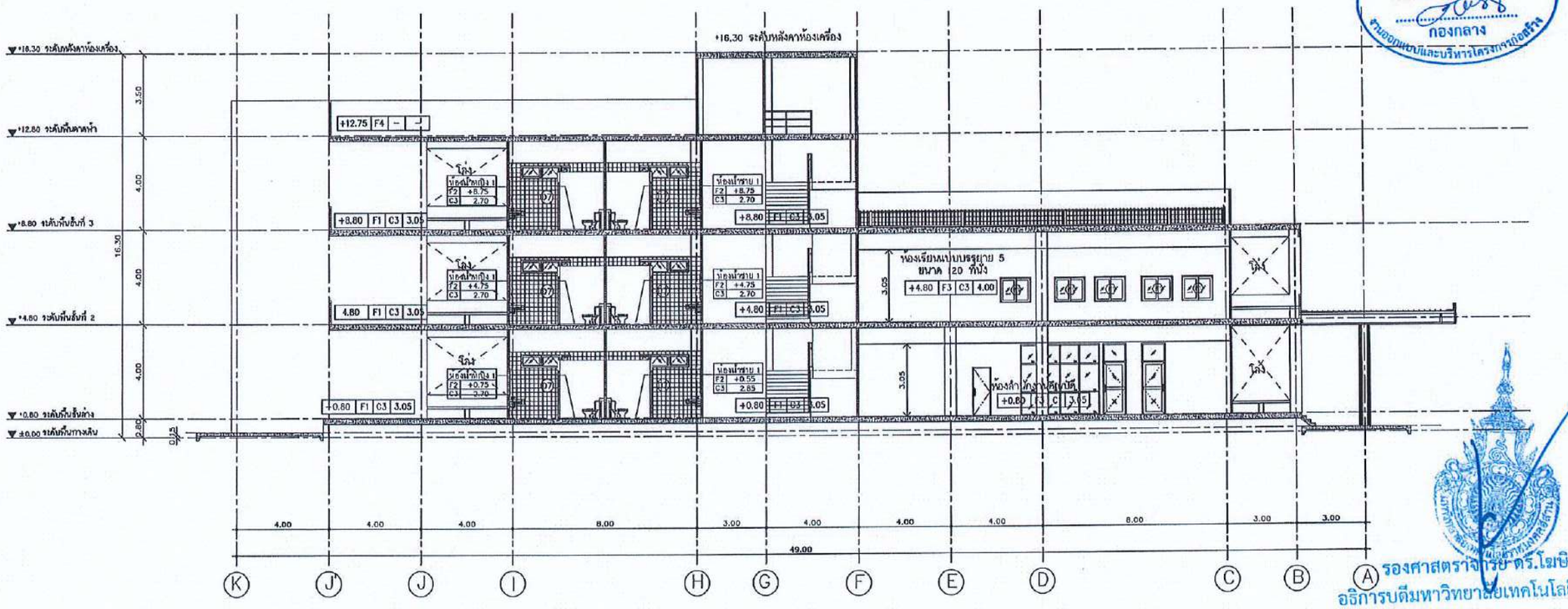
รูปด้าน C , D

SCALE:	1:200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-13



รูปตัด A - A

1:200



รูปตัด B - B

1:200

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หมองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัย โชติดาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุลสิชว์	ภ-สก.7583	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุกาธางกูร	ว.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณาคร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ้งเทพร ก่องบอก	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบรรราธิการ หรือผู้ควบงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสัมพันธ์กับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเนื้อของบุปมีก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

แบบแสดง

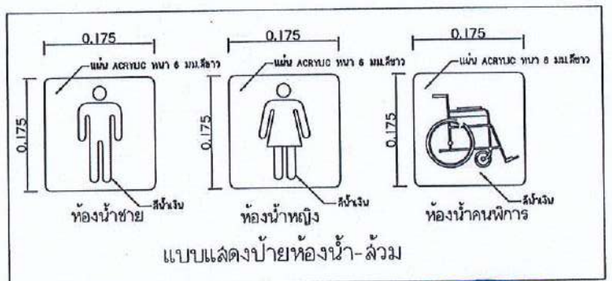
รูปตัด A , B

SCALE:	1: 200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-14

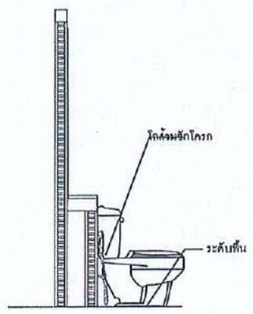
รายการสุขภัณฑ์			
ลำดับ	รายละเอียด	BRANDS	รุ่น
1	โถสุขภัณฑ์ฟลัชแทงค์		ระบุภายหลัง
1'	โถสุขภัณฑ์สองชิ้น		ระบุภายหลัง
2	สายชำระพร้อมสต๊อปวาล์ว		ระบุภายหลัง
3	ที่ใส่กระดาษชำระ		ระบุภายหลัง
4	อ่างล้างหน้าแบบฝังเคาน์เตอร์		ระบุภายหลัง
	ก๊อกน้ำเดี่ยวอ่างล้างหน้า		ระบุภายหลัง
4'	อ่างล้างหน้าแบบแขวนผนัง (ผู้พิการ)		ระบุภายหลัง
	ก๊อกน้ำเดี่ยวอ่างล้างหน้า		ระบุภายหลัง
5	บานกระจกเงาหนา 6 มม. (ขนาดตามแบบ)		–
6	โถปัสสาวะชายแบบกด		ระบุภายหลัง
9	ก๊อกล้างพื้น		ระบุภายหลัง

หมายเหตุ : ยี่ห้อระบุในแบบของ COTTO สามารถเทียบได้อีก 2 ยี่ห้อ คือ AMERICAN STANDARD และ KOHLER หรือเทียบเท่า เป็นหลักโดยให้ผู้รับจ้างทำเอกสารเสนอเทียบชนิดและรุ่นของอุปกรณ์ แก่คณะกรรมการการตรวจจ้าง

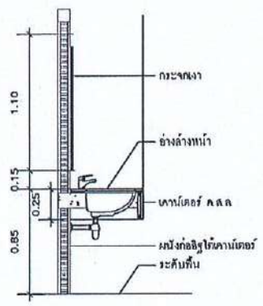
ชุดประตูห้องน้ำสำเร็จรูป หนา 25 mm. ใช้ผลิตภัณฑ์ PANEL BRAND, VALOR, DOLPHIN



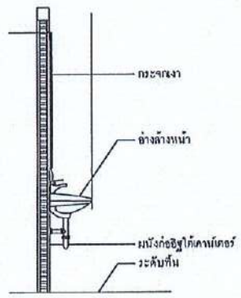
แบบแสดงป้ายห้องน้ำ-ส้วม



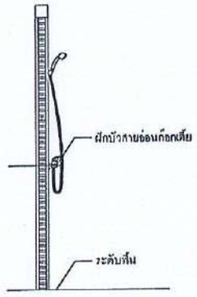
โถสุขภัณฑ์สองชิ้น



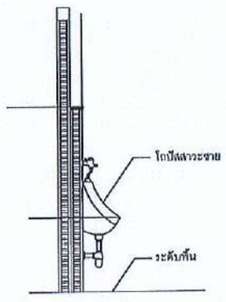
อ่างล้างหน้าฝังโค้งเคาน์เตอร์



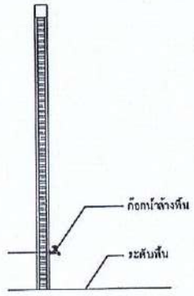
อ่างล้างหน้าแบบแขวนผนัง



ฝักบัวก้านแข็ง



โถปัสสาวะชายพร้อมฟลัชวาล์ว



ก๊อกน้ำล้างพื้น

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

เสนองานออกแบบสิ่งก่อสร้าง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายศิลิศบรู์ ไชยนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุดดีธาร์	ภ-สถ.7589	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	ว.61119	
นายรัชชานนท์ ศิริสินาทร	ภว.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องขยก	ภฟ.131801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเขตรายเรียบ หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบเทคนิคอาจมีระยะสัมพันธ์กับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่หลัง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

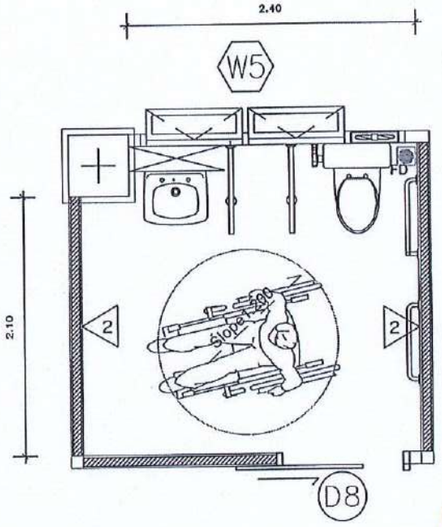
รายการสุขภัณฑ์

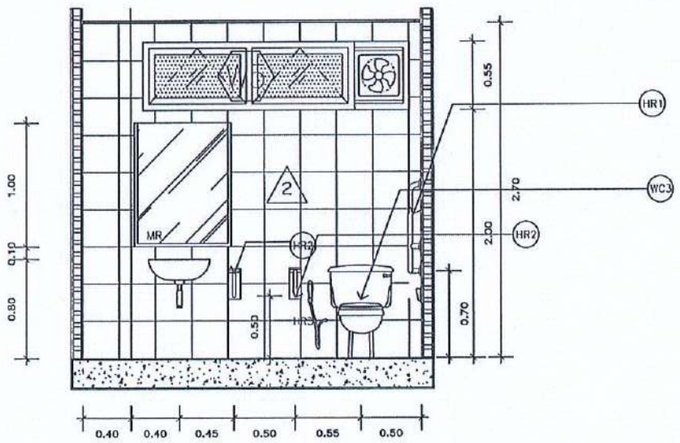
SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-15

สัญลักษณ์และรายการสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำผู้พิการ

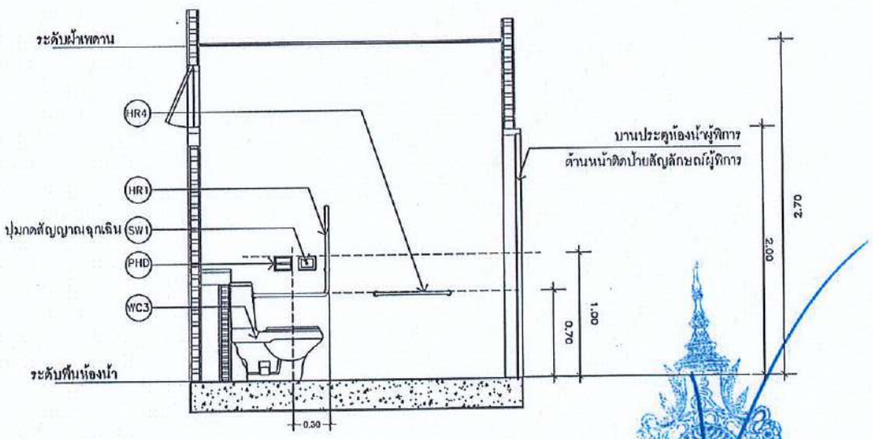
สัญลักษณ์	รายละเอียดสุขภัณฑ์
WB4	อ่างล้างหน้า ชนิดแขวนผนัง
WC3	โถส้วมนั่งราบแบบ 2 ชิ้น ชนิดหม้อน้ำ สำหรับห้องน้ำผู้พิการ พร้อมฝารองนั่ง
HR1	ราวพยุงตัว สแตนเลสกลม ติดผนังรูปตัว L
HR2	ราวพยุงตัว สแตนเลสกลม แบบพับเก็บได้แนวตั้ง
HR4	ราวพยุงตัว สแตนเลสกลม ติดตั้งแนวนอนสูงจากระดับพื้นประมาณ 0.60 ม.
SW1	ปุ่มกดสัญญาณฉุกเฉิน (ติดตั้งภายในห้องน้ำ 1 ชุด/ห้อง ให้ผู้รับจ้างนำเสนอ ให้ผู้ออกแบบเลือกรุ่นและรูปแบบ)
PHD	ที่ใส่กระดาษชำระ

หมายเหตุ
1. ระยะและรูปร่างต่างๆ อาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมได้ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน
2. ให้ติดตั้งระบบ ปุ่มกดสัญญาณฉุกเฉินภายในห้องน้ำผู้พิการทุกห้อง รุ่นของผลิตภัณฑ์ให้นำเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนติดตั้ง
3. ให้ติดตั้งป้าย สัญลักษณ์หน้าห้องน้ำผู้พิการทุกห้อง ในตำแหน่งบานประตู





รูปตัด 1
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด 2
มาตราส่วน 1:25

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โยษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคชัยชู ไชยนาฟ้อง	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุดมิสาร์	ภ-สก.7589	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกทางทูร	ว.ย.6119	
นายรัชชานนท์ สังคัณการ	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟ.ท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ
1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเท่านั้น หรือตามงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในสิ่งการอื่นก่อนได้รับอนุญาต
2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ
3.ระยะต่างๆในแบบทางสัมพันธ์กับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ
4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

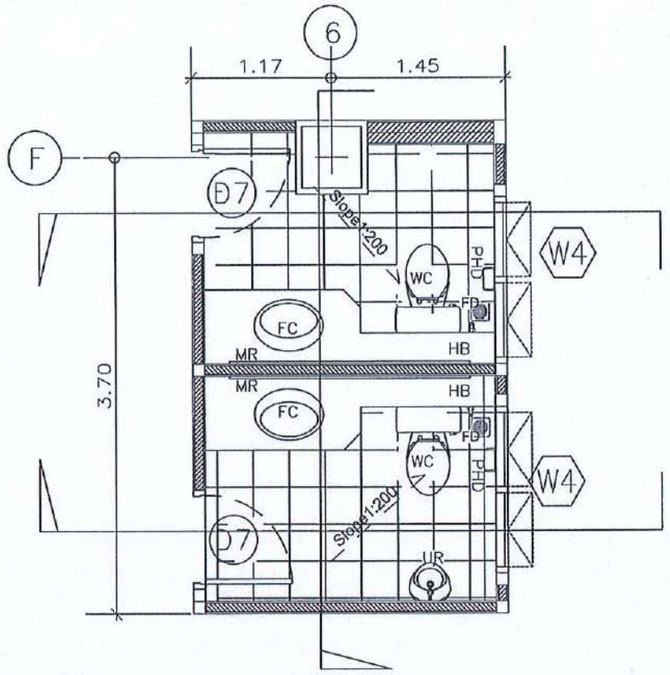
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โยษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

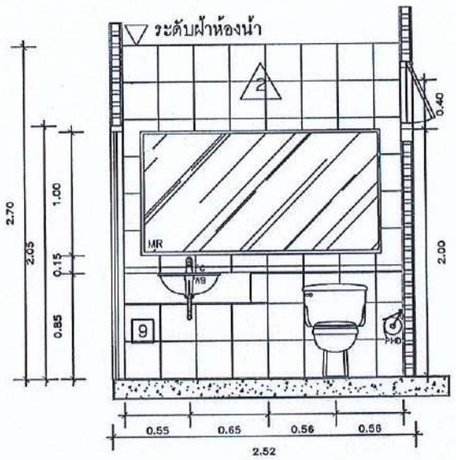
แบบแล้ว

รายการสุขภัณฑ์ (คนพิการ)

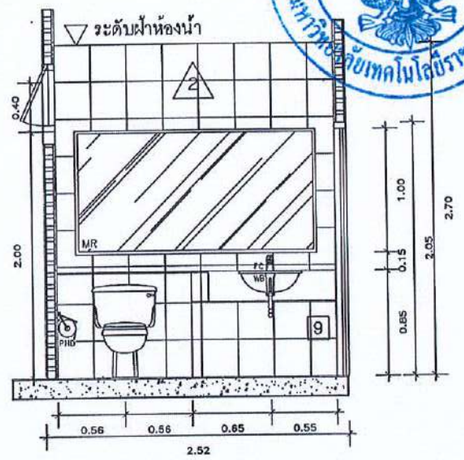
SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-16



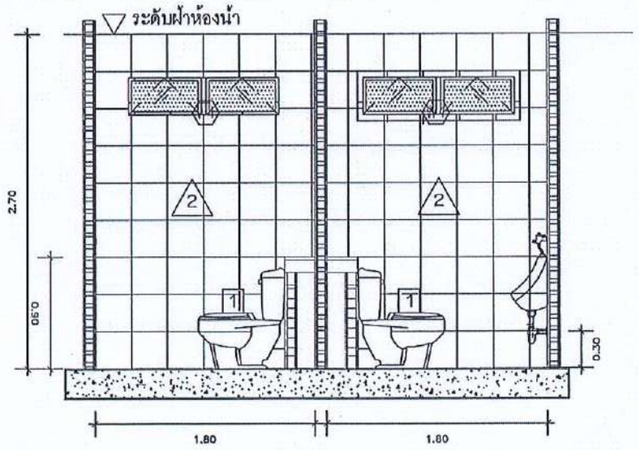
แบบขยายห้องน้ำ ชาย–หญิง 2
มาตราส่วน 1:50



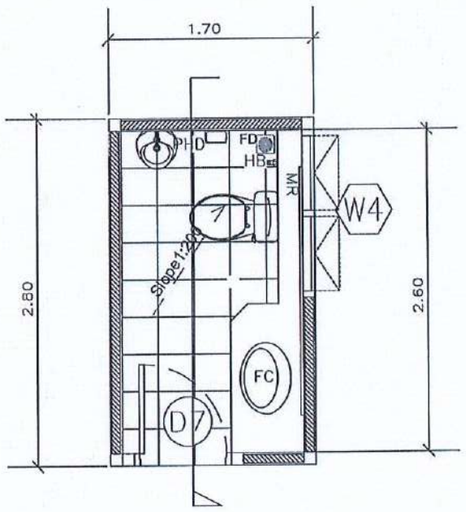
รูปตัด 2ห้องน้ำ ชาย–หญิง 2
มาตราส่วน 1:50



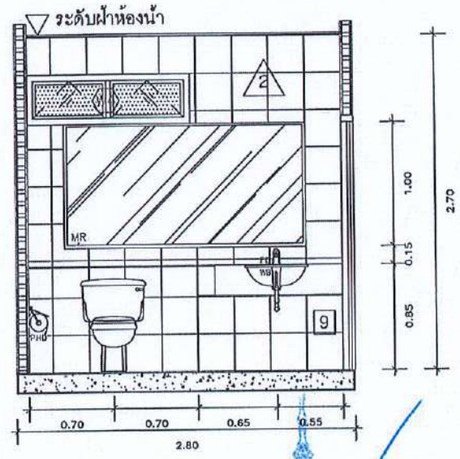
รูปตัด 3ห้องน้ำ ชาย–หญิง 2
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด 1ห้องน้ำ ชาย–หญิง 2
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายห้องน้ำ 1.1
มาตราส่วน 1:50



รูปตัดห้องน้ำ 1.1
มาตราส่วน 1:50

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
รวมออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง
รองศาสตราจารย์ (ดร.) ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายณัฏฐ์ชัยนฐ์ ไชยิลนาฟันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์ฟันธ์ จันบุลสิเฮาร์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์นรท เพชรภูธามภูร	ภย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสัญนาท	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนยก	ภพก.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากมีข้อแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

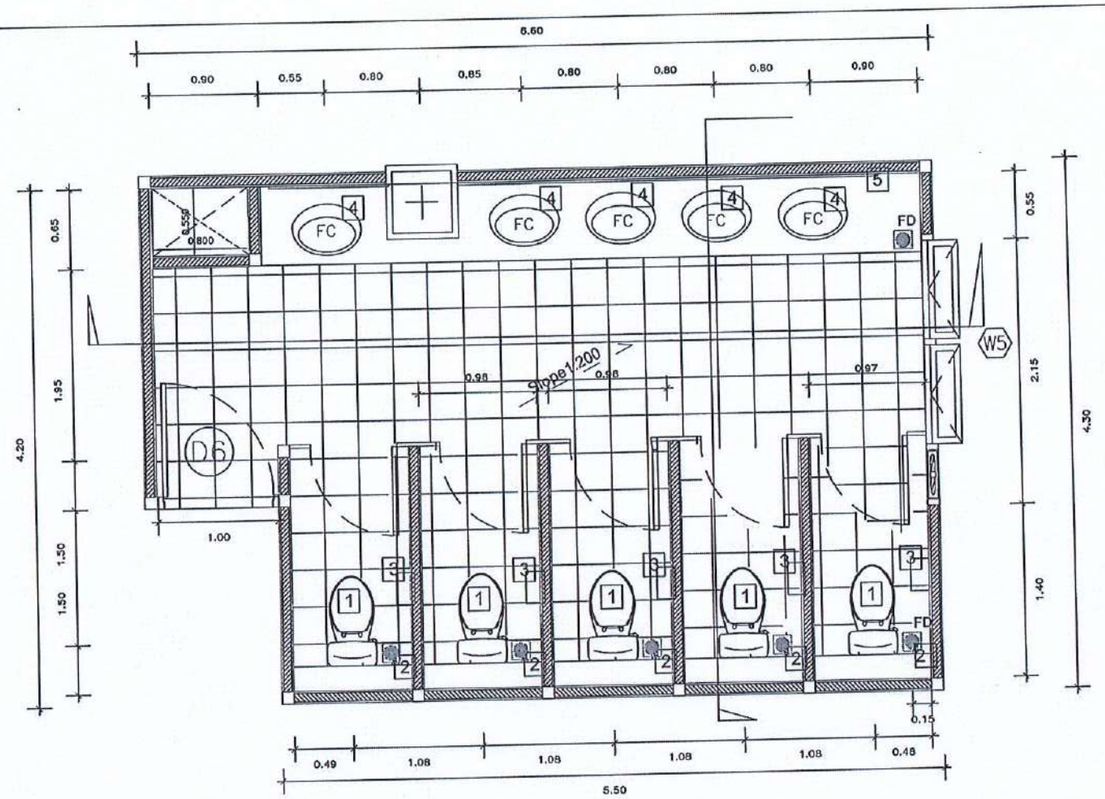
อนุมัติ :

(รศ.ดร.ไพบูลย์ ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

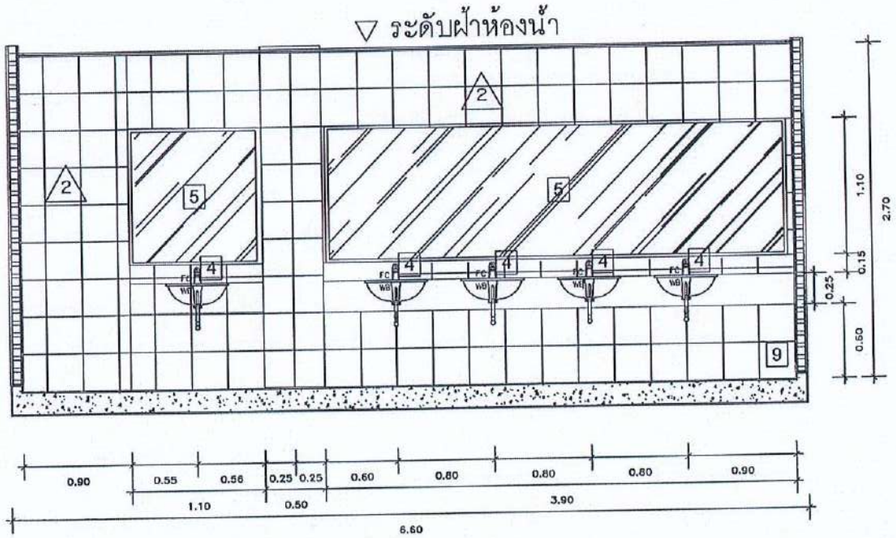
แบบขยายห้องน้ำ ชาย-หญิง 2
แบบขยายห้องน้ำ 1.1

SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-17



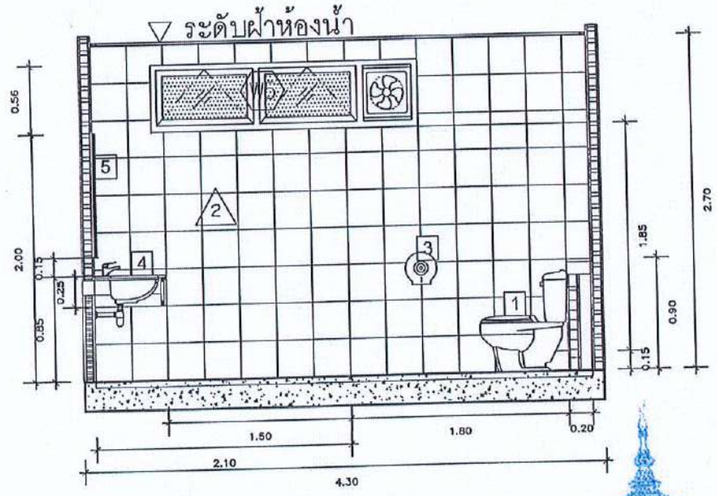
แบบขยายห้องน้ำหญิง 1

มาตราส่วน 1:50



รูปตัด ห้องน้ำหญิง 1

มาตราส่วน 1:50



รูปตัด ห้องน้ำหญิง 1

มาตราส่วน 1:50

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

ณ ที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเชษฐ์ โชติอนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุลิเชาว์	ภ-สถ.7582	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกฮางทูร	สย.8119	
นายรัชชานนท์ คัดคิมมาตร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ้มพร ก่องนอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือสังงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจกรรมอื่นก่อให้เกิดมิชอบกฎหมาย

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสถาปัตยกรรมเป็นสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่ครับ ใหม่ผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

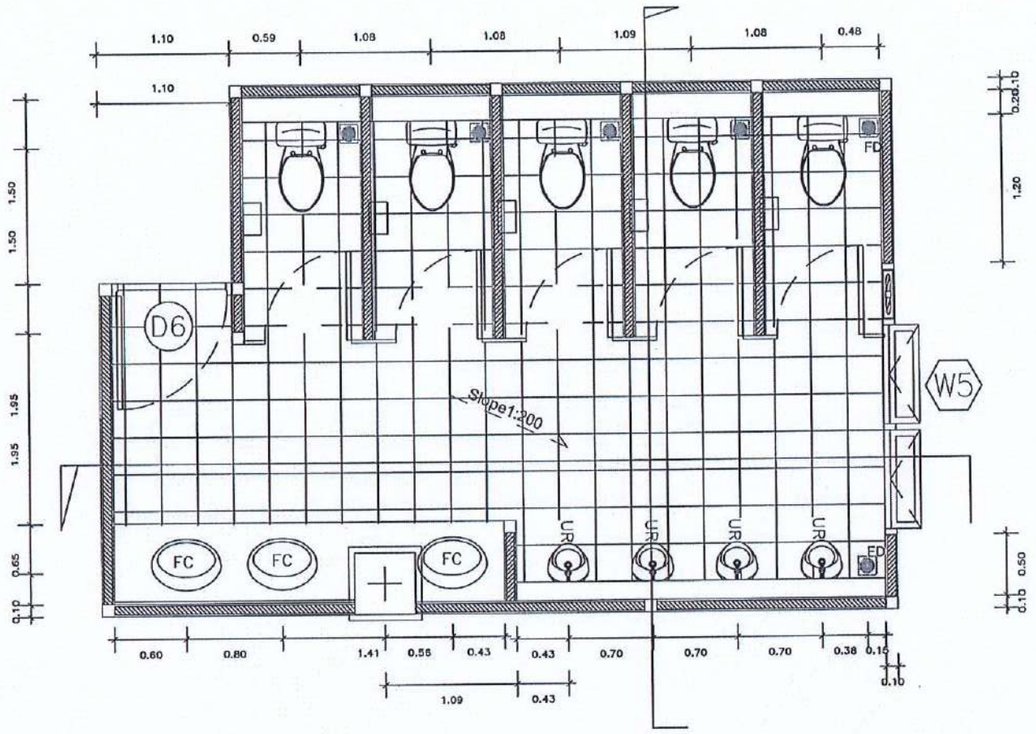
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแก้ไข

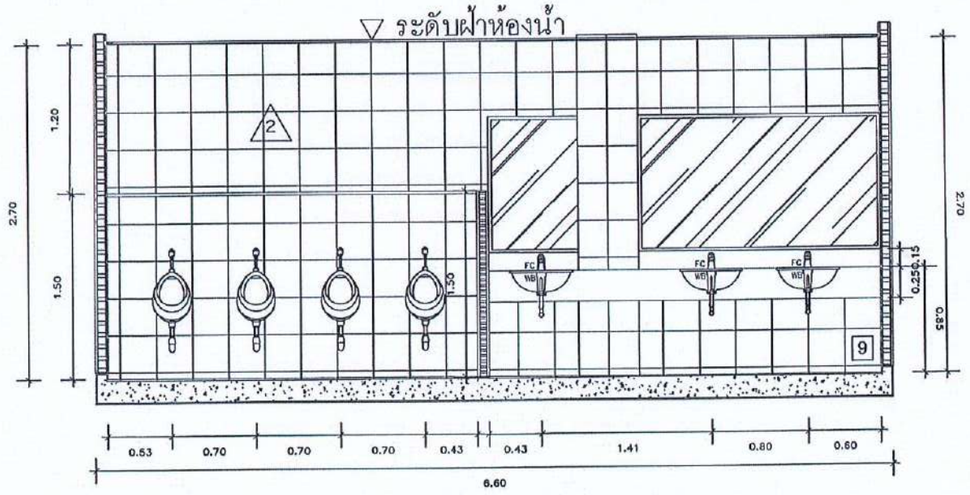
แบบขยายห้องน้ำหญิง 1

SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	AR-18



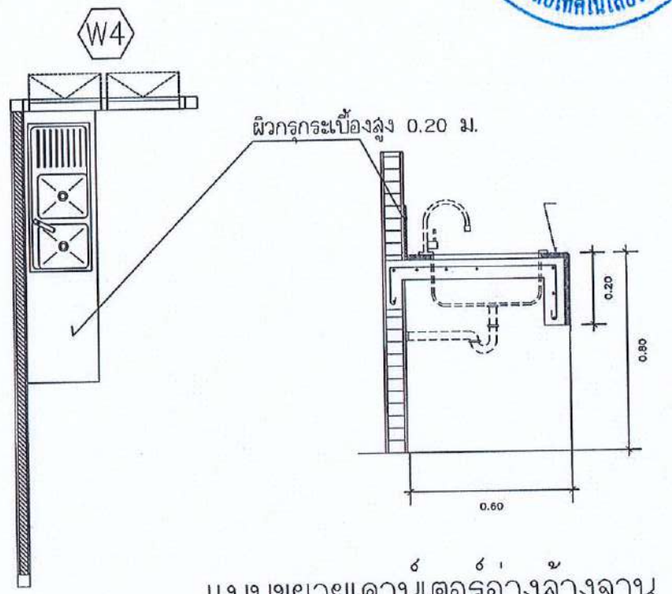
แบบขยายห้องน้ำชาย 1

มาตราส่วน 1:50



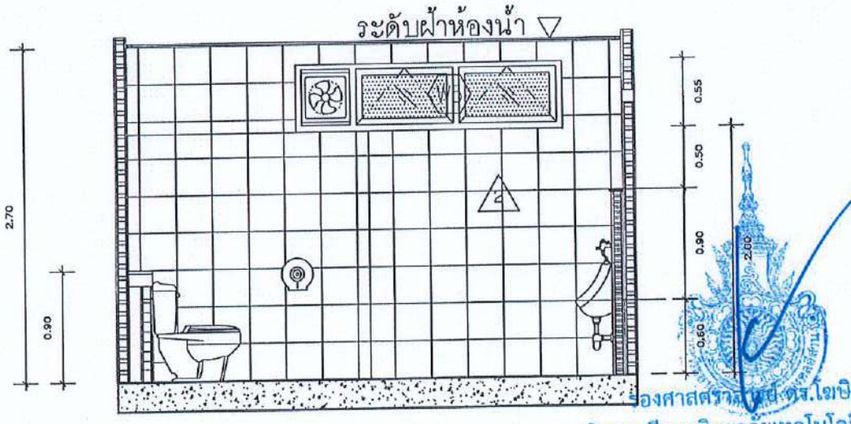
รูปตัด ห้องน้ำชาย 1

มาตราส่วน 1:50



แบบขยายเคาน์เตอร์อ่างล้างจาน

มาตราส่วน 1:25



รูปตัด ห้องน้ำชาย 1

มาตราส่วน 1:50

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเดช รู้เสือนาฟันธ์	ส.ส.2799	
นายพงศ์ฟันธ์ จับวุดวิเชาร์	ภ.ส.75827	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพกุฎาคมวุธ	ภพ.61110	
นายรัชชานนท์ พิชัยสาทร	ภพ.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภพ.ท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดแบบ

3.รายละเอียดในแบบทางสถาปัตย์แย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

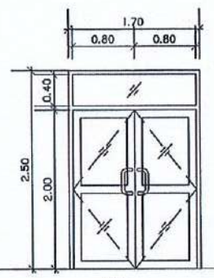
แบบแสดง

แบบขยายห้องน้ำชาย 1
แบบขยายเคาว์เตอร์อ่างล้างจาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-19

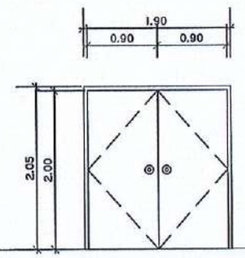
สัญลักษณ์	ตำแหน่ง	จำนวน
D1	ห้องประชุมคณะ , ห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง 1-4 ห้องเรียนบรรยาย 1-2	8



D1

ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดคู่ พร้อมช่องแสง
วงกบ	อลูมิเนียม สีดำ
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีดำ
บาน/ลูกฟัก	กระจกใส ลิ้เยียวใส หนา 6 mm.
อุปกรณ์ — บานพับ	
อุปกรณ์ — กุญแจ/ลูกบิด	●
อุปกรณ์ — อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ — ยอรับ-ยอลับ	
อุปกรณ์ — กันชน	
อุปกรณ์ — มือจับสแตนเลส	●
อุปกรณ์ — ราง	
อุปกรณ์ — อื่นๆ	

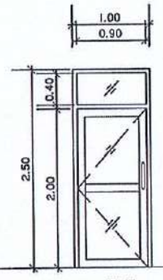
สัญลักษณ์	ตำแหน่ง	จำนวน
D2	ห้องเครื่องปั๊ม , ห้อง MDB	2



D2

ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดคู่
วงกบ	เหล็ก
กรอบบาน	เหล็ก
บาน/ลูกฟัก	-
อุปกรณ์ — บานพับ	
อุปกรณ์ — กุญแจ/ลูกบิด	●
อุปกรณ์ — อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ — ยอรับ-ยอลับ	
อุปกรณ์ — กันชน	●
อุปกรณ์ — มือจับสแตนเลส	
อุปกรณ์ — ราง	
อุปกรณ์ — อื่นๆ	

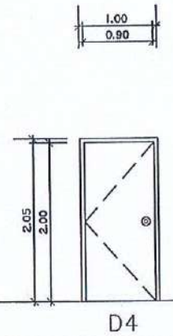
สัญลักษณ์	ตำแหน่ง	จำนวน
D3	ห้องหัวหน้าสำนักงานคณบดี ห้องประชุมสำนักงานคณบดี	3



D3

ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดเดี่ยว พร้อมช่องแสง
วงกบ	อลูมิเนียม สีดำ
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีดำ
บาน/ลูกฟัก	กระจกใส ลิ้เยียวใส หนา 6 mm.
อุปกรณ์ — บานพับ	
อุปกรณ์ — กุญแจ/ลูกบิด	●
อุปกรณ์ — อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ — ยอรับ-ยอลับ	
อุปกรณ์ — กันชน	
อุปกรณ์ — มือจับสแตนเลส	●
อุปกรณ์ — ราง	
อุปกรณ์ — อื่นๆ	

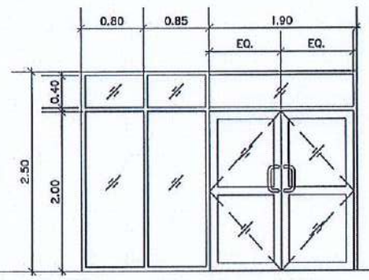
สัญลักษณ์	ตำแหน่ง	จำนวน
D4	ห้องปะปา , ตันเพลิง ห้องไฟฟ้า	6



D4

ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดเดี่ยว
วงกบ	เหล็ก
กรอบบาน	เหล็ก
บาน/ลูกฟัก	กระจกใส ลิ้เยียวใส หนา 6 mm.
อุปกรณ์ — บานพับ	
อุปกรณ์ — กุญแจ/ลูกบิด	●
อุปกรณ์ — อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ — ยอรับ-ยอลับ	
อุปกรณ์ — กันชน	
อุปกรณ์ — มือจับสแตนเลส	
อุปกรณ์ — ราง	
อุปกรณ์ — อื่นๆ	

สัญลักษณ์	ตำแหน่ง	จำนวน
D5	CO-WORKING ห้องเรียนบรรยาย 4 , ห้องกิจกรรมนักศึกษา	5



D5

ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดคู่ พร้อมช่องแสง
วงกบ	อลูมิเนียม สีดำ
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีดำ
บาน/ลูกฟัก	กระจกใส ลิ้เยียวใส หนา 6 mm.
อุปกรณ์ — บานพับ	
อุปกรณ์ — กุญแจ/ลูกบิด	●
อุปกรณ์ — อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ — ยอรับ-ยอลับ	
อุปกรณ์ — กันชน	
อุปกรณ์ — มือจับสแตนเลส	●
อุปกรณ์ — ราง	
อุปกรณ์ — อื่นๆ	

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชนู โชติถนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรุณิชว่า	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงส์เทพ เทพภูธรางกูร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิณหกร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบก	ภ.ท.ก.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นใดนอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาตไว้ ก่อนได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสถาปัตยกรรมระยะในหน้างานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

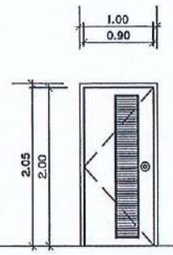
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล้วจง

แบบขยายประตู 1

SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-20

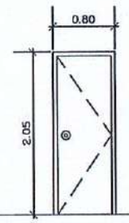
สัญลักษณ์	คำแหน่ง	จำนวน
D6	ห้องน้ำชาย และ หญิง	6



D6

ลักษณะงาน	ประตูบานเปิดเดี่ยว
วงกบ	WPC.
กรอบบาน	HPL.
บาน/ลูกฟัก	HPL.
อุปกรณ์ บานพับ	●
อุปกรณ์ กุญแจ/ลูกบิด	●
อุปกรณ์ อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ ยอริบ-ยอลับ	
อุปกรณ์ กันชน	
อุปกรณ์ มือจับสเตนเลส	
อุปกรณ์ ราง	
อุปกรณ์ อื่นๆ	

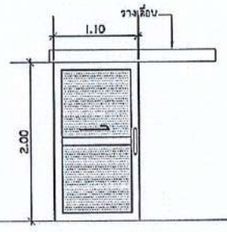
สัญลักษณ์	คำแหน่ง	จำนวน
D7	ห้องน้ำทิวหน้าคณบดี , ห้องน้ำชายและหญิงสำนักงาน ห้องน้ำชายและหญิง	7



D7

ลักษณะงาน	ประตูบานเปิดเดี่ยว
วงกบ	UPVC.
กรอบบาน	UPVC.
บาน/ลูกฟัก	UPVC.
อุปกรณ์ บานพับ	●
อุปกรณ์ กุญแจ/ลูกบิด	●
อุปกรณ์ อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ ยอริบ-ยอลับ	
อุปกรณ์ กันชน	
อุปกรณ์ มือจับสเตนเลส	
อุปกรณ์ ราง	
อุปกรณ์ อื่นๆ	

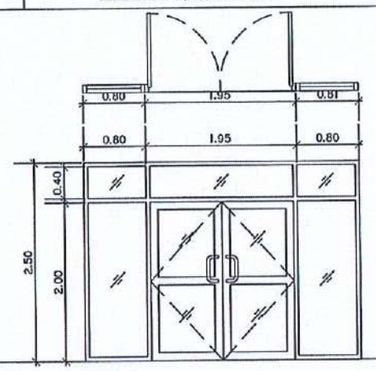
สัญลักษณ์	คำแหน่ง	จำนวน
D8	ห้องน้ำผู้บริการ	5



D8

ลักษณะงาน	ประตูบานเหลื่อม
วงกบ	อลูมิเนียม สีดำ
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีดำ
บาน/ลูกฟัก	กระจกฝ้า หนาไม่น้อยกว่า 6 mm.
อุปกรณ์ บานพับ	
อุปกรณ์ กุญแจ/ลูกบิด	●
อุปกรณ์ อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ ยอริบ-ยอลับ	
อุปกรณ์ กันชน	●
อุปกรณ์ มือจับสเตนเลส	●
อุปกรณ์ ราง	●
อุปกรณ์ อื่นๆ	

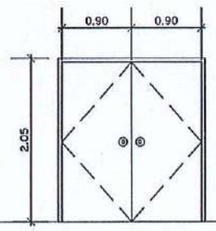
สัญลักษณ์	คำแหน่ง	จำนวน
D9	ห้องสำนักงานคณบดี , Active learning classroom 1 ห้องเรียนบรรยาย 3 , ห้องเรียนบรรยาย 5	8



D9

ลักษณะงาน	ประตูบานเปิดคู่ พร้อมช่องแสง
วงกบ	อลูมิเนียม สีดำ หนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีดำ
บาน/ลูกฟัก	กระจกใส ติเยียวใส หนา 6 mm.
อุปกรณ์ บานพับ	
อุปกรณ์ กุญแจ/ลูกบิด	●
อุปกรณ์ อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ ยอริบ-ยอลับ	
อุปกรณ์ กันชน	●
อุปกรณ์ มือจับสเตนเลส	●
อุปกรณ์ ราง	
อุปกรณ์ อื่นๆ	

สัญลักษณ์	คำแหน่ง	จำนวน
D10	ทางออกสู่ดาดฟ้าชั้น 3 ทางออกสู่ดาดฟ้าอาคาร	2



D10

ลักษณะงาน	บานคู่
วงกบ	เหล็ก
กรอบบาน	เหล็ก
บาน/ลูกฟัก	-
อุปกรณ์ บานพับ	
อุปกรณ์ กุญแจ/ลูกบิด	●
อุปกรณ์ อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ ยอริบ-ยอลับ	
อุปกรณ์ กันชน	●
อุปกรณ์ มือจับสเตนเลส	●
อุปกรณ์ ราง	
อุปกรณ์ อื่นๆ	

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิสันธุ์ ไชยันบาฟันธ์	ส-สก.2799	
นายพงศ์ทัพ จันบุดีสาร์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทัพ เทพกุลางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิณาทร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องขอก	ภพก.3180	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาติ

2.ให้ใช้ขนาดและที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางช่างต้องรับระยะในสนามที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสภาพที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกก่อนแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

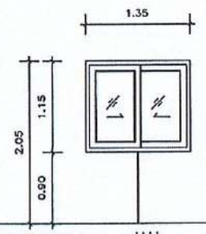
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล็ดง

แบบขยายประตู 2

SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-21

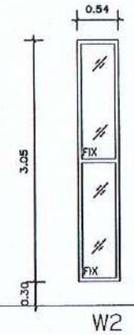
สัญลักษณ์	ตำแหน่ง	จำนวน
W1	ห้องพักพนักงาน , ห้องประชุมสำนักงานคณบดี Co-working , Active learning , ห้องปฏิบัติการเคมีชั้นปีที่ 1-2 ห้องเรียนรวมชั้นปี 1-3	144



W1

ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเลื่อน
วงกบ	อลูมิเนียม สีดำ
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีดำ
บาน/ลูกฟัก	กระจกใส ลีเยียวัดแล้ง หนา 6 mm.
อุปกรณ์ บานพับ	
อุปกรณ์ กุญแจ/ลูกบิด	
อุปกรณ์ อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ ขอรับ-ขอลับ	
อุปกรณ์ กันชน	
อุปกรณ์ มือจับสแตนเลส	
อุปกรณ์ ราง	
อุปกรณ์ อื่นๆ	

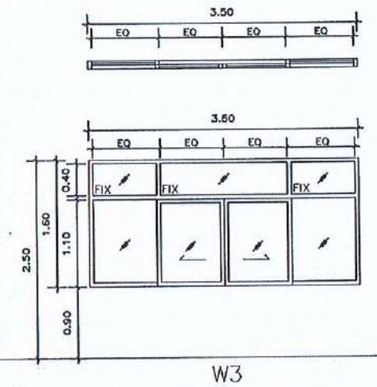
สัญลักษณ์	ตำแหน่ง	จำนวน
W2	ห้องทำหน้าคณบดี , ห้องประชุมสำนักงานคณบดี ห้องประชุมคณะ , ห้องพริบณกรรยาย 5	21



W2

ลักษณะบาน	ช่องแสงบานติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม สีดำ
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีดำ
บาน/ลูกฟัก	กระจกใส ลีเยียวัดแล้ง หนา 6 mm.
อุปกรณ์ บานพับ	
อุปกรณ์ กุญแจ/ลูกบิด	
อุปกรณ์ อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ ขอรับ-ขอลับ	
อุปกรณ์ กันชน	
อุปกรณ์ มือจับสแตนเลส	
อุปกรณ์ ราง	
อุปกรณ์ อื่นๆ	

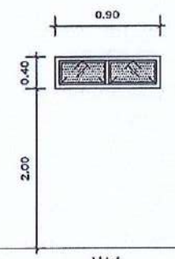
สัญลักษณ์	ตำแหน่ง	จำนวน
W3	ห้องทำหน้าคณบดี , ห้องประชุมสำนักงานคณบดี	3



W3

ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเลื่อน พร้อมช่องแสงติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม สีดำ
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีดำ
บาน/ลูกฟัก	กระจกใส หนา 6 mm.
อุปกรณ์ บานพับ	
อุปกรณ์ กุญแจ/ลูกบิด	
อุปกรณ์ อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ ขอรับ-ขอลับ	
อุปกรณ์ กันชน	
อุปกรณ์ มือจับสแตนเลส	
อุปกรณ์ ราง	
อุปกรณ์ อื่นๆ	

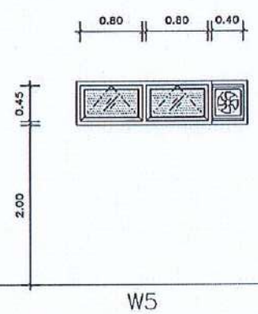
สัญลักษณ์	ตำแหน่ง	จำนวน
W4	ห้องน้ำทำหน้าสำนักงานคณบดี ห้องน้ำชาย-หญิง สำนักงานคณบดี	



W4

ลักษณะบาน	หน้าต่างบานกระทุ้ง พร้อมฟิล์มฆ่าเชื้อ
วงกบ	อลูมิเนียม สีดำ
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีดำ
บาน/ลูกฟัก	กระจกฝ้า หนา 6 mm.
อุปกรณ์ บานพับ	
อุปกรณ์ กุญแจ/ลูกบิด	
อุปกรณ์ อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ ขอรับ-ขอลับ	
อุปกรณ์ กันชน	
อุปกรณ์ มือจับสแตนเลส	
อุปกรณ์ ราง	
อุปกรณ์ อื่นๆ	

สัญลักษณ์	ตำแหน่ง	จำนวน
W5	ห้องน้ำชาย-หญิงชั้น 1-3 ห้องน้ำผู้พิการชั้น 1-3	9



W5

ลักษณะบาน	หน้าต่างบานกระทุ้ง พร้อมฟิล์มฆ่าเชื้อ
วงกบ	อลูมิเนียม สีดำ
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีดำ
บาน/ลูกฟัก	กระจกฝ้า หนา 6 mm.
อุปกรณ์ บานพับ	
อุปกรณ์ กุญแจ/ลูกบิด	
อุปกรณ์ อุปกรณ์ล็อค	●
อุปกรณ์ ขอรับ-ขอลับ	
อุปกรณ์ กันชน	
อุปกรณ์ มือจับสแตนเลส	
อุปกรณ์ ราง	
อุปกรณ์ อื่นๆ	

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยฐ์ โชติอนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุผลิชาว์	ภ-สก.7597	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุทธางกูร	ว.ย.6119	
นายรัชธานนท์ ศักดิ์ณาภร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามดัดแปลงแบบก่อนได้รับอนุญาต ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล้วง

แบบขยายหน้าต่าง 1

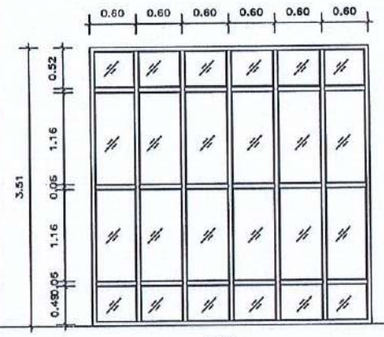
SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-22

สัญลักษณ์	ตำแหน่ง	จำนวน
W6	ห้องประชุมคณะ	1



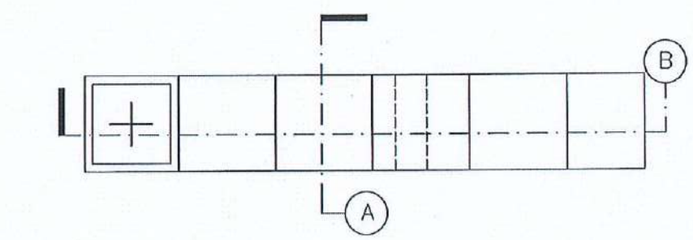
W6

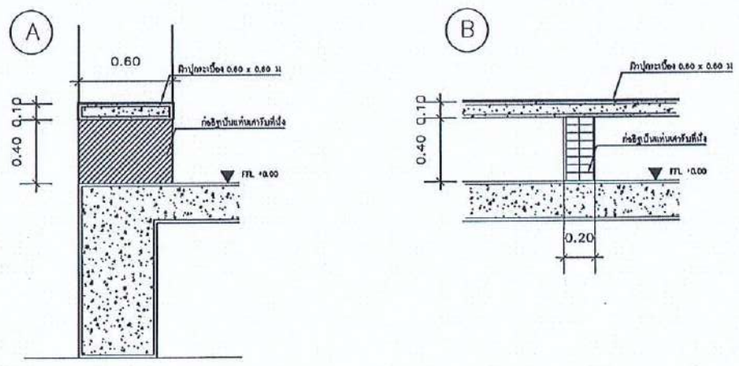
สัญลักษณ์	ตำแหน่ง	จำนวน
W7	ปันไดหลักอาคาร	4



W7

		W6	W7
ลักษณะบาน		ช่องแสงบานติดตาย	ช่องแสงบานติดตาย โถงบันได
วงกบ		อลูมิเนียม สีดำ	อลูมิเนียม สีดำ
กรอบบาน		อลูมิเนียม สีดำ	อลูมิเนียม สีดำ
บาน/ลูกฟัก		กระจกนิรภัยใส หนา 6 mm.	กระจกนิรภัยใส หนา 6 mm.
อุปกรณ์	บานพับ		
	กุญแจ/ลูกบิด		
	อุปกรณ์ล็อค		
	ธรับ-ธอกับ		
	กันชน		
	มือจับสแตนเลส		
	ราง		
	อื่นๆ		





แบบขยายม้านั่ง คสล.
มาตราส่วน 1 : 200

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง ส่วนออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยชู โชติฉมาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุดิเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เพชรพุฒางกูร	ลย.6119	
นายรัชชากฤต์ ศิริดิบวงศ	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่ทำแสดงไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกันระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานใบแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ตลอดจนหุ่นงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

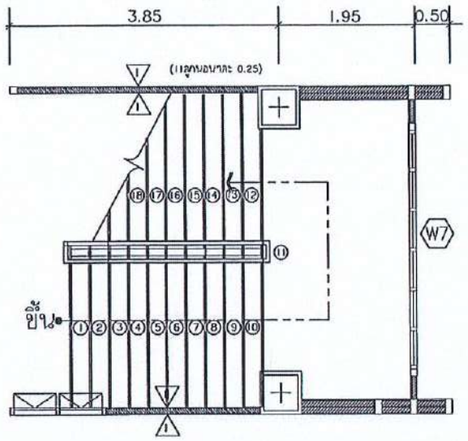
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

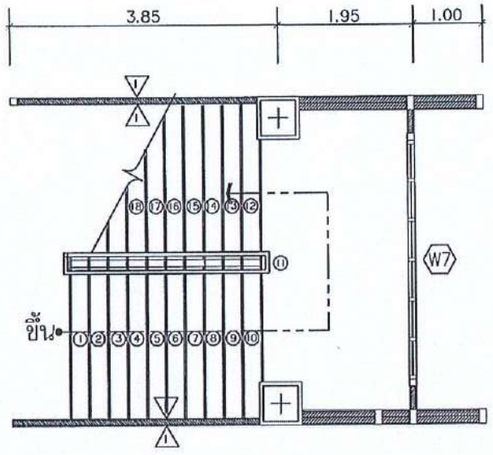
แบบขยายหน้าต่าง 2
แบบขยายม้านั่ง คสล.

SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-23



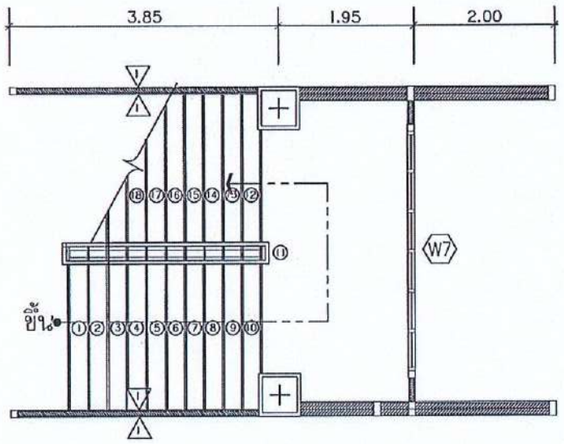
แปลนขยายบันได ST.1 ชั้น 1

มาตราส่วน 1:50



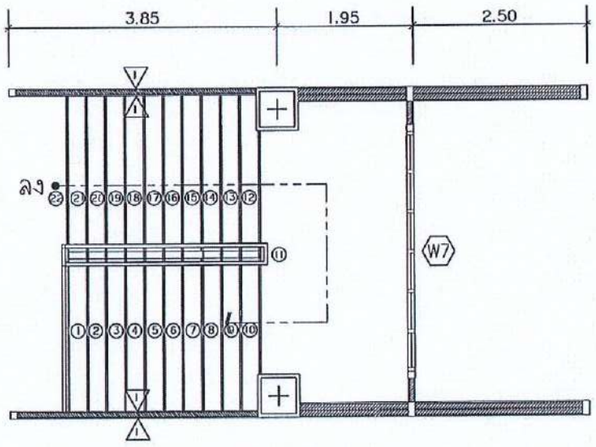
แปลนขยายบันได ST.1 ชั้น 2

มาตราส่วน 1:50



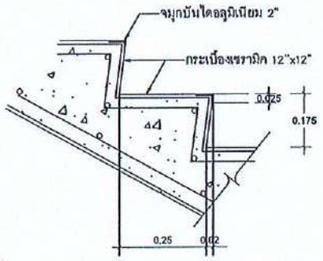
แปลนขยายบันได ST.1 ชั้น 3

มาตราส่วน 1:50



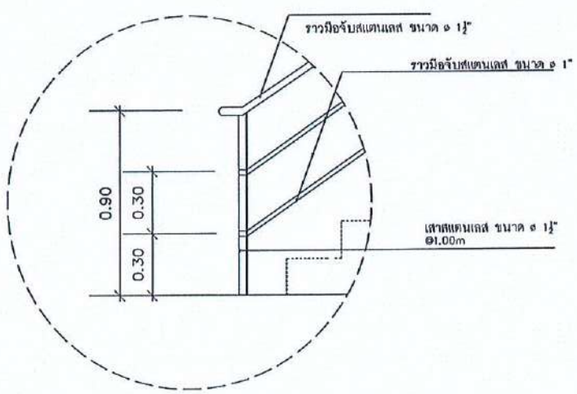
แปลนขยายบันได ST.1 ชั้น 4

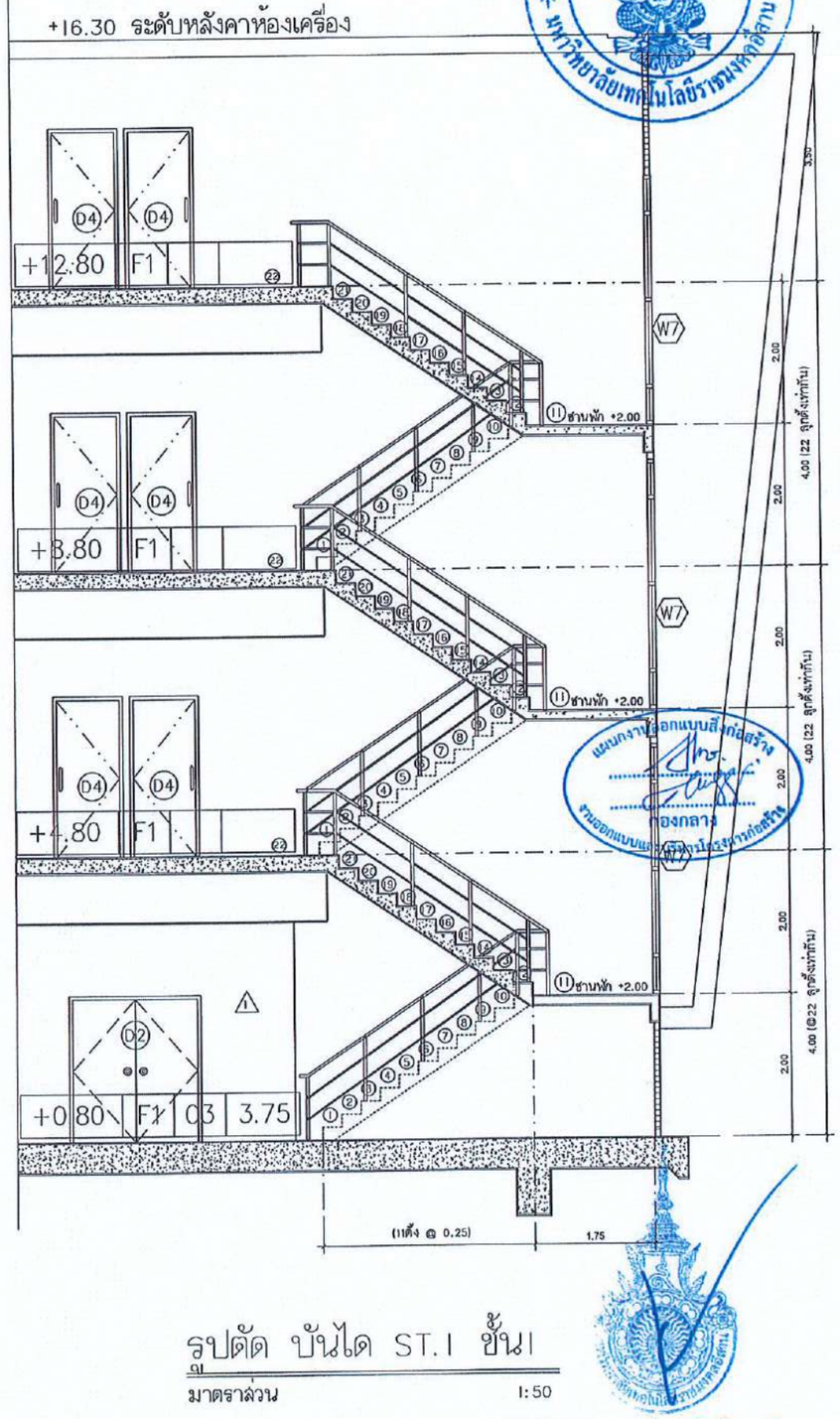
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายขั้นบันได

มาตราส่วน 1:10





รูปตัด บันได ST.1 ชั้น1

มาตราส่วน 1:50

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง ในองกลาง ฝ่ายโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยภู์ ไชยิดนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุดดิชาร์	ภ-สถ.7582	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุฏาลาภูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ฟักดิลาภร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือร่วมงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสถาปัตย์และวิศวกรรมที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิก/วิศวกรก่อน

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

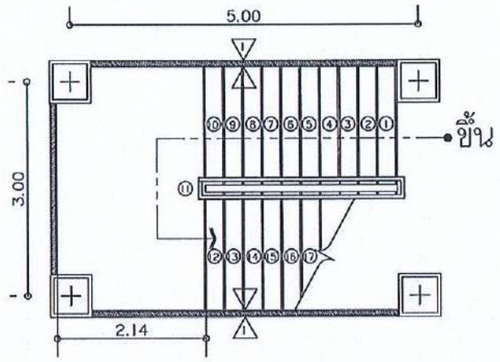
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแปลน

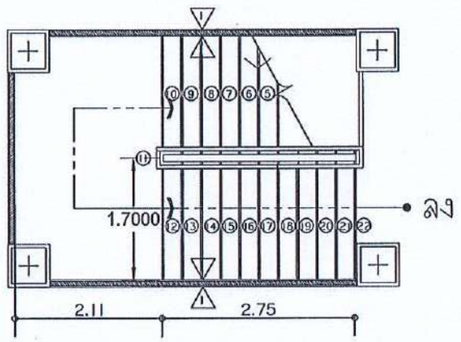
แบบขยาย บันได ST1

SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-24



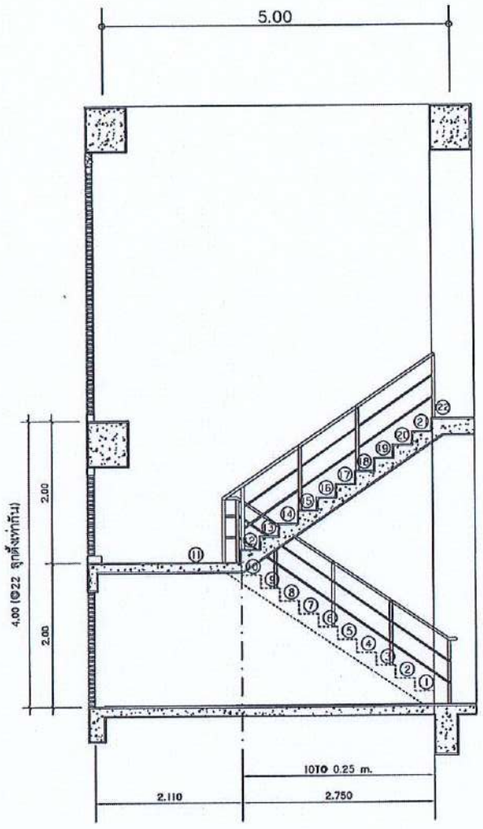
แบบแปลน ขยายบันได ST. 2 ชั้น 1

มาตราส่วน 1:50



แบบแปลน ขยายบันได ST. 2 ชั้น 2

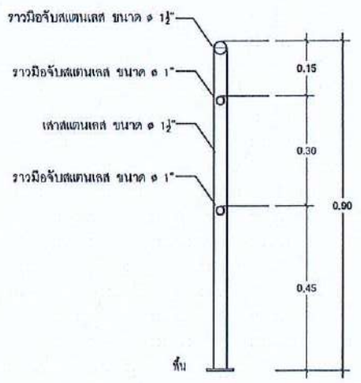
มาตราส่วน 1:50

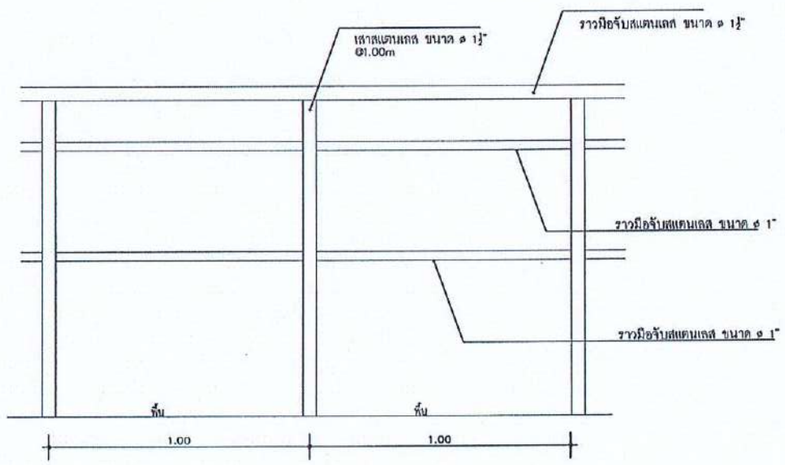




รูปตัด ขยายบันได ST. 2

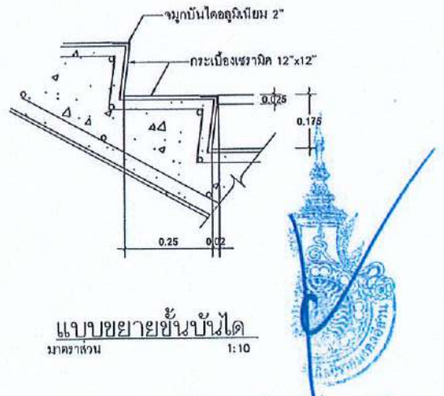
มาตราส่วน 1:50





แบบขยายราวกันตก

มาตราส่วน 1:15



แบบขยายขั้นบันได

มาตราส่วน 1:10

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายสัตติธรัฐ โชติบางพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงศ์พันธ์ จันทุดมิชาร์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุลชาญกุร	วย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิงหาทร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องขยา	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเขตราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะสัมมาณที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเนื่องออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

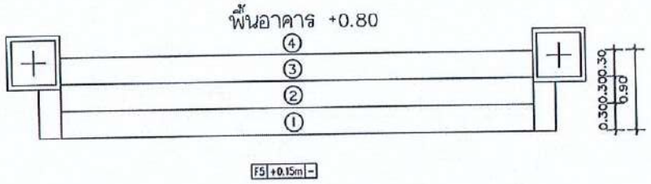
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล้วเสร็จ

แบบขยาย บันได ST2

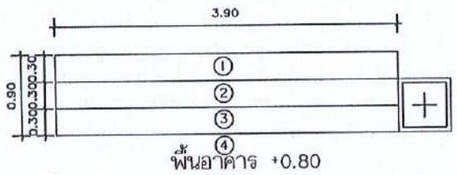
SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-25

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



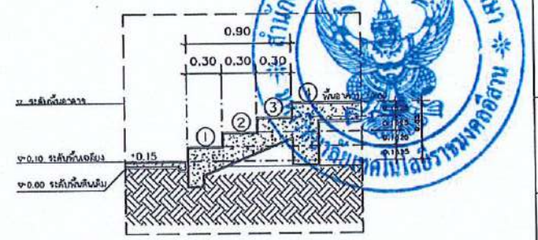
แปลน ST-03

มาตราส่วน 1:50



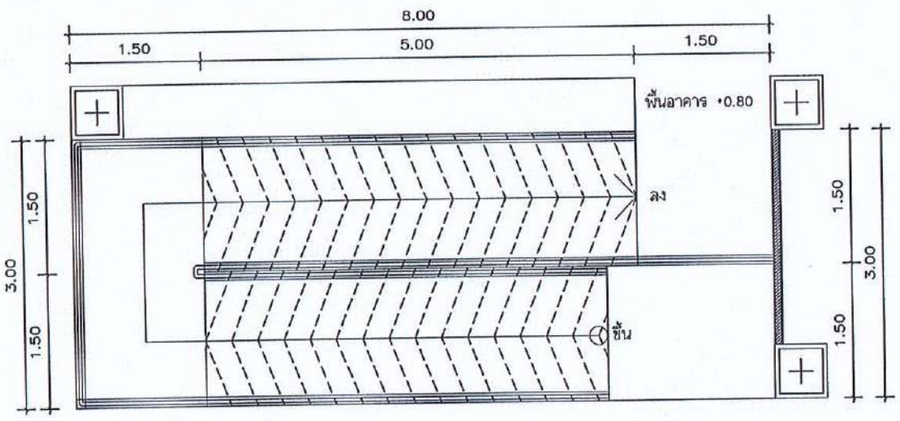
แปลน ST-04

มาตราส่วน 1:50



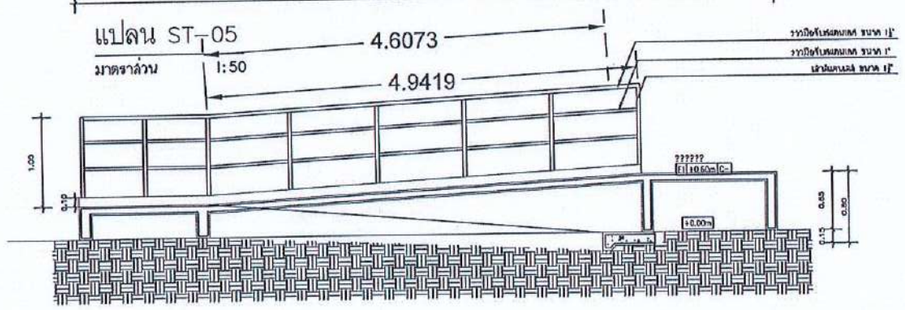
รูปตัด ST-03, ST-04, ST-07

มาตราส่วน 1:50



แปลน ST-05

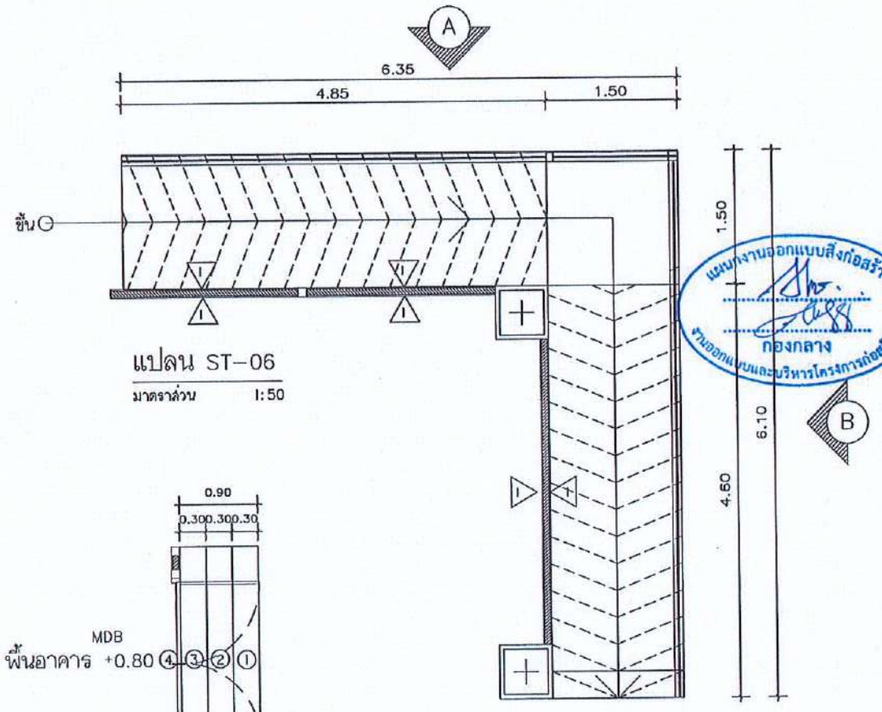
มาตราส่วน 1:50



ST-05 รูปตัด ST-05

A

มาตราส่วน 1:50



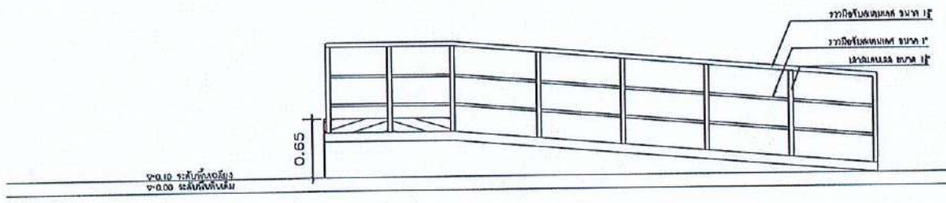
แปลน ST-06

มาตราส่วน 1:50



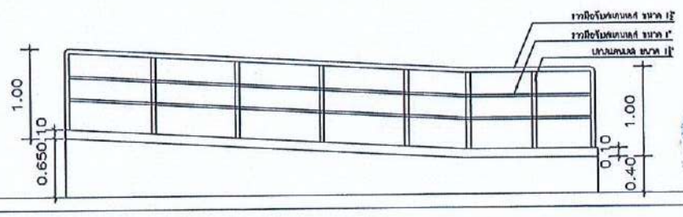
แปลน ST-07

มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน A บันได ST-06

มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน B บันได ST-06

มาตราส่วน 1:50

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยภู์ ไชยันทาพันธ์	ส.-สถ.2799	
นายทรงศักดิ์ จันทุพลิสาร์	ภ.-สถ.7582	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพกุลทางกูร	ส.81.8119	
นายรัชชานนท์ ศิริศิลากร	ภ.81.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเทพธร ก่องบอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบรรราลิขา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่ได้ระบุไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเนื้อออกอนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

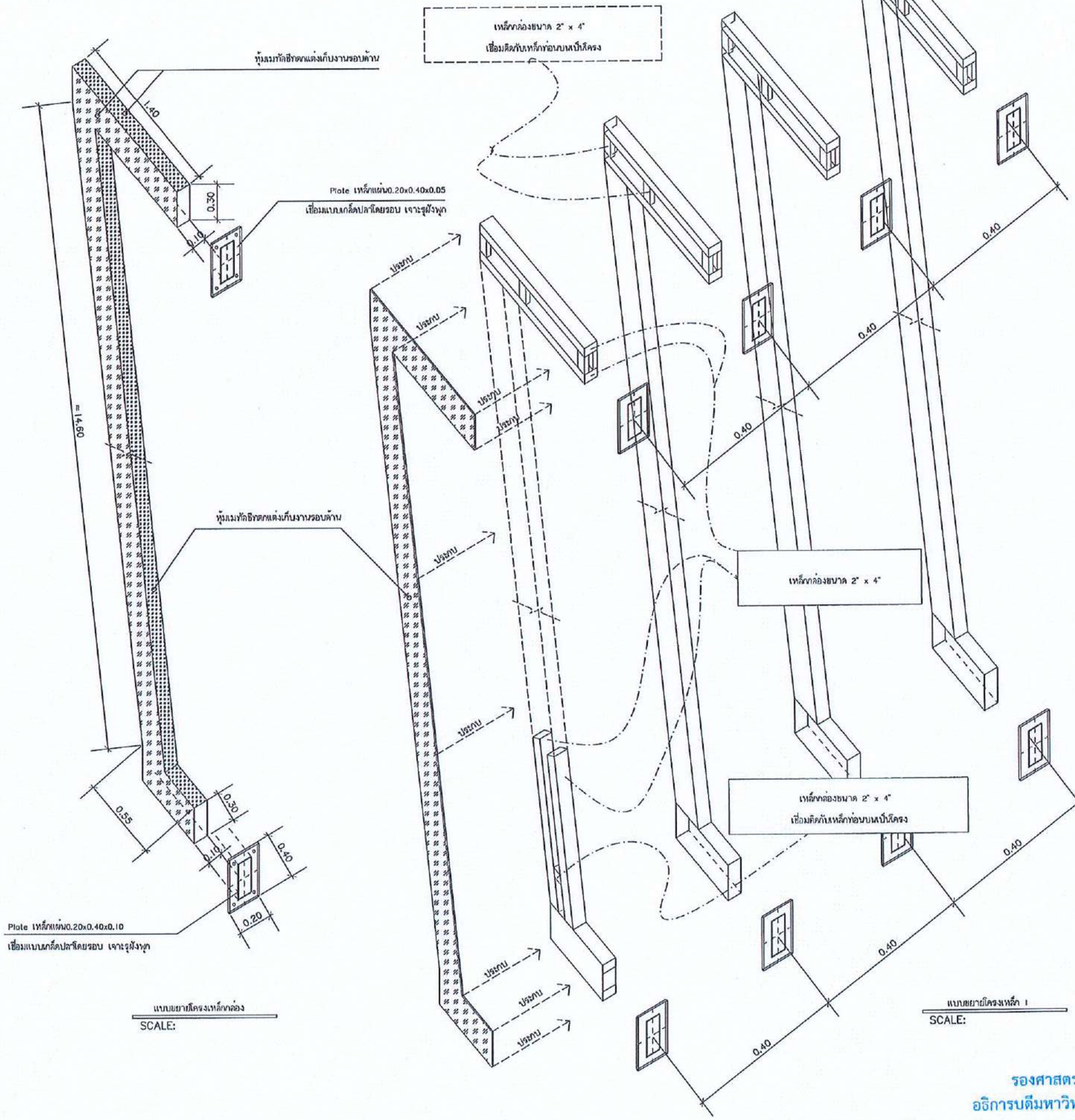
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบหลัก

แบบขยาย ST-3-7

SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-26

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



แบบขยายโครงเหล็กกล่อง
SCALE:

แบบขยายโครงเหล็ก 1
SCALE:

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิพันธุ์ ไชยัตบาฬิน์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุญสิชาว์	ภ-สก.7582	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพพุฒางกูร	สม.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณรงค์	ภม.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟ.13180	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบรราชีนา พร้อมด้วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากมีผลต่างกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

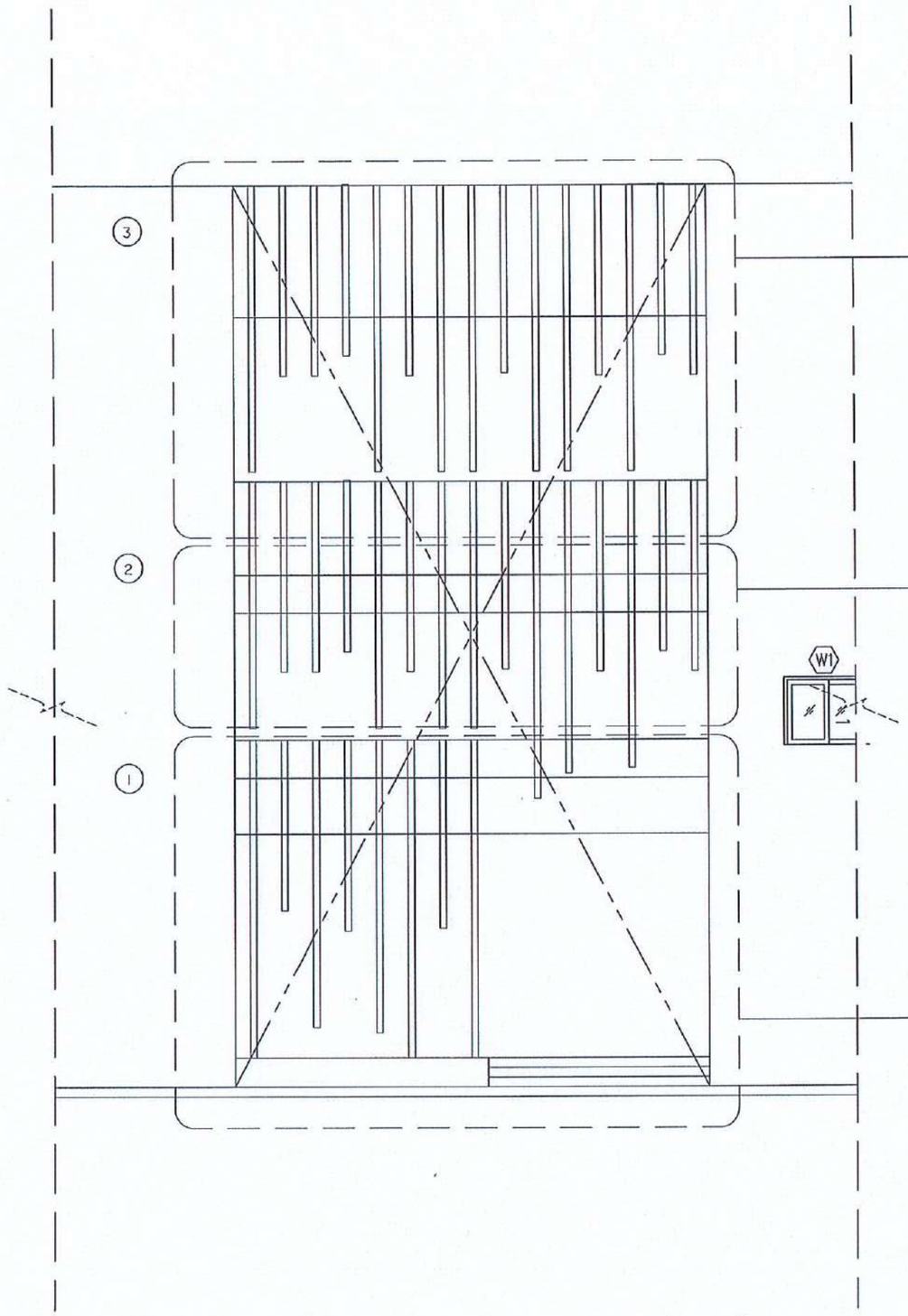
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

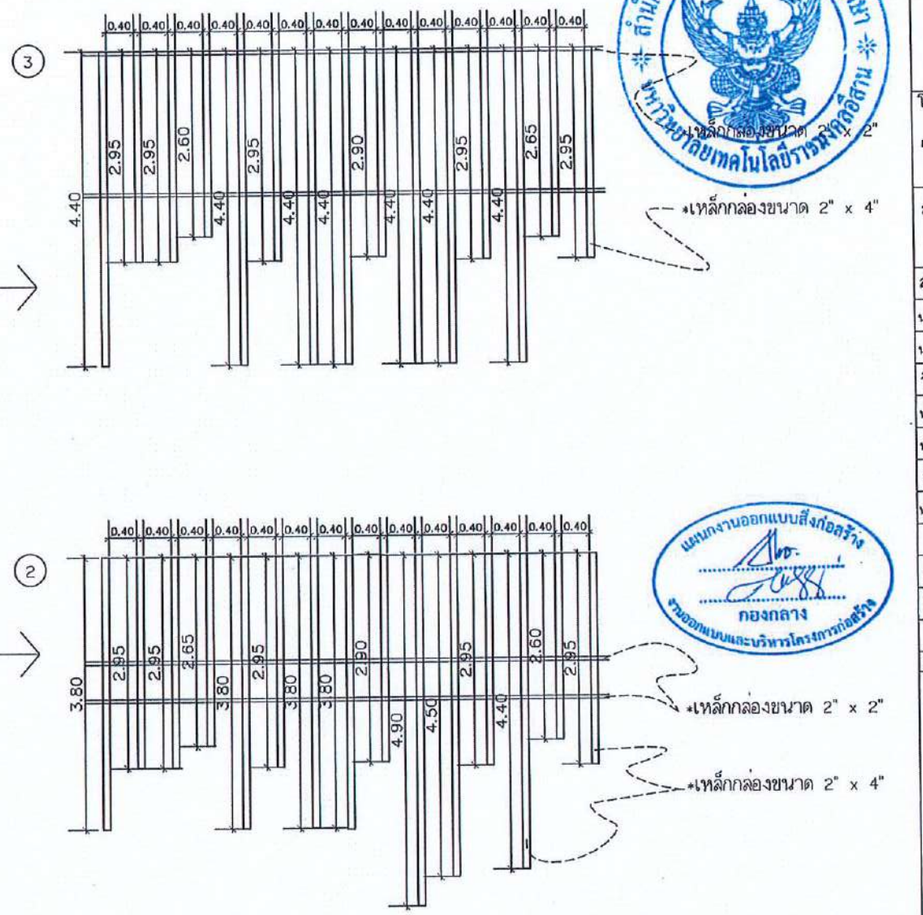
แบบขยายโครงเหล็ก
ตกแต่งบันไดหลัก

SCALE:	Not true scale
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-27



แบบขยายระแนงเหล็กกล่องตกแต่งอาคาร

มาตราส่วน 1:50



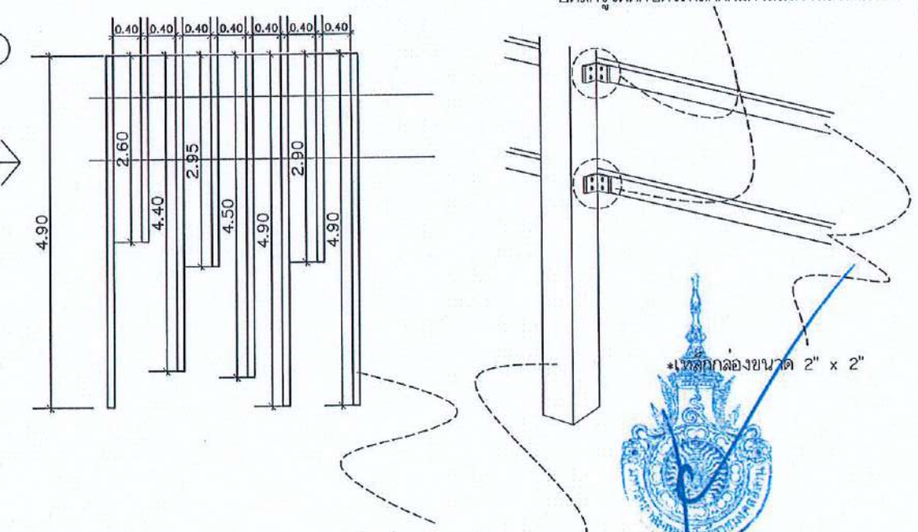


Plate เหล็กตัว L ขนาด 0.10 x 0.10 ซม.
ยึดลกรูวติดกับตัวเหล็กตกแต่งและคานโครงสร้าง

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง รวมออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคติสันธุ์ โชติบาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุพมิเชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพพุทธางกูร	ย.61119	
นายรัชชานนท์ ศิริดิลกกร	ภ.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายบุรพชร ก่องนอก	ภฟท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบรราเทียา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าสัดเมตรที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

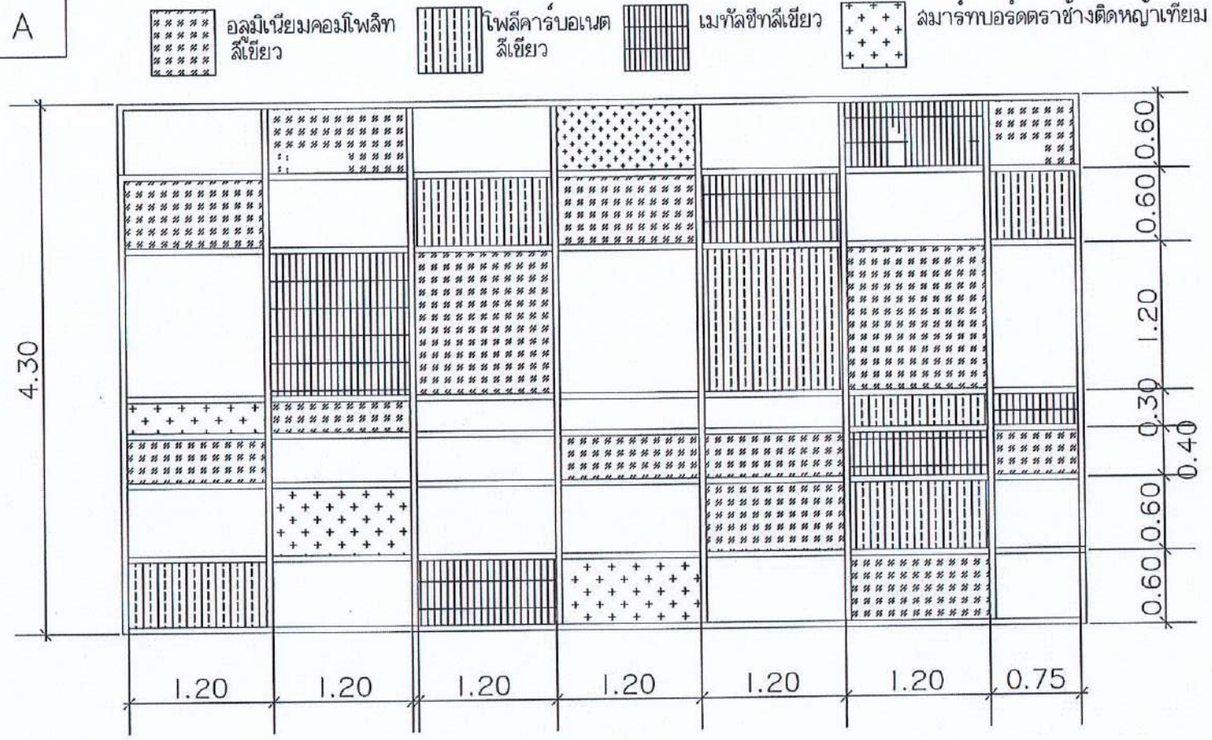
แบบแสดง

แบบขยายระแนงเหล็กกล่อง
ตกแต่งอาคาร

SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-28

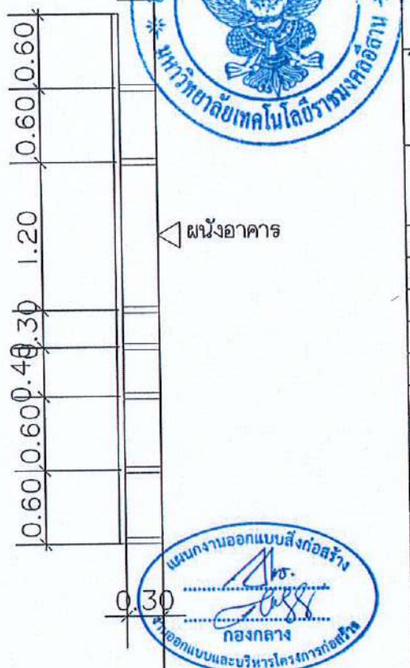
สัญลักษณ์

แผง A



แบบขยายแผงเหล็กกล่องตกแต่งอาคาร แผง A

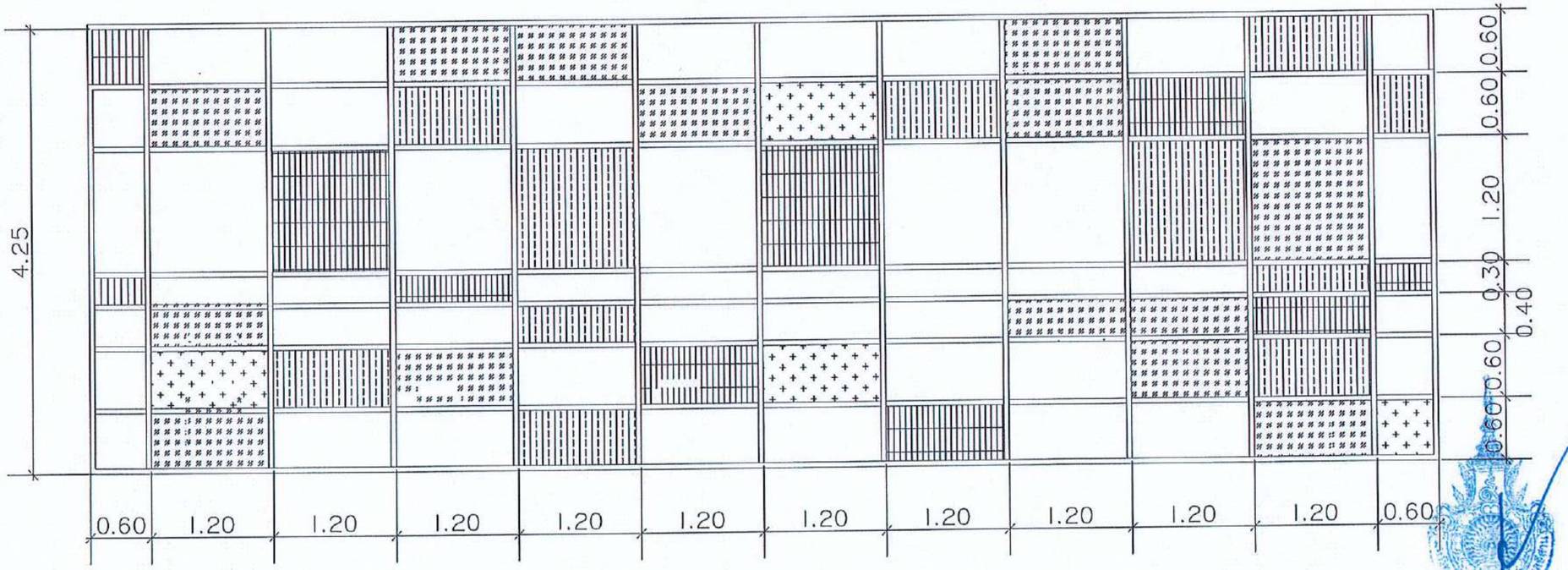
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายการติดตั้งแผงเหล็กกล่องเข้ากับตัวอาคาร

มาตราส่วน 1:50

แผง B



แบบขยายแผงเหล็กกล่องตกแต่งอาคาร แผง B

มาตราส่วน 1:50

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง สำนักออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

ลำดับที่	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยรัฐ โชติอนาพันธ์	ส-ลค.2799	
นายพงษ์พันธ์ ขับรุลสัชว์	ภ-ลค.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุลทางกูร	ส.ย.8119	
นายรัชชานนท์ ศิริสมาร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ่งเพชร ก่องแก้ว	ภฟ.031801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบนหรือล่วงมาที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล้ว

แบบขยายแผงเหล็ก
ตกแต่งอาคาร A , B

SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-29

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สัญลักษณ์

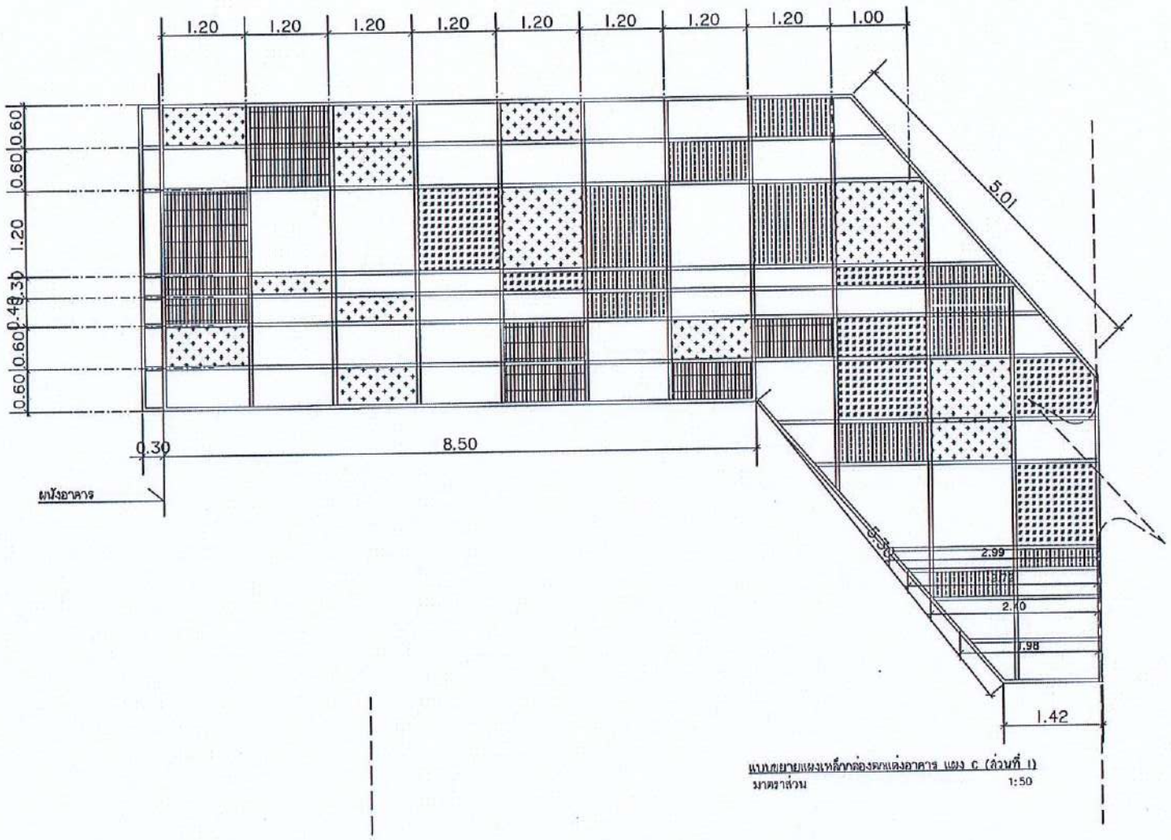
แผง C

อลูมิเนียมคอมโพสิท สีเขียว

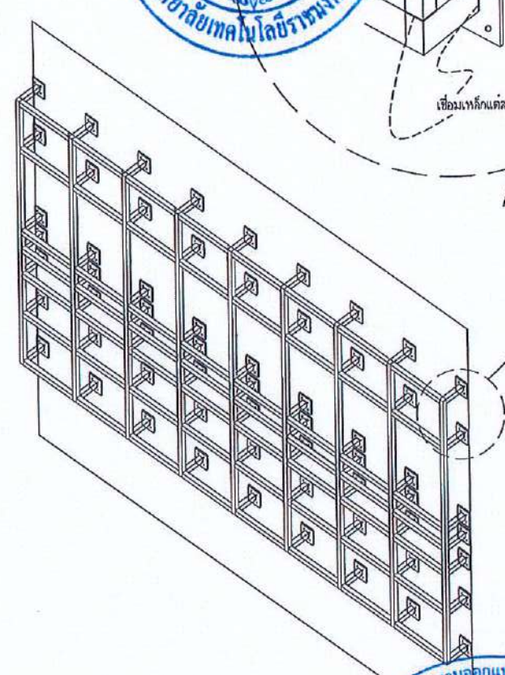
โพลีคาร์บอเนต สีเขียว

เมทัลชีทสีเขียว

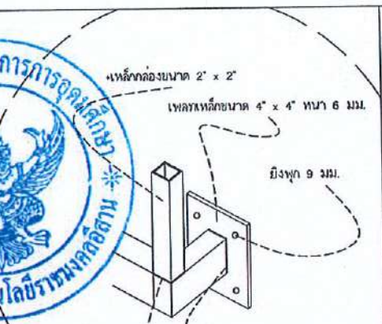
สมาร์ทบอร์ดตราช้างติดหญ้าเทียม

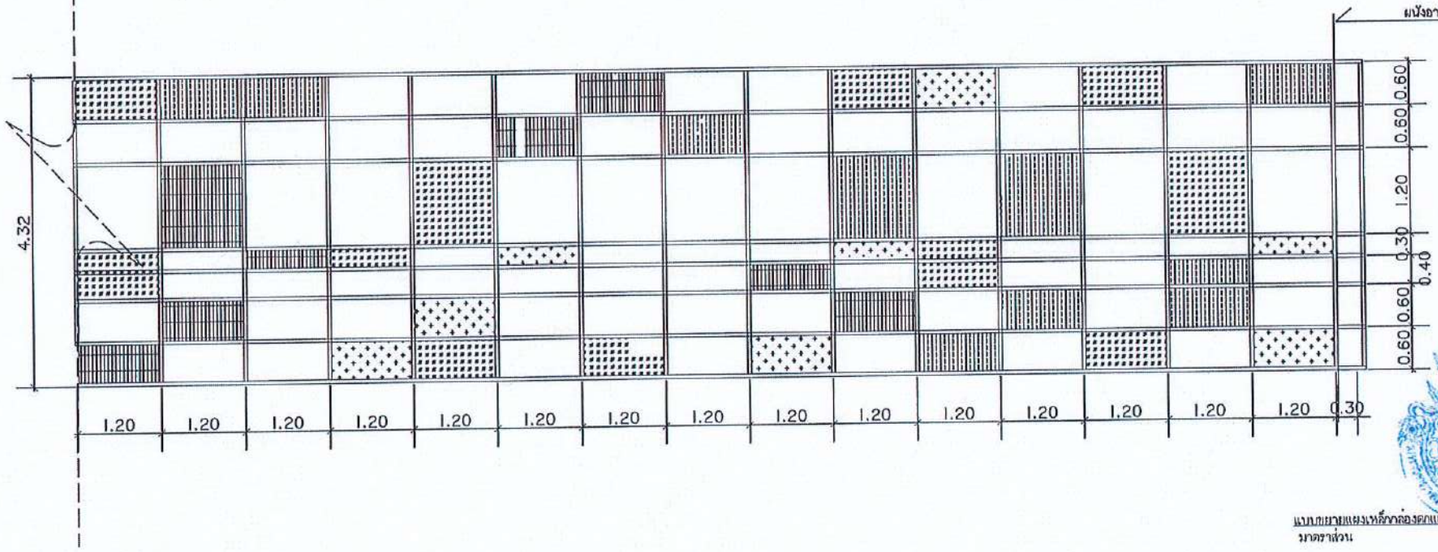


แบบขยายแผงเหล็กกล่องตกแต่งอาคาร แผง C (ส่วนที่ 1)
มาตราส่วน 1:50



ISOMETIC แบบขยายการติดตั้งแผงเหล็กกล่องเข้ากับตัวอาคาร





แบบขยายแผงเหล็กกล่องตกแต่งอาคาร แผง C (ส่วนที่ 2)
มาตราส่วน 1:50

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สำนักงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง จำกัด

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเรียง อ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายสิทธิสันธุ์ ใสดีงบาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุลิสาร์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทัศ เทพทุกขากูร	สม.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณาคร	ภม.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายธรุ์เทพธร ก่องนอก	ภท.131801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือตัวแทนที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดำเนินการก่อสร้างตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในสิ่งอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าวัดจากที่ทำการเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากมีข้อขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ซึ่งผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบอนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แบบขยายแผงเหล็ก
ตกแต่งอาคาร C

SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-30

สัญลักษณ์

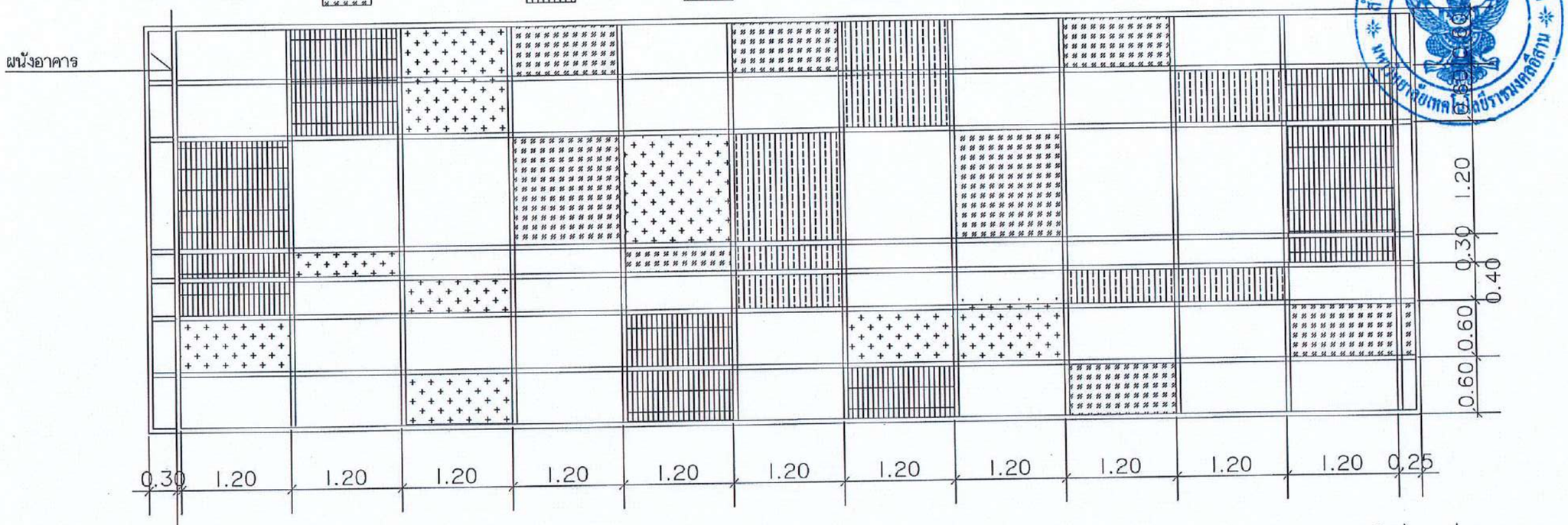
อลูมิเนียมคอมโพสิท สีเขียว

โพลีคาร์บอเนต สีเขียว

เมทัลชีทสีเขียว

สมาร์ทบอร์ดตราช้างติดหญ้าเทียม

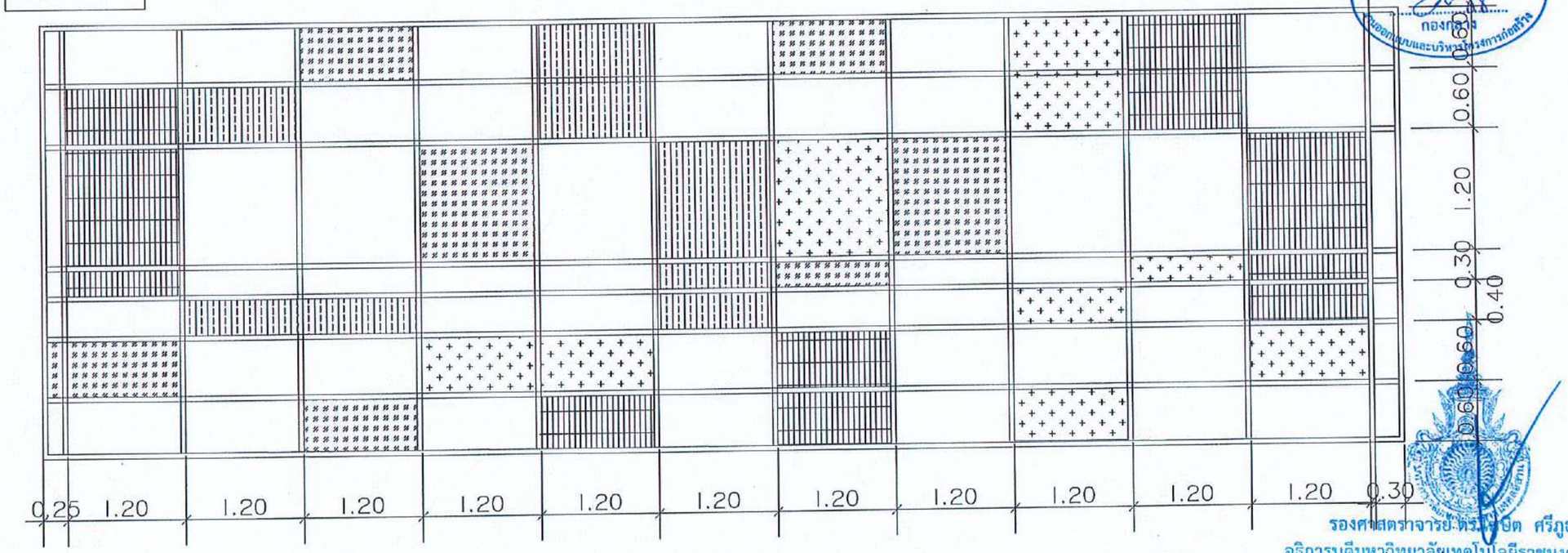
แผง D



แบบขยายแผงเหล็กกล่องตกแต่งอาคาร แผง D

มาตราส่วน 1:50

แผง E



แบบขยายแผงเหล็กกล่องตกแต่งอาคาร แผง E

มาตราส่วน 1:50

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารงานการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายคิดลิขสิทธิ์ ใช้ได้นานพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับกุดลิสาร์	ภ-สถ.7588	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	ส.6119	
นายรัชชานนท์ สัตย์ซื่อมาก	ภ.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายชุ่งพงษ์ ก่องบอก	ภพฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย 1 เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าสังเกตที่ทำเหมาได้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากมีข้อขัดแย้งระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่ครั้ง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แบบขยายแผงเหล็ก
ตกแต่งอาคาร D , E

SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-31

สัญลักษณ์

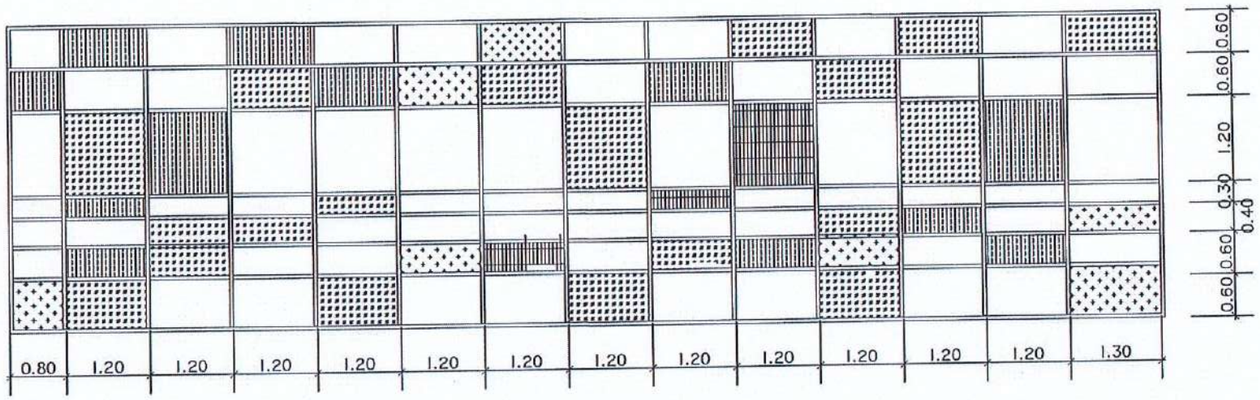
แผง F

อลูมิเนียมคอมโพสิท สีเขียว

โพลีคาร์บอเนต สีเขียว

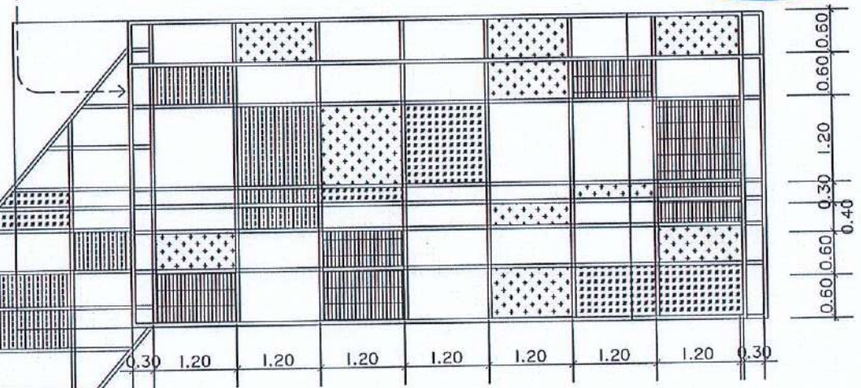
เมทัลชีทสีเขียว

สมาร์ทบอร์ดตราช้างติดหญ้าเทียม

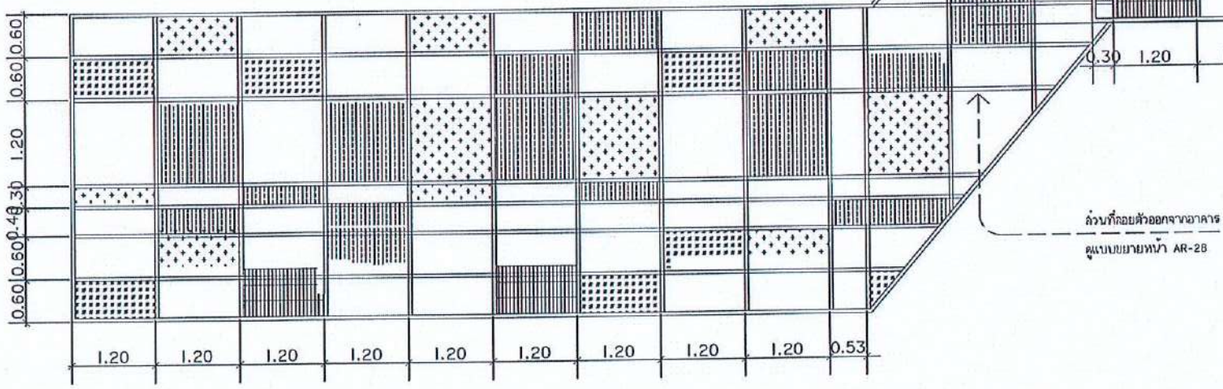


แบบขยายแผงเหล็กกล่องตกแต่งอาคาร แผง F

มาตราส่วน 1:50



แผง G



ดูแบบขยายหน้า AR-28

ล่วงที่ถอยตัวออกจากอาคาร

แบบขยายแผงเหล็กกล่องตกแต่งอาคาร แผง G

มาตราส่วน 1:50

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ต.หนองจะหรี่ยง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยรู้ ไชติอนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ ชีปรุฬห์ช่าว	ภ-สก.7588	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกขางกูร	ส.ย.6119	
นายวีรชาณท์ ศิริสิมาทร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ่งเพชร ก่องแก้ว	ภฟก.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบรรราสถิบา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. กลุ่มการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)

อธิการบดี

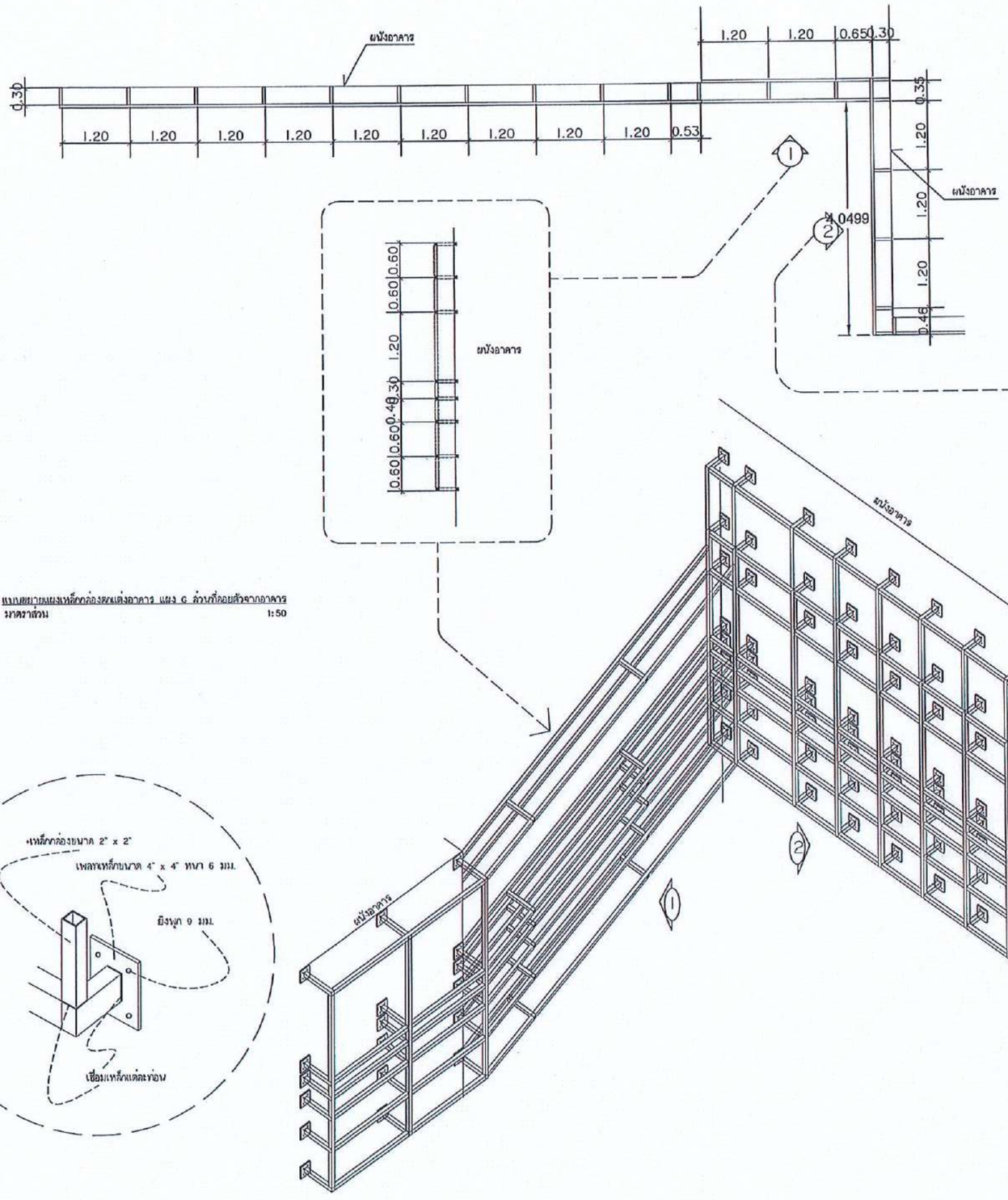
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

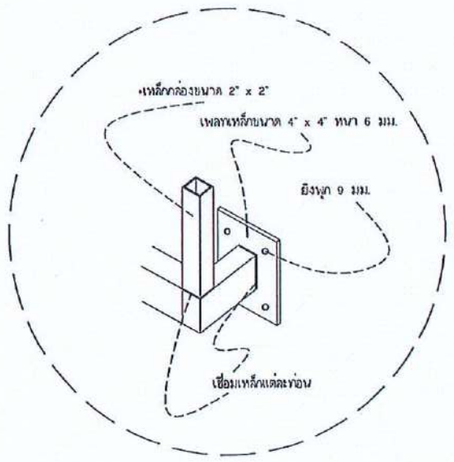
แบบขยายแผงเหล็ก

ตกแต่งอาคาร F , G

SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-32



แบบขยายแผงเหล็กกล่องตกแต่งอาคาร แผง G ล้วนที่ถอยตัวจากอาคาร
มาตราส่วน 1:50



ISOMETIC แบบขยายการติดตั้งแผงเหล็กกล่องเข้ากับตัวอาคาร

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยฐ์ โชติถาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุญลิขาร์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพกุกุธางกูร	ภ.ว.6119	
นายรัชชานนท์ ศัลติสมาธร	ภ.ว.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภ.ฟก.131801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบดราลิมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ให้ใช้ก่อสร้างประโยชน์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาติ

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสถาปัตยกรรมอาจมีผลต่างกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานติดตั้งงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบอนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

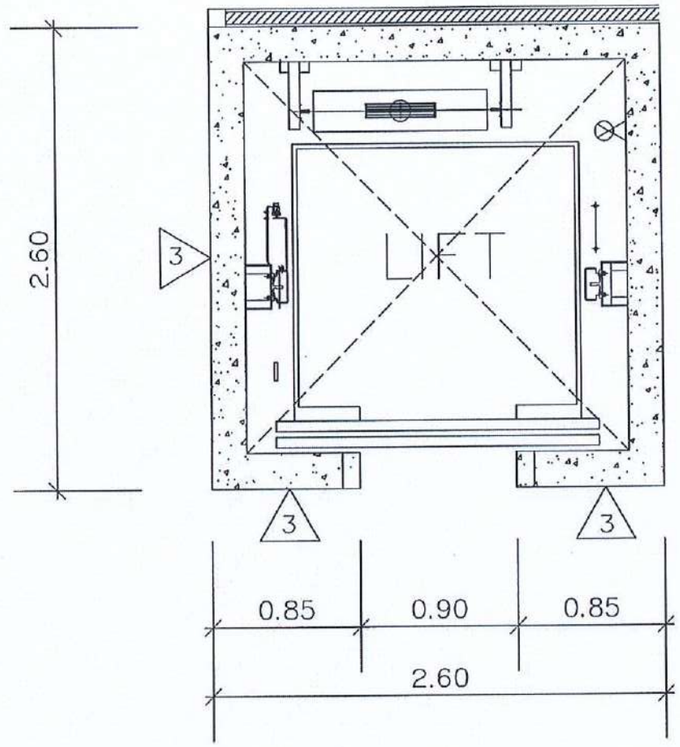
อนุมัติ :

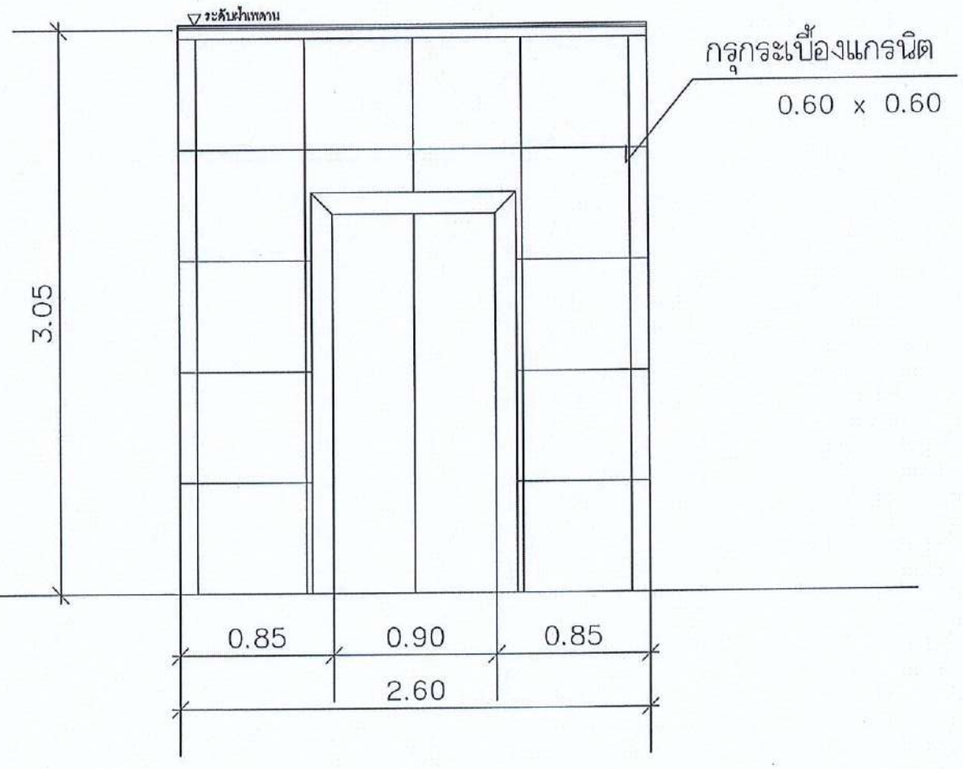
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

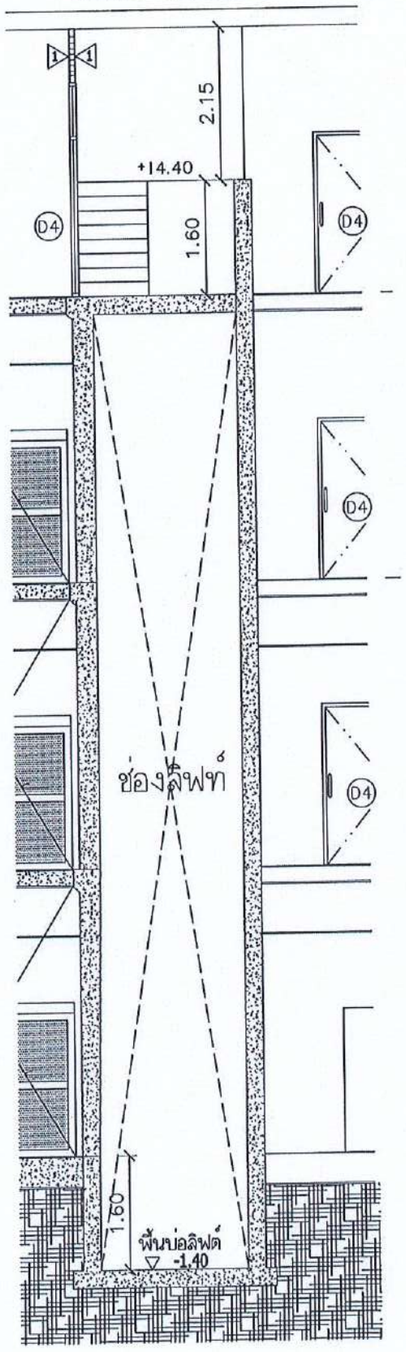
แบบแสดง

แบบขยายแผงเหล็ก
ตกแต่งอาคารแผง G

SCALE:	1:50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-33







5 แบบขยายลิฟท์
มาตราส่วน 1:50

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมมกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเหียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคชัชญ์ ไชยิตบาฟันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุดสิชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพทุกขางกูร	ย.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิมาทร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบดา	ภพ.ว.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ให้ใช้ที่จุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาติ

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบกรณีมีเงื่อนไขระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิก/แบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

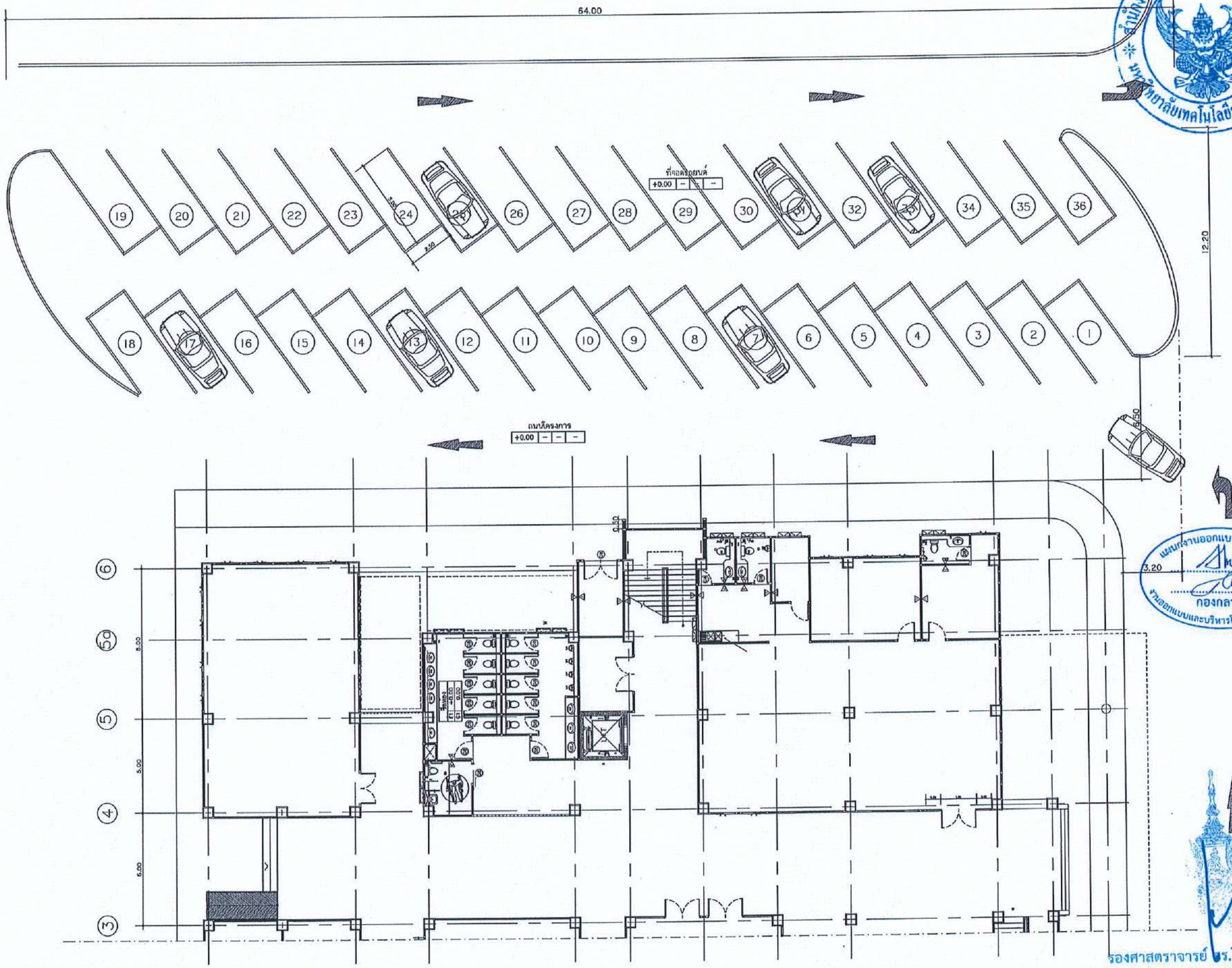
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แบบขยายลิฟท์

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-34



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบก่อสร้างออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผังถนนอาคารและที่จอดรถ
SCALE: 1:200

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมแกนตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายสิริสิษฐ์ วิเศียนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงศ์พันธ์ จับบุดิเรก์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์พัทธ เทพสุทธางกูร	ส.ย.8119	
นายรัชชานนท์ ศิริสัตนาคร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภ.ฟ.13180	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากมีข้อขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

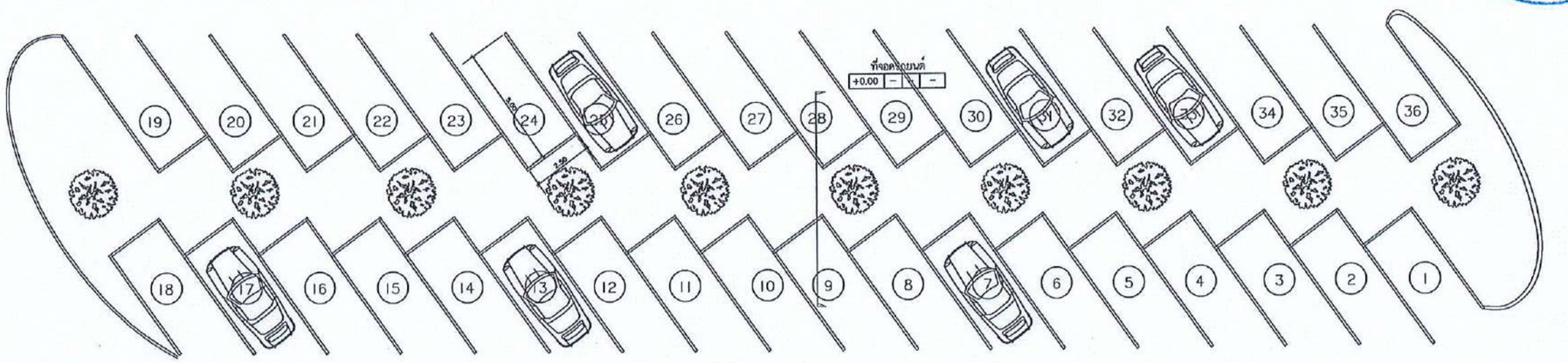
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

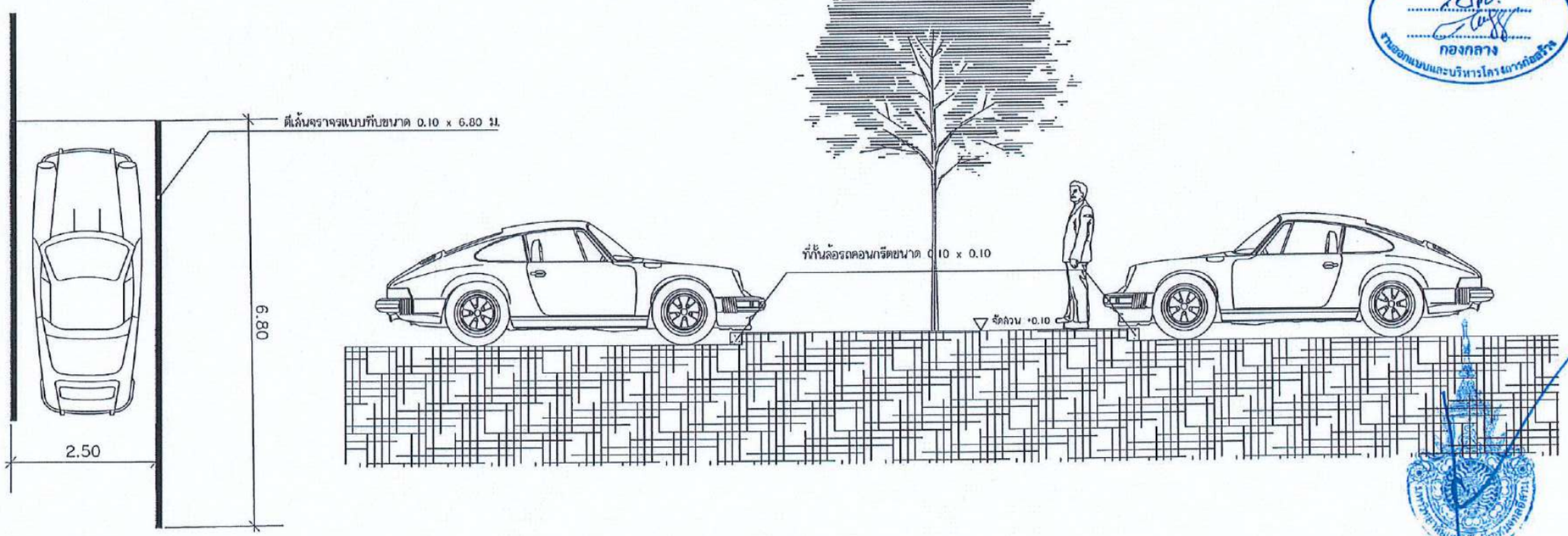
ผังถนนอาคารและที่จอดรถ

SCALE:	1:200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-35



ผังที่จอดรถ

SCALE: 1:200



ขยายช่องจอดรถ

SCALE: 1:200

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยภู ไชยิตาฟ้อง	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุดสิราช์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	ว.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริตัณฑาการ	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ่งเพชร ก่องบอก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

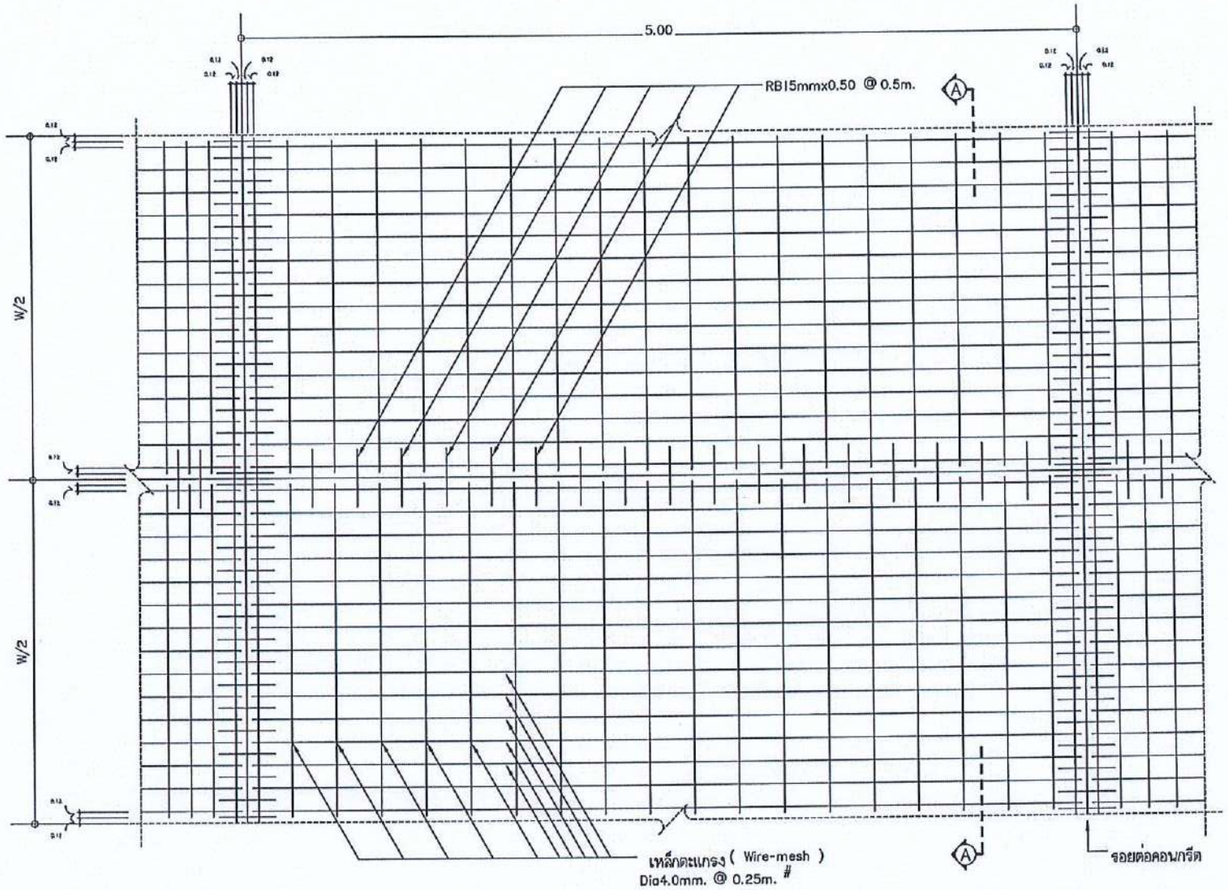
อนุมัติ :

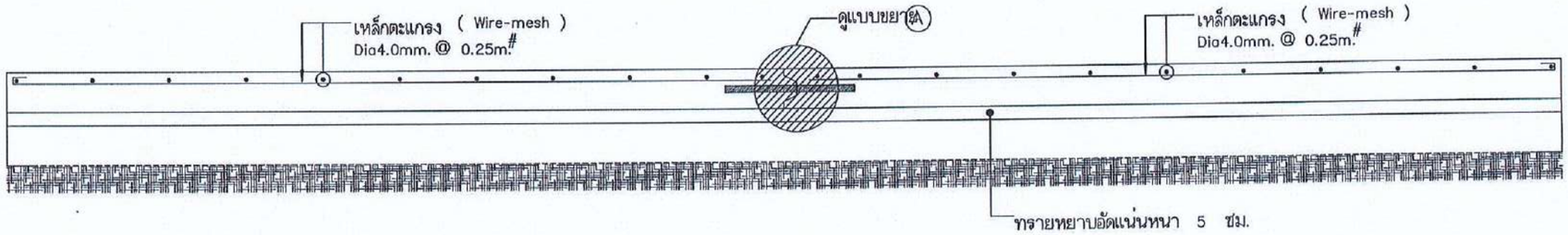
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

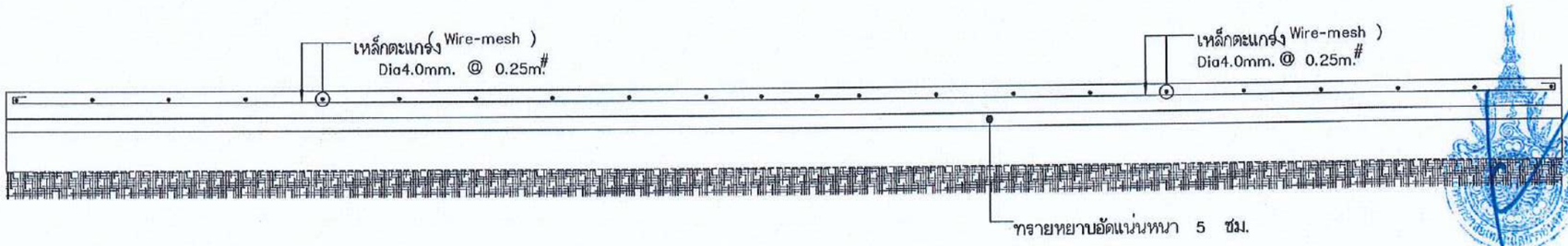
แบบแสดง

ผังที่จอดรถ
ขยายช่องจอดรถ

SCALE:	1:200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-36







แบบขยายถนน I

SCALE: 1:50

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการหรือก่อเหตุใดๆอันมิชอบ

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิชยุ์ ใชยทาฟัน์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุผิเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	ภย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริตัณฑกร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบถก	ภฟ.13180	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการหรือก่อเหตุใดๆอันมิชอบ

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากขัดแย้งกับรายการในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

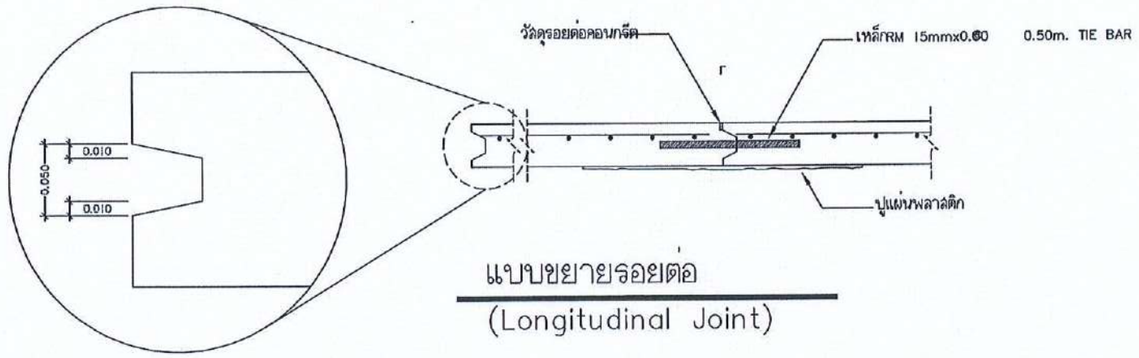
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

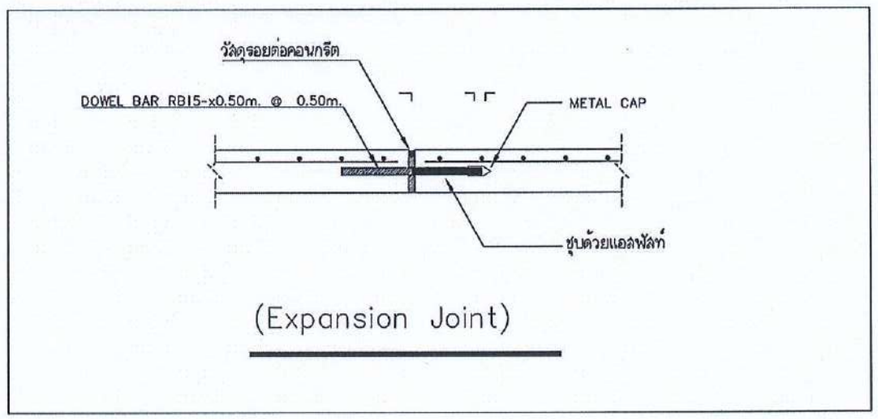
แบบแสดง

แบบขยายถนน I

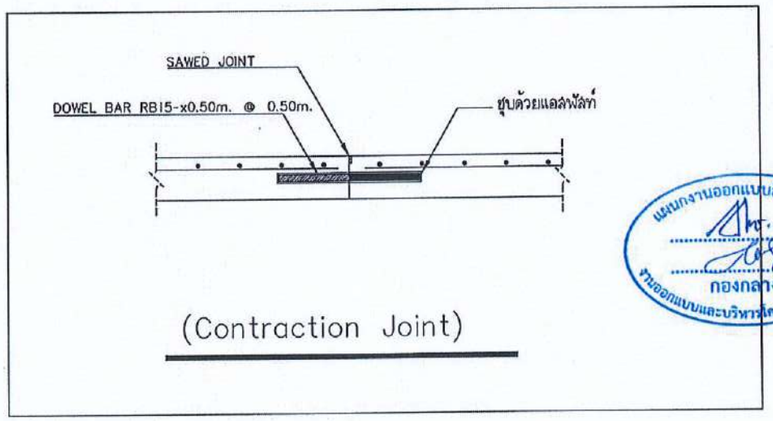
SCALE:	NO SCALE
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-37



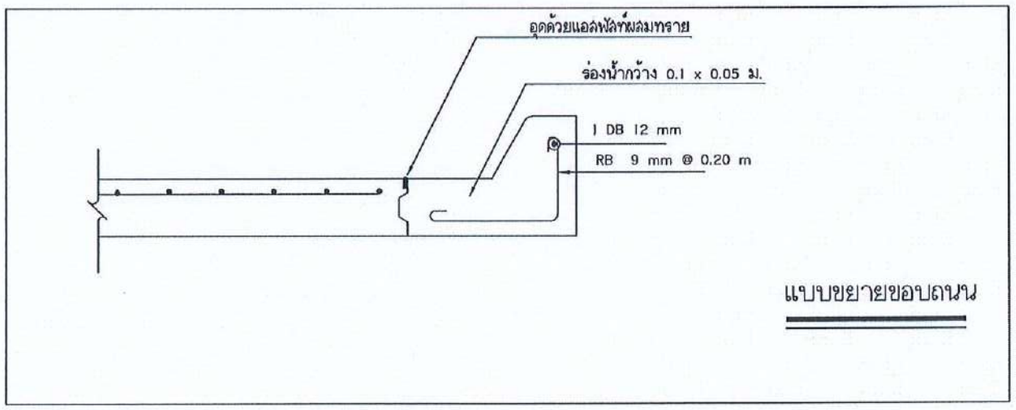
แบบขยายรอยต่อ
(Longitudinal Joint)



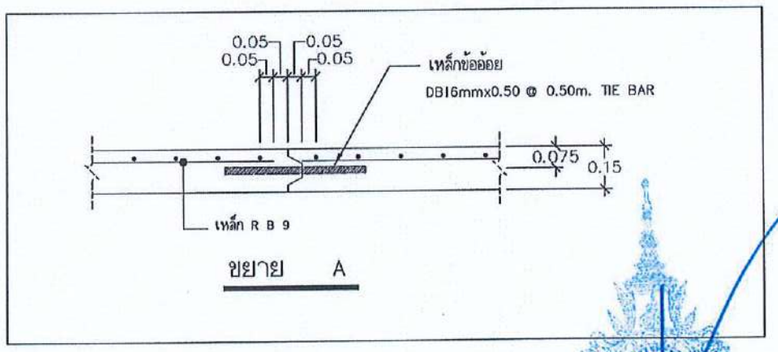
(Expansion Joint)



(Contraction Joint)



แบบขยายขอบถนน



ขยาย A

แบบขยายถนน 2

SCALE: 1:50

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
รับออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคชัยษฎ์ ไชยิงบาฟังย์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุญมีเชาว์	ภ-สก.7582	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพสุทธางกูร	ภย.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณรงค์	ภย.75650	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือด้วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาติ

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่ระบุเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากมีข้อแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

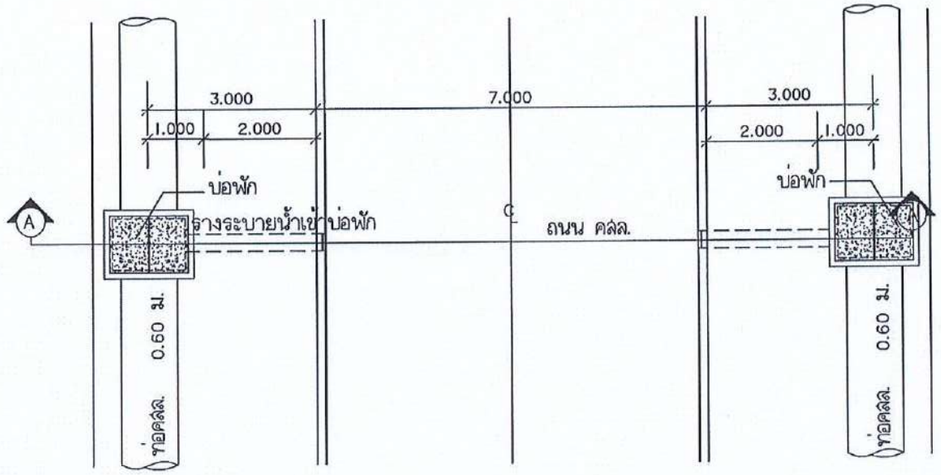
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

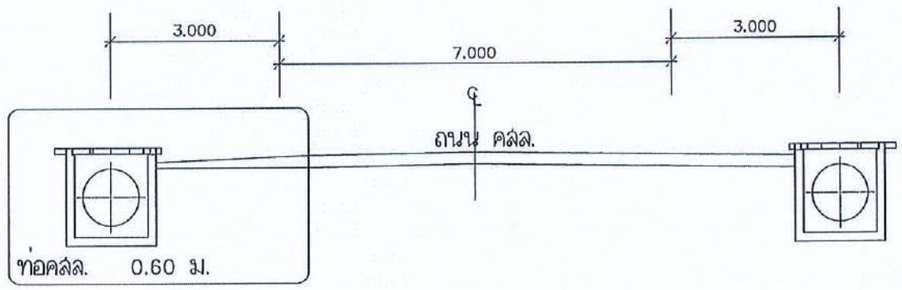
แบบขยายถนน 2

SCALE:	NO SCALE
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-38



แปลนแสดงตำแหน่งรางระบายน้ำเข้าบ่อพัก

SCALE 1:100



รูปตัด A-A

SCALE 1:100

แบบขยายถนน 3

SCALE: 1:50

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคพิชญ์ ไชยนาฟ้าเจ้า	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุดดีธาร์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพสุทธางกูร	ภย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสัณหกร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องขอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเท่านั้น หรือตามงานที่เกี่ยวข้องใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสถาปัตยกรรมอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นกับสถานที่ก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

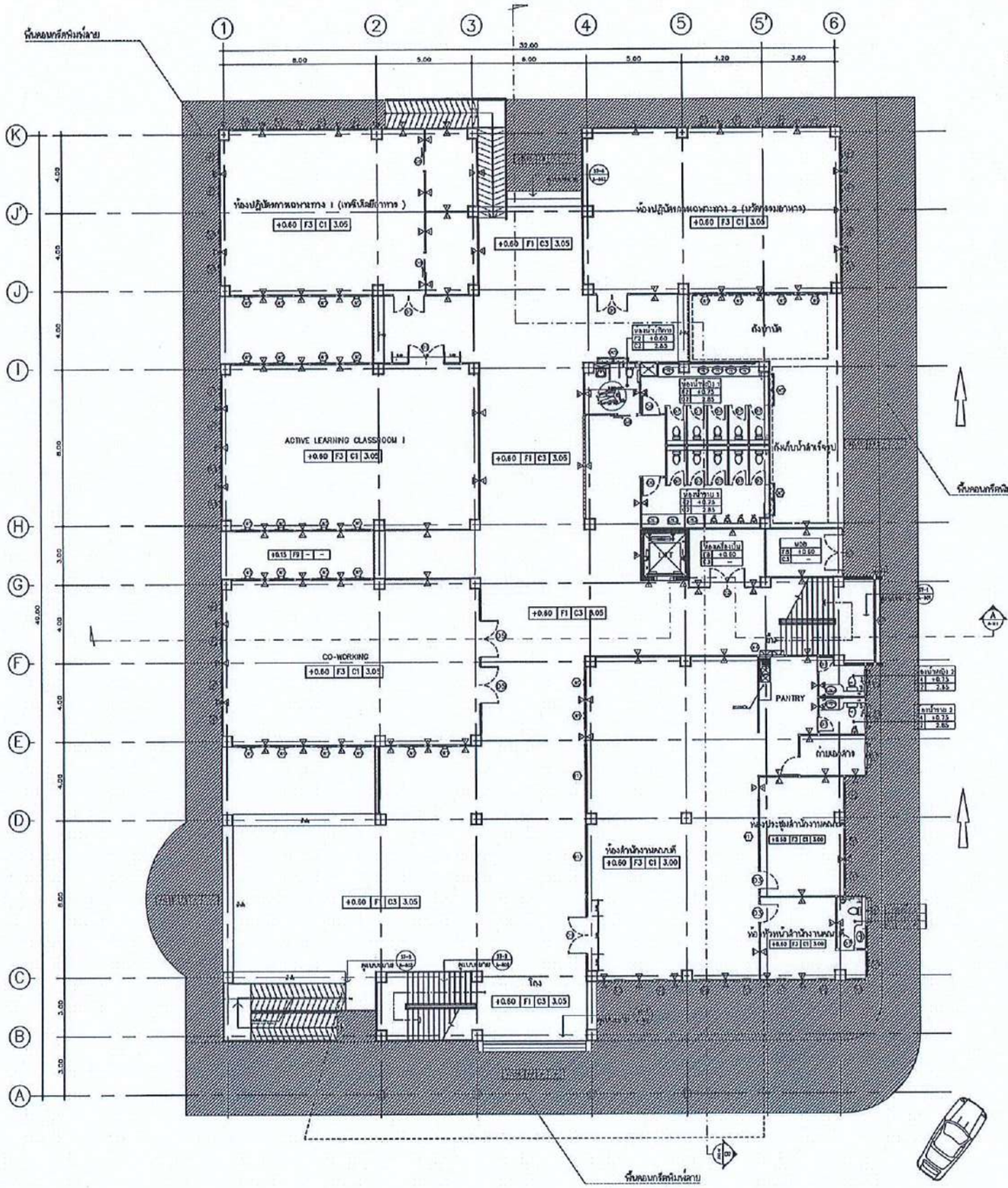
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แบบขยายถนน 3

SCALE:	1 : 50
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-39



ฝังพื้นทางเดินเท้า
SCALE: 1:250

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบกรมงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เฉพาะเลขที่ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคศิษฐ์ โชติบาลพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุดดีชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เฉพาะเลขที่ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุญชรนฤ	สม.6110	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์สมบาทร	ภม.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เฉพาะเลขที่ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟ.13180	
วิศวกรเครื่องกล	เฉพาะเลขที่ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่ทำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสถาปัตย์ยังไม่ได้ระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องสอบแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

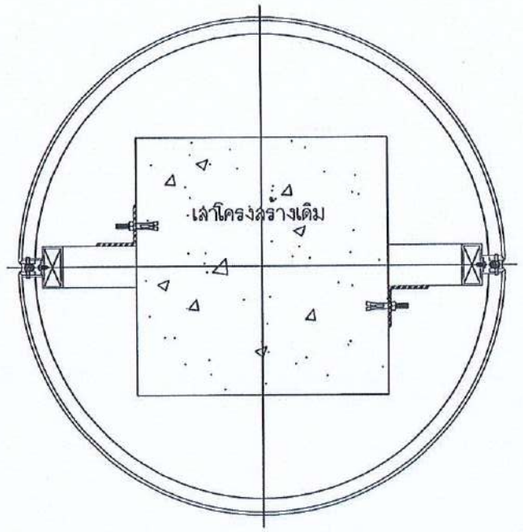
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

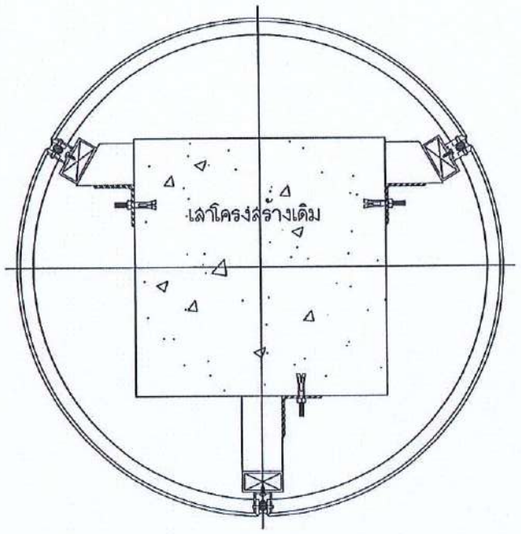
ฝังพื้นทางเดินเท้า

SCALE: 1 : 250
DRAWN BY:

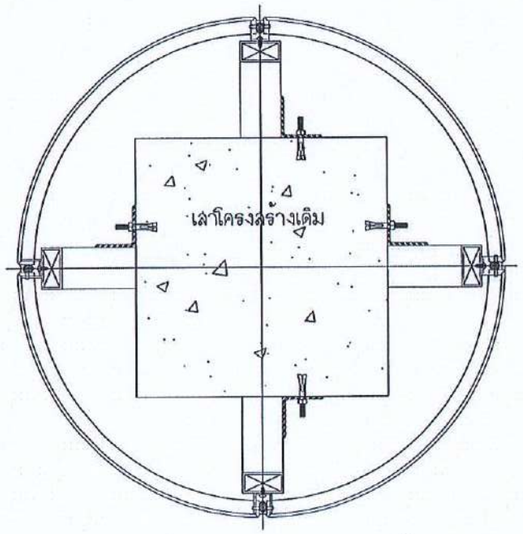
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	AR-40



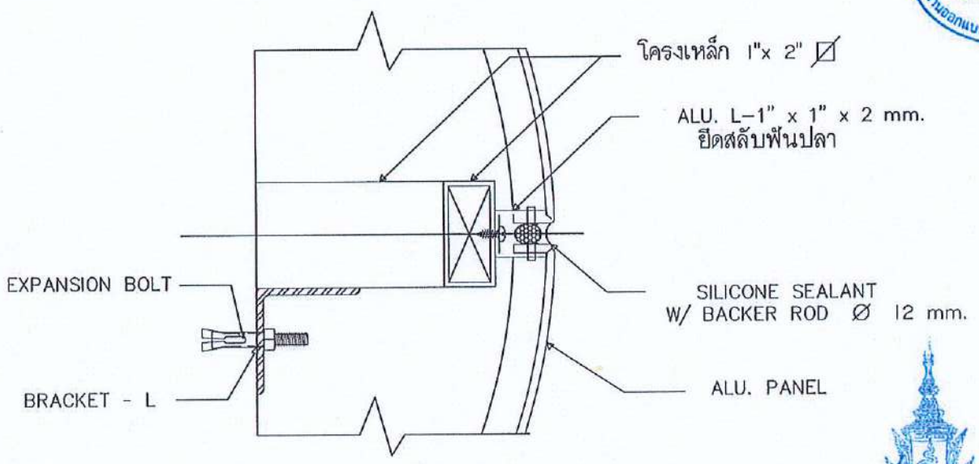
การหุ้มเสากลมแบบ 2 ชิ้น



การหุ้มเสากลมแบบ 3 ชิ้น



การหุ้มเสากลมแบบ 4 ชิ้น



DETAIL – การยึดเสากลม

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบขยาย ALUMINIUM COMPOSITE 6

SCALE: NO SCALE

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคชัยษฐ์ ไชยิดนาฟันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ ขับบุญมิเชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพลูกอางกูร	สม.6119	
นายรัชชำนนท์ ศัลยัณหกร	ภม.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเท่านั้น หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าที่ระบุเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสถาปัตย์ยังไม่ระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

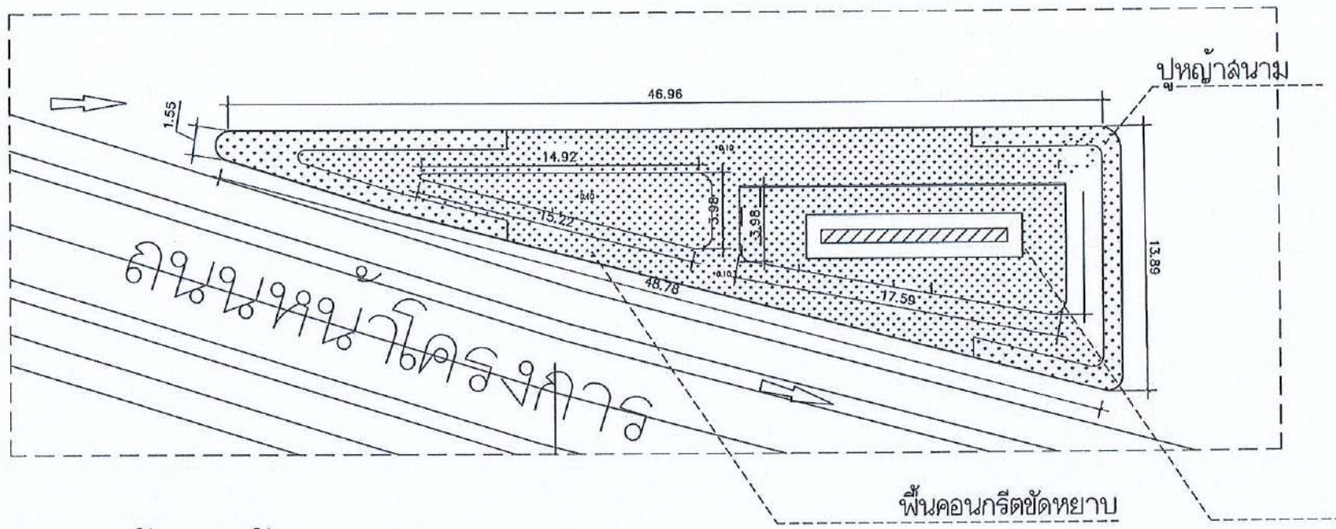
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แบบขยายอลูมิเนียมคอมโพสิต
หุ้มเสาหน้าอาคาร

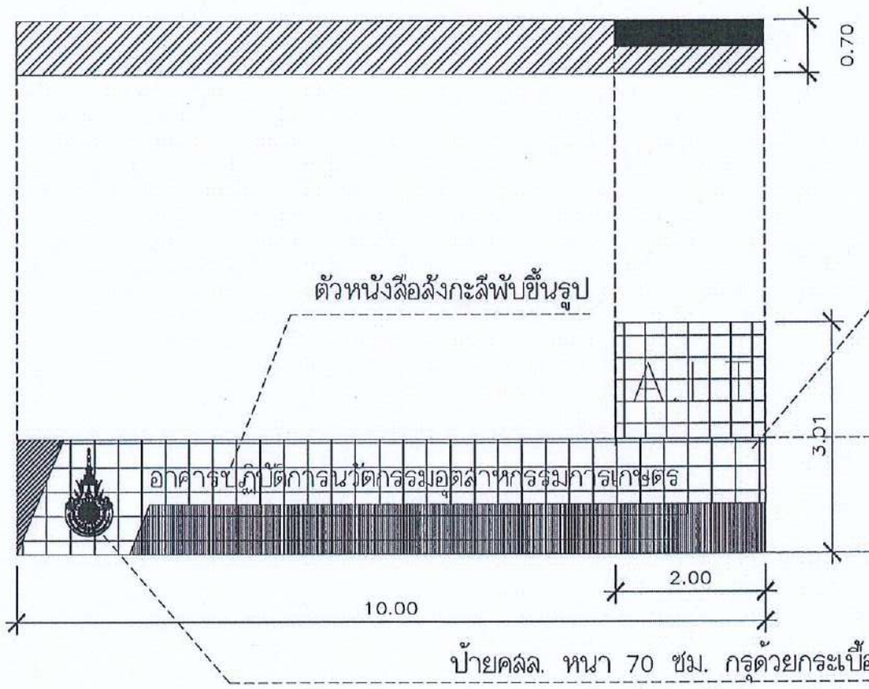
SCALE:	NO SCALE
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	AR-41



แบบผังป้ายหน้าโครงการ

มาตราส่วน 1:200

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรม และอุตสาหกรรมการเกษตร



ขนาดป้ายหน้าโครงการ

มาตราส่วน 1:100



ขนาดตัวหนังสือสังกะสีพับขึ้นรูปทำสีพ่น

มาตราส่วน 1:50



รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ขนาดตัวหนังสือสังกะสีพับขึ้นรูปทำสีพ่น

มาตราส่วน 1:50



แบบขยายป้ายหน้าโครงการ

มาตราส่วน NO SCALE



โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายนัดดิส์นธุ์ โชติอนาพันธ์	ส-สค.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุดิษฐ์	ภ-สค.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพทุกขางกูร	ภย.6119	
นายรัชชากรณ์ คัดดิญากร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบดก	ภฟก.3160	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบรราสถิบา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

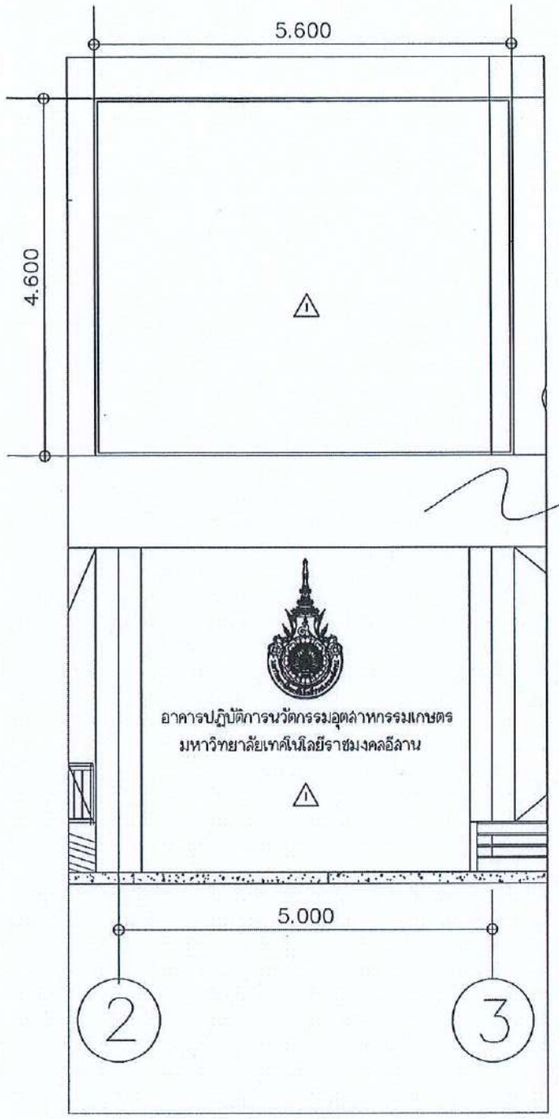
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แบบขยายป้ายหน้าโครงการ

SCALE:	NO SCALE
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-42

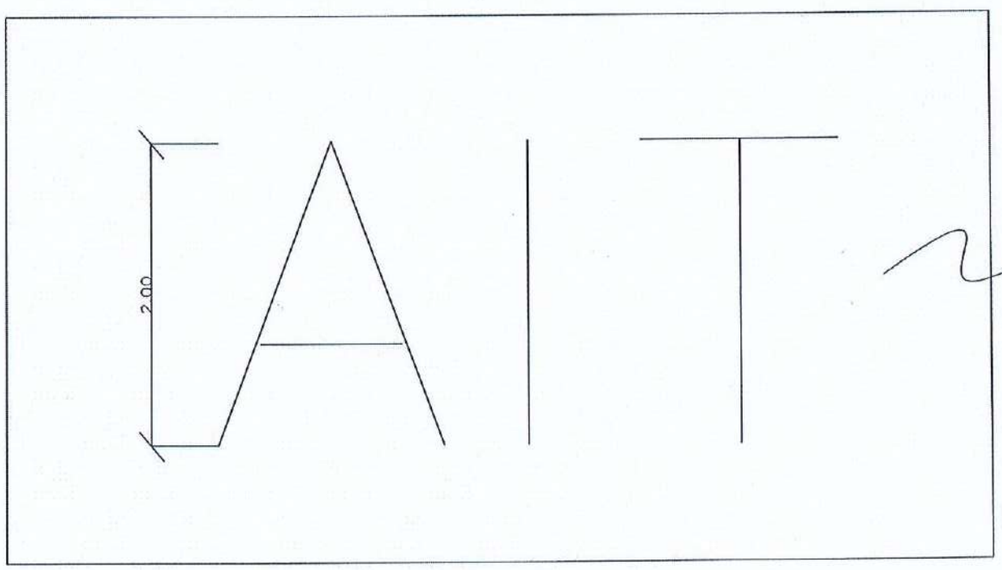


อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

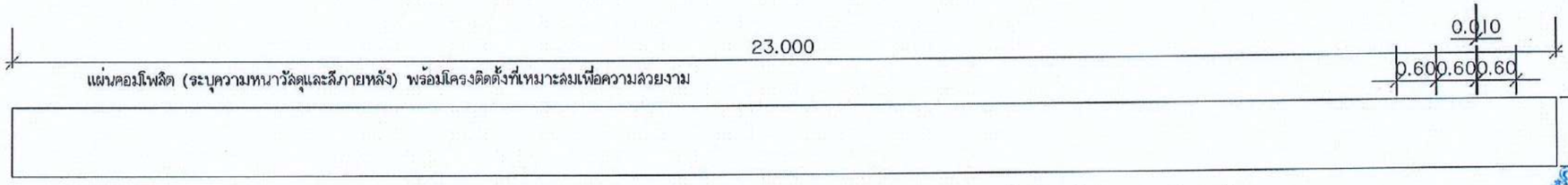
แผ่นคอมโพสิต หนา4มม.(ระบุลีภายหลัง)
พร้อมโครงติดตั้งที่เหมาะสมเพื่อความสวยงาม

รูปแบบตัวหนังสือใช้แผ่นสังกะสีพับขึ้นรูป
ทาสีพ่นดำ



รูปแบบตัวหนังสือใช้แผ่นสังกะสีพับขึ้นรูป
ทาสีพ่นดำ





หุ้มแผ่นคอมโพสิต FR ระบุสีภายหลัง
ไส้กลาง FR(Non-combustible Mineral Filed Core)
Panal Width(mm.) 1250
Panal Length(mm.) 2470
โครงเหล็กกล่องทาสีกันสนิม

แบบขยายป้าย
SCALE:



โครงการ	อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร
สถานที่ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1	นายกิตติชนัฐ ไชยัดบาฬิก์	ส-สก.2799	
2	นายพงษ์พันธ์ จับบุดสิสาร์	ภ-สก.7587	
3	วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
4	นายพงศ์ทพ เทพสุทธางกูร	ลย.8119	
5	นายรัชชานนท์ ศิริศิลาทร	ภย.75850	
6	วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
7	นายจุ่งเพชร ก่องบดา	ภฟ.13180	
	วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามมิให้นำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล็ดดิง

แบบขยายป้าย

SCALE:	NO SCALE
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AR-43

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

7 หมู่ 7 ต.หนองระเวียง จังหวัดนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สารบัญแบบสถาปัตยกรรม

	รายการ	แผ่นที่	รายการ
S-01	สารบัญแบบ	S-20	แบบขยายฐานราก FL
S-02	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง 1	S-21	แบบขยายการเสริม โครงสร้างเหล็กบันได
S-03	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง 2	S-22	แบบขยายการเสริมเหล็กคาน
S-04	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง 3	S-23	แบบขยายคาน
S-05	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง 4		
S-06	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง 5		
S-07	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง 6		
S-08	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง 7		
S-08/1	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง 8		
S-09	ผังฐานราก		
S-10	1st FLOOR PLAN (TENDON LAYOUT)		
S-11	1st FLOOR PLAN (MILDSTEELS LAYOUT)		
S-12	2nd FLOOR PLAN (TENDON LAYOUT)		
S-13	2nd FLOOR PLAN (MILDSTEELS LAYOUT)		
S-14	3rd FLOOR PLAN (TENDON LAYOUT)		
S-15	3rd FLOOR PLAN (MILDSTEELS LAYOUT)		
S-16	DECK FLOOR PLAN (TENDON LAYOUT)		
S-17	DECK FLOOR PLAN (MILDSTEELS LAYOUT)		
S-18	แบบขยายฐานราก F1 , F2 , F3		
S-19	แบบขยายฐานราก F4 , F5		

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง ฯ กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเชษฐ์ ไชยบาพันธ์	ส-20.2799	
นายหงษ์พันธ์ จันบุลินย่าง	ภ-20.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายหงส์เทพ เทพสุทางกูร	ย.6119	
นายรัชชานนท์ ลัดดาพาร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบุตร	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบนี้จะใช้ก่อสร้างได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาต
จากหน่วยงานราชการก่อน หรือท้องถิ่นเรียบร้อย
2.ใช้เพื่อดูแบบที่ตกลงกันเท่านั้น ห้ามนำไปขาย ฯ เท่านั้น
ห้ามนำไปใช้ก่อสร้างก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาต
3.ใช้ได้เฉพาะที่ทางวิศวกรได้กำกับ ห้ามนำไปขายแบบ
4.หากต้องการแบบขยายเพิ่มเติมจากนี้ หรือมีข้อสงสัย
ให้ติดต่อกับทางเจ้าของโครงการเพื่อขอรับได้ที่สถานที่
ของทางบริษัทแบบ
5.ผู้รับเหมาผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบแบบ
SHOP DRAWING ก่อนที่จะลงมือทำการก่อสร้าง
การนำสิ่งใดๆมาทำการเพื่อขออนุมัติก่อนทำงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

สารบัญแบบ

SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-01

รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับเหมาต้องสร้างด้วยความปราณีตเรียบร้อยและปฏิบัติถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดี ส่วนใดไม่มีแสดงในแบบ แต่เป็นส่วนหรือเครื่องประกอบการก่อสร้างให้เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดีแล้ว ผู้รับเหมาก็ต้องจัดทำให้โดย ผู้ว่าจ้างหรือวิศวกร สถาปนิกเป็นผู้วินิจฉัยตามที่เห็นสมควร

2. ค่าระดับและขนาด
   2.1 ค่าระดับและขนาดที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการนี้ใช้หน่วยเมตร (ม.) ยกเว้นแต่มีข้อกำหนดระบุไว้ในแบบรายละเอียด
   2.2 ค่าระดับทั้งหมดที่ใช้ในงานก่อสร้างโครงการนี้เป็นค่าระดับ FINISHED LEVEL เว้นแต่ได้ระบุไว้เป็นอย่างหนึ่งอย่างใด
   2.3 ค่าระดับบนสุดของระดับโครงสร้างคอนกรีต (TOC-EL) ซึ่งไม่รวมระดับความสูงของการตกแต่งผิวที่ให้จัดเตรียมโดย ผู้รับเหมาก่อสร้าง

3. มาตรฐานการออกแบบ
   3.1 มาตรฐานและหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบ

(1)	ACI (318-1995)	: AMERICAN CONCRETE INSTITUTE
(2)	AISC-9TH EDITION	: AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION
(3)	AWS (2000 : SECTION DI. 1)	: AMERICAN WELDING SOCIETY
(4)	ASCE	: AMERICAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS
(5)	AASHTO	: AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS
(6)	EIT STANDARDS	: THE ENGINEERS INSTITUTE OF THAILAND STANDARDS

   3.2 มาตรฐานและหลักเกณฑ์วัสดุก่อสร้าง

(1)	AISI	: AMERICAN IRON AND STEEL INSTITUTE
(2)	ASTM	: AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS
(3)	JIS	: JAPANESE INDUSTRIAL STANDARDS
(4)	TIS	: THAI INDUSTRIAL STANDARDS

4. ข้อกำหนดงานโครงสร้าง
   รายละเอียดเพิ่มเติมจากที่ระบุไว้ในข้อ 5 ถึงข้อ 8 ต่อจากนี้
   ให้ผู้รับเหมาดูใน "SPECIFICATION FOR CIVIL WORK" ซึ่งเป็นเอกสารประกอบสัญญาจ้างให้นำมาพิจารณาร่วมกัน
   หากมีส่วนใดขัดแย้งกันให้แจ้งผู้รับจ้างหรือวิศวกรของผู้ว่าจ้างเป็นผู้วินิจฉัย

5. คอนกรีต
   5.1 ข้อกำหนดทั่วไป
   (1) ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ตามมาตรฐาน ASTM C150
   (2) การเทคอนกรีตทุกครั้งต้องให้ผู้ควบคุมงานตรวจดูความมั่นคง และความเรียบร้อยของแบบหล่อ การจัดวางเหล็กเสริม และสิ่งอื่นๆ ที่ต้องฝังในเนื้อคอนกรีตเสียก่อน จึงจะทำการเทคอนกรีตได้
   (3) สลักเกลียวสมอตามที่แสดงในแบบก่อสร้างจะต้อง ได้รับการอนุมัติจากวิศวกรก่อน
   (4) สลักเกลียวสมอชนิดขยายตัว ผู้รับเหมาต้องต้องเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับโครงสร้าง ในส่วนของพื้นที่รับแรงดึงและการแตกตัวของคอนกรีต และการป้องกันไฟ
   (6) คอนกรีตที่ฝังหรือมองไม่เห็นจะต้องเป็นคอนกรีตแบบหยาบ
   (7) มุมของคอนกรีตส่วนที่มองเห็นให้ลบมุม ขนาด 25x25 มม.
   (8) ผิวคอนกรีตบริเวณเหนือพื้นดิน สำหรับ ฐานราก, คาน และพื้น ให้ถาบเรียบ
   (9) งานขุดดินสำหรับวางโครงสร้างฐานรากให้เทคอนกรีตหยาบ 50 มม. หรือตามที่ระบุในแบบ

   5.2 ชนิดของงานคอนกรีต กำลังของงานคอนกรีตหากไม่ได้ระบุในแบบให้ใช้ดังนี้
   (1) คอนกรีตส่วนถังเก็บน้ำและโครงสร้างเหนือดิน คอนกรีตกำลัง 280 กก./ตร.ซม. ของรูปทรงกระบอกที่อายุ 28 วัน
   (2) คอนกรีตสำหรับงานฐานรากและงานพื้นถนน คอนกรีตกำลัง 280 กก./ตร.ซม. ของรูปทรงกระบอกที่อายุ 28 วัน
   (3) คอนกรีตสำหรับงานพื้นอัดแรง คอนกรีตกำลัง 320 กก./ตร.ซม. ของรูปทรงกระบอกที่อายุ 28 วัน
   (4) คอนกรีตหยาบกำลัง 140 กก./ตร.ซม. ของรูปทรงกระบอกที่อายุ 28 วัน
   (5) คอนกรีตที่ใช้กับโครงสร้าง ส่วนที่ต้องทึบน้ำ เช่น ถังเก็บน้ำ, ฟื้นหลังคา จะต้องผสมน้ำยากันซึม

   5.3 วัสดุที่ใช้ผสมคอนกรีต
   (1) ส่วนผสมของคอนกรีตจะต้องสอดคล้องและเหมาะสมกับการใช้งานตามมาตรฐาน ASTM C33
   (2) ขนาดโตสุดของมวลรวมคอนกรีตมีลักษณะดังนี้
   25 มม. สำหรับงาน คอนกรีตเสริมเหล็ก หน้าตัดหนามากกว่า 25 ซม.
   19 มม. สำหรับงาน คอนกรีตเสริมเหล็ก หน้าตัดหนาน้อยกว่า 25 ซม.

   5.4 แบบหล่อ
   (1) งานคอนกรีตทุกส่วนของการก่อสร้างรวมทั้งงานฐานรากจะต้องใช้แบบหล่อคอนกรีต
   (2) แบบหล่อจะต้องมีความแข็งแรงและมีลักษณะแน่นพื่อมิให้ปูนทรายไหลออกไปได้
   (3) แบบหล่อคอนกรีตต้องติดตั้งวัสดุลบมุม 2.5 ซม. ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น
   (4) สำหรับงานคอนกรีตเปลือยจะต้องใช้น้ำมันทาหรือวัสดุอื่นทาบนแบบเพื่อป้องกันมิให้คอนกรีตติดแบบ ทั้งนี้วัสดุที่ใช้จะต้องไม่ทำให้คอนกรีตเปื่อนหรือสกปรก

   5.5 การเทคอนกรีต
   (1) คอนกรีตจะต้องมีความข้นเหลวสม่ำเสมอคงที่ตามที่กำหนดไว้ จะต้องกระทำในลักษณะที่ไม่ให้คอนกรีตเกิดการแยกตัวหรือแข็งและกระด้างเกินไป
   (2) ระหว่างการเทคอนกรีตจะต้องใช้เครื่องเขย่าคอนกรีตเพื่อช่วยในการเทและทำให้เนื้อคอนกรีตมีเนื้อแน่น
   (3) การเทคอนกรีตทุกครั้งจะต้องให้ผู้ควบคุมงานงานได้ตรวจสอบดูความมั่นคง และความเรียบร้อยของแบบหล่อ การจัดวางเหล็กเสริม และสิ่งอื่นๆ ที่จะต้องฝังในเนื้อคอนกรีตเสียก่อนจึงจะทำการเทคอนกรีตได้

   5.6 การบ่มคอนกรีต
   (1) การบ่มคอนกรีตจะเริ่มทันทีที่ผิวหน้าของคอนกรีตเริ่มแข็งตัว และจะต้องรักษาผิวคอนกรีตให้ชื้นอยู่เสมอเป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน สำหรับเสาหรือคานหุ้มด้วยกระสอบฉีดน้ำให้ชุ่มอยู่เสมอ

   5.7 การถอดแบบหล่อ
   ผู้รับเหมาจะถอดแบบหล่อตามกำหนดระยะเวลาที่ระบุไว้ จะถอดแบบออกไม่ได้จนกว่าคอนกรีตจะมีกำลังมากกว่า 80 % จะต้องมีความแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักบรรทุกทั้งหมดรวมทั้งน้ำหนักบรรทุกรถ น้ำหนักบรรทุกคงที่ได้

6. รอยต่องานคอนกรีต
   รอยต่อคอนกรีตให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลน สำหรับส่วนเพิ่มเติมของรอยต่อคอนกรีตวิศวกรจะเป็นผู้เห็นชอบและพิจารณา ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียม WATER STOP หรือวัสดุอุดรอยต่อเพื่อทำการก่อสร้าง

7. งานเหล็กเสริม
   7.1 ข้อกำหนดทั่วไป
   (1) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมแบบ SHOP DRAWING งานเหล็กเสริมส่งให้วิศวกรผู้ควบคุมงานอนุมัติ
   (2) เหล็กเส้นเสริมคอนกรีตจะต้องเป็นเหล็กที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ต้องมีผิวสะอาด ไม่เป็นสนิมกร่อน ไม่เปื้อนโคลนหรือน้ำมัน ไม่มีรอยแตกร้าว
   (3) เหล็กที่ผ่านการเชื่อมแล้วห้ามนำมาใช้ในการก่อสร้างยกเว้นได้ระบุไว้ในแบบแปลน หรือได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
   (4) เหล็กที่นำมาใช้จะต้องมีผิวที่หน้าตัดขวางคงที่ตลอด ไม่มีตำหนิยกเว้นรอยพับ ตัด วัสดุ ที่ประกอบเสร็จแล้วต้องได้รูปตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลน โดยไม่มีรอยหักเป็นมุมหรือรอยโค้ง

   7.2 คุณสมบัติเหล็กเสริม
   (1) เหล็กข้ออ้อยที่มีขนาดไม่เกิน 25 mm. มีคุณสมบัติตาม TIS-24 ชั้นคุณภาพ SD-40
   (2) เหล็กข้ออ้อยที่มีขนาดเกิน 25 mm. มีคุณสมบัติตาม TIS-24 ชั้นคุณภาพ SD-40
   (3) เหล็กเส้นกลมมีคุณสมบัติตาม TIS-20 ชั้นคุณภาพ SR-24

   7.3 ระยะหุ้มเหล็ก
   ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม หากแบบแปลนไม่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ความหนาต่ำสุดของคอนกรีตที่ห่อหุ้มเหล็กเสริม วัดจากผิวเหล็ก จะต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ต่อไปนี้
   (1) คอนกรีตหล่อตัดกับดินและผิวคอนกรีตสัมผัสกับดินตลอดเวลา = 75 มม.
   (2) คอนกรีตสัมผัสกับดินหรือถูกแดดฝน = 50 มม.
   (3) คอนกรีตที่ไม่สัมผัสกับดินหรือไม่ถูกแดดฝน
   สำหรับเสาและคาน = 40 มม.
   สำหรับผนังและพื้น ความหนามากกว่า 120 มม. = 20 มม.
   ความหนาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 120 มม. = 15 มม.

   7.4 การจัดวางเหล็กเสริม
   (1) การวางเหล็กในแนวนอนระยะห่างระหว่างเหล็กไม่ควรน้อยกว่า 25 มม.
   (2) การวางเหล็กในแนวตั้งระยะห่างระหว่างเหล็กเส้นเดี่ยวไม่ควรน้อยกว่า 25 มม. และ 40 มม. สำหรับเหล็กเส้นมัดรวมเป็นกำ

   7.5 การทาบและการต่อเหล็ก
   (1) การทาบตามมาตรฐาน ACI STANDARD - ACI 318-95 ตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลน หรือได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน
   (2) การเพิ่มเหล็กหรือการต่อเหล็กออกมาจะต้องอยู่ได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน
   (3) ระยะทาบเหล็กของเหล็กเสริมงานที่นจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานการงอเหล็กเสริม
   (4) การทาบและการต่อของเหล็กเสริมตามข้อกำหนดต่อไปนี้

ระยะฝัง

ขนาดเหล็ก (มม.)	ระยะฝังน้อยสุด			หมายเหตุ
	เหล็กที่รับแรงอัด	เหล็กที่รับแรงดึง		
		แนวนอน	แนวตั้ง	
9	300	500	400	
12	300	600	500	
16	350	800	600	
20	400	1000	800	
25	500	1500	1200	
28	600	1700	1300	

ระยะทาบ

ขนาดเหล็ก (มม.)	ระยะต่อทาบน้อยสุด			หมายเหตุ
	เหล็กที่รับแรงอัด	เหล็กที่รับแรงดึง		
		แนวนอน	แนวตั้ง	
9	300	700	500	ความยาวของการต่อทาบให้คิดจากขนาดเหล็กที่ใหญ่กว่า
12	400	800	600	
16	500	1000	800	
20	600	1250	1000	
25	750	2000	1500	
28	800	2200	1700	

   7.6 การดัดและการดัดเสริมเหล็ก
   การดัดเหล็กโดยทั่วไปจะดัดและดัดเย็น จะไม่อนุญาตให้ใช้เปลวไฟเว้นแต่จะได้รับการเห็นชอบจากวิศวกร

   7.7 การงอเหล็กเสริม
   ข้องอมาตรฐานตาม ACI STANDARD ตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลน หรือได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง ส่วนออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โชษิต อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล ผู้ออกแบบ/ผู้คำนวณ	ลายมือชื่อ
สถาปนิก	นายภัคดิ์ชัยฐ์ โชติอนาพันธ์	ส-สถ.2799
	นายพงษ์พันธ์ จับรุ่งมิสาว่า	ภ-สถ.7587
วิศวกรโครงสร้าง		
	นายทรงศักดิ์ เทพพุฒางกูร	ภย.6119
	นายรัชชากร์ ศักดิ์ณรงค์	ภพ.75650
วิศวกรไฟฟ้า		
	นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟ.ว.3180
วิศวกรเครื่องกล		

คำแนะนำ

1. แบบนี้จะสร้างขึ้นจริงได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารเสียก่อน
2. ให้ใช้มาตราส่วนที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามใช้มาตราส่วนอื่นวัดเอาเองโดยเด็ดขาด
3. ก่อนการปฏิบัติงานก่อสร้างนั้น ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบแบบ SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานตรวจและอนุมัติแล้วเท่านั้น
4. ก่อนการปฏิบัติงานก่อสร้างงาน ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบแบบ SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานตรวจและอนุมัติแล้วเท่านั้น

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โชษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล็ดง

รายการประกอบแบบ
วิศวกรรมโครงสร้าง แผ่นที่ 1

SCALE: -
DRAWN BY:
CHECKED DATE:
DRAWING NO: S-02

8. เหล็กรูปพรรณโครงสร้าง

8.1 ข้อกำหนดทั่วไป

(1) เหล็กรูปพรรณโครงสร้างต้องมีการตรวจสอบและผ่านการอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเสียก่อนจึงจะนำวัสดุนั้นๆมาใช้ประกอบการติดตั้งได้

(2) การจัดหาประกอบติดตั้งเหล็กที่ใช้ ในการก่อสร้างตามที่แบบระบุไว้ต้องมีการทดสอบความแข็งแรงของชิ้นส่วนของวัสดุก่อนนำมาใช้งาน

(3) เหล็กฉากเหล็กแผ่นและเหล็กรูปพรรณอื่นๆที่นำมาใช้ต้องเป็นเหล็กใหม่ไม่เป็นสนิมขุมและสิ่งอื่นแปดเปื้อนผิวอยู่ อันเป็นอันตรายต่อโครงสร้างมีคุณภาพสม่ำเสมอ

(4) ผู้รับเหมาจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ตัวอย่างหรือที่วิศวกรระบุมาให้ ตามขนาด ปริมาณและตามคุณภาพและผู้รับเหมาอนุมัติ โดยต้องส่งพิจารณาล่วงหน้าก่อนการติดตั้งตามลำดับขั้นตอนเพื่อไม่ให้การห้างานต้องล่าช้า วัสดุที่ใช้ต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ว่าจ้าง

(5) สลักเกลียวที่ใช้สำหรับงานเหล็กโดยทั่วไปต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตาม ASTM A 325 (JIS B 1168)

(6) ค่าความคลาดเคลื่อนของโครงสร้างตามข้อกำหนด AISC-9 TH EDITIONS

(7) ข้อกำหนดของการเชื่อมต้องเป็นไปตามมาตรฐาน STRUCTURAL WELDING CODE AWS LATEST EDITION

8.2 มาตรฐานคุณภาพวัสดุ

วัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง จะต้องมีมาตรฐานขนาดและรูปร่างสอดคล้องกับแบบแปลนหากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น วัสดุที่จะนำมาใช้ในงานก่อสร้างจะต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานดังระบุหรือเทียบเท่าดังต่อไปนี้

ชนิดของวัสดุ	มาตรฐาน
(1) เหล็กรูปพรรณ	มอก.116 "เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ"
(2) เหล็กแผ่น	ASTM DESIGNATION A - 22
(3) เหล็กกลวง	มอก.107 "เหล็กกลวงสำหรับงานก่อสร้าง"
(4) ท่อเหล็กกล้าอาบรังสี	มอก.227 "ท่อเหล็กกล้าอาบรังสีชนิดอาบด้วยเกลียว"
(5) เหล็กหล่อ	ASTM DESIGNATION A - 48, CLASS 30
(6) เหล็กกล้าไร้สนิม	ASTM DESIGNATION A - 264 หรือ (STAINLESS STEEL) JIS G4303, 4304, 4317
(7) สลักเกลียว แป้นเกลียวและแหวน	มอก.291,171 และ 258 รองแป้นเกลียว "สลักเกลียวหัวหกเหลี่ยม แป้นเกลียวและแหวนรองแป้นเกลียว"
(8) ลวดเชื่อม	มอก.49 "ลวดเชื่อมชนิดเหล็กกล้าเหนียว ซึ่งมีเปลือกหุ้มสำหรับเชื่อมด้วยประกายไฟฟ้า"

8.3 การประกอบและติดตั้ง

(1) การเชื่อมต่อที่โรงงานสำหรับงานเหล็กจะต้องเป็นรอยต่อแบบการเชื่อมนอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบก่อสร้าง

(2) การประกอบที่หน้างานจะต้องเป็นสลักเกลียวนอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบก่อสร้าง

(3) การต่อสลักเกลียวจะต้องเป็นสลักเกลียวกำลังสูงตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลนเว้นแต่จะเป็นงานในส่วนของสายรัด หมอนรองหลังคา, พื้นยก, ราวบันได, ขั้นบันได, และส่วนอื่นๆ จะต้องเป็นสลักเกลียวแบบธรรมดา

(4) สลักเกลียวที่ใช้ในงานเหล็กที่สามารถถอดได้จะต้องเป็นสลักเกลียวแบบธรรมดา

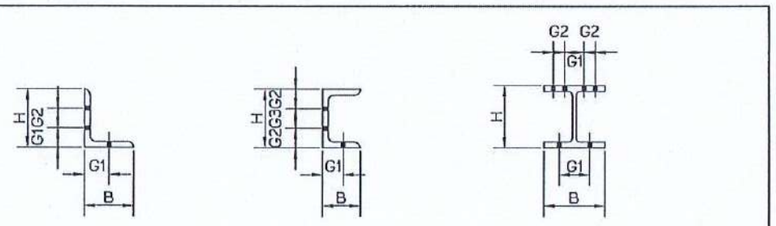
(5) สลักเกลียวชนิดรับกำลังสูงจะต้องมีขนาด M20 (Ø=3/4") นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบก่อสร้าง

(6) สำหรับรอยต่อขยายดัให้ใช้การขันน็อตด้วยมือพร้อมกับมีระยะให้เคลื่อนตัวได้หลังจากนั้นให้เชื่อมปิดเป็นจุด

(7) รอยเชื่อมทั้งหมดให้เชื่อมแบบต่อเนื่องนอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบก่อสร้างและขนาดของการเชื่อมแบบพอกให้ใช้ 6 มิลลิเมตร เป็นอย่างน้อยนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น ในแบบก่อสร้าง

(8) GUSSET PLATE ที่ใช้ในงานเหล็กโดยทั่วไปจะต้องหนา 9 มิลลิเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบก่อสร้าง

(9) การวัดระยะห่างระหว่างรูของสลักเกลียว M20 หรือขนาดที่เล็กกว่าให้ใช้ตามตารางด้านล่างนอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบก่อสร้าง



H or B		50	60	65	70	75	80	90	100	125	130	150	175	180	200	250	300	350	400
L	G1	30	35	35	40	40	45	50	55	45	45	50	60		60				
	G2									40 *	45 *	60	70		90				
C	G1	30		35	40	40	45	50	55										
	G2								50	62.5		45		55	60				
	G3											60		70	80				
I	G1									65		80	100		120	140	140	140	140
	G2																40 *	65	90

*: รูของสลักเกลียวในช่องนี้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

(10) รูสลักเกลียวและระยะห่างการเจาะรูจะต้องเป็นไปตามมาตรางข้อกำหนดด้านล่าง หรือที่กำหนดไว้ในแบบแปลน

DESCRIPTION \ BOLT	M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30	M36
ORDINARY BOLT HOLE	Ø12.5	Ø16.5	Ø20.5	Ø22.5	Ø24.5	Ø27.5	Ø30.5	
HIGH STRENGTH BOLT HOLE	Ø13	Ø17	Ø21.5	Ø23.5	Ø25.5	Ø28.5	Ø32	
ANCHOR BOLT HOLE FOR STRUCTURE	Ø16	Ø20	Ø24	Ø27	Ø29	Ø32	Ø35	Ø42
BOLT HOLE PITCH	50	50	60	70	75	85	95	110
MINIMUM EDGE DISTANCE	25	30	35	40	45	50	55	60

(11) การขันสลักเกลียวต้องขันให้แน่นและความยาวของสลักเกลียวเมื่อขันน็อตแล้วจะต้องเหลือเกลียว 3-7 มิลลิเมตร เพื่อใช้เป็นข้อกำหนดในการเลือกความยาวของสลักเกลียว

ตารางแสดงระยะยืดเพิ่มของสลักเกลียว

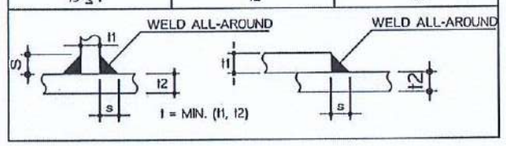
BOLT DIA.	M16	M20	M22	M24
VALUE ADDED TO GRIP	30	35	40	45

ค่าความยาวของสลักเกลียว > 2.5 นิ้ว หรือ 7.5 มิลลิเมตร ให้ใช้ค่า 5 ถึง 10 มิลลิเมตร

ค่าความยาวของสลักเกลียว < 2.5 นิ้ว หรือ 7.5 มิลลิเมตร ให้ใช้ค่า 0 ถึง 5 มิลลิเมตร

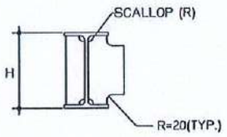
(12) แบบแสดงรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลนในกรณีของการเชื่อมทาบจะต้องกำหนดขนาดของรอยเชื่อมไม่เกินความหนาของแผ่นเหล็กที่นำมาต่อเชื่อม หรือดังที่แสดงในตารางต่อไปนี้

PLATE THICKNESS (t)	WELD SIDE (s)	
	T JOINTS	LAP JOINTS
t < 6	s = t	s = t
6 ≤ t < 9	6	6
9 ≤ t < 14	8	8
14 ≤ t < 19	10	10
19 ≤ t	12	12



(13) กรณีรอยต่อโครงสร้างเหล็กแบบรับแรงเฉือน (SHEAR CONNECTION) ช่องว่างระหว่าง PLATE และ FLANGE ต้องไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบก่อสร้าง

(14) ตารางแสดงรัศมีในแผ่นเหล็ก (GUSSET PLATE) นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบก่อสร้าง



H	SCALLOP SIZE(R)
H ≤350	20
350 <H ≤450	25
H >450	30

(15) ตารางแสดงความหนาของแผ่นเหล็กเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างเหล็กนอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบก่อสร้าง

FLANGE THK. (t2)	ADD. PLATE THK.	FLANGE THK. (t2)	ADD. PLATE THK.
t2 < 8	ADD. PL-6	18 < t2 <21	ADD. PL-19
8 ≤ t2 < 11	ADD. PL-9	21 < t2 <24	ADD. PL-22
11≤ t2 < 13	ADD. PL-12	24 < t2 <27	ADD. PL-25
13≤ t2 < 15	ADD. PL-14	27 < t2 <30	ADD. PL-28
15≤ t2 < 18	ADD. PL-16	30 < t2 <34	ADD. PL-32

สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง รวมออกแบบและประมาณการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเชษฐ์ โชติอนาพันธ์	ส-ส.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุสมิธาร์	ภ-ส.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายหงส์เทพ เทพสุทางกูร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสัมบาท	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบนี้ห้ามนำไปก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาต จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้มือหุนเหล็กหรือมาตรฐานวิศวกรรม ห้ามย่อ,ขยายทางหรือแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าที่ระบุที่ทางเหนือเป็นค่าเริ่ม ห้ามวัดจากแบบ

3.หากมีข้อสงสัยหรือข้อขัดแย้งในการก่อสร้างให้ติดต่อสอบถามกับผู้ออกแบบ

4. ผู้ยื่นการปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ผู้รับเหมาต้องมีการทดสอบคุณภาพวัสดุก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

รายการประกอบแบบ
วิศวกรรมโครงสร้าง แผ่นที่ 2

SCALE: -

DRAWN BY:

PRINTED DATE:

DRAWING NO: S-03

ข้อกำหนดในการออกแบบ

1. กฎหมาย และ มาตรฐานในการออกแบบ
   1.1 การออกแบบ :
   - มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กโดยวิธีกำลัง : วสท. 1008-38
   - มาตรฐานสำหรับอาคารเหล็กรูปพรรณ : วสท. 1015-40
   - มาตรฐานการคำนวณแรงลมและผลของลมต่ออาคาร : มยผ. 1311-50
   - BUILDING CODE REQUIREMENTS FOR STRUCTURAL CONCRETE BUILDING (ACI 318-99)
   - MANUAL OF STEEL CONSTRUCTION : ALLOWABLE STRESS DESIGN (AISC-ASD89)

   1.2 วัสดุ :
   - มาตรฐานอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (TIS)
   - มาตรฐานอุตสาหกรรมแห่งประเทศญี่ปุ่น (JIS)
   - ASTM STANDARDS (AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS)
   - มาตรฐานวัสดุและการก่อสร้างของโครงสร้างคอนกรีต (วสท. 1014-46)

2. น้ำหนักออกแบบ

   2.1 น้ำหนักบรรทุกจร :

- หลังคาคอนกรีต	:	100	กก./ตร.ม.	- บันได, โถงทางเดิน	:	400	กก./ตร.ม.
- ห้องน้ำ	:	300	กก./ตร.ม.	- โรงจอดรถ	:	400	กก./ตร.ม.
- พื้นที่ใช้สอย	:	300	กก./ตร.ม.				

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีวิศวกรผู้มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว) เป็นผู้ควบคุมการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามแบบ
2. ข้อกำหนดและรายละเอียดต่างๆแสดงในแบบรายการประกอบแบบทั้งหมด จะใช้สำหรับโครงการนี้หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น
3. ขนาดและระยะกำหนดเป็นมิลลิเมตร หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ
4. ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมและติดตั้ง ANCHOR BOLTS, NUTS, WASHERS, GROUT, แท่นคอนกรีตและเหล็กเสริมตามข้อกำหนด เพื่อการติดตั้งอุปกรณ์ที่จัดซื้อโดยผู้ว่าจ้าง
5. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องเป็นผู้จัดเตรียมช่องเปิดทั้งหมดรวมถึง BLOCK OUT สำหรับอุปกรณ์ที่จัดซื้อโดยผู้ว่าจ้าง,
6. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบการป้องกันความเสียหายของโครงสร้างระหว่างการก่อสร้าง
7. วัสดุทั้งหมดที่ระบุในแบบหรือข้อกำหนดการก่อสร้าง จะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน, ผ่านเจ้าของงาน ก่อนการก่อสร้าง
8. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบความถูกต้องแม่นยำของระยะและขนาดต่างๆทั้งหมดตามแบบและหน้างาน SETTING OUT ที่หน้างาน
9. ไม่อนุญาตให้ทำการวัดขนาดหรือระยะจากแบบเพื่อทำการก่อสร้าง
10. ข้อขัดแย้งใด ๆ เกี่ยวกับระยะและขนาดในแบบ ให้ทำการรายงานให้วิศวกรผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบทราบทันที
11. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบลอดแบบและก่อสร้างโครงสร้างชั่วคราว
12. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องอ้างอิงข้อกำหนดในการก่อสร้าง (Specifications) ซึ่งเป็นเอกสารแบบตามสัญญาก่อสร้างประกอบกับข้อกำหนดแบบ
13. หากพบว่าข้อกำหนดในแบบขัดแย้งกันเองกับมาตรข้อกำหนดในการก่อสร้างให้ถือเอาข้อกำหนดในการก่อสร้างเป็นสำคัญ และให้แจ้งให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างทราบโดยทันที
14. ในการก่อสร้างให้มีเอกสารข้อกำหนดรื่อดโดยสถาวิศวกร, วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท) และมาตรฐาน มยผ. ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับแต่ละงานเป็นข้อกำหนดในการก่อสร้างที่ผู้ก่อสร้างต้องปฏิบัติตามแม้ไม่ได้ระบุไว้อย่างชัดแจ้งในแบบ

งานคอนกรีต

1. ข้อกำหนดคอนกรีต :

ประเภท	ใช้สำหรับ	กำลังอัดประลัย f'_c
ORDINARY	พื้น, คาน, เสา, ฐานราก และบันได	240 ksc.

กำลังคอนกรีตตามที่ระบุไว้ ที่อายุ 28 วัน ทั้งนี้ให้ใช้ตัวอย่างแท่งทรงกระบอก เส้นผ่าศูนย์กลาง 150 มม. สูง 300 มม. ที่ผสมตามสัดส่วนเดียวกับโครงสร้าง
อัตราส่วนน้ำต่อปูนซีเมนต์ : ไม่มากกว่า 0.45 สำหรับคอนกรีตทั่วไป

2. วัสดุสำหรับคอนกรีต :
   ปูนซีเมนต์ : ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ ประเภทที่ระบุตาม ASTM C150 TYPE I. และต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่แห้งสนิทไม่จับตัวเป็นก้อน
   มวลรวม : ขนาดใหญ่สุดสำหรับฐานราก ได้แก่ 40 มม. และ สำหรับคาน, เสา, พื้น ได้แก่ 20 มม.
3. รอยต่อเพื่อการก่อสร้างจะต้องอยู่ใกล้ตำแหน่งที่งกลางคานหรือพื้น หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ
4. พื้นและคานให้หล่อเป็นชิ้นเดียวกัน หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ
5. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบออกแบบค้ำยันชั่วคราวและแบบหล่อสำหรับคานและพื้นช่วงยาว, คานยื่น, พื้นยื่น, TRANSFERED BEAM, เพื่อการรักษาระยะการแอ่นตัวเนื่องจากน้ำหนักบรรทุกของที่

1. ข้อกำหนดเหล็กเสริมคอนกรีต

ชนิด / เกรด	ขนาด	การต่อเหล็ก	กำลังครากต่ำสุด	มาตรฐาน
SR 24 (ROUND BAR)	RB 6 , 9	ต่อทาบ	2,400 kg/ซม.	มอก.
SD 40 (DEFORMED BAR)	DB10 , 12 , 16 , 20 , 25 , 28 , 32	ต่อทาบ	4,000 kg/ซม.	มอก.

2. การต่อทาบเหล็กเสริมจะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุตามตารางด้านล่าง :
   ก) ระยะฝังและระยะทาบ (มม.)

BAR DIA (db)	TENSION DEV./STAGGERED TENSION SPLICE LENGTH (LD)				COMPRESSION DEV./SPLICE LENGTH	
	TOP BAR		OTHER BAR			
	BAR SPACING > 3db	BAR SPACING < 3db	BAR SPACING > 3db	BAR SPACING < 3db	DEV. LENGTH LC	SPLICE LENGTH LCS
6	300	450	300	450	200	300
9	300	450	300	450	200	300
10	300	450	300	450	200	300
12	400	450	300	450	250	350
16	500	600	400	600	300	450
20	600	850	500	700	400	600
25	1000	1400	750	1000	500	700
28	1200	1700	900	1300	550	850
32	1500	2100	1200	1700	600	950

เหล็กเสริมคอนกรีต

b) ความยาวระยะฝังเส้นเดียวกับระยะทาบของเหล็กเส้นมัดเป็นกำ จะต้องเพิ่มขึ้น 20% สำหรับสามเส้น และ 33% สำหรับสี่เส้น
A) การต่อทาบจะต้องทำเป็นลักษณะการสลับฟันปลา, ถ้ามากกว่า 50% ของเหล็กเสริมถูกต่อทาบ ความยาวต่อทาบจะต้องเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 30%
3) TOP BARS หมายถึง เหล็กเสริมซึ่งมีความหนาของคอนกรีตใต้เหล็กเสริมไม่น้อยกว่า 300 มม.

3. การจัดเรียง, การจัดเตรียม และรายละเอียดของเหล็กเสริมแสดงอยู่ในแบบรายการประกอบแบบแผ่นที่ 2-4 และข้อกำหนด SPECIFICATIONS
4. การก่อสร้างโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กโดยวิธีกำลัง (วสท. 1008-38), มาตรฐานวิธีและการก่อสร้างของโครงสร้างคอนกรีต (วสท. 1014-46), THE "BUILDING CODE REQUIREMENTS FOR STRUCTURAL CONCRETE " (ACI 318) ในกรณีที่มีความขัดแย้งกัน ให้ใช้ข้อกำหนดที่มีความเคร่งครัดและปลอดภัยที่สุด
5. ระยะต่อทาบสำหรับเหล็กบนให้อยู่ที่ศูนย์กลางระยะช่วง (CENTER OF SPAN) และระยะต่อทาบสำหรับเหล็กล่างให้อยู่ที่ของรับ (SUPPORT)
6. ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องจัดเตรียม BAR SUPPORTS , SPACERS และส่วนประกอบเพิ่มเติมให้เป็นไปตามคำแนะนำใน ACI DETAILING MANUAL รายละเอียดเหล็กเสริม, ระยะทาบ, การผังยึดและอื่นๆจะต้องเป็นไปตามคู่มือแผ่นดังกล่าว
7. หากไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น เหล็กเสริมหลักจะต้องถูกจัดวางให้มีระยะหุ้มถึงผิวคอนกรีตอย่างน้อยตามที่ระบุในข้อ 9 ทั้งนี้ระยะหุ้มดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่าระยะหุ้มเผื่อการทนไฟตามกฎกระทรวง
8. ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมเหล็กเสริมพิเศษเพิ่มเติมด้านของช่องเปิดตามคู่มือรายละเอียดของ ACI (ACI DETAILING MANUAL) ยกเว้นจะระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบ
9. ระยะหุ้มคอนกรีตถึงผิวนอกเหล็กเสริมจะต้องไม่น้อยกว่า
   - โครงสร้างที่ก่อติดกับดิน 100 มม. - โครงสร้างที่ไม่มีผิวกับดิน 50 มม. - พื้นภายใน 20 มม.
   - ด้านล่างของฐานราก 75 มม. - โครงสร้างภายนอกที่ถูกผิวกับสิ่งแวดล้อม 40 มม.

เหล็กโครงสร้าง

1. เหล็กโครงสร้างต้องเป็นไปตาม ASTM A36, มอก. 1227-2539, มอก. 1227-2558 หรือ JIS G3106 SM400, JIS G3101 SS400 และมีรายละเอียดและการติดตั้งเป็นไปตาม AISC " SPECIFICATION FOR DESIGN FABRICATION AND ERECTION OF STRUCTURAL STEEL FOR BUILDING "
2. การเชื่อมที่ใช้งานและหน้างานต้องเป็นไปตาม "STRUCTURAL WELDING CODE" OF THE AMERICAN WELDING SOCIETY.
3. ลวดเชื่อมที่ใช้หมดต้องเป็น E70XX
4. รอยต่อที่ใช้งานจนอนุญาตให้เป็นการเชื่อมได้หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ
5. สำหรับรอยต่อชิ้นส่วนโครงสร้างและการต่อทาบชิ้นส่วนโครงสร้าง หากมิได้ระบุบนแบบ ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดเตรียม SHOP DRAWINGS แสดงแบบรายละเอียด พร้อมด้วยรายการคำนวณ
6. การจัดเตรียมและติดตั้ง ANCHOR BOLTS
   6.1 ANCHOR BOLTS สำหรับโครงสร้างเหล็กและโครงสร้างประกอบอาคาร จะถูกจัดเตรียมและติดตั้งโดยผู้รับจ้างก่อสร้างอาคาร
   6.2 ANCHOR BOLTS สำหรับอุปกรณ์และท่อสำหรับเครื่องจักรจะถูกจัดเตรียม และติดตั้งโดยผู้ผลิต ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่นในสัญญา หรือ SPECIFICATIONS
   ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องจัดเตรียม BLOCK OUT ตามระบุในแบบ หรือตามคำสั่งและแบบที่ได้รับจากผู้ออกแบบหรือผู้ว่าจ้าง

งานฐานราก

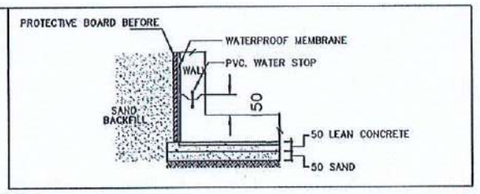
1. เปอร์เซ็นต์การบดอัดหมายถึงอัตราส่วนของ THE FIELD DRY DENSITY AS DETERMINED BY ASTM D-1556 TO THE MAXIMUM DRY DENSITY DETERMINED BY ASTM D-1557.
2. ดินดินและการถมดินภายใต้ต้องได้รับการบดอัดจนถึง 90 เปอร์เซ็นต์ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบ
3. การถมดินกลับสำหรับตำแหน่งแบบยื่นจนกระทำได้โดยมีคอนกรีตมีกำลังรับแรงอัดที่อายุ 28 วันหาทำนั้น
4. คอนกรีตหยาบหนา 50 มม. จะต้องได้รับการจัดเตรียมสำหรับฐานรากทุกตัว ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น
5. ดินภายใต้ฐานรากแผ่นต้องได้รับการบดอัดอย่างดี ชั้นดินที่ออกแบบ ใช้ดินรับน้ำหนักปลอดภัย 10 ตัน/ตร.ม.

งานเสาเข็ม

1. เสาเข็มตอกจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานมอก.396-2549 สำหรับเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงทรงกลมท่อสำเร็จรูปตัวไอ, สี่เหลี่ยมตัน และ มอก.398-2537 สำหรับเสาเข็มกลมแรงเหวี่ยง (PRESTRESSED CONCRETE SPUN PILES)
2. เสาเข็มเจาะจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน วสท. 1019 ข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับงานก่อสร้างเสาเข็มเจาะ และ มยผ. 1108-52 มาตรฐานงานเสาเข็ม
3. ชนิดของเสาเข็ม ขนาด ลักษณะ และ คุณสมบัติต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด และต้องได้รับอนุมัติโดยวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนการติดตั้ง
4. น้ำหนักบรรทุกออกแบบให้เป็นไปตามที่ระบุในแบบ และ FACTOR OF SAFETY ไม่น้อยกว่า 2.50
5. การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน มยผ. 108-2533 และ มยผ.1108-52
6. ผู้รับจ้างงานเสาเข็มต้องเป็นผู้รับผิดชอบสำหรับงานสำรวจ วางตำแหน่งเสาเข็มทั้งหมด รวมถึงความยาวของเสาเข็ม
7. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือในการตอกเสาเข็มหรือเจาะเสาเข็ม รวมถึงจัดเตรียมโครงสร้างกันเขื่อนป้องกันการเคลื่อนตัวด้านข้างของเสาเข็มด้วย
8. ผู้ควบคุมการก่อสร้างและผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องคำนึงถึงผลกระทบต่ออาคารและสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงจากการสั่นสะเทือนจากการปฏิบัติงาน
9. ก่อนทำการติดตั้งเสาเข็ม ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำการตรวจต่อบฐานรากเดิมของอาคารและสิ่งปลูกสร้างข้างเคียง

ระบบกันซึม

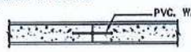
1. พื้นที่ที่ต้องทำระบบกันซึมแบบแผ่น WATERPROOFING MEMBRANE :
   - บริเวณด้านข้าง และ ด้านล่างของฐานรากที่เป็นส่วนของดินให้ดิน BACKFILING
   - พื้นชั้นใต้ดินหรือคานส่วนที่สัมผัสดิน
   - กำแพงชั้นใต้ดินส่วนทางด้านบนที่สัมผัสดิน
   - กำแพงถังเก็บน้ำใต้ดินส่วนทางด้านบนที่สัมผัสดิน
   - ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมทรายบดอัดหนา 100 mm. ที่ก้นของท่อนาก คอนกรีตหยาบชั้นแรก หลังจากนั้นวาง WATER PROOF MEMBRANE แล้วเทคอนกรีตทับหน้า ดังแสดงในรูปด้านล่าง
   - หลังลาดจะต้องมี WATERPROOF MEMBRANE.



- SPECIFICATIONS FOR WATER PROOFING MEMBRANE TO REFER TENDER ISSUE CIVIL&STRUCTURAL SPEC. SECTION 07100
- CEMENTITIOUS WATERPROOF COATING SHOULD BE APPLIED TO THE INSIDE SURFACES OF WATER TANKS AND WATER FEATURES

2. พื้นที่ที่ต้องใส่ WATERSTOP :
   - เมื่อมีการหยุดเทคอนกรีต ที่โครงสร้างชั้นใต้ดิน, พื้นหลังคา และ พื้นที่ที่ต้องป้องกันน้ำมิให้รั่วซึม รอยต่อก่อสร้างจะต้องอยู่ในตำแหน่งที่มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

PVC WATERSTOP IS REQUIRED ALONG THE JOINT LENGTH WITH MINIMUM WATERSTOP WIDTH A BIT LESS THAN THICKNESS OF STRUCTURES OR EQUAL. FOR EXAUPLE, WITH 200mm THICK STRUCTURES, SUGGESTED WIDTH IS 200mm



- SPECIFICATIONS FOR WATERSTOP - VENDER LIST

PVC WATERSTOP		- BEST WORK (THAILAND) COMPANY LIMITED
SPECIFIC GRAVITY	< 1.20	- PRO-ACT MARKETING GROUP CO., LTD.
HARDNESS	< 70	- THAI WATER STOP CO., LTD.
ELONGATION	< 300%	- SIKA (THAILAND) CO., LTD. TENSILE STRENGTH < 13 MPa OR EQUIVALENT

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

หากไม่ได้มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่น

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเรียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถานที่	เลขที่บัญชี/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเชษฐ์ โชติชนาพันธ์	ส-วส.2709	
นายพงษ์พันธ์ จันบุลีเฮ่าร์	ภ-วส.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่บัญชี/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุทธางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสินงาร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่บัญชี/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบุตร	ภพ.43180	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่บัญชี/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในงานก่อสร้างนี้เท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ในงานอื่นโดยเด็ดขาด หากมีการนำไปใช้ในงานอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบ ผู้นำไปใช้จะต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.1.ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบขนาดและรายละเอียดต่างๆ ในแบบก่อสร้างให้ถูกต้องก่อนการดำเนินงาน หากมีข้อขัดแย้งกันเองหรือกับมาตรฐานวิศวกรรม ให้ผู้รับเหมาแจ้งต่อผู้ออกแบบทันที ก่อนดำเนินการต่อไป

3.2.ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบขนาดและรายละเอียดต่างๆ ในแบบก่อสร้างให้ถูกต้องก่อนการดำเนินงาน หากมีข้อขัดแย้งกันเองหรือกับมาตรฐานวิศวกรรม ให้ผู้รับเหมาแจ้งต่อผู้ออกแบบทันที ก่อนดำเนินการต่อไป

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องแสดงแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานของคอนกรีตเสริมเหล็กและงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทุกครั้ง

อนุมัติ :

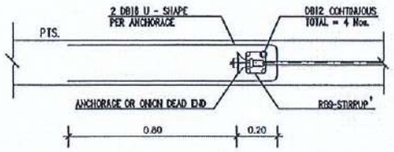
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

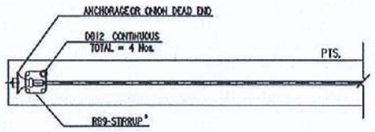
รายการประกอบแบบ
วิศวกรรมโครงสร้าง แผ่นที่ 3

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-04

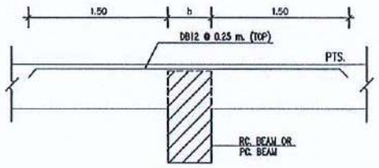
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



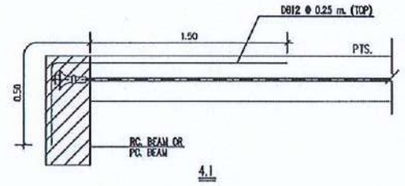
1. TYP. AT INTERIOR DEAD END ANCHORAGE



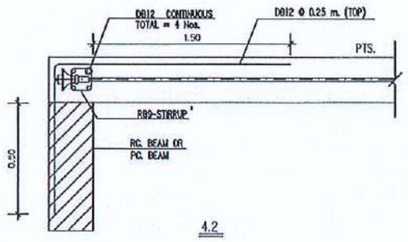
2. STRESSING & DEAD END DETAIL



3. TYP. REINFORCEMENT ON BEAMS

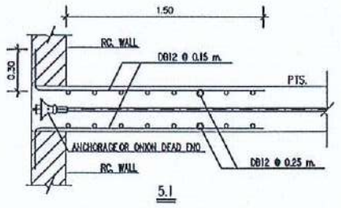


4.1

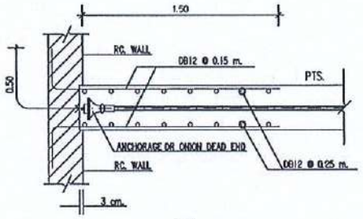


4.2

4. TYP. RFT. AT EXTERIOR BEAMS

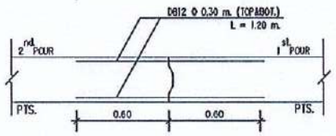


5.1

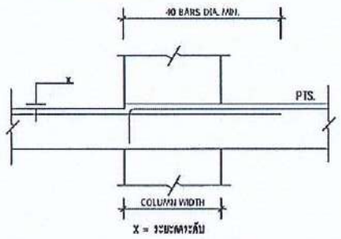


5.2

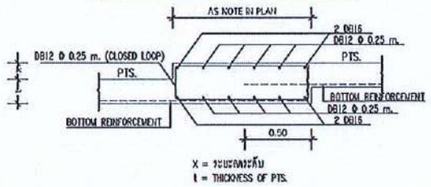
5. TYP.SLAB-WALL CONNECTION DETAIL



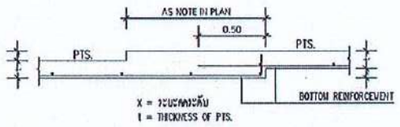
6. CONSTRUCTION JOINT DETAIL (IF ANY)



7. TYP.RFT. AT TOP OF COLUMN (FLOOR DEPRESS)

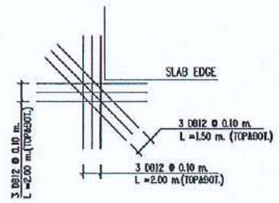


8.1 รายละเอียดการเสริมเหล็กล่างของ PTS. กรณีโลดระดับ > 5 cm.

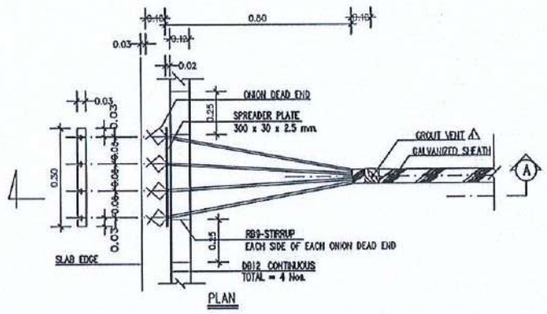


8.2 รายละเอียดการเสริมเหล็กล่างของ PTS. กรณีโลดระดับ < 5 cm.

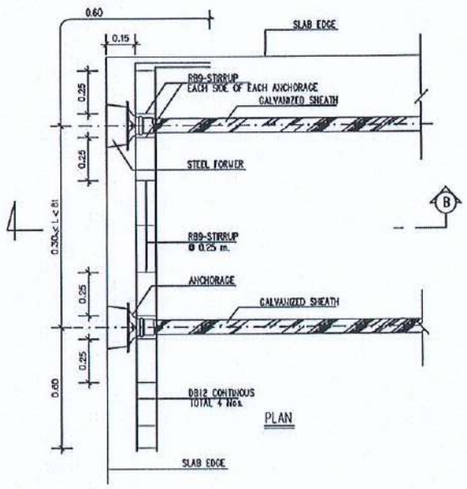
8. TYP.AT BOTTOM REBAR (FLOOR DEPRESS)



9. TYP. REINFORCEMENT AT CORNER

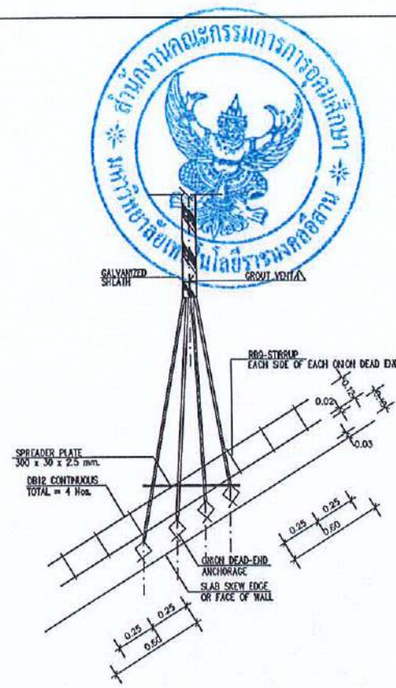


10.1 ONION DEAD END

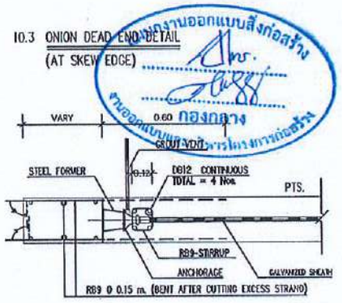


10.2 ANCHORAGE

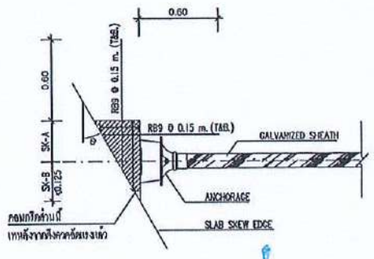
10. TYP. REINFORCEMENT AT ANCHORAGE



10.3 ONION DEAD END DETAIL (AT SKEW EDGE)



10.4.1 STRESSING END (AT SKEW EDGE)
ELEVATION



DESCRIPTION ANG.(θ) / DIRECTION	θ ≤15°	15°<θ≤30°	30°<θ≤45°	θ>45°
SK-A (m.)	±0.175	±0.225	±0.175	(VARY)
SK-B (m.)	±0.125	±0.125	±0.175	±0.125

10.4.2 STRESSING END (AT SKEW EDGE)
PLAN

10.4 REINFORCEMENT AT SKEW EDGE

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สำนักงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการบวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ศ.ทุ่งสงระเรียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ทดแทนวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยชูรู้ โชติอนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรุ่นมิชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ทดแทนวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพสุทธางกูร	ส.น.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์สมาคม	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ทดแทนวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ทดแทนวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบนี้จำเป็นที่จะต้องใช้ของแท้ทางวิศวกรรมที่ได้รับอนุญาต
รายละเอียดและขนาดต่างๆ หรือตัวเลขที่ปรากฏในแบบนี้ ให้ใช้ตัวเลขและขนาดตามที่ระบุไว้เท่านั้น ห้ามนำมาวัดเองโดยเด็ดขาด

2.ให้ใช้ได้เฉพาะงานที่ก่อสร้างในที่เท่านั้น ห้ามนำไปใช้งานแบบ

3.ผู้ขอใช้งานแบบจากหน่วยงานใดๆ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของแบบก่อน ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม ห้ามผู้ใดนำแบบนี้ไปใช้งานก่อนได้รับอนุญาตจากเจ้าของแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานของทางราชการตรวจสอบและได้รับอนุญาตให้ดำเนินการก่อสร้างได้ก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

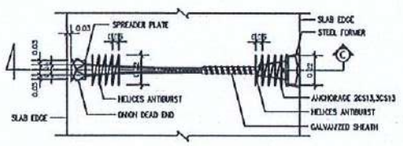
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

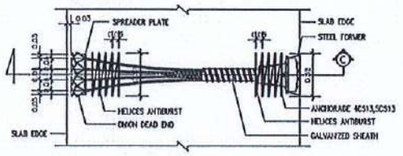
แบบแล้วเสร็จ

รายการประกอบแบบ
วิศวกรรมโครงสร้าง แผ่นที่ 4

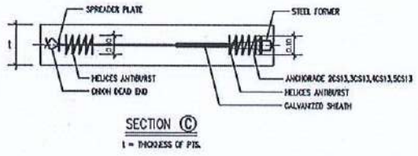
SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-05



PLAN
(FOR 2CS13,3CS13)

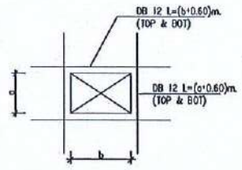


PLAN
(FOR 4CS13,5CS13)

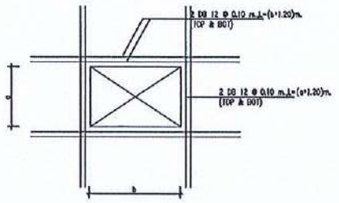


SECTION Ⓒ
t = THICKESS OF PTS.

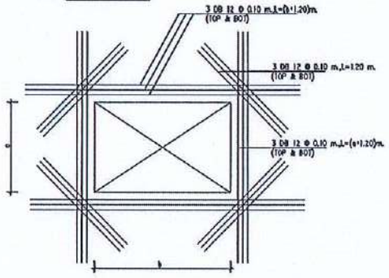
10.5 ANTIBURST FOR 2CS13,3CS13,4CS13,5CS13



11.3 a,b ≯ 0.30 m. (OR SLEEVE Ø ≯ 10")

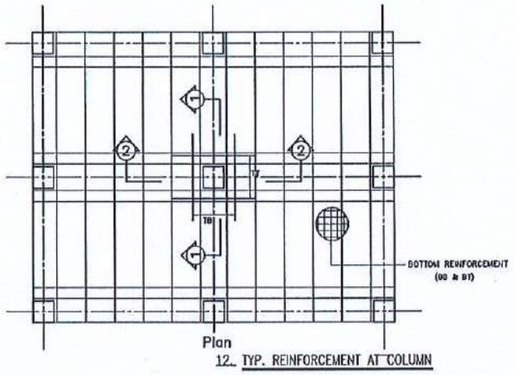


11.2 a,b ≯ 0.80 m.

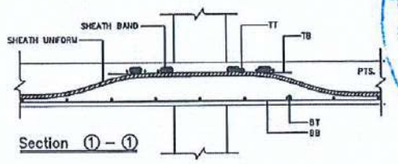


11.1 a,b ≯ 1.50 m.

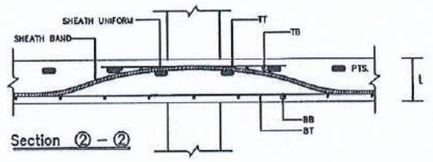
11. TYP. REINFORCEMENT AT OPENING



12. TYP. REINFORCEMENT AT COLUMN



Section ① – ①



Section ② – ②

TOP REINFORCEMENT

USE DB12 @ d.45 m. FOR DECK FLOOR

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
T0	DB12 @ 0.25 m.	VARY	VARY , VARY 0.30
T1	14-DB12 @ 0.10 m.	3.20 , VARY	1.60 1.60 , 1.60 VARY 0.10
T2	8-DB15 @ 0.125 m	3.20 , VARY	1.60 1.60 , 1.60 VARY 0.10
T3	9-DB12 @ 0.15 m.	2.00 , VARY	1.00 1.00 , 1.00 VARY 0.10
T4	9-DB12 @ 0.10 m.	2.00 , VARY	1.00 1.00 , 1.00 VARY 0.10
T5	9-DB15 @ 0.15 m.	4.60 , VARY	2.30 2.30 , 2.30 VARY 0.10

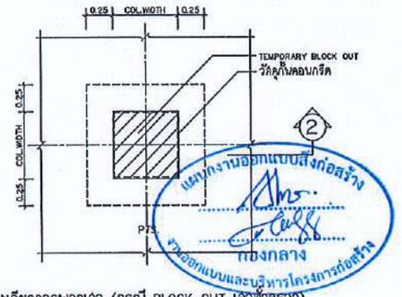
BOTTOM REINFORCEMENT

USE DB12 @ d.45 m. (ALL AREA)

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
B1	5-DB15 @ 0.125 m.	3.20 , VARY	1.60 1.60 , 1.60 VARY 0.15
B2	4-DB15 @ 0.15 m.	3.20 , VARY	1.60 1.60 , 1.60 VARY 0.15
B3	5-DB15 @ 0.125 m.	2.00 , VARY	1.00 1.00 , 1.00 VARY 0.15
B4	5-DB15 @ 0.125 m.	VARY	0.2d , 0.20 WIDTH OF DROP - 0.10

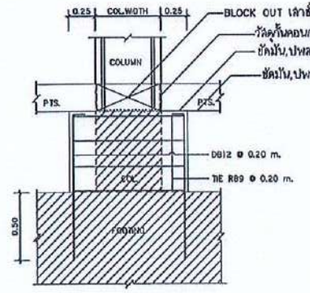
EXTRA REINFORCEMENT

R1 = DB12 @ 0.15 m. (TAB), L = VARY m.



รายละเอียดการพอกเล่า (กรณี BLOCK OUT เสาชั่วคราว)
(INTERRIOR COLUMN)

หมายเหตุ บริเวณที่ BLOCK OUT จะทอดอนกรีตได้ต่อเมื่อดำเนินการดึงลวดอัดแรงในชั้นนั้นๆ แล้วเสร็จและคอนกรีตที่ใช้ทบบริเวณ BLOCK OUT จะต้องมีกำลังประลัยไม่น้อยกว่า 380 ksc. (cube) ที่อายุ 28 วัน



SECTION ② - ②

BLOCK OUT เสาชั่วคราว TYPE 2

NOTE :

1. COLUMN SIZE 0.60 X 0.60 m.
2. BLOCKED OUT ของคอนกรีตหลังลวดอัดแรงแล้วเสร็จ
   DEPRESS 0.05 m.
3. การเสริมเหล็กรับช่องเปิด OTHER OPPTS , การเสริมเหล็กพาด ยึดให้ดูรายละเอียดในแบบ TYPICAL DETAILS ที่กำหนดในแบบ
4. ส่วนของ STRUCTURE ที่อยู่ภายในและต่อเนื่องกับ PTS. จะให้ผู้ออกแบบที่ปรึกษาพิจารณาด้วย
5. JOB CODE : 25671058

SYMBOL

= 2 STRANDS.
= 4 STRANDS.

หมายเหตุ

1. มิติทั้งหมดมีหน่วยเป็นเมตร เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีตสำหรับงานคอนกรีตอัดแรง ต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 320 กก./ซม.² ที่อายุ 28 วัน เมื่อทดสอบด้วยตัวอย่างทรงกระบอกขนาด 15x30 ซม. และไม่น้อยกว่ากำลังอัดประลัยที่ใช้ในการออกแบบที่กำหนดไว้
3. การอัดแรงจะกระทำได้ต่อเมื่อ คอนกรีตมีกำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 240 กก./ซม.² เมื่อทดสอบด้วยตัวอย่างทรงกระบอกขนาด 15x30 ซม.
4. ระบบการอัดแรงของพื้นคอนกรีตอัดแรง เป็นระบบยึดเหนี่ยว (BONDED TENDON SYSTEM) ของ CPAC
5. เหล็กเสริมอัดแรง จะต้องเป็นลวดเหล็กอัดแรงชนิดลดแรงยึดต่ำ ชนิดความล้าต่ำ (LOW RELAXATION STRAND) ตามมาตรฐาน มอก. 420-2540 และได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001 ขนาด 12.7 มม. ชั้นคุณภาพ 1860 และหุ้มด้วยท่อ GALVANIZED
6. กำหนดหน่วยแรงอัดผลลัพธ์ในพื้น เนื่องจากแรงอัดประสิทธิผล P/A ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
7. เหล็กเสริมยึดแรงดัดแต่ละเส้น จะต้องถูกดึงด้วยแรงยืดที่ไม่น้อยกว่า 14.2 ตัน และหลังจากที่ความเสื่อมคลายต่างๆ แล้ว จะต้องให้แรงดึงประสิทธิผลไม่เกินกว่าเส้นละ 10.8 ตัน ห้ามดึงเหล็กเสริมอัดแรงเกินกว่า 15.0 ตัน ไม่ว่ากรณีใดๆ
8. เหล็กเสริมธรรมดา (MILDSTEEL) จะต้องเป็นไปตาม มาตรฐาน มอก. 24 ชนิด SD-40
9. เหล็กเสริม (TYPICAL REINFORCEMENT) ให้ใช้ตามรายละเอียดของแบบ 1 - 12 (ในกรณีที่ผู้ออกแบบไม่ได้ระบุไว้ในแบบโครงสร้าง)
10. เหล็กเสริมในแนวตั้งฉาก (SUPPORT BAR) กันเหล็กเสริมตามแบบให้ใช้ DB12 @ 0.50 m. ยกเว้นที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
11. สมมติฐานเหล็กเสริมเรงแรง และ GUIDE จะต้องเป็นระบบของ CPAC และ ต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองระบบคุณภาพ ISO 9001 เท่านั้น
12. GUIDE ของสมมติฐานเหล็กเสริมอัดแรงจะต้องผลิตจากเหล็กที่มีชั้นคุณภาพไม่น้อยกว่า FC25 ส่วน BLOCK จะต้องผลิตจากเหล็กที่มีชั้นคุณภาพ FC045 และผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน BS4447
13. ส่วน RC. STRUCTURE ที่อยู่ต่อเนื่องและอยู่ใน POST-TENSION SLAB ให้ผู้ออกแบบ RC. STRUCTURE ออกแบบเหล็ก - คาน โดยคิดน้ำหนักจาก POST-TENSION SLAB ด้วย
14. ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งไม้แบบสำหรับงานหล่อ และ ถอดไม้แบบเมื่อได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ออกแบบ POST-TENSION ไม่น้อยกว่า 60 ซม. พร้อมรายละเอียดการถอดไม้แบบ

⚠ ข้อควรระวังในการทำงานติดตั้งพื้นโพสเทนชั่น

- ให้ทำการศึกษาคู่มือการติดตั้งพื้นโพสเทนชั่น

⚠ ข้อควรระวังในการใช้งานพื้นโพสเทนชั่น

- โปรดตรวจสอบน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยใช้งานซึ่งระบุไว้ในแบบโครงสร้างพื้นโพสเทนชั่นก่อนใช้งานจริง
- การเจาะรูเปิดใดๆ ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรึกษาทางวิศวกรออกแบบก่อน
- การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้สอยพื้นที่ของอาคาร โปรดปรึกษาวิศวกรออกแบบก่อน

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ตำบลองระเรียง จังหวัดราชสีมา

สถาปนิก	ลงชื่อ/ผู้ควบคุมวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคธิชย์ รู โชติชนาพันธ์	ส-ส.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุดดีชาร์	ภ-ส.7588	
วิศวกรโครงสร้าง	ลงชื่อ/ผู้ควบคุมวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	ภ.ม.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสมาจาร	ภ.ม.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	ลงชื่อ/ผู้ควบคุมวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟท.3180	
วิศวกรเครื่องกล	ลงชื่อ/ผู้ควบคุมวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบนี้จะใช้ได้ก็ต่อเมื่อมีลายเซ็นวิศวกรผู้ควบคุมงานและวิศวกรผู้ออกแบบเท่านั้น หรือมีหนังสือรับรองจากวิศวกรผู้ออกแบบ
2. ห้ามใช้แบบที่ยังไม่ได้รับการอนุมัติ
3. ระยะต่างๆ ในแบบห้ามวัดเพิ่มเติมและให้ยึดจากตัวเลขที่ให้เท่านั้น
4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานและวิศวกรผู้ออกแบบตรวจพิจารณาอนุมัติก่อนทุกครั้ง

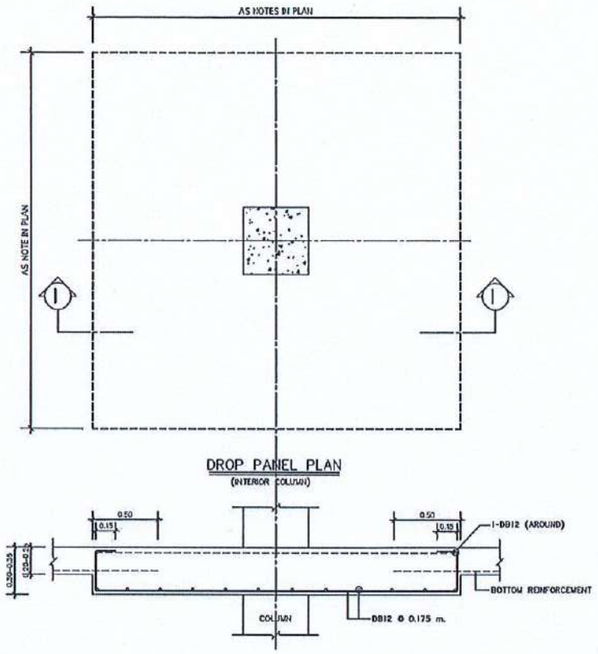
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

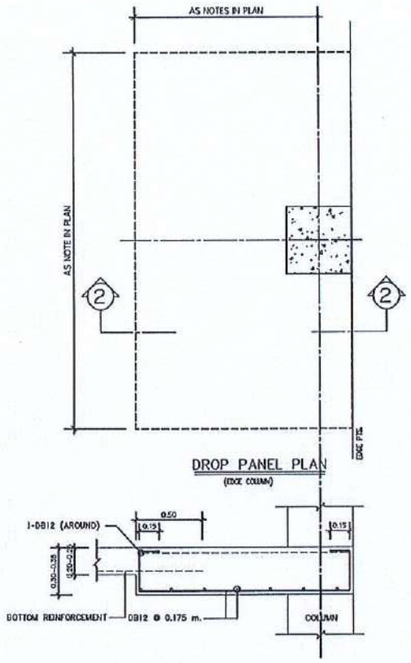
แบบแสดง

รายการประกอบแบบ
วิศวกรรมโครงสร้าง แผ่นที่ 5

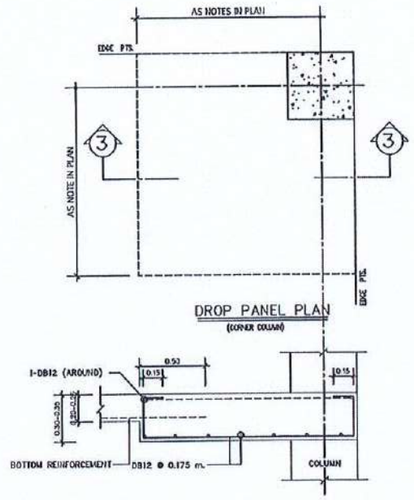
SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-06



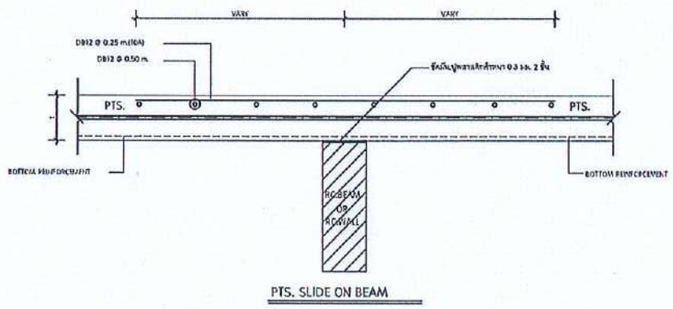
SECTION ① - ①



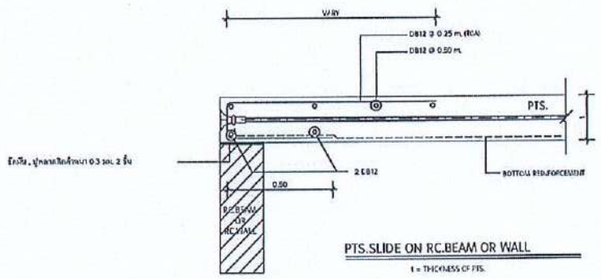
SECTION ② - ②



SECTION ③ - ③

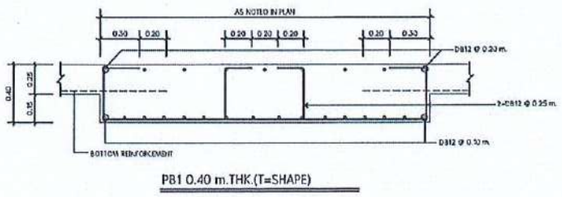


PTS. SLIDE ON BEAM



PTS.SLIDE ON RC.BEAM OR WALL

t = THICKNESS OF PTS.



PB1 0.40 m.THK.(T=SHAPE)

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แบบก่อสร้าง
กองกลาง
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยภู ไชยนาพันธ์	ภ-ส.2799	
นายพงษ์พันธ์ ศักดิ์ศิลชาร์	ภ-ส.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทางกูร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณรงค์	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบุญ	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้จะสร้างได้ก็ต่อเมื่อทางมหาวิทยาลัยฯได้ทำการลงนามรับรองแบบแล้วเท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาต

2.ไม่ใช้มาตราส่วนจากแบบ ห้ามมิให้ทำแบบ

3.ผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ ก่อนทำการก่อสร้าง หากพบข้อผิดพลาดหรือไม่ชัดเจนให้แจ้งผู้ออกแบบทราบทันที

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับเหมาต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ที่ผู้รับเหมาจัดทำขึ้นให้ผู้ออกแบบตรวจสอบและให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการทุกครั้ง

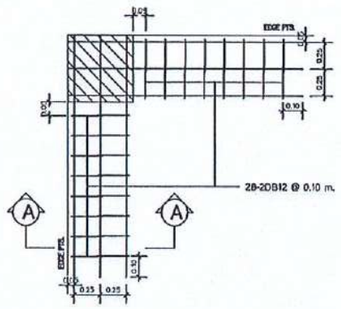
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

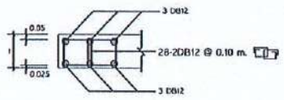
แบบแสดง

รายการประกอบแบบ
วิศวกรรมโครงสร้าง แผ่นที่ 6

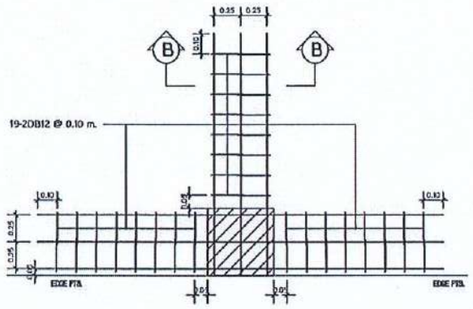
SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-07



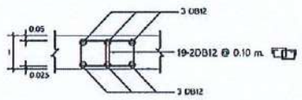
SHEAR STIRRUP TYPE "A"



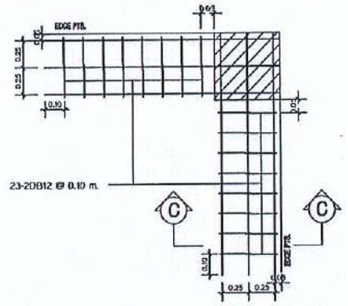
SECTION (A)- (A)
t = THICKNESS OF PTR.



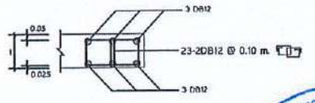
SHEAR STIRRUP TYPE "B"



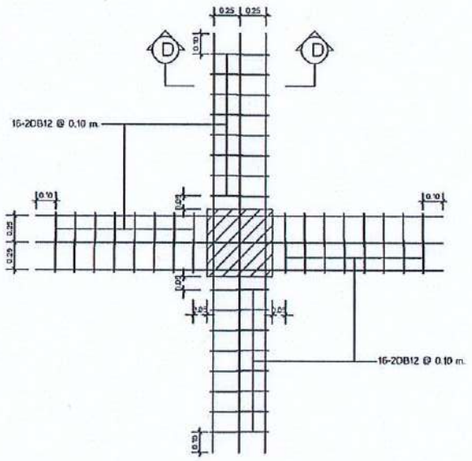
SECTION (B)- (B)
t = THICKNESS OF PTR.



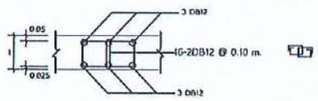
SHEAR STIRRUP TYPE "C"



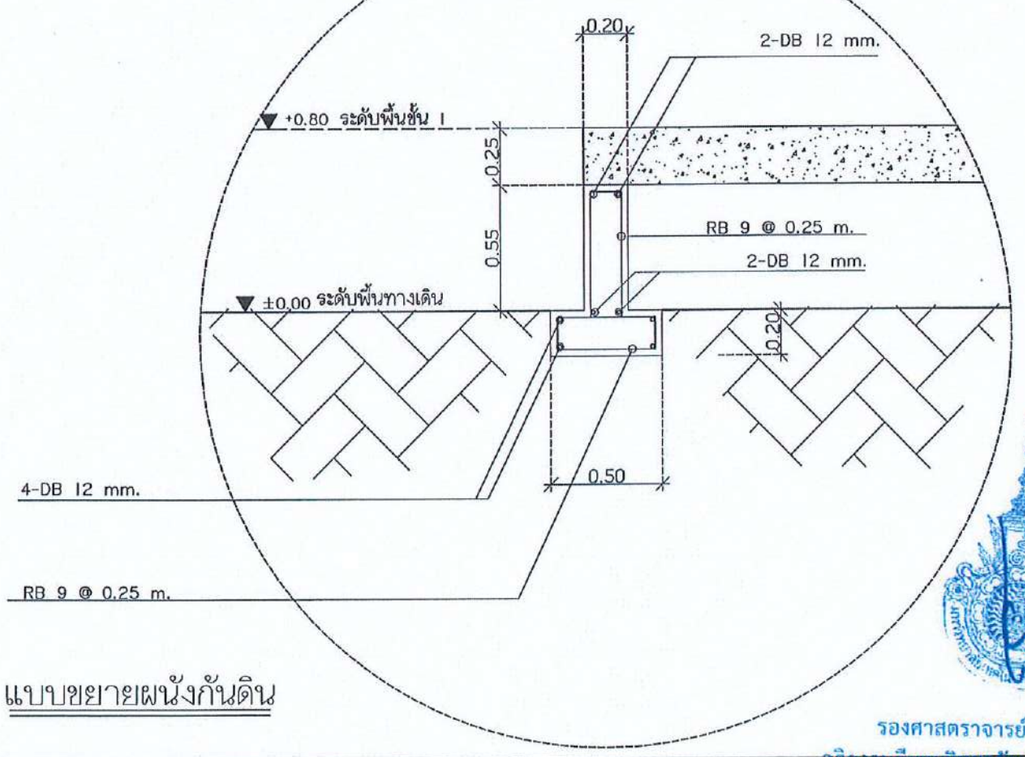
SECTION (C)- (C)
t = THICKNESS OF PTR.



SHEAR STIRRUP TYPE "D"



SECTION (D)- (D)
t = THICKNESS OF PTR.



แบบขยายผนังกันดิน

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเชษฐ์ ไชยัตบาฟันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุตรีเฮ่าร์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์พัทฟ เทพสุทธางกูร	สย.6119	
นายรัชชำนาท์ ศิริสินาจร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายบุรเพชร ก่องนอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบนี้ต้องใช้ร่วมกับแบบก่อสร้างสถาปัตยกรรม วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร วิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมสุขาภิบาล ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

2.ให้ใช้ค่าที่ระบุที่หน้างานเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ก่อนทำการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบ SHOP DRAWING ร่วมกับผู้ควบคุมงานและผู้ชำนาญการทางวิศวกรรมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทุกครั้ง

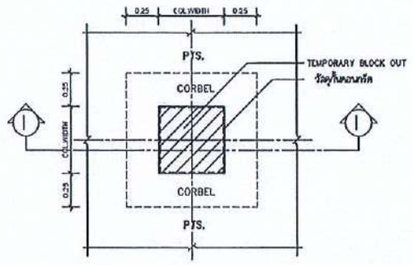
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบนี้ได้ตรวจ

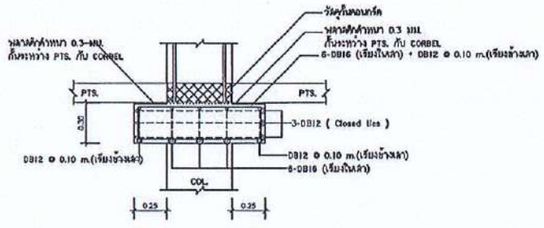
รายการประกอบแบบ
วิศวกรรมโครงสร้าง แผ่นที่ 7

SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-08

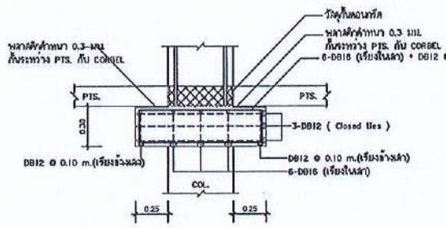


CORBEL PLAN กรณี BLOCK OUT เข้าชั้วคราว + Corbel (TYPE 1)
(INTERIOR COLUMN)

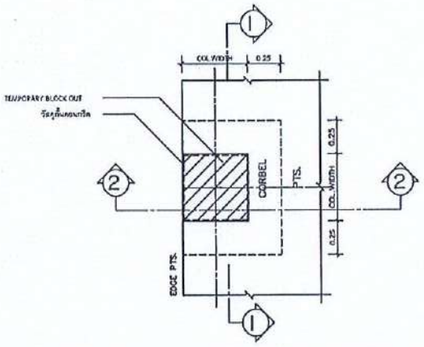
หมายเหตุ บริเวณที่ BLOCK OUT เทคอนกรีตได้ต่อเมื่อดำเนินการดึงลวดอัดแรงในชั้นนั้นๆ แล้วเสร็จและ
คอนกรีตที่ใช้ทบริเวณ BLOCK OUT จะต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 380 ksc. (cube) ที่อายุ 28 วัน



SECTION①-①

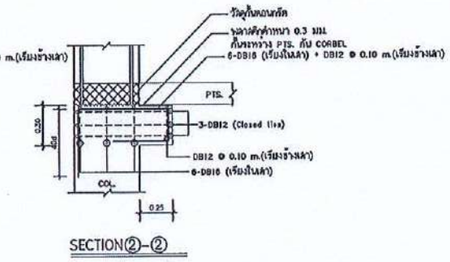


SECTION①-①

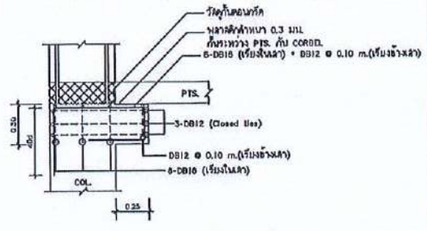


CORBEL PLAN กรณี BLOCK OUT เข้าชั้วคราว + Corbel (TYPE 1)
(EDGE COLUMN)

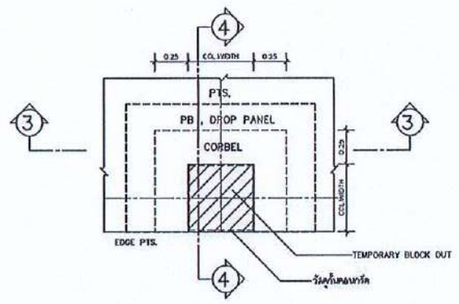
หมายเหตุ บริเวณที่ BLOCK OUT เทคอนกรีตได้ต่อเมื่อดำเนินการดึงลวดอัดแรงในชั้นนั้นๆ แล้วเสร็จและ
คอนกรีตที่ใช้ทบริเวณ BLOCK OUT จะต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 380 ksc. (cube) ที่อายุ 28 วัน



SECTION②-②

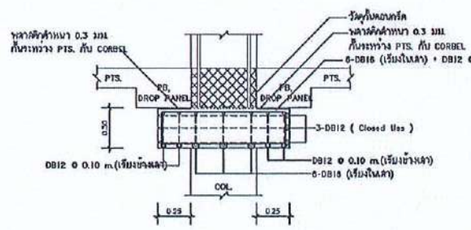


SECTION②-②

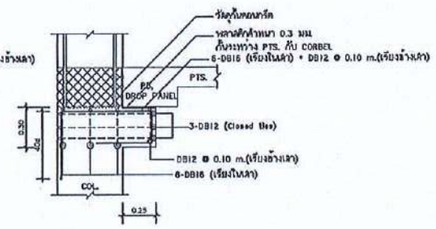


CORBEL PLAN กรณี BLOCK OUT เข้าชั้วคราว + Corbel (TYPE 2)
(INTERIOR COLUMN)

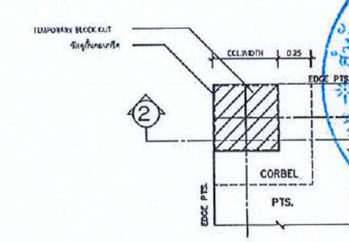
หมายเหตุ บริเวณที่ BLOCK OUT เทคอนกรีตได้ต่อเมื่อดำเนินการดึงลวดอัดแรงในชั้นนั้นๆ แล้วเสร็จและ
คอนกรีตที่ใช้ทบริเวณ BLOCK OUT จะต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 380 ksc. (cube) ที่อายุ 28 วัน



SECTION③-③

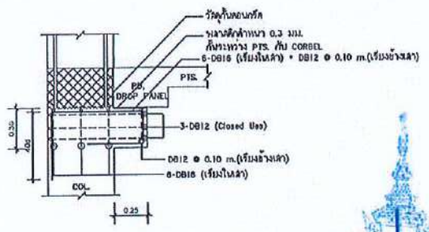


SECTION④-④



CORBEL PLAN กรณี BLOCK OUT เข้าชั้วคราว + Corbel (TYPE 2)
(CORNER COLUMN)

หมายเหตุ บริเวณที่ BLOCK OUT เทคอนกรีตได้ต่อเมื่อดำเนินการดึงลวดอัดแรงในชั้นนั้นๆ แล้วเสร็จและ
คอนกรีตที่ใช้ทบริเวณ BLOCK OUT จะต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 380 ksc. (cube) ที่อายุ 28 วัน



SECTION④-④

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบกลางออกแบบสิ่งก่อสร้าง
ศูนย์ออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมบางขุนเทียน

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.ทุ่งสว่างระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่บัญชีผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคติเมธษฐ์ โชติอนาพันธ์	ส.ส.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรุฬสิชาว์	ส.ส.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่บัญชีผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพสุทธางกูร	ภบ.6119	
นายรัชชานนท์ ลัดดาภาร	ภท.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่บัญชีผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก้องบอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่บัญชีผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามมิให้ผู้ใดนำแบบไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้มิติที่ระบุเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบหน้างานก่อนดำเนินการ หากพบข้อผิดพลาดให้แจ้งสถาปนิกทราบก่อนดำเนินการ

4.ผู้รับเหมาต้องจัดทำ SHOP DRAWING ส่งให้ที่ปรึกษาตรวจสอบก่อนดำเนินการ

อนุมัติ :

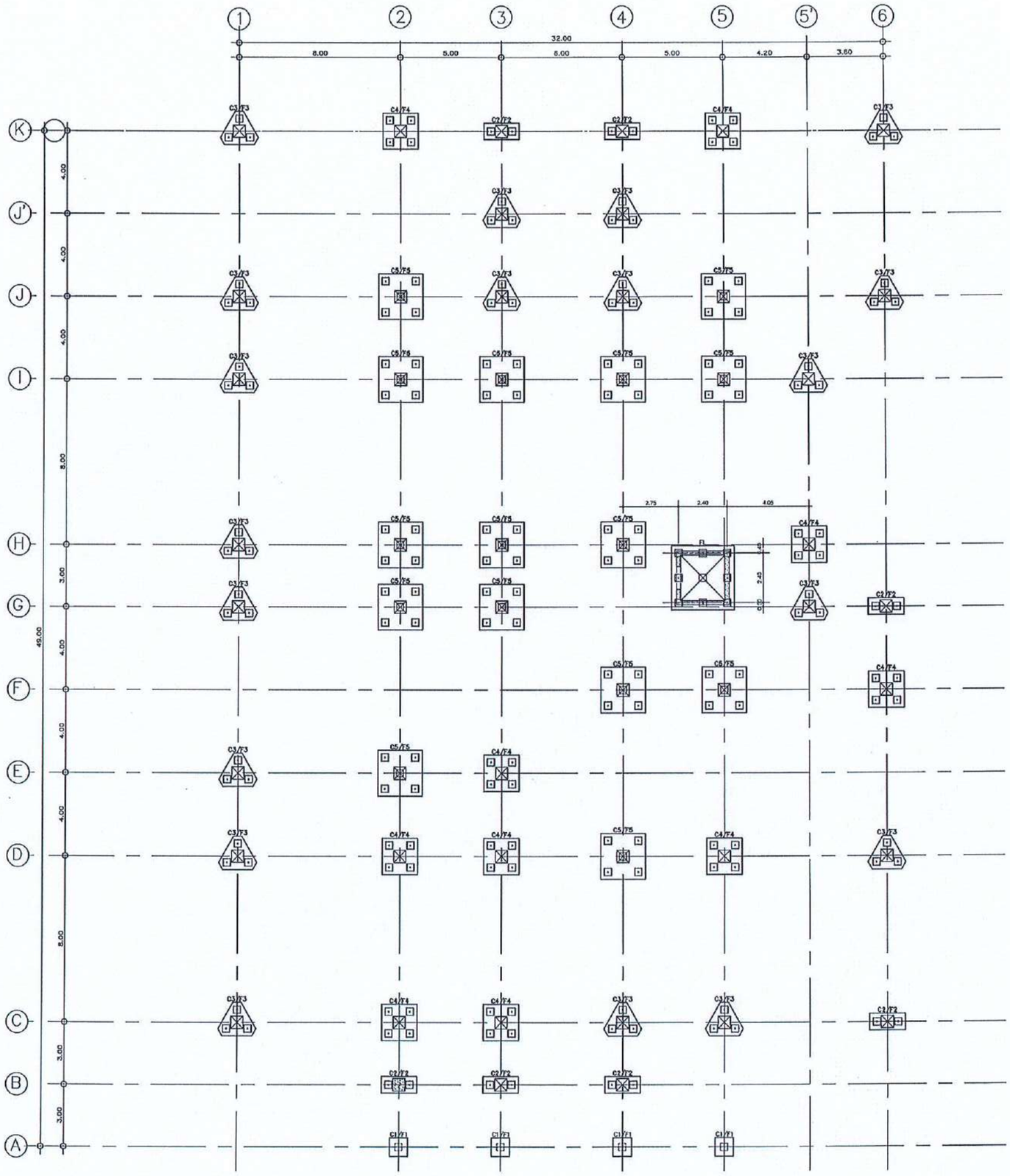
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

รายการประกอบแบบ
วิศวกรรมโครงสร้าง แผ่นที่ 8

SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-08/1



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ผังฐานราก
SCALE: 1:200

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาต/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคสิษฐ์ โชติอาทิพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุดสิเสาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาต/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ภาพ เทพรุกขางกูร	วย.6119	
นายรัชชากฤต์ ศักดิ์ณการ	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาต/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟ.เ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาต/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบนี้จะสมบูรณ์ได้ก็ต่อเมื่อได้รับการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้างแล้ว
2. ใช้มิติจากแบบสถาปัตยกรรมในการก่อสร้าง ห้ามใช้มิติจากการวัดขนาดจากแบบโดยตรง
3. ขนาดต่างๆในแบบขยายรายละเอียดนี้ ให้ใช้ขนาดที่ระบุไว้เท่านั้น ห้ามใช้ขนาดที่วัดจากแบบโดยตรง
4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING เพื่อให้ความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนการดำเนินการทุกครั้ง

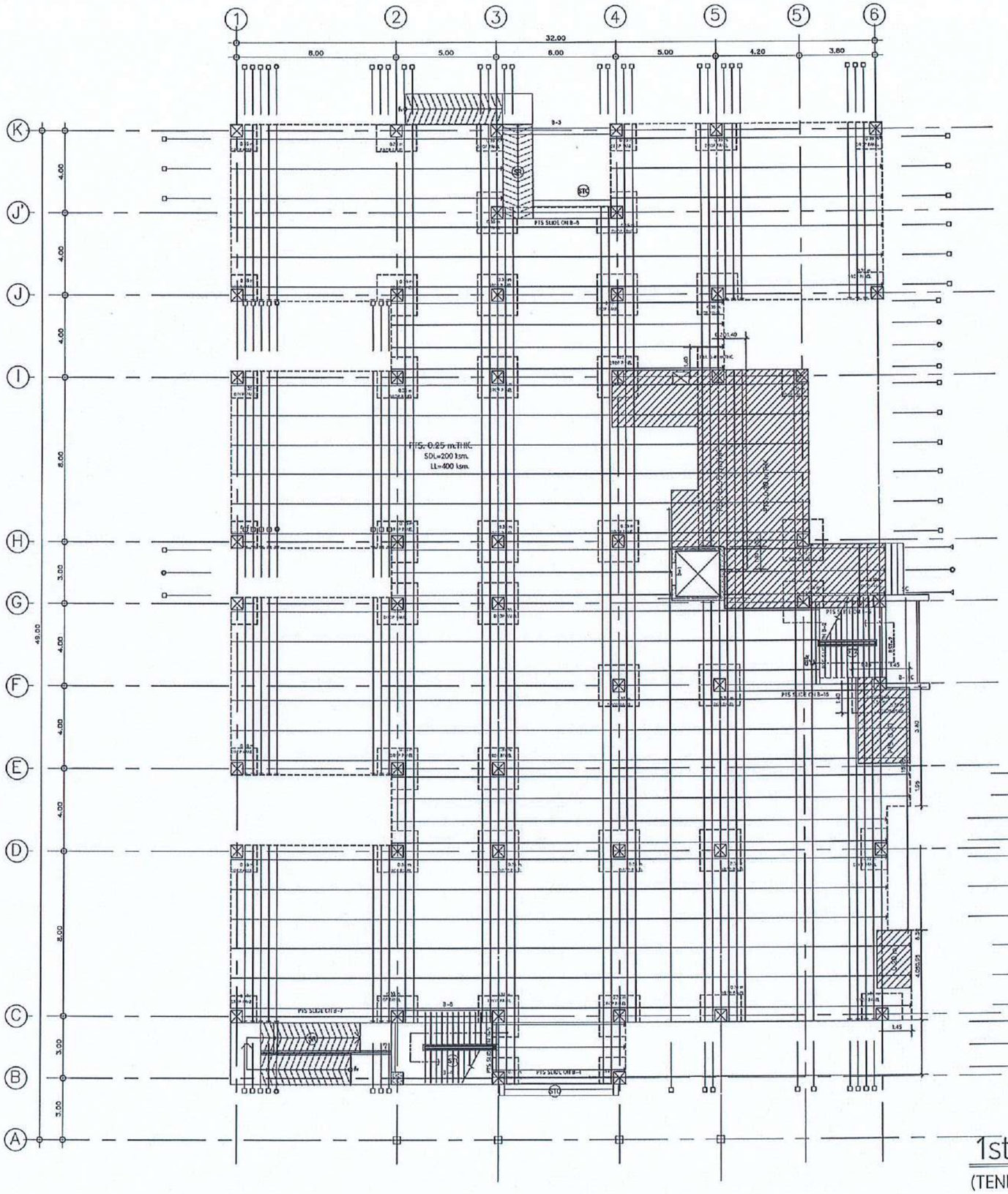
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

ผังฐานราก

SCALE:	1:200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-09



1st FLOOR PLAN
(TENDON LAYOUT) 1:100

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบการออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชยรู์ โชติอาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุตรีเชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ภาพ เทพสุภางกูร	ภ.น.6119	
นายรัชชำนาญท์ ศักดิ์ณาคร	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามมิให้ทำการคัดลอก หรือนำแบบนี้ไปก่อสร้างที่อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าที่ได้จากการคำนวณเท่านั้น ห้ามใช้ค่าจากการวัดขนาดจากแบบ

3.ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบหน้างานก่อนการก่อสร้างทุกครั้ง

4. ผู้รับเหมาผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องมีแบบ SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานและวิศวกรที่ปรึกษาการก่อสร้างตรวจสอบและอนุมัติแล้วเท่านั้น

อนุมัติ :

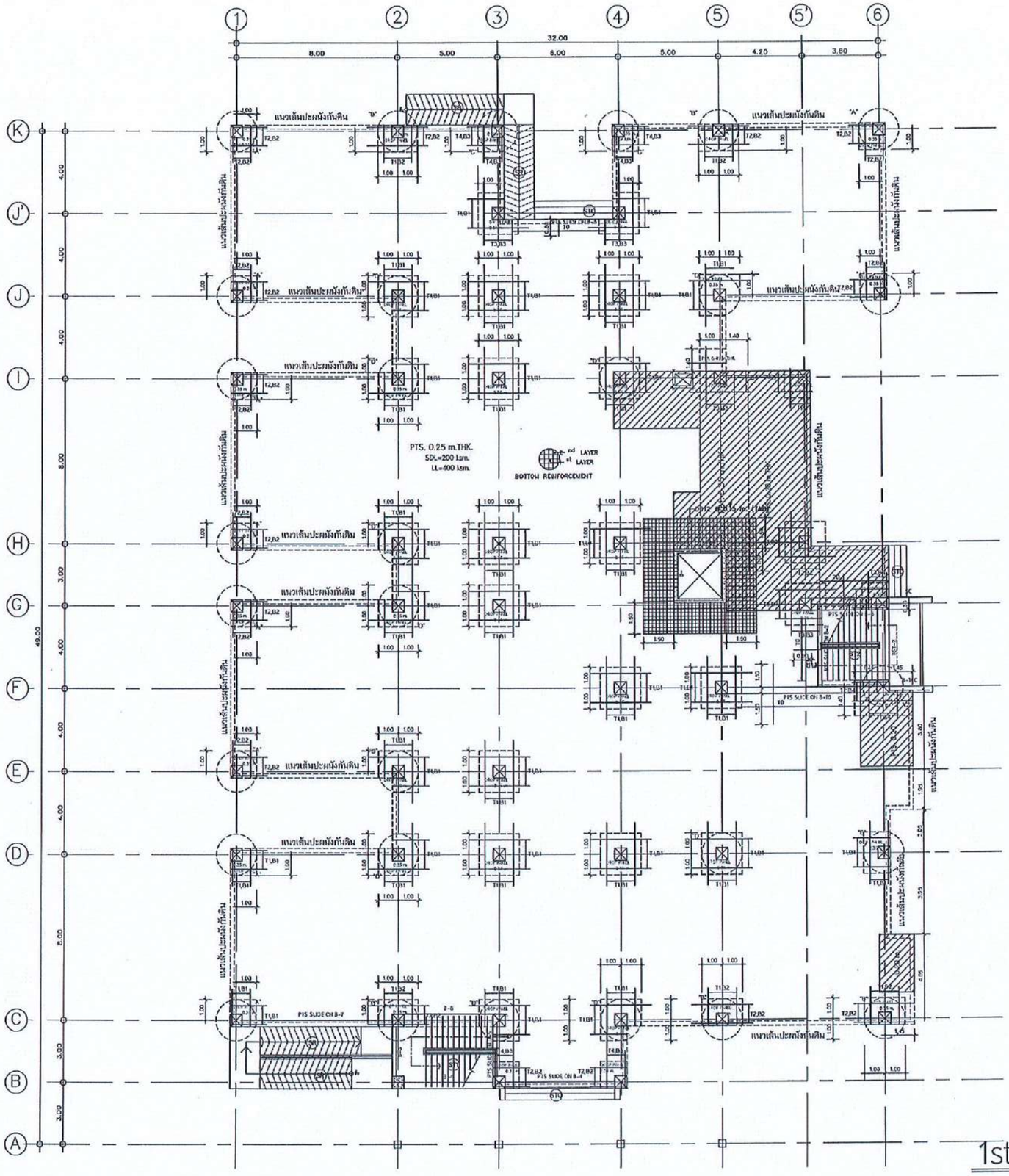
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

1st FLOOR PLAN
(TENDON LAYOUT)

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

SCALE:	1: 200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-10



1st FLOOR PLAN
(MILDSTEELS LAYOUT) 1:100

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
ส่วนออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กลางกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเธนรู้ โชติดมาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุผลิเขาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพพุทธางกูร	กย.6119	
นายชัชชาคกร์ ศักดิมาศร	กย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบนี้จำเป็นที่จะต้องใช้ร่วมกับแบบมาตรฐานงานสถาปัตยกรรม หรือแบบมาตรฐานงานวิศวกรรมโยธา ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ที่ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เท่านั้น

2.ให้ใช้ค่าที่ระบุในแบบเท่านั้น ห้ามมิให้ทำการคำนวณจากขนาดที่วัดจากแบบ

3.ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบขนาดและระดับต่างๆ ที่ระบุในแบบก่อสร้างทั้งหมดให้ถูกต้องก่อนการลงมือปฏิบัติงาน หากมีข้อขัดแย้งหรือไม่ชัดเจนประการใดให้แจ้งต่อผู้ออกแบบทันที

4.ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องทุกครั้ง

อนุมัติ :

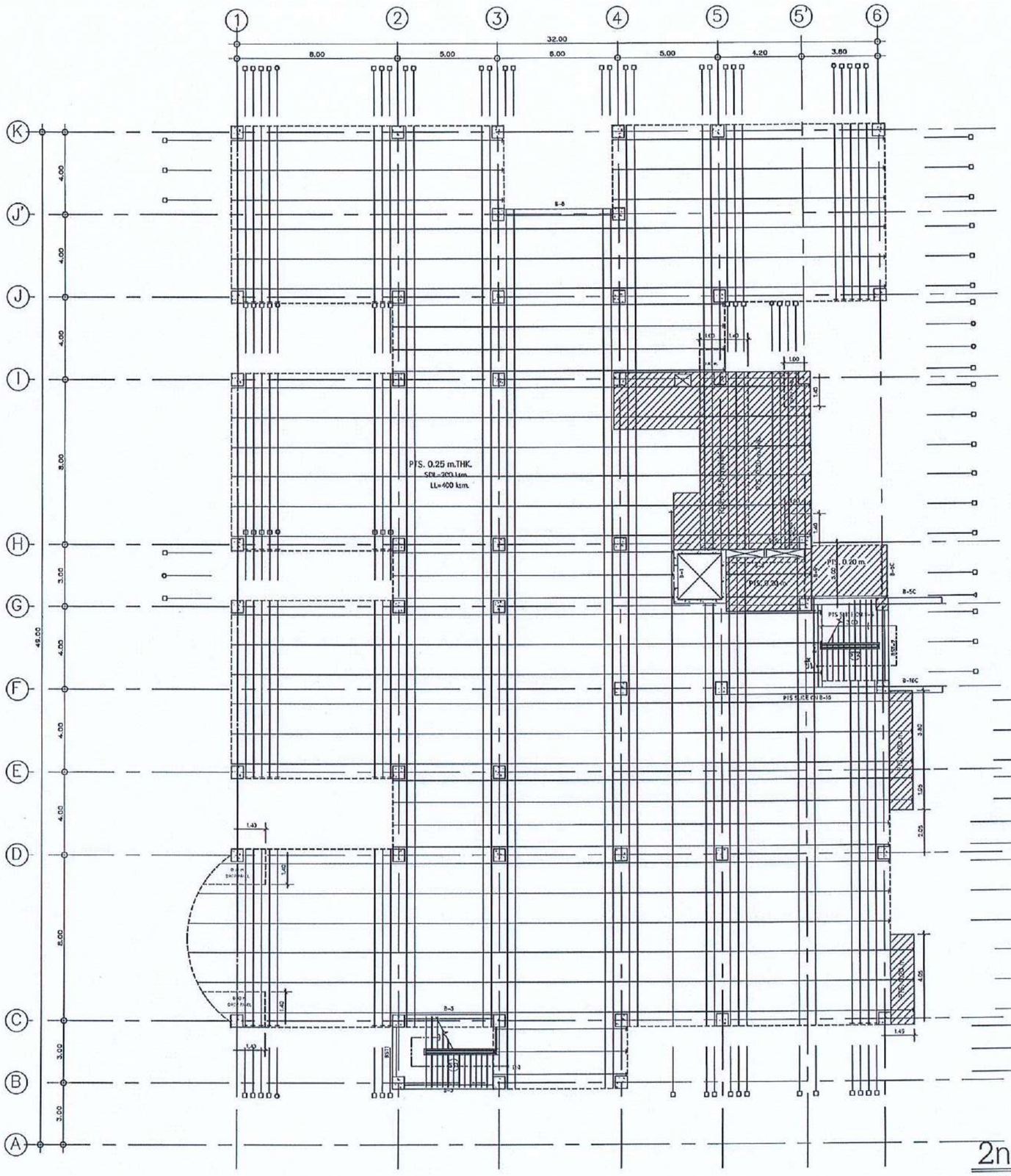
(รศ.ดร.โยษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

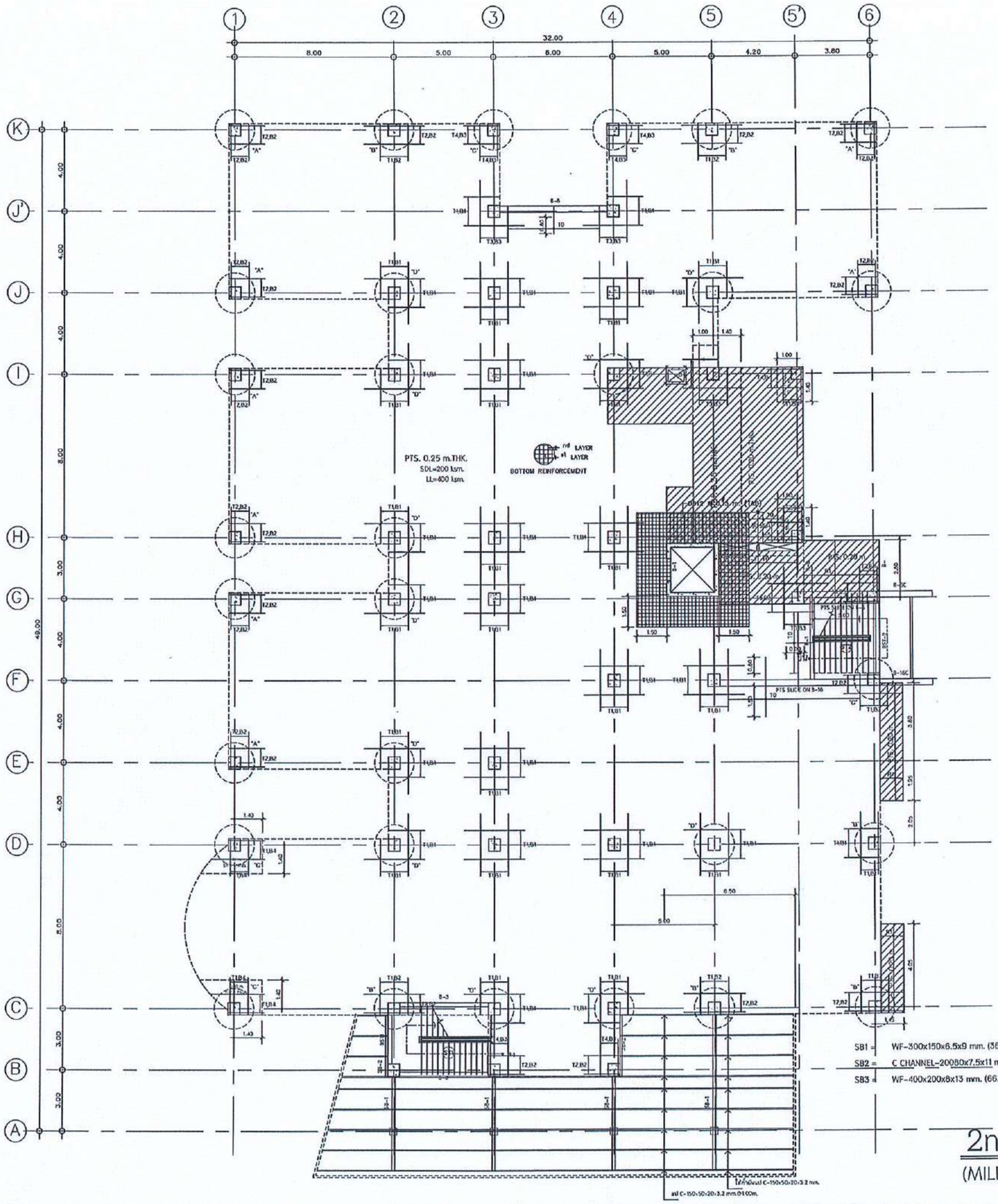
แบบแล้วเสร็จ

1st FLOOR PLAN
(MILDSTEELS LAYOUT)

SCALE:	1:200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-11

รองศาสตราจารย์ ดร.โยษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน


1
2
3
4
5
5'
6
32.00
8.00
5.00
6.00
5.00
4.20
3.80
K
J'
J
I
H
G
F
E
D
C
B
A
49.00
4.00
8.00
3.00
PTS. 0.25 m.THK.
SDL=200 k/m.
LL=400 k/m.
S-S
S-1C
S-2C
S-3
S-4C
S-5C
S-6C
S-7C
S-8C
S-9C
S-10C
S-11C
S-12C
S-13C
S-14C
S-15C
S-16C
PTS. 0.20 m.
PTS. 0.30 m.
PTS. 0.35 m.
PTS. 0.40 m.
PTS. 0.45 m.
PTS. 0.50 m.
PTS. 0.55 m.
PTS. 0.60 m.
PTS. 0.65 m.
PTS. 0.70 m.
PTS. 0.75 m.
PTS. 0.80 m.
PTS. 0.85 m.
PTS. 0.90 m.
PTS.



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและ... สิ่งก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคลิเชษฐ์ โชติดนาพันธ์	ส.ส.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุดดีเฮ้าร์	ภ.ส.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์พัฒ เทพสุทธางกูร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิลิตบาร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบดา	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบนี้ห้ามมิให้นำไปใช้ก่อนได้รับการอนุมัติจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ใช้เพื่อดูประเภทความแข็งแรงของการวิเคราะห์ 1 เท่านั้น
ห้ามนำไปใช้ในการก่อสร้างโดยเด็ดขาด

2. ให้ใช้ตัวเลขที่เขียนเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3. ระหว่างรับแบบหากมีข้อขัดแย้งในเอกสารที่ต้องใช้กับ
ให้ถือปฏิบัติตามที่ระบุ ในผู้รับจ้างมีสิทธิ์ขอคำชี้แจง
จากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ
SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานของเจ้าของงานการก่อ-
การทำผิดพลาดที่ต้องแก้ไขทั้งหมดจากข้อบกพร่องทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โชษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

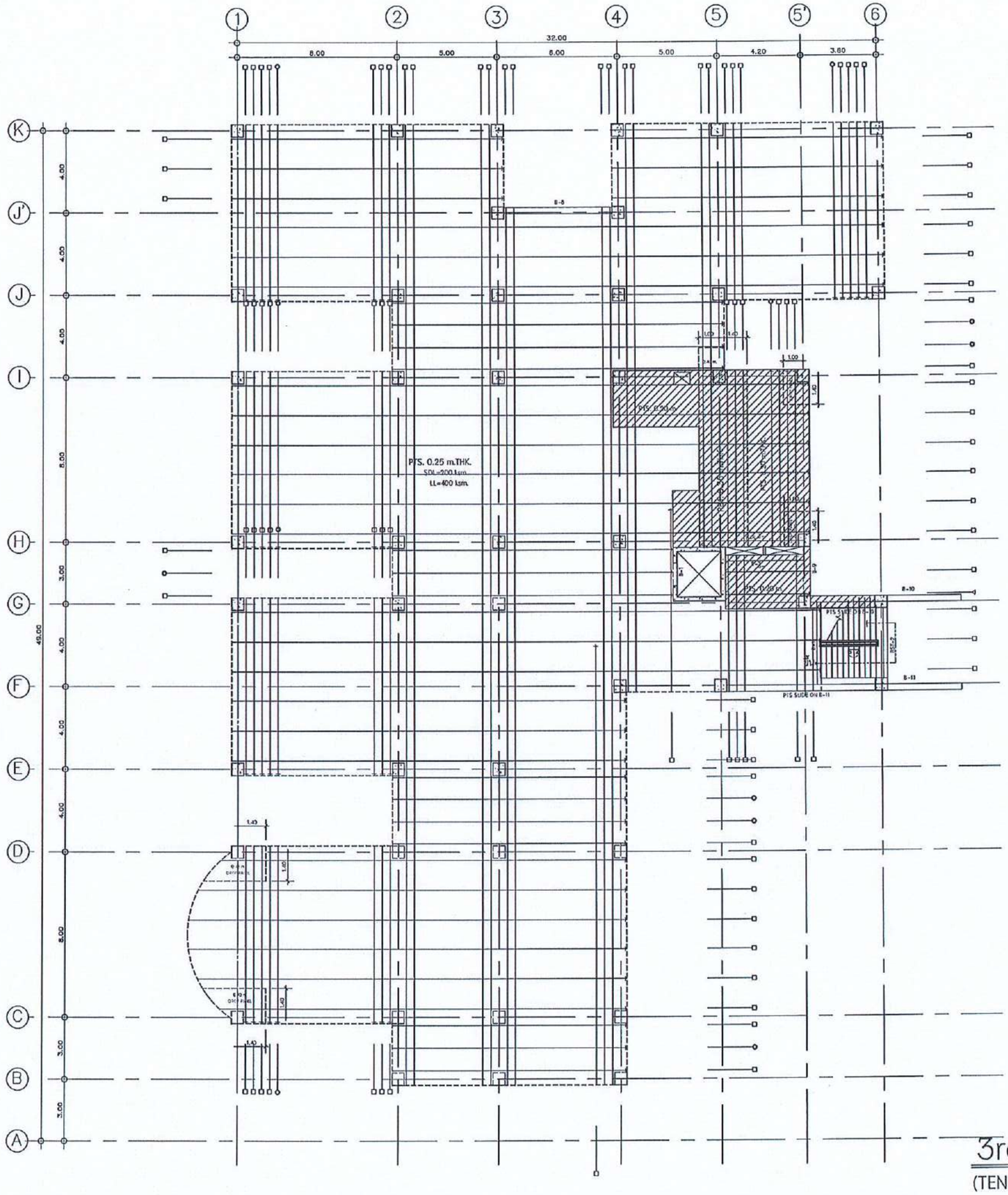
แบบแสดง

2nd FLOOR PLAN

รองศาสตราจารย์ ดร.โชษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

2nd FLOOR PLAN
(MILDSTEELS LAYOUT) 1:100

SCALE:	1:200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-13



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

3rd FLOOR PLAN
(TENDON LAYOUT) 1:100

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเชษฐ์ ไชยือนาฟับธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุญมีเย่าว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทางกูร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริดิลกวาร	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบดก	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เท่านั้นที่ออกมาจากบริษัทฯนี้
รายละเอียดของแบบต่างๆนี้ หรือที่ออกจากที่อื่นต้อง
ใช้เมื่อได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุม ฯ แล้วเท่านั้น
ห้ามทำสิ่งใดๆก่อนที่จะได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าหรือผลที่ได้จากการคำนวณเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.การดำเนินงานตามแบบนี้ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายการ
ก่อสร้างฉบับนี้ โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาต
จากผู้ออกแบบก่อน

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ
SHOP DRAWING เพื่อผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบตรวจสอบ
สถานที่ทำงานก่อนอนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

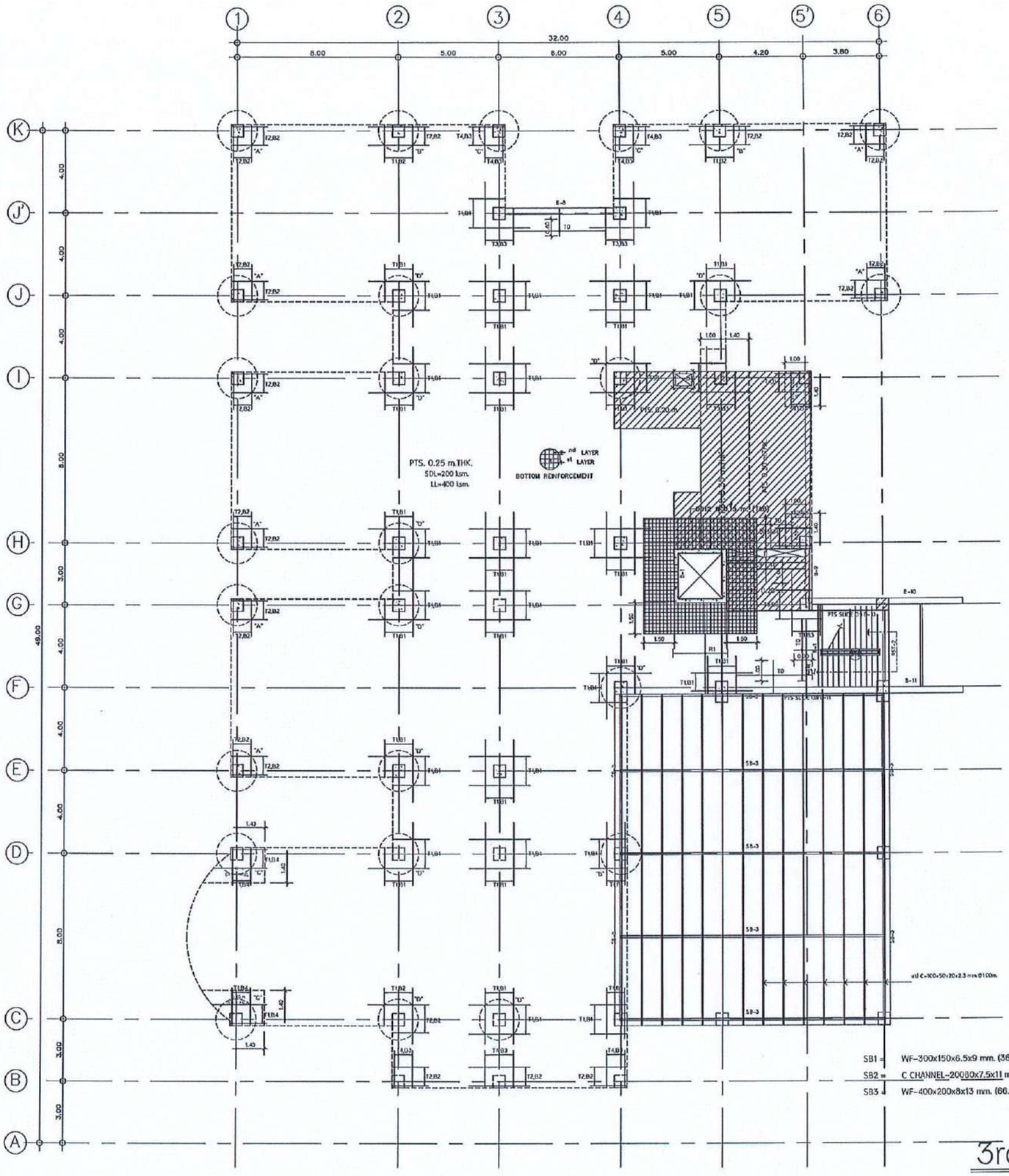
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล็ดง

3rd FLOOR PLAN
(TENDON LAYOUT)

SCALE:	1:200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-14



3rd FLOOR PLAN
(MILDSTEELS LAYOUT) 1:100

สำนักงานคุณภาพการอุดมศึกษา มหาวิทยาเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเธษฐ์ โชติบาฬิพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุดดิเร่าร่	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิลัญจกร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ่งเพชร ก่องบอก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบนี้จะต้องใช้ร่วมกับแบบมาตรฐานที่สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองกำหนดไว้ และแบบมาตรฐานที่กรมโยธาธิการและผังเมืองกำหนดไว้ ในกรณีที่แบบมาตรฐานดังกล่าวข้างต้นไม่ได้กำหนดไว้ ให้ใช้ตามมาตรฐานของสถาบันเหล็กแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานอื่นที่เชื่อถือได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
2. ให้ใช้ค่าหรือขนาดที่ระบุในแบบเป็นสำคัญ ห้ามวัดจากแบบ
3. ขนาดต่างๆ ในแบบจะต้องตรวจสอบกับขนาดที่ใช้ได้จริงกับวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง ให้ใช้ขนาดที่ได้จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน
4. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบ SHOP DRAWING ที่แสดงรายละเอียดการก่อสร้างทั้งหมดเพื่อขออนุมัติต่อผู้ควบคุมงานทุกครั้ง

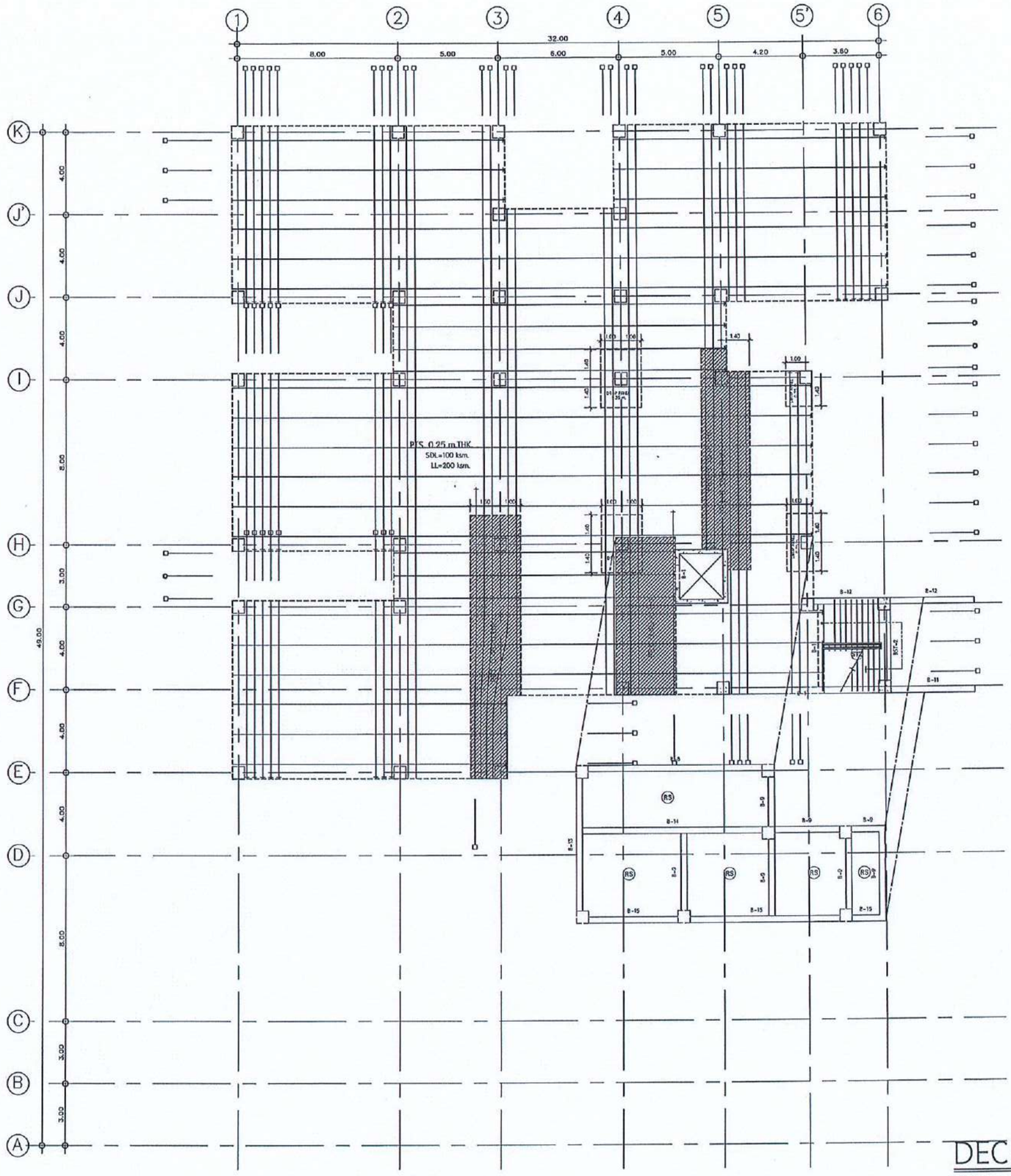
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล้วง

3rd FLOOR PLAN
(MILDSTEELS LAYOUT)

SCALE:	1: 200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-15



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

DECK FLOOR PLAN
(TENDON LAYOUT) 1:100

โครงการ

อาคารปฏิบัติการบริหารวัสดุกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคธิเชษฐ์ โชติลนาพันธ์	ก-สถ.2799	
นายพงษ์พิษณ์ จับบุญเปรม	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุญชาญกูร	ส.น.6119	
นายรัชชานนท์ ศิวิตนาคร	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบรก	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้ใช้ได้เมื่อได้รับการลงนามครบถ้วนแล้ว

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่ได้จากแบบ ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดแบบขยายในแต่ละส่วนให้ถือตามแบบที่ระบุไว้ก่อน

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ

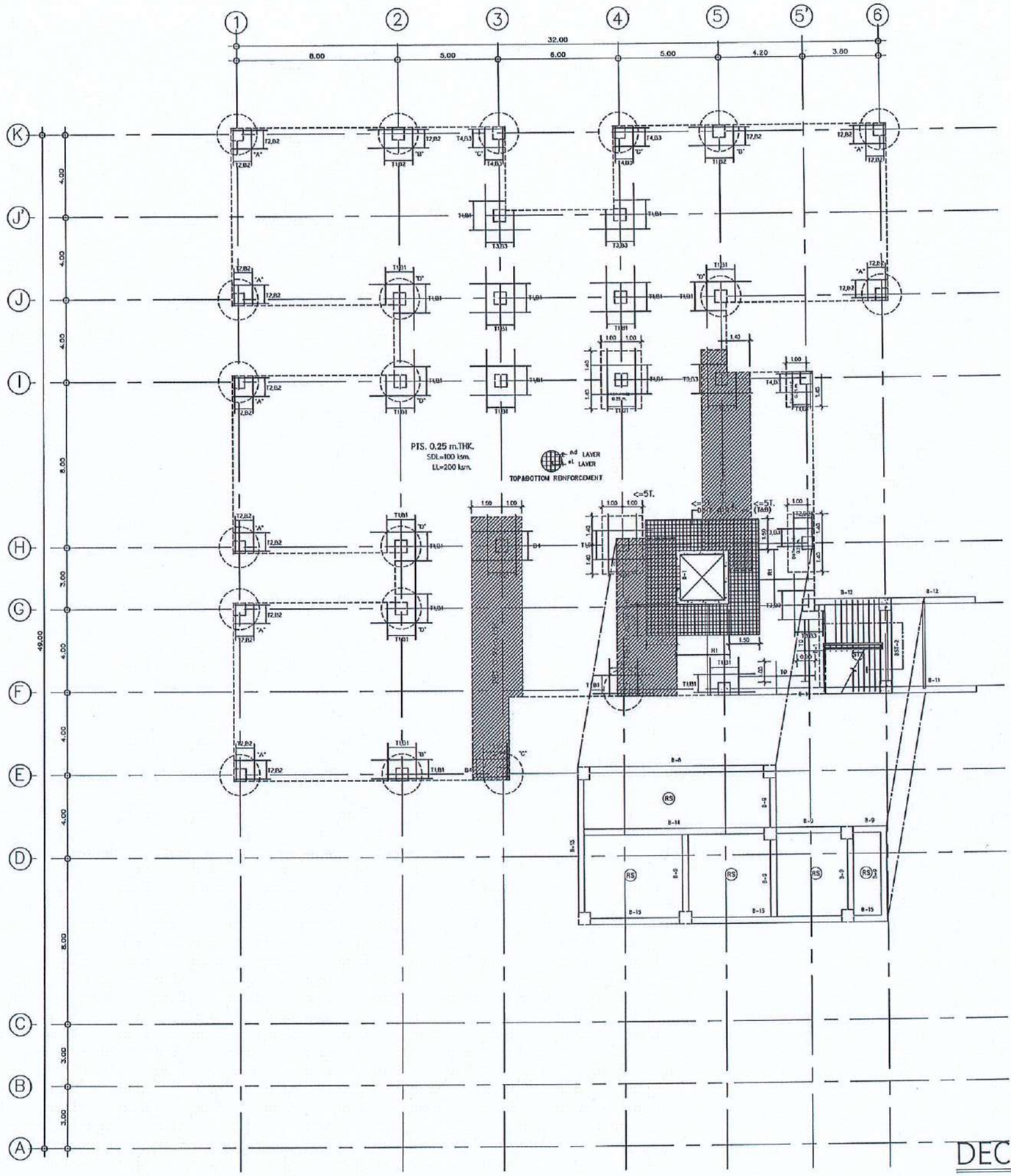
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล้วเสร็จ

DECK FLOOR PLAN
(TENDON LAYOUT)

SCALE:	1: 200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	S-16



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

DECK FLOOR PLAN
(MILDSTEELS LAYOUT) 1:100

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติ์ชัยรู้ ใช้ดีอนาฟันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุรมิชาว่	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพพุทธางกูร	ลย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริคีณากร	ภ.ย.75650	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบนี้จำเป็นที่จะต้องมีวิศวกรผู้ชำนาญการ
ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม
ใช้ร่วมกับแบบสถาปัตยกรรม หรือแบบงานที่เกี่ยวข้อง
ทั้งนี้ผู้ขอรับใช้แบบต้องตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปใช้งาน 1 ชุด
ทั้งนี้ผู้ขอรับใช้แบบต้องตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปใช้งาน

2.ให้ใช้ค่าที่คำนวณได้จากโปรแกรมเท่านั้น ห้ามใช้ค่าจากการเทียบ

3.รายละเอียดแบบขยายต่างๆ ที่ปรากฏในแบบนี้ ให้ใช้ร่วมกับแบบขยายต่างๆ ที่ปรากฏในแบบสถาปัตยกรรม
ให้ใช้ขนาดจากตัวเลขเท่านั้น ห้ามใช้ขนาดจากการวัดจากแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ
SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานตรวจสอบและรับรองแล้ว
ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนการดำเนินการทุกครั้ง

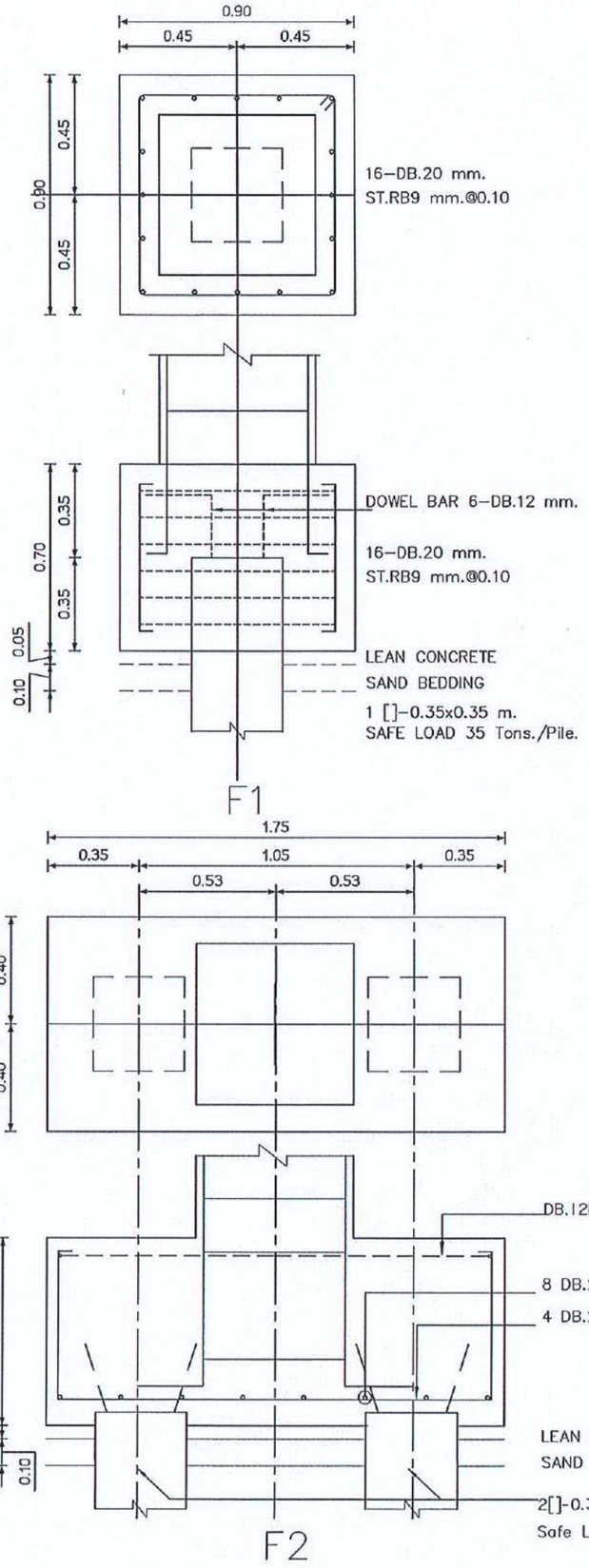
อนุมัติ :

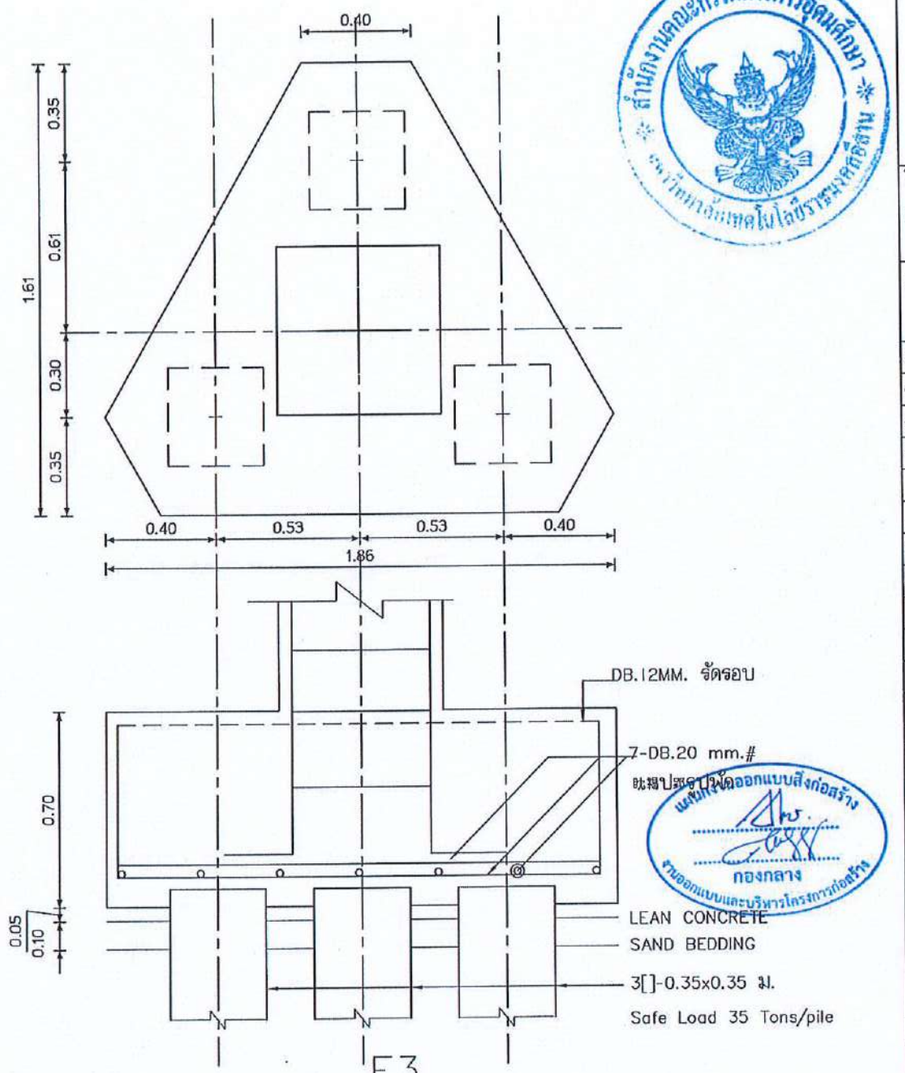
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

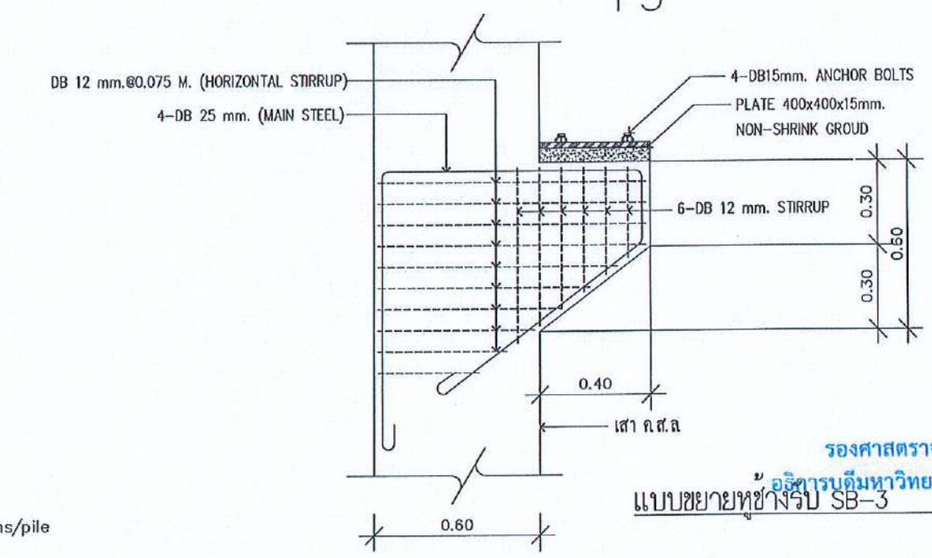
แบบแล็ดง

DECK FLOOR PLAN
(MILDSTEELS LAYOUT)

SCALE:	1:200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-17







แบบขยายหน้างรับ SB–3

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

เพื่อประกอบการพิจารณาออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเรียง อ.เมืองนครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายภัคธีเชษฐ์ โชติลบาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับวุดิเฮาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์พศ เทพสุทธางกูร	ส.ย.6119	
นายวีรชาตเกท์ ศิริสิณหกร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟ.13801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบนี้สร้างขึ้นสำหรับโครงการนี้เท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ในงานอื่น หรือนำแบบนี้ไปทำซ้ำ
2. ใช้เรื่องรูปประกอบแบบนี้ควรพิจารณาร่วมกับแบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
3. ห้ามมิให้ดัดแปลงแก้ไขแบบนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ
4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ Shop Drawing ที่ผู้ควบคุมงานและวิศวกรที่ปรึกษาโครงการตรวจพิจารณาเรียบร้อยและอนุมัติก่อนทุกครั้ง

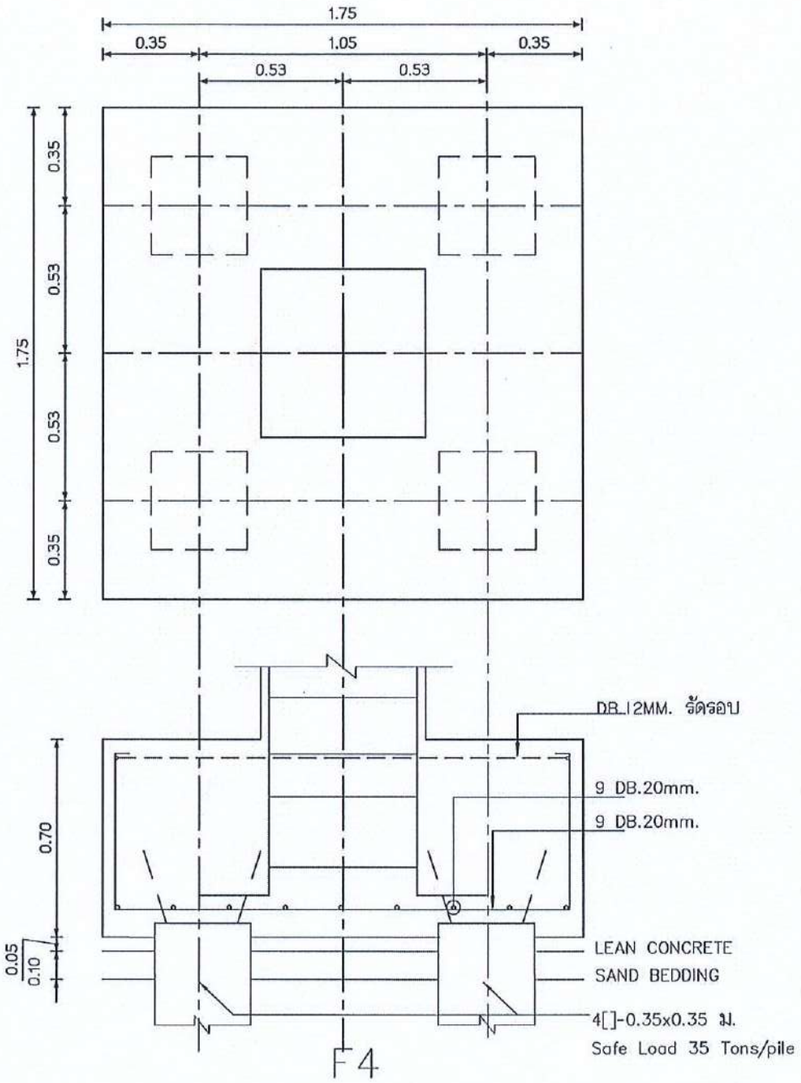
อนุมัติ :

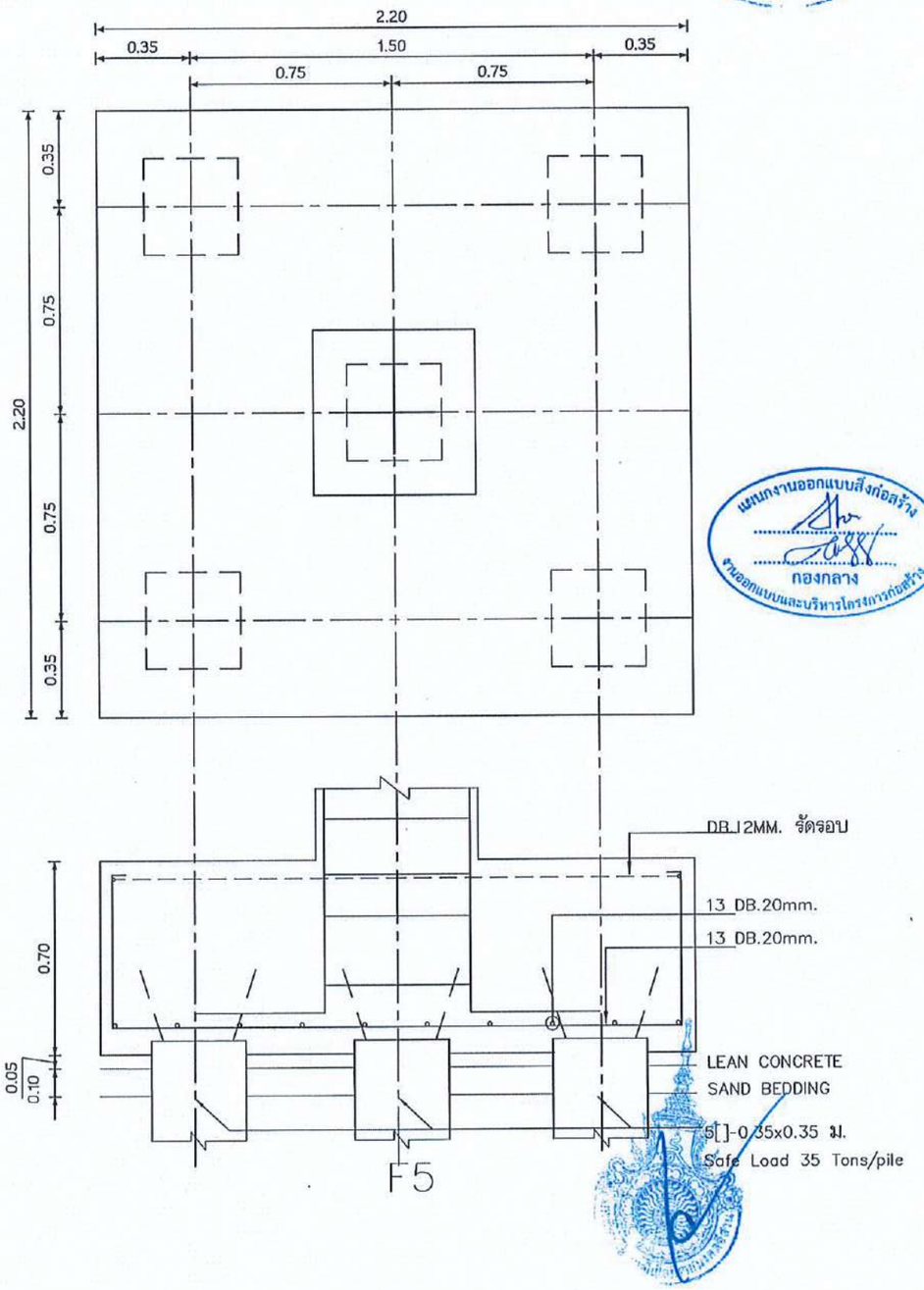
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล้วเสร็จ

แบบขยายฐานราก
F1 , F2 , F3

SCALE:	1:20
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-18





สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โชษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเชษฐ์ โชติอนาฟินธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุดดีเชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุฒางกูร	ลย.6119	
นายรัชชานนท์ พัดดีณาทร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบนี้จะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้รับการลงนามรับรองจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการแทนเท่านั้น
2. ให้ใช้ค่าหรือขนาดที่ได้จากแบบเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ
3. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบก่อสร้างกับสถานที่จริงก่อนลงมือปฏิบัติงาน หากพบข้อผิดพลาดหรือไม่สอดคล้องกันให้แจ้งผู้ควบคุมงานทราบทันที
4. ก่อนการปฏิบัติงานใดๆ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบ SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานตรวจสอบและรับรองแล้วเท่านั้น

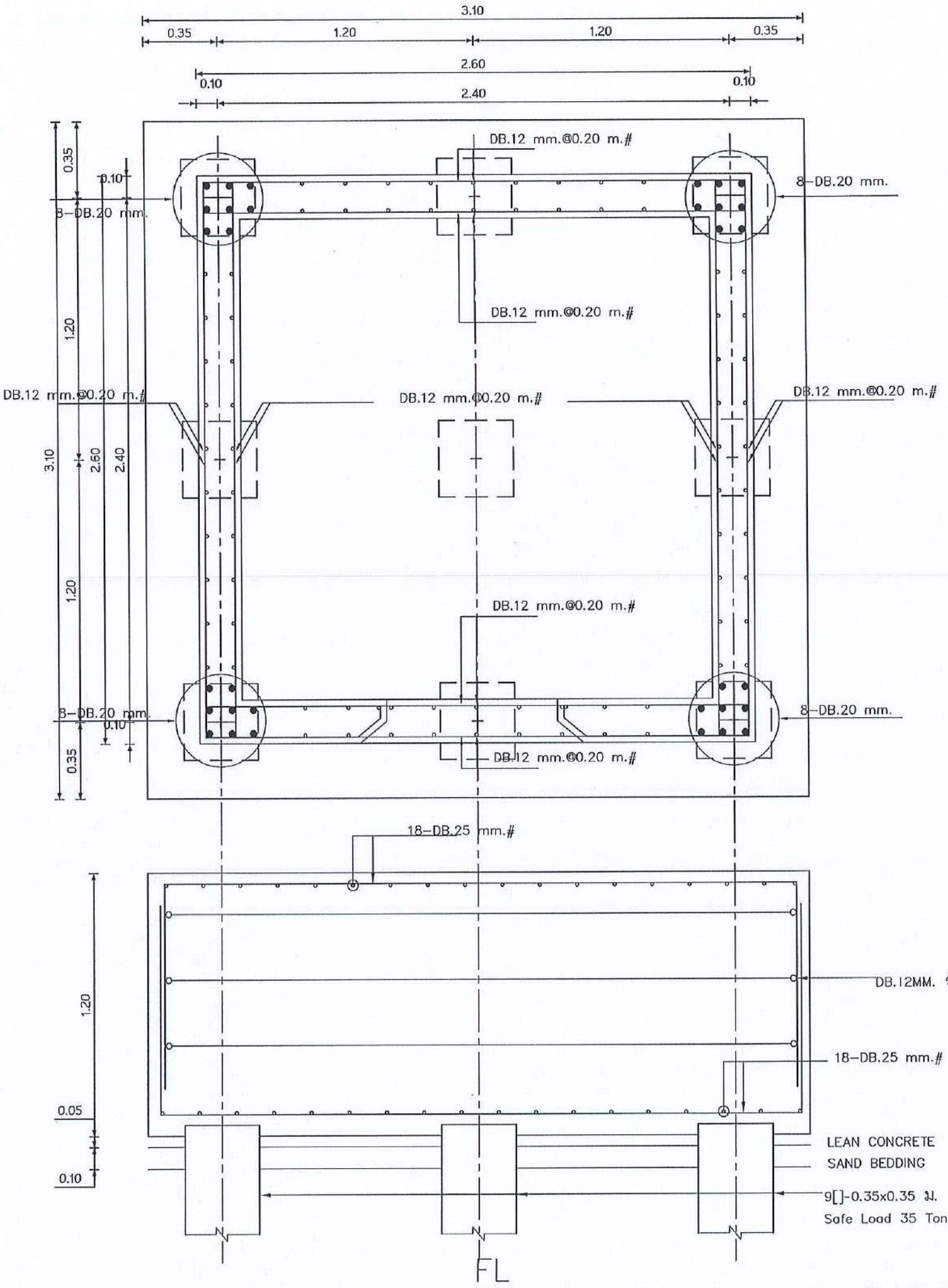
อนุมัติ :

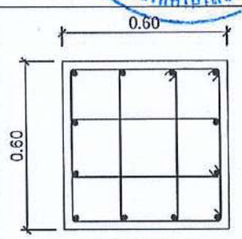
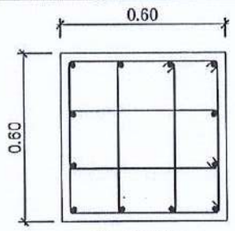
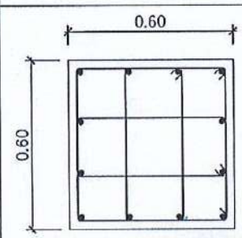
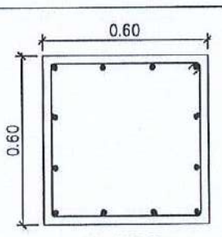
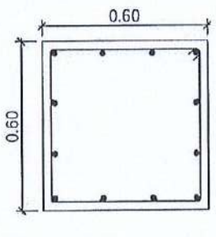
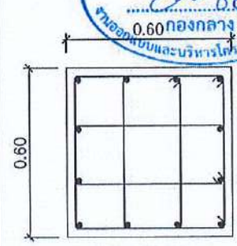
(รศ.ดร.โชษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แบบขยายฐานราก
F4 , F5

SCALE:	1:20
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-19



ROOF		 12–DB20mm. 3ป-RB9mm.@0.20
3rd		 12–DB20mm. 3ป-RB9mm.@0.20
2nd		 12–DB20mm. 3ป-RB9mm.@0.20
1st	 12–DB20mm. ป-RB9mm.@0.20	
Footing	 12–DB20mm. ป-RB9mm.@0.20	 12–DB20mm. 3ป-RB9mm.@0.20
	C1	C2,C3,C4,C5

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายคัดสรรค์ ใสยบาฟับย์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรูปสิงห์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพสุทธางกูร	ว.ป.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณรงค์	ภ.ป.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภ.ฟ.ป.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการขออนุญาตก่อสร้างเท่านั้น
ถ้าจะนำไปใช้ในการก่อสร้างจริงต้องได้รับการรับรองแบบจากวิศวกรผู้ออกแบบก่อน

2.ให้ใช้ตัวเลขที่ระบุเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ขนาดต่างๆในแบบจะต้องได้รับการตรวจสอบกับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างลงนามรับรองแบบแล้วมาดำเนินการจำนวนทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

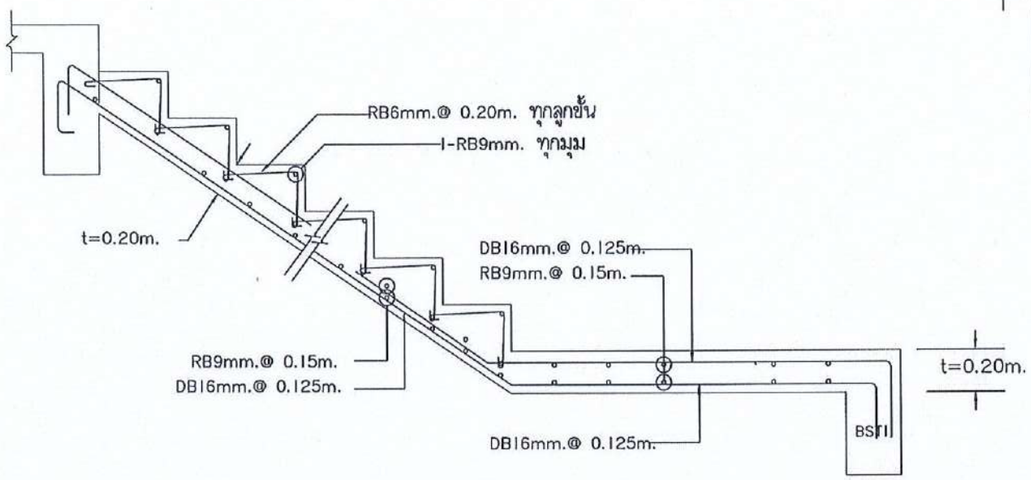
เห็นชอบแบบสิ่งก่อสร้าง
ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
วิทยาเขตกองกลาง

แบบแสดง

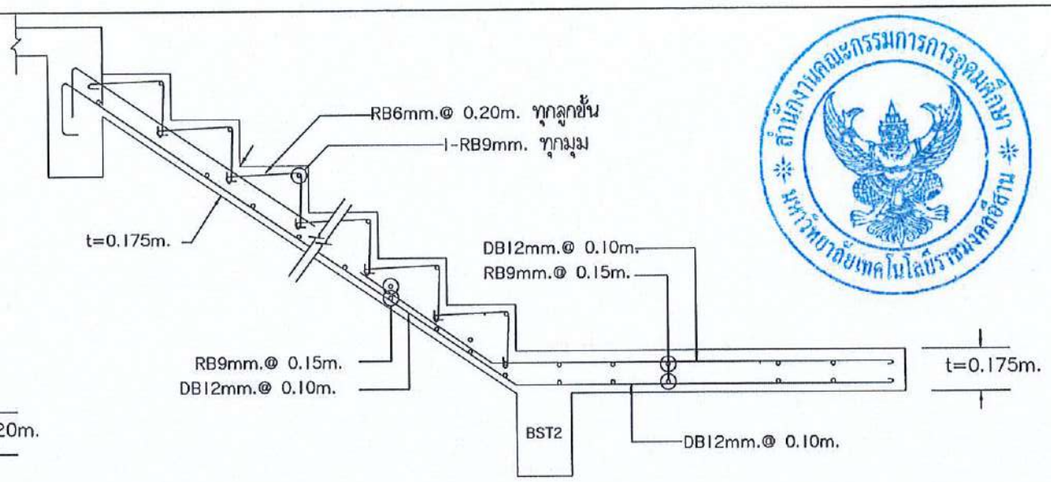
แบบขยายฐานราก
FL

SCALE:	1:20
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-20

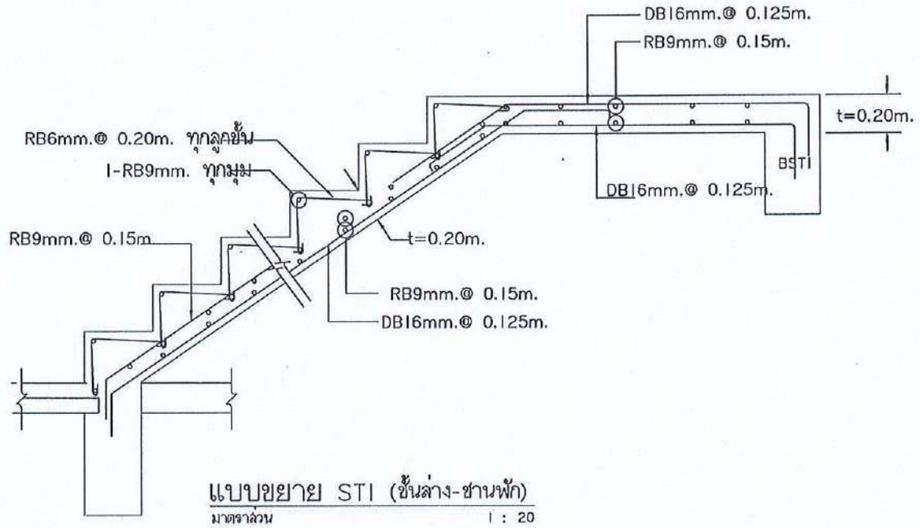
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



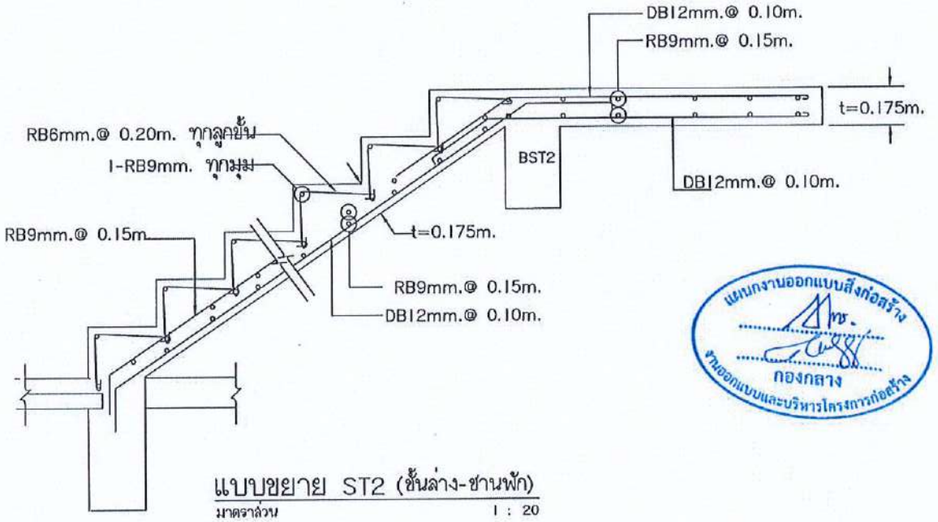
แบบขยาย ST1 (ชานพัก-ชั้นบน)
มาตราส่วน 1 : 20



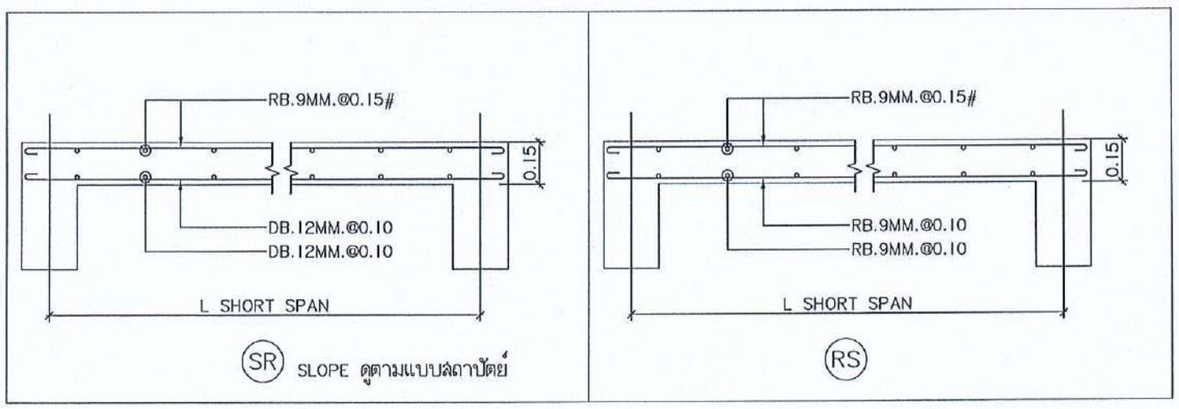
แบบขยาย ST2(ชานพัก-ชั้นบน)
มาตราส่วน 1 : 20

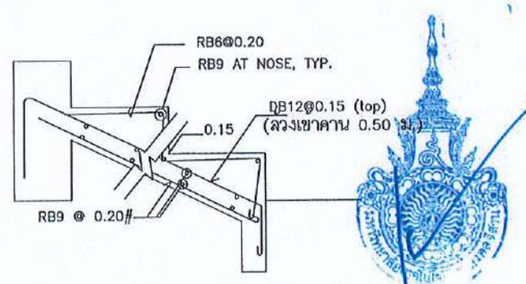


แบบขยาย ST1 (ชั้นล่าง-ชานพัก)
มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยาย ST2 (ชั้นล่าง-ชานพัก)
มาตราส่วน 1 : 20





แบบขยาย STC
มาตราส่วน 1 : 20

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเรียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาต/ตำแหน่งวิศวกร	ลายมือชื่อ
นายศิลดิเชษฐ์ โสดาบาฟันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุลิเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาต/ตำแหน่งวิศวกร	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุลางกูร	ลย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิญากร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาต/ตำแหน่งวิศวกร	ลายมือชื่อ
นายจุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟ.131801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาต/ตำแหน่งวิศวกร	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้จักก่อสร้างตามกฎกระทรวงฉบับที่ ๕๕ (พ.ศ. ๒๕๔๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ หรือตามกฎหมายที่แก้ไขเพิ่มเติม

2.ให้ใช้ค่าพิกัดหรือค่าระดับตามแบบสถาปัตย์

3.ระยะต่างๆในแบบจะต้องตรวจสอบกับหน้างานก่อนทำการก่อสร้างทุกครั้ง

4.ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Shop Drawing ส่งผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

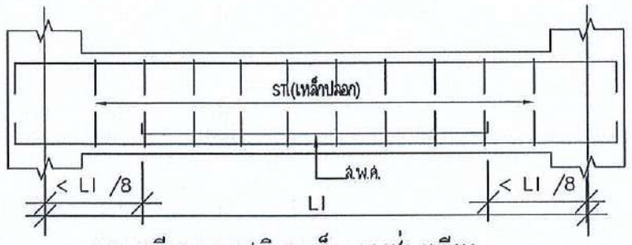
แบบแสดง

แบบขยายการเสริม โครงสร้างเหล็กบันได

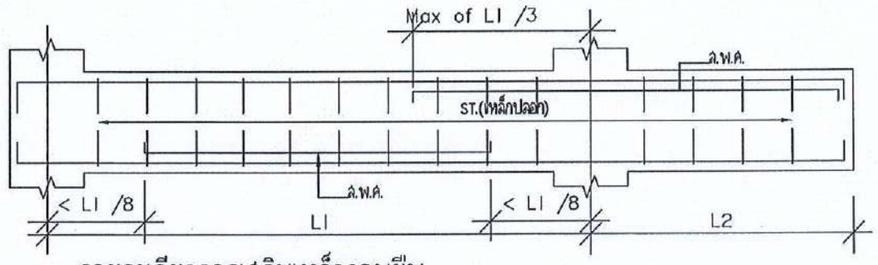
SCALE:	1:20
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-21

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

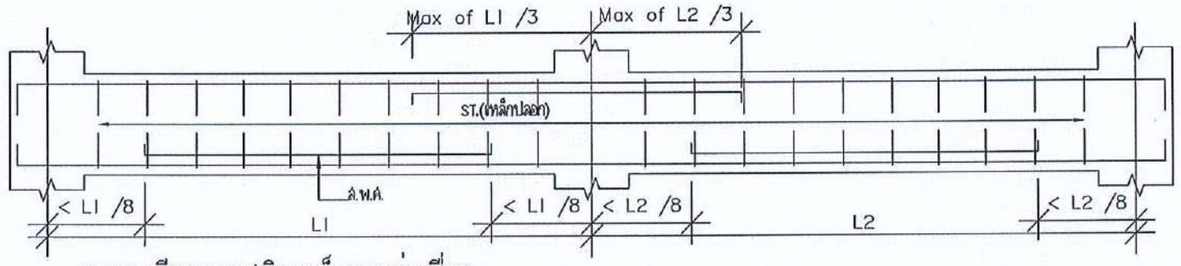
แบบขยายการเสริมเหล็กคาน



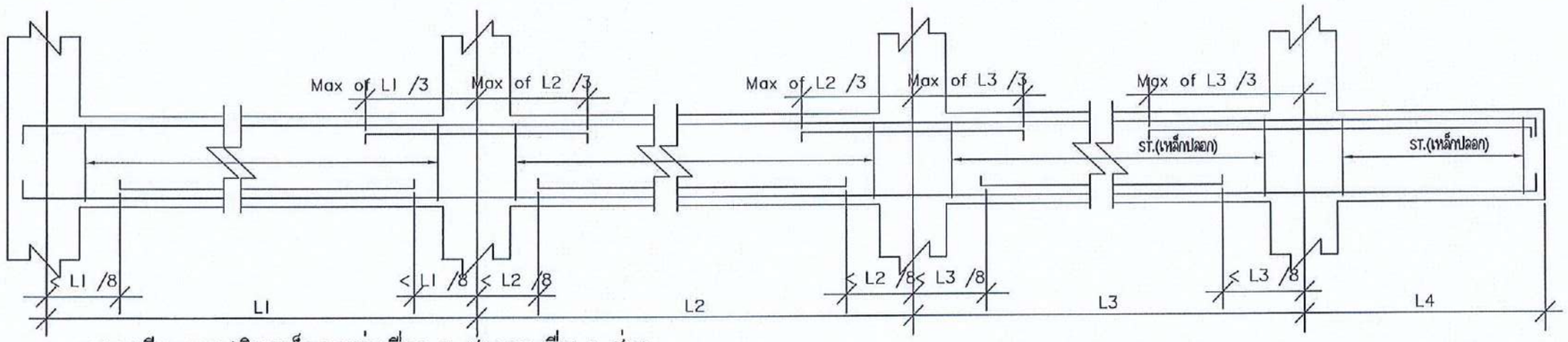
รายละเอียดการเสริมเหล็กคานช่วงเดียว



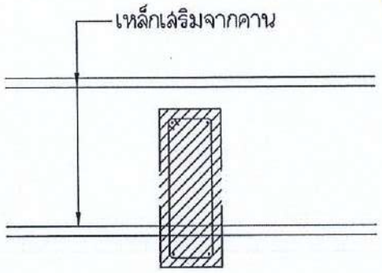
รายละเอียดการเสริมเหล็กคานยื่น

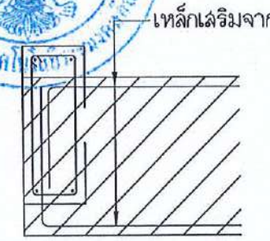


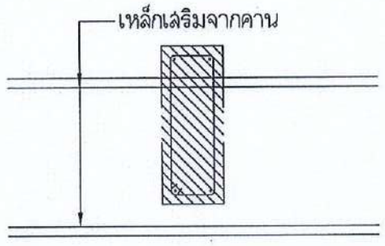
รายละเอียดการเสริมเหล็กคานต่อเนื่อง

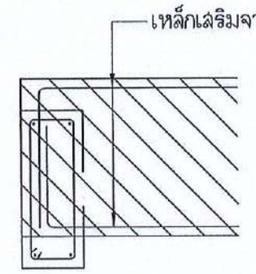


รายละเอียดการเสริมเหล็กคานต่อเนื่อง 3 ช่วงคานยื่น 1 ช่วง









แบบขยายการเสริมเหล็กคานต่างระดับ

มาตราส่วน 1:20

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการบรรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเชษฐ์ ไชติยาพันธ์	ส-สค.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุดิเชาว์	ภ-สค.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุฒางกูร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิญาคร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายจุ่งเพชร ก่องนอก	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบนี้ถ้วนสิ่งที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
รายละเอียดของแบบเหล่านี้ เพื่อก่อนงานที่ใช้แบบนี้
ใช้เมื่อทุกของสิ่งก่อสร้างเสร็จทางของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น
ห้ามนำไปใช้ในงานที่ยังไม่ได้รับอนุญาต

2. ให้ใช้ค่าที่ระบุในแบบนี้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3. ระยะต่างๆในแบบขยายนี้แสดงไว้เพื่อการก่อสร้างเท่านั้น
ให้ยึดตามการก่อสร้าง ในหน้างานจริงเป็นสำคัญ
จากแบบนี้ผู้รับเหมาแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ
ขนาด ระดับต่างๆ กับผู้ควบคุมงานของมหาวิทยาลัยฯ
สถานที่ก่อสร้างจริงของอนุสรีย์ก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

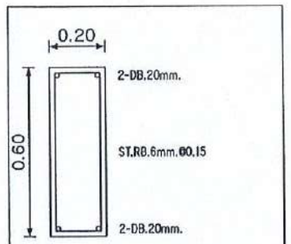
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

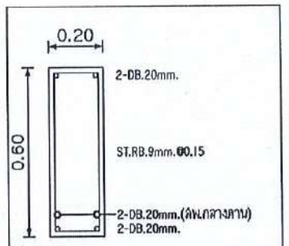
แบบขยายการเสริมเหล็กคาน

SCALE:	1:20
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-22

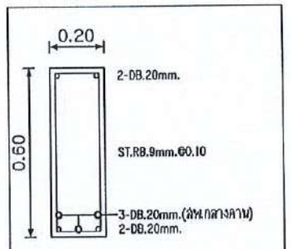
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



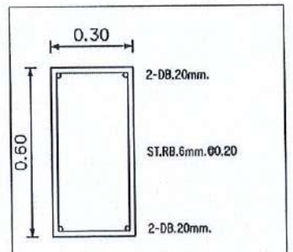
คานยื่น
BC



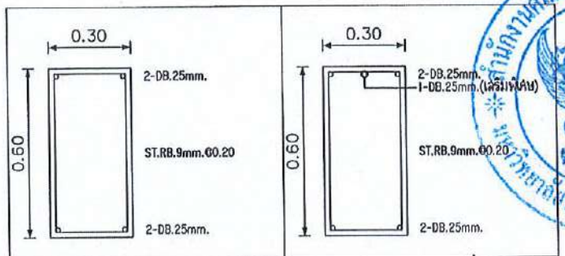
B-1/BST2



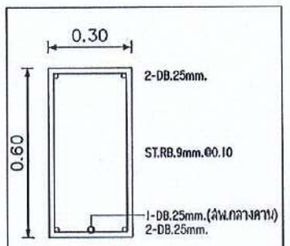
B-2



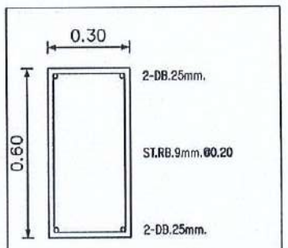
B-3/BSTI



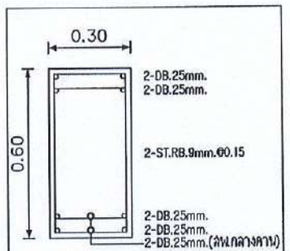
กลางคาน
หัวเสา/คานยื่น
B-4



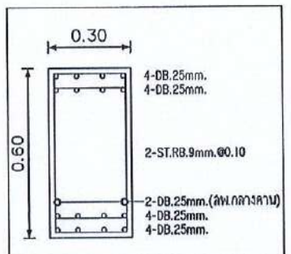
B-5



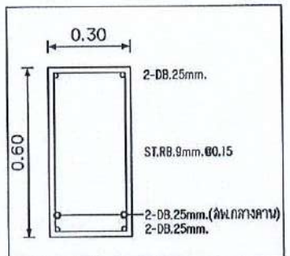
B-5C



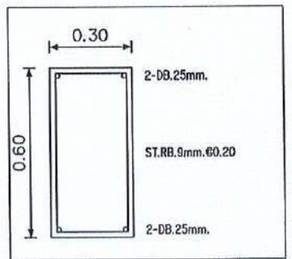
B-6



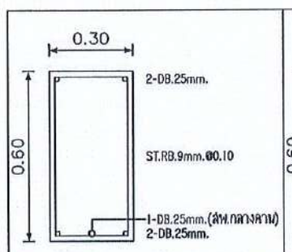
B-7

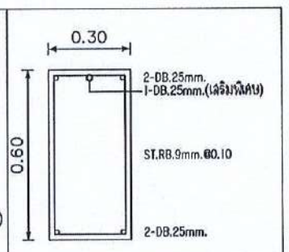


B-8

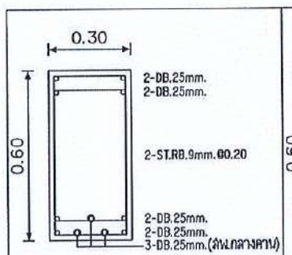


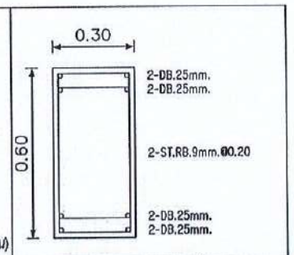
B-9



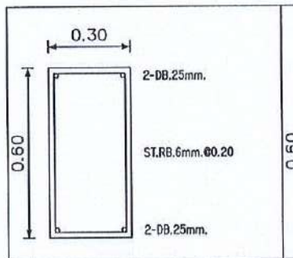


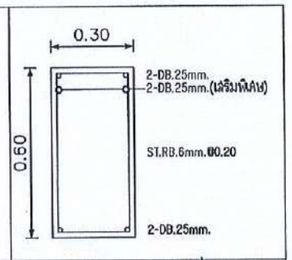
กลางคาน
หัวเสา/คานยื่น
B-10



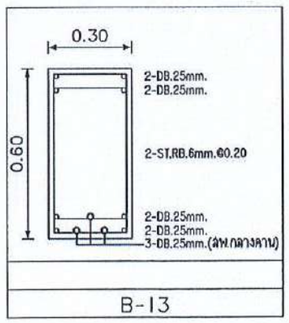


กลางคาน
หัวเสา/คานยื่น
B-11

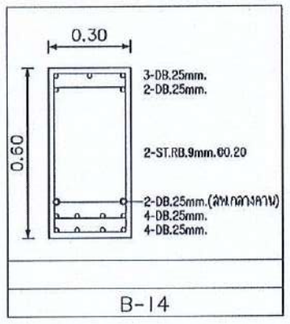




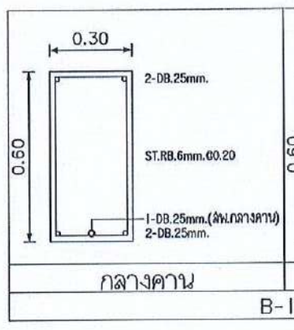
กลางคาน
หัวเสา/คานยื่น
B-12



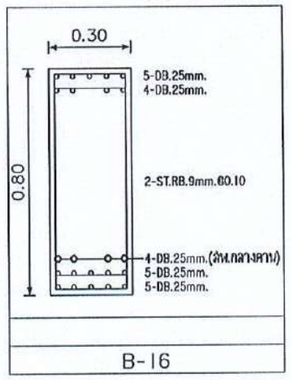
B-13



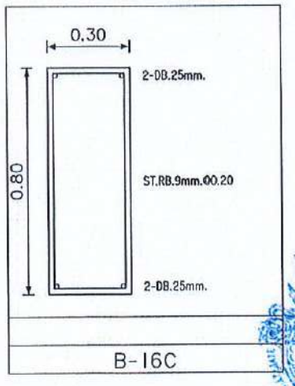
B-14



กลางคาน
หัวเสา/คานยื่น
B-15



B-16



B-16C



โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมยุคล้ำพาณิชยกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา

สถาปนิก	ตำแหน่ง/ผู้ออกใบอนุญาต	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยรู้ โชติอนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุญสิทธิ์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	ตำแหน่ง/ผู้ออกใบอนุญาต	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพพุทธางกูร	ว.61119	
นายรัชชานนท์ ศิริศิลานนท์	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	ตำแหน่ง/ผู้ออกใบอนุญาต	ลายมือชื่อ
นายพุ่งเพชร ก่องบอก	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	ตำแหน่ง/ผู้ออกใบอนุญาต	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบนี้จะสร้างขึ้นเพื่อใช้ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เพื่อวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในการอื่นก่อนได้รับอนุญาต
2. ให้ใช้ค่าที่ระบุในแบบเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ
3. ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบขนาดและรายละเอียดต่างๆ ก่อนการก่อสร้าง หากพบข้อผิดพลาดหรือไม่ชัดเจน ให้แจ้งผู้ออกแบบทันที ก่อนดำเนินการต่อ
4. ก่อนการดำเนินงานใดๆ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบหน้างานจริง และแจ้งผู้ออกแบบทราบหากพบความแตกต่างจากที่ระบุในแบบ

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล้วง

แบบขยายคาน

SCALE:	1:20
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: S-23

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
สถาบันวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน







แบบระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

77 หมู่ 7 ต.หนองระเวียง จังหวัดนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

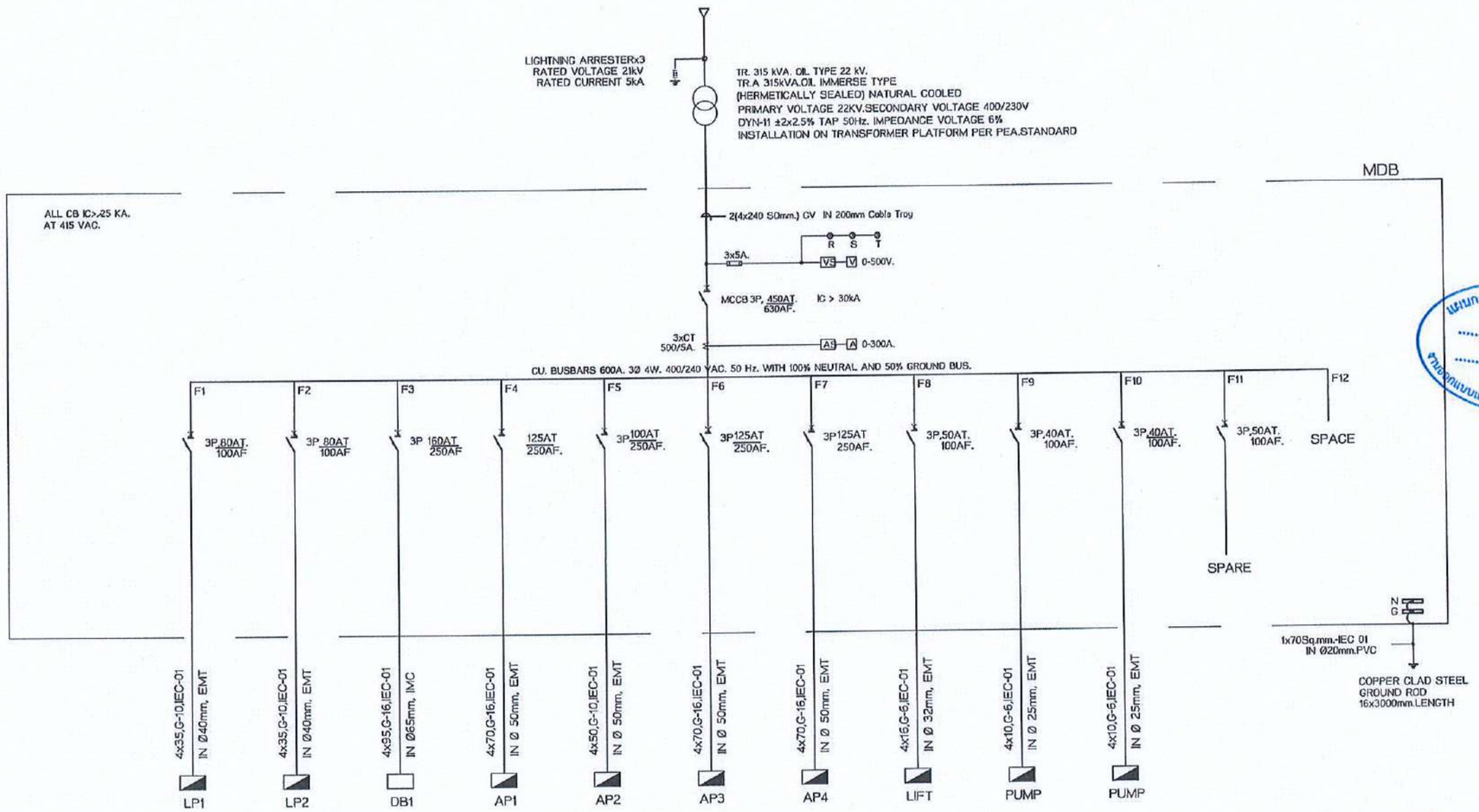


รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

DRAWING LIST	
DRAWING NO.	TITLE
EE-01	สารบัญแบบ
EE-02	รายการประกอบแบบ, สารบัญสัญลักษณ์, MATV, TELEPHONE, LAN Riser Diagram
EE-03	SINGLE LINE DIAGRAM FOR ELECTRICAL SYSTEM
EE-04	SINGLE LINE DIAGRAM FOR SOLAR ROOFTOP
EE-05	ELECTRICAL SYSTEM RISER DIAGRAM
EE-06	LOAD SCHEDULE 1
EE-07	LOAD SCHEDULE 2
EE-08	LOAD SCHEDULE 3
EE-09	LOAD SCHEDULE 4
EE-10	LOAD SCHEDULE 5
EE-11	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 1
EE-12	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 2
EE-13	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 3
EE-14	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น ดาดฟ้า
EE-15	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 1
EE-16	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 2
EE-17	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 3
EE-18	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้น ดาดฟ้า
EE-19	แปลนระบบไฟฟ้าฉุกเฉินและ ป้ายทางออกฉุกเฉิน ชั้นที่ 1
EE-20	แปลนระบบไฟฟ้าฉุกเฉินและ ป้ายทางออกฉุกเฉิน ชั้นที่ 2
EE-21	แปลนระบบไฟฟ้าฉุกเฉินและ ป้ายทางออกฉุกเฉิน ชั้นที่ 3
EE-22	แปลนระบบไฟฟ้าฉุกเฉินและ ป้ายทางออกฉุกเฉิน ชั้น ดาดฟ้า
EE-23	แปลนระบบสื่อสาร, CCTV ชั้นที่ 1
EE-24	แปลนระบบสื่อสาร, CCTV ชั้นที่ 2
EE-25	แปลนระบบสื่อสาร, CCTV ชั้นที่ 3
EE-26	แปลนระบบปรับอากาศและ ระบายอากาศ ชั้นที่ 1
EE-27	แปลนระบบปรับอากาศและ ระบายอากาศ ชั้นที่ 2
EE-28	แปลนระบบปรับอากาศและ ระบายอากาศ ชั้นที่ 3
EE-29	แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นที่ 1
EE-30	แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นที่ 2
EE-31	แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นที่ 3

DRAWING LIST	
DRAWING NO.	TITLE
EE-32	แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้น ดาดฟ้า
EE-33	แปลนระบบ Solar Rooftop ชั้นที่ 3
EE-34	แปลนระบบ Solar Rooftop ชั้นดาดฟ้า
EE-35	แปลนแสงสว่างภายนอกอาคาร
EE-36	HV - DIAGRAM FOR ELECTRICAL SYSTEM

RMUTI system



SINGLE LINE DIAGRAM FOR ELECTRICAL SYSTEM

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบก่อสร้าง กองกลาง ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมแกนตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายวัลลภ์ โชติบาฟันธ์	ส-วล.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุลสิเสาว์	ภ-วล.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศกร พงษ์ศุภธารกุล	สม.6119	
นายชัชชนก์ ศิริสิงหาทร	ภม.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งพร ก่องนอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือผู้ร่วมงานที่ได้รับของใช้นี้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสถาปัตแล้งกับระยะในงานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับงานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

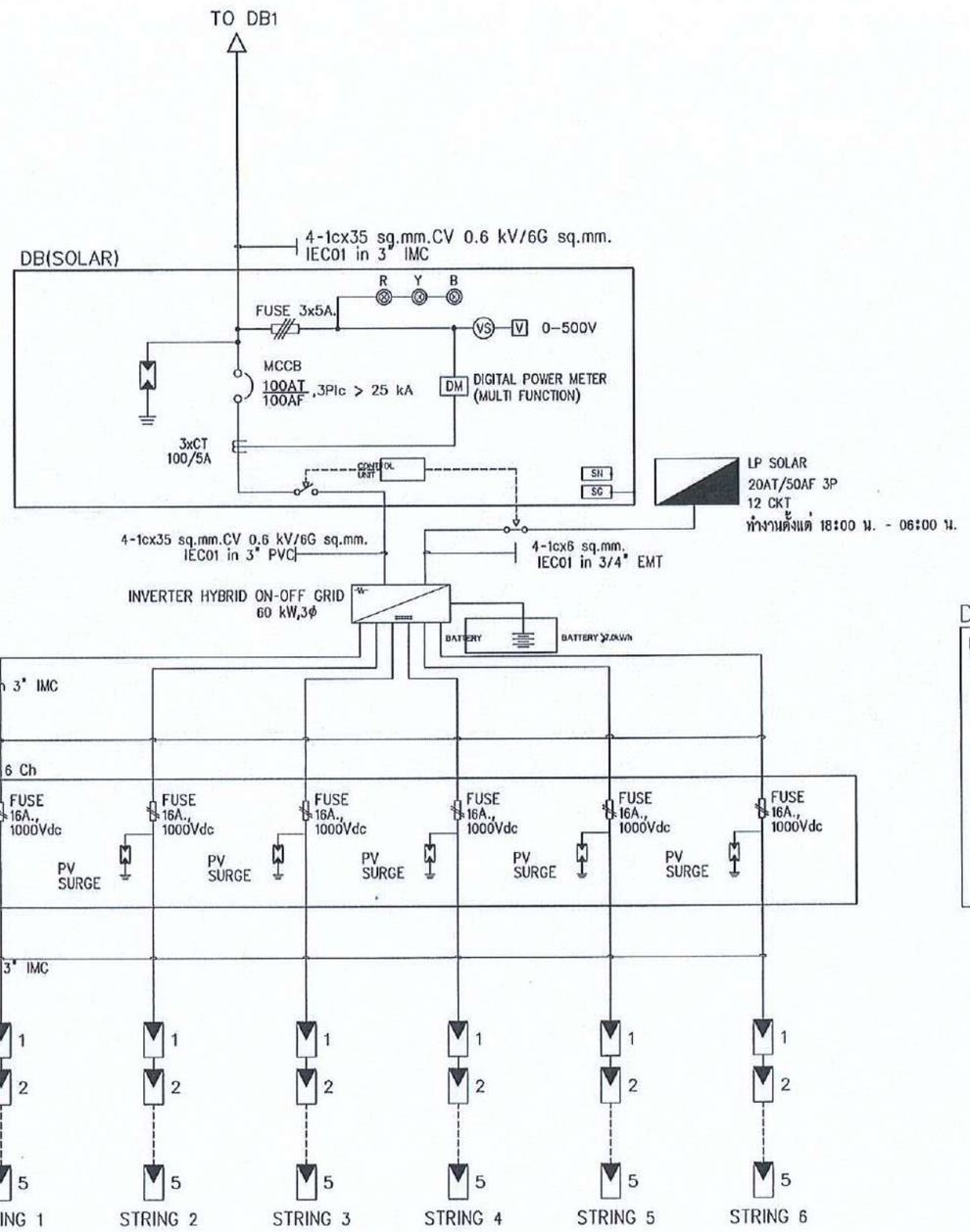
แบบแสดง

SINGLE LINE DIAGRAM
FOR ELECTRICAL SYSTEM

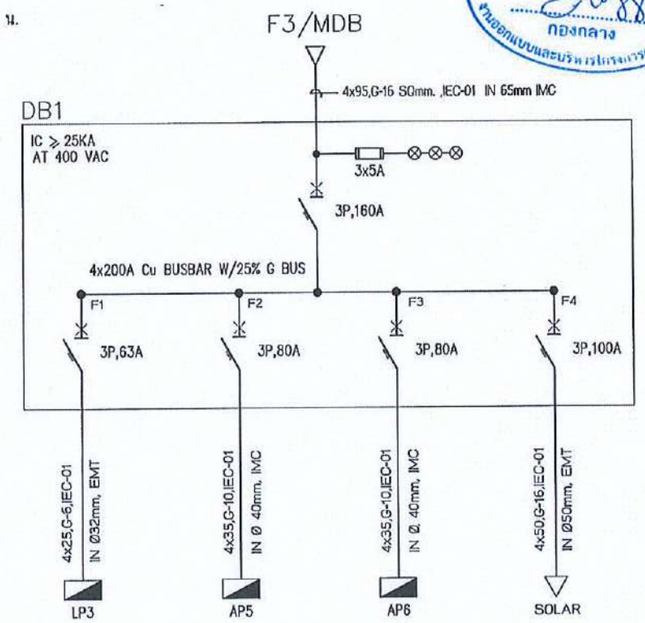
SCALE:

DRAWN BY:

PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-03



SINGLE LINE DIAGRAM FOR SOLAR ROOFTOP



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
ส่วนออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคสิษฐ์ โพธิ์ดอนพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับภูผิเขว้า	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศกรพ ผลพฤกษางกูร	สย.6119	
นายรัชชำนนท์ ศักดิ์ณรงค์	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟก.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามมิให้ลอกเลียนแบบทรัพย์สินทางปัญญาก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัย ฯ ทั้งสิ้น

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดในแบบเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบเป็นระยะโดยประมาณ ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบระยะในสถานที่จริงก่อนดำเนินการ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในพื้นที่ ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

SINGLE LINE DIAGRAM
FOR SOLAR ROOFTOP

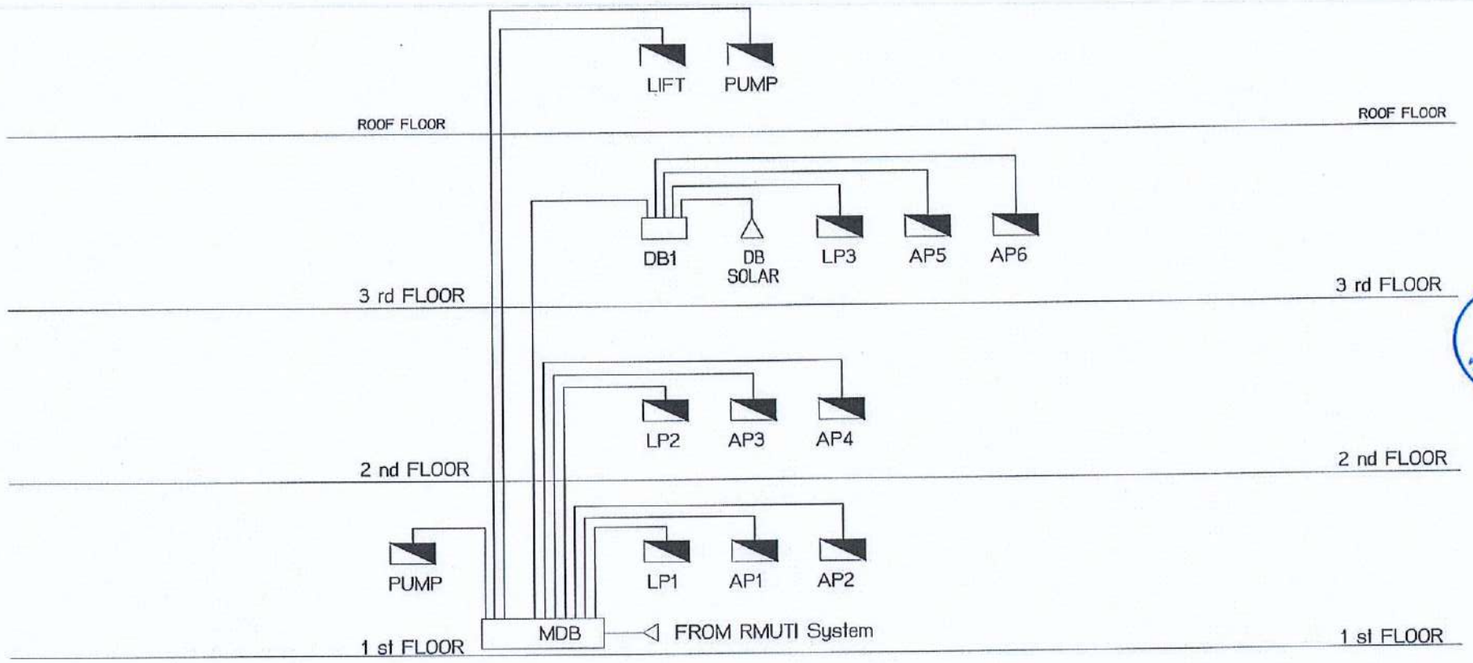
SCALE:

DRAWN BY:

PRINTED DATE:

DRAWING NO: EE-04

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ELECTRICAL SYSTEM RISER DIAGRAM

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง ส่วนออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยชู โชติอนาพันธ์	ส.สม.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุผิวชาว์	ภ.สม.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศกรพงษ์ พรพุฒกางกูร	วย.6119	
นายวัชชานนท์ ศักดิ์สมาหาร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพุ่งเพชร ก่องนอก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือผู้ทำงานที่เกี่ยวข้องให้ใช้เพื่อประโยชน์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากขัดแย้งกับมาตรฐานวิศวกรรมให้ปรับให้เข้ากับมาตรฐานที่ถูกต้อง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกก่อนแก้แบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในหน้างาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

ELECTRICAL SYSTE,
RISER DIAGRAM

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: EE-05

PROJECT : อาคารปฏิบัติการวิจัยกรรมอุตสาหการและเกษตร
PANEL No : LP1
MAIN : CB.3P 80AT/160AF (400/230V)

PANEL BOARD SCHEDULE

CAPACITY : 42 CIRCUITS
LOCATION : 1st FLOOR
MOUNTING : SURFACE MOUNTED

CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER No.POLE	AT	IC	CONDUCTORS SIZE	TYPE	CONDUIT SIZE	TYPE	CONNECTED LOAD IN VA PHASE A	PHASE B	PHASE C	REMARK
1	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1500			
3	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1500		
5	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1500	
7	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1200			
9	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1200		
11	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1200	
13	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1400			
15	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		700		
17	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1500	
19	EMERGENCY LIGHT & EXIT LIGHT	1	20		2x2.5/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1000			
21	EMERGENCY LIGHT & EXIT LIGHT	1	20		2x2.5/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1000		
23	EMERGENCY LIGHT & EXIT LIGHT	1	20		2x2.5/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			400	
25	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	800			
27	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1400		
29	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1000	
31	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1000			
33	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1000		
35	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1500	
37	FOR FIRE ALARM SYSTEM	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1800			
39	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1000		
41	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1000	
2									800			
4	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		800		
6											800	
8									800			
10	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		800		
12											800	
14									800			
16	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		800		
18											800	
20									800			
22	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		800		
24											800	
26									1600			
28	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1600		
30											1600	
32									1600			
34	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1600		
36											1600	
38	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW	1000			
40	SPACE									1000		
42	SPACE										1600	
	TOTAL CONNECTED LOAD								16100	15200	15600	
										46900		
	TOTAL DEMAND LOAD (100%)								16100	15200	15600	
										46900		

IC ≥ 6kA 415 / 240V-50Hz

CONNECTED TO : MDB
IC ≥ 18kA : CB.3P 80AT/160AF (400/230V)

MAIN CONDUCTOR : 4x35/10G.Sq.mm.IEC 01

RACEWAY : IN Ø40mm.EMT

PROJECT : อาคารปฏิบัติการวิจัยกรรมอุตสาหการและเกษตร
PANEL No : LP2
MAIN : CB.3P 80AT/160AF (400/230V)

PANEL BOARD SCHEDULE

CAPACITY : 42 CIRCUITS
LOCATION : 2nd FLOOR
MOUNTING : SURFACE MOUNTED

CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER No.POLE	AT	IC	CONDUCTORS SIZE	TYPE	CONDUIT SIZE	TYPE	CONNECTED LOAD IN VA PHASE A	PHASE B	PHASE C	REMARK
1	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1500			
3	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1500		
5	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1500	
7	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1500			
9	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1100		
11	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1200	
13	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1000			
15	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1600		
17	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1800	
19	EMERGENCY LIGHT & EXIT LIGHT	1	20		2x2.5/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	400			
21	EMERGENCY LIGHT & EXIT LIGHT	1	20		2x2.5/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1000		
23	EMERGENCY LIGHT & EXIT LIGHT	1	20		2x2.5/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1000	
25	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1200			
27	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1000		
29	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1000	
31	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	2000			
33	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1000		
35	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1200	
37									2000			
39	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		2000		
41											2000	
									800			
2												
4	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		800		
6											800	
8									800			
10	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		800		
12											800	
14									800			
16	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		800		
18											800	
20									800			
22	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		800		
24											800	
26									800			
28	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		800		
30											800	
32									800			
34	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		800		
36											800	
38	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1000			
40	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1000		
42	SPARE	1	16								1000	
	TOTAL CONNECTED LOAD								15,400	15,200	15,500	
										46100		
	TOTAL DEMAND LOAD (80%)								15,400	15,200	15,500	
										46100		

IC ≥ 6kA 415 / 240V-50Hz

CONNECTED TO : MDB
IC ≥ 18kA : CB.3P 80AT/160AF (400/230V)

MAIN CONDUCTOR : 4x35/10G.Sq.mm.IEC 01

RACEWAY : IN Ø40mm.EMT

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหการและเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายโกศิษฐ์ โชติยานพันธ์	ส.ถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุมาชาว	ภ.ส.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศกรณ์ สหพุทธางกูร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริพิณากร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายชุ่มเพชร ก่องบอก	ภพ.13180	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเท่านั้น หรือตามงานที่ได้รับจ้าง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ขนาดต่างๆในแบบหากมีแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

LOAD SCHEDULE I

SCALE:
DRAWN BY:
PRINTED DATE:
DRAWING NO: EE-06

PROJECT : อาคารปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหการและเกษตร
PANEL No : LP3
MAIN : LUG

PANEL BOARD SCHEDULE

CAPACITY : 42 CIRCUITS
LOCATION : 3rd FLOOR
MOUNTING : SURFACE MOUNTED

CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER			CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA			REMARK
		No.POLE	AT	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1500			
3	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1500		
5	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1500	
7	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	400			
9	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1200		
11	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1500	
13	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1500			
15	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1200		
17	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1200	
19	EMERGENCY LIGHT & EXIT LIGHT	1	20		2x2.5/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	400			
21	EMERGENCY LIGHT & EXIT LIGHT	1	20		2x2.5/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1000		
23	EMERGENCY LIGHT & EXIT LIGHT	1	20		2x2.5/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1000	
25	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1200			
27	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		1400		
29	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			1000	
31	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1000			
33	SPARE	1	20							1000		
35	SPARE	1	20								1000	
37	SPACE											
39	SPACE											
41	SPACE											
2									800			
4	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		800		
6											800	
8									800			
10	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		800		
12											800	
14									800			
16	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		800		
18											800	
20									800			
22	POWER PLUG 3P	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		800		
24											800	
26	SPARE								1000			
28	SPARE									1000		
30	SPARE										1000	
32	SPACE											
34	SPACE											
36	SPACE											
38	SPACE											
40	SPACE											
42	SPACE											
	TOTAL CONNECTED LOAD								10300	11500	11,400	
										33200		
	TOTAL DEMAND LOAD (100%)								10300	11500	11,400	
										33200		

IC > 6kA 415 / 240V-50Hz.

CONNECTED TO : F2/DB1 | MAIN CONDUCTOR : 4x25/16G.Sq.mm.IEC 01 | RACEWAY : IN Ø32mm.EMT

PROJECT : อาคารปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหการและเกษตร
PANEL No : AP1
MAIN : CB.3P 125AT/250AF (400/230V)

PANEL BOARD SCHEDULE

CAPACITY : 42 CIRCUITS
LOCATION : 1st FLOOR
MOUNTING : SURFACE MOUNTED

CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER			CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA			REMARK
		No.POLE	AT	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1									1300			
3	SCU-I-05 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
5											1300	
7									1300			
9	SCU-I-06 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
11											1300	
13									1300			
15	SCU-I-07 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
17											1300	
19									1300			
21	SCU-I-08 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
23											1300	
25									1500			
27	SCU-I-17 (42000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1500		
29											1500	
31												
33	SCU-I-18 (42000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW	1500			
35										1500		
37									1500			
39												
41												
2									1500			
4	SCU-I-19 (42000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1500		
6											1500	
8									1300			
10	SCU-I-20 (42000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
12											1300	
14									1300			
16	SCU-I-16 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
18											1300	
20									1300			
22	SCU-I-15 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
24											1300	
26									1300			
28	SCU-I-14 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
30											1300	
32									1300			
34	SCU-I-13 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
36											1300	
38												
40												
42												
	TOTAL CONNECTED LOAD								16200	16200	16200	
										48600		
	TOTAL DEMAND LOAD (80%)								12960	12960	12960	
										38880		

IC > 6kA 415 / 240V-50Hz.

CONNECTED TO : MDB | MAIN CONDUCTOR : 4x70/16G.Sq.mm.IEC 01 | RACEWAY : IN Ø50mm.EMT
IC > 18kA : CB.3P 125AT/250AF (400/230V)

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบรายละเอียดออกแบบสิ่งก่อสร้าง
ผ่านการพิจารณาแบบและวิเคราะโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระแวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายวัลลิชชญ์ โชติขนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับกุลิตชำ	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศกร เหมกุลากูร	ภย.6119	
นายชัชชานนท์ ศิริสิงหาร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเท่านั้น หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในสิ่งอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนทำปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนทำการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.ไพฑิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

LOAD SCHEDULE 2

SCALE:
DRAWN BY:
PRINTED DATE:
DRAWING NO: EE-07

PROJECT : อาคารปฏิบัติการวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร
PANEL No : AP2
MAIN : CB.3P 100AT/250AF (400/230V)

PANEL BOARD SCHEDULE

CAPACITY : 30 CIRCUITS
LOCATION : 1st FLOOR
MOUNTING : SURFACE MOUNTED

CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER No.POLE	CIRCUIT BREAKER AT	CIRCUIT BREAKER IC	CONDUCTORS SIZE	CONDUCTORS TYPE	CONDUIT SIZE	CONDUIT TYPE	CONNECTED LOAD IN VA PHASE A	PHASE B	PHASE C	REMARK
1									1300			
3	SCU-1-12 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
5											1300	
7									1300			
9	SCU-1-11 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
11											1300	
13									1300			
15	SCU-1-9 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
17											1300	
19									1300			
21	SCU-1-10 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
23											1300	
25												
27												
29												
31												
33												
35												
37												
39												
41												
2	SCU-1-04 (24000BTU)	1	25		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	2800			
4	SCU-1-03 (24000BTU)	1	25		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		2800		
6	SCU-1-01 (24000BTU)	1	25		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			2800	
8	SCU-1-02 (24000BTU)	1	25		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	2800			
10	SCU-1-21 (24000BTU)	1	25		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW		2800		
12	SCU-1-22 (18000BTU)	1	25		2x4/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW			2800	
14	EF-1-05-10	1	20		2x2.5/2.5G	IEC 01	15mm/200	EMT/WW	1200			
16	SPARE	1	20							1000		
18	SPARE	1	20								1000	
20	SPARE	1	20						1000			
22	SPARE	1	20							1000		
24	SPARE	1	20								1000	
26												
28												
30												
32												
34												
36												
38												
40												
42												
	TOTAL CONNECTED LOAD								13000	12800	12800	
										38600		
	TOTAL DEMAND LOAD (80%)								10400	10240	10240	
										30880		

IC > 6kA 415 / 240V-50Hz.

CONNECTED TO : MDB
IC > 18kA : CB.3P 100AT/250AF (400/230V)

MAIN CONDUCTOR : 4x50/100 Sq.mm IEC 01

RACEWAY : IN Ø50mm EMT

PROJECT : อาคารปฏิบัติการวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร
PANEL No : AP3
MAIN : CB.3P 125AT/250AF (400/230V)

PANEL BOARD SCHEDULE

CAPACITY : 42 CIRCUITS
LOCATION : 2nd FLOOR
MOUNTING : SURFACE MOUNTED

CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER No.POLE	CIRCUIT BREAKER AT	CIRCUIT BREAKER IC	CONDUCTORS SIZE	CONDUCTORS TYPE	CONDUIT SIZE	CONDUIT TYPE	CONNECTED LOAD IN VA PHASE A	PHASE B	PHASE C	REMARK
1									1300			
3	SCU-2-04 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
5											1300	
7									1300			
9	SCU-2-03 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
11											1300	
13									1300			
15	SCU-2-01 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
17											1300	
19									1300			
21	SCU-2-02 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
23											1300	
25									1300			
27	SCU-2-05 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
29											1300	
31									1300			
33	SCU-2-06 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
35											1300	
37												
39												
41												
2									1300			
4	SCU-2-07 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
6											1300	
8									1300			
10	SCU-2-08 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
12											1300	
14									1500			
16	SCU-2-22 (42000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1500		
18											1500	
20									1500			
22	SCU-2-21 (42000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1500		
24											1500	
26									1500			
28	SCU-2-20 (42000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1500		
30											1500	
32									1500			
34	SCU-2-23 (42000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1500		
36											1500	
38												
40												
42												
	TOTAL CONNECTED LOAD								16400	16400	16400	
										49200		
	TOTAL DEMAND LOAD (80%)								13120	13120	13120	
										39360		

IC > 6kA 415 / 240V-50Hz.

CONNECTED TO : MDB
IC > 18kA : CB.3P 125AT/250AF (400/230V)

MAIN CONDUCTOR : 4x70/160 Sq.mm IEC 01

RACEWAY : IN Ø50mm EMT

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเท่านั้น หรือส่วนงานที่ปรึกษาใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้สิ่นกิจจากครั้งนี้ก่อนได้รับอนุญาต

ผ่านงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายนิติชัยชู่ โชติบาฬิชัย์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุพลิชาว์	ภ-สก.7582	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศพพ ชนพุฒางกูร	ภ.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณรงค์	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภพ.13180	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเท่านั้น หรือส่วนงานที่ปรึกษาใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้สิ่นกิจจากครั้งนี้ก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดให้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบทางสถาปัตยกรรมกับทางวิศวกรรมที่ต้องให้ปรับให้เข้ากันก่อนการก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

LOAD SCHEDULE 3

SCALE:
DRAWN BY:

PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-08

PROJECT : อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร
PANEL No : AP4
MAIN : CB.3P 125AT/250AF (400/230V)

PANEL BOARD SCHEDULE

CAPACITY : 42 CIRCUITS
LOCATION : 2nd FLOOR
MOUNTING : SURFACE MOUNTED

CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER No.POLE	CIRCUIT BREAKER AT	CIRCUIT BREAKER IC	CONDUCTORS SIZE	CONDUCTORS TYPE	CONDUIT SIZE	CONDUIT TYPE	CONNECTED LOAD IN VA PHASE A	CONNECTED LOAD IN VA PHASE B	CONNECTED LOAD IN VA PHASE C	REMARK
1									1500			
3	SCU-2-24 (42000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1500		
5											1500	
7									1500			
9	SCU-2-25 (42000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1500		
11											1500	
13									1300			
15	SCU-2-17 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
17											1300	
19									1300			
21	SCU-2-18 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
23											1300	
25									1300			
27	SCU-2-19 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
29											1300	
31												
33	SCU-2-16 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW	1300			
35										1300		
37											1300	
39												
41												
2									1300			
4	SCU-2-15 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
6											1300	
8									1300			
10	SCU-2-13 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
12											1300	
14									1300			
16	SCU-2-14 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
18											1300	
20									1300			
22	SCU-2-12 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
24											1300	
26									1300			
28	SCU-2-11 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
30											1300	
32									1300			
34	SCU-2-09 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
36											1300	
38									1300			
40	SCU-2-10 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
42											1300	
	TOTAL CONNECTED LOAD								17300	17300	17300	
										51900		
	TOTAL DEMAND LOAD (80%)								13840	13840	13840	
										41520		

IC > 6kA 415 / 240V-50Hz.

CONNECTED TO : MDB
IC > 18kA : CB.3P 125AT/250AF (400/230V)

MAIN CONDUCTOR : 4x70/16G.Sq.mm.IEC 01

RACEWAY : IN Ø50mm.EMT

PROJECT : อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร
PANEL No : AP5
MAIN : LUG

PANEL BOARD SCHEDULE

CAPACITY : 30 CIRCUITS
LOCATION : 3rd FLOOR
MOUNTING : SURFACE MOUNTED

CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER No.POLE	CIRCUIT BREAKER AT	CIRCUIT BREAKER IC	CONDUCTORS SIZE	CONDUCTORS TYPE	CONDUIT SIZE	CONDUIT TYPE	CONNECTED LOAD IN VA PHASE A	CONNECTED LOAD IN VA PHASE B	CONNECTED LOAD IN VA PHASE C	REMARK
1									1300			
3	SCU-3-04 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
5											1300	
7									1300			
9	SCU-3-03 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
11											1300	
13									1300			
15	SCU-3-01 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
17											1300	
19									1300			
21	SCU-3-02 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
23											1300	
25												
27												
29												
31												
33												
35												
37												
39												
41												
2									1300			
4	SCU-3-05 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
6											1300	
8									1300			
10	SCU-3-06 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
12											1300	
14									1300			
16	SCU-3-07 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
18											1300	
20									1300			
22	SCU-3-08 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
24											1300	
26												
28												
30												
32												
34												
36												
38												
40												
42												
	TOTAL CONNECTED LOAD								10400	10400	10400	
										31200		
	TOTAL DEMAND LOAD (80%)								8320	8320	8320	
										24960		

IC > 6kA 415 / 240V-50Hz.

CONNECTED TO : F3/DB1

MAIN CONDUCTOR : 4x35/10G.Sq.mm.IEC 01

RACEWAY : IN Ø40mm.EMT

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โยษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายณัฏฐ์ชนู ไชยบาทอง	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุมมิชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศกร ชนพุทธางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิญากร	ภย.75650	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ่งพร ก่องนอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือด้วยงานนี้เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้สิ่งใดก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากมีข้อแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โยษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแก้ไข

LOAD SCHEDULE 4

SCALE:
DRAWN BY:
PRINTED DATE:
DRAWING NO: EE-09

PROJECT : อาคารปฏิบัติการหัตถกรรมอุตสาหกรรมเกษตร
PANEL No : AP6
MAIN : LUG

PANEL BOARD SCHEDULE

CAPACITY : 30 CIRCUITS
LOCATION : 3rd FLOOR
MOUNTING : SURFACE MOUNTED

CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER No.POLE	AT	IC	CONDUCTORS SIZE	TYPE	CONDUIT SIZE	TYPE	CONNECTED LOAD IN VA PHASE A	PHASE B	PHASE C	REMARK
1									1300			
3	SCU-3-16 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
5											1300	
7									1300			
9	SCU-3-15 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
11											1300	
13									1300			
15	SCU-3-13 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
17											1300	
19									1300			
21	SCU-3-14 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
23											1300	
25												
27												
29												
31												
33												
35												
37												
39												
41												
2				IC > 6kA 415 / 240V-50Hz.					1300			
4	SCU-3-12 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
6											1300	
8									1300			
10	SCU-3-11 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
12											1300	
14									1300			
16	SCU-3-09 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
18											1300	
20									1300			
22	SCU-3-10 (30000BTU)	3	20		4x4/2.5G	IEC 01	20mm/200	EMT/WW		1300		
24											1300	
26												
28												
30												
32												
34												
36												
38												
40												
42												
TOTAL CONNECTED LOAD									10400	10400	10400	
										31200		
TOTAL DEMAND LOAD (80%)									8320	8320	8320	
										24960		

CONNECTED TO : F4/DB1 | MAIN CONDUCTOR : 4x35/100 Sq.mm.IEC 01 | RACEWAY : IN 040mmEMT

FEEDER SCHEDULE FOR MDB

FEEDER	FORM	TO	CONNECTED LOAD (VA) ØA	ØB	ØC	CIRCUIT BREAKER	WIRE SIZE	WIRE TYPE	RACEWAYS SIZE	RACEWAYS TYPE
F1	MDB	LP1	15100	14200	14600	3P 80AT/100AF	4x35,G-10	IEC-01	40mm.	EMT
F2	MDB	LP2	14400	14200	14500	3P 80AT/100AF	4x35,G-10	IEC-01	40mm.	EMT
F3	MDB	DB1	31100	32300	32200	3P 160AT/250AF	4x95,G-16	IEC-01	65mm.	IMC
F4	MDB	AP1	16200	16200	16200	3P 125AT/250AF	4x70,G-16	IEC-01	50mm.	EMT
F5	MDB	AP2	13000	12800	12800	3P 100AT/250AF	4x50,G-10	IEC-01	50mm.	EMT
F6	MDB	AP3	16400	16400	16400	3P 125AT/250AF	4x70,G-16	IEC-01	50mm.	EMT
F7	MDB	AP4	17300	17300	17300	3P 125AT/250AF	4x70,G-16	IEC-01	50mm.	EMT
F8	MDB	LIFT	3000	3000	3000	3P 50AT/100AF	4x16,G-6	IEC-01	32mm.	EMT
F9	MDB	PUMP	2000	2000	2000	3P 40AT/100AF	4x10,G-6	IEC-01	25mm.	EMT
F10	MDB	PUMP	2000	2000	2000	3P 40AT/100AF	4x10,G-6	IEC-01	25mm.	EMT
F11	MDB	SPARE	15000	15000	15000	3P 100AT/100AF				
F12	MDB	SPACE								
TOTAL CONNECTED LOAD (VA)			145500	145400	146000					
DEMAND LOAD (70%)			305830			3P 450AT/600AF	4x240	CV	200mm	CABLE TRAY

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการหัตถกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชนรู้ วิชัยเมาพันธ์	ก-ส.2799	
นายพงษ์พันธ์ ชัยวุฒิชาว์	ก-ส.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศกรพ ศรีสุขทางกูร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ลัดดิมงคล	ภ.ม.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบก	ภฟ.ว.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเขตนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในสิ่งงานอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากขัดแย้งกับระเบียบการก่อสร้างให้ยึดรับให้ถือปฏิบัติตามที่ครึ่ง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องสอบแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

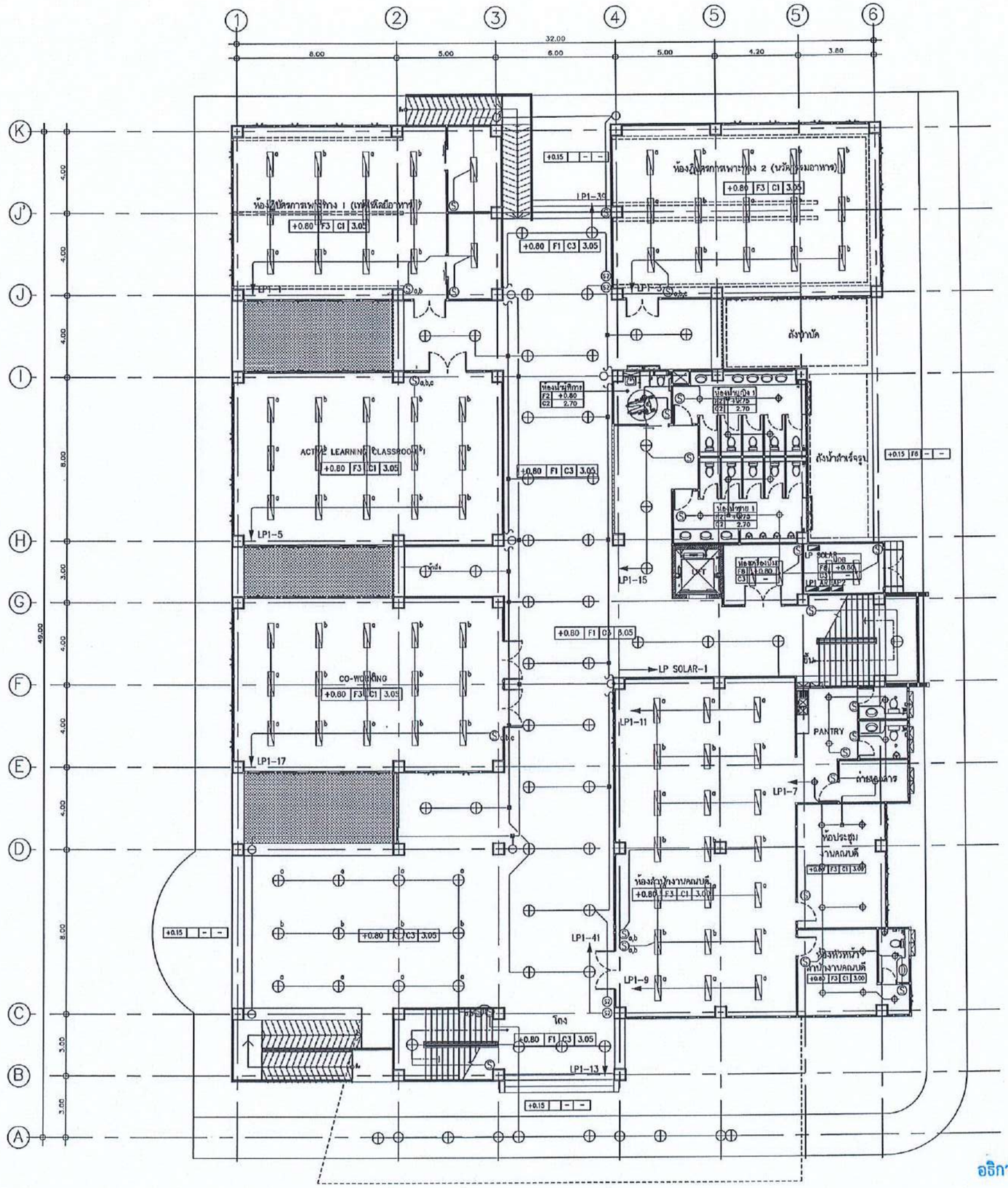
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

LOAD SCHEDULE 5

SCALE:
DRAWN BY:
PRINTED DATE:
DRAWING NO: EE-10



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
งานออกแบบและบริหาร...
กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเชษฐ์ โชติสมาฟันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์ฟันธ์ จันทุลิเชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทัต เทพทุกลางบูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริศิลาทร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องแก้ว	ภพก.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือตัวงานที่เกี่ยวข้อง ใช้ซึ่งจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวหนังสือที่ทำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากมีขัดแย้งกับระบบในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ขออนุมัติจากวิศวกรที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบการทำงานก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

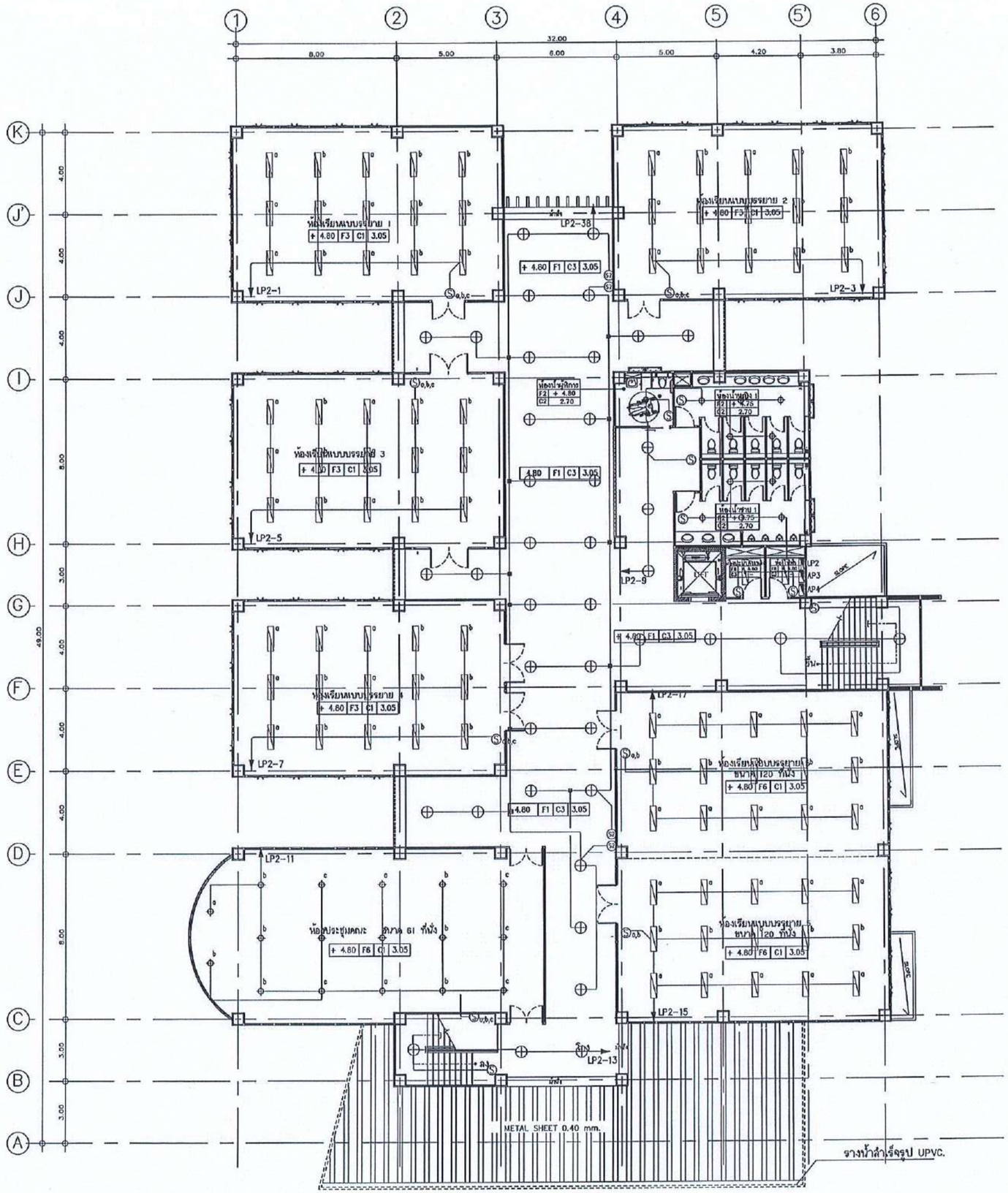
แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 1

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-11

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 1

SCALE: 1:200



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 2
SCALE: 1:200

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติธัช ใชยมาฟัน	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันวุลเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุทาธกุร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสัมพาท	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน บรรราสถานที่ว่า หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าที่ระบุเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากขัดแย้งกับรายในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

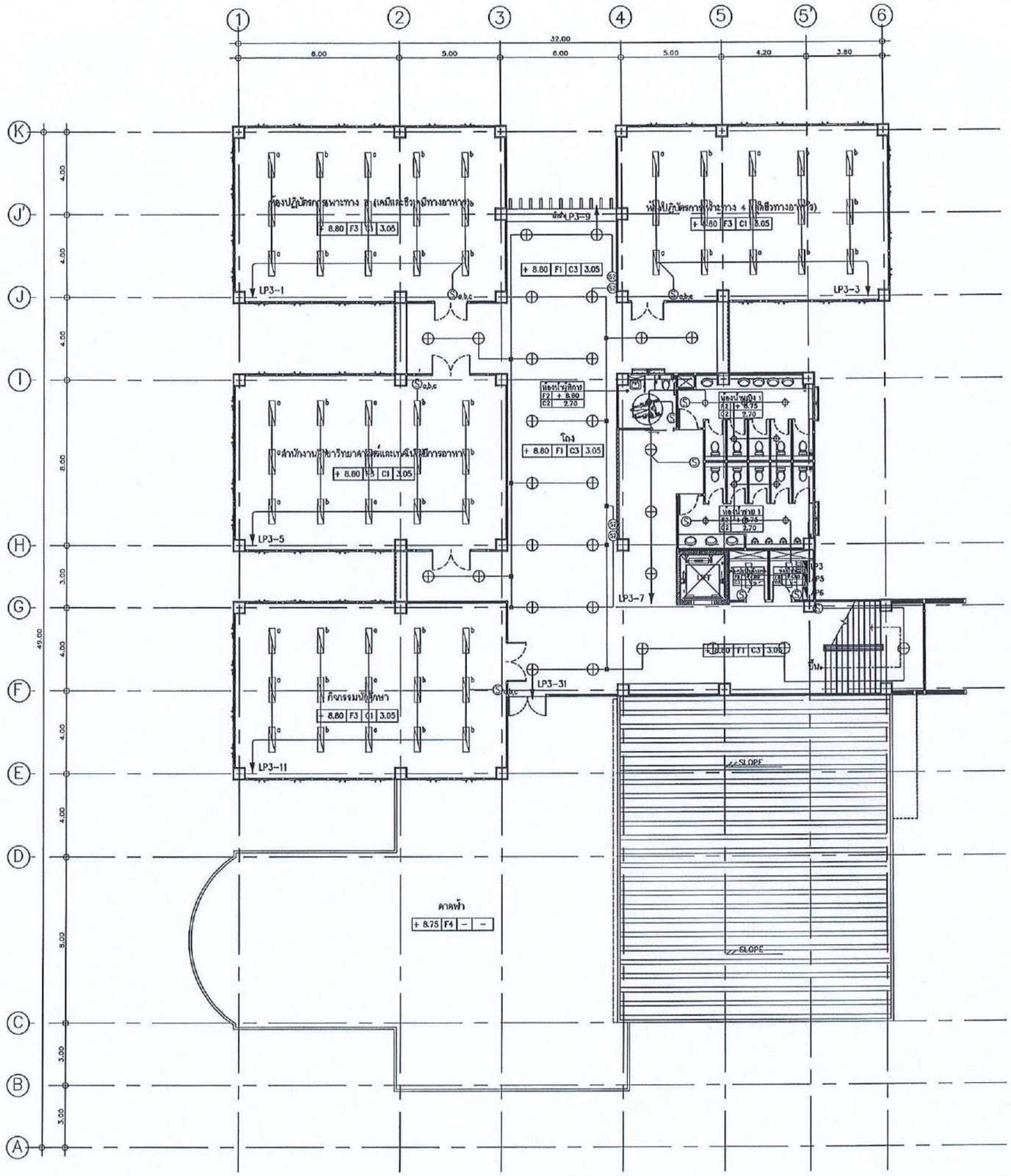
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 2

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-12



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยรุ่ โรจนเมาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุลีเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกทางกูร	ก.ย.6119	
นายรัชชานนท์ คัดสินาทร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งพงษ์ ก่องเกต	ภ.ฟ.น.1801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือห้างบางบริษัทร่วมใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาติ

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสถาปัตแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

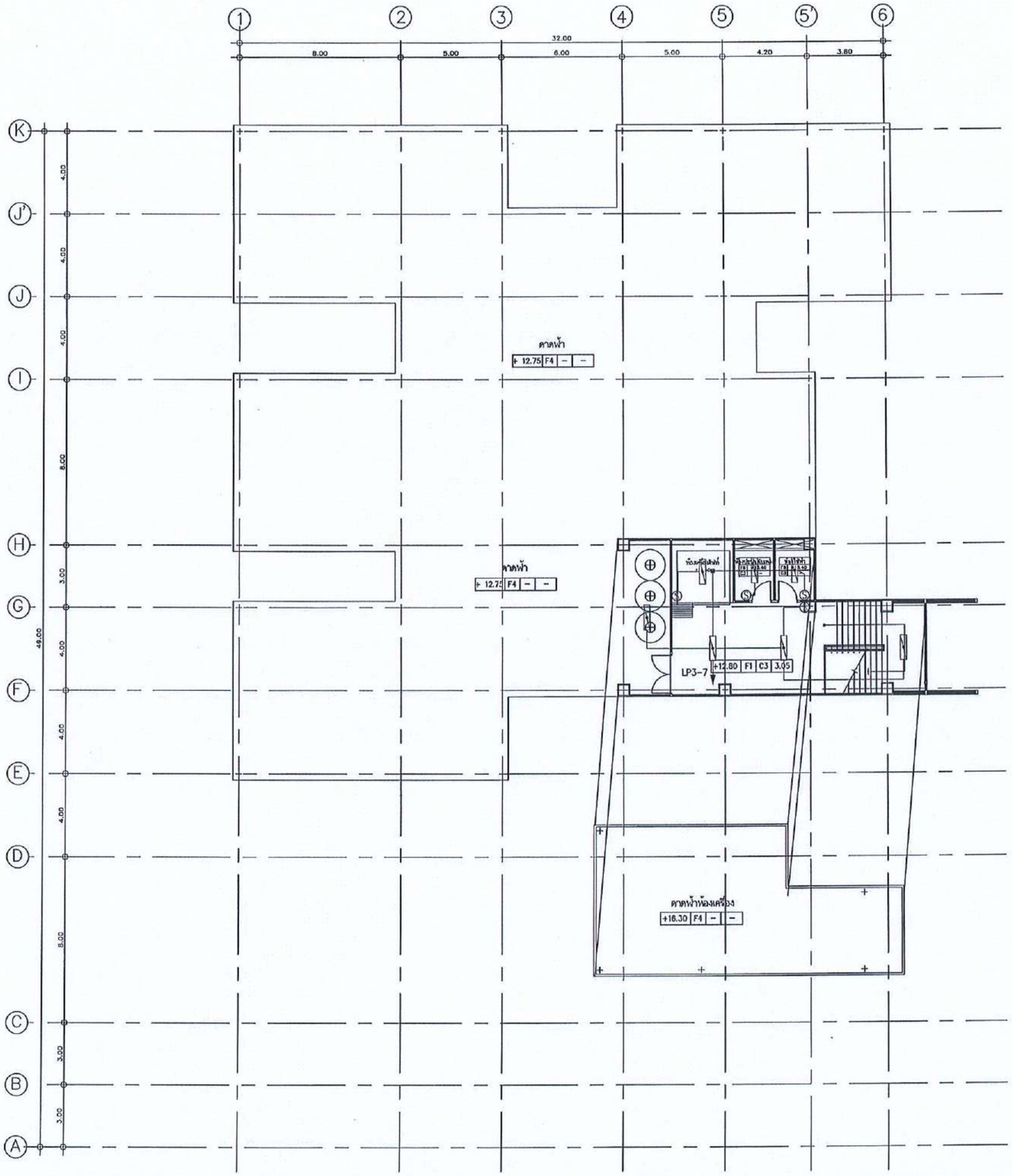
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 3

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-13

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 3
SCALE: 1:200



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นดาดฟ้า
SCALE: 1:200

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเชษฐ์ โชติลาฟันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์ฟันธ์ จันบุดดีเฮ่าว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุทธางกูร	ส.6119	
นายรัชชานนท์ ภัทรัตนากร	ภ.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานพระราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้หรือคัดจากสิ่งก่อสร้างนี้ก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ขอบก่อสร้างในแบบทางสถาปัตย์อาจมีการขยับขยายตามที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินงานทุกครั้ง

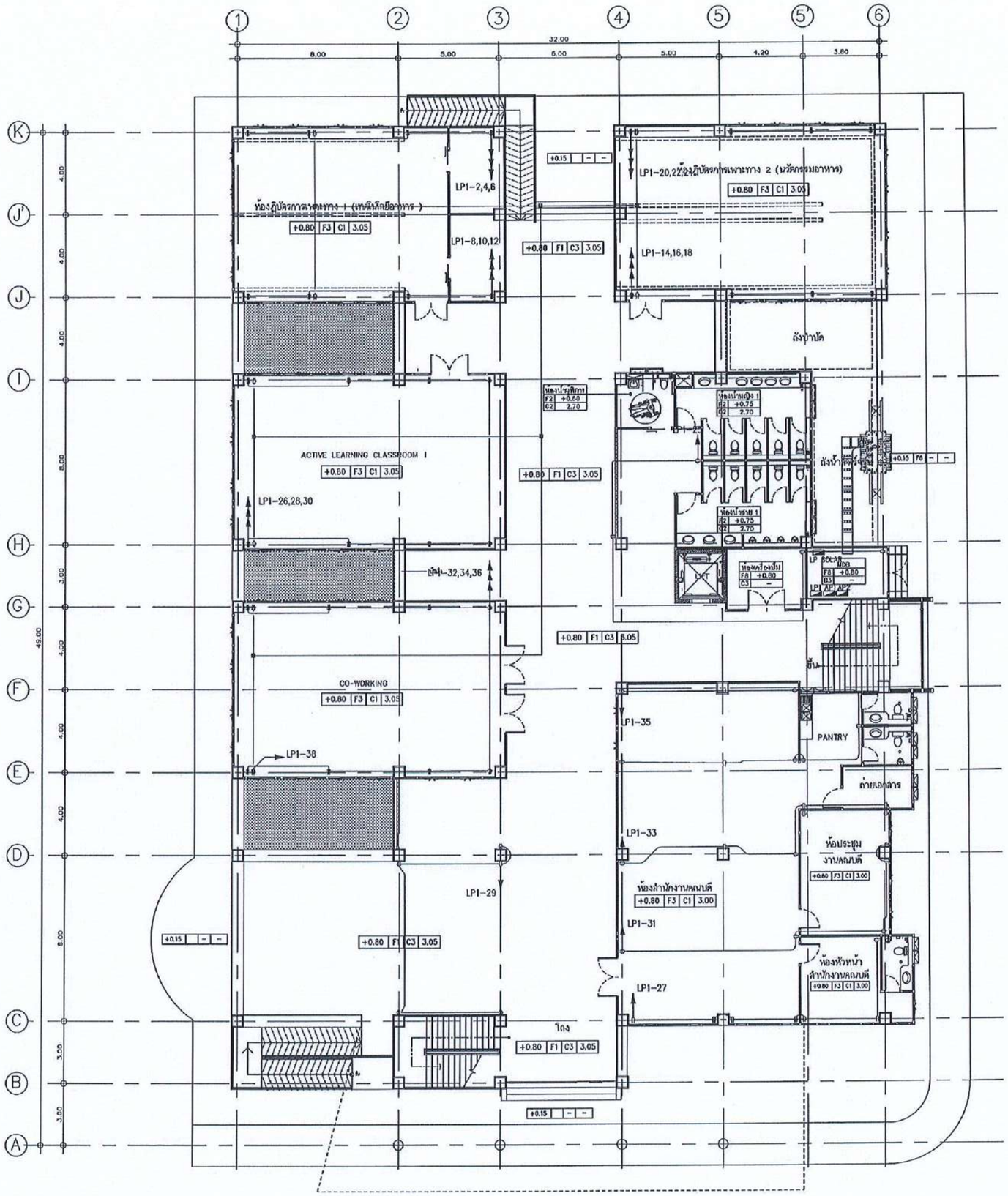
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล้วเสร็จ

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
ชั้นดาดฟ้า

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: EE-14



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
ส่วนออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 1
SCALE: 1:200

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

ลักษณที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

ลักษณะวิชาชีพ	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายทัดดิเชษฐ์ โชติบาพันธ์	ส-สค.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุดิเฮ่าว่	ภ-สค.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกสางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ คัดสิมาท	ภท.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องแก้ว	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือตัวแทนที่ได้รับอนุญาต ใช้ที่อยู่ประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดแบบ

3.ขนาดต่างๆในแบบทางช่างต้องเป็นผู้ตรวจสอบขนาดที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

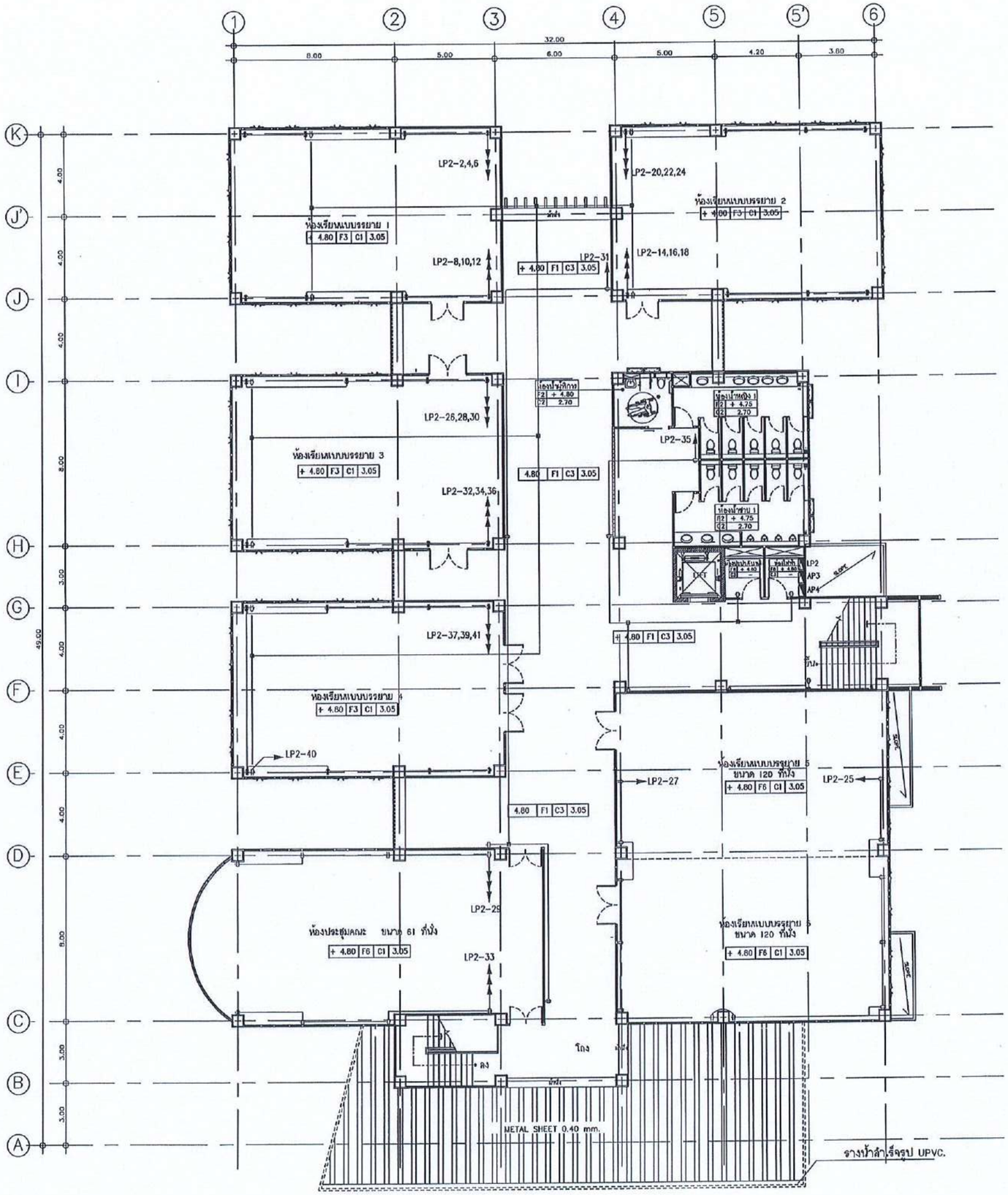
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 1

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-15



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง

แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 2
SCALE: 1:200

โครงการ

อาคารปฏิบัติการหัตถกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเดช ผู้ โชติธนาพันธ์	ส-ส.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุลิเสาร์	ภ-ส.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุฑาธงภูร	ส.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริเดชพร	ภ.ว.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟก.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อบุคประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากมีข้อแย้งกันระหว่างในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

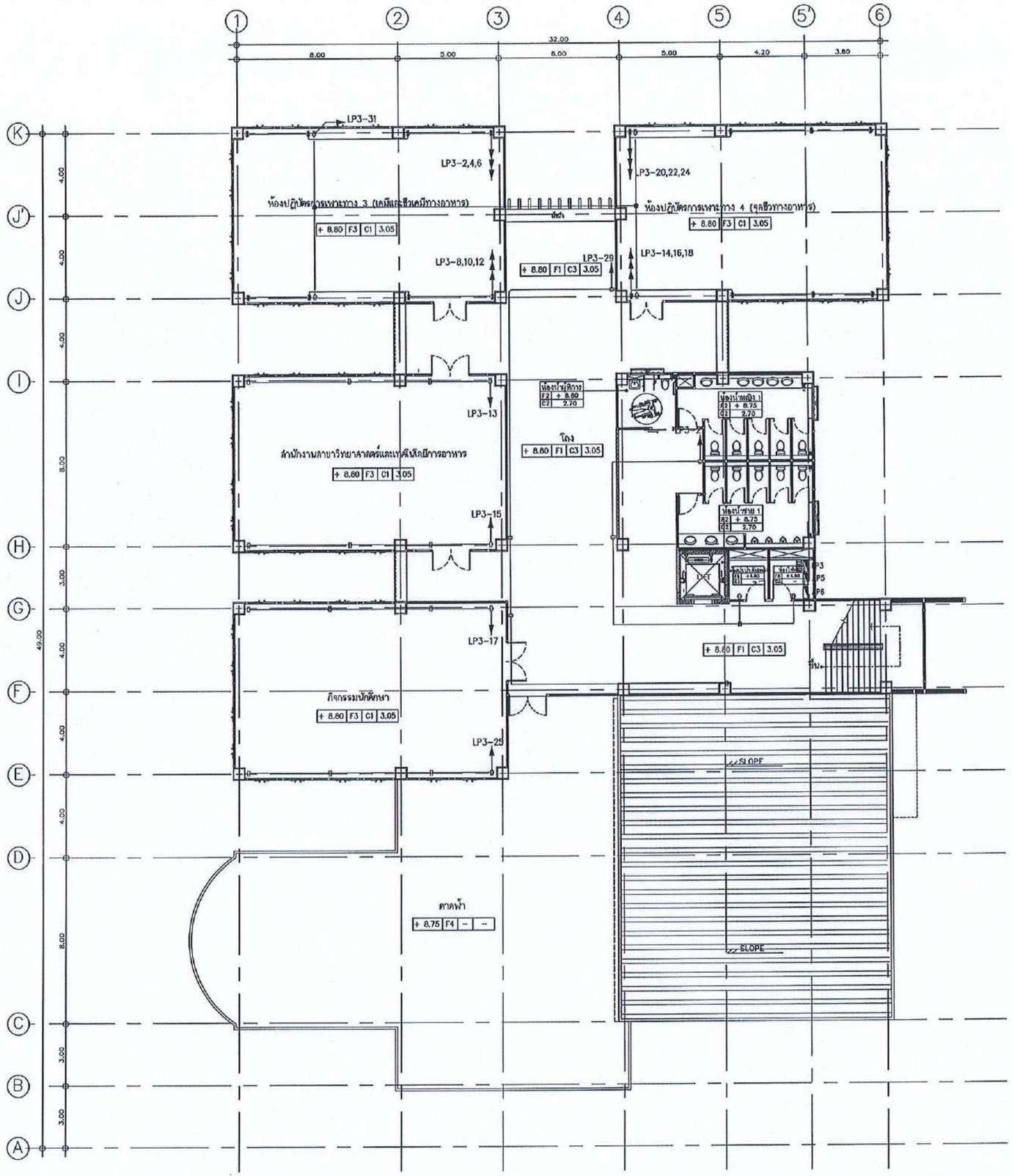
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 2

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-16



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กลุ่มภารกิจ

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 3
SCALE: 1:200

โครงการ

อาคารปฏิบัติการหัตถกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเชษฐ์ ไชยิตมาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับวุฒิเฮ่าว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุทองกูร	ส.6119	
นายรัชชานนท์ คำดีมาตร	ภ.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ขนาดต่างๆในแบบก่อสร้างยังต้องพิจารณาร่วมกับขนาดในสถานที่จริงก่อนให้ถือตามสถานที่จริงเป็นหลัก โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบอนุมัติก่อนทำการดำเนินงานทุกครั้ง

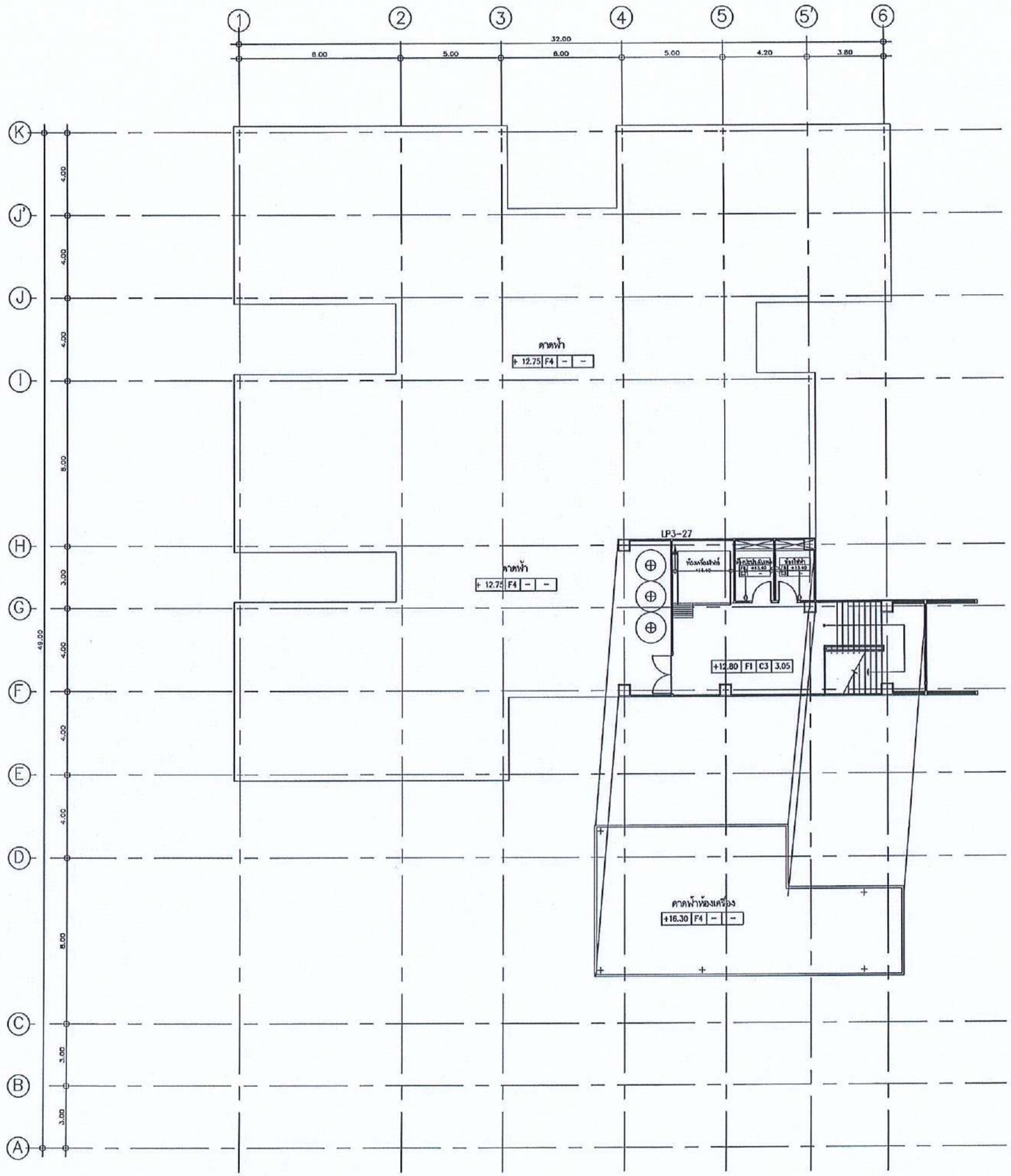
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 3

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-17



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระแวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคชัยชู โชติบาฟันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์ฟันธ์ จับรุดิเสว่	ก-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุฮางกูร	ส.6119	
นายรัชชานนท์ ลัดดาภาท	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือกรมงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูแบบประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่ทำแบบใช้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางยึดแบ่งกันระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาชี้ขอรอบคุมใช้ก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

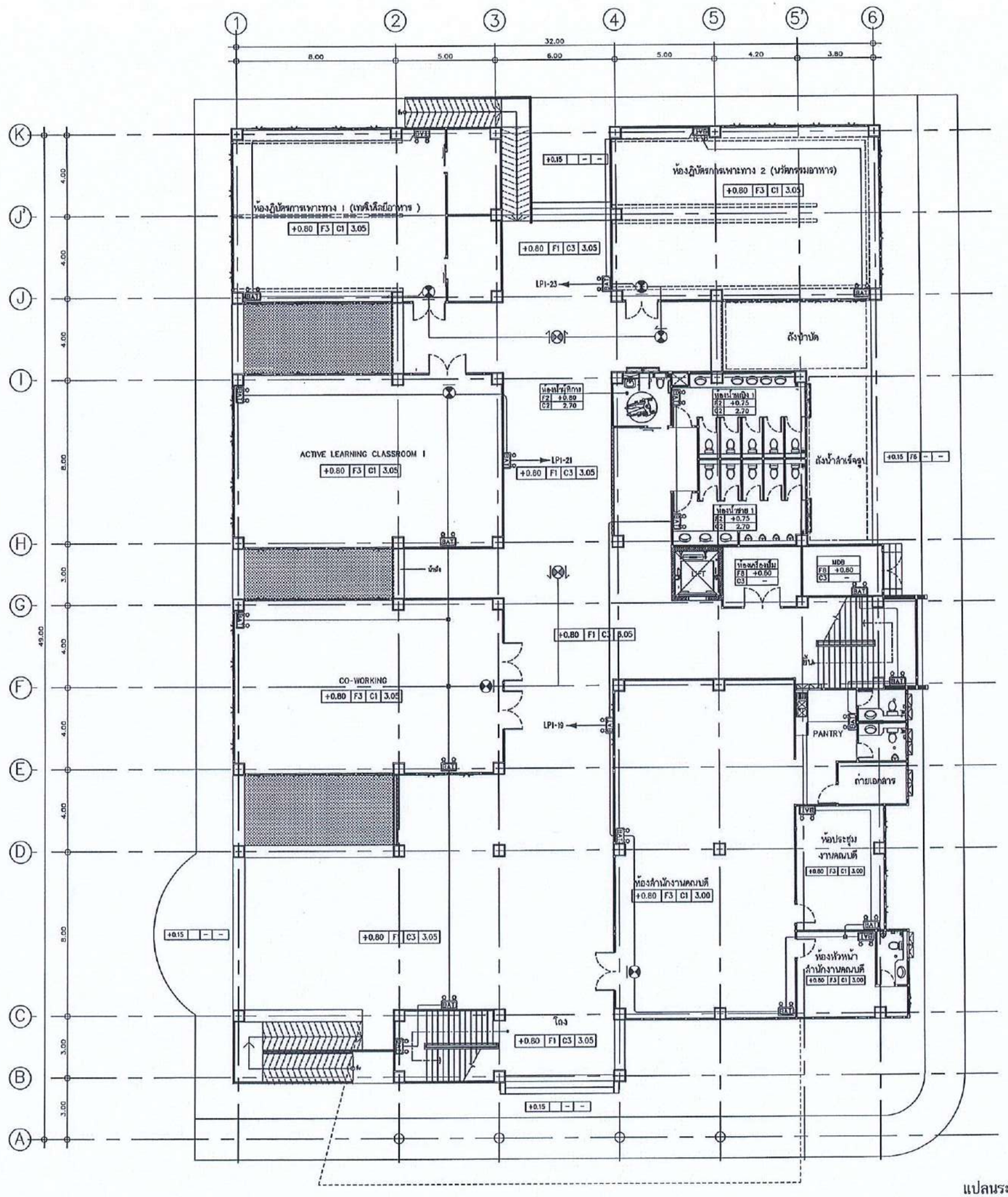
แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นดาดฟ้า

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นดาดฟ้า

SCALE: 1:200

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-18



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
ส่วนออกแบบและบริหารโครงการกลาง

แปลนระบบไฟฟ้าฉุกเฉินและ ป้ายทางออกฉุกเฉิน ชั้นที่ 1
SCALE: 1:200

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายศิลปชัย ชู โชติอนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรูปเข่าว่	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	ส.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสมาหาร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือถือหนังสือที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะก่อสร้างในแบบทางยึดกับระยะจริงสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากคณะผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

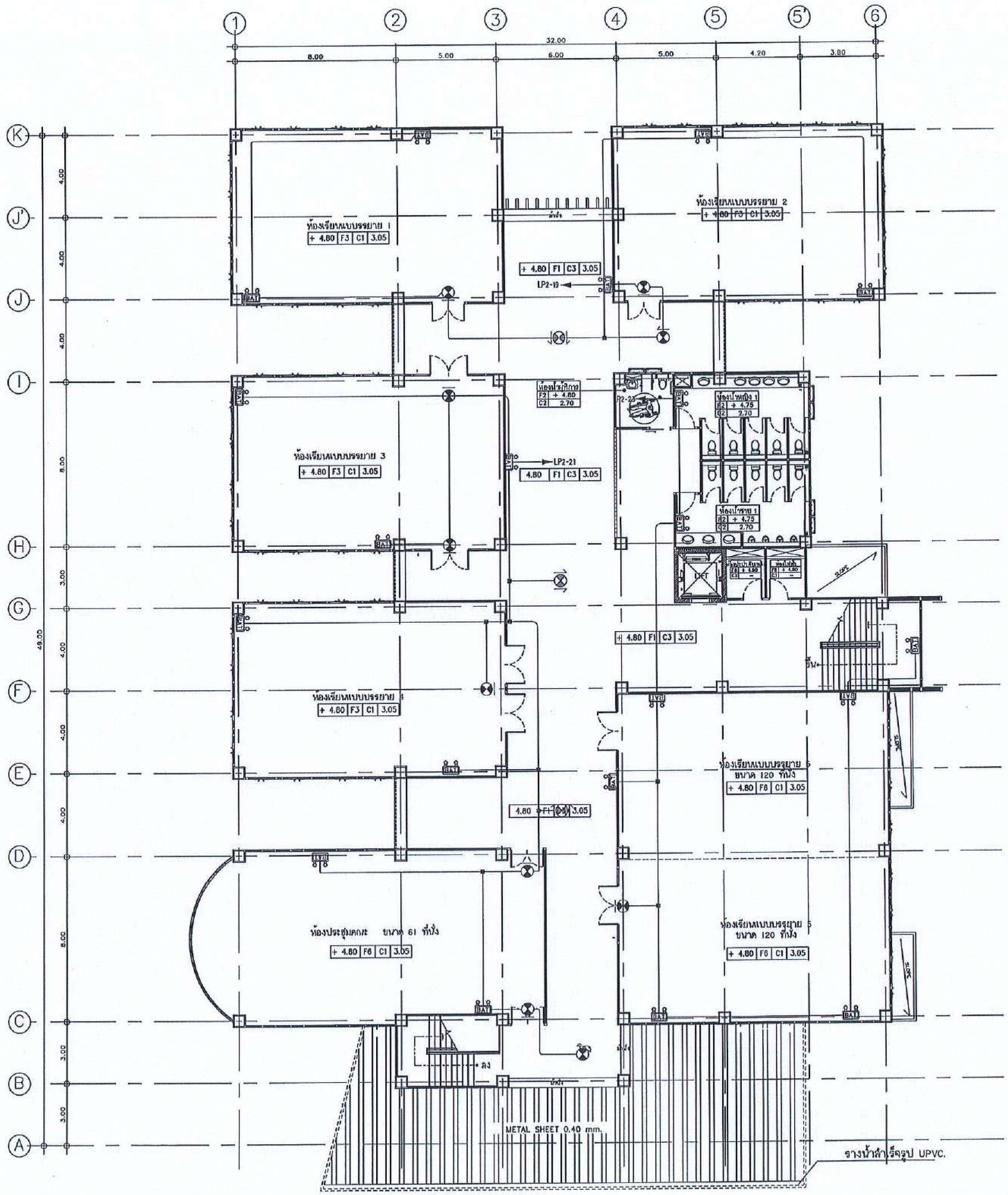
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบไฟฟ้าฉุกเฉินและ
ป้ายทางออกฉุกเฉิน ชั้นที่ 1

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: EE-19



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนระบบไฟฟ้าฉุกเฉินและ ป้ายทางออกฉุกเฉิน ชั้นที่ 2
SCALE: 1:200

โครงการ

อาคารปฏิบัติการหัตถกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่บัตรผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายศิลปชัย โชติธนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุลิยาร่า	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่บัตรผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	สย.8119	
นายรัชชานนท์ ศิริสัมพันธ์	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่บัตรผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่บัตรผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ดัดแปลงการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่ทำเครื่องหมายไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานเพื่อตรวจทานการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนทำดำเนินงานทุกครั้ง

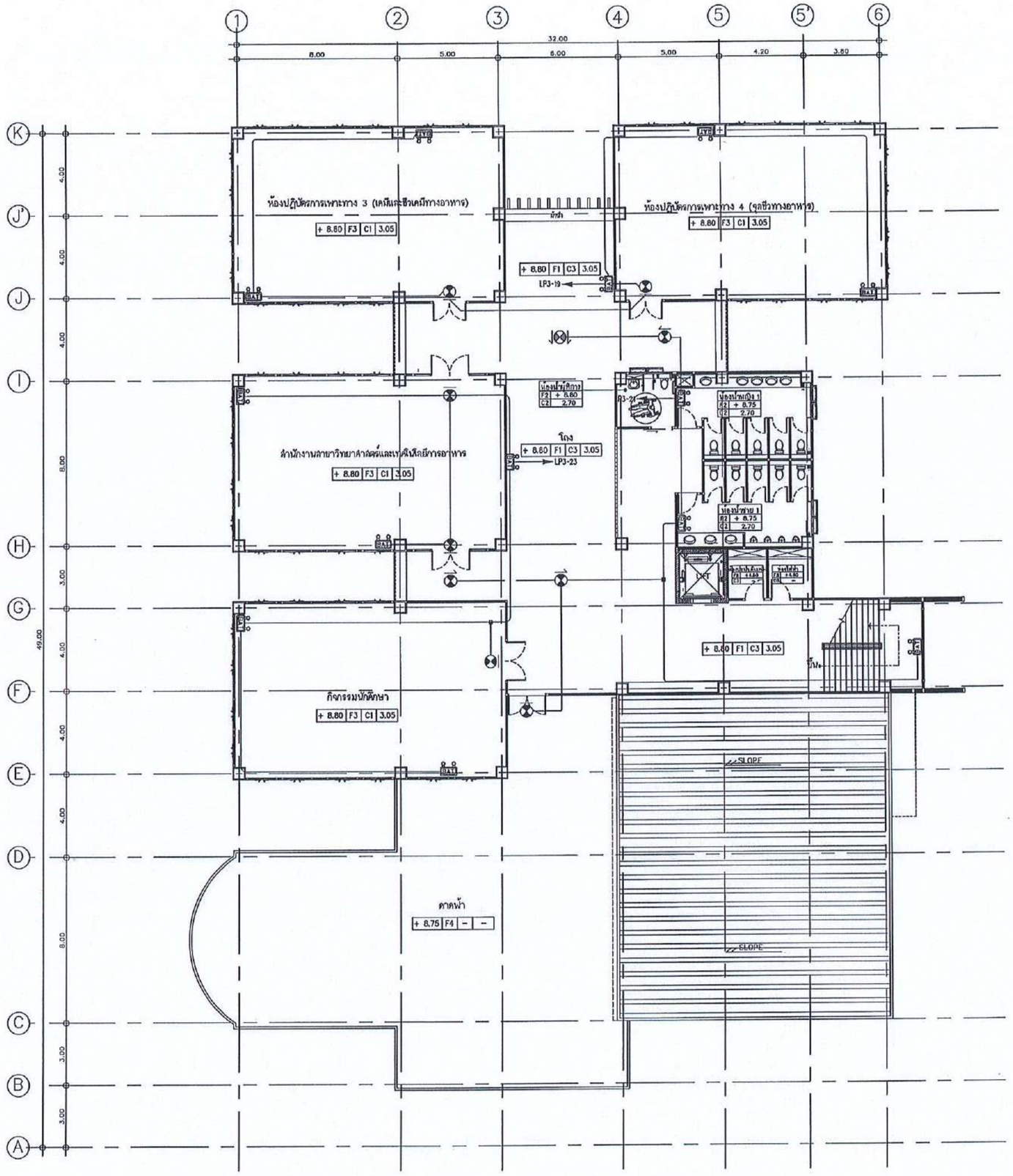
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบไฟฟ้าฉุกเฉินและ
ป้ายทางออกฉุกเฉิน ชั้นที่ 2

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: EE-20



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองคลัง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนระบบไฟฟ้าฉุกเฉินและ ป้ายทางออกฉุกเฉิน ชั้นที่ 3
SCALE: 1:200

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายโชคชัยชนรู้ วิชิตนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับกลิ่นเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกลางกูร	ภย.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณรงค์	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งพร ก่องบก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือสำนักงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาติ

2.ให้ใช้ตัวเลขที่ทำกบไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสัมพันธ์กับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาหรืออออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

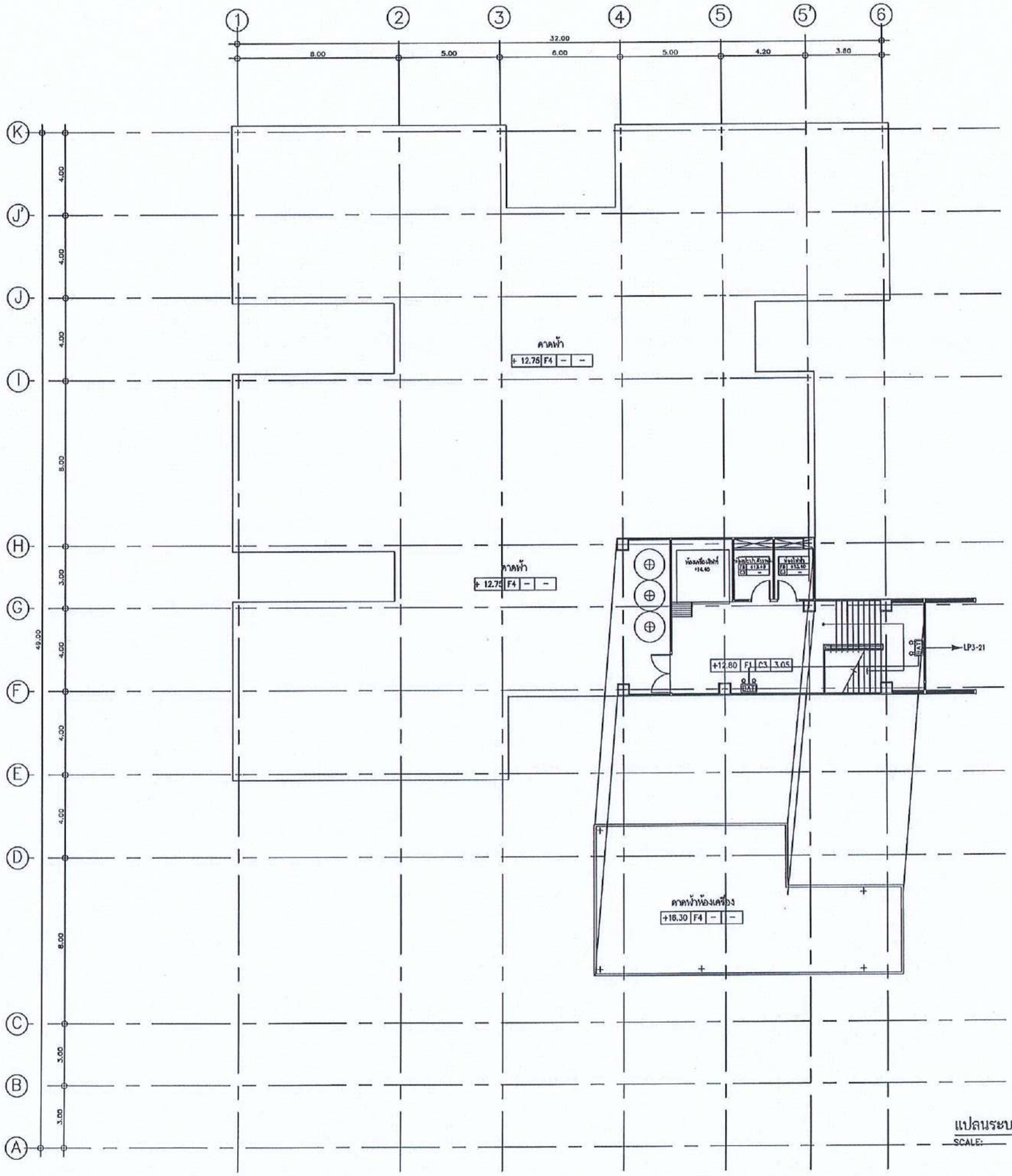
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบไฟฟ้าฉุกเฉินและ
ป้ายทางออกฉุกเฉิน ชั้นที่ 3

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: EE-21



แปลนระบบไฟฟ้าฉุกเฉินและ ป้ายทางออกฉุกเฉิน ชั้นดาดฟ้า

SCALE: 1:200

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายโกศิลป์เศรษฐ์ โรจน์ธนาพันธ์	ส-ค.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทรุฉิเชาว์	ภ-ค.7567	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพหุกาลางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณรงค์	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งพร ก่องนอก	ภพค.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรัพแปลนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบรราชสีมา พร้อมด้วยงานรับเหมาใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่ทำเทพไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบพจน์ผิดกับหน้างานให้ถือตามที่จริงสั่งให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

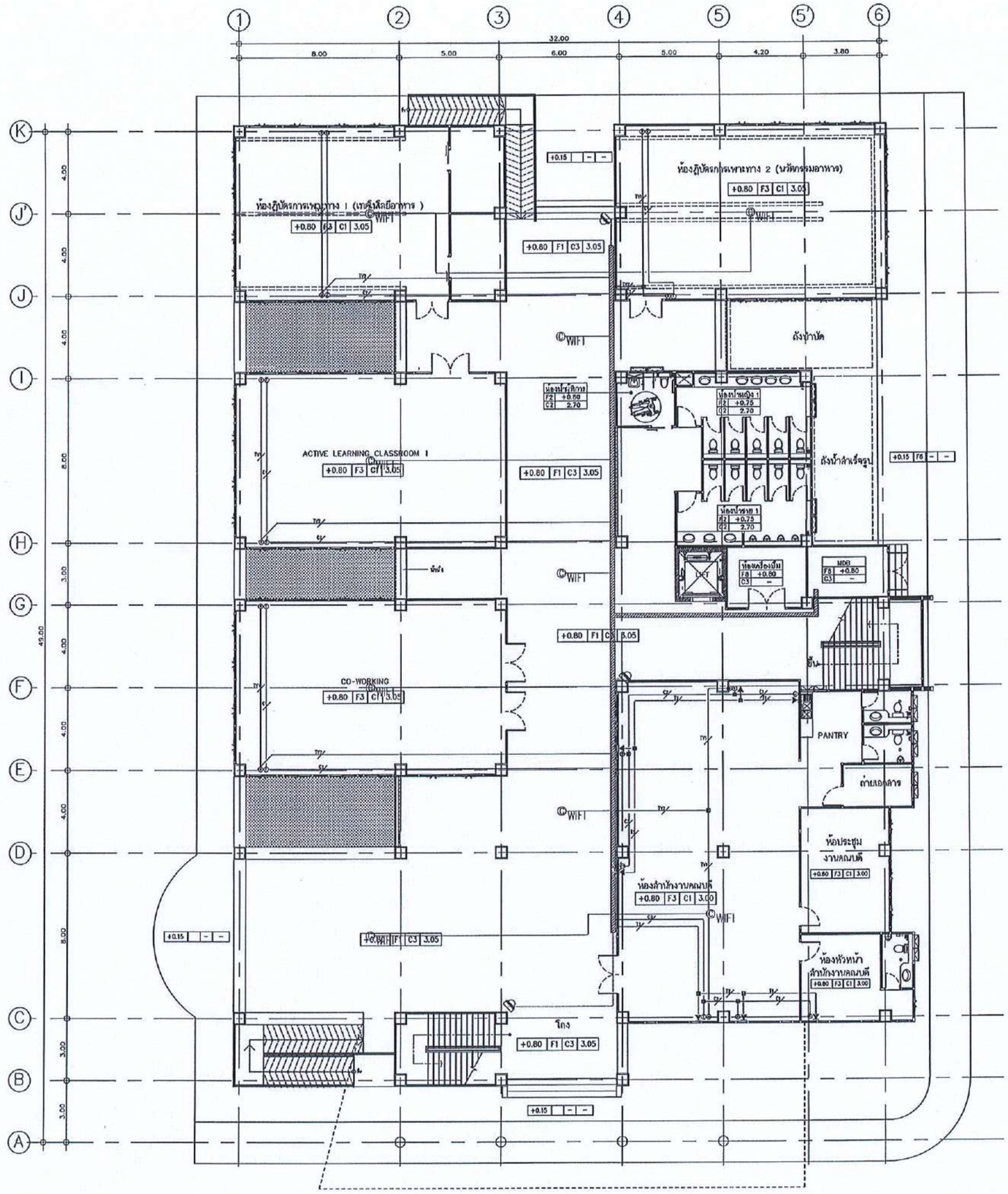
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบไฟฟ้าฉุกเฉินและ
ป้ายทางออกฉุกเฉิน ชั้นดาดฟ้า

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-22



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเดช ปรีดาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทรมิเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสินพร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ่งพร ก่องนอก	ภฟท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่ทำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบทางผู้ออกแบบได้ระบุในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

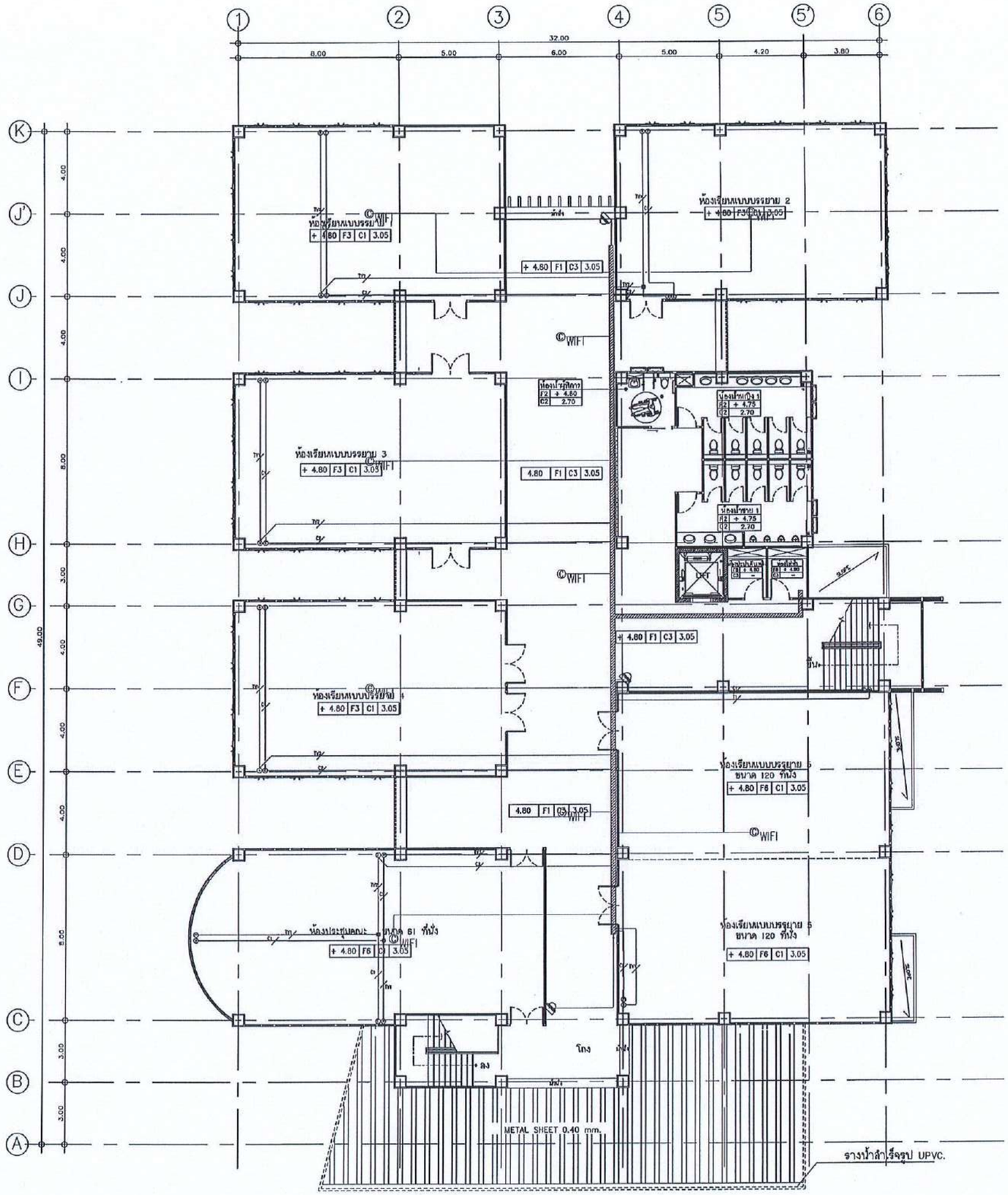
แปลนลนระบบสื่อสาร, CCTV
ชั้นที่ 1

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนลนระบบสื่อสาร, CCTVชั้นที่ 1
SCALE: 1:200

SCALE:
DRAWN BY:

PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-23



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
ร่วมออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภิรัช
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยรุ่ รัชตินนาฬิพร์	ส-ค.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรูสิเชาว์	ภ-ค.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์พัฒ เทพทุกฮางกูร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริดิลกวาร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งพร ก่องบก	ภพ.ว.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือสำนักงานที่เกี่ยวข้อง ใช้ที่ระบุประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่ทำแบบนี้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางช่างแก้ไขระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในส่วนงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภิรัช)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

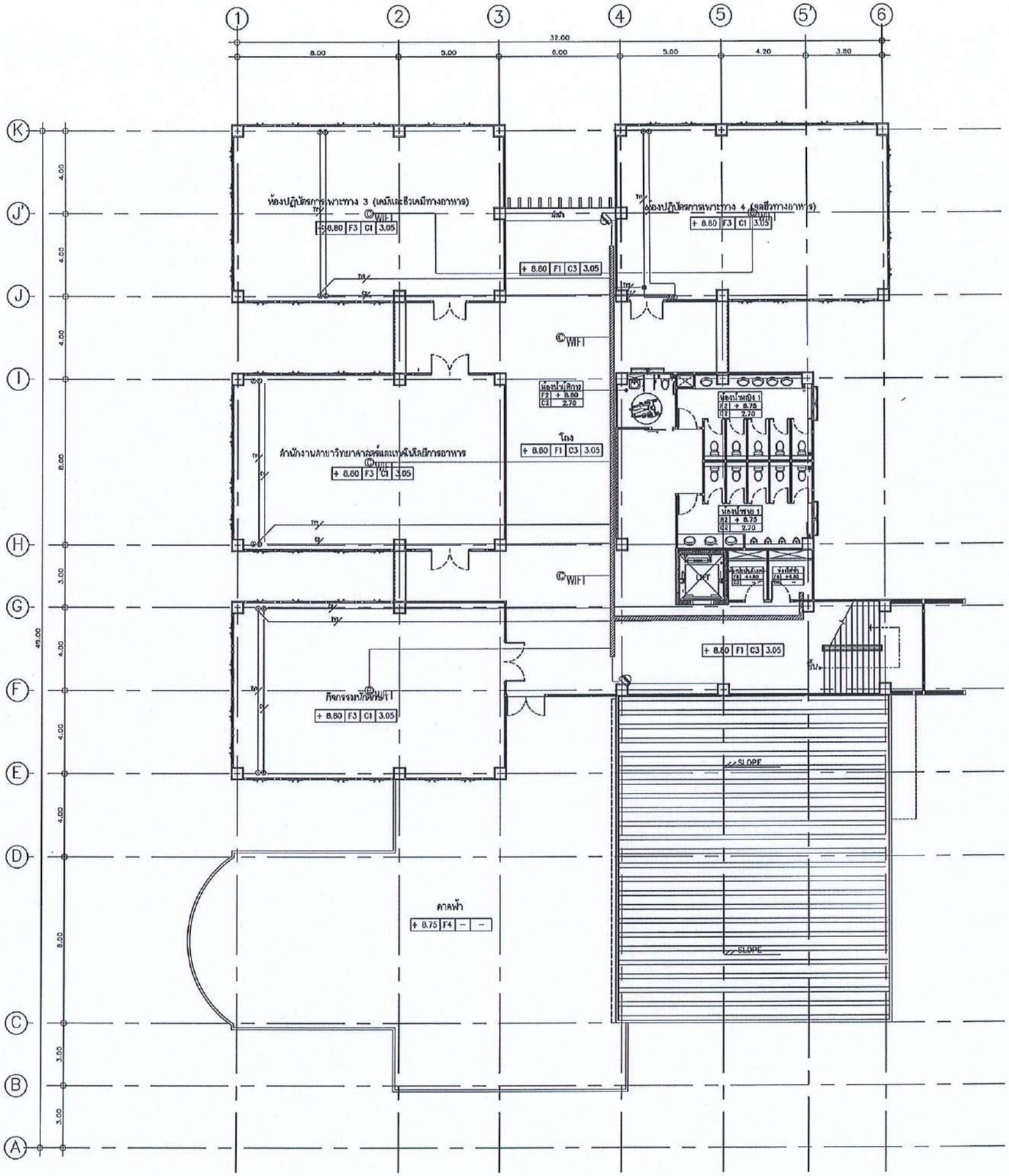
แบบแสดง

แปลนลนระบบสื่อสาร, CCTV
ชั้นที่ 2

SCALE:
DRAWN BY:

PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-24

แปลนลนระบบสื่อสาร, CCTVชั้นที่ 2
SCALE: 1:200



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง รับออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนลนระบบสื่อสาร, CCTVชั้นที่ 3
SCALE: 1:200

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเชษฐ์ โชติลาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุลิเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกอาณุ	สย.8110	
นายรัชชานนท์ ศิริสิมาพร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายธรุงเพชร ก่องแสน	ภฟฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือตัวแทนที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนทำการดำเนินงานทุกครั้ง

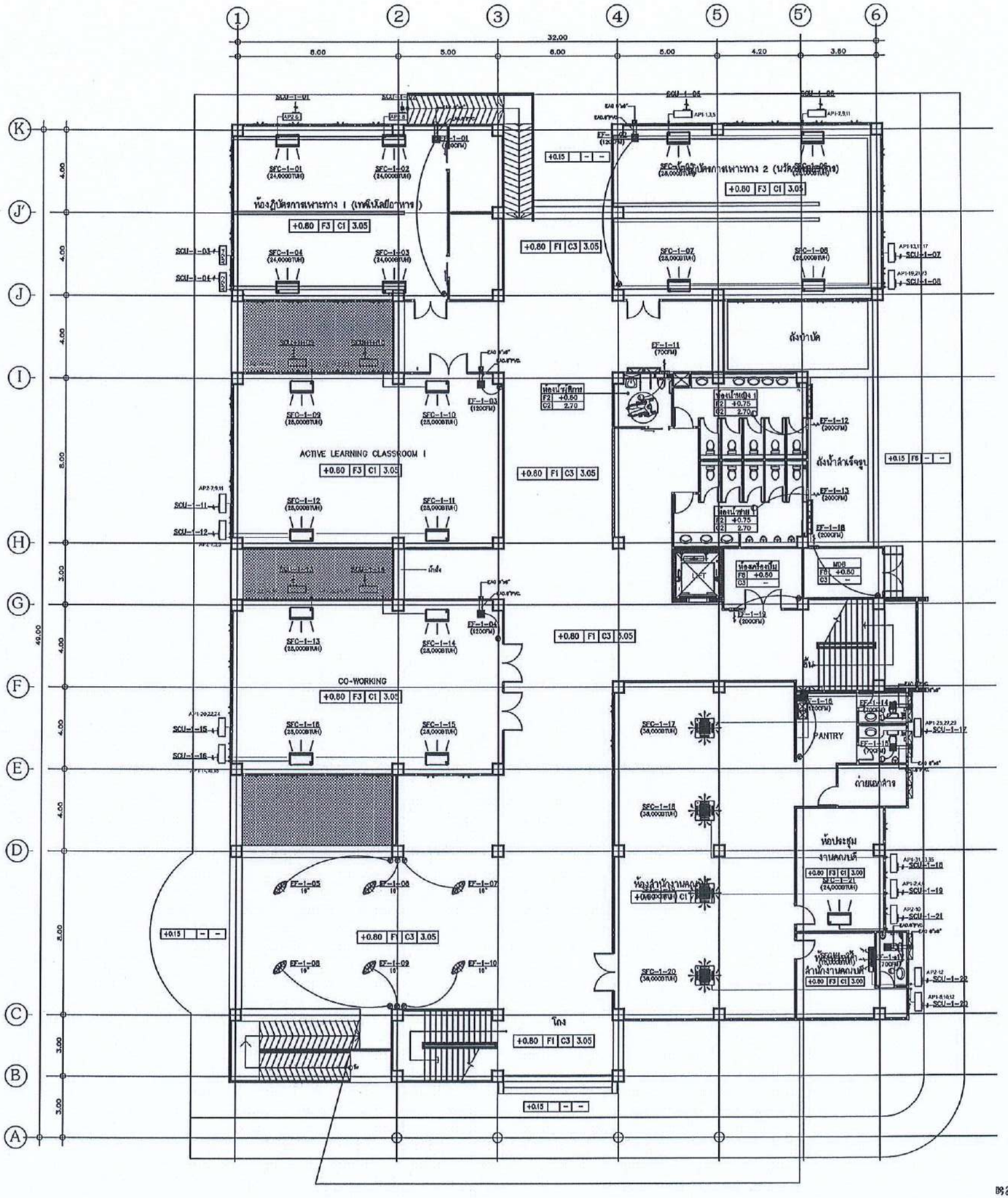
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล็ดง

แปลนลนระบบสื่อสาร, CCTV
ชั้นที่ 3

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: EE-25









โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเดช ฐี โชติบาหรันย์	ส-สถ.2799	
นายหงษ์หินย์ จับบุคลิเฮาร์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายหงส์เทพ เทพสุทธางกูร	ส.61.19	
นายวัชรชานนท์ ศิริสิณกาล	ภ.61.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ่งเหลง ก่องนอก ภ.ฟ.31801		
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือตัวแทนที่ได้รับมอบ ใช้ได้เฉพาะงานก่อสร้างในโครงการนี้เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่ทำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสถาปัตย์กับระยะในงานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับงานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากการปรับแก้แบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบปรับอากาศ
และระบบระบายอากาศที่ 1



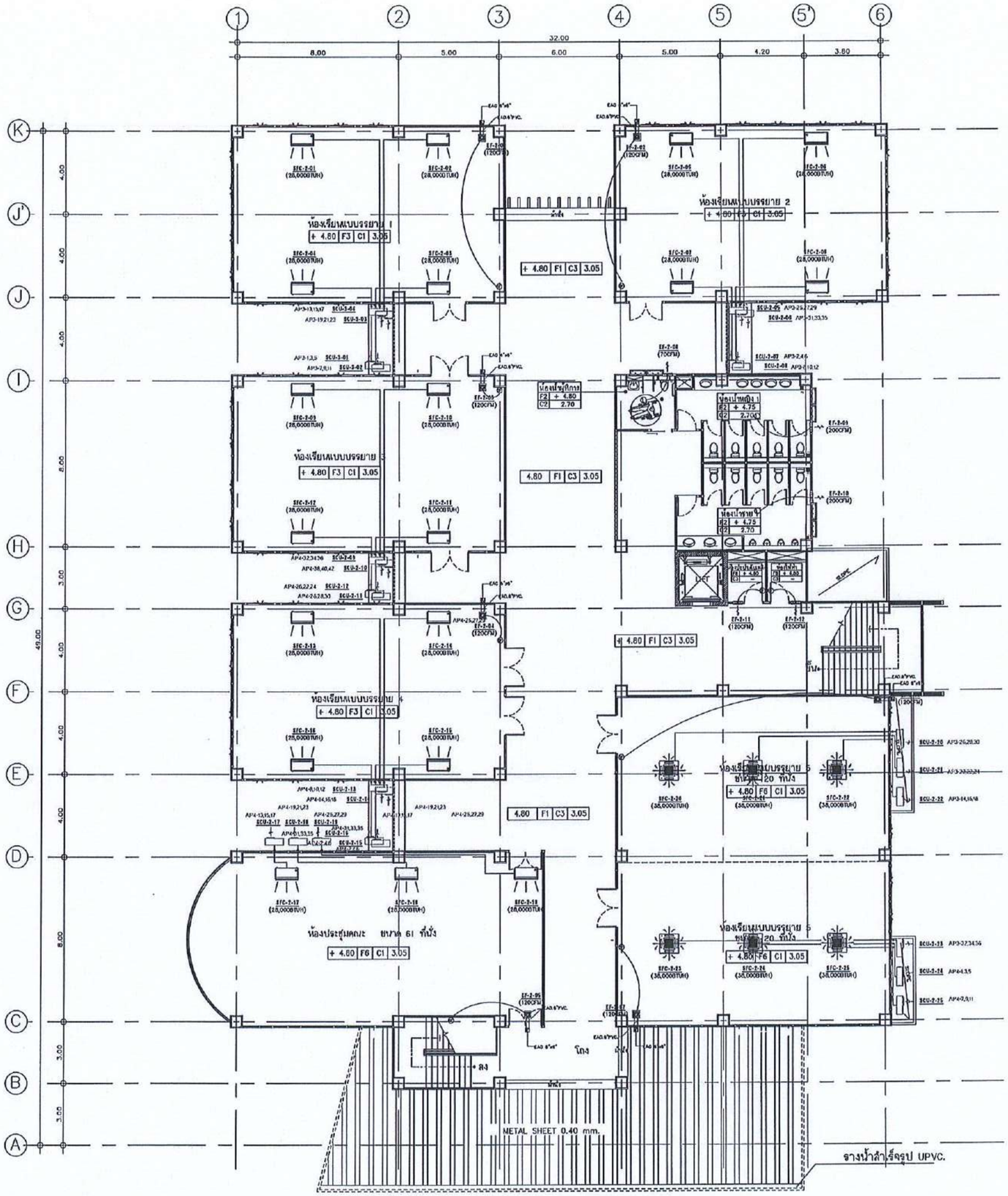
SCALE:

DRAWN BY:

PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-26

แปลนระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศที่ 1

SCALE: 1:200



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเดชธรู โชติธนาฟิบย์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุลสิชาร์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพหุทางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิณภากร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา พร้อมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่ทำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากขัดแย้งกับขนาดในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

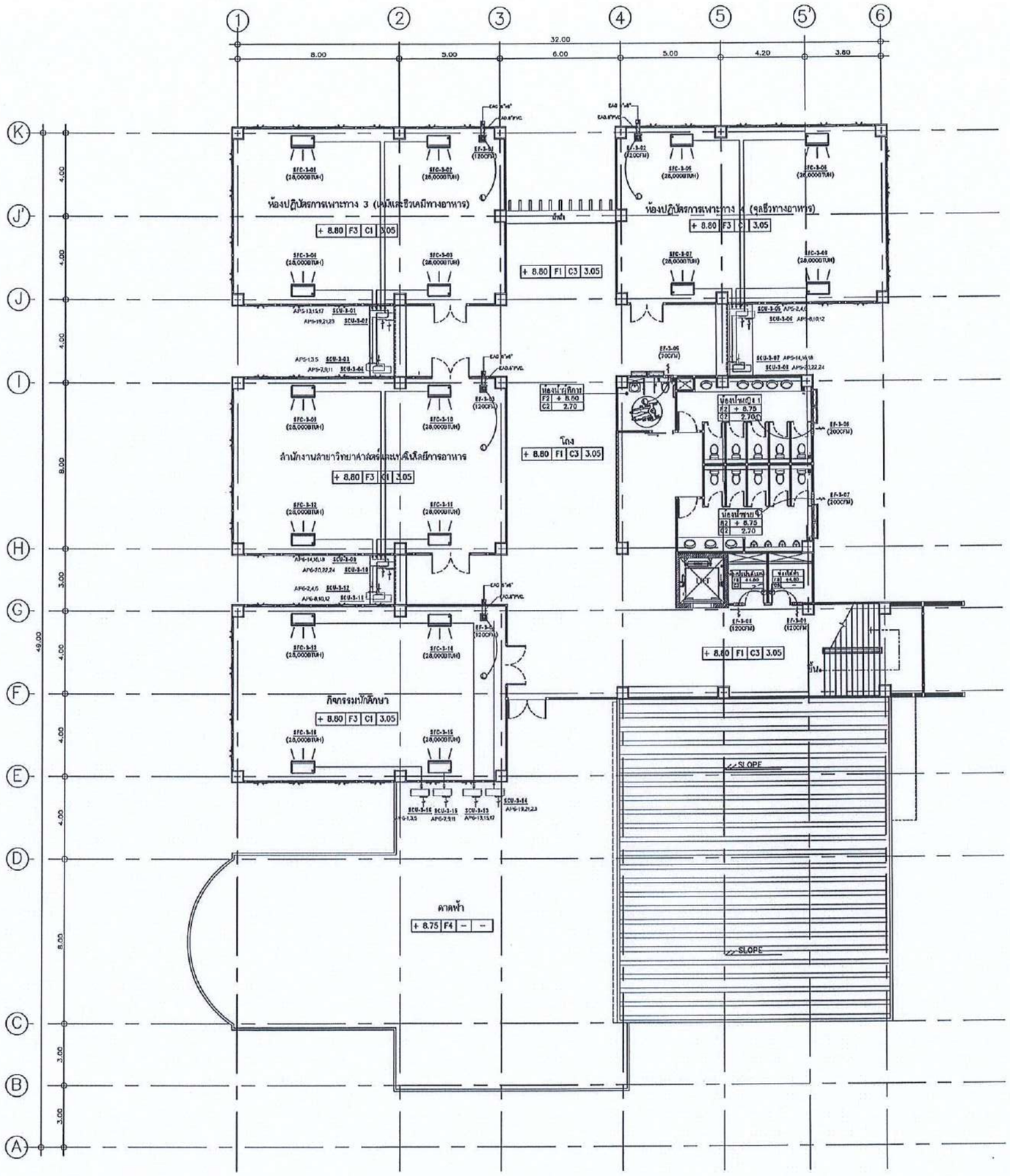
แบบแสดง

แปลนระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศที่ 2

SCALE:
DRAWN BY:

PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-27

แปลนระบบปรับอากาศและระบบ ระบายอากาศที่ 2
SCALE: 1:200



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
งานออกแบบ
กรกฎาคม
ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเดช ศรี โสดิงนาฟันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทรสิริเสว่า	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพมุฑาธารกุร	สย.8119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิญาทร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือตามงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากขัดแย้งกับขนาดที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในส่วนงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

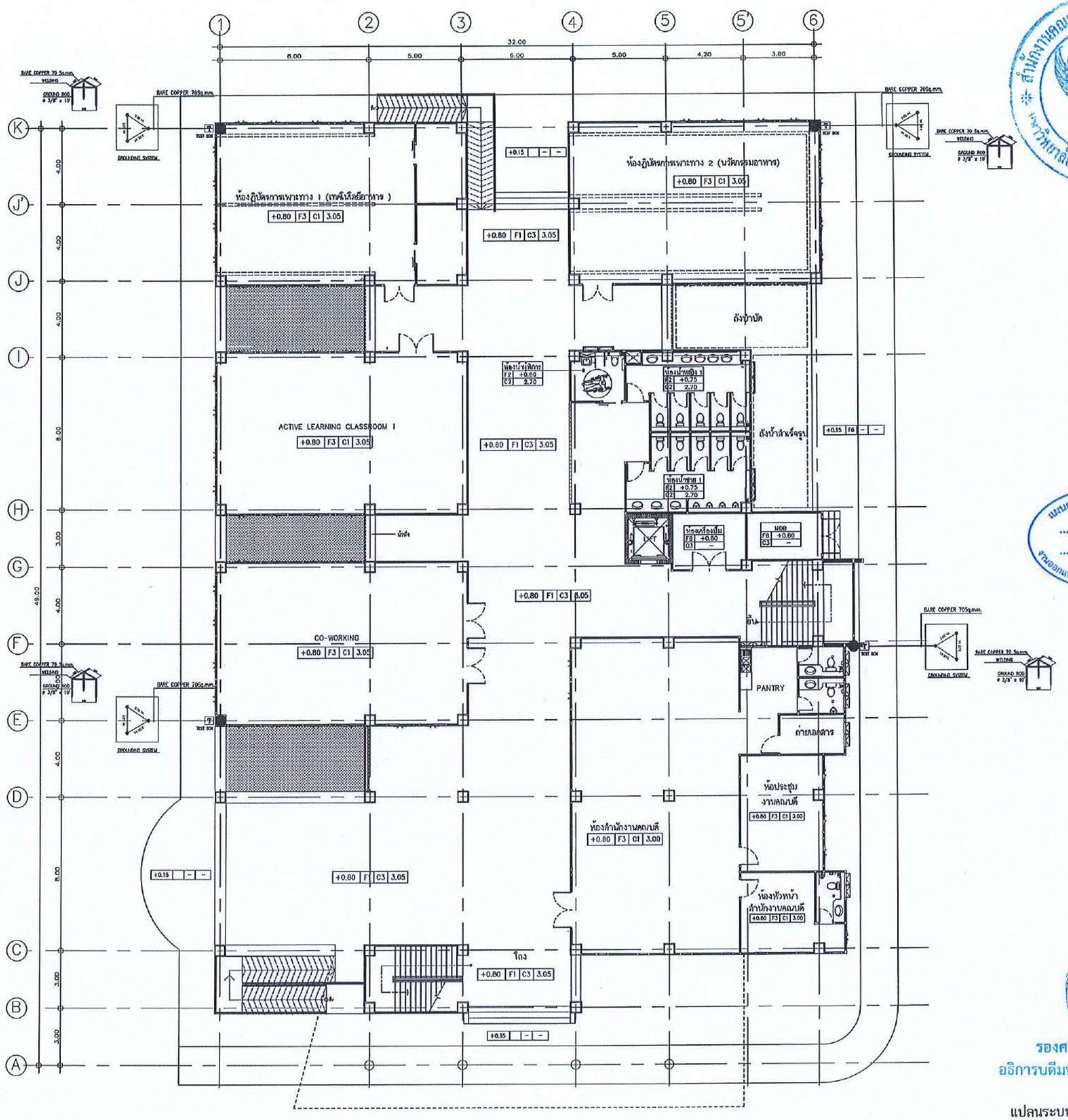
แบบแสดง

แปลนระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศที่ 3

SCALE:
DRAWN BY:

PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-28

แปลนระบบปรับอากาศและระบบ ระบายอากาศที่ 3
SCALE: 1:200



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายศิลเชษฐ์ โชติธนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุลิเชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกทางกูร	ภย.6119	
นายรัชชานนท์ ชัชสิมาทร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องแก้ว	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเขตราชสีมา พร้อมด้วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่ทำหมายไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบทุกอันแม้ไม่ได้ระบุในรายการสิ่งใดสิ่งหนึ่งไว้ ให้เข้าใจกันตามที่สั่ง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

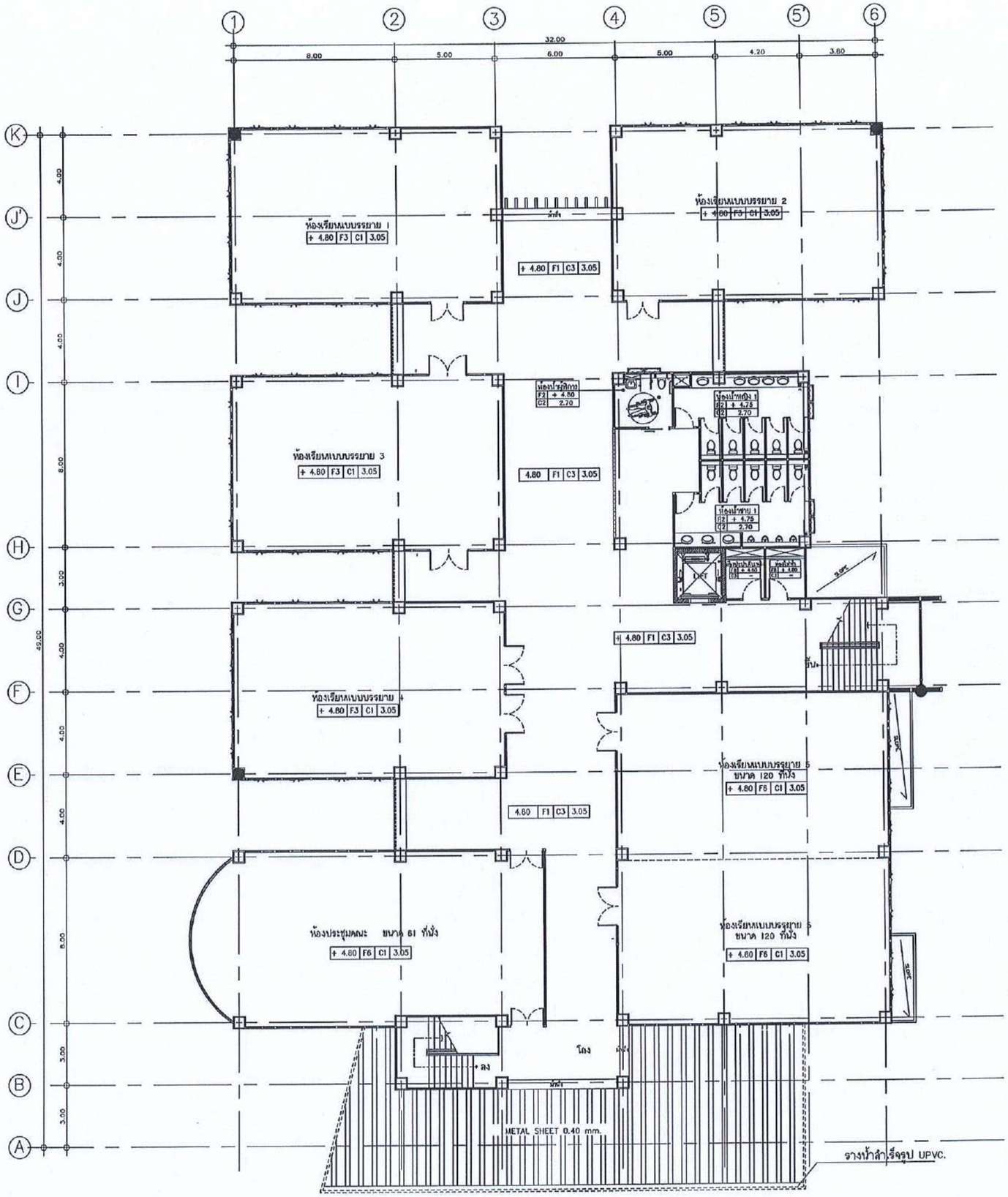
แบบแสดง

แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นที่ 1

DRAWN BY:

PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-29

แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นที่ 1
SCALE: 1:200



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นที่ 2
SCALE: 1:200

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายเดชชัยรู้ โชติอนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุดีเสาร์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุฮางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ลัดดาวาส	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งพร ก่องมณ	ภฟฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเท่านั้น หรือสำนักงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาติ

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานเพื่อพิจารณาตรวจสอบการจ้างพิจารณาเรื่องขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

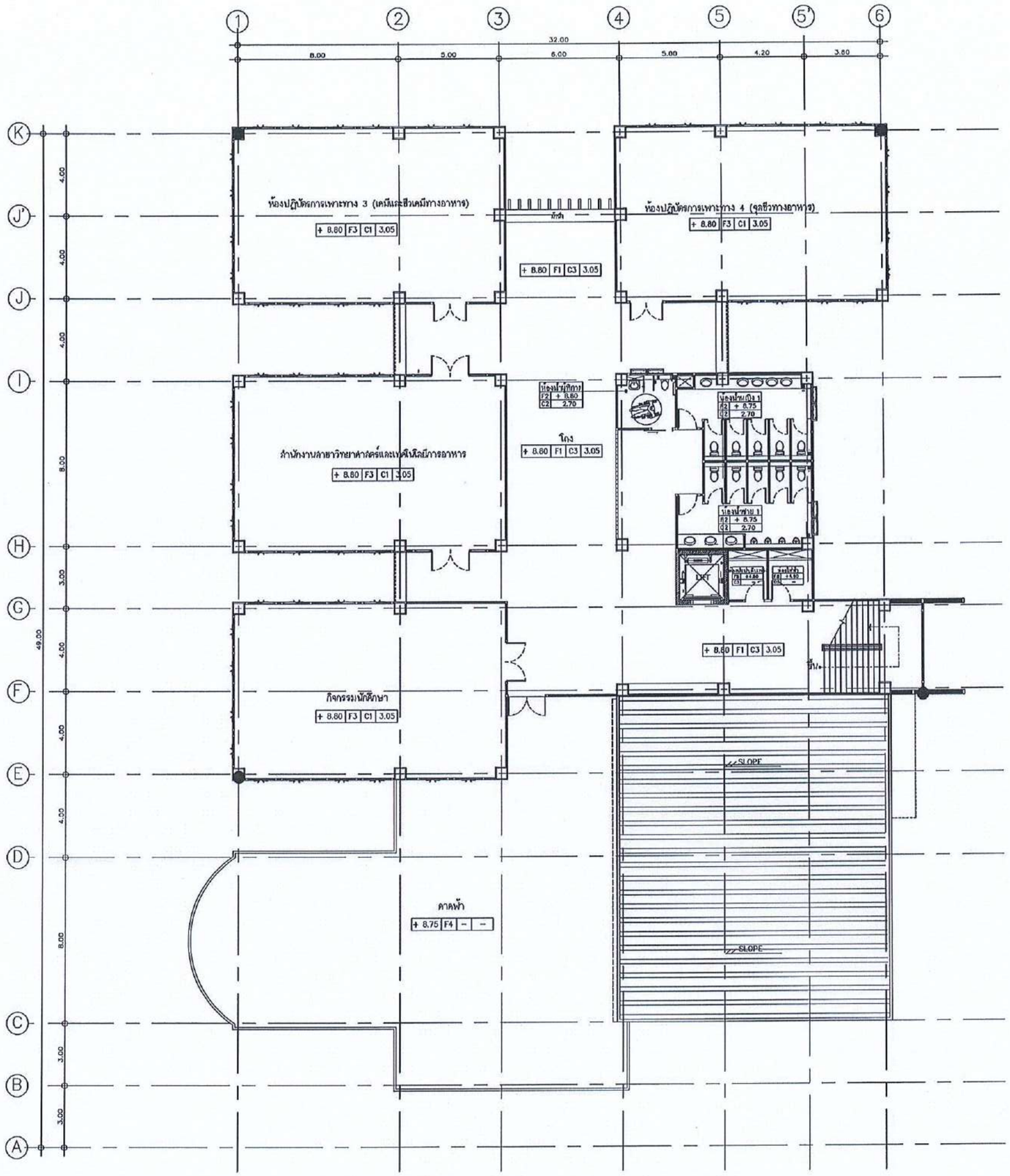
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นที่ 2

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: EE-30



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายเกียรติชัยชาญ โตเดียงาม	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรุดมิชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุทธางกูร	ส.ย.6119	
นายวรัชชานนท์ ศิริศิลาภรณ์	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องแก้ว	ภพฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานวิทยาเขตนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อรูปประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้ก่อนเป็น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากขัดแย้งกับขนาดในสถานที่จริงให้ปรับให้สัมพันธ์กับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอีกครั้งทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

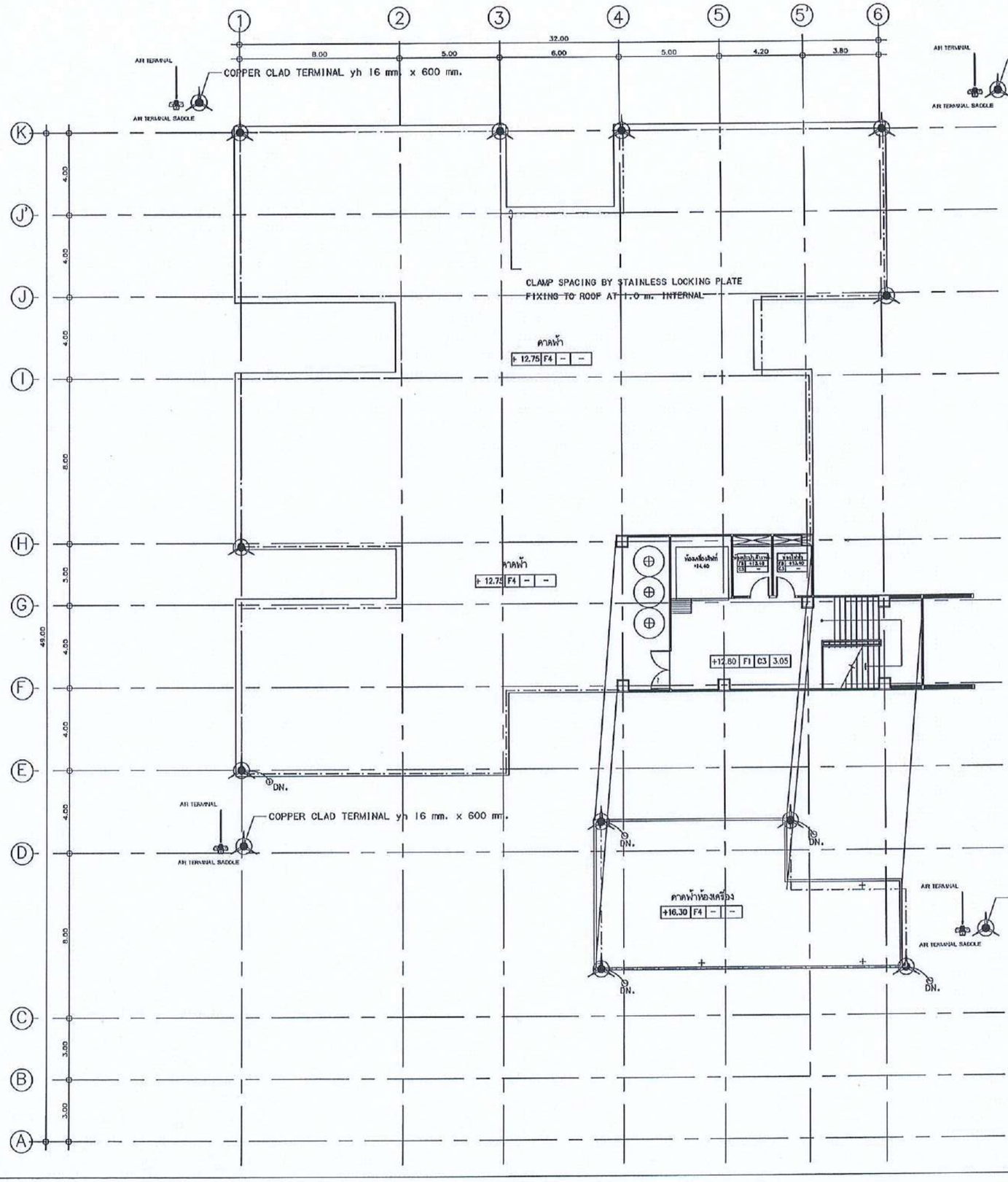
แบบแสดง

แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นที่ 3

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-31

แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้นที่ 3
SCALE: 1:200



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.ทุ่งสว่าง อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเดชน์ รุ่ โชติธนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุลีเสาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุลวงกุร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ลัดดาพร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือตัวบางส่วนที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในทางอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับขนาดในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

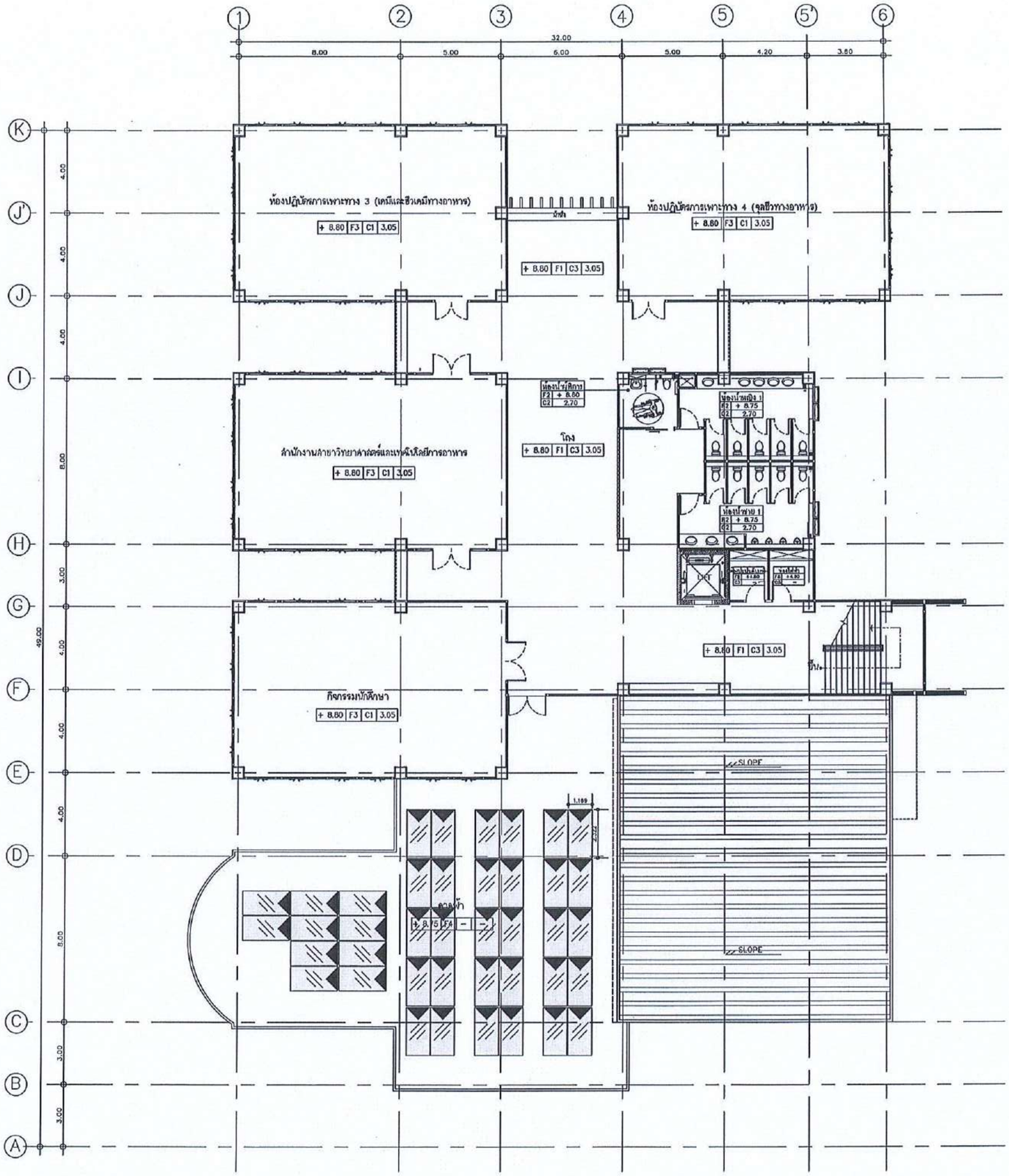
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้น ดาดฟ้า

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-32

แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า ชั้น ดาดฟ้า
SCALE: 1:200



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานบริหารโครงการสิ่งก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แปลนระบบ Solar Rooftop ชั้นที่ 3
SCALE: 1:200

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเชษฐ์ ไชยิตบาฟัน์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทรุฒิเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกขากูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ คัดติมาท	กย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งพงศร ก้องเดอก	กพ.น.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือห้างงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสถาปัตยกรรมระบบในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

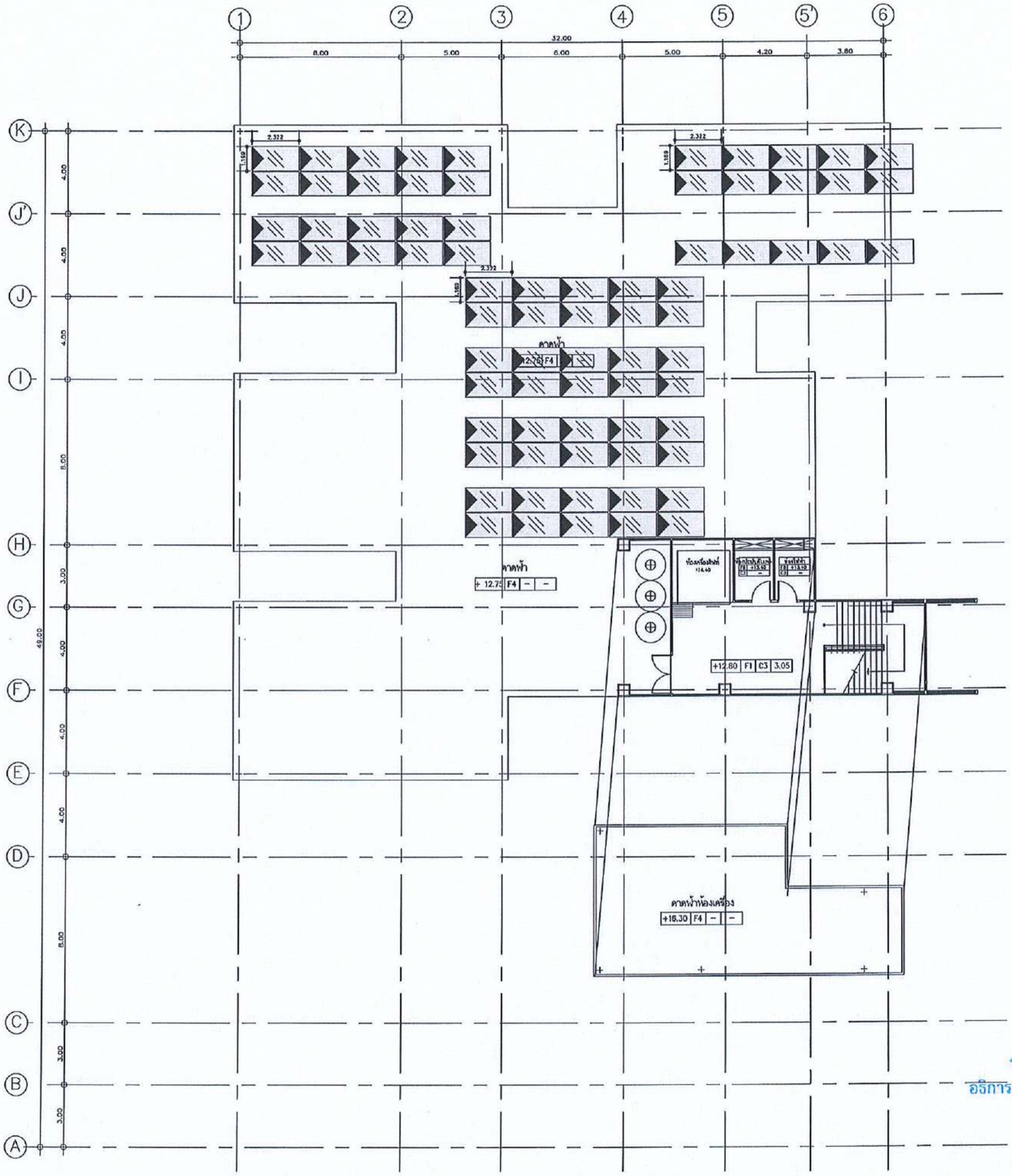
อนุมัติ :

(รศ.ดร.ไพโรจน์ ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบ Solar Rooftop
ชั้นที่ 3

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-33



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล...

แปลนระบบ Solar Rooftop ชั้นดาดฟ้า
SCALE: 1:200

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเชษฐ์ โชติบาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับกูลเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกอาณฑุร	สย.8110	
นายรัชชานนท์ ศิริสินทร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ในกิจการใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมที่ต้องปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

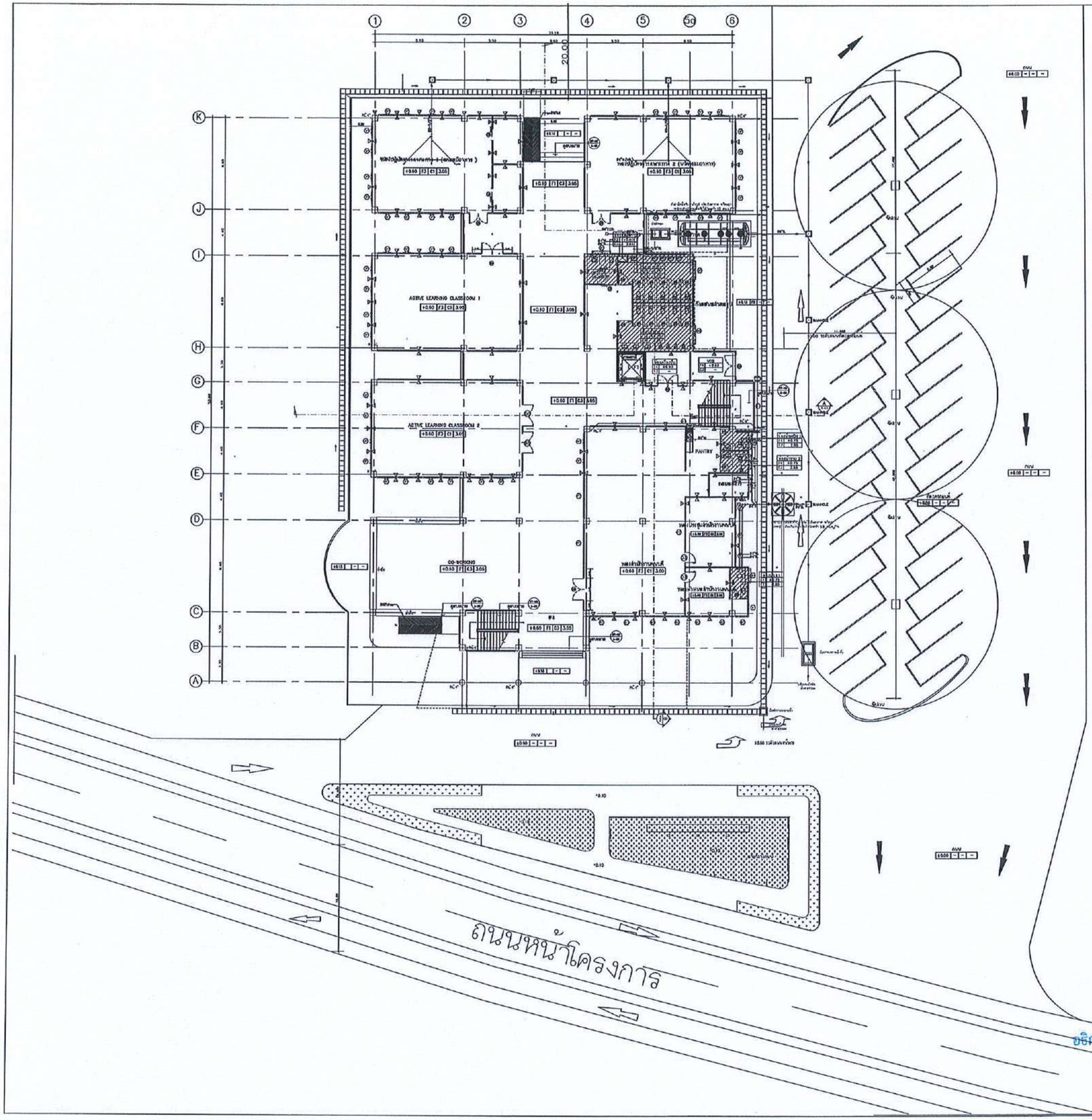
อนุมัติ :

(รศ.ดร.ไพฑิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบ Solar Rooftop
ชั้น ดาดฟ้า

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	EE-34



แปลนแสงล่างภายนอกอาคาร NO SCALE

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคสิษฐ์ ไชยิตาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุตรสิงห์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศกาพ ชมพูทุยางกูร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิงหาคร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภ.ท.ว.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือห้ามนำไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในทางอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ขนาดที่กำหนดในแบบเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อรออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

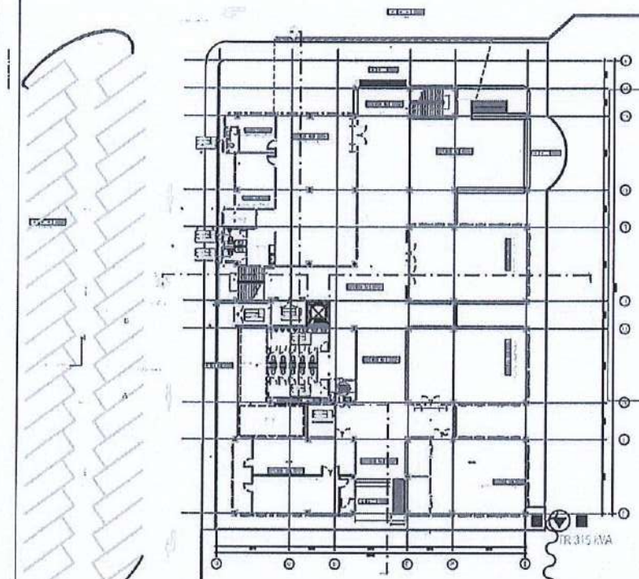
แบบแสดง

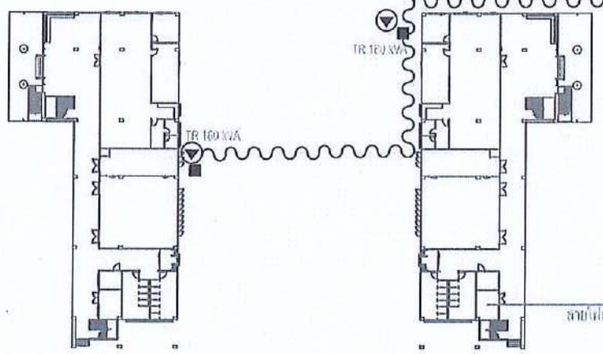
แปลนแสงล่างภายนอกอาคาร

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: EE-35

สถานที่ก่อสร้าง

ถนนหน้าโครงการ





เดินสายในอากาศ จากจุดต่อใน มทร.หนองระเรียงพระยะทางโดยประมาณ 1,000 เมตร
สิ้นอาคารก่อสร้าง สาย 3 x Ø 70 SAC ติดตั้งบนเสาคอนกรีต 12 เมตร มาตรฐานการติด
ตั้งการไฟฟ้า

หม้อแปลง

ผังสายไฟฟ้า
NO SCALE



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขระดับผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเชษฐ์ โชคินนาพันธ์	ส.สถ.2709	
นายกฤษณ์ ชีบุญเรือง	ภ.สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขระดับผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกฤษณ์ ศรีสุวรรณ	กส.ย.1179	
นายธีรชาญณ์ ศรีสิงขาก	ภพ.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขระดับผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายสุรเกษม ก่อนยอก	ภพ.ฟ.31601	
วิศวกรเครื่องกล	เลขระดับผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามสัญญาของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดในแบบเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากมีคลาดเคลื่อนในสถานที่จริงให้ปรึกษาผู้ควบคุมงานที่จริงก่อนดำเนินการ

4. ก่อนเสนอผู้มีอำนาจลงนาม ผู้รับจ้างต้องตรวจแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อขอความเห็นชอบและอนุมัติก่อนดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

HV - DIAGRAM
FOR ELECTRICAL SYSTEM

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: EE-36

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

แบบระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

77 หมู่ 7 ต.หนองระเวียง จังหวัดนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

DRAWING LIST

DRAWING NO.	TITLE	SCALE	REMARK
SN-01	สารบัญแบบ,สัญลักษณ์ และคำย่อ	NTS.	
SN-02	มาตรฐานการติดตั้ง แผ่นที่ 1/8	NTS.	
SN-03	มาตรฐานการติดตั้ง แผ่นที่ 2/8	NTS.	
SN-04	มาตรฐานการติดตั้ง แผ่นที่ 3/8	NTS.	
SN-05	มาตรฐานการติดตั้ง แผ่นที่ 4/8	NTS.	
SN-06	มาตรฐานการติดตั้ง แผ่นที่ 5/8	NTS.	
SN-07	มาตรฐานการติดตั้ง แผ่นที่ 6/8	NTS.	
SN-08	มาตรฐานการติดตั้ง แผ่นที่ 7/8	NTS.	
SN-09	มาตรฐานการติดตั้ง แผ่นที่ 8/8	NTS.	
SN-10	ไดอแกรมท่อระบบจ่ายน้ำประปาและท่อดับเพลิง	NTS.	
SN-11	ไดอแกรมระบบท่อน้ำเสีย S.W.V	NTS.	
SN-12	ไดอแกรมงานท่อระบายน้ำฝน	NTS.	
SN-13	แปลนระบบประปาชั้น 1	1:100	
SN-14	แปลนระบบประปาชั้น 2	1:100	
SN-15	แปลนระบบประปาชั้น 3	1:100	
SN-16	แปลนระบบประปาชั้นดาดฟ้า	1:100	
SN-17	แปลนงานท่อน้ำทิ้ง , ท่อน้ำเสีย ชั้น 1	1:100	
SN-18	แปลนงานท่อน้ำทิ้ง , ท่อน้ำเสีย ชั้น 2	1:100	
SN-19	แปลนงานท่อน้ำทิ้ง , ท่อน้ำเสีย ชั้น 3	1:100	
SN-20	แปลนงานระบายน้ำฝนชั้นดาดฟ้า	1:100	
SN-21	แปลนงานระบบดับเพลิง ชั้น 1	1:100	
SN-22	แปลนงานระบบดับเพลิง ชั้น 2	1:100	
SN-23	แปลนงานระบบดับเพลิง ชั้น 3	NTS.	
SN-24	แปลนงานระบบดับเพลิง ชั้นดาดฟ้า	NTS.	
SN-25	แบบขยายการติดตั้งท่อน้ำดี น้ำเสีย ห้องน้ำ	NTS.	
SN-26	แบบขยายการติดตั้งระบบท่อ	NTS.	
SN-27	แบบขยายบ่อพัก	NTS.	
SN-28	แบบขยายบ่อดักไขมัน	NTS.	
SN-29	แบบขยายการติดตั้งถังเก็บน้ำดี 1	NTS.	
SN-30	แบบขยายการติดตั้งถังเก็บน้ำดี 2	NTS.	
SN-31	แบบขยายการติดตั้งถังบำบัด 1	NTS.	
SN-32	แบบขยายการติดตั้งถังบำบัด 2	NTS.	

ท่อและอุปกรณ์ประกอบท่อ

ท่อและอุปกรณ์ประกอบท่อจะต้องมีลักษณะทั่วไปตามการออกแบบตามมาตรฐานกำหนดดังนี้ นอกจากจะมีการบ่งชัดเจนไว้เป็นอย่างอื่น

ข้อกำหนดท่อ การต่อท่อ และการทาสีสัญลักษณ์ท่อ						
รายการท่อ		ท่อที่ใช้	มาตรฐานท่อ	กรรมวิธีในการต่อท่อ	รหัสสี และสีสัญลักษณ์ท่อ	
1. ท่อน้ำดี (CW)	ในอาคาร	PP-R	DIN 8077-8078 PN.10	เชื่อมท่อ	ดาดสีน้ำเงิน สัญลักษณ์สีขาว	
	นอกอาคาร	HDPE	มอก. 982-2556 PN.10	เชื่อมท่อ	-	
2. ท่อน้ำโสโครก (S)		PVC	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ดาดสีดำ สัญลักษณ์สีขาว	
3. ท่อน้ำทิ้ง (W, KW)		PVC	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ดาดสีน้ำตาล สัญลักษณ์สีขาว	
4. ท่ออากาศ (V)		PVC	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ดาดสีเหลือง สัญลักษณ์สีดำ	
5. ท่อระบายน้ำฝน (RL)		PVC	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ดาดสีเขียวอ่อน สัญลักษณ์สีขาว	

SYMBOL (สัญลักษณ์)

SYMBOL	DESCRIPTION		SYMBOL	DESCRIPTION	
CW	ท่อน้ำประปา	(COLD WATER PIPE)		ท่อตั้งทางขึ้น	(RISER UP BELOW)
HW	ท่อน้ำร้อน	(HOT WATER PIPE)		แค๊ปปิดปลายท่อ	(PIPE CAP)
DW	ท่อน้ำดื่ม	(DRINKING WATER PIPE)		ท่อเปลี่ยนระดับลง	(PIPE CHANGE IN ELEWATION DOWN)
W	ท่อน้ำทิ้ง	(WASTE PIPE)		สามตาลง	(TEE DOWN)
S	ท่อน้ำโสโครก	(SOIL PIPE)		หน้าแปลนปิดตาย	(BLIND FLANK)
V	ท่อน้ำอากาศ	(VENT PIPE)		ข้องล้างท่อแบบใช้ปิดฝาดเกลียวท่อ	(PLUG CLEANOUT)
R	ท่อน้ำฝน	(RAIN WATER PIPE)	FCO	ข้องล้างท่อบนพื้น	(FLOOR CLENOUT)
KW	ท่อน้ำทิ้งครัว	(KITCHEN WASTE PIPE)	CO	CLEAN OUT	
D.	DRAIN PIPE		FCO / SCO	ข้องล้างท่อบนพื้น หรือ บนดิน	(FLOOR CLEANHOUT)
BOP.	BOTTOM OF PIPE		VTR	ท่ออากาศผ่านออกทางหลังคา	(VENT THRU ROOF)
U/F	UNDER FLOOR PIPE		SLOPE 1:200	ความลาดเอียง	(SLOPE 1:200)
F	ท่อดับเพลิง	(FIRE PIPE)		ถังดับเพลิง	(PORTABLE FIRE EXTINGUISHER)
G	ท่อแก๊ส	(GAS PIPE)	MH	บ่อพัก	(MAN HOLE)
A	COMPRESSED AIR PIPE			ELECTRIC WATER HEATER	
AVC	ช่องระบายอากาศ	(AIR VENT CAP)	TP.	เครื่องสูบน้ำขึ้นถังเก็บน้ำ	(TRANSFER PUMP)
	เกทวาล์ว	(GATE VALVE)	BP.	เครื่องสูบน้ำสำหรับเพิ่มแรงดัน	(BOOSTER PUMP)
	โกล์บวาล์ว	(GLOBE VALVE)	SP.	SUBMERSIBLE PUMP	
	สั้นกันไหลกลับ	(CHECK VALVE)	PT.	PRESSURE TANK	
	BALL VALVE			CONTROL PANEL	
M	WATER METER			FIRE EXTINGUISHER ABC 15 lbs.	
	PRESSURE GAUGE + NEEDLE VALVE + PRESSURE SNUBBER			FIRE EXTINGUISHER CO 10 lbs.	
	WATER HAMMER ARRESTOR		BF	FIRE EXTINGUISHER BF-200 15 lbs.	
	FOOT VALVE W/ CHECK VALVE			FLOAT SWITCH	
ES	FLOATLESS SWITCH W/ ELECTROD LEVEL		J.B (WP)	JUNCTION BOX (WATERPROOF)	
	UNION				
	FLOAT VALVE				
	MODULATING FLOAT VALVE				
	FLEXIBLE CONNECTION				
	บัตเตอร์ฟลายวาล์ว	(BUTTERFLY VALVE)			
PRV	สั้นย่อยความดัน	(PRESSURE REDUCING VALVE)			
	เครื่องกรอง	(STRAINER)			
	เครื่องสูบน้ำ	(PUMP)			
	ข้อต่อลด	(REDUCEN)			
	ข้อต่อยูนิยนปรับระยะได้	(UNION)			
HB	ก๊อกสนาม	(HOSE BIBB)			
FD.	ช่องระบายน้ำที่พื้น	(FLOOR DRAIN)			
SD.	ช่องระบายน้ำฝักบัว	(SHOWER DRAIN)			
RD.	ช่องระบายน้ำฝน	(ROOF DRAIN)			
CO	ช่องล้างท่อ	(CLEANOUT)			
M	มาตรวัดน้ำ	(WATER METER)			
	ข้อต่อแยกอยู่ข้างล่าง	(BRANCH-BOTTOM CONNECTION)			
	ข้อต่อแยกอยู่ข้างบน	(BRANCH-TOP CONNECTION)			
	ท่อตั้งลง	(RISER DOWN BELOW)			

ABBREVIATION (คำย่อ)

ABBREVIATION	DESCRIPTION	
CW	ท่อน้ำประปา	(COLD WATER)
W	ท่อน้ำทิ้ง	(WASTE PIPE)
S	ท่อน้ำโสโครก	(SOIL PIPE)
V	ท่ออากาศ	(VENT PIPE)
RW.	ท่อระบายน้ำฝน	(RAIN WASTE)
D.	ท่อระบายน้ำทิ้ง	(DRAIN PIPE)
CD.	ท่อน้ำทิ้ง	(CONDENSATE DRAIN)
T/A	ขึ้นข้างบน	(TO ABOVE)
T/B	ลงข้างล่าง	(TO BELOW)
U/G	เดินท่อใต้ดิน	(UNDERGROUND PIPE)
B/F	เดินท่อใต้พื้น	(BELOW FLOOR PIPE)
A/C	เดินท่อเหนือฝ้า	(ABOVE CEILING PIPE)
E/W	เดินท่อฝังผนัง	(EMBEDDED WALL PIPE)
F/A	จากข้างบน	(FROM ABOVE)
F/B	จากข้างล่าง	(FROM BELOW)
W/	ด้วย	(WITH)
DN.	ลง	(DOWN)
N.C.	ปกติปิดไว้	(NORMALLY CLOSE)
TYP.	ทั่วไป	(TYPICAL)
VTR.	ท่ออากาศผ่านออกทางหลังคา	(VENT THRU ROOF)
VTW.	ท่ออากาศผ่านออกทางผนัง	(VENT THRU WALL)
WWT	ระบบบำบัดน้ำเสีย	(WASTE WATER TREATMENT TANK)
ST	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	(SEPTIC TANK)
GT	ถังดักไขมัน	(GREASE TRAP TANK)
WT	ถังเก็บน้ำ	(WATER TANK)
FV.	โฟล๊ตวาล์ว	(FLOAT VALVE)
BFV.	บัตเตอร์ฟลายวาล์ว	(BUTTERFLY VALVE)
BV	บอลวาล์ว	(BALL VALVE)
BP.	เครื่องสูบน้ำสำหรับเพิ่มแรงดัน	(BOOSTER PUMP)
CO	ช่องทำความสะอาด	(CLEANOUT)
CV.	เช็ควาล์ว หรือ วาล์ว กันไหลกลับ	(CHECK VALVE)
F.E.	เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ	(PORTABLE FIRE EXTING)
F.C.O.	ช่องทำความสะอาดบนพื้น	(FLOOR CLEANOUT)
FD.	ช่องระบายน้ำที่พื้น	(FLOOR DRAIN)
GSP.	ท่อเหล็กอาบสังกะสี	(GAVANIZE STEEL PIPE)
GV.	เกทวาล์ว	(GATE VALVE)
HB.	ก๊อกสนาม	(HOSE BIBB)
M	มิเตอร์ หรือ มาตรวัดน้ำ	(METER)
MH.	บ่อพัก	(MANHOLE)
PRV.	วาล์วควบคุมแรงดัน	(PRESSURE REDUCING VALVE)
PVC.	ท่อ พี วี ซี	(POLYVINYL CHLORIDE PIPE)
RD.	ช่องระบายน้ำฝนหลังคา	(ROOF DRAIN)
RL.	ท่อน้ำฝนแนวดิ่ง	(RAIN LEADER)

สำเนาถูกต้องตามต้นฉบับ
ลงชื่อ ..... ผู้ออกแบบ
(ศ.ดร.ไพฑิต ศรีภูธร)
ตำแหน่ง คณบดีคณะบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการบริหารกรรมยุทธ์กำพหรรมแกบตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคพิเชษฐ์ ไชยมาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุลิสาร์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกทางกูร	สม.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิงหาคม	ภม.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก้องนอก	ภฟ.13801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบนี้จะสร้างขึ้นเพื่อใช้ในงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ไม่มีสิทธิ์นำแบบนี้ไปทำการแก้ไขดัดแปลง ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ผู้ใดฝ่าฝืนมีความผิดตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ต้องรับโทษตามกฎหมาย

2.ให้ใช้ตัวเลขที่ได้จากการคำนวณเป็นหลัก ห้ามใช้ขนาดจากการวัดแบบ

3.แบบนี้จะใช้ได้ต่อเมื่อได้รับการอนุมัติจากวิศวกรที่ลงนามในแบบนี้แล้วเท่านั้น

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบขนาด ระดับต่างๆ ที่ปรากฏในแบบกับสภาพหน้างานจริงอย่างละเอียดรอบคอบ และต้องแจ้งให้วิศวกรผู้ออกแบบทราบก่อนดำเนินการก่อสร้างทุกครั้ง

อนุมัติ :

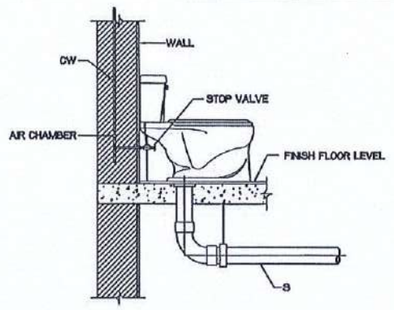
(ศ.ดร.ไพฑิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

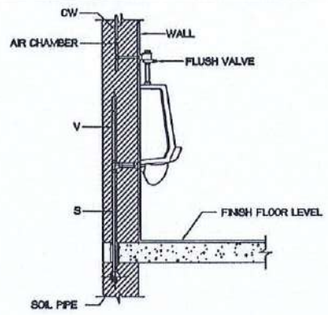
สารบัญแบบ,
สัญลักษณ์ และคำย่อ

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	SN-01

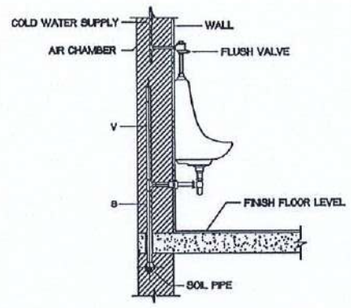
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



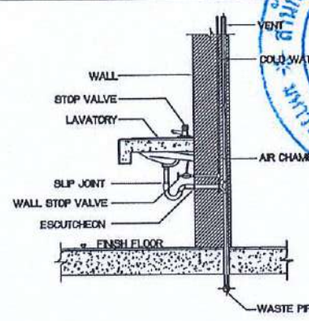
WATER CLOSET WITH FLUSH TANK



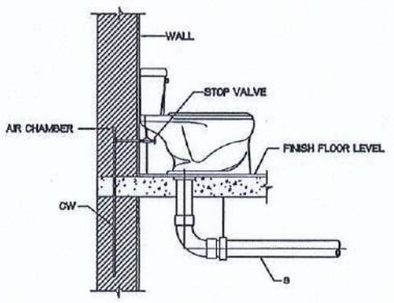
URINAL



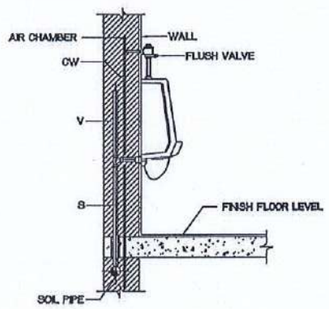
URINAL



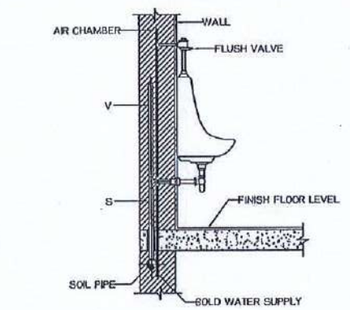
LAVATORY (LAV)



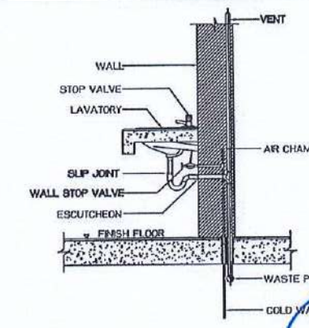
WATER CLOSET WITH FLUSH TANK



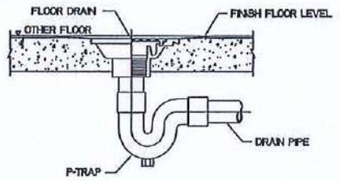
URINAL



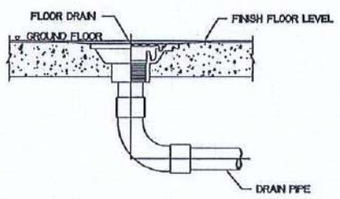
URINAL



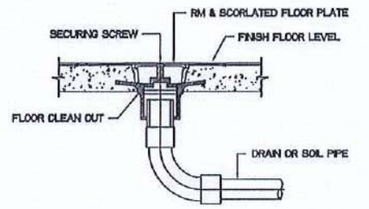
LAVATORY (LAV)



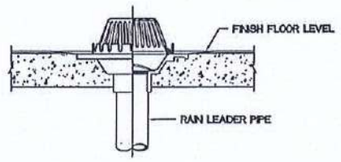
FLOOR DRAIN WITH P-TRAP (FD)



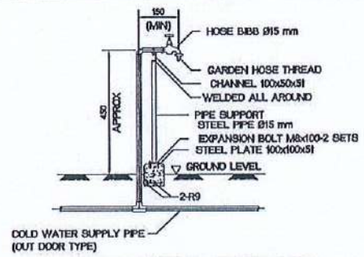
FLOOR DRAIN WITH BELL TRAP (FD)



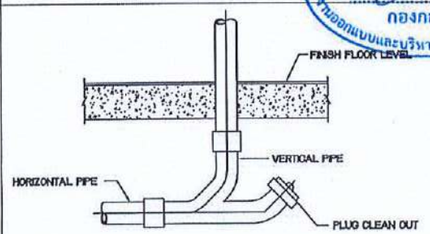
FLOOR CLEAN OUT (FCO)



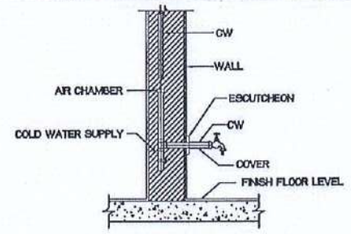
ROOF DRAIN (RD)



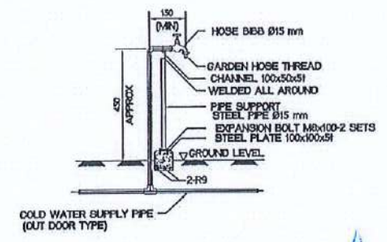
HOSE BIBB INSTALLATION DETAILS



PLUG CLEAN OUT (CO)



FAUCET (FC) OR HOSE BIBB



HOSE BIB (HB)

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สำนักงานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายคิดิเชษฐ์ ไชคิดนาฟันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันวุดเชย์ว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์พล เทพกุลทางกูร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริดิลกวาร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก้องบอก	ภ.ฟก.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบแต่ละชิ้นที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม ต้องได้รับการตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปใช้งาน หรือก่อนการที่เกี่ยวข้อง
2. ใช้ข้อมูลของแต่ละแบบร่วมกับการออกแบบการก่อสร้าง ๆ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้กับงานอื่นๆ โดยเด็ดขาด
3. ให้ใช้ตัวเลขที่ระบุในแบบ ห้ามวัดจากแบบ
4. ระยะต่างๆในแบบการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ให้ยึดตามที่ระบุในแบบ ในกรณีที่ไม่ได้ระบุไว้ ให้ยึดตามที่ผู้ออกแบบกำหนด
5. ก่อนการปฏิบัติงานทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเรียบร้อยแล้วจึงงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

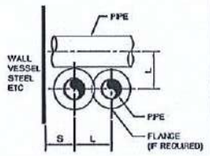
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

มาตรฐานการติดตั้ง
แผ่นที่ 1/8

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-02

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



NOTE 1.
TABLE GIVE THE MINIMUM SPACING
INCREASE THESE DIMENSIONS
1. FOR INSULATION LINES
2. FOR BARE PIPE

CLEARANCE (S)			
NOMINAL PIPE SIZE (mm)	PIPE WITHOUT FLANGES	FLANGE RATING PSI	
		150	300
50	100	100	125
75	100	125	150
100	125	150	150
150	150	175	200
200	175	200	225
250	200	225	250
300	225	275	300
350	225	300	325
400	250	325	350
450	275	350	375
500	300	375	425
600	350	425	475

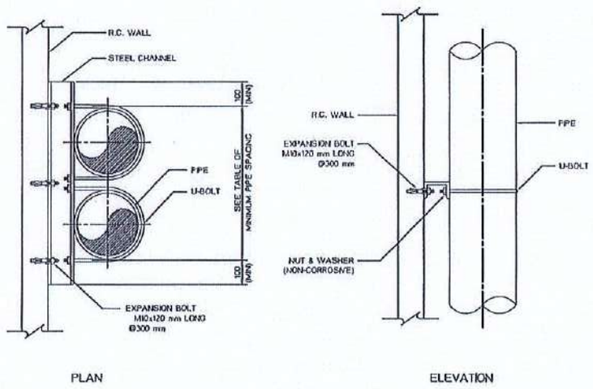
150 PSI, FLANGED (L)

NOMINAL PIPE SIZE (mm) \ NOMINAL PIPE SIZE (mm)	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
50	150											
75	150	175										
100	175	200	200									
150	200	225	225	250								
200	225	250	250	300	325							
250	275	275	300	325	350	375						
300	300	325	325	350	375	400	425					
350	325	350	350	375	400	425	450	475				
400	350	375	375	425	450	475	500	500	525			
450	375	400	400	425	450	475	500	525	550	575		
500	400	425	425	475	500	525	550	550	575	600	625	
600	475	475	500	525	550	575	600	600	625	650	675	725

300 PSI, FLANGED (L)

NOMINAL PIPE SIZE (mm) \ NOMINAL PIPE SIZE (mm)	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
50	150											
75	175	175										
100	200	200	225									
150	225	225	250	275								
200	250	275	275	300	325							
250	275	300	300	350	375	400						
300	325	325	350	375	400	425	450					
350	350	375	375	400	425	450	475	500				
400	375	400	400	450	475	500	525	525	550			
450	425	425	450	475	500	525	550	550	575	600		
500	450	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	
600	525	525	550	575	600	625	650	650	675	700	725	775

TABLE OF MINIMUM PIPE SPACING



PLAN ELEVATION

STEEL SUPPORT SIZING

LENGTH	STEEL SUPPORT
UP TO 500	[-100x50x5
501 TO 1000	[-150x75x7

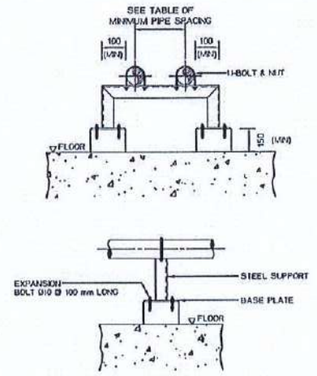
NOTES :
1. ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIPPED GALVANIZED STEEL.

VERTICAL MULTI PIPE SUPPORT FOR BARE PIPE

PIPE SUPPORT SPACING

NOMINAL PIPE SIZE mm (Inch)	MAXIMUM SPACING: STEEL PIPE (m) HORIZONTAL	STEEL PIPE (m) VERTICAL	COPPER PIPE, CAST IRON PIPE, PVC PIPE, HDPE, PSL PIPE (m) HORIZONTAL	COPPER PIPE, CAST IRON PIPE, PVC PIPE, HDPE, PSL PIPE (m) VERTICAL
15 (1/2)	1.2	1.5	1.0	1.2
20 (3/4)	1.2	1.5	1.0	1.2
25 (1)	2.0	2.0	1.0	1.2
32 (1 1/4)	2.0	2.5	1.2	1.8
40 (1 1/2)	2.0	2.5	1.5	2.0
50 (2)	2.5	3.0	1.5	2.4
65 (2 1/2)	2.5	3.2	1.8	2.4
80 (3)	3.0	3.2	2.4	3.0
100 (4)	3.5	4.0	2.4	3.0
125 (5)	3.5	4.0	2.4	3.6
150 (6)	4.0	4.5	3.0	-
200 (8)	4.0	4.5	-	-
250 (10)	6.0	6.0	-	-
300 (12)	6.0	8.0	-	-
350 (14)	8.0	10.0	-	-
400 (16)	9.0	10.0	-	-
450 (18)	9.0	12.0	-	-
500 (20)	10.0	12.0	-	-
600 (24)	10.0	12.0	-	-

PIPE SUPPORT SPACING

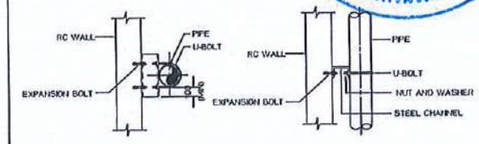


STEEL SUPPORT SIZING

LENGTH	STEEL SUPPORT	BASE PLATE
UP TO 500	L-75x75x9	150 SQ x 10 THK
501 TO 1000	[-100x50x5	200 SQ x 10 THK
1000 TO 2000	[-150x75x7	250 SQ x 12 THK

NOTES :
1. ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIPPED GALVANIZED STEEL.

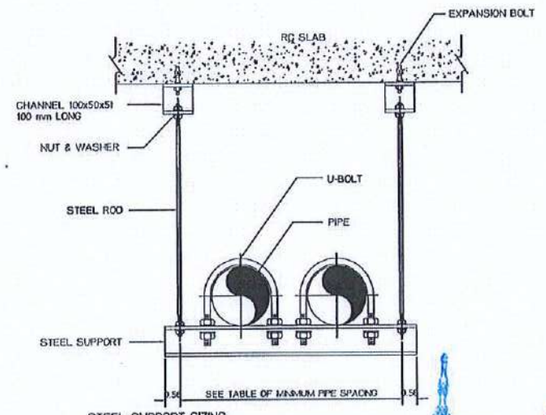
HORIZONTAL PIPE SUPPORT FOR BARE PIPE



NOMINAL PIPE SIZE (mm.)	STEEL CHANNEL (mm)	U - BOLT SIZE	EXPANSION BOLT
15	75 x 40 x 5	M10	M10 x 100
20	75 x 40 x 5	M10	M10 x 100
25	75 x 40 x 5	M10	M10 x 100
32	75 x 40 x 5	M10	M10 x 100
40	75 x 40 x 5	M10	M10 x 100
50	75 x 40 x 5	M12	M12 x 120
65	75 x 40 x 5	M12	M12 x 120
80	75 x 40 x 5	M12	M12 x 120
100	75 x 40 x 5	M16	M16 x 150
125	100 x 50 x 5	M16	M16 x 150
150	100 x 50 x 5	M16	M16 x 150
200	150 x 75 x 6.5	M20	M20 x 150

NOTES :
1. ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIPPED GALVANIZED STEEL.

VERTICAL RISER PIPE SUPPORTS FOR BARE PIPE



STEEL SUPPORT SIZING

LENGTH	STEEL SUPPORT	STEEL ROD	EXPANSION BOLT
UP TO 500	L-75x75x9	M10	M10
501 TO 1000	[-100x50x5	M12	M12
1000 TO 2000	[-150x75x7	M16	M16

NOTES :
1. ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIPPED GALVANIZED STEEL.

MULTI PIPE HANGERS SUPPORT FOR BARE PIPE

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

ลักษณะงาน	เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยรู้ ไชยนาพันธ์	ส-สค.2799	
นายพงษ์พันธ์ ขันบุญศิริวัว	ภ-สค.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์พัฒ เทศบุทางกูร	สย.6119	
นายรัชชำนาญ์ ศักดิ์ณรงค์	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในงานก่อสร้างนี้เท่านั้น
2. ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบก่อสร้างกับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทุกครั้ง
3. ระหว่างการปฏิบัติงานหากพบข้อผิดพลาดหรือไม่สอดคล้องกับแบบ ให้แจ้งผู้ควบคุมงานทราบทันที ห้ามมิให้ผู้รับจ้างดำเนินการต่อจนกว่าจะได้รับคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ควบคุมงาน
4. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบ SHOP DRAWING ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง และต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนจึงจะสามารถดำเนินการได้

อนุมัติ :

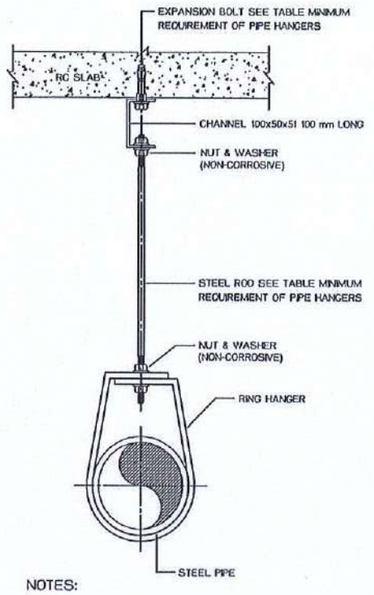
(รศ.ดร.โสพิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

มาตรฐานการติดตั้ง
แผ่นที่ 2/8

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-03

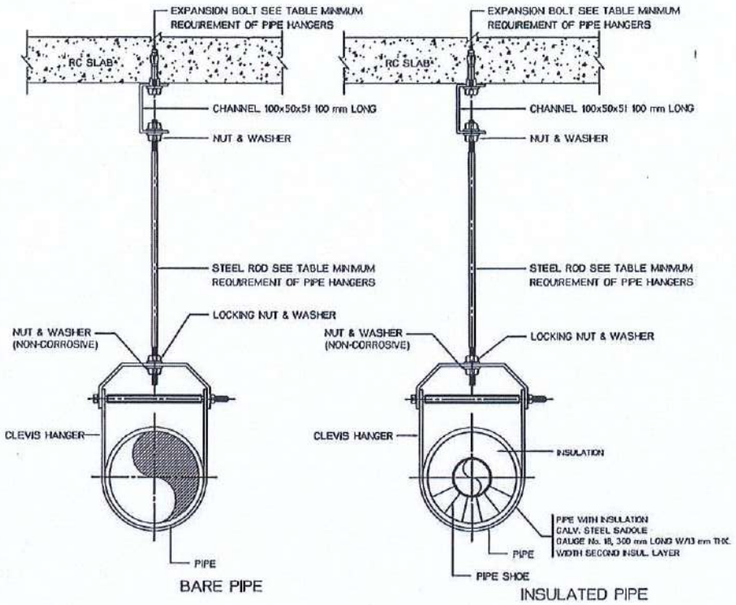
รองศาสตราจารย์ ดร.โสพิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



NOTES:

1. FOR NOMINAL PIPE DIAMETER UP TO Ø50 mm.
2. ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIPPED GALVANIZED.

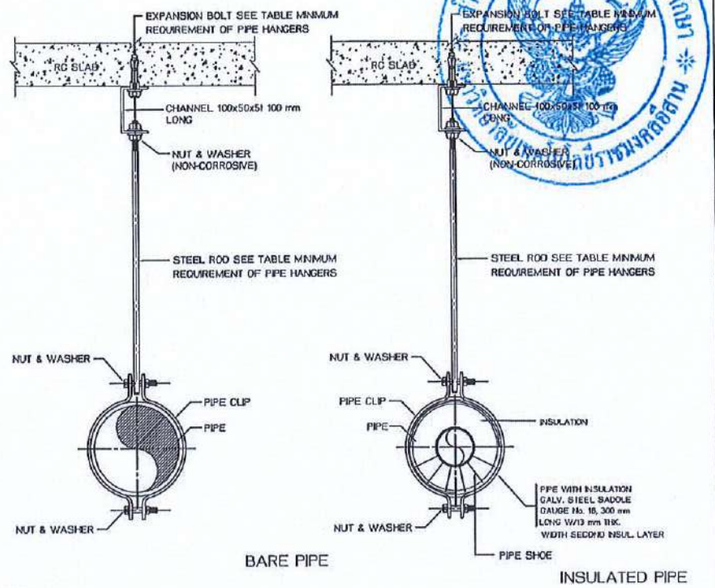
ADJUSTABLE RING PIPE HANGER SUPPORT



NOTES:

1. FOR NOMINAL PIPE SIDE Ø65 mm. AND LARGER AND INSULATED PIPE.
2. ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIPPED GALVANIZED.

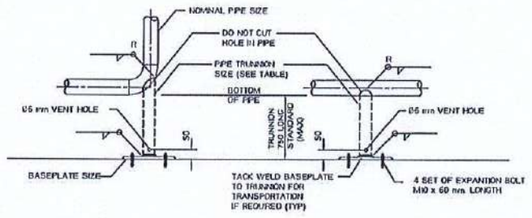
ADJUSTABLE CLEVIS PIPE HANGER SUPPORT



NOTE:

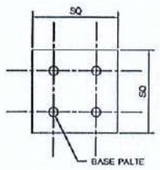
1. FOR ALL NOMINAL PIPE SIZE.
2. ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIPPED GALVANIZED.

ADJUSTABLE PIPE CLIP PIPE HANGER SUPPORT



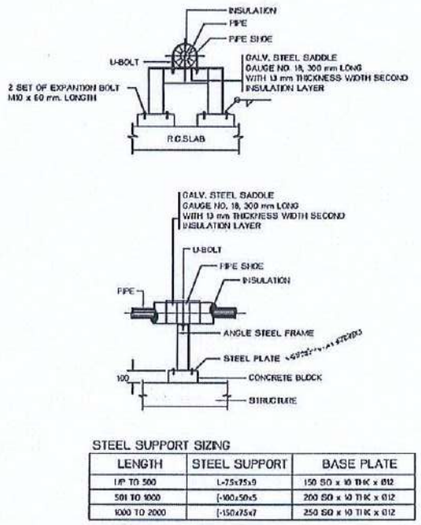
TYPE A TYPE B

NOMINAL PIPE SIZE (mm)	TRUNNIONS PIPE SIZE (mm)	TRUNNIONS R (mm)	BASEPATE SIZE (mm)
50	40	107	150SQ x 6THK x Ø12
65	40	134	150SQ x 6THK x Ø12
80	50	159	150SQ x 6THK x Ø12
100	50	201	150SQ x 6THK x Ø12
125	80	262	200SQ x 10THK x Ø12
150	80	313	200SQ x 10THK x Ø12
200	100	415	250SQ x 10THK x Ø12
250	150	518	300SQ x 10THK x Ø12
300	150	620	300SQ x 10THK x Ø12
350	200	812	350SQ x 12THK x Ø24
400	200	813	350SQ x 12THK x Ø24



NOTES :

1. ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIPPED GALVANIZED STEEL.



STEEL SUPPORT SIZING

LENGTH	STEEL SUPPORT	BASE PLATE
UP TO 500	L-75x75x9	150 SQ x 10 THK x Ø12
501 TO 1000	[-100x50x5	200 SQ x 10 THK x Ø12
1000 TO 2000	[-150x75x7	250 SQ x 10 THK x Ø12

NOTES :

1. ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIPPED GALVANIZED STEEL.

HORIZONTAL PIPE SUPPORT FOR PIPE WITH INSULATION

TABLE: MINIMUM REQUIREMENT OF PIPE HANGERS

NOMINAL PIPE SIZE (mm)	EXPANSION BOLT DIAMETER (mm)	STEEL ROD DIAMETER (mm)
20	M10 x 60 mm. LONGTH	10.0
25	M10 x 60 mm. LONGTH	10.0
30	M10 x 60 mm. LONGTH	10.0
40	M10 x 60 mm. LONGTH	10.0
50	M10 x 60 mm. LONGTH	10.0
65	M12 x 100 mm. LONGTH	12.0
80	M12 x 100 mm. LONGTH	12.0
100	M12 x 100 mm. LONGTH	12.0
125	M16 x 100 mm. LONGTH	16.0
150	M16 x 100 mm. LONGTH	16.0
200	M16 x 100 mm. LONGTH	16.0
250	M20 x 160 mm. LONGTH	20.0
300	M20 x 160 mm. LONGTH	20.0
350	M20 x 160 mm. LONGTH	20.0
400	M24 x 200 mm. LONGTH	24.0
450	M24 x 200 mm. LONGTH	30.0
500	M24 x 200 mm. LONGTH	32.0
600	2xM24 x 200 mm. LONGTH	32.0

NOTE:

1M8x100
- LENGTH
- SIZE
- QUANTITY

MINIMUM REQUIREMENT OF PIPE HANGERS

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

ลักษณะงาน	บริษัท/ชื่อผู้ออกแบบ	ลายมือชื่อ
นายคิดสิเชษฐ์ โชติอาทิพันธ์	ส-สค.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุดสิเชว่า	ภ-สค.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	บริษัท/ชื่อผู้ออกแบบโครงสร้าง	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพรุกขางกูร	ส.น.6119	
นายรัชชานนท์ ศัลติญาณ	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	บริษัท/ชื่อผู้ออกแบบไฟฟ้า	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	บริษัท/ชื่อผู้ออกแบบเครื่องกล	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบนี้จำเป็นที่จะต้องอ่านรายละเอียดทั้งหมด รวมทั้งข้อกำหนดต่างๆ หรือคำแนะนำที่ปรากฏ ใช้เพื่อดูแบบแต่ละส่วนที่เกี่ยวข้องกันให้เข้าใจอย่างดี ห้ามนำส่วนใดส่วนหนึ่งไปใช้งานโดยลำพังเป็นอันขาด

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดให้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระหว่างรายละเอียดจากข้อกำหนดในแบบกับรายการที่ระบุไว้ในสัญญา ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดในสัญญาเป็นหลัก

4. กรณีการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ shop drawing ต่อผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบตรวจสอบก่อนเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินการทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล็ตง

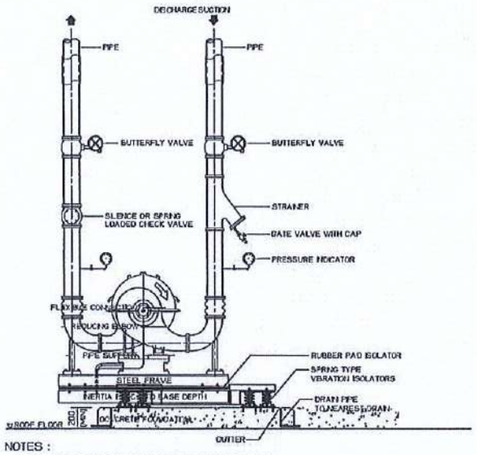
มาตรฐานการติดตั้ง
แผ่นที่ 3/8

SCALE:

DRAWN BY:

PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	SN-04

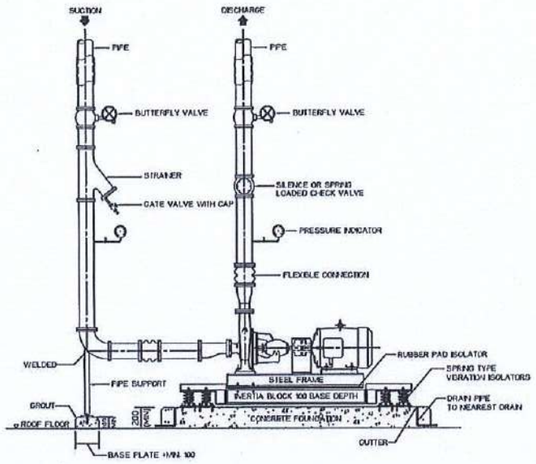
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



NOTES :

1. ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIPPED GALVANIZED STEEL.
2. VIBRATION ISOLATORS SHALL BE PROVIDED TO MINIMIZE THE EQUIPMENTS VIBRATION. THEY SHALL BE PROVIDED BY INSTALLATION CONTRACTOR WITH CONSULTATION WITH THE MANUFACTURER.

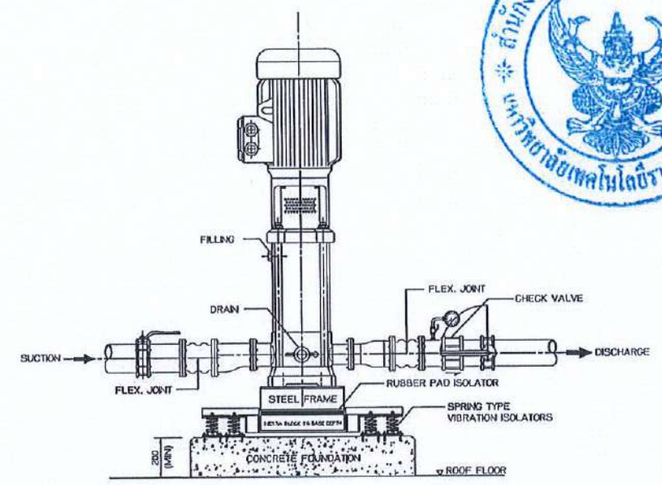
SPLIT CASE CENTRIFUGAL PUMP INSTALLATION



NOTES :

1. ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIPPED GALVANIZED STEEL.
2. VIBRATION ISOLATORS SHALL BE PROVIDED TO MINIMIZE THE EQUIPMENTS VIBRATION. THEY SHALL BE PROVIDED BY INSTALLATION CONTRACTOR WITH CONSULTATION WITH THE MANUFACTURER.

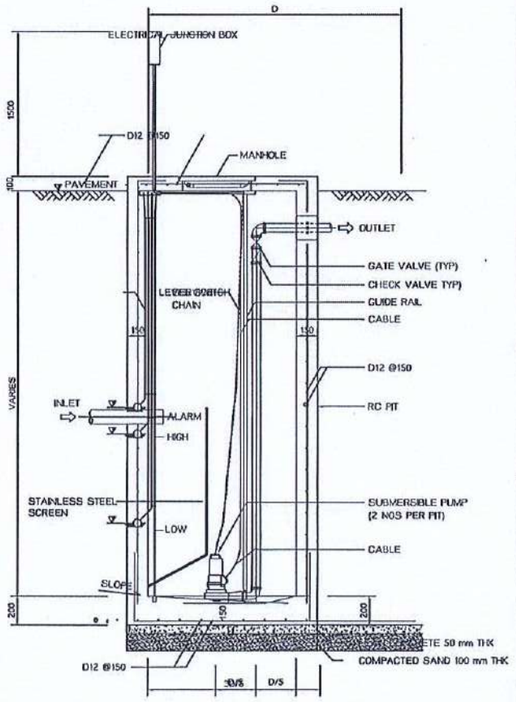
END SUCTION CENTRIFUGAL PUMP INSTALLATION



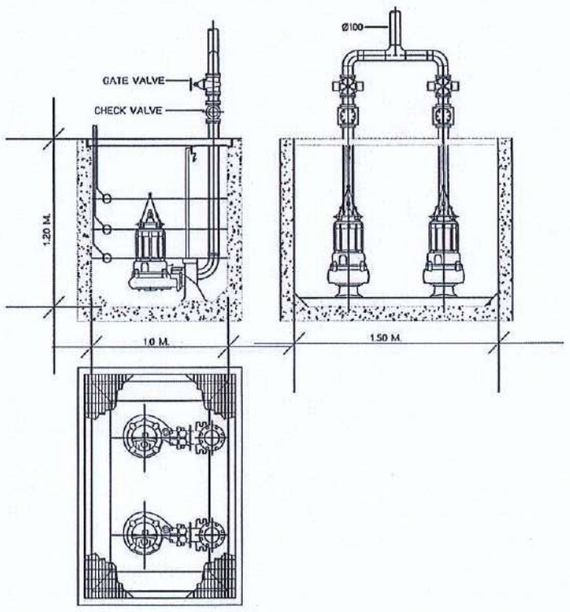
NOTES :

1. ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIPPED GALVANIZED STEEL.
2. VIBRATION ISOLATORS SHALL BE PROVIDED TO MINIMIZE THE EQUIPMENTS VIBRATION. THEY SHALL BE PROVIDED BY INSTALLATION CONTRACTOR WITH CONSULTATION WITH THE MANUFACTURER.

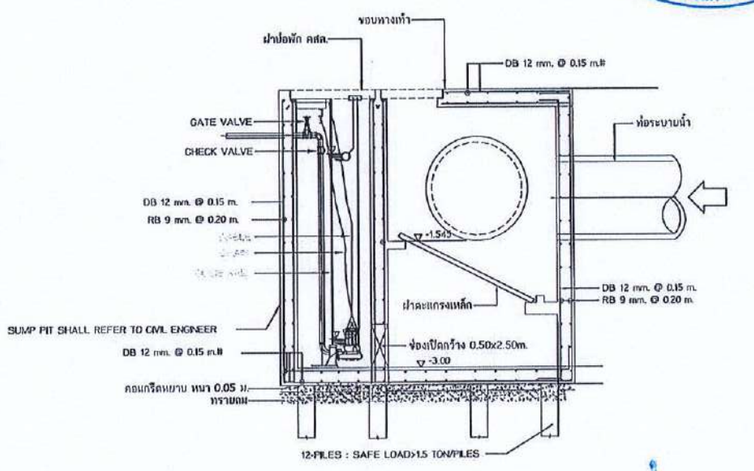
INLINE CENTRIFUGAL PUMP INSTALLATION



SUBMERSIBLE PUMP INSTALLATION



ป่อสูบน้ำเสีย



แปลนบ่อพักน้ำเสียและสูบน้ำเสีย

สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	ประเภทใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเชษฐ์ โชติถาวรพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันรุดีเฮาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	ประเภทใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เพชรศุภางกูร	สม.6119	
นายรัชชานนท์ ทัศดีนาท	ภม.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	ประเภทใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภพ.เ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	ประเภทใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบก่อสร้างนี้จักต้องอ่านและทำความเข้าใจกับแบบสถาปัตยกรรม รายละเอียดทางวิศวกรรม หรือแบบที่เกี่ยวข้องให้เป็นที่เข้าใจโดยถ่องแท้ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงานก่อสร้างทุกครั้ง หากพบข้อขัดแย้งกันในแบบต่างๆ ให้แจ้งสถาปนิกทราบโดยทันที ห้ามมิให้ทำการก่อสร้างจนกว่าจะได้รับการแก้ไขจากสถาปนิกเสียก่อน
2. ให้ใช้ค่าที่คำนวณได้จากโปรแกรมสำเร็จรูปเท่านั้น ห้ามมิให้ใช้ค่าที่คำนวณด้วยมือ
3. ระยะต่างๆ ที่แสดงในแบบนี้ เป็นระยะโดยประมาณเท่านั้น ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบระยะต่างๆ ที่ปรากฏในแบบนี้ให้ถูกต้องก่อนลงมือปฏิบัติงานก่อสร้างทุกครั้ง
4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับเหมาต้องแสดงแบบขยายรายละเอียดของงานนั้นๆ ที่ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบแล้วเท่านั้น จึงจะลงมือปฏิบัติงานก่อสร้างได้ทุกครั้ง

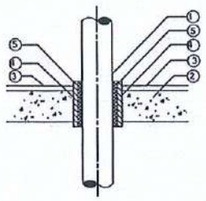
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

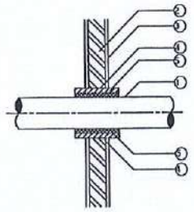
แบบแก้ไข

มาตรฐานการติดตั้ง
แผ่นที่ 4/8

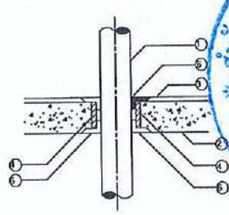
SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-05



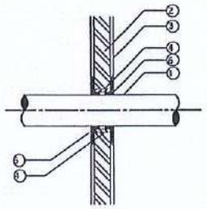
PIPE THROUGH EXTERIOR FLOOR



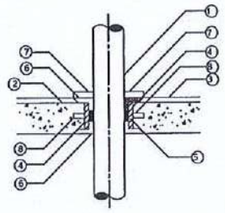
PIPE THROUGH EXTERIOR WALL



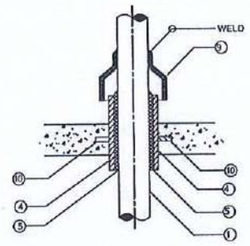
PIPE THROUGH EXTERIOR FLOOR



PIPE THROUGH EXTERIOR WALL



PIPE THROUGH FLOOR (WET SPACING)

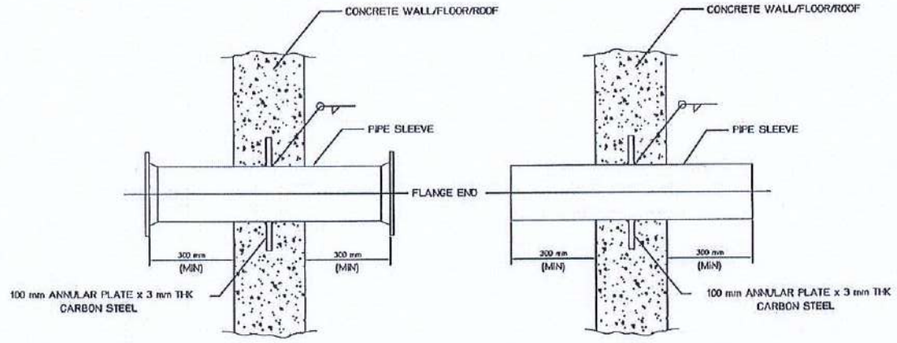


PIPE THROUGH ROOF

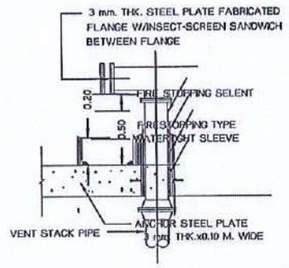
PIPE AND SLEEVE THROUGH IWALL AND FLOOR

NOTE :

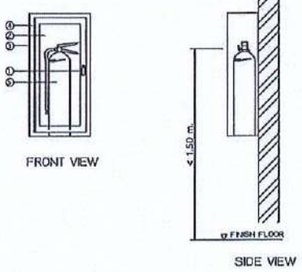
1. PIPE
2. FLOOR AND WALL
3. FLOOR OR WALL SURFACE
4. PIPE SLEEVE, OVER THAN 2 SIZE OF PIPE
5. PENETRATION MATERIAL, INSTUMESCENT FIRSTOPPING TYPE
6. SEALING MATERIAL, FIRE STOPPING TYPE
7. CONCRETE COVER
8. WATER STOP 5 cm. x 3 cm. thk.
9. GALVANIZED STEEL SHEET #16 OR ESCUTCHEON SHEET
10. ANCHOR PLATE WELDED AROUND SLEEVE PIPE



PIPE AND SLEEVE THROUGH WALL AND FLOOR



VENT THRU ROOF DETAIL



1. PUSH TO OPEN LOCKABLE DEVICE, KEYED ALIKE, FINISHED CHROMED.
2. SAFETY GLASS 5 MM. THICK DOOR PANEL.
3. SURFACE TYPE CABINET MADE OF 1.2 MM. (18 GAUGE) STEEL WITH STEEL TRIM & DOOR FRAME. TO BE FURNISHED WITH CONTINUOUS STEEL HINGE (BRASS PIN). WITH PUSH TO OPEN LOCKABLE DEVICE, KEYED ALIKE, CABINET SHALL BE CLEANED & COATED WITH PHOSPHATE SOLUTION PRIOR TO BEING FINISHED WITH BAKED ON RED PAINTING (OSHA RED)
4. CONTINUOUS STEEL HINGE WITH BRASS PIN.
5. ABC DRY CHEMICAL FIRE EXTINGUISHER, 4.5 KG.(10 LB.), UL/FM LISTED, OR AS APPROVED TO TIS 332-1988

DRY CHEMICAL FIRE EXTINGUISHER

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง ส่วนออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายคัดสรรย์ โสดิดบางพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงศ์พันธ์ จันรุดิเฮาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกฮามูร	สม.6119	
นายรัชชานนท์ ทิงสิณาทร	ภม.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ่มพร ก่องขนก	ภฟ.13180	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามมิให้นำแบบไปก่อสร้างจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
2. ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดในการก่อสร้าง ห้ามวัดจากแบบ
3. ระยะต่างๆ ของแบบสถาปัตยกรรมและแบบงานที่เกี่ยวข้องกับงานโครงสร้าง ให้ผู้รับเหมาตรวจสอบให้ถูกต้องก่อนการก่อสร้าง
4. ผู้รับเหมาผู้ใดมีความประสงค์จะขอ ผู้รับเหมาช่วงแบบ Shop drawings ที่ผู้รับเหมาจะต้องจัดทำขึ้นเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินการก่อสร้าง

อนุมัติ :

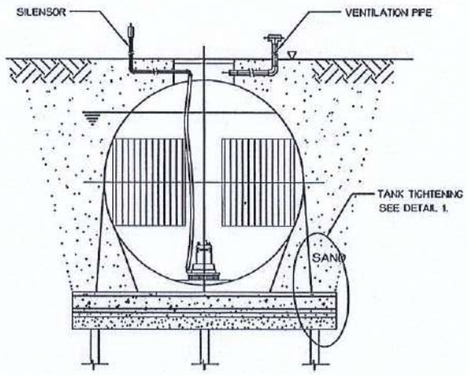
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแค่ดัง

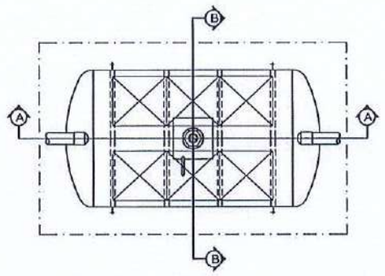
มาตรฐานการติดตั้ง
แผ่นที่ 5/8

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-06

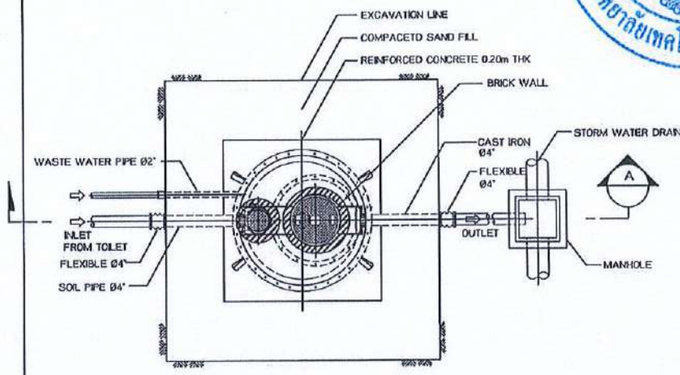
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



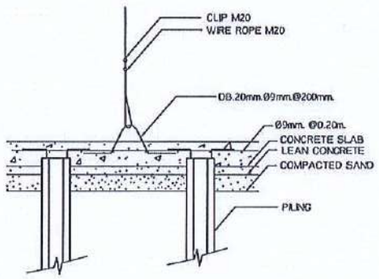
SECTION (B) - (B)



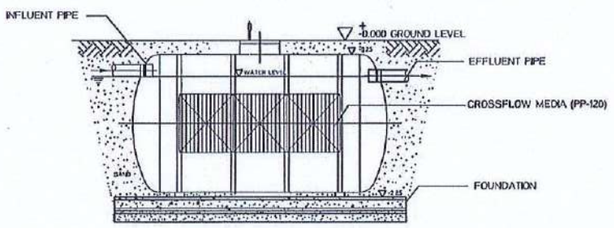
PLAN



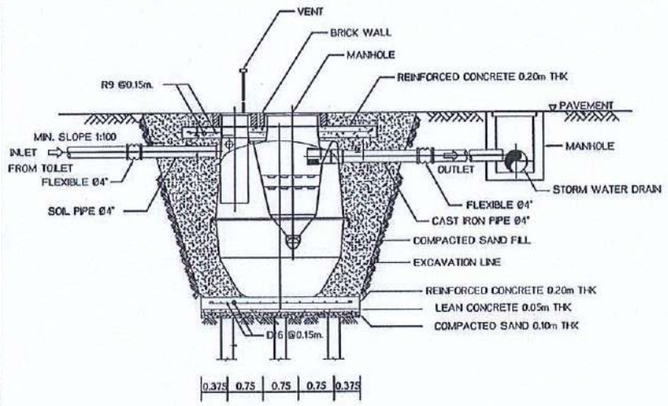
PLAN
NOT TO SCALE



DETAIL (1)



SECTION (A)- (A)



SECTION (A)
NOT TO SCALE

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

มาตรฐานการติดตั้ง
แผ่นที่ 6/8

รองศาสตราจารย์.ดร.ไพฑิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเรียง อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	ตำแหน่ง/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคพิเชษฐ์ โชติลบาฬิน์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์ฟ้า จันทุลิเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	ตำแหน่ง/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุลางกูร	ส.น.6119	
นายรัชชานนท์ พิพัฒนกร	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	ตำแหน่ง/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ่งเพชร ก่องนอก	ภ.ท.13180	
วิศวกรเครื่องกล	ตำแหน่ง/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นสิ่งลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบหน้างานก่อนดำเนินการ

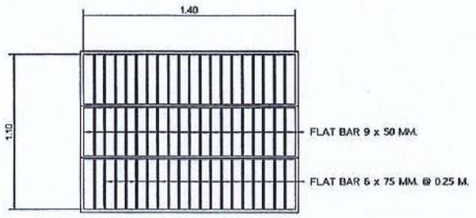
4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING พร้อมรายละเอียดการดำเนินการต่างๆ ให้ผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนทุกครั้ง

อนุมัติ :

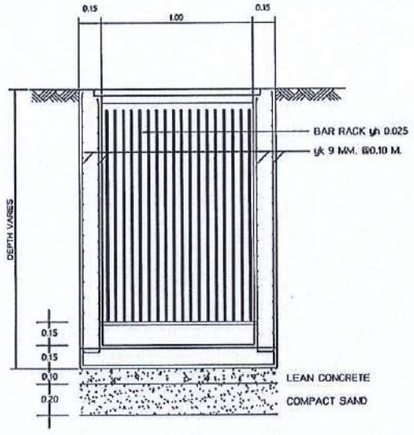
(รศ.ดร.ไพฑิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล้วง

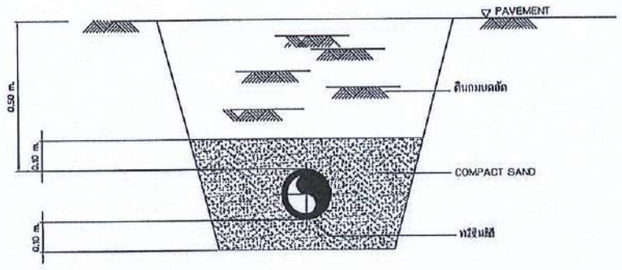
SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-07



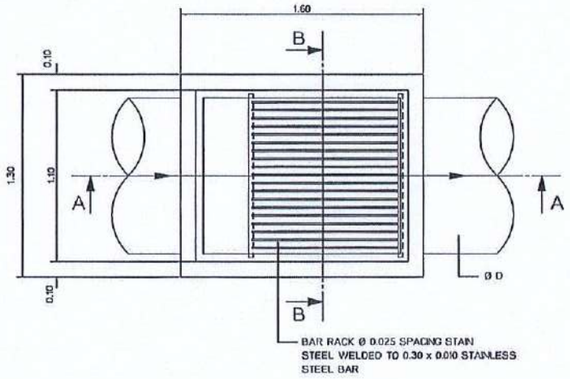
GRATING



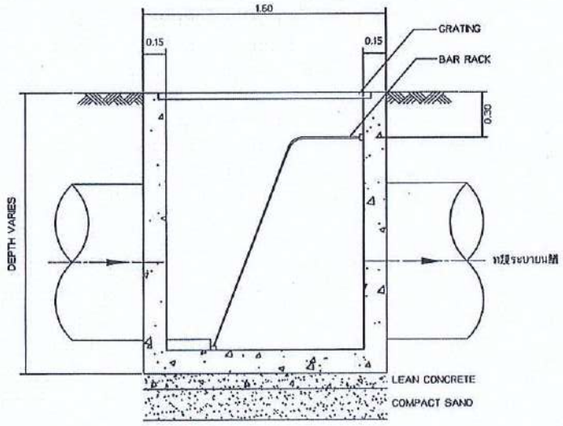
SECTION Ⓑ-Ⓑ



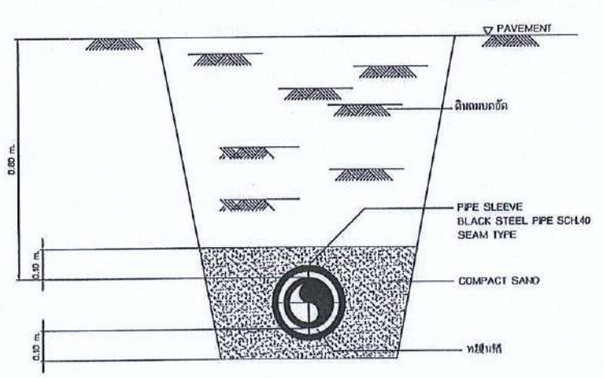
มาตราฐานการวางท่อน้ำ



GRATING



SECTION Ⓐ- Ⓐ



มาตราฐานการวางท่อน้ำพื้นถนน

มาตรฐานการติดตั้ง 7/8

SCALE:

สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.ปฐมิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการบวัฒกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.ทองระเรียง อ.เมืองนครราชสีมา

คณะกรรมการ	เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน	ลายมือชื่อ
นายภัคดีเชษฐ์ โชติถนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรุมิเช่าว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุทธางกูร	ส.น.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณรงค์	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลอีสาน ห้ามมิให้นำแบบที่ได้ไปดัดแปลง ใช้นี้ทุกประเภทก่อนได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย 1 เท่านั้น พ้นกำหนดนี้ให้ถือว่าการนี้ยกเลิกโดยปริยาย

2. ให้ใช้ตัวเลขที่ทางแบบนี้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3. ระยะต่างๆในแบบทุกชนิดจะต้องตรวจสอบกับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ในกรณีที่ผิดพลาดหรือขัดแย้งกันประการใด ให้ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบ SHOP DRAWINGS ที่ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการแก้ไขถูกต้องตามคำสั่งงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.ปฐมิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล้วเสร็จ

มาตรฐานการติดตั้ง
แผ่นที่ 7/8

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
SN-08	

EQUIPMENT SCHEDULE

1. TREATMENT SYSTEM

SYSTEM	TREATMENT TANK, T-6
INFLUENT CAPACITY	12 ม³ PER DAY
QUANTITIES	1 SET
MATERIALS OF CONSTRUCTION CASING	PE OR FRP
COVER TYPE	HEAVY DUTY CAST IRON
TREATMENT PROCESS	SEPTIC-ACTIVATED SLUDGE

3. BOOTER PUMP

SYSTEM	CW.PACKAGE BOOSTER PUMP SET	
EQUIPMENT NO.	BP-03,04 BP-01,02	
TYPE OF PUMP	CENTRIFUGAL PUMP, VERTICAL TYPE	CENTRIFUGAL PUMP, VERTICAL TYPE
SET OF EQUIPMENT	2-PUMPS 1-EXPANSION TANK	2-PUMPS 1-EXPANSION TANK
CAPACITY	20 CU.M./Hr. x 20 m.TDH 300 lit EXPENSION TANK	30 CU.M./Hr. x 28 m.TDH 500 lit EXPENSION TANK
DRIVEN	ELECTRICAL MOTOR	ELECTRICAL MOTOR
POWER CONSUMPTION	3.0 HP,2900 RPM, 400 V,3Ph,50 Hz PER UNIT	5.0 HP,2900 RPM, 400 V,3Ph,50 Hz PER UNIT
MATERIAL OF CONSTRUCTION CASING IMPELLER SHAFT	 CAST IRON BRONZE STAINLESS STEEL	 CAST IRON BRONZE STAINLESS STEEL

2. PIPE AND VALVE SCHEDULE

DESCRIPTION	PIPE	VALVE	REMARK
COLD WATER	IN TOILET ROOM : USED PP-R PIPE SDR.11 PN.10 UNDERGROUND PIPE : USED HDPE PIPE PN.10/SDR13.6 REFER TO TIS	PRESSURE CLASS 150 ; BRASS OR BRONZE BODY FOR NOMINAL PIPE SIZE UP TO Ø2 1/2" AND CAST IRON BODY FOR NOMINAL PIPE SIZE LARGER THAN Ø2 1/2"	
SOIL WATER WASTE WATER VENT LINE	PVC PIPE CLASS 8.5 REFER TO TIS	-	
DRAINAGE WATER	PVC PIPE CLASS 8.5 REFER TO TIS	-	
RAIN LEADER WATER	PVC PIPE CLASS 8.5 REFER TO TIS	-	
KITCHEN WASTE WATER	PVC PIPE CLASS 8.5 REFER TO TIS	-	

มาตรฐานการติดตั้ง 8/8
SCALE:

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โชษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่บัญชีผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคสิงห์ โชติอนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันวุลิเชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่บัญชีผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงษ์เทพ เทพกุฏอางกูร	ส.ว.6119	
นายรัชชานนท์ ลิ้มสัมฤทธ	ภ.ว.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่บัญชีผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายจุ่มพร ก่องยอก	ภ.ฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่บัญชีผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามมิให้ผู้ใดนำแบบนี้ไปดัดแปลงหรือทำซ้ำ หรือนำแบบนี้ไปใช้ก่อสร้างที่อื่นก่อน ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น หากมีการฝ่าฝืนจะดำเนินคดีตามกฎหมาย

2. ให้ใช้ตัวเลขที่ระบุเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบและรายการโดยละเอียดก่อนลงมือปฏิบัติงาน หากพบข้อขัดแย้งหรือข้อผิดพลาดในแบบหรือรายการ ต้องแจ้งให้สถาปนิกทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบขนาด ระดับต่างๆ ที่ปฏิบัติงานจริงกับแบบก่อสร้างให้ถูกต้องก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โชษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแก้ไข

มาตรฐานการติดตั้ง
แผ่นที่ 8/8

SCALE:
DRAWN BY:
PRINTED DATE:
DRAWING NO: SN-09

- BP 03,04 CAP 2x20 CU.M./hr., TDH 20 U. 5 HP
- Pressure diaphragm Tank Capacity 500 Litres.
- Booster pump controller, Two pumps Operation
  Working day control by timer
- Alternate/Parallel Controller (สลับ เสริม การทำงาน)
  'Automatic control by Pressure switch
- Low level Cut-off by Electrod Sensor
  Phase protection relay
- Control box Out-door Type

ถังเก็บน้ำ ขนาดจุใบละ 3,000 ลิตร จำนวน 3 ใบ

ø1"AIR RELIEF VALVE.
ø1"AIR BALL VALVE.
CONTROL PANEL
BOOSTER PUMP SET (SEE DETAIL)
ELECTROD SWITCH (CWP.)
CW Ø2"BY PASS
CW Ø2"-DF.
CW Ø2"-UF.

หลังคา

CW Ø1-1/2"
GV Ø3/4"
GV Ø1-1/2"
ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีเกษตร 3
ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีเกษตร 4
ห้องน้ำหญิง
ห้องน้ำชาย
ห้องน้ำคนพิการ
?2-1/2"F.
FHC.

แปลนพื้นชั้น 3

?4"F.(RISER)

ห้องน้ำหญิง
ห้องน้ำชาย
ห้องน้ำคนพิการ

แปลนพื้นชั้น 2

ห้องน้ำหญิง
ห้องน้ำชาย
ห้องน้ำคนพิการ
ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีเกษตร 1
ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีเกษตร 2
ห้องน้ำหญิงสำนักงาน
ห้องน้ำชายสำนักงาน
ห้องครัวสำนักงาน
ห้องน้ำสำนักงานเคลเบสี

?4"F.(OC.)
SIAMESE CONNECTOR(SMC.)
(ø4"x21/2"x21/2")
ระบบท่อจ่ายน้ำประปาส่วนกลาง
WATER METER Ø2"
CW Ø2"
CW Ø3"

GV Ø1 1/2"
CV Ø1 1/2"
ST Ø1 1/2"
BP-E-01
Transfer Pump
GV Ø2"
FLV Ø2"
ELECTROD SWITCH (CWP.)
CW Ø2"(BYPASS LINE)

ไดอะแกรมท่อระบบจ่ายน้ำประปาและท่อดับเพลิง

SCALE:

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โยษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดีเชษฐ์ ไชยิดนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับภูมิสาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพสุทธางกูร	ลย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริดิลกนาท	ภย.75650	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟ.131801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบนี้จำเป็นที่จะต้องได้รับการตรวจสอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง

2.ให้ใช้ตัวเลขที่ทำการเขียนไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบหน้างานจริงก่อนการดำเนินการใดๆ ทั้งสิ้น

4. ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง ผู้รับเหมาต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบตรวจสอบก่อนทำการติดตั้งทุกครั้ง

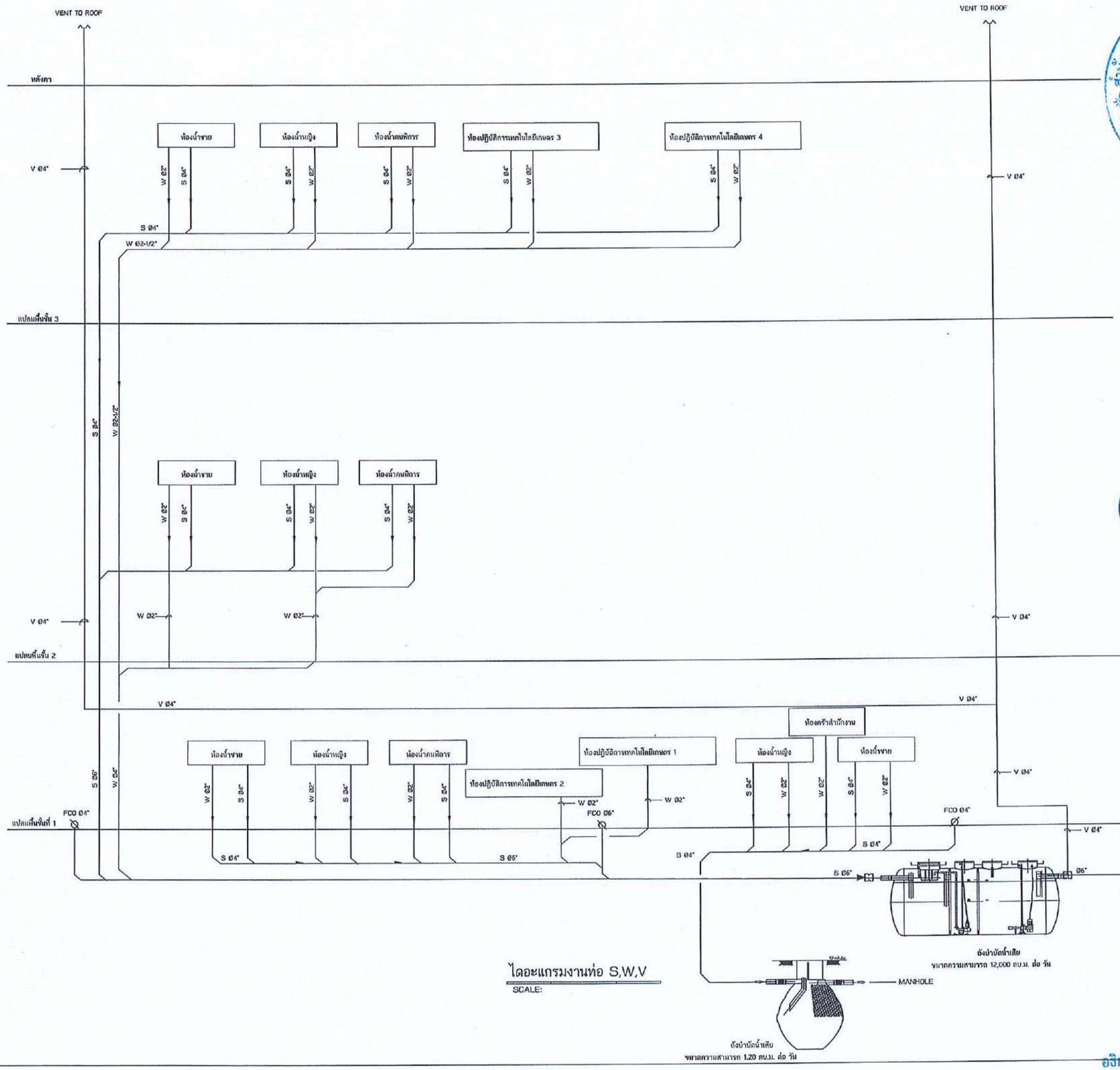
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โยษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

ไดอะแกรมท่อระบบจ่ายน้ำ
ประปาและท่อดับเพลิง

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-10



ไดอะแกรมงานท่อ S,W,V

SCALE:

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.ทุ่งสว่าง อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคชัชชัย์ ไชยมาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุมสิเสาร์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพสุทธางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณรงค์	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งพยัค ก่องนอก	ภฟก.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบนี้จำนวนนี้ต้องใช้ร่วมกับแบบรายการ ข้อกำหนด และแบบสถาปัตยกรรม หรือแบบที่ปรึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ถ้าแบบขัดแย้งกันเอง ให้ถือปฏิบัติตามหนังสือที่ออกใหม่ล่าสุดเป็นสำคัญ

2.ให้ใช้ตัวเลขที่คำนวณได้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบจะต้องตรวจสอบกับสถานที่จริงก่อนทำการก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องแจ้งให้ผู้ออกแบบทราบทันทีหากพบข้อขัดแย้งกับหน้างาน

4. ก่อนการปฏิบัติงานทุกขั้นตอน ผู้รับเหมาต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างอนุมัติแล้วเท่านั้นให้ดำเนินการได้ และต้องมีผู้ควบคุมงานอยู่ในขณะทำงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

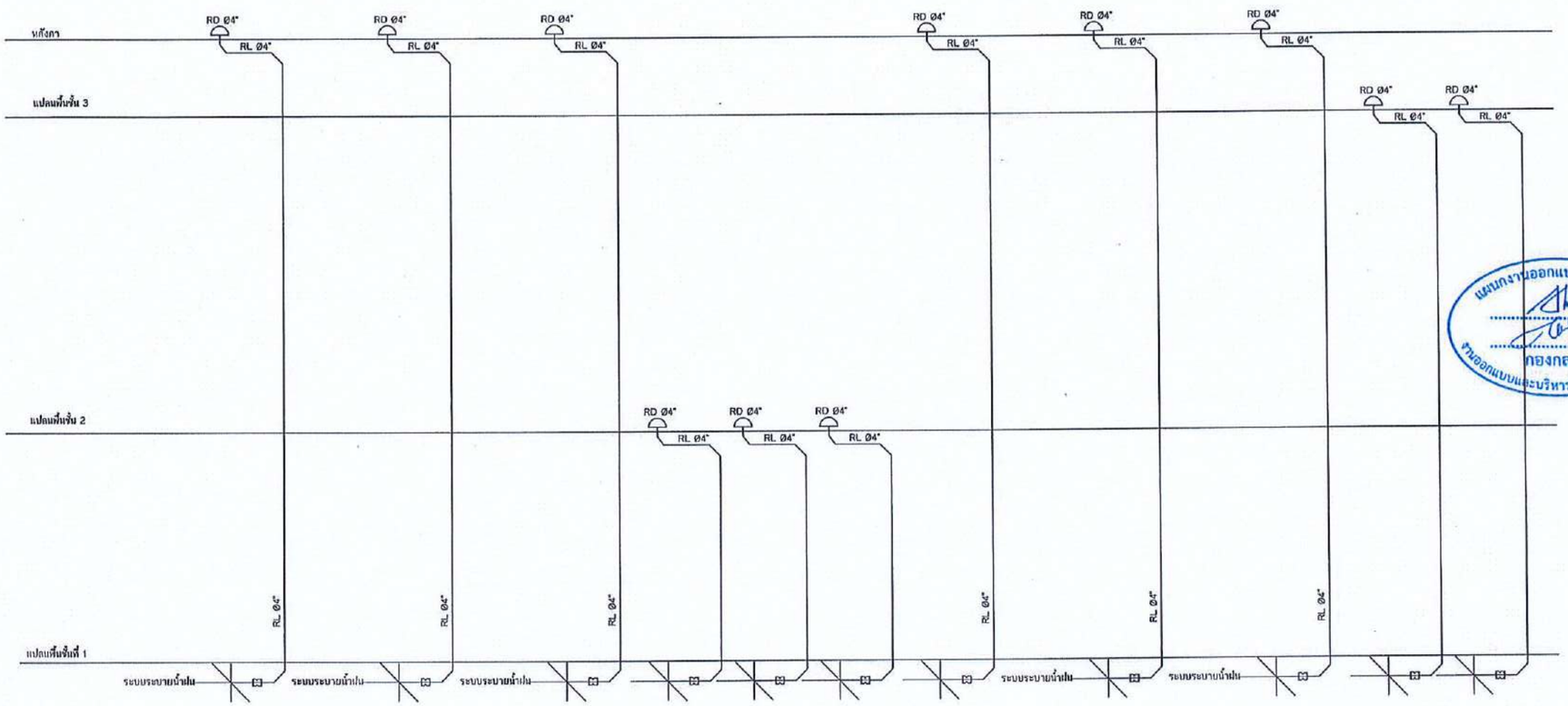
(รศ.ดร.ไมยิต ศรีบุตร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแค่ดง

ไดอะแกรมระบบท่อ
น้ำเสีย S,W,V

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-11

รองศาสตราจารย์ ดร.ไมยิต ศรีบุตร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



ไดอะแกรมงานท่อระบายน้ำฝน

SCALE:

สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่บัญชีผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคธัชธรุ์ ไชยือนาฟ้อย์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุดโปร่ง	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่บัญชีผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุทธางกูร	วย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริศิลาทร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่บัญชีผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภพ.131801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่บัญชีผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นสำเนาแบบการวิเคราะห์เบื้องต้น
จากแบบวิศวกรเท่านั้น หรือท่านอาจใช้แบบก่อสร้าง
ใช้เมื่อผู้ประมูลได้ตรวจสอบเรื่องการคำนวณโครงสร้างแล้ว 1 เท่านั้น
ห้ามนำสำเนาไปใช้งานที่ยังต่อไม่ได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่ทางวิศวกรเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดแบบขยายต่างๆ ที่ยังไม่ชัดเจนในการก่อสร้างให้สอบถามจากวิศวกรผู้ออกแบบ ในผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Shop drawing ส่งผู้ควบคุมงานและวิศวกรตรวจสอบการคำนวณให้ถูกต้องก่อนดำเนินการทุกครั้ง

อนุมัติ :

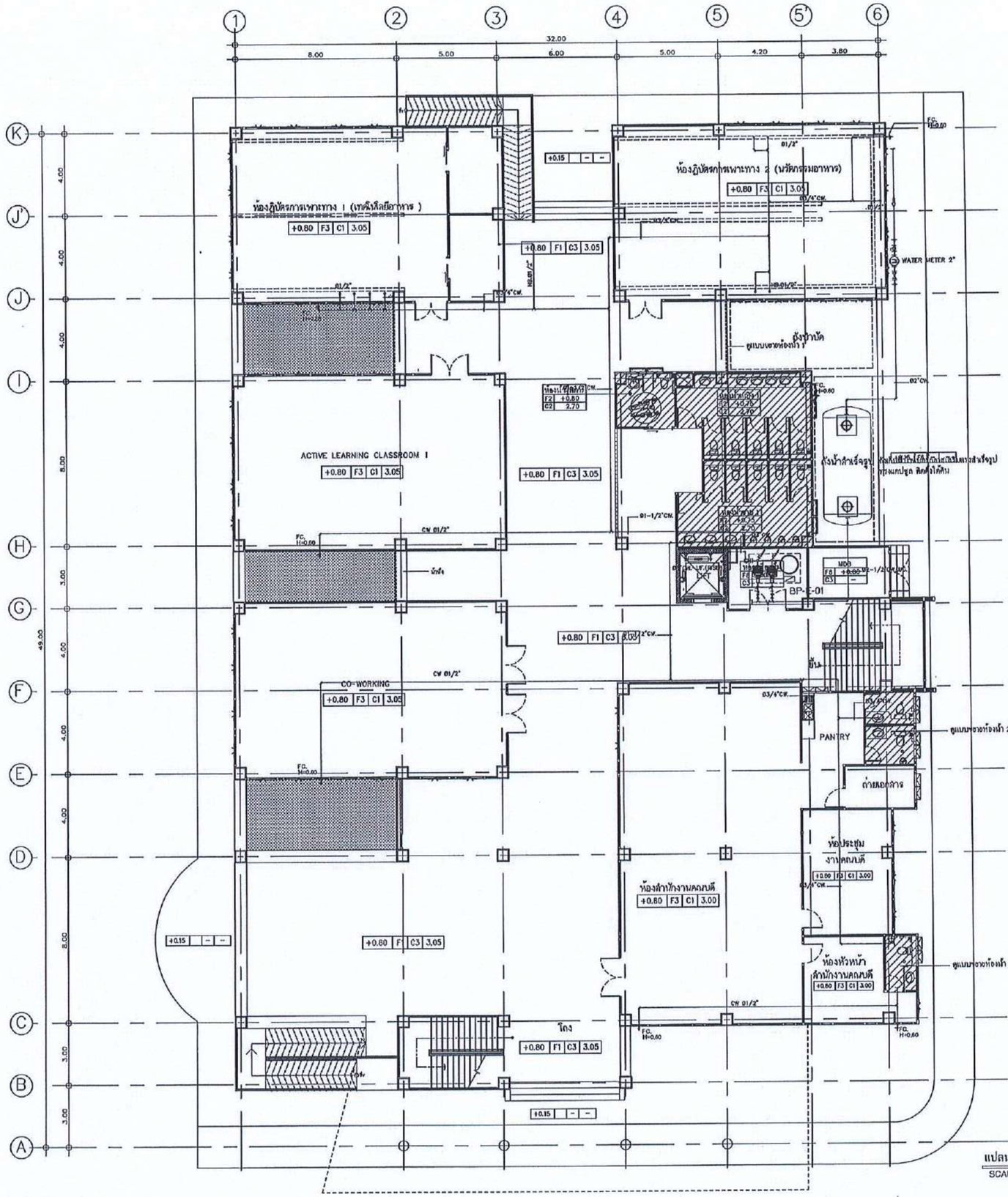
(รศ.ดร.ไพบิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล็คง

ไดอะแกรมงานท่อระบายน้ำฝน

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	SN-12

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



แปลนงานท่อน้ำดี ชั้น 1
SCALE: 1:200

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยชู โตติยนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรูปสิเขว่	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกรางกูร	สน.6119	
นายรัชชานนท์ ศัลติมาคม	ภ.ป.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งพงษ์ ก่องบก	วฟท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเท่านั้น หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางผู้แบ่งมีการระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องแสดงแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

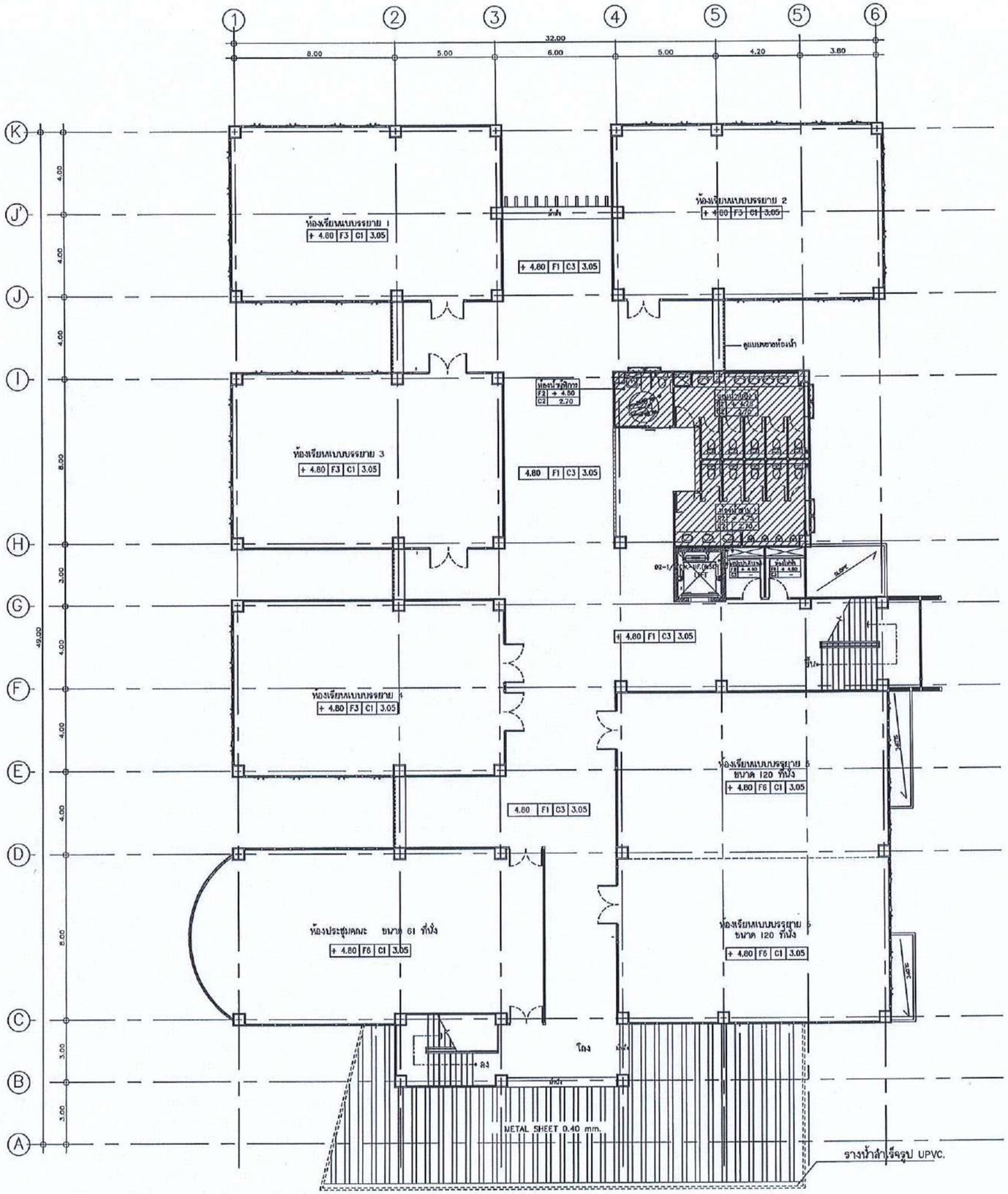
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบประปาชั้น 1

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-13



แปลนงานท่อน้ำดี ชั้น 2
SCALE: 1:200

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเชษฐ์ โชติอนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรุดสิชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทศทุกทางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณรงค์	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมต้องตรวจสอบกับสถานที่จริงก่อนดำเนินการ หากมีข้อขัดแย้งให้แจ้งผู้ออกแบบทราบก่อนดำเนินการ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนทำการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

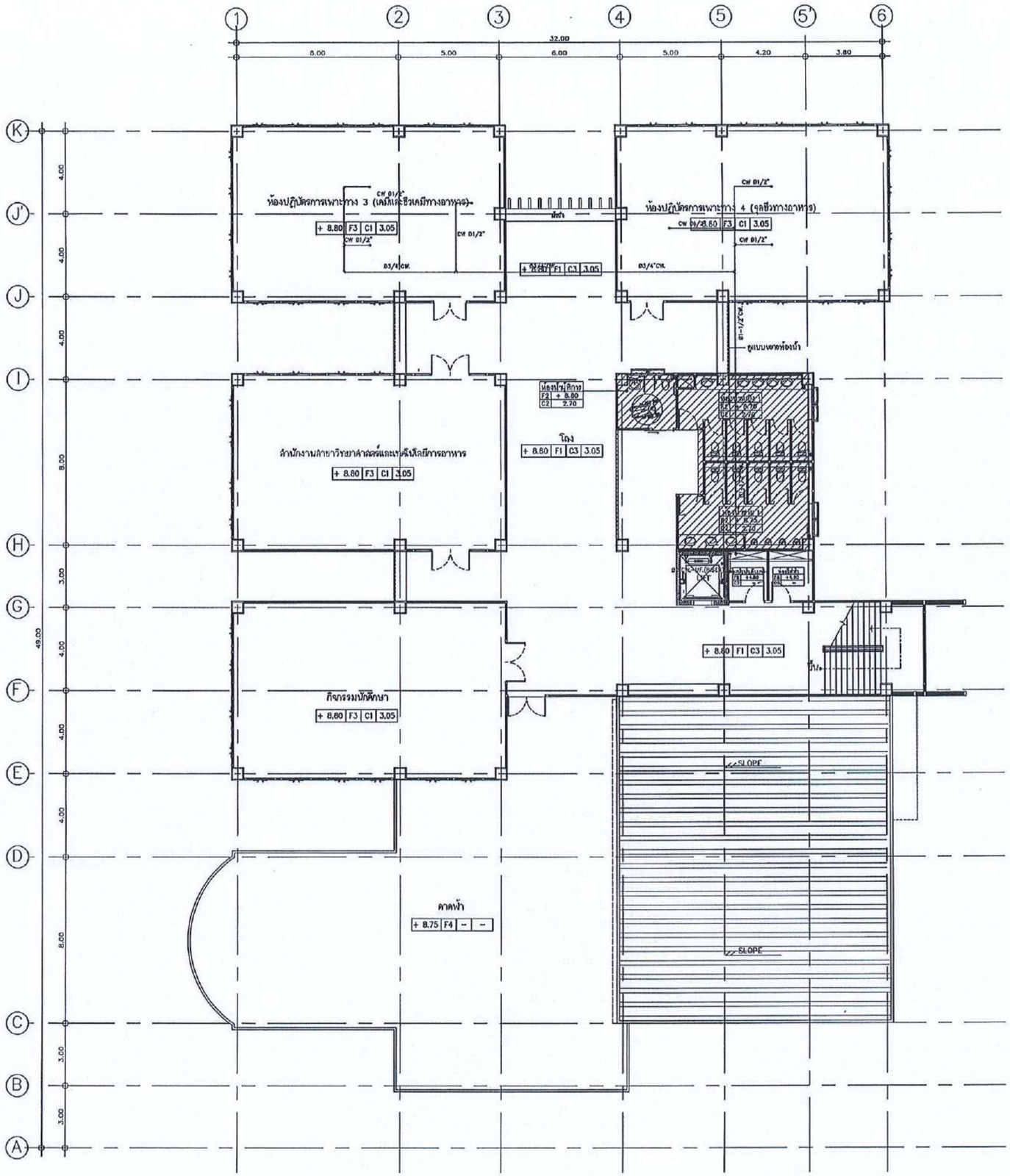
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบประปาชั้น 2

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-14

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



แปลนงานท่อน้ำดี ชั้น 3
SCALE: 1:200

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคลิขบงกู้ โชติลบาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันรุณีเฮาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ภัทธิณาภา	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาติ

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบทางสถาปัตยกรรมเป็นระยะโดยประมาณที่จริงให้เปลี่ยนให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานเพื่อตรวจสอบการตรวจการจ้างพิจารณาเรื่องของอนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

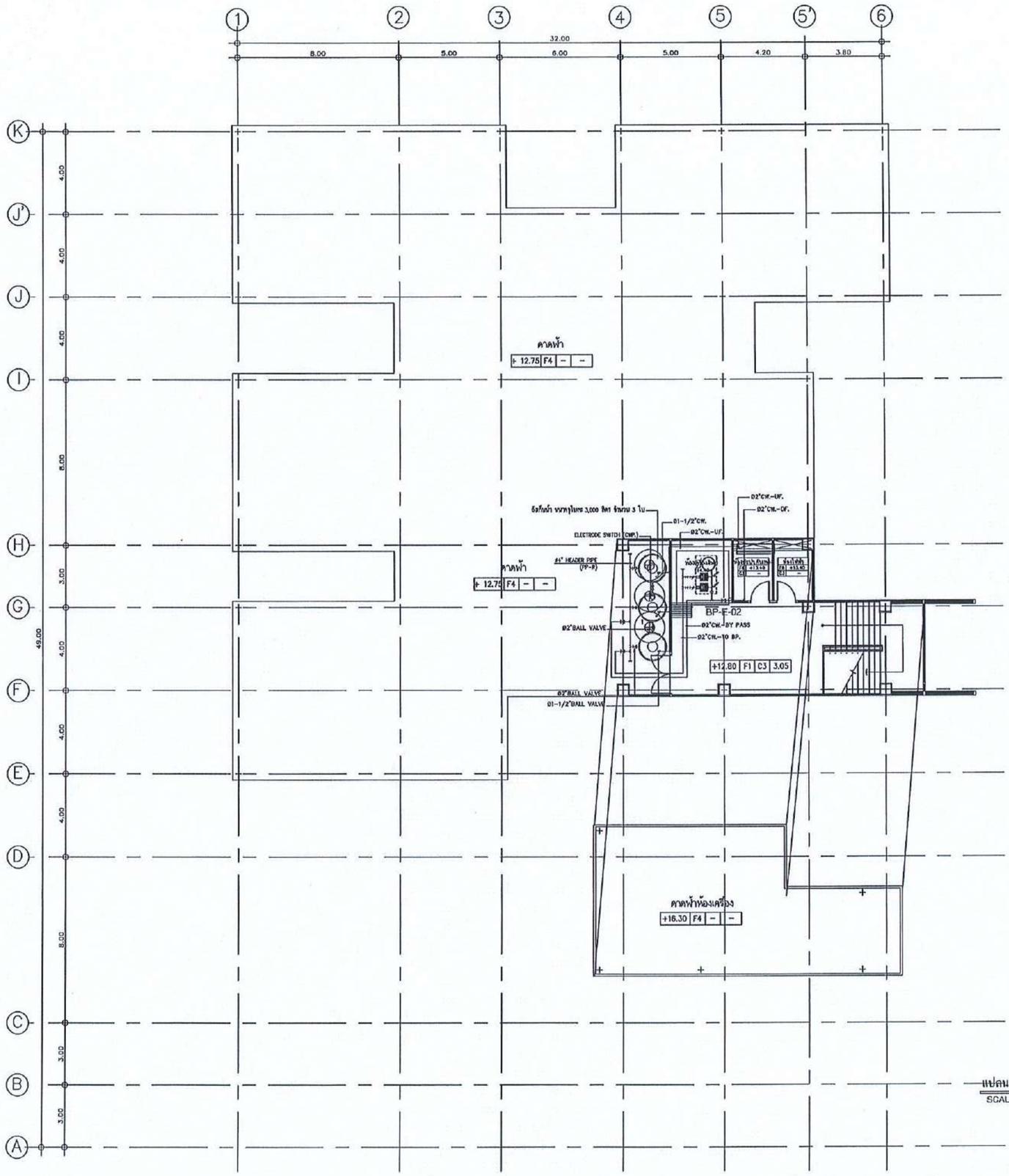
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบประปาชั้น 3

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	SN-15

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



แปลนระบบประปาชั้นดาดฟ้า

SCALE: 1:200

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเสฏฐ์ โรจีตนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรุ่งฉิเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกรางกูร	ส.น.6119	
นายรัชชากานท์ ศัลติณาคร	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งพชร ก่องนอก	ภพ.น.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือตัวงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดแบบ

3.ขนาดต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

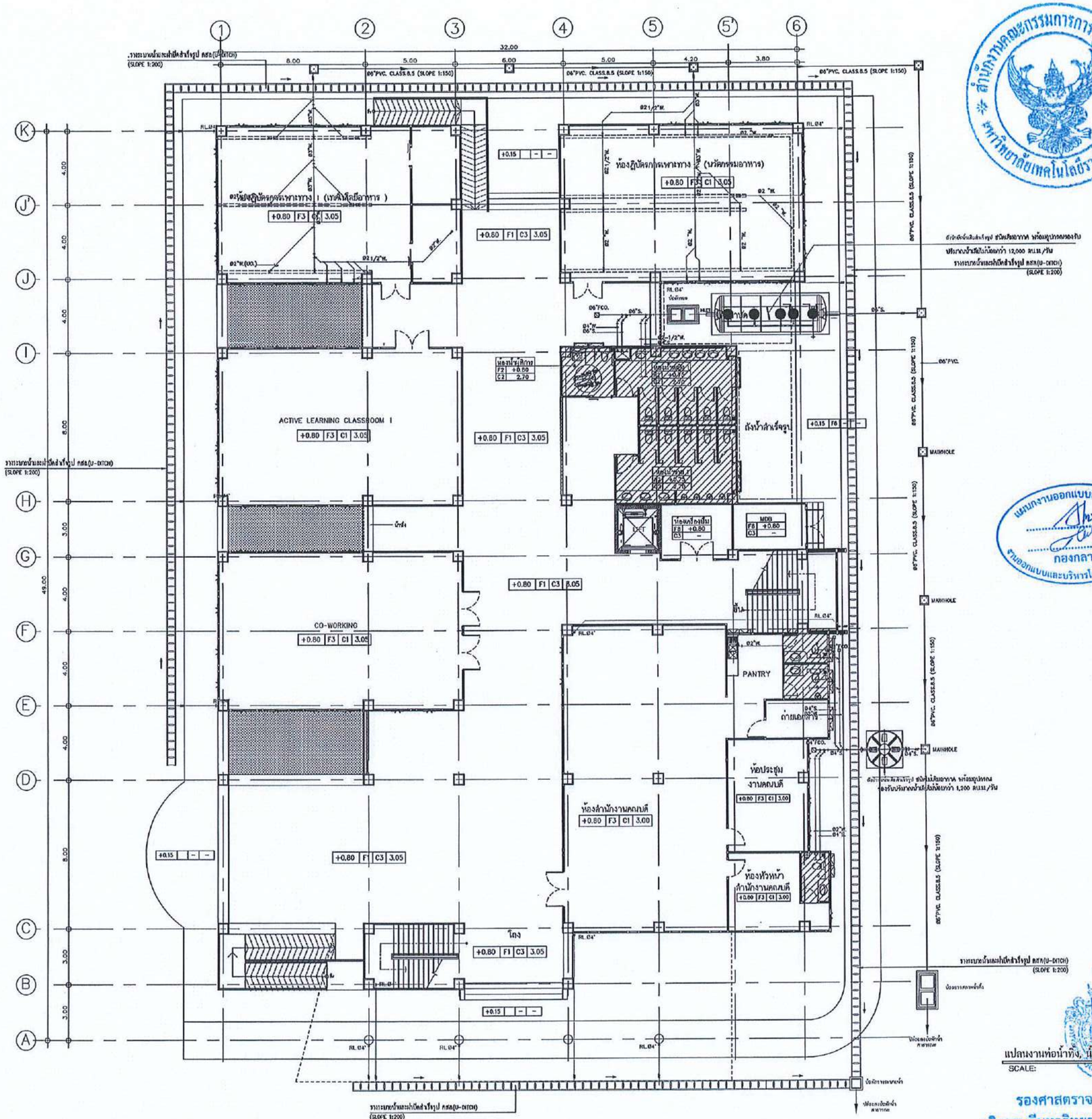
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบประปาชั้นดาดฟ้า

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-16

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมและอุตสาหกรรมการเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระแวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายศิลิงษ์ชู โชติธนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทรุมิเฮ่า	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	ส.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิงขาทร	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายชุ่มพร ก่องนอก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามดัดแปลงแบบ หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในทางอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเมื่อออกปฏิบัติงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

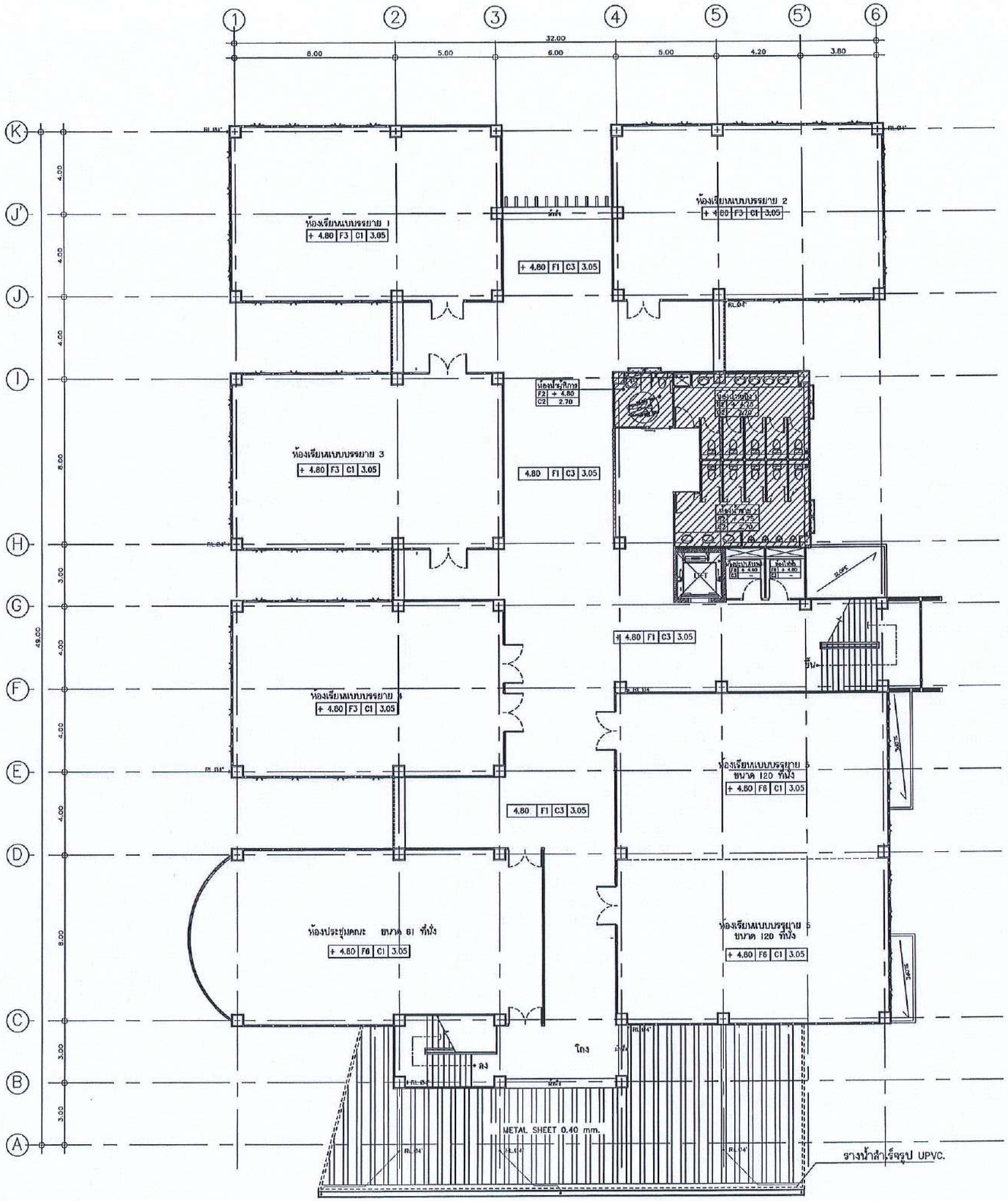
แบบแสดง

แปลนงานท่อน้ำทิ้ง, น้ำเสียชั้น 1

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	SN-17

แปลนงานท่อน้ำทิ้ง, น้ำเสียชั้น 1
SCALE: 1:200

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายคิดสิทธิ์ โชติธนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรุดีเฮาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุฑาวงกูร	ส.8119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิงหาคม	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับขนาดในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาร้องขออนุมัติก่อนทำดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

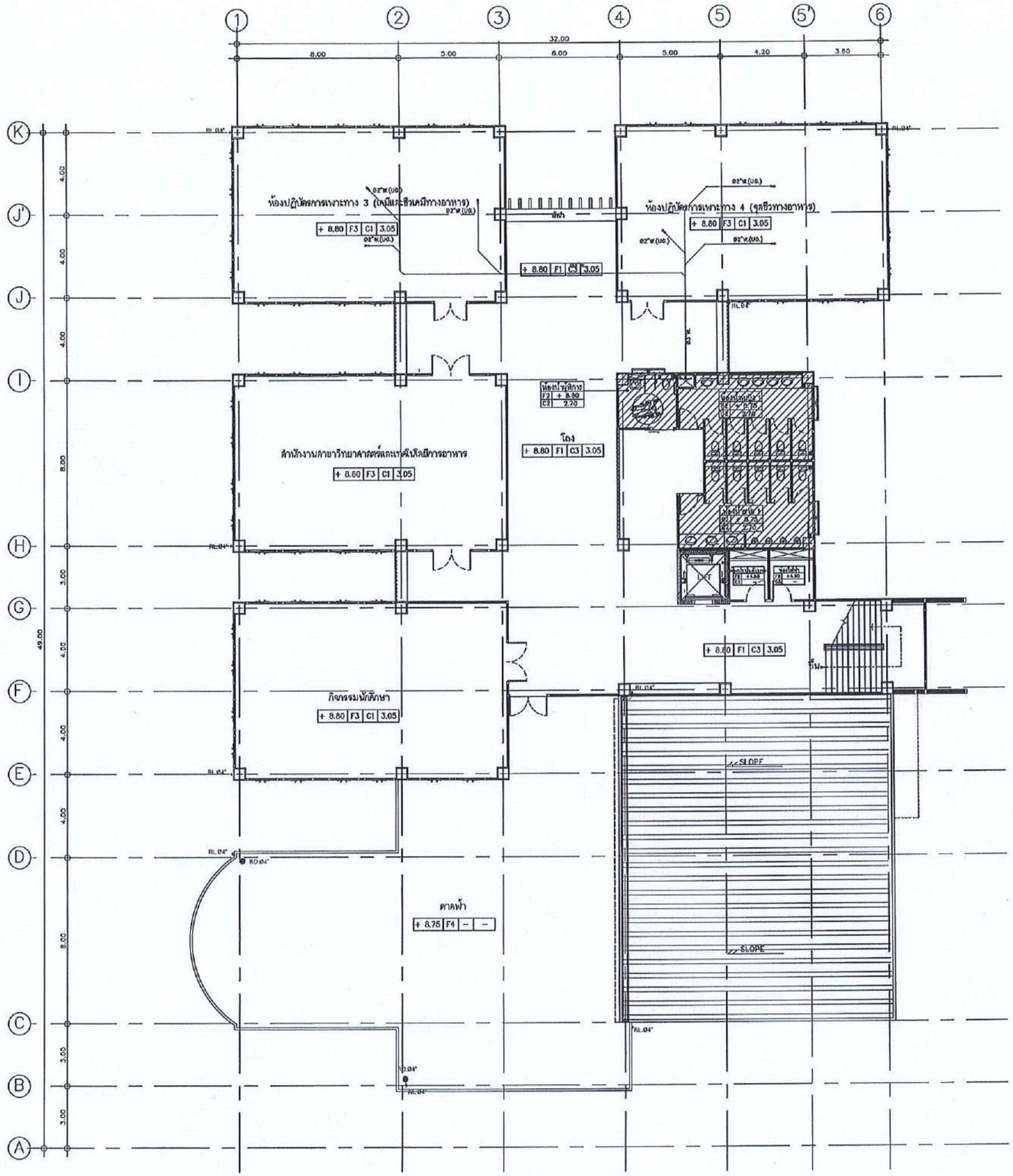
แบบแสดง

แปลนงานท่อน้ำทิ้ง, น้ำเสียชั้น 2

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	SN-18

แปลนงานท่อน้ำทิ้ง, น้ำเสียชั้น 2
SCALE: 1:200

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



แปลนงานท่อน้ำทิ้ง, น้ำเสียชั้น 3
SCALE: 1:200

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการบนวัตกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยนรู ไชยีตมาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับกูลเจ่าร์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพสุทธางกูร	ส.น.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสัมภาร	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายชุ่งเพชร ก่องนอก	ภพ.ว.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเท่านั้น หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากขัดแย้งกับรายละเอียดในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนทำการดำเนินงานทุกครั้ง

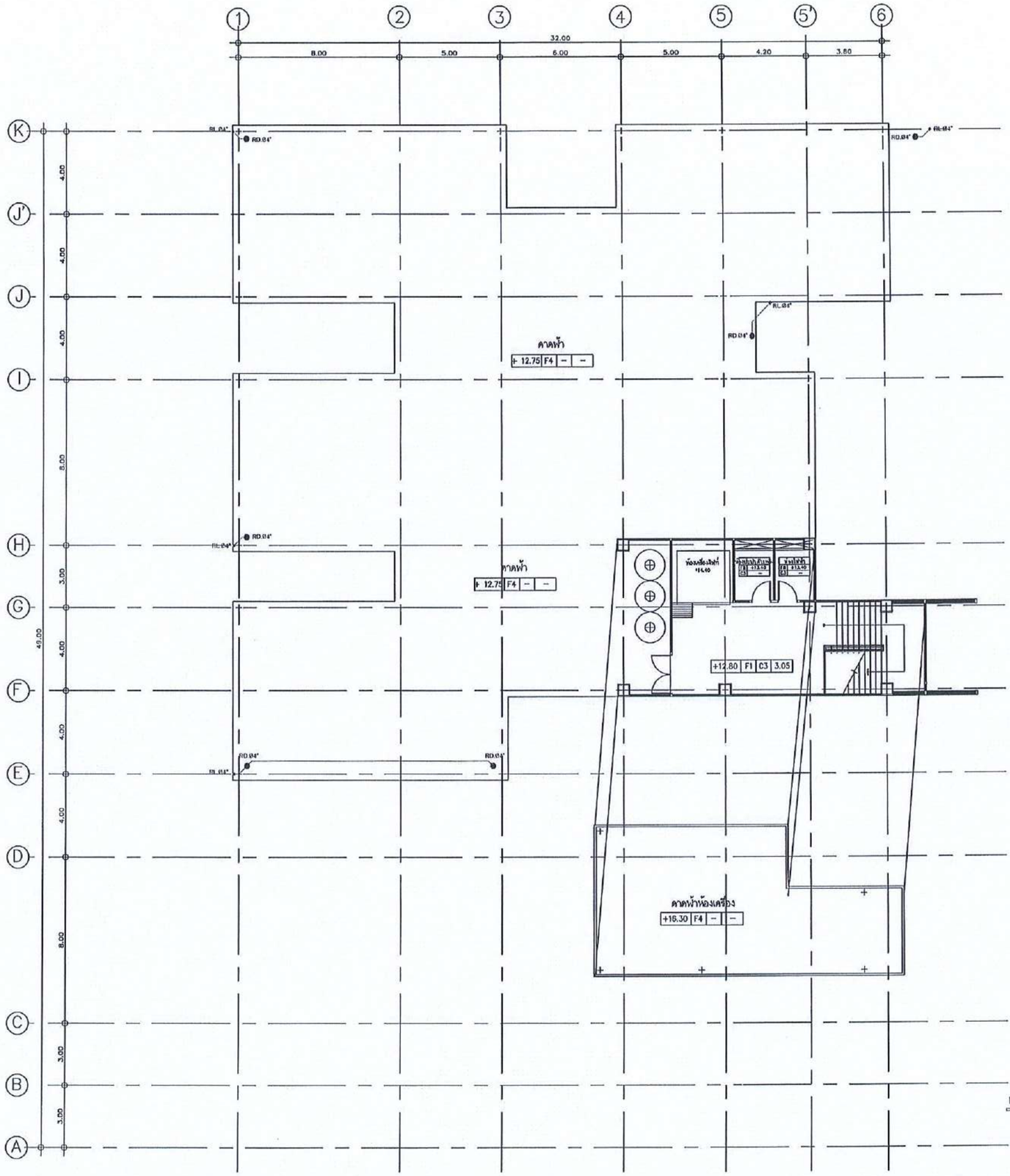
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแก้ตง

แปลนงานท่อน้ำทิ้ง, น้ำเสียชั้น 3

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	SN-19



แปลนงานระบายน้ำฝนชั้นดาดฟ้า
SCALE: 1:200

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมและอุตสาหกรรมการเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายปกิตติ์ชนัญ์ โชติธนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับกุลีเฮ่า	ก-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุทธางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ลัดดาขาว	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายยุ่งพงษ์ ก่องนอก	ภพก.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นการดำเนินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบดรราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้ทำนั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเรื่องรายละเอียดก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

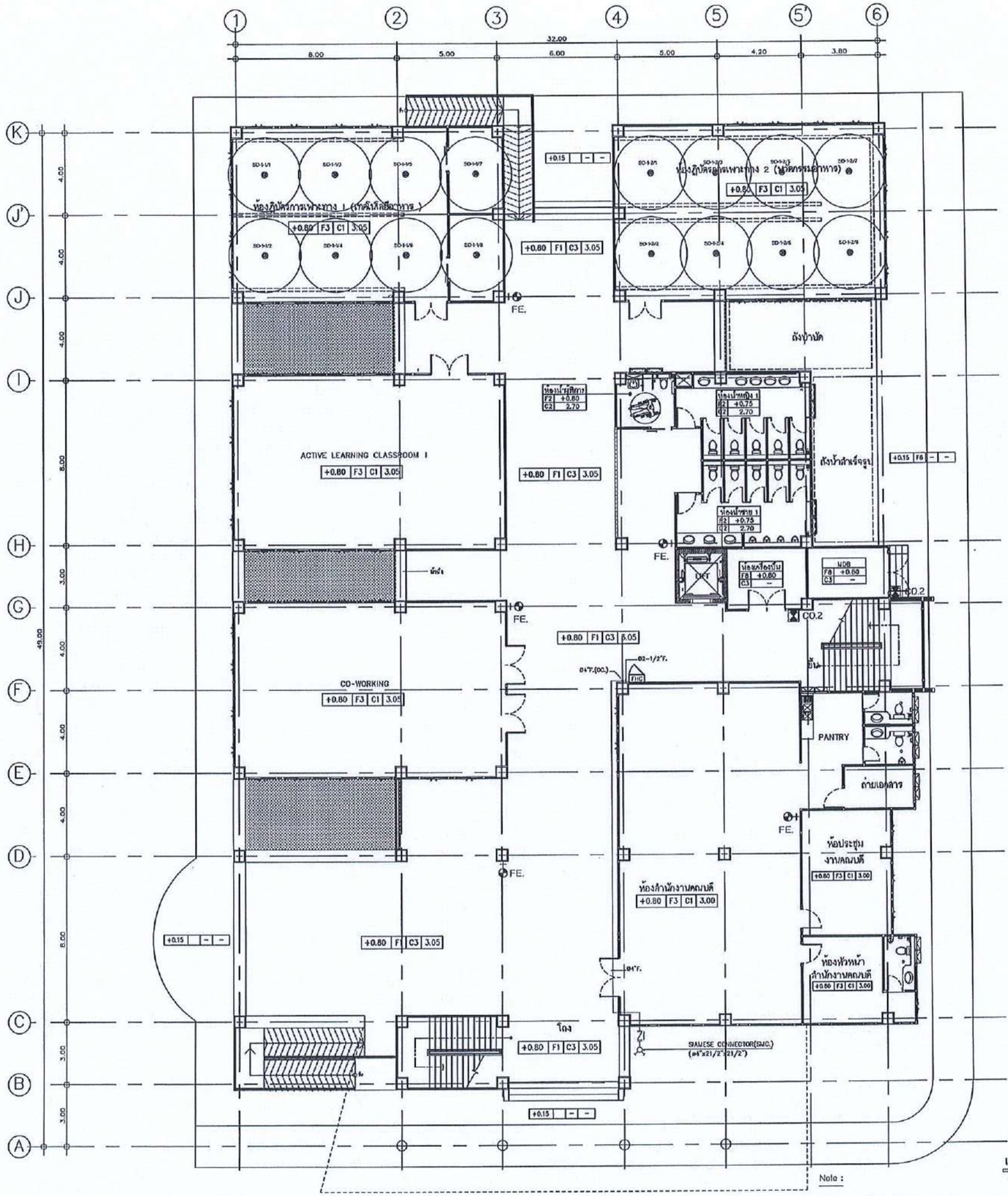
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนงานระบายน้ำฝนชั้นดาดฟ้า

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	SN-20



Note :

เครื่องดับเพลิงอัตโนมัติดิดฝ้าเพดานชนิดผงเคมีแห้ง SD HALOTRON NON CFC ABC

แปลนงานระบบดับเพลิง ชั้น 1
SCALE: 1:200

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
งานออกแบบและงานวิศวกรรมการก่อสร้าง
กรุงเทพกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายณัฐดิเชษฐ์ โรจิตบาฟันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์ฟันธ์ จับรุดีเชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุทธางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริดิลกวร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งพงษ์ ก่องนอก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดำเนินงานตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจกรรมอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

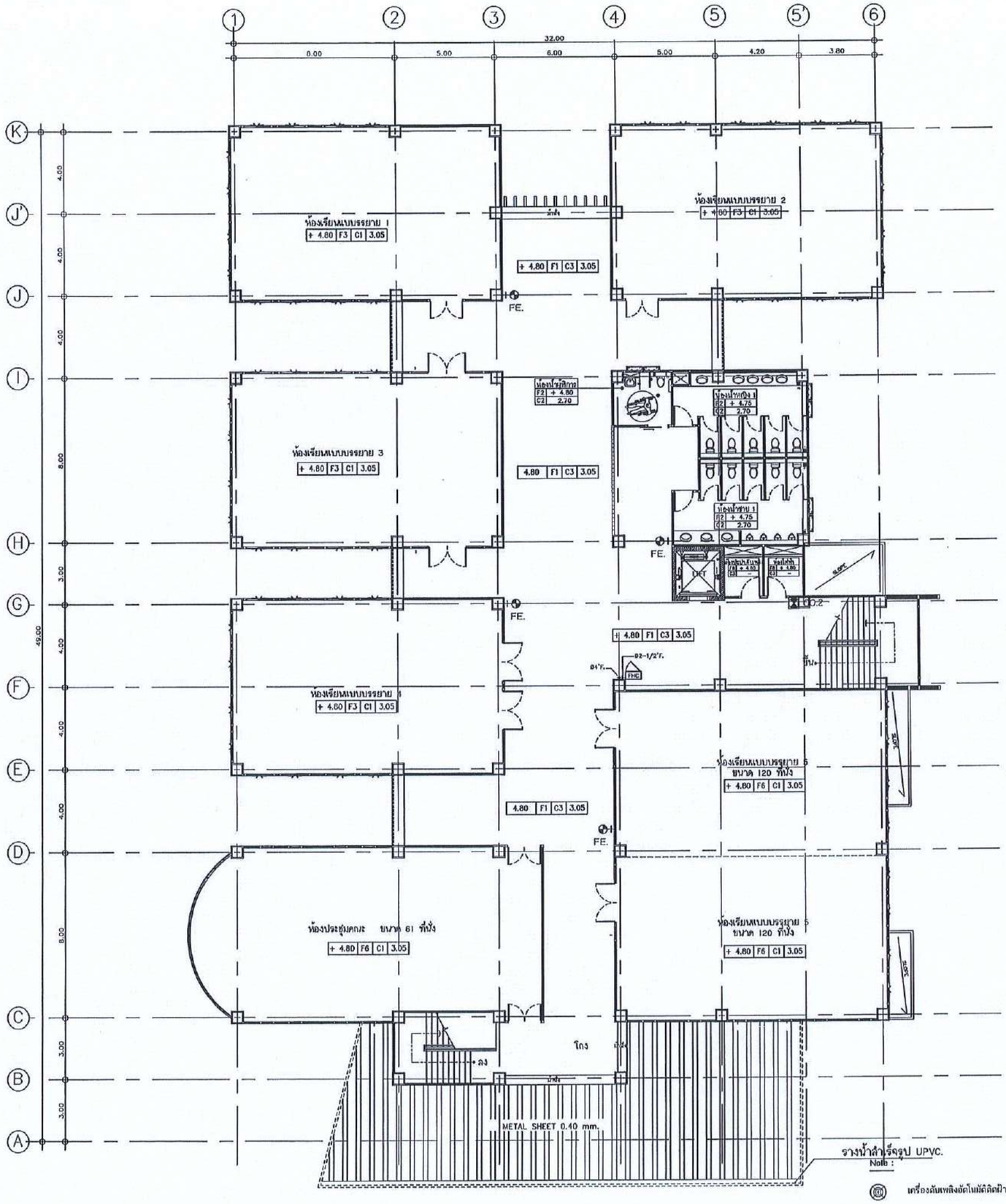
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนงานระบบดับเพลิง ชั้น 1

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	SN-21

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมและอุตสาหกรรมการบริการ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายปิยะดิเชษฐ์ โชติอนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทรสิเสาร์	ก-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกรางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณรงค์	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ
นายบุ่งพร ก่องนอก	ภฟท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตฯ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่ทำเป็นสำคัญ ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

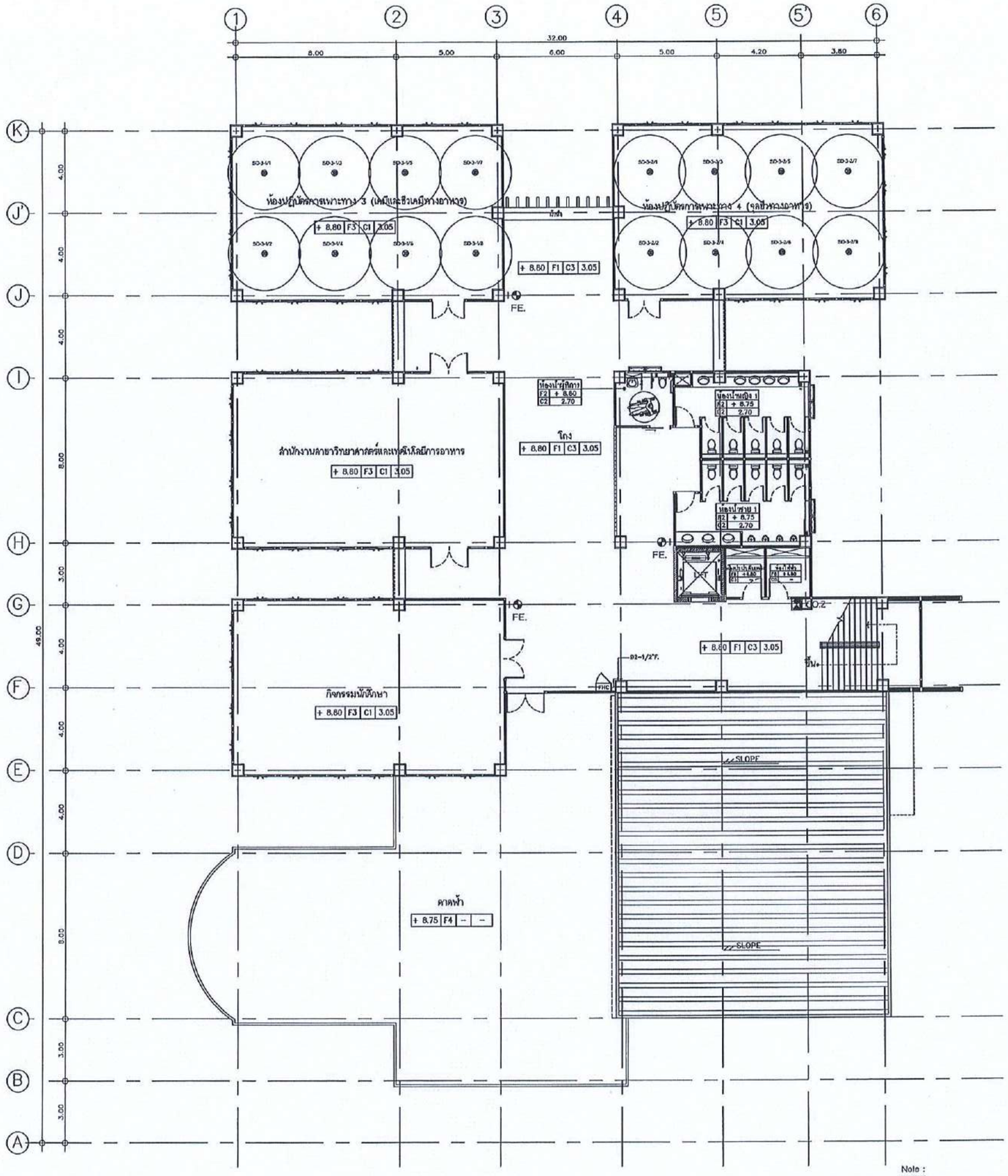
แบบแสดง

แปลนงานระบบดับเพลิง ชั้น 2

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	SN-22

แปลนงานระบบดับเพลิง ชั้น 2
SCALE: 1:200

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



Note :

(101) เครื่องดับเพลิงอัตโนมัติชนิดฝาเพดานชนิดผงเคมีแห้ง SD HALOTRON NON CFC ABC

แปลนงานระบบดับเพลิง ชั้น 3

SCALE: 1:200

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการหัตถกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเดช ผู้ โรจีตบาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรุดีเฮาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพกุศลางกูร	ส.81119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิงขาว	ภ.ว.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก้องนอก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าสัดส่วนที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

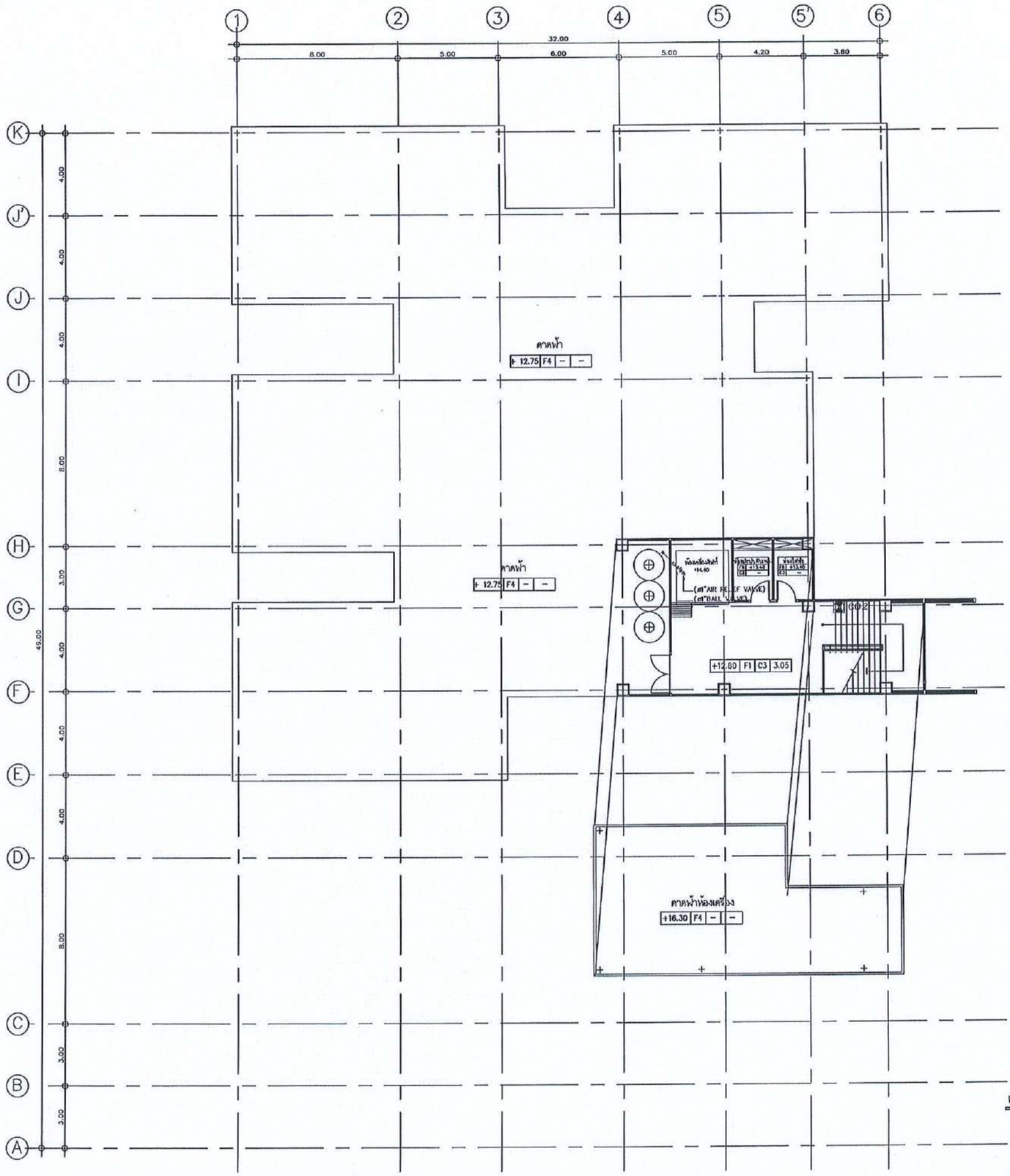
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนงานระบบดับเพลิง ชั้น 3

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-23

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



แปลนงานระบบดับเพลิงชั้นดาดฟ้า
SCALE: 1:200

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายศิลปชัย รู้เดือนฉาย	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับกุลศิลป์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เพชรทุตางกูร	ส.น.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสัมพาธร	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายยุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ห้ามดัดแปลงหรือนำไปใช้ในงานอื่นๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้ทำงาน ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

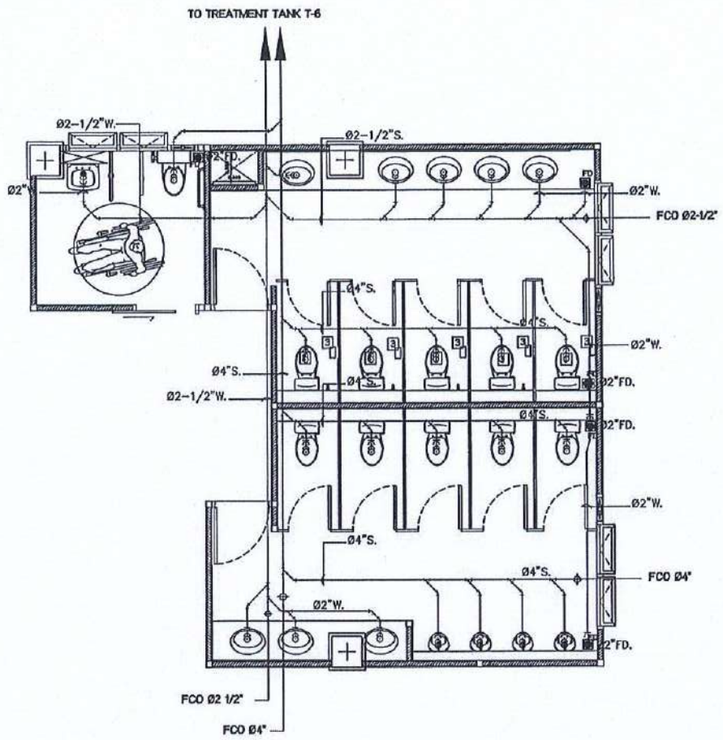
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนงานระบบดับเพลิง
ชั้นดาดฟ้า

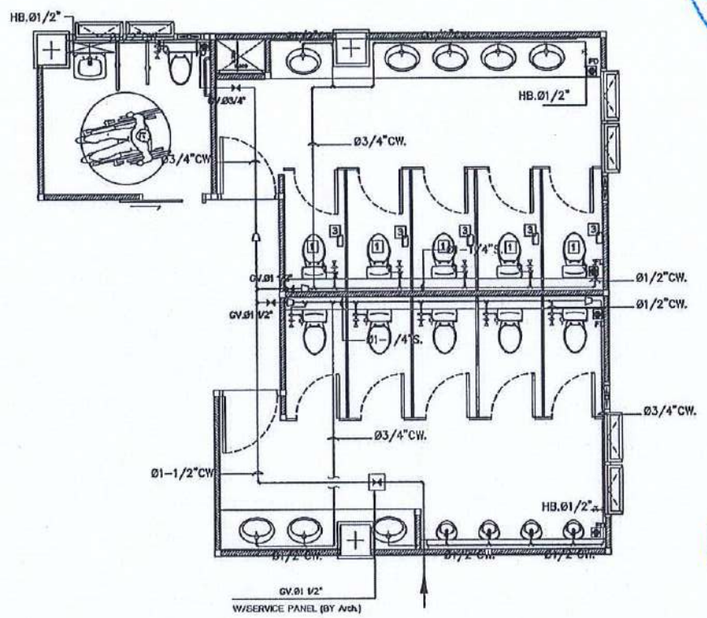
SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	SN-24

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



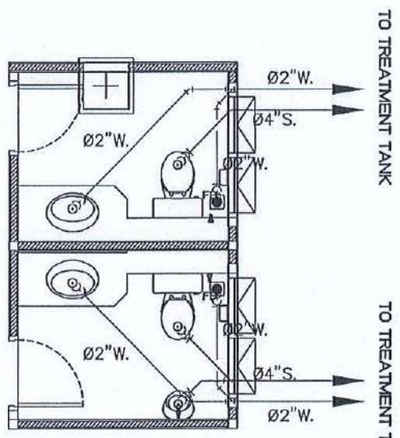
แปลนขยายท่อน้ำทิ้ง,น้ำเสีย ห้องน้ำชาย-หญิง 1

มาตราส่วน 1:50



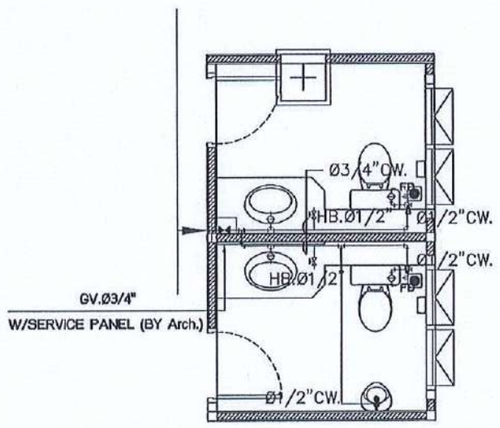
แปลนขยายท่อน้ำประปา ห้องน้ำชาย-หญิง 1

มาตราส่วน 1:50



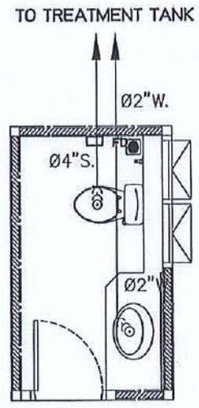
แปลนขยายท่อน้ำทิ้ง,น้ำเลีย ห้องน้ำชาย-หญิง 2

มาตราส่วน 1:50



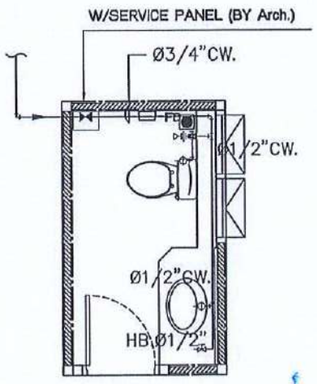
แปลนขยายทอน้ำประปา ห้องน้ำชาย-หญิง 2

มาตราส่วน 1:50



แปลนขยายท่อน้ำทิ้ง,น้ำเลีย ห้องน้ำ 1.1

มาตราส่วน 1:50



แปลนขยายท่อน้ำประปา ห้องน้ำ 1.1

มาตราส่วน 1:50

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบก่อสร้าง

ลงชื่อ ..... กลางกลาง

ตำแหน่ง แบบงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง

วันที่ 2568

รายการแบบแก้ไขครั้งที่ 1

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	ประเภทวิชาชีพ/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยรุ่ง โชติธนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันรุมิเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	ประเภทวิชาชีพ/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	ส.น.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิงหาคม	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	ประเภทวิชาชีพ/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายชุ่งเพชร ก่องบอก	ภ.ท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	ประเภทวิชาชีพ/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1. แบบก่อสร้างนี้เป็นสัมพันธ์กับแบบรายละเอียดอื่นๆ ของงานสถาปัตยกรรม หรือแบบที่เกี่ยวข้อง ใช้ร่วมกันประกอบการพิจารณาด้วย ห้ามใช้งานแบบที่ยังไม่ได้รับอนุมัติ

2. ให้ใช้ตัวเลขที่ระบุเท่านั้น ห้ามวัดขนาด

3. ผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบหน้างานก่อนการติดตั้งและแจ้งให้ผู้ออกแบบทราบ หากมีข้อขัดแย้งกับแบบอื่นๆ ก่อนดำเนินการ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานระบบ ผู้รับเหมาต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ที่ผ่านความเห็นชอบจากผู้ออกแบบ ให้ครบถ้วนก่อนการดำเนินการ

อนุมัติ :

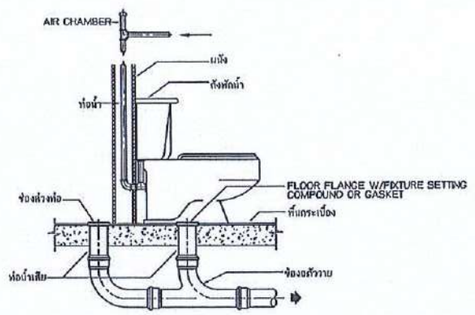
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล้วเสร็จ

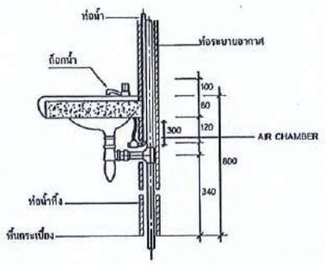
แบบขยายการติดตั้งท่อ
น้ำดี-น้ำเสีย ห้องน้ำ

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	SN-25

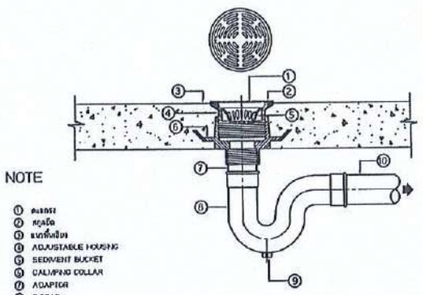
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



โถชักโครก



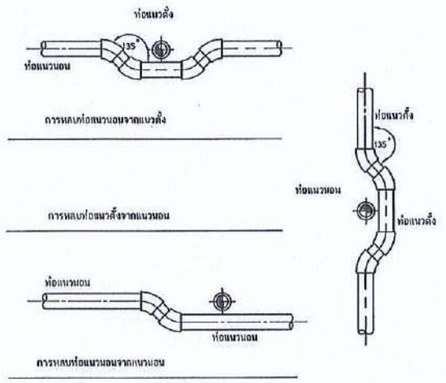
อ่างล้างหน้า



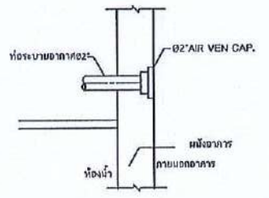
ท่อน้ำทิ้ง



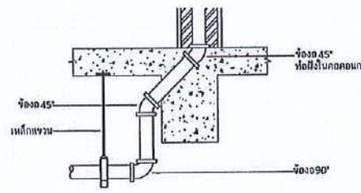
VENT TERMINAL (VT)



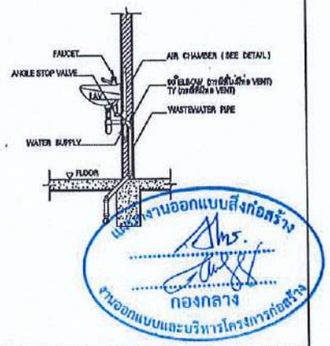
แบบขยายแนวท่อข้ามกัน



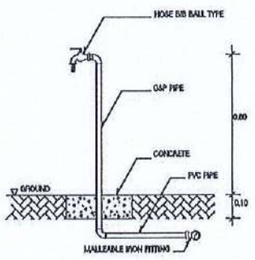
แบบขยายท่อระบายอากาศ



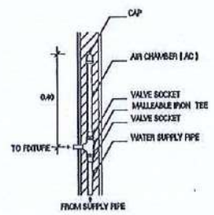
แบบขยายท่อผ่านคาน



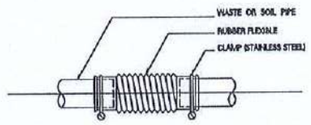
LAVATORY (LAV)



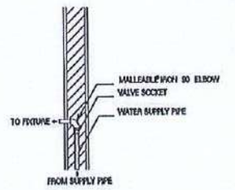
HOSE BIB (HB)



AIR CHAMBER (AC)



FLEXIBLE COUPLING (FLX)



PIPING TO FIXTURE

แบบขยายการติดตั้งระบบท่อ

NOT TO SCALE

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมการบริการ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคสิรชญ์ โชติอนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรุมลิขาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพทุกอางกูร	ส.น.6119	
นายรัชชานนท์ ศัจดิญากร	ภ.น.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภท.น.13801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลอีสาน หรือสำนักงานที่ปรึกษา
ใช้เพื่อดูประเมินค่าเหมาเพื่อการออกใบอนุญาต ฯ เท่านั้น
ห้ามนำไปใช้ก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้มาตราส่วนที่กำหนดเท่านั้น ห้ามใช้วัดแบบ

3.การแก้ไขเปลี่ยนแบบต้องได้รับอนุญาตจากที่ปรึกษาก่อน
ให้ดำเนินการก่อน ให้ผู้รับจ้างแจ้งให้ทราบทันที
จนกว่าจะได้รับคำสั่ง

4. ก่อนการปฏิบัติงานทั้งสิ้น ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ
SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการ
ดำเนินพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โยธิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

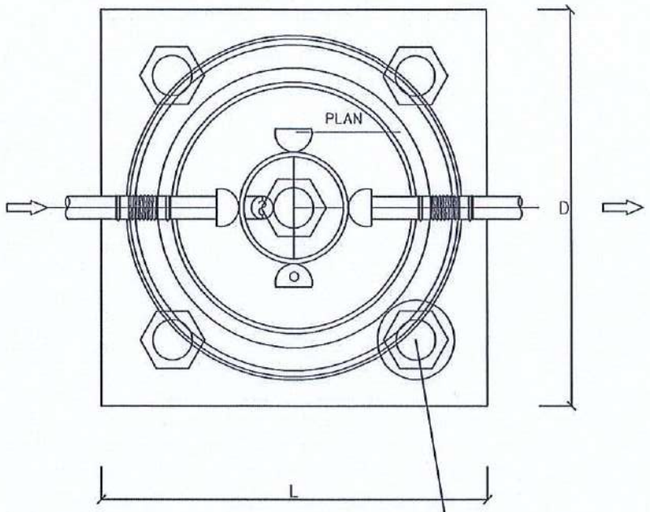
แบบแล็ดง

แบบขยายการติดตั้งระบบท่อ

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-26

รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

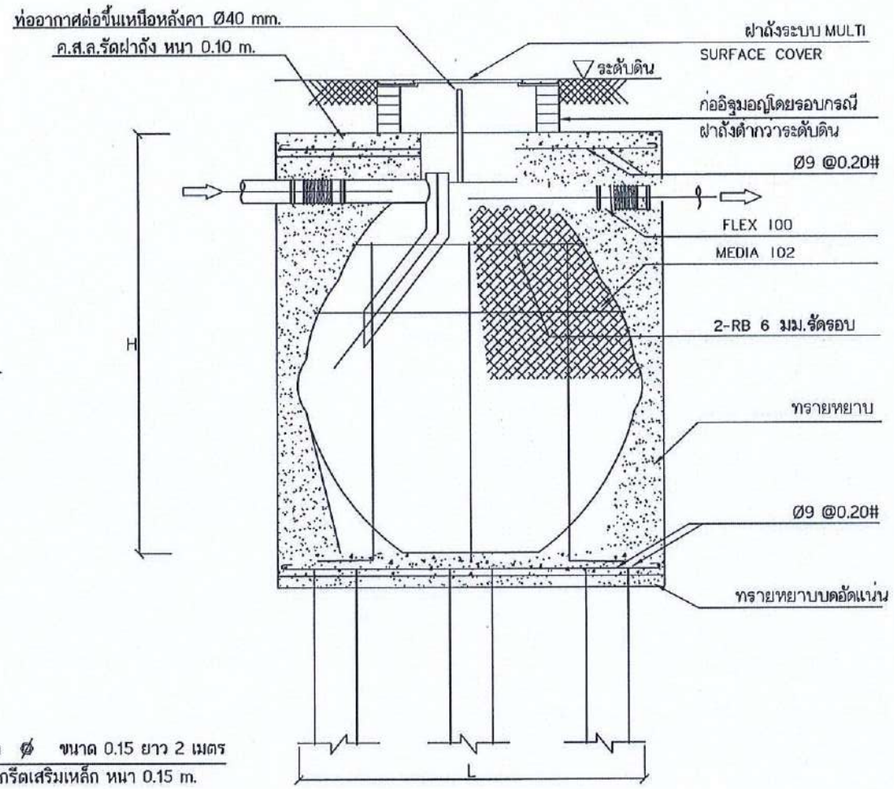
แบบติดตั้ง ถังบำบัดน้ำเสีย 1,200 ลบ.ม



PLAN

ขยายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

Scale 1 : 25

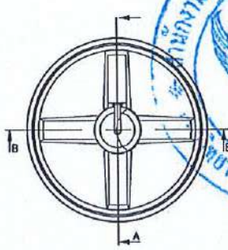


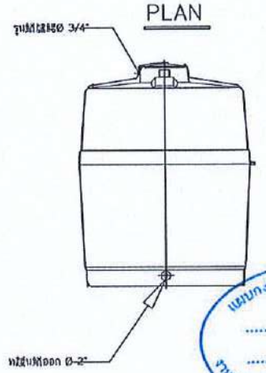
เสาเข็มหกเหลี่ยมกลวง ⌀ ขนาด 0.15 ยาว 2 เมตร
จำนวน 5 ต้น ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 0.15 m.

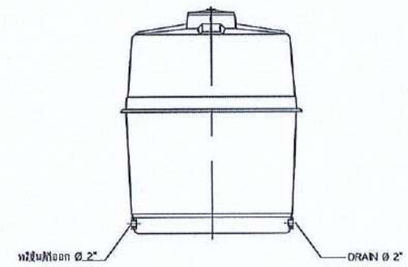
SECTION

ขยายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

Scale 1 : 25







SECTION B – B

ขยายถังน้ำดี

Scale 1 : 25

SECTION A-A

ขยายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

Scale 1 : 25

ข้อมูลเทคนิค

รุ่น	จำนวนผู้ใช้ (คน)							ขยายถัง (มม)				ขยายฝาถัง (มม)	ปริมาณตัวถัง (ลบ.ม)	ขยายโครงสร้างรับตัวถัง (มม)			
	บ้านพักอาศัย		สำนักงาน		โรงงาน	โรงเรียน	ร้านอาหาร							แม่แบบที่ 1	แม่แบบที่ 2	ระยะศูนย์กลางสลักเข็ม	
	น้ำทิ้งรวม	น้ำส้วม	น้ำทิ้งรวม	น้ำส้วม	น้ำทิ้งรวม	น้ำส้วม	น้ำส้วม	W	H1	H2	H3			A	B	a	b
BF-1000	7	15	37	22	40	37	56	1185	1580	370	375	450	1.08	800x800	1100	150	800
BF-1200	8	17	21	26	46	43	64	1185	1825	370	375	450	1.24	800x800	1100	150	800
BF-1600	11	23	29	37	63	59	88	1385	1670	370	375	450	1.62	800x800	1300	250	800
BF-1800	13	28	37	42	74	69	104	1385	1855	370	375	450	1.86	800x800	1300	250	800
BF-2200	16	34	43	51	91	85	128	1637	1640	370	375	450	2.23	800x800	1600	300	1000
BF-2600	37	41	51	61	109	101	152	1637	1860	370	375	450	2.64	800x800	1600	300	1000
BF-3000	22	47	59	70	126	117	176	1637	2170	370	375	450	3.14	800x800	1600	300	1000
BF-4000	29	62	77	93	166	155	232	2037	3730	450	475	550	4.25	1000x1000	2000	500	1000
BF-5000	37	79	99	118	211	377	296	2037	2280	450	475	550	5.19	1000x1000	2000	500	1000
BF-6000	44	94	117	141	251	237	372	2037	2640	450	475	550	6.13	1000x1000	2000	500	1000

ข้อมูลจำเพาะของสื่อชีวภาพ ไบโอเซล	
ชนิด	L
รูปทรง	เปลือกไข่ปลายเปิดทองด้าน
เส้นผ่าศูนย์กลางสูงสุด (มม)	75.0
ความยาง (มม)	90.0
เส้นผ่าศูนย์กลางต่ำสุด (มม)	50.0
พื้นที่ผิว (ตร.ม)	0.054996
วัสดุ	HDPE
ความถ่วงจำเพาะ	0.964
พื้นที่ผิวจำเพาะ (ตร.ม/ลบ.ม)	103.06
สัดส่วนช่องว่าง (%)	97.42

ขบวนการบำบัด

น้ำเสียจากอาคาร
⇩
ส่วนแยกกากตะกอน
⇩
ส่วนกรองไร้อากาศ
⇩
น้ำเสียผ่านการบำบัด

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเรียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเชษฐ์ ไชยิตบาฟันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงศ์ฟันธ์ จันบุดดิเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	สย.6119	
นายวีรชานนท์ ทัดสิมาทร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่บัตร ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบนี้จำเพาะสำหรับโครงการที่ระบุไว้เท่านั้น
ขอสงวนสิทธิ์ในการนำไปใช้ก่อสร้างในสถานที่อื่น
ใช้ข้อมูลและรายละเอียดตามแบบนี้เท่านั้น
ห้ามนำไปใช้ในส่วนที่ไม่ได้ระบุไว้

2.ให้ใช้ค่าที่ออกแบบที่ระบุในแบบเท่านั้น ห้ามคำนวณแบบ

3.ขนาดต่างๆในแบบหากมีข้อขัดแย้งกับสถานที่ก่อสร้างให้ใช้ขนาดหน้างาน ในกรณีจำเป็นต้องมีการแก้ไขแบบ ต้องแจ้งผู้ออกแบบ

4. ผู้รับเหมาผู้ปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเรียบร้อยแล้วให้แก่สถาปนิกก่อนทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.ไพบูลย์ ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

SCALE:

DRAWN BY:

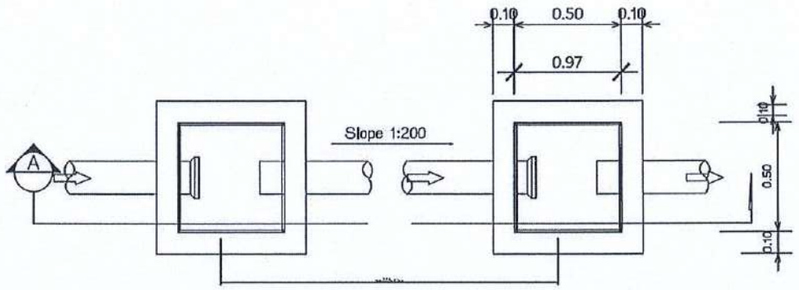
PRINTED DATE:

DRAWING NO: SN-27

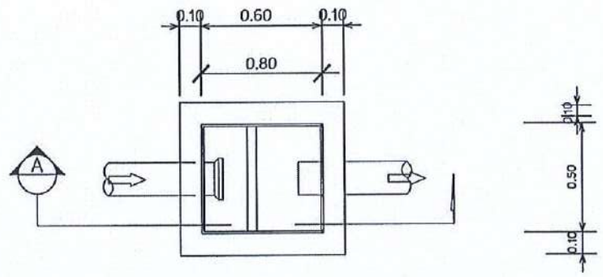
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบก่องานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

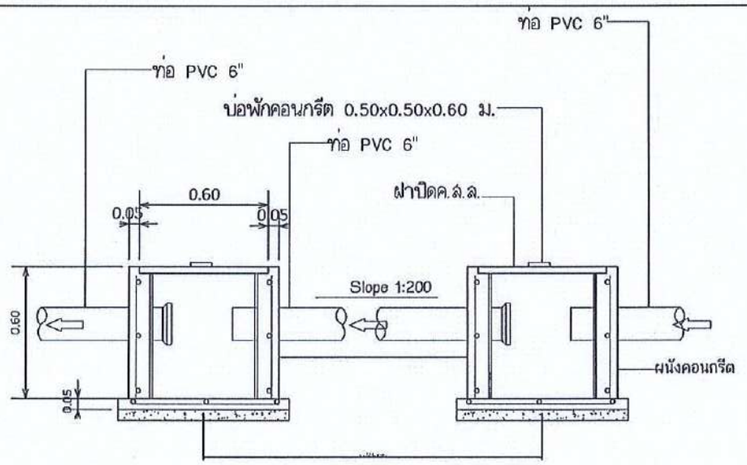
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบูลย์ ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



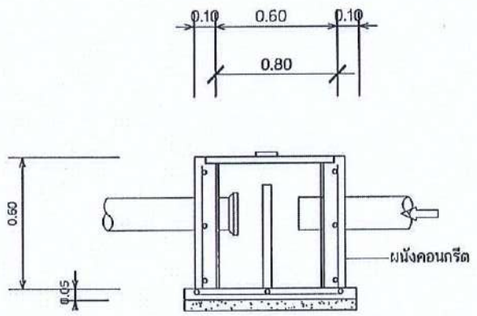
แบบขยายบ่อพัก
NOT TO SCALE



บ่อดักไขมัน
NOT TO SCALE



รูปตัด A
NOT TO SCALE



รูปตัด A
NOT TO SCALE

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑัต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	ตำแหน่งวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายคิดิเดช์ธรุ์ โชติชาฟัน์	ส-สก.2799	
นายพงษ์ฟัน์ จันบุดดิเชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	ตำแหน่งวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุทธางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริศิลาภาค	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	ตำแหน่งวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายชุ่งเพชร ก่องแก้ว	ภพ.น.31801	
วิศวกรเครื่องกล	ตำแหน่งวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นสมบัติของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลอีสาน ห้ามมิให้ทำซ้ำ
ใช้ข้อมูลประกอบแบบต้องตรวจสอบหน้างานจริง ก่อนดำ
เนินการใดๆที่เกี่ยวข้องกับงานโครงสร้าง

2.ให้ใช้ตัวเลขที่ระบุในแบบเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ขนาดต่างๆในแบบหากมีข้อขัดแย้งกับมาตรฐานวิศวกรรม
ให้ยึดตามมาตรฐานวิศวกรรม โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติ
จากผู้ควบคุมงานก่อน

4. ก่อนการปฏิบัติงานใดๆ ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ
SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานรับรองแล้วการแสดงราย-
การจำเป็นต้องมีรายละเอียดเพียงพอที่จะทำการตรวจงานได้

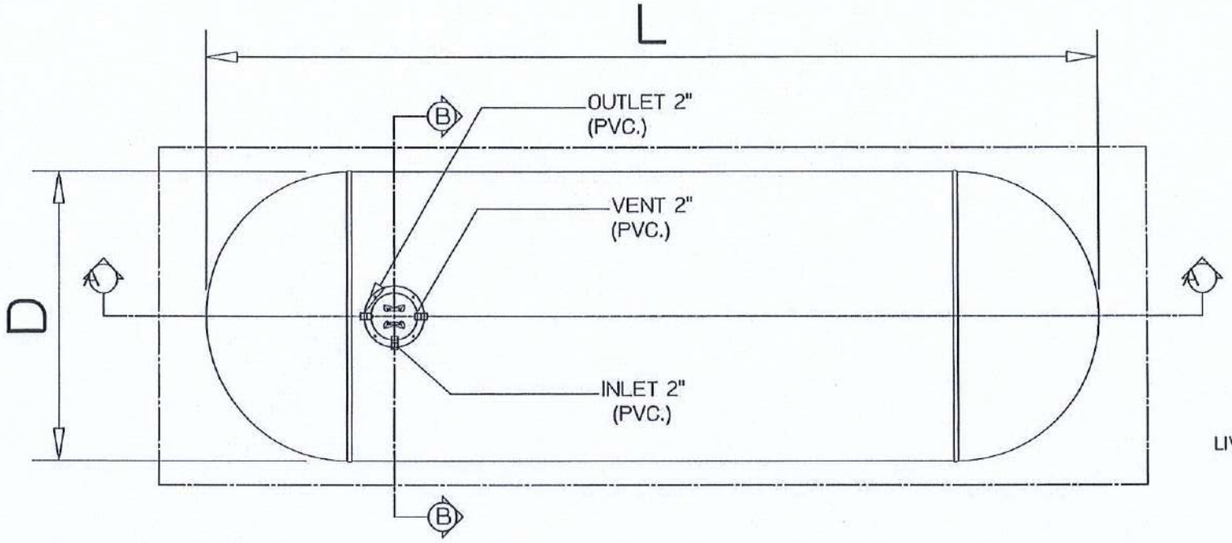
อนุมัติ :

(รศ.ดร.ไพฑัต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล็ดง

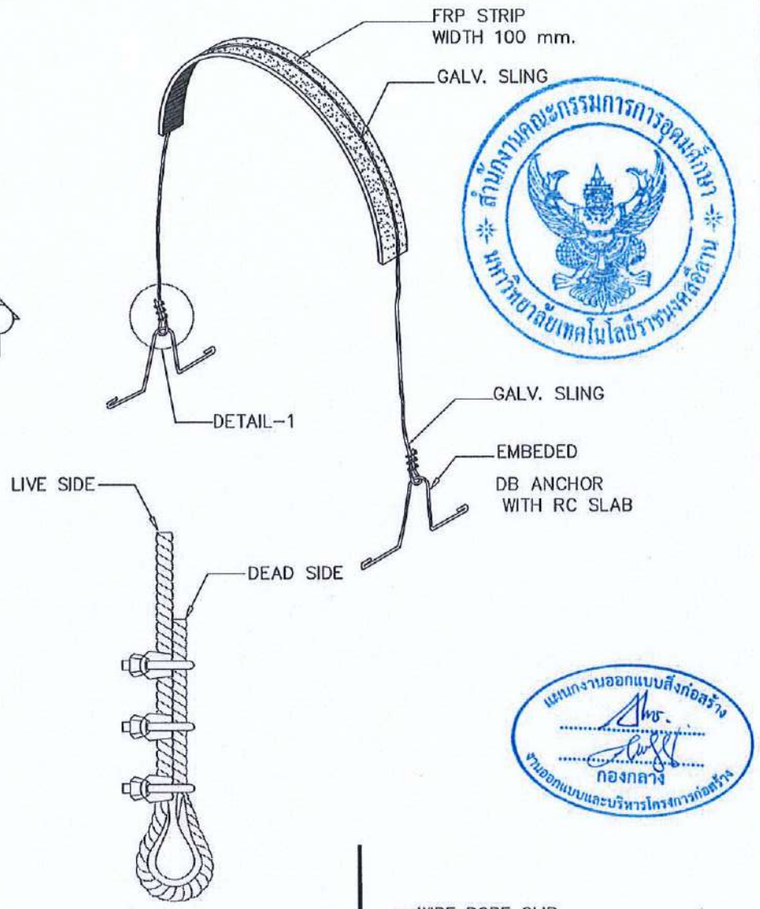
แบบขยายบ่อดักไขมัน

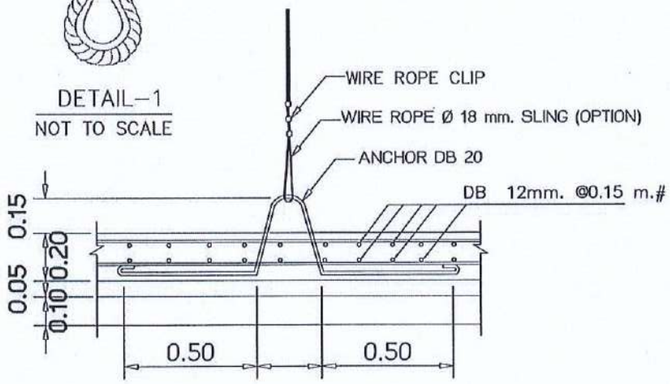
SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	SN-28



PLAN

SCALE : 1:100



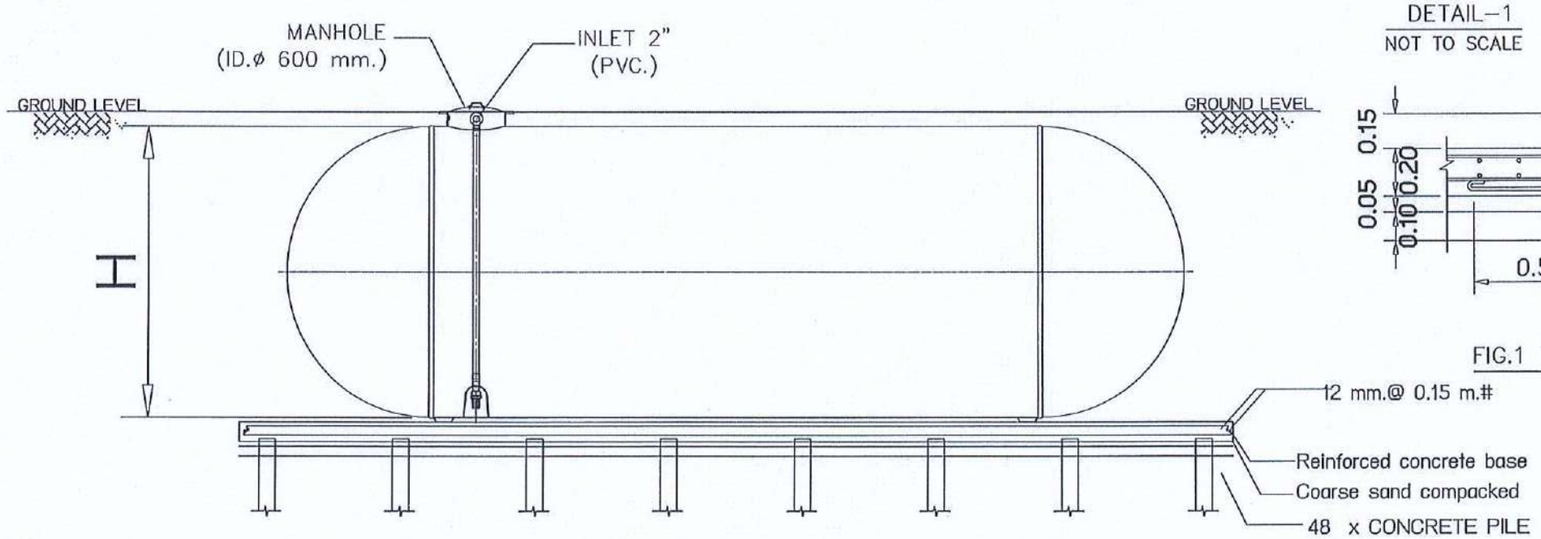


DETAIL-1

NOT TO SCALE

FIG.1 TANK TIGHTENING DETAIL.

NOT TO SCALE



SECTION A - A

SCALE : 1:100

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองหว้า อ.เมือง จ.นครราชสีมา

ตำแหน่ง	ผลงานเด่น ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเธษฐ์ ใชดีดนาฟันธ์	ส-สค.2799	
นายพงษ์ฟันธ์ จันบุลลิเย่าว์	ภ-สค.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	ผลงานเด่น ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุทธางกูร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริศิลาภรณ	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	ผลงานเด่น ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภพก.31801	
วิศวกรเครื่องกล	ผลงานเด่น ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

คำแนะนำ

1.แบบนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการประกวดแบบ
รางวัลแผ่นดินเพชรอาเซียน หรือใช้งานทั่วไปเท่านั้น
ใช้ก่อสร้างจริงต้องผ่านการออกแบบรายละเอียดโดย 1 เท่านั้น
ห้ามนำไปใช้ในโครงการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ไม่ได้มีรายละเอียดทางสถาปัตย์ งานสถาปัตยกรรม

3.ขอบเขตงานและการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบการสั่งซื้อสั่งจ้าง
ให้เป็นไปตามที่กำหนด ในคู่มือการติดตั้งอุปกรณ์ที่ได้รับอนุญาต
จากทางบริษัทผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ
SHOP DRAWING ที่ผู้ควบคุมงานของคณะกรรมการตรวจ-
การจ้างพิจารณาเห็นชอบอนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

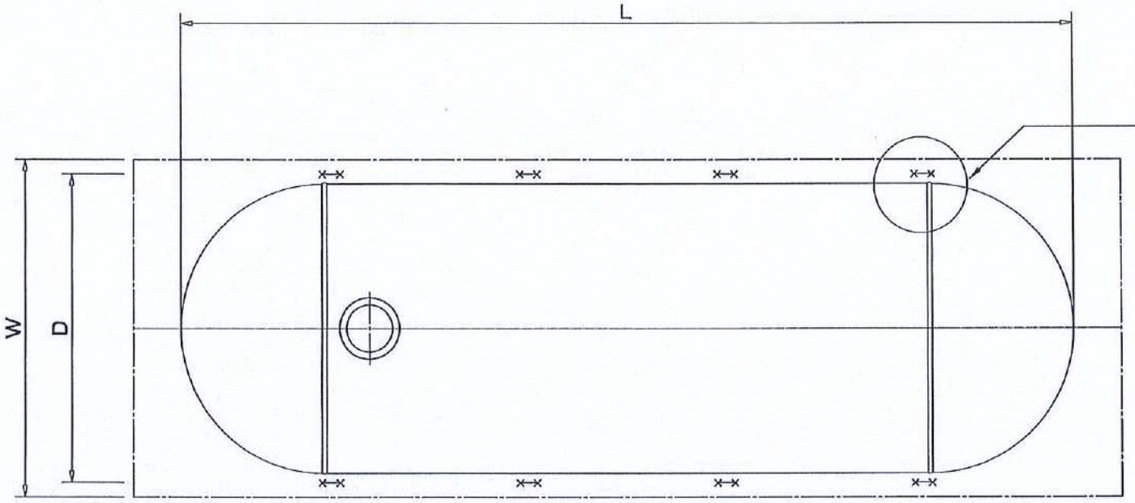
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แบบขยายการติดตั้งถังเก็บน้ำดี 1

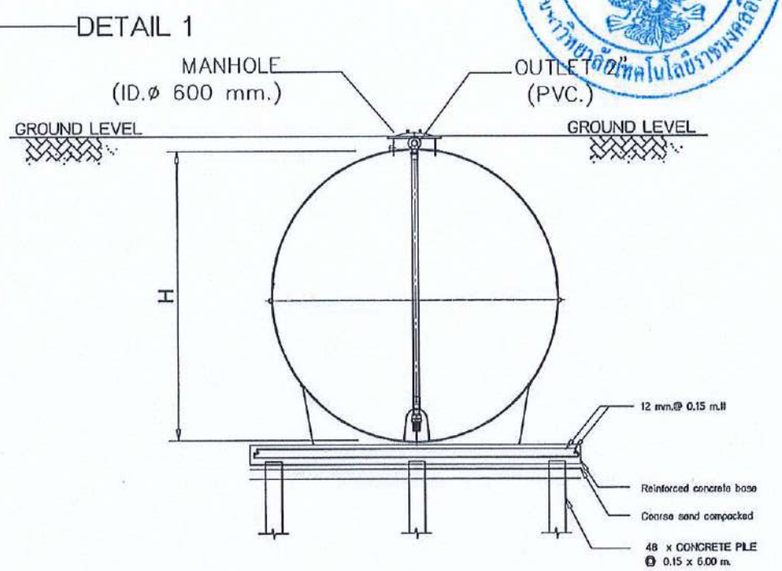
SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	SN-29

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



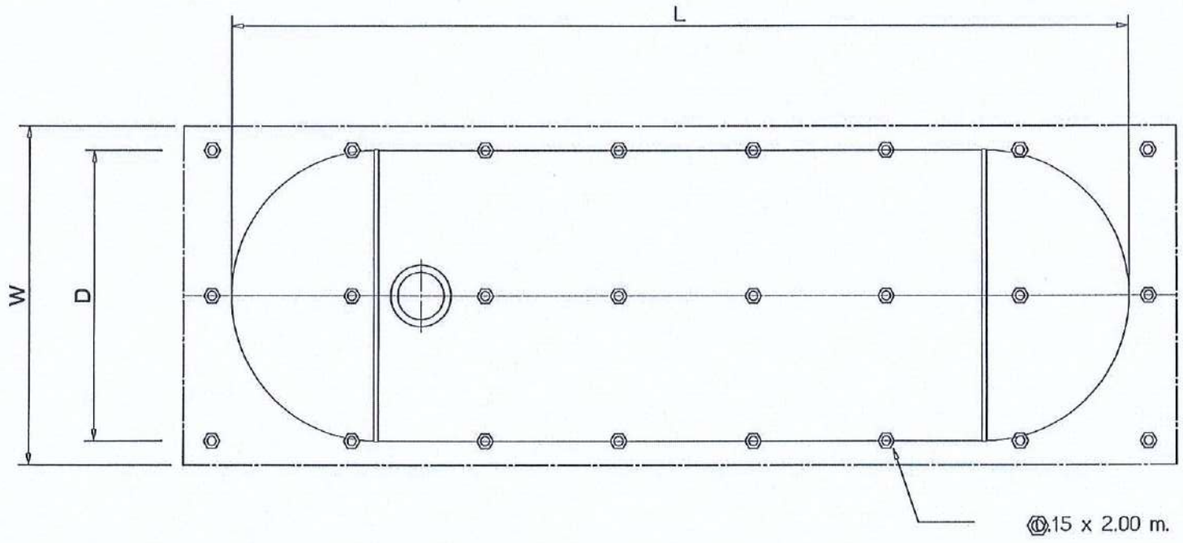
PLAN OF STEEL ANCHOR STRIP

SCALE : 1:120



SECTION B - B

SCALE : 1:100



PLAN OF FOUNDATION

SCALE : 1:100

REMARK

- PILING AND FOUNDATION DESIGN,SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.
- SLING OPTION : THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN STANDARD AND SUPPLY

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	ตำแหน่ง/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคดิเดชน์รู้ โชติอนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทรมิเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	ตำแหน่ง/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทัพ เทพลูกอางกูร	สม.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณรงค์	ภม.75650	
วิศวกรไฟฟ้า	ตำแหน่ง/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟ.31601	
วิศวกรเครื่องกล	ตำแหน่ง/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เขียนขึ้นเพื่อแสดงแนวทางปฏิบัติงานเท่านั้น หรือนำแบบนี้ไปก่อสร้าง ใช้เมื่อผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมได้ตรวจสอบ ยืนยันว่าสามารถก่อสร้างได้ปลอดภัย

2.ให้ใช้ค่าพิกัดที่ปรากฏในแบบนี้เท่านั้น ห้ามมิให้นำแบบ

3.แบบนี้เขียนขึ้นตามหลักวิชาชีพวิศวกรรมโดยทั่วไป ผู้ใช้จึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในแบบนี้เป็นอย่างดี

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระยะ ขนาด ตำแหน่งต่างๆ ให้ถูกต้องตามแบบก่อสร้างและข้อกำหนดในการทำงานก่อสร้างให้ปลอดภัยต่อบุคคลและทรัพย์สินก่อนลงมือปฏิบัติงานทุกครั้ง

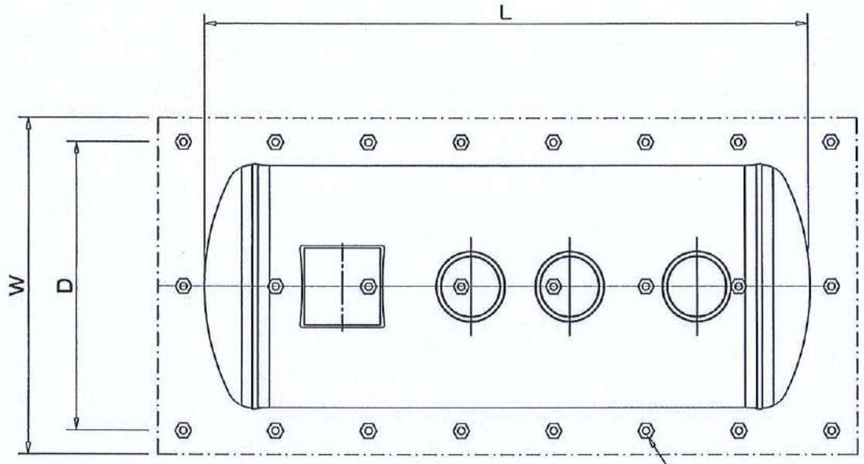
อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล็ตง

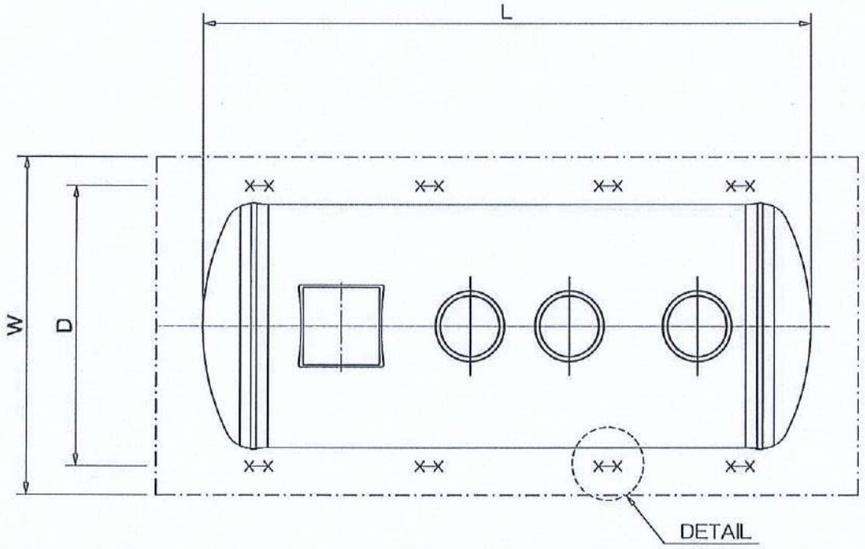
แบบขยายการติดตั้งถังเก็บน้ำดี 2

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-30



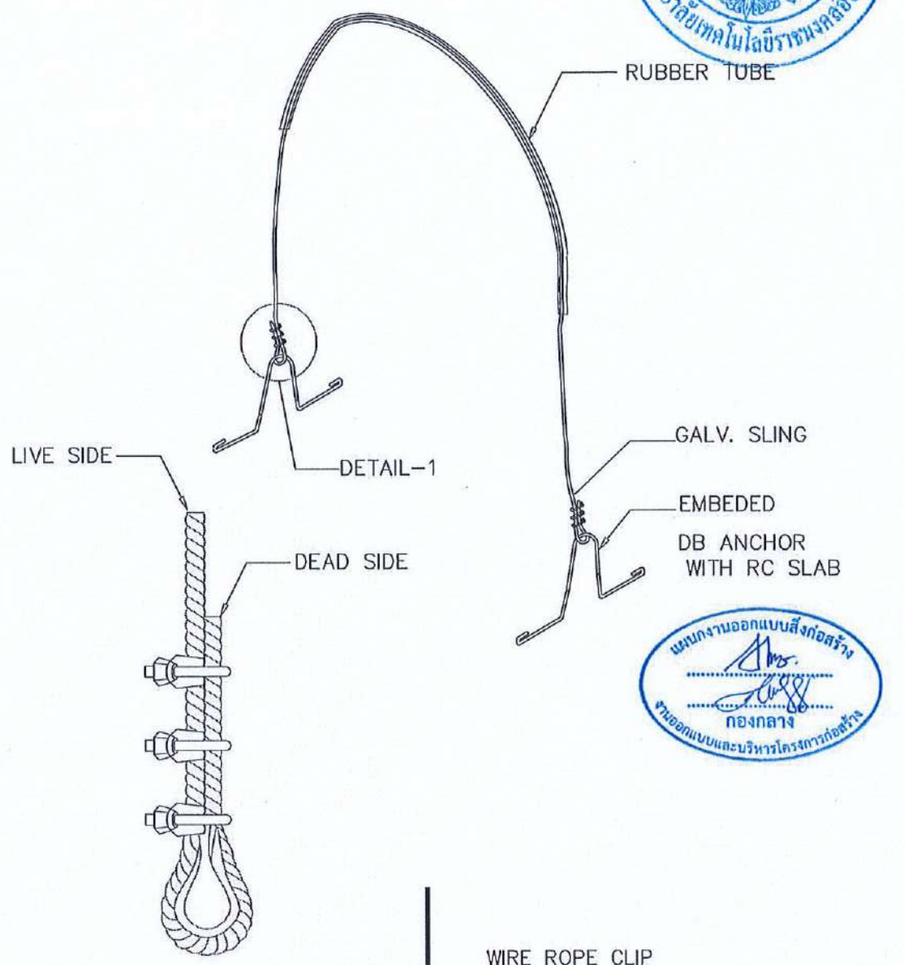
PLAN

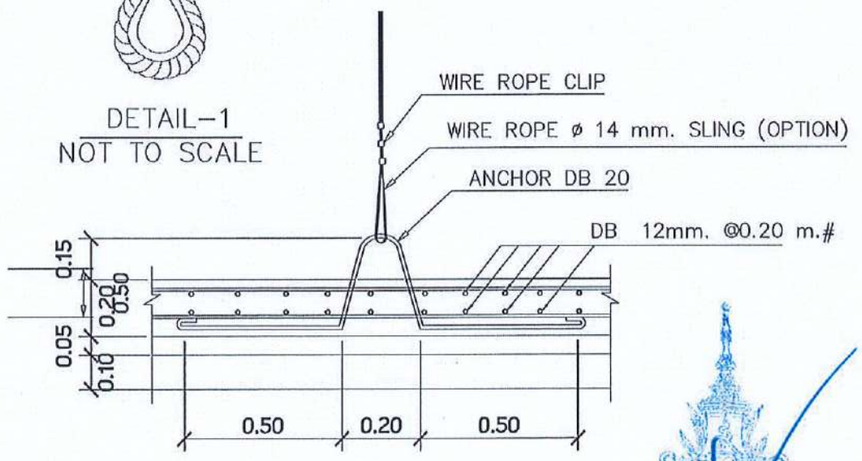
SCALE 1 : 100



PLAN

SCALE 1 : 100





DETAIL-1

NOT TO SCALE

FIG.1 TANK TIGHTENING DETAIL.

NOT TO SCALE

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยรุ์ โชติสบาฟัน์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์ฟัน์ จับรุฒิเชาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกทางกูร	สน.8119	
นายรัชชานนท์ ศิริสิณฑาร	ภน.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ห้ามมิให้นำแบบไปใช้ก่อสร้างที่อื่นก่อน ได้มีคุณวุฒิและขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างของสภาวิศวกร ก่อนจึงจะสามารถดำเนินการก่อสร้างได้ถูกต้อง

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบหน้างานก่อนการก่อสร้างทุกครั้ง หากพบข้อผิดพลาดหรือข้อสงสัยประการใดให้แจ้งให้ผู้ออกแบบทราบก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดของแบบ ข้อกำหนดต่างๆ ให้ผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบก่อนการก่อสร้างทุกครั้ง

อนุมัติ :

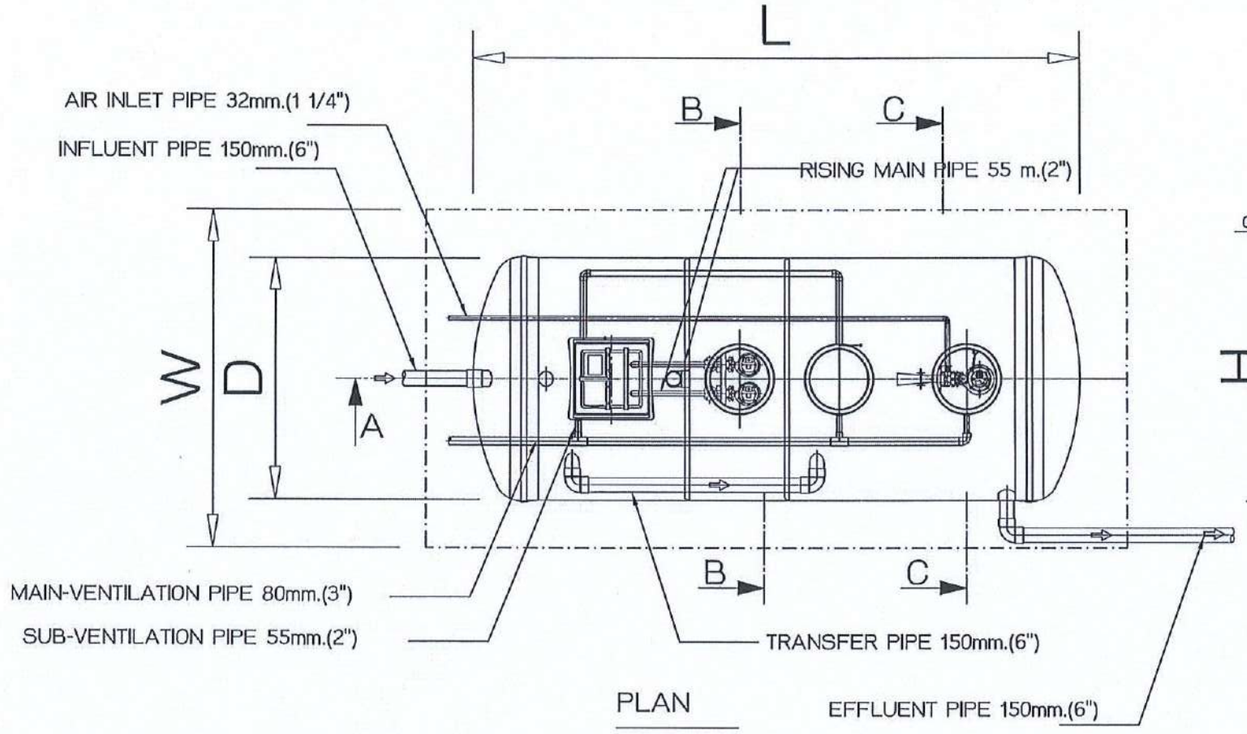
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแล็ดง

แบบขยายการติดตั้งถังบำบัด 1

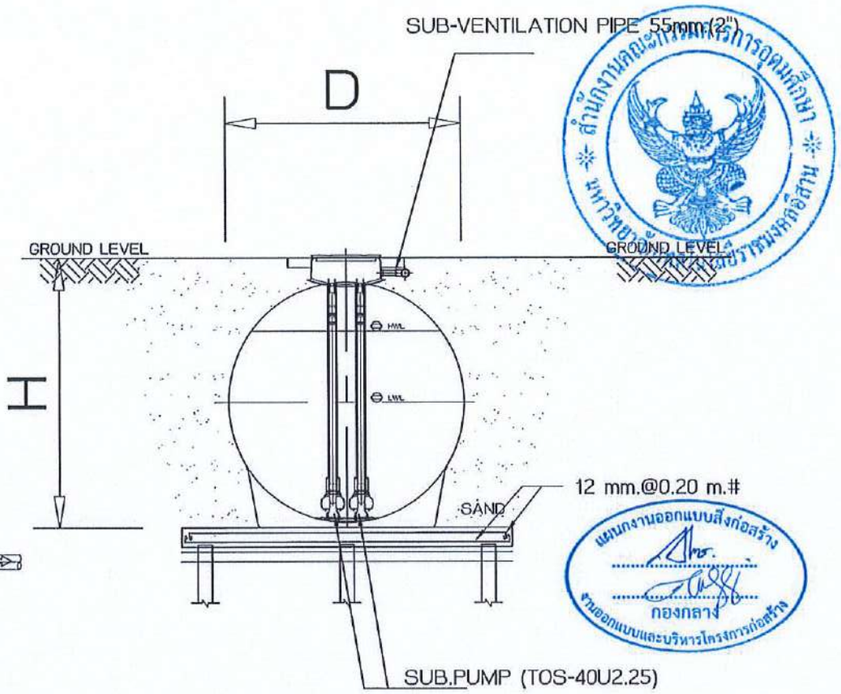
SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-31

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



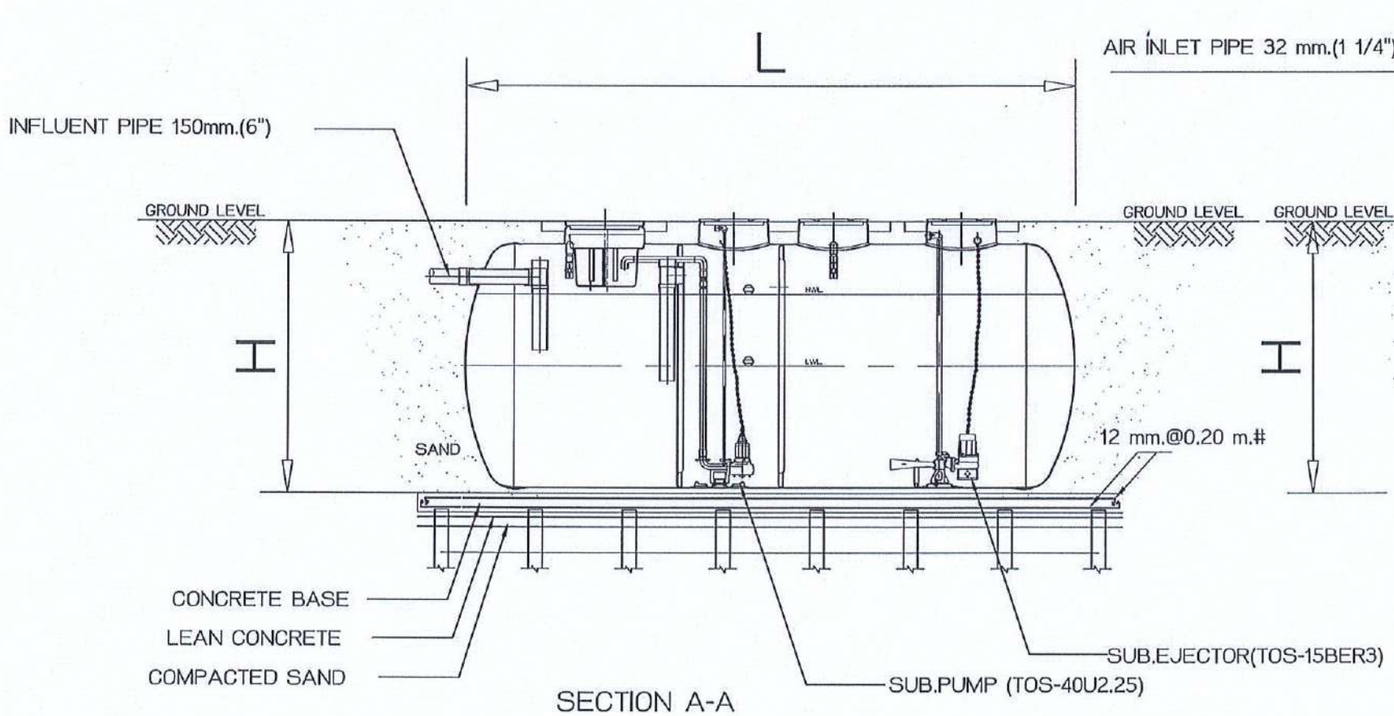
PLAN

SCALE 1 : 100



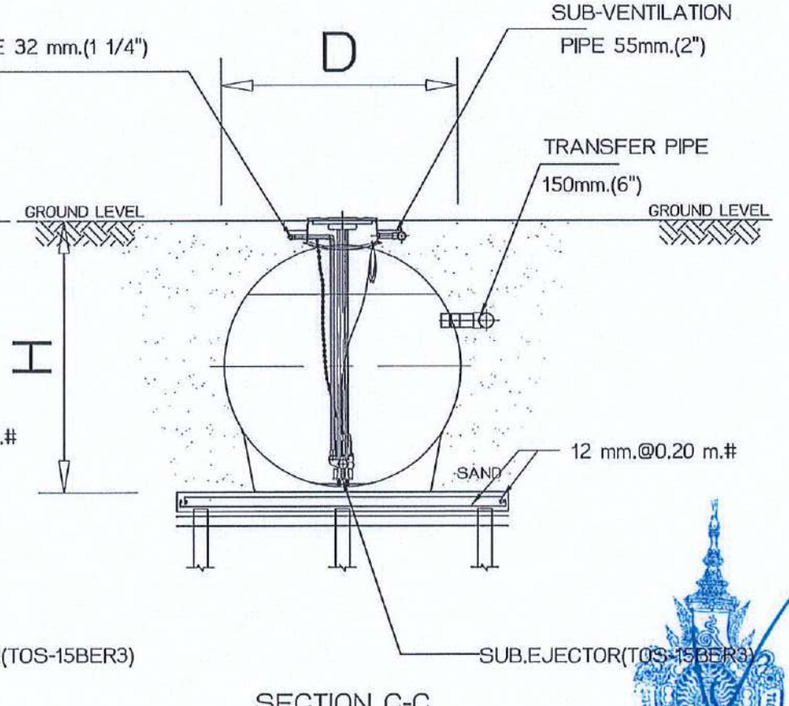
SECTION B-B

SCALE 1 : 100



SECTION A-A

SCALE 1 : 100



SECTION C-C

SCALE 1 : 100

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคพงษ์ ไชยอนพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทรสิโสภา	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพพุทธางกูร	สม.6119	
นายรัชชานนท์ พันคิณาทร	ภม.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องหมก	ภพก.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบ ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในงานการเกษตรกรรมเท่านั้น

2.ไม่อนุญาตให้นำแบบนี้ไปดัดแปลงหรือนำไปใช้งานอื่นๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ

3.ขนาดต่างๆในแบบหากมีข้อขัดแย้งกับหน้างานจริง ให้ยึดขนาดหน้างานจริงเป็นหลัก

4. ก่อนการปฏิบัติงานใดๆ ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบแบบ shop drawing ทั้งหมดก่อนการดำเนินการ

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แบบขยายการติดตั้งถังบำบัด 2

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: SN-32

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

77 หมู่ 7 ต.หนองระเวียง จังหวัดนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

DRAWING LIST

DRAWING NO.	TITLE	SCALE	REMARK
AC-01	DRAWING LIST, SYMBOLS & ABBREVIATION, ตารางแสดงเครื่องปรับอากาศ (Air Conditioning Unit List)	NTS.	
	ตารางแสดงรายการพัดลมระบายอากาศ (VENTILATION EQUIPMENT SCHEDULE)		
AC-02	แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นที่ 1	1:100	
AC-03	แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นที่ 2	1:100	
AC-04	แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ชั้นที่ 3	1:100	
AC-05	แบบขยายการติดตั้ง	NTS.	

LETTER SYMBOLS.

SYMBOLS	DESCRIPTION
RA.	RETURN AIR
RAC.	RETURN AIR ABOVE CEILING
RAD.	RETURN AIR DUCT
RAG.	RETURN AIR GRILLE
RAR.	RETURN AIR REGISTER (RAG. W/VD.)
RAS.	RETURN AIR SCREEN
SA.	SUPPLY AIR
SAG.	SUPPLY AIR GRILLE
SAR.	SUPPLY AIR REGISTER
SP.	SERVICE PANEL
TA.	TRANSFER AIR
TAD.	TRANSFER AIR DUCT
TAG.	TRANSFER AIR GRILLE
VD.	VOLUME DAMPER
CD.	CEILING DIFFUSER
D.	DRAIN.
EA.	EXHAUST AIR
EAD.	EXHAUST AIR DUCT
EAG.	EXHAUST AIR GRILLE
EAR.	EXHAUST AIR REGISTER (EAG. W/VD.)
FA.	FRESH AIR
FAD.	FRESH AIR DUCT
FAG.	FRESH AIR GRILLE W/INSECT SCREEN
GD.	GRAVITY DAMPER
GPM.	US.GALLON PER MINUTE
IN.WG	INCH OF WATER GAUGE
LSD.	LINEAR SLOT DIFFUSER
CDU	CONDENSING UNIT
FCU	FAN COIL UNIT
CF	CIRCLE FAN
EF	EXHAUST FAN
PVC	POLYVINYLCHLORINE PIPE
LL.	LIQUID LINE
SL.	SUCTION LINE
FD	FLOOR DRAIN
CD	CONDENSATED DRAIN
ND	NEAREST DRAIN
W/	WITH
A/C	ABOVE CEILING PIPE
E/W	EMBEDDED WALL PIPE
F/A	FROM ABOVE

AIR SIDE, PIPING, VALVE & ACCESSORY SYMBOLS.

SYMBOLS	DESCRIPTION	SYMBOLS	DESCRIPTION
A×B	DUCT SIZE, 1ST FIGURE SHOWN 2ND. FIGURE NOT SHOWN		ELBOW LOOKING UP
ØD	SPIRAL DUCT W/DIAMETER SIZE		ELBOW LOOKING DOWN
A×B	DUCT SECTION, POSITIVE PRESSURE 1ST FIGURE IS TOP SIDE		TEE LOOKING UP
A×B	DUCT SECTION, NEGATIVE PRESSURE 1ST FIGURE IS TOP SIDE		TEE LOOKING DOWN
	DUCT ELBOW UP		CONNECTION TOP
	DUCT ELBOW DOWN		CONNECTION BUTTOM
	ROUND ELBOW		ELBOW 90°
	ROUND ELBOW WITH TURNING VANE		CLEAN OUT OR PLUG
	DUCT TRANSITION		STRAINER WITH BLOW-OFF
	CEILING DIFFUSER WITH NECK SIZE AND CFM.		ELBOW 45°
	2x 3/4"LSD. 1.50m. (2-1/2 OF SLOT 3/4"=WIDTH, 1.50m. LENGHT)		LATERAL
	EXHAUST AIR GRILLE W/NECK SIZE AND CFM CAPACITY		TEE
	RETURN AIR GRILLE W/NECK SIZE AND CFM CAPACITY	CHS	CHILLED WATER SUPPLY
	SIDE SUPPLY AIR GRILLE W/NECK SIZE AND CFM CAPACITY	CHR	CHILLED WATER RETURN
	SIDE RETURN AIR GRILLE W/NECK SIZE AND CFM CAPACITY		CONDENSATE DRAIN
	DOOR LOUVER, SUPPLIED BY OTHER	TT	TEMPERATURE SENSOR
	VOLUME DAMPER		THERMOMETER
	MOTORIZED VOLUME DAMPER		PRESSURE GAUGE
	OPPOSED BLADE VOLUME DAMPER		FLEXIBLE PIPE CONNECTION
	FIRE DAMPER		GATE VALVE
	THREE-WAY ELECTRIC CONTROL VALVE		GLOBE VALVE
	TWO-WAY MOTORIZED BUTTERFLY VALVE		BALL VALVE
	PRESSURE RELIEF VALVE		CHECK VALVE, SILENT TYPE
	BALANCING VALVE (WITH FLOW METERING PORT)		BUTTERFLY VALVE
	FLOW METER		SOLENOID VALVE
	AUTOMATIC AIR VENT WITH VALVE		TWO-WAY ELECTRIC CONTROL VALVE
	FLOW SWITCH		ROOM THERMOMETER
	DRAIN PIPE		
	REFRIGERANT SUCTION LINE		
FCU CC4	Ceiling Mount Cassette 4-Way Typ		
FCU	FAN COIL UNIT (CEILING TYPE)		
FCU	FAN COIL UNIT (WALL TYPE)		
CDU	CONDENSING UNIT		
	CEILING MOUNTED FAN		
	THERMOSTAT		
	ELECTRONIC THERMOSTAT		
	FAN SWITCH , W/PILOT LAMP		
	FLEXIBLE DUCT		
	DRAIN PUMP		
	Service Panel		
	WEATHER PROTECTED ISOLATING		

ตารางแสดงเครื่องปรับอากาศ (Air Conditioning Unit List)

UNIT NO.	LOCATION SERVED AREA	TYPE	Q'TY (Sets.)	Cooling Capacity Total	Air Flow Rate (cfm)	Air Flow Rate EXT.SP (in.wg.)	Power Consumption (Watt)	Power Supply V/Ph/Hz	Safety Switch CDU	Refrigerant Pipe OD. Liquid in(mm.)	Refrigerant Pipe OD. Gas in(mm.)	Drain Connection in(mm.)	Drain Pump	Air Filter	REMOTE CONTROL WIRE	REMOTE CONTROL WIRELESS
SPLIT TYPE AIR CONDITIONERS SYSTEM (INVERTER)																
INDOOR & OUTDOOR UNIT																
1st.FLOOR																
FCU/CDU-1-01 To 04	ห้องปฏิบัติการหลายทาง 1	CS	4	24,000	650	-	2,100	220/1/50	20AT / 1P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-1-05 To 08	ห้องปฏิบัติการหลายทาง 2	CS	4	28,000	720	-	2,790	220/1/50	20AT / 1P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-1-09 To 12	ACTIVE LEARNING CLASSROOM 1	CS	4	28,000	720	-	2,790	220/1/50	20AT / 1P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-1-13 To 16	ACTIVE LEARNING CLASSROOM 2	CS	4	28,000	720	-	2,790	220/1/50	20AT / 1P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-1-17 To 20	ห้องสำนักงานคณบดี	CC4	4	38,000	780	-	3,150	380/3/50	35AT / 3P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-1-21	ห้องประชุมสำนักงานคณบดี	CS	1	24,000	650	-	2,100	220/1/50	20AT / 1P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-1-22	ห้องพักน้ำสำนักงานคณบดี	WM	1	18,000	455	-	1,600	220/1/50	15AT / 1P	1/4" (6.4)	1/2" (12.7)	3/4"(20)	No	Yes	-	•
2nd.FLOOR																
FCU/CDU-2-01 To 04	ห้องเรียนบรรยาย 1	CS	4	28,000	720	-	2,790	220/1/50	20AT / 1P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-2-05 To 08	ห้องเรียนบรรยาย 2	CS	4	28,000	720	-	2,790	220/1/50	20AT / 1P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-2-09 To 12	ห้องเรียนบรรยาย 3	CS	4	28,000	720	-	2,790	220/1/50	20AT / 1P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-2-13 To 16	ห้องเรียนบรรยาย 4	CS	4	28,000	720	-	2,790	220/1/50	20AT / 1P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-1-17 To 19	ห้องประชุมคณะ ขนาด 61 ที่นั่ง	CS	3	28,000	720	-	2,790	220/1/50	20AT / 1P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-1-20 To 22	ห้องเรียนบรรยาย 5-1	CC4	3	38,000	780	-	3,150	380/3/50	35AT / 3P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-1-23 To 25	ห้องเรียนบรรยาย 5-2	CC4	3	38,000	780	-	3,150	380/3/50	35AT / 3P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
3rd.FLOOR																
FCU/CDU-3-01 To 04	ห้องปฏิบัติการหลายทาง 3	CS	4	28,000	720	-	2,790	220/1/50	20AT / 1P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-3-05 To 08	ห้องปฏิบัติการหลายทาง 4	CS	4	28,000	720	-	2,790	220/1/50	20AT / 1P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-3-09 To 12	สำนักงานสาขาวิชาเคมี	CS	4	28,000	720	-	2,790	220/1/50	20AT / 1P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•
FCU/CDU-3-13 To 16	ห้องโถงรวมนักศึกษา	CS	4	28,000	720	-	2,790	220/1/50	20AT / 1P	3/8" (9.5)	5/8" (15.9)	1"(25)	No	Yes	-	•

Remark

1.) สารทำความเย็น R32

2.) TYPE OF AC.
- WM : Wall Mounted Type
- CD : Ceiling Mounted Duct Type
- CS : Ceiling Suspended Type
- CC4 : Ceiling Mount Cassette 4-Way Type

3.) WP = Waterproof Isolator Switches

4.) ท่อน้ำทิ้งแอร์ให้ทำ DRAIN TRAP เพื่อป้องกันกลิ่นและแมลง

5.) ระยะเดินท่อน้ำยาจาก FCU ถึง CDU ที่มีความยาวเกินตามมาตรฐานของ เมื่อติดตั้งแล้วผู้รับจ้างต้องปรับยา เมื่อติดก่อนติดตั้งจริง

6.) ค่าทำสิ่งใดที่ทำเกินความจำเป็นค่าประมาณการท่านั้น ค่าจริงให้ใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศที่ลงแบบ

7.) ส่วนหน่วยเครื่อง อุปกรณ์ และสิ่งที่ปรากฏแสดงในแบบ เป็นส่วนหน่วยที่ลงประมาณการท่านั้น ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและให้ความร่วมมือกับงานในส่วนอื่นด้วย

8.) ท่อการติดตั้งรางครอบท่อ (SLIMDUCT) ครอบท่อน้ำยา และท่อน้ำทิ้งต้องความสวยงามทั้งภายในและภายนอกอาคารในส่วนที่มองเห็นตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์

9.) ท่อน้ำทิ้งเครื่องปรับอากาศให้ทำการหุ้มฉนวนกันเหงื่อ และแขวนยึด

10.) ตารางรายการเครื่องที่แสดงอาจจะไม่ครบถ้วน ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาจัดหาและติดตั้งให้ครบถ้วนโดยจะอ้างว่าไม่มีในตารางและไม่มีสิทธิในการเรียกร้องใดๆ

11.) วัสดุที่อยู่ในรายการที่ระบุไว้ในแบบ แต่ไม่มีระบุในรายการประกอบแบบ ให้ผู้รับจ้างยอมรับในการที่จะทำงานตามที่ปรากฏในแบบ

12.) ให้ผู้รับจ้างติดตั้งตามมาตรฐาน หากในหลักที่แบบผิดจากที่มาตรฐานระบุไว้ให้ทำให้ ถ้าผลต่างอ้างว่า " ทำตามแบบ " ไม่ยอมไป

ตารางแสดงพัดลมระบายอากาศ (VENTILATION SYSTEM EQUIPMENT SCHEDULE)

ITEM	UNIT NO.	AREA SERVED	TYPE	Q'TY (SET)	SPECIFICATION SELECT AIR FLOW CFM	SELECT AIR FLOW EXT.SP(in.wg.)	ELECTRICAL POWER SUPPLY Input (W)	Speed (rpm)	V/Ph/Hz	REMARK
VENTILATION SYSTEM FOR NON-AIR CONDITIONING AREA										
	ชั้นที่ 1									
1	EF-1-01	ห้องปฏิบัติการหลายทาง 1	CU	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
2	EF-1-02	ห้องปฏิบัติการหลายทาง 2	CU	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
3	EF-1-03	ACTIVE LEARNING CLASSROOM 1	CU	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
4	EF-1-04	ACTIVE LEARNING CLASSROOM 2	CU	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
5	EF-1-05 To 10	CO-WORKING	CF	6	15"	-	-	-	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
6	EF-1-11	ห้องน้ำผู้บริหาร	WM/G	1	70	0.15	16.5	720	220/1/50	ON/OFF BY LIGHTING
7	EF-1-12	ห้องน้ำหญิง 1	WM/G	1	200	-	17.3	1460	220/1/50	ON/OFF BY LIGHTING
8	EF-1-13	ห้องน้ำชาย 1	WM/G	1	200	-	17.3	1460	220/1/50	ON/OFF BY LIGHTING
9	EF-1-14	ห้องน้ำหญิง 2	CM	1	70	0.15	16.5	720	220/1/50	ON/OFF BY LIGHTING
10	EF-1-15	ห้องน้ำชาย 2	CM	1	70	0.15	16.5	720	220/1/50	ON/OFF BY LIGHTING
11	EF-1-16	PANTRY	CM	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
12	EF-1-17	ห้องน้ำสำนักงานคณบดี	CM	1	70	0.15	16.5	720	220/1/50	ON/OFF BY LIGHTING
13	EF-1-18	ห้อง MDB	WM/G	1	200	-	17.3	1460	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
14	EF-1-19	ห้องเครื่องปั๊ม	WM/G	1	200	-	17.3	1460	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
	ชั้นที่ 2									
	EF-2-01	ห้องเรียนบรรยาย 1	CM	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
	EF-2-02	ห้องเรียนบรรยาย 2	CM	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
	EF-2-03	ห้องเรียนบรรยาย 3	CM	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
	EF-2-04	ห้องเรียนบรรยาย 4	CM	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
	EF-2-05	ห้องประชุมคณะ ขนาด 61 ที่นั่ง	CM	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
	EF-2-06	ห้องเรียนบรรยาย 5-1	CM	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
	EF-2-07	ห้องเรียนบรรยาย 5-2	CM	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
	EF-2-08	ห้องน้ำผู้บริหาร	WM/G	1	70	0.15	16.5	720	220/1/50	ON/OFF BY LIGHTING
	EF-2-09	ห้องน้ำหญิง 1	WM/G	1	200	-	17.3	1460	220/1/50	ON/OFF BY LIGHTING
	EF-2-10	ห้องน้ำชาย 1	WM/G	1	200	-	17.3	1460	220/1/50	ON/OFF BY LIGHTING
	EF-2-11	ห้องไฟฟ้า	WM/G	1	200	-	17.3	1460	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
	EF-2-12	ห้องประปา-สุขาภิบาล	WM/G	1	200	-	17.3	1460	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
	ชั้นที่ 3									
	EF-3-01	ห้องปฏิบัติการหลายทาง 3	CM	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
	EF-3-02	ห้องปฏิบัติการหลายทาง 4	CM	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
	EF-3-03	สำนักงานสาขาวิชาเคมี	CM	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH
	EF-3-04	ห้องนักศึกษาหญิง	CM	1	120	0.15	23	480	220/1/50	ON/OFF BY SWITCH

Remark

1.) ค่าทำสิ่งใดที่ทำเกินความจำเป็นค่าประมาณการท่านั้น ค่าจริงให้ใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิตพัดลมระบายอากาศที่ลงแบบ

2.) ส่วนหน่วยเครื่อง อุปกรณ์ และสิ่งที่ปรากฏแสดงในแบบ เป็นส่วนหน่วยที่ลงประมาณการท่านั้น ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและให้ความร่วมมือกับงานในส่วนอื่นด้วย

3.) TYPE OF FAN
CM = CEILING MOUNTED EXHAUST FAN (ฝังกลมดูดอัดท่อตามแบบติดตามต่อท่อลม) CCF = CYCLE FAN (พัดลมโคจร)
WM/G = WALL MOUNTED TYPE WITH GRAVITY DAMPER & RAIN HOOD CF = CEILING FAN (พัดลมฝังเพดาน)
MIN = MINI SIROCCO SUPPLY FAN

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองจอมเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	ตำแหน่งวิชาชีพ / ใบอนุญาตเลขที่	ลายมือชื่อ
นายโชติเชษฐ์ โชติมหาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ ขับบุญสำรา	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	ตำแหน่งวิชาชีพ / ใบอนุญาตเลขที่	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ศักษ์ เกตกุทธางกูร	ส.น.6119	
นายชัชชัชาบนท์ ศัชติณาภาส	ภ.ท.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	ตำแหน่งวิชาชีพ / ใบอนุญาตเลขที่	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเหยง ก้องหยก	กพจ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	ตำแหน่งวิชาชีพ / ใบอนุญาตเลขที่	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเท่านั้น หรือตัวแทนที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ชื่อชุดประมูลต่างตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้สิ่นกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่ทำเหล็กไว้ทำเป็น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากมีผลกระทบต่อโครงสร้างให้ปรึกษาวิศวกรโครงสร้างให้ชัดเจนก่อนดำเนินการ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อขออนุมัติอย่างน้อย 7 วันทำการก่อนนำงานขึ้นดำเนินการ

อนุมัติ :

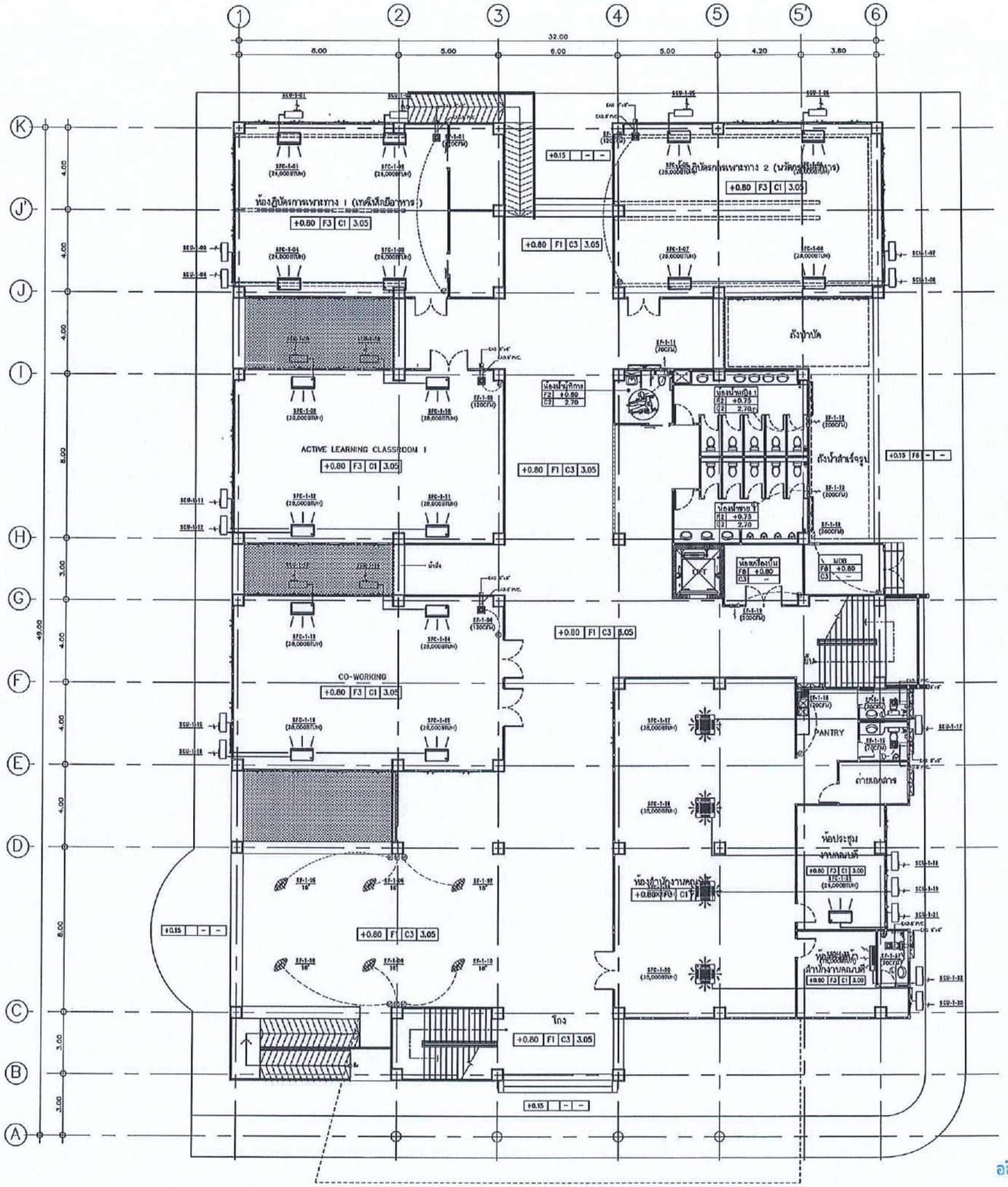
(รศ.ดร.โชติ ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

DRAWING LIST, SYMBOLS & ABBREVIATION, ตารางแสดงเครื่องปรับอากาศ ตารางแสดงพัดลมระบายอากาศ

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: AC-01

รองศาสตราจารย์ ดร.โชติ ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติเศษฐ์ โชติอนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรุ่งฉัตรชัย	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทัพ เทพพุทธางกูร	สม.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณรงค์	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก้องหมก	ภพ.31601	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานห้ามมิให้นำแบบหรือส่วนหนึ่งส่วนใดไปดัดแปลงหรือใช้ก่อนได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบภาพขัดแย้งกับแบบใดให้ถือภาพที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสภาพที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

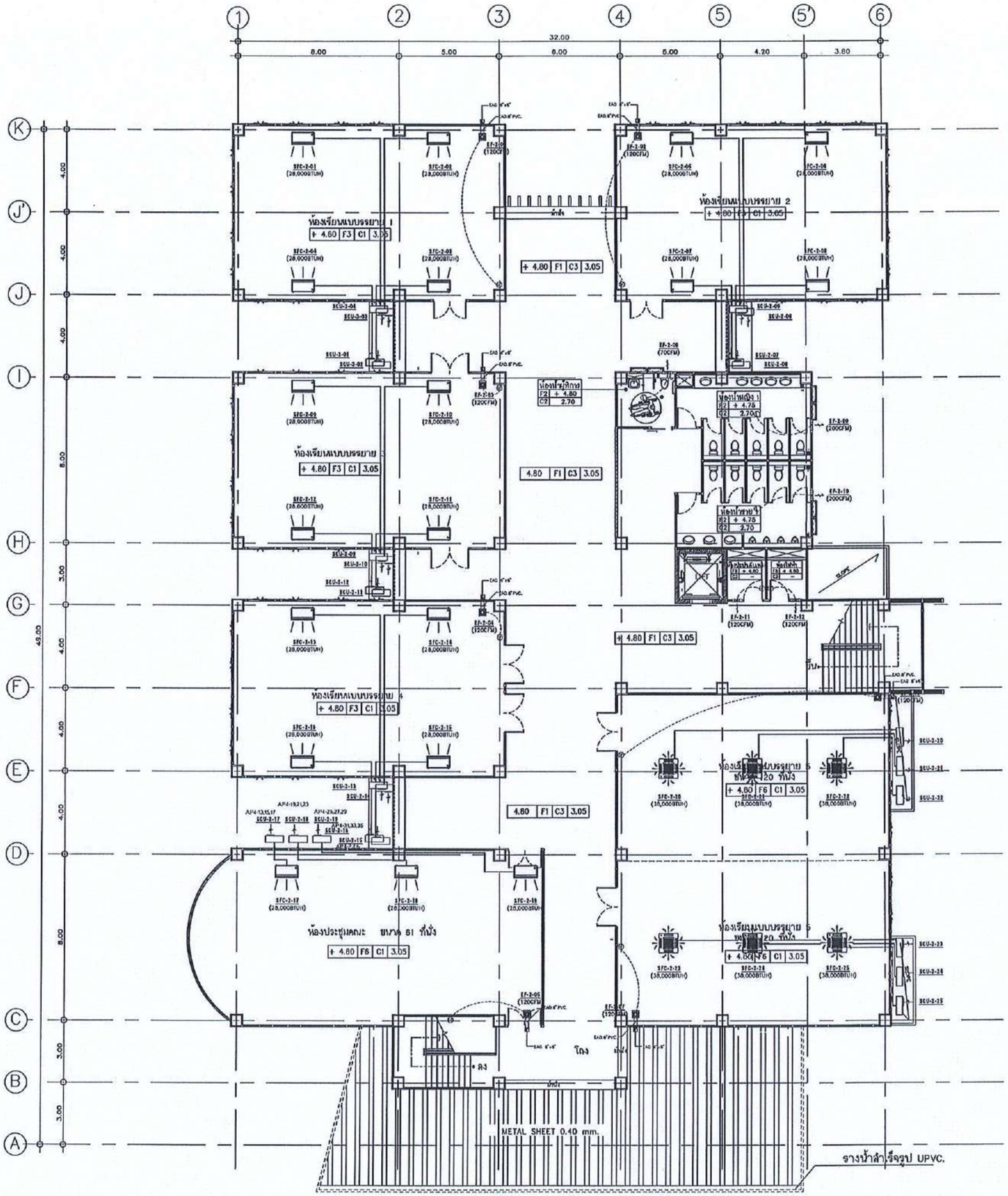
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ชั้นที่ 1

SCALE:	
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	AC-02



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง

รองศาสตราจารย์ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายศิลิษ์ชน์ ไชยันบาฟัน์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุลิเสาร์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุทธางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ดังศิลาพร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือห้างบางบริษัทร่วม ใช้ที่อยู่และส่งมอบตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดแบบ

3.ขนาดต่างๆในแบบการขยายแบ่งสัดส่วนเป็นสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

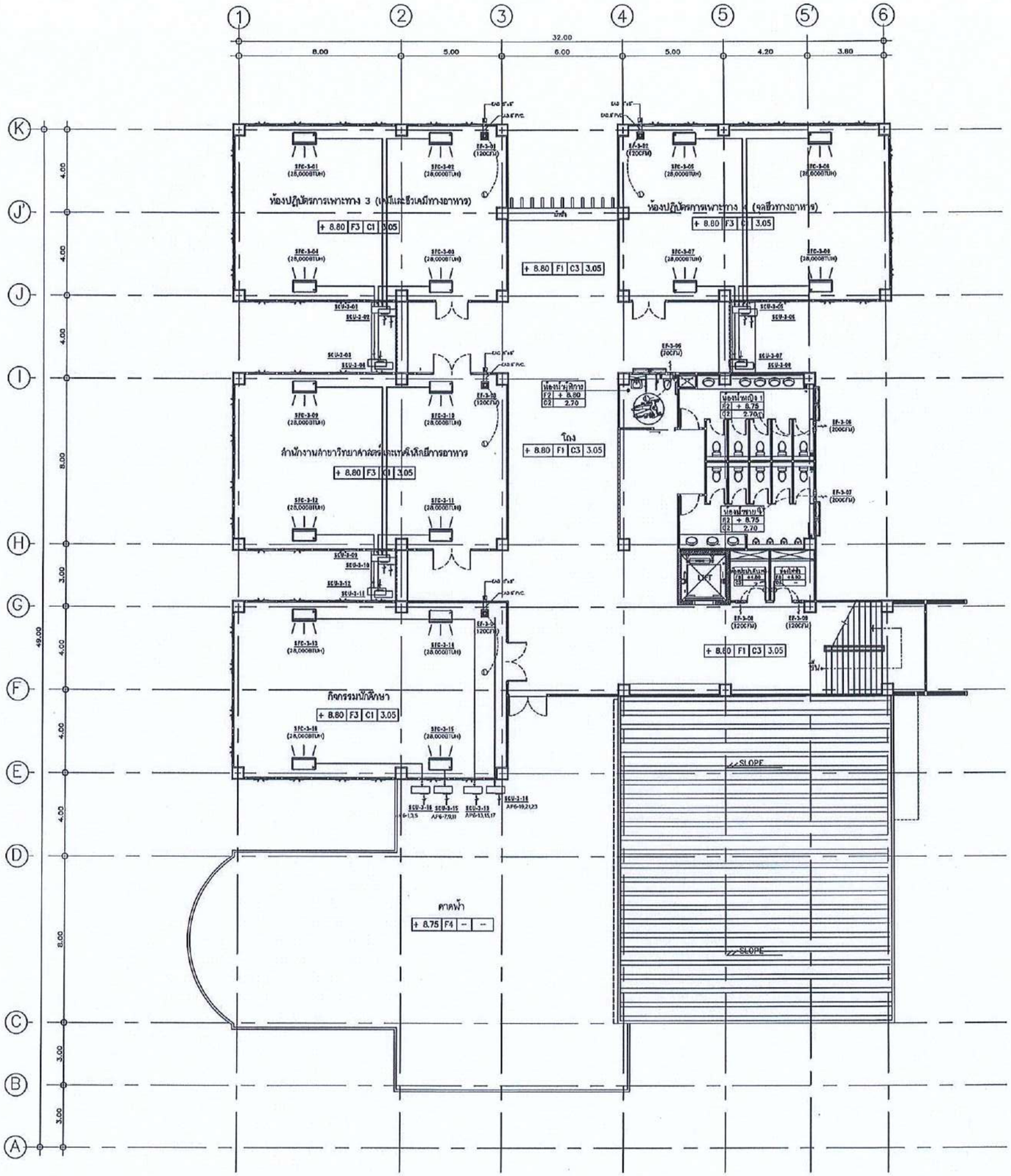
แบบแสดง

แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ชั้นที่ 2

SCALE:

DRAWN BY:

PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	AC-03



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคสิทธิ์ โสดียนาฟับธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุลสิเขาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพทุกฮางกูร	ส๒.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์สมาหาร	ภ๒.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภพ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าสัดเลยที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างในแบบทางสถาปัตย์กับระยะในสภาพที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสภาพที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

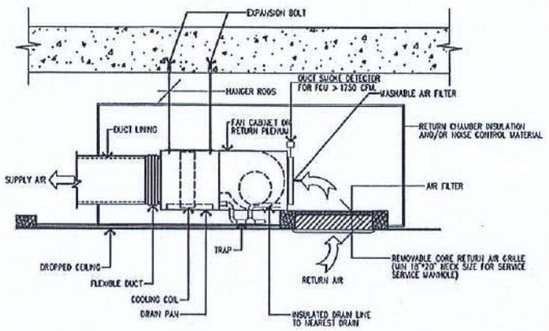
แปลนระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ชั้นที่ 3

SCALE:

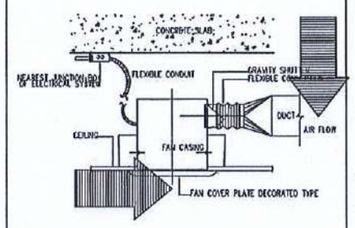
DRAWN BY:

PRINTED DATE:

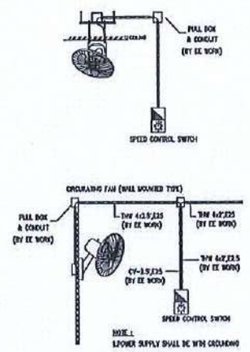
DRAWING NO: AC-04



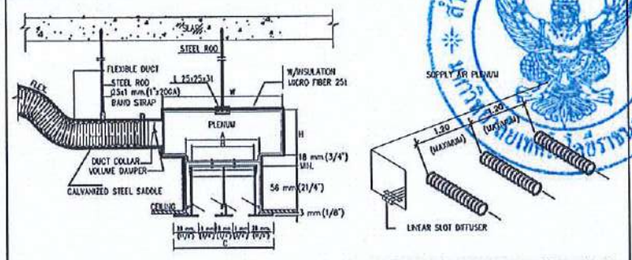
TYPICAL CONCEALED FAN-COIL INSTALLATION



CEILING TYPE EXHAUST FAN



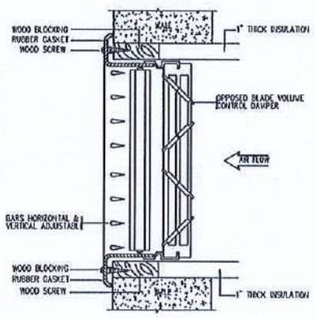
CIRCULATING FAN (CEILING MOUNTED TYPE)



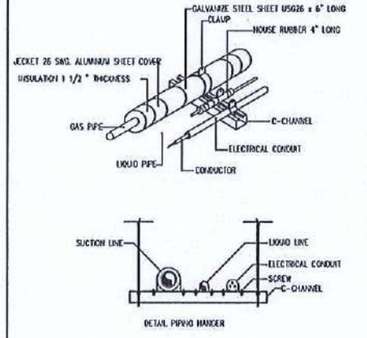
DIMENSION

NO. OF SLOT	SLOT mm. (INCH) A	B	C	PLENUM mm. (INCH) W	H
1	47 (1.7/8")	41 (1.5/8")	75 (3")	200 (8")	200 (8")
2	84 (3.3/8")	78 (3.1/8")	115 (4.1/2")	250 (10")	200 (8")
3	122 (4.7/8")	115 (4.5/8")	150 (6")	300 (12")	200 (8")

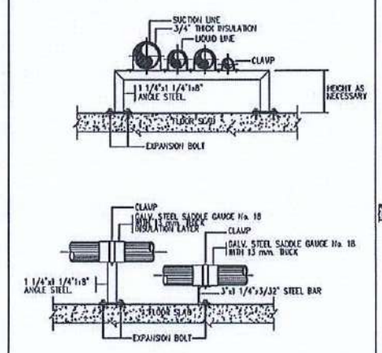
SLOT DIFFUSER AND AIR PLENUM



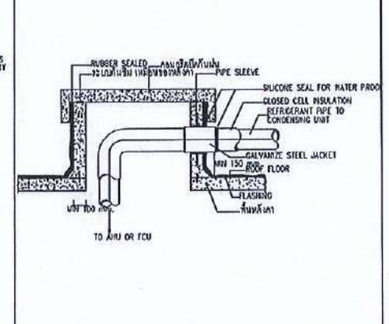
WALL OR CEILING SUPPLY REGISTER



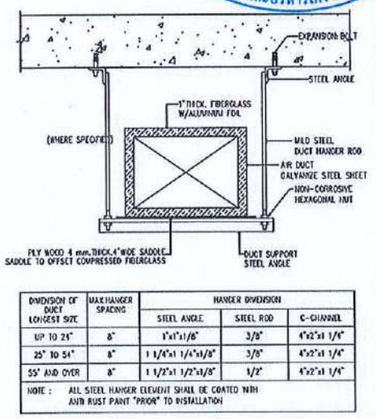
PIPE SUPPORT FOR SPLIT TYPE A/C



PIPE SUPPORT FOR SPLIT TYPE A/C



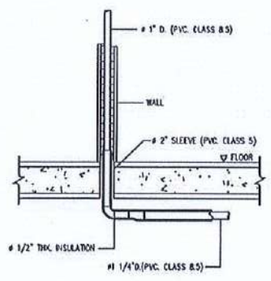
PIPE THRU ROOF RAIN PROJECTION-TYPE 2



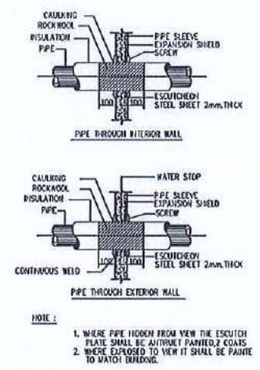
DIMENSION OF DUCT LONGEST SIZE	MAX.HANGER SPACING	HANGER DIMENSION STEEL ANGLE	STEEL ROD	C-CHANNEL
UP TO 24"	8'	1"x1"x1/8"	3/8"	4"x2"x1 1/4"
25" TO 54"	8'	1 1/4"x1 1/4"x1/8"	3/8"	4"x2"x1 1/4"
55" AND OVER	8'	1 1/2"x1 1/2"x1/8"	1/2"	4"x2"x1 1/4"

NOTE : ALL STEEL HANGER ELEMENT SHALL BE COATED WITH ANTI RUST PAINT "PRIOR" TO INSTALLATION

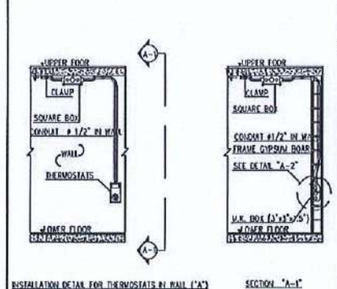
DUCT HANGERS AND SUPPORT



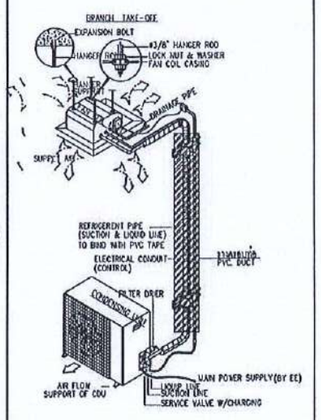
TYPICAL FOR DRAIN THROUGH WALL AND FLOOR



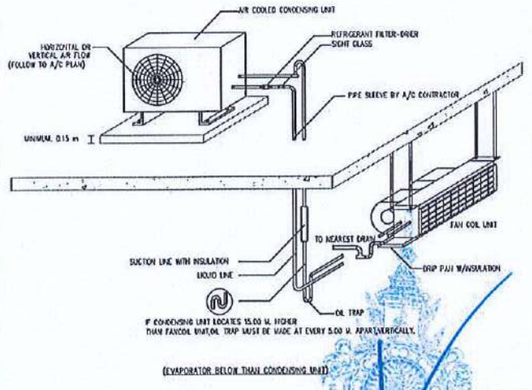
PIPE SLEEVE THROUGH WALL



DETAIL THERMOSTATS INSTALLATION



4-WAY CASSETTE INSTALLATION DETAIL



SPLIT SYSTEM INSTALLATION DETAIL

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	ในตำแหน่ง ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายโชติชัยรุ่ โชติธนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุลสิยาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	ในตำแหน่ง ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศกร ทศกุลกาญจ	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณรงค์	กย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	ในตำแหน่ง ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องขอก	ภพ.ท.3180	
วิศวกรเครื่องกล	ในตำแหน่ง ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือห้ามนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าสัดเลยที่ทำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากขัดแย้งกันระหว่างในสถานที่จริงให้ปรึกษาผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อวิศวกรผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบอนุมัติก่อนทำการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โชมษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

แบบขยายการติดตั้ง

SCALE:

DRAWN BY:

PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	AC-05

รองศาสตราจารย์ ดร.โชมษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน







แบบครุภัณฑ์

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

77 หมู่ 7 ต.หนองระเวียง จังหวัดนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

สารบัญแบบสถาปัตยกรรม

แผ่นที่	รายการ
ID-01	สารบัญแบบ
ID-02	ผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 1
ID-03	ผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 2
ID-04	ผังเฟอร์นิเจอร์ชั้น 3
ID-05	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ 1
ID-06	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ 2
ID-07	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ 3
ID-08	สัญลักษณ์แบบก่อสร้าง - สารบัญแบบก่อสร้าง 1
ID-09	สัญลักษณ์แบบก่อสร้าง - สารบัญแบบก่อสร้าง 2
ID-10	สัญลักษณ์แบบก่อสร้าง - สารบัญแบบก่อสร้าง 3
ID-11	สัญลักษณ์แบบก่อสร้าง - สารบัญแบบก่อสร้าง 4

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ
อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยชู โชติธนาพันธ์	ส-ภก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรุมณีเชาว์	ส-ภก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์พพ เทพทุทางกูร	ภย.8119	
นายรัชชานนท์ ศิริศิลาวาร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานบรรราศรีเบา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าสัเลตที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับของสนามจริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้าง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

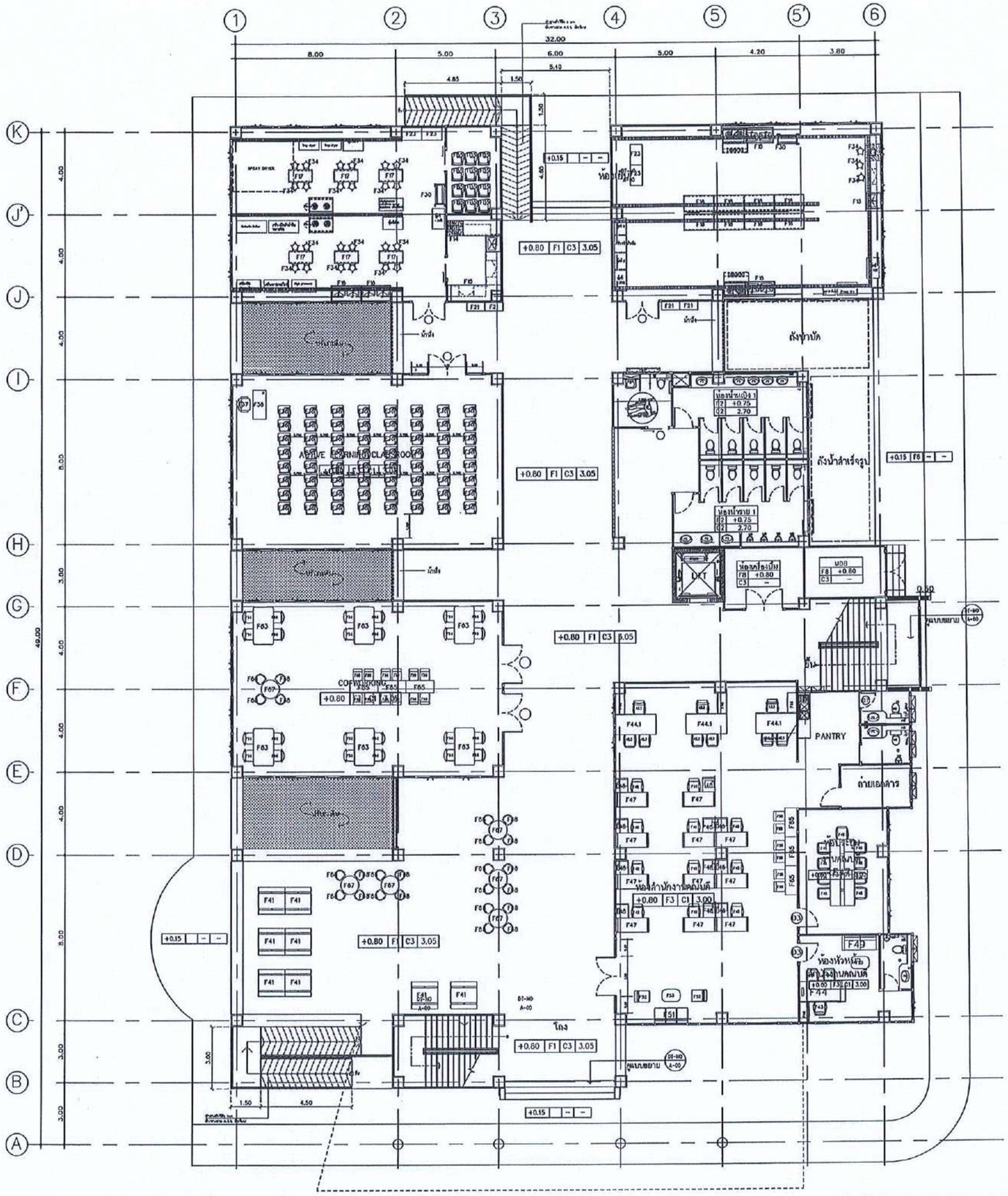
อนุมัติ :

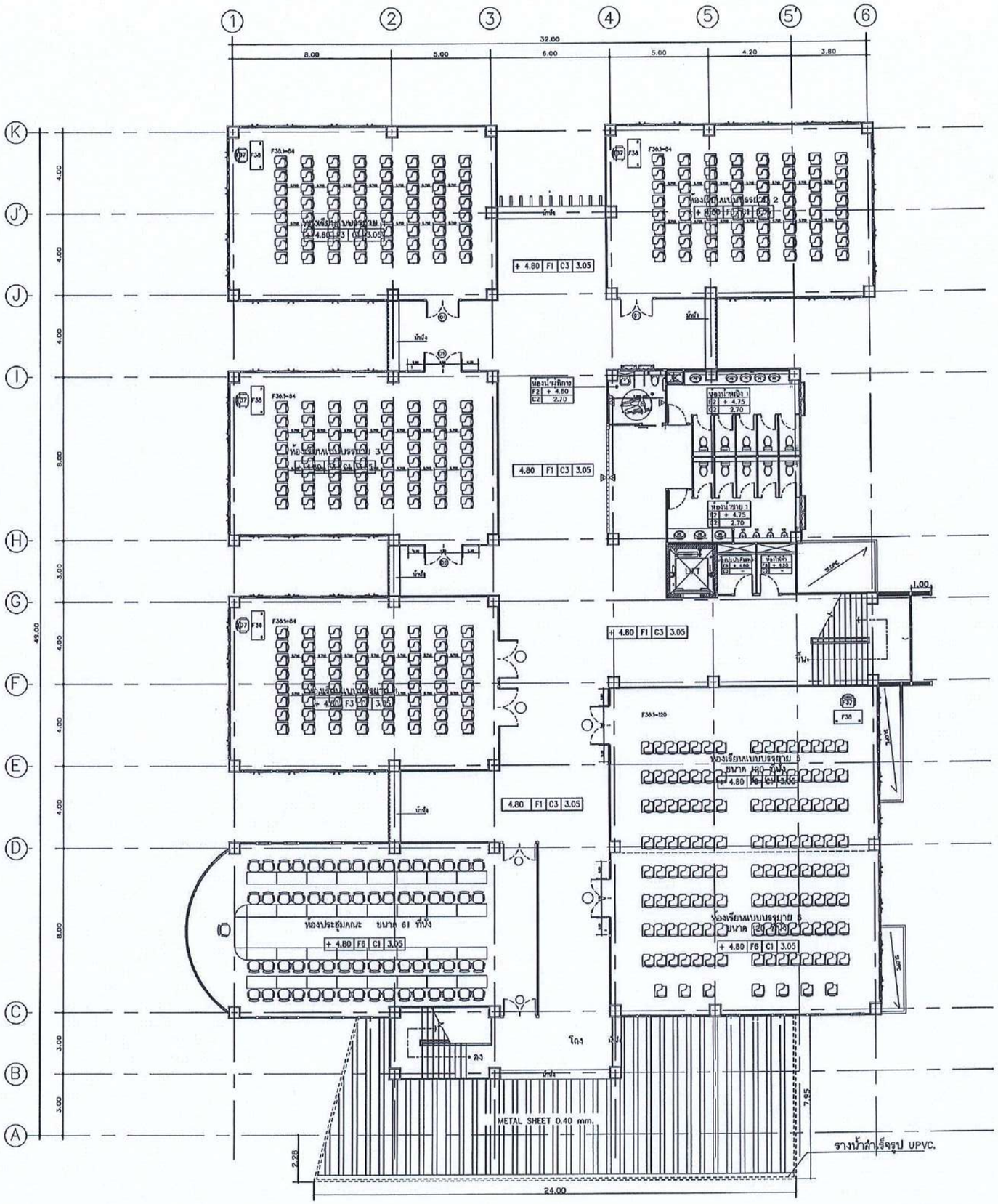
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

สารบัญแบบ

SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: ID-01


ACTIVE LEARNING CLASSROOM
COPY CENTER
PANTRY
ถังน้ำสำเร็จรูป
ห้องน้ำชาย 1
ห้องน้ำหญิง 1
ห้องเครื่องปั๊ม
ห้องน้ำคนพิการ
ห้องน้ำชาย
ห้องน้ำหญิง
ห้องน้ำคณาจารย์
ห้องน้ำคณาจารย์
ห้องน้ำคณาจารย์



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
กองกลาง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็นชื่อ
นายภัคติสันธุ์ ไชยิงบาฟันธ์	ส-ภก.2799	
นายพงษ์ฟันธ์ จันบุดดีสาร์	ภ-ภก.7502	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็นชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุทางกูร	ภย.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์ณาการ	ภย.75650	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็นชื่อ
นายบุรุษพร ก่องนอก	ภฟฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายเซ็นชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือต้องงานที่ระบุห้าม ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบอาจผิดแผ่นกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

ผังเฟอร์นิเจอร์ ชั้น 2

SCALE:

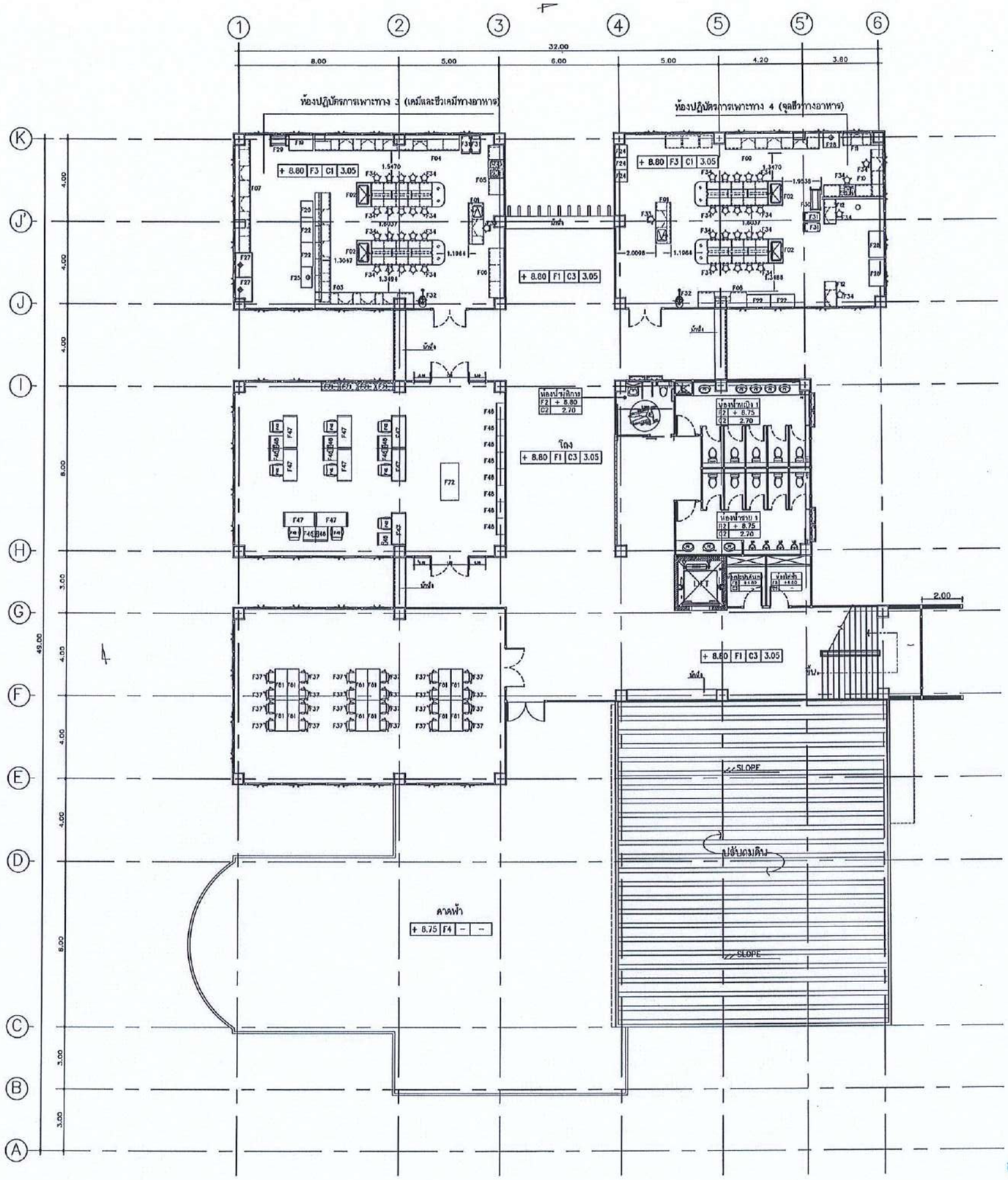
DRAWN BY:

PRINTED DATE:

DRAWING NO: ID-03

แบบแปลนเฟอร์นิเจอร์ ชั้น 2

SCALE:



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายศิลปชัยชู โรจิตนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับรุดิเธาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์พพ เทพสุทธางกูร	วย.6119	
นายรัชชำนนท์ ศิริดินาถ	ภท.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟ.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานแบบหรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดำเนินการตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่ปรากฏเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่ครับ โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนดำเนินการทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

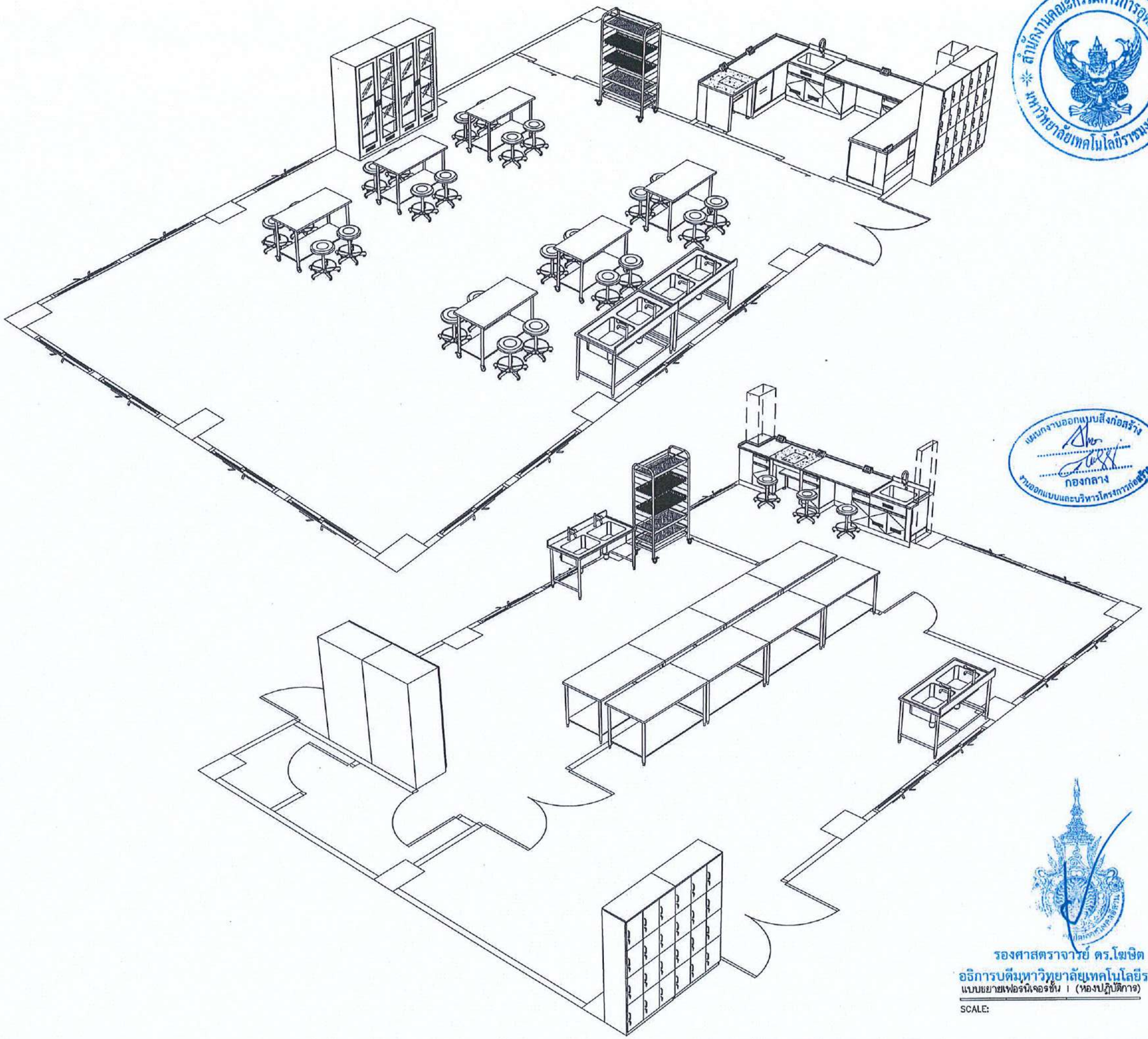
แบบแสดง

ผังเฟอร์นิเจอร์ ชั้น 3

SCALE:	1:200
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: ID-04

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

SCALE: 1:200



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

เขตการเรียน
ผู้ประกอบวิชาชีพ

ลายมือชื่อ

สถาปนิก	เขตการเรียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคชัยนรู้ ใชติบาฬิพ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จับบุศมิชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เขตการเรียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพพุทธางกูร	วย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริศิลาภร	ภย.75650	
วิศวกรไฟฟ้า	เขตการเรียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องนอก	ภฟ้า.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เขตการเรียน ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในห้องงาน ผู้รับจ้างต้องสเกตแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

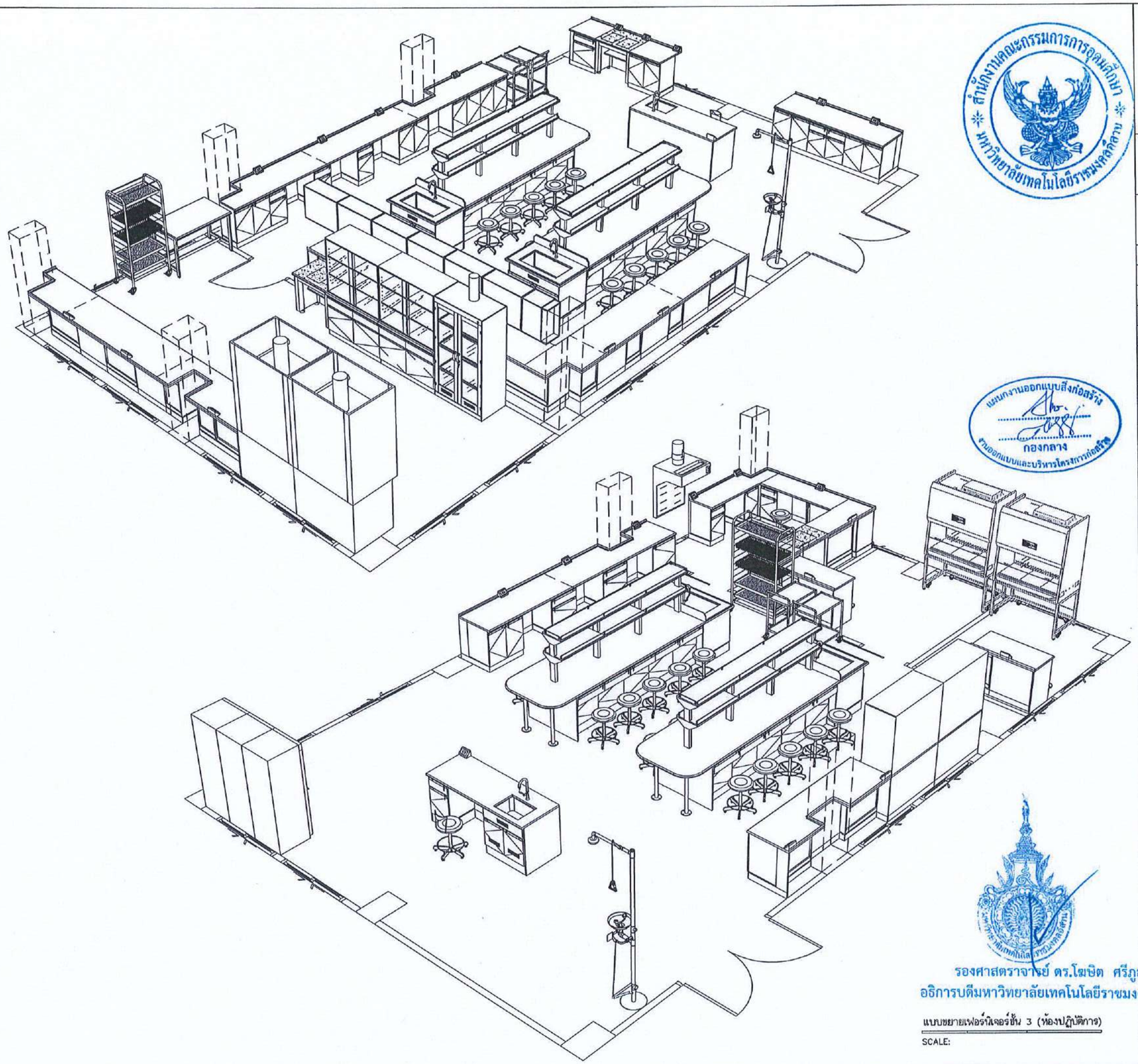
แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ I

แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ชั้น I (ห้องปฏิบัติการ)

SCALE: -

DRAWN BY:

PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	ID-05



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

ตำแหน่ง	เลขทะเบียน/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยรุ่ โชติธนาพันธ์	ส-สก.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุตรีเชาว์	ภ-สก.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียน/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ภาพ เทพสุภางกูร	ส.ย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริศิญาพร	ภ.ย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียน/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบก	ภฟ.(3)801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียน/ผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดใช้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากมีขัดแย้งกันระหว่างในแบบก่อสร้างที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

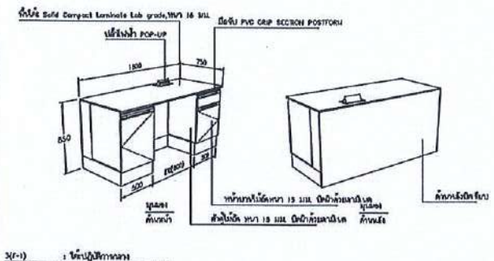
แบบแสดง

แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ 2

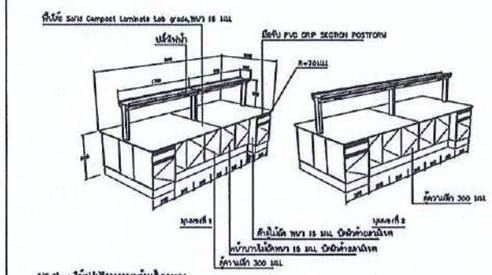
แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ชั้น 3 (ห้องปฏิบัติการ)

SCALE:

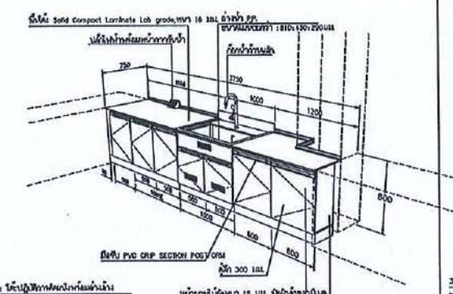
SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO:
	ID-06



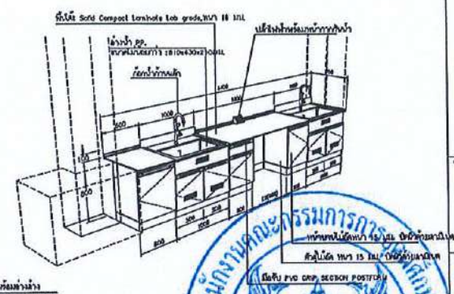
3(T-1) : โต๊ะปฏิบัติการกลาง
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 1800x750x850 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 1 : จำนวน 1 ตู้
ห้องแล็บ 2 : จำนวน 1 ตู้



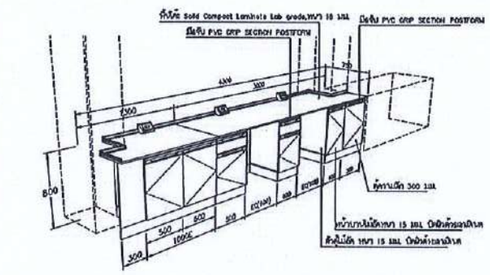
3(T-2) : โต๊ะปฏิบัติการกลางพร้อมตู้ความยาว
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 3660x1500x850 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 1 : จำนวน 4 ตู้



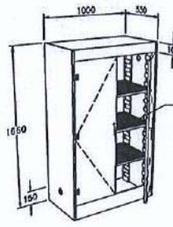
3(T-3) : โต๊ะปฏิบัติการหลังพักน้ำล้างแล้วเข้าห้องสอบ
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 3150x750x800 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 1 : จำนวน 1 ตู้



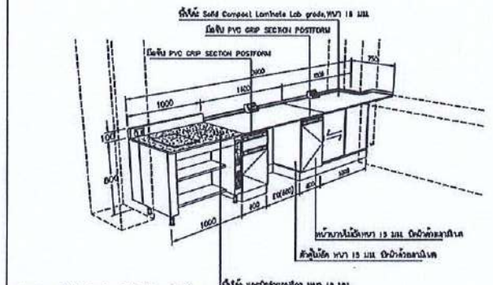
3(T-4) : โต๊ะปฏิบัติการหลังพักน้ำล้างแล้วเข้าห้องสอบ
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 4400x750x800 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 1 : จำนวน 1 ตู้



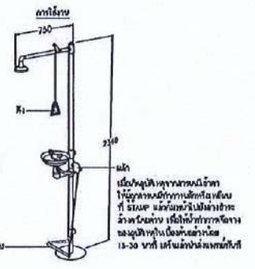
3(T-5) : โต๊ะปฏิบัติการกลางพร้อมตู้ความยาว
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 4300x750x800 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 1 : จำนวน 1 ตู้



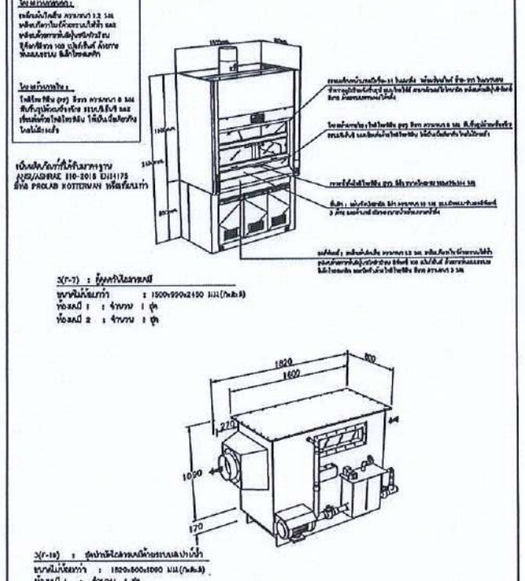
3(T-6) : ตู้ลิ้นชักพร้อมท็อป
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 1000x550x1650 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 1 : จำนวน 1 ตู้



3(T-9) : ตู้ลิ้นชักพร้อมท็อปกันน้ำ
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 3300x750x800 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 1 : จำนวน 1 ตู้

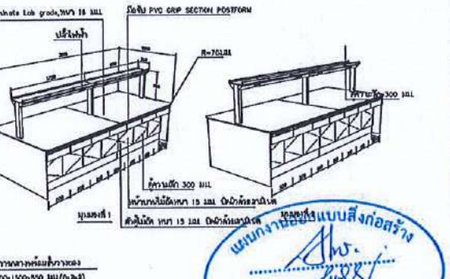


3(T-10) : ฝักบัวฉุกเฉินและแผงล้างตา
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 770x2259 มม.(กxส)
ห้องแล็บและชั้นวางอาหาร ชั้น 2 : จำนวน 1 ตู้
ห้องอุปกรณ์ทางการแพทย์ ชั้น 3 : จำนวน 1 ตู้

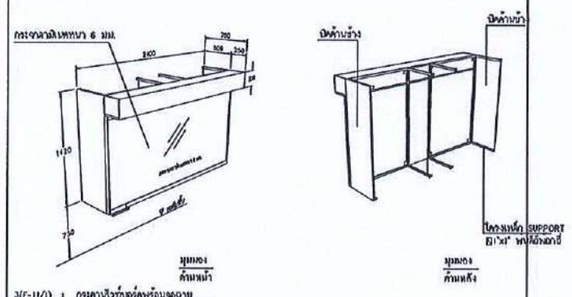


3(T-11) : ตู้ลิ้นชักใต้เคาน์เตอร์
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 1500x500x2450 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 1 : จำนวน 1 ตู้
ห้องแล็บ 2 : จำนวน 1 ตู้

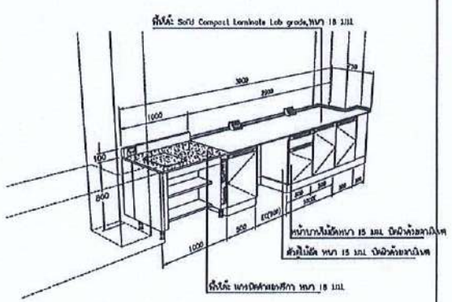
3(T-12) : ตู้ลิ้นชักพร้อมท็อปกันน้ำ
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 1820x800x1090 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 1 : จำนวน 1 ตู้
ห้องแล็บ 2 : จำนวน 1 ตู้



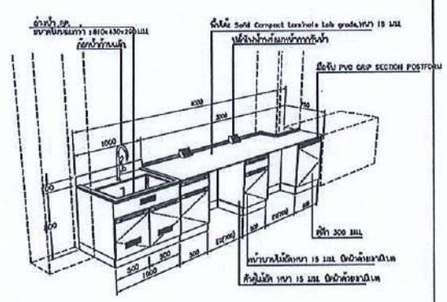
3(T-14) : โต๊ะปฏิบัติการกลางพร้อมตู้ความยาว
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 3600x1500x850 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 2 : จำนวน 4 ตู้



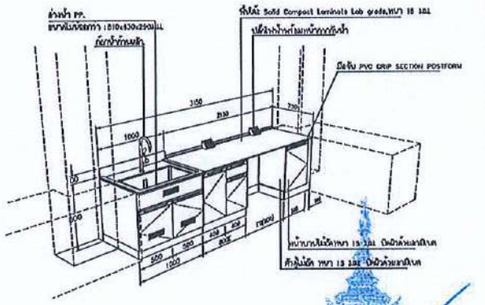
3(T-15/1) : กรงสัตว์ทดลองพร้อมอุปกรณ์
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 2400x750x1420 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 1 : จำนวน 1 ตู้
ห้องแล็บ 2 : จำนวน 1 ตู้



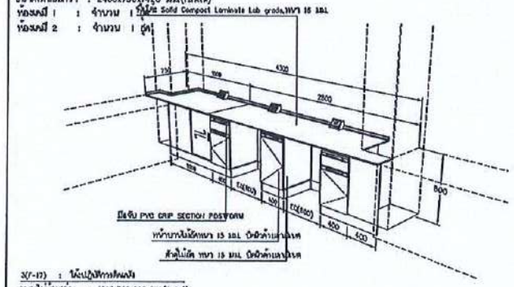
3(T-16) : โต๊ะปฏิบัติการล้างอุปกรณ์เครื่องแก้ว
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 3300x750x800 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 2 : จำนวน 1 ตู้



3(T-13) : โต๊ะปฏิบัติการล้างอุปกรณ์เครื่องแก้ว
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 4000x750x800 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 2 : จำนวน 1 ตู้



3(T-18) : โต๊ะปฏิบัติการล้างอุปกรณ์เครื่องแก้ว
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 3150x750x800 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 2 : จำนวน 1 ตู้



3(T-17) : โต๊ะปฏิบัติการล้างมือ
ขนาดไม้ก่อสูงกว่า : 4300x750x800 มม.(กxลxส)
ห้องแล็บ 2 : จำนวน 1 ตู้

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หมองระเวียง อ.เมือง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชญ์ ไชยนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันบุญลือชาร์	ภ-สถ.75874	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพพุทธางกูร	ภป.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิณการ	ภป.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพุ่งพร ก่องบุบก	ภฟ.131801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขที่ใบอนุญาตวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือผู้ร่วมงานที่ได้มาต้อง ใช้เพื่อจุดประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.รายละเอียดในแบบหากขัดแย้งกับรายละเอียดในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุมัติจากผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเรื่องออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

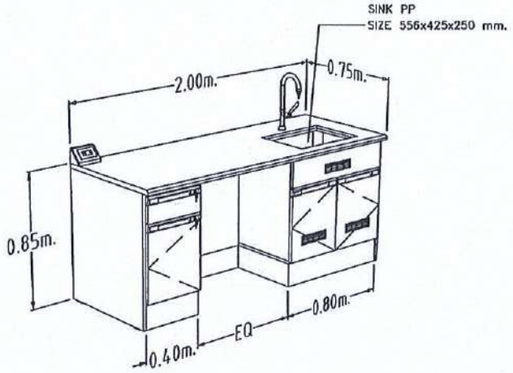
(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแก้ไข

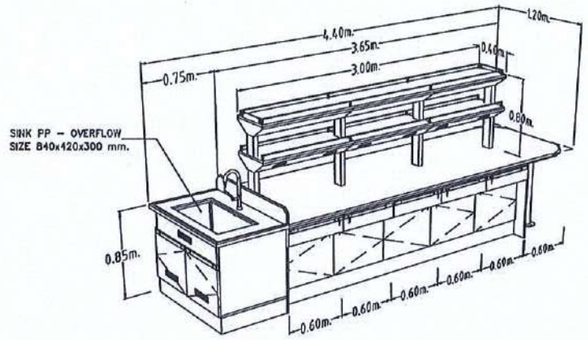
แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ 3

SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: ID-07

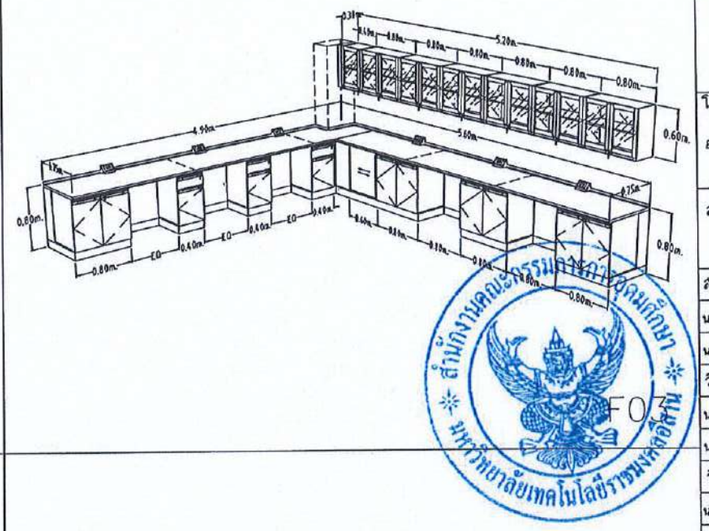
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง กองกลาง
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

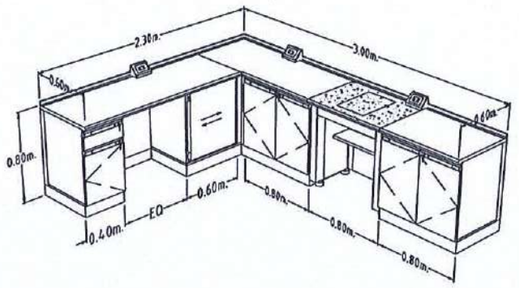


F01

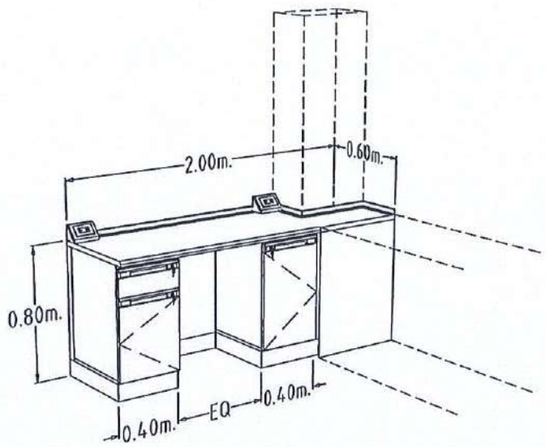


F02

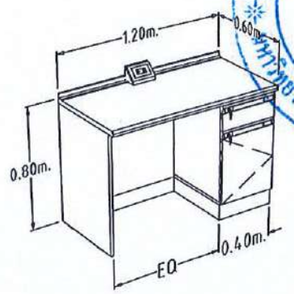

0.80m.
0.60m.
5.20m.
0.80m.
0.80m.
0.80



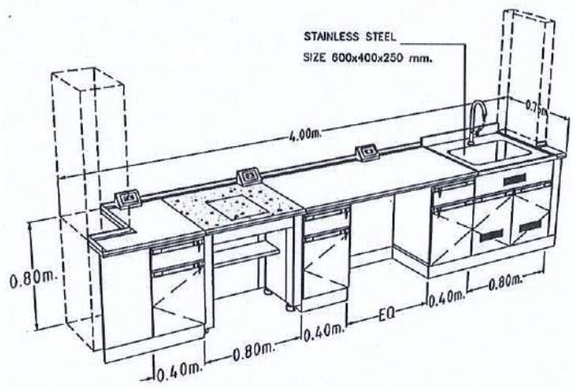
F10



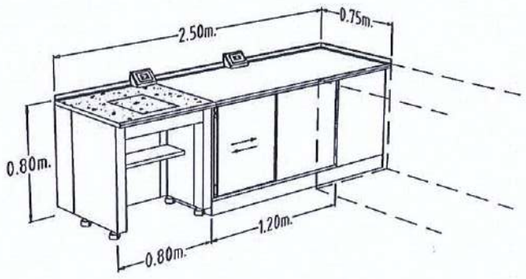
F11



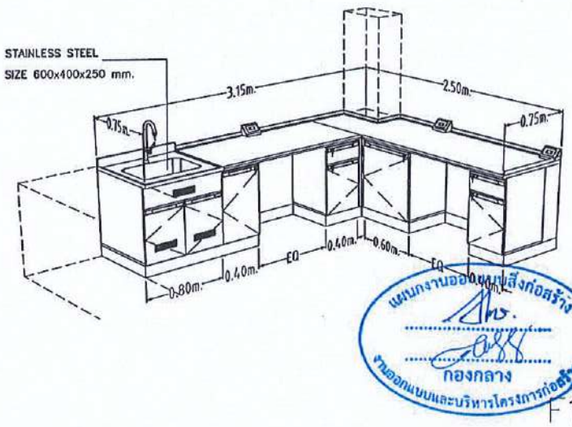
F12



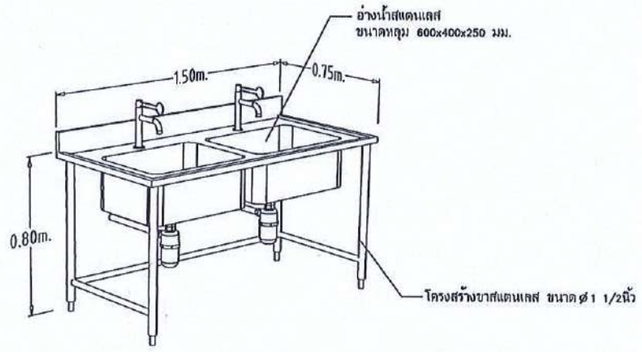
F13



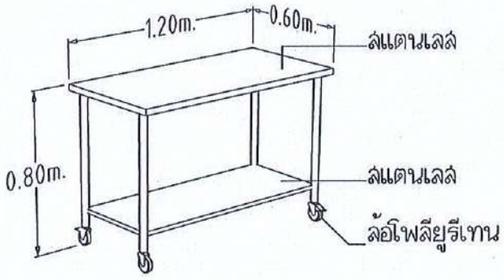
F14



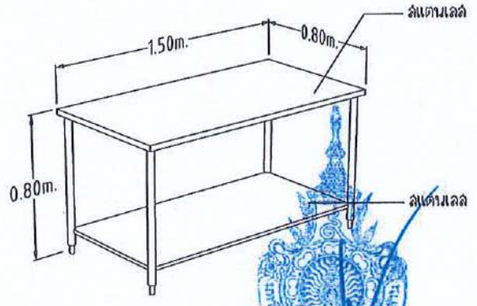
F15



F16



F17



F18

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายภัคชนรู้ ใชชิอนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุคลิชาร์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพสุทธางกูร	สย.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์สมาธร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายหุ่งเหยง ก่องบอก	ภฟท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเท่านั้น หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้องใช้เพื่อดูประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าตัวเลขที่ระบุไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากมีการขยายในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่ครับ โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างที่จะรับเพื่อขออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.ไพบูลย์ ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

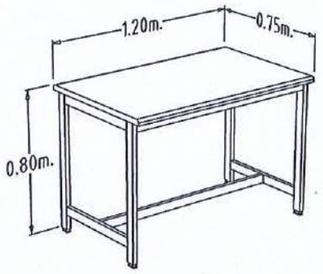
สัญลักษณ์แบบก่อสร้าง
สารบัญแบบ 2

SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: ID-09

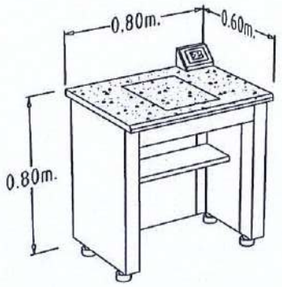
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนงานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง กองกลาง

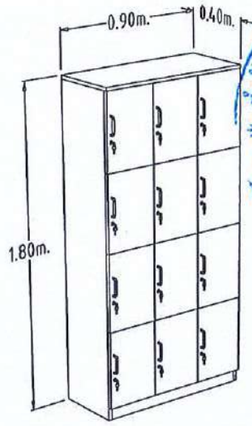
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบูลย์ ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



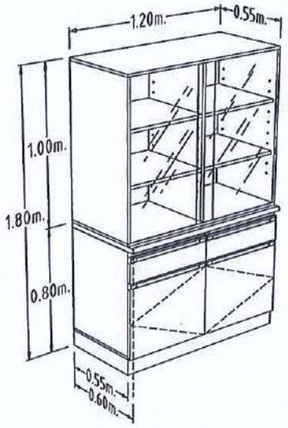
F19



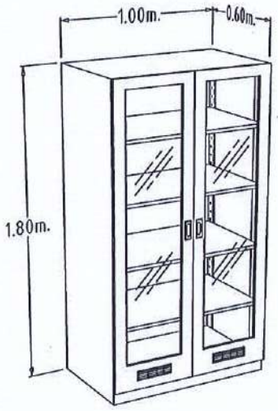
F20



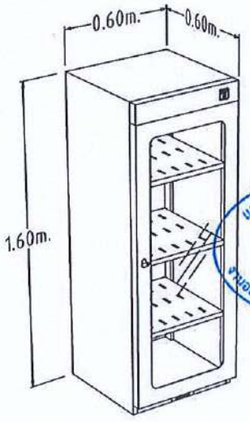
F21



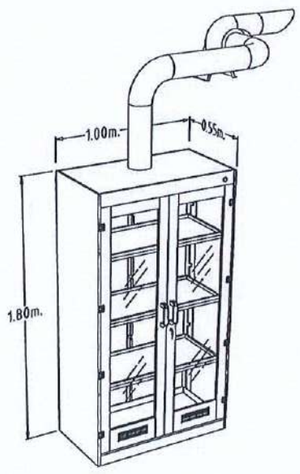
F22



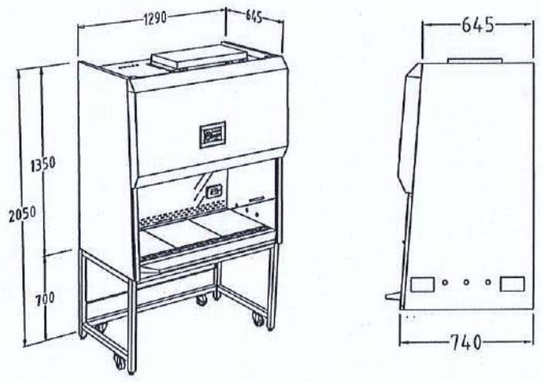
F23



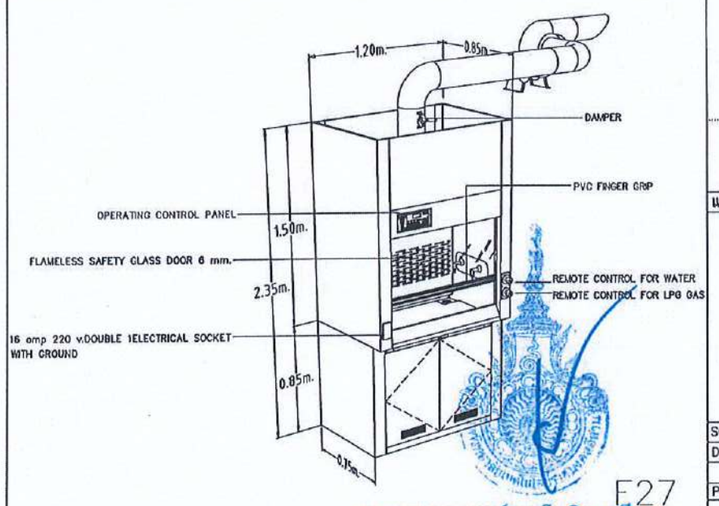
F24



F25



F26



F27

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยรู์ ใชชิงนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันทุลิชาร์	ภ-สถ.7589	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์เทพ เทพสุทธางกูร	ว.ป.6119	
นายรัชชานนท์ ศักดิ์สมาธร	ภ.ป.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายทุ่งเพชร ก่องบอก	ภท.ท.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อบุคประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาต

2.ให้ใช้ค่าที่ระบุไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบเทคนิคแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

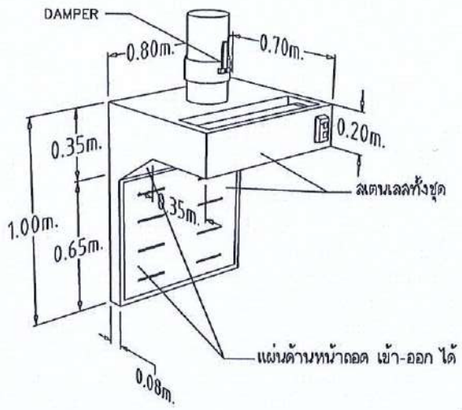
แบบแสดง

สัญลักษณ์แบบก่อสร้าง

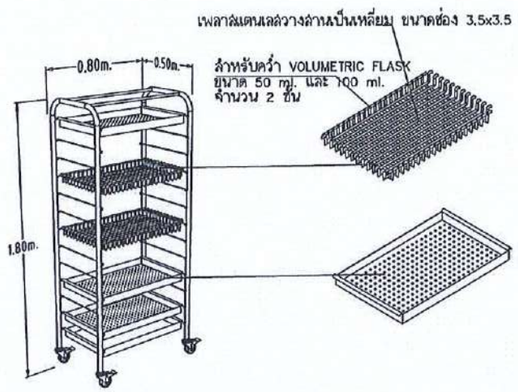
สารบัญแบบ 3

SCALE:	-
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: ID-10

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
ฝ่ายออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง
รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน



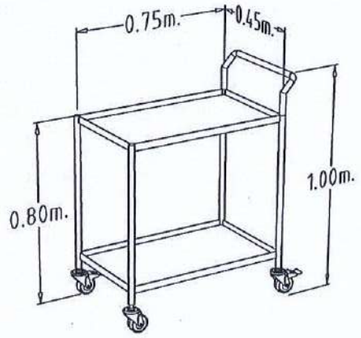
F28



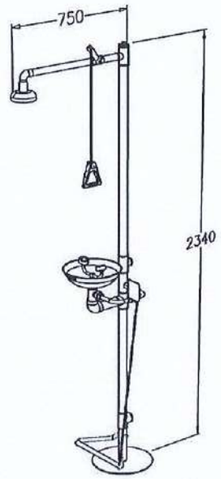
F29



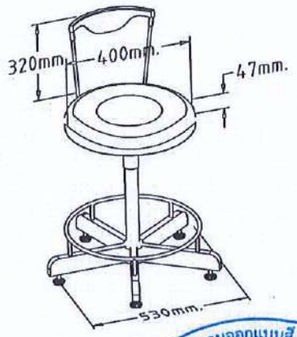
F30



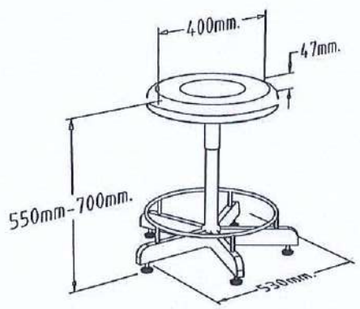
F31



F32



F33



F34

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แผนกงานออกแบบสิ่งก่อสร้าง
กองกลาง
งานออกแบบและบริหารโครงการก่อสร้าง

รองศาสตราจารย์ ดร.โฆษิต ศรีภูธร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

โครงการ

อาคารปฏิบัติการนวัตกรรมอุตสาหกรรมเกษตร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ต.หนองระเวียง จ.นครราชสีมา

สถาปนิก	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายกิตติชัยรู้ วิชัยนาพันธ์	ส-สถ.2799	
นายพงษ์พันธ์ จันวุฒิเฮาว์	ภ-สถ.7587	
วิศวกรโครงสร้าง	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายพงศ์ทพ เทพสุทธางกูร	กย.6119	
นายรัชชานนท์ ศิริดิลกวร	ภย.75850	
วิศวกรไฟฟ้า	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
นายรุ่งเพชร ก่องบอก	ภฟว.31801	
วิศวกรเครื่องกล	เลขทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ

คำแนะนำ

1.แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา หรือลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย ฯ ใช้ที่ระบุประสงค์ตามความต้องการของมหาวิทยาลัย ฯ เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นก่อนได้รับอนุญาติ

2.ให้ใช้ค่าสัดส่วนที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3.ระยะต่างๆในแบบหากขัดแย้งกับระยะในสถานที่จริงให้ปรับให้เข้ากับสถานที่จริง โดยผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

4. ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง

อนุมัติ :

(รศ.ดร.โฆษิต ศรีภูธร)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบแสดง

สัญลักษณ์แบบก่อสร้าง
สารบัญแบบ 4

SCALE:	–
DRAWN BY:	
PRINTED DATE:	DRAWING NO: ID-11