

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ให้ผู้รับจ้างส่งแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา
2. ให้ผู้รับจ้างส่งแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา



คณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ

รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป

หน่วยงาน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(เจ็ดสี)

รายการการมอบหมายงาน

ผศ.ดร.อรรถพร วัฒนอุดม

คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ผศ.ดร.ปิ่นนภา ศิริจันทร์ชัย

หัวหน้าสาขาวิทยาศาสตร์

ผศ.จินนภา วัฒนประภา

สถาปนิก

วิฑูริย์ วัฒนใจใจ น-สศ.6823

เริ่ม ฉบับที่ ส-สศ.2023

วิศวกรโครงสร้าง

อิชิต อนุวัตร สมปราชญ์

ใบอนุญาต วร.ส.ว.ส. ๖๖๗๘๘๘

วิศวกรไฟฟ้า

ปณิธาน สมศรี ๖๖๖๖๖๖

วิศวกรสุขาภิบาล

เงินจิรา วัฒนใจ นส.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

วิฑูริย์ วัฒนใจ นส.79489

แบบแสดง

แบบเลขที่ : A-01

FILE :

วันที่

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

1

ตรวจ

รวมแผ่น

37

รายการแก้ไขแบบ

โครงการ

รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

สารบัญแบบ

หมวดงานสถาปัตย์กรรม LABEL NUMBER ARCHITECT	รายการ (LIST)	หมวดงานสุขาภิบาล LABEL NUMBER SANITARY	รายการ (LIST)
A-01	ปก	SW-01	ตำแหน่งรูหรือระบายน้ำ
A-02	รายการประกอบแบบงานสถาปัตย์กรรม 8 สารบัญแบบ	หมวดงานไฟฟ้า LABEL NUMBER ELECTRICAL	รายการ (LIST)
A-03	แปลนชั้นล่าง		
A-04	แปลนชั้นกลางค้ำฟ้า (ก่อนปรับปรุง)		
A-05	แปลนชั้นกลางค้ำฟ้า (หลังปรับปรุง)	E-01	รายการประกอบแบบไฟฟ้า
A-06	รูปด้าน 1	E-02	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
A-07	รูปด้าน 2	E-03	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง
A-08	รูปด้าน 3		
A-09	รูปด้าน 4		
A-10	แปลนงานรื้อถอนต่างๆ		
A-11	แบบบานประตูและ LOUVER		
A-12	แบบบานหน้าต่างชนิดแลต		
A-13	แบบงานปรับปรุงห้องอื่น 8		
หมวดงานวิศวกรรม LABEL NUMBER STRUCTURE	รายการ (LIST)		
S-01	รายการประกอบแบบวิศวกรรม 1		
S-02	รายการประกอบแบบวิศวกรรม 2		
S-03	รายการประกอบแบบวิศวกรรม 3		
S-04	รายการประกอบแบบวิศวกรรม 4		
S-05	รายการประกอบแบบวิศวกรรม 5		
S-06	แปลนโครงสร้างฐานหลังคาชั้นใต้ดิน 1		
S-07	แปลนโครงสร้างหลังคาชั้นใต้ดิน 1		
S-08	รูปด้าน, รูปตัด		
S-09	แบบขยายฐานรากและเสา		
S-10	แบบขยายเชื่อมคาน		
S-11	แปลนเสาเข็มอาคาร		
S-12	แปลนตำแหน่งเสาเข็มหลังคา		
S-13	แปลนโครงสร้างหลังคา		
S-14	แปลนโครงสร้างหลังคา 2		
S-15	ST-SECTION 1 & 3D VIEW		
S-16	แบบขยายโครงสร้างคานคอดินแบบขยายงานโครงสร้างต่างๆ 1		
S-17	แบบขยายงานโครงสร้างต่างๆ 2		
S-18	แบบขยายโครงสร้างคานคอดิน 182		
S-19	แบบขยายโครงสร้างคานคอดิน 36485		
S-20	แบบขยายโครงสร้างคานคอดิน 2		

รายการประกอบแบบงานสถาปัตย์กรรม

โครงการ (PROJECT)	โครงการปรับปรุงอาคารศึกษาทั่วไป
1. รายละเอียดงาน (DETAILS WORKS)	1. งานซ่อมแซมหลังคาชั้นใต้ดินก่อนเก็บของขึ้นล่าง และงานเชื่อมประสังคังรั่วซึมบริเวณ
	2. งานทำ LOUVER บริเวณช่องเปิดคาน (ดูรายละเอียดแบบประกอบ)
	3. งานทำคานคานเชื่อมบริเวณชั้นคานค้ำ
	4. งานซ่อมแซมชั้นคานค้ำและคานค้ำอาคาร
	5. งานรื้อถอนประตูหน้าต่างเดิมบริเวณชั้นคานค้ำ
	6. งานรื้อถอนโครงสร้างคานค้ำเดิมบริเวณชั้นคานค้ำ (ดูรายละเอียดแบบประกอบ)
	7. งานปรับปรุง FLASHING หลังคาเดิมและหลังคาคานค้ำอาคาร (ดูรายละเอียดแบบประกอบ)
	8. สกัดและฉาบผิวปูนบนคานค้ำเดิมบริเวณชั้นคานค้ำเดิมให้เรียบร้อย
2. งานระดับ (LEVELLING WORKS)	ระดับมาตรฐานที่ใช้ในการก่อสร้าง + 0.00 ระดับพื้นดิน - ถนน หรือ ผู้ว่าจ้างกำหนดระดับดำเนินการก่อสร้าง
หมายเหตุ	- ระดับการก่อสร้างส่วนอื่น ๆ ให้ดูจากแปลนการก่อสร้าง
	- ในกรณีแบบงานสถาปัตย์กรรมไม่ตรงกัน ให้ถือเอาตัวเลขเป็นสำคัญ หรือสอบถามทางผู้ออกแบบ, ผู้ควบคุมงาน
3. งานพื้น (FLOOR WORKS)	(E1) พื้นคอนกรีตเรียบ หรือทำลาดวางตามแบบและแนวหน้างานเดิม
	(E2) พื้นทำนํ้าขึ้นชั้นคานค้ำเดิม
หมายเหตุ	- ผู้รับจ้างต้องนำสี, CATALOG หรือหนังสือรายละเอียดการทำคานค้ำขึ้นขึ้น เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง
	- เพื่อขอความเห็นชอบก่อนนำมาใช้ก่อสร้าง
	- SLOPE 30 ของพื้นคานค้ำหรือส่วนอื่น ๆ ในที่ที่ใด Slope 30 จะต้องระบายได้ไม่น้อยกว่า 1 : 200
	- ทั้งนี้ต้องมีการวัดระดับ, ตั้งแนว, คัดลอก, ให้ผู้ควบคุมงานเองผู้ว่าจ้างตรวจสอบก่อนการประกอบโครงสร้างคานค้ำ
	- วิธีการผสมคานค้ำขึ้น ขึ้นไปปฏิบัติตามคำแนะนำของวิศวกรผู้ควบคุมงานหรือวิศวกรผู้ควบคุมงาน
	- ในกรณีที่ ค.ส.ล. ให้เป็น SLOPE 0% หรือ 0.00 พื้นส่วนนี้จะต้องเตรียม, ระบายน้ำก่อนก่อนการก่อสร้าง

สัญลักษณ์	หน้าตัดวัสดุ	สัญลักษณ์รูปด้าน, รูปตัด	เส้นบอกระยะ	สัญลักษณ์ประตูหน้าต่าง	สัญลักษณ์ห้อง	สัญลักษณ์ผนัง	เส้นแนวเสา
สัญลักษณ์ ที่ประกอบแบบ	ดิน	วัสดุมุงหลังคา	0.85 0.85 0.85	หมายเหตุ: หน้าต่าง, ประตู	ห้อง, ผนัง, ประตู	หมายเหตุ: ผนัง, ประตู	เสา, คาน
	หิน	วัสดุมุงหลังคา	0.85 0.85 0.85	หมายเหตุ: หน้าต่าง, ประตู	ห้อง, ผนัง, ประตู	หมายเหตุ: ผนัง, ประตู	เสา, คาน
	หิน	วัสดุมุงหลังคา	0.85 0.85 0.85	หมายเหตุ: หน้าต่าง, ประตู	ห้อง, ผนัง, ประตู	หมายเหตุ: ผนัง, ประตู	เสา, คาน
	หิน	วัสดุมุงหลังคา	0.85 0.85 0.85	หมายเหตุ: หน้าต่าง, ประตู	ห้อง, ผนัง, ประตู	หมายเหตุ: ผนัง, ประตู	เสา, คาน

รายการประกอบแบบงานสถาปัตย์กรรม

4. งานผนัง (PARTITION WORKS)	ผนังคานค้ำ
5. ฝ้าเพดาน (CEILING WORKS)	-
6. งานหลังคา (ROOF WORKS)	METAL SHEET ความหนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. หรือหลังคากระเบื้องดินเผา เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อขอความเห็นชอบก่อนนำมาใช้ก่อสร้าง
7. งานสี (PAINTING WORKS)	-
8. งานสุขภัณฑ์ (SANITARY WARE WORKS)	-
9. งานไฟฟ้า (ELECTRICAL WORKS)	ตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการประกอบแบบวิศวกรรมไฟฟ้า
10. งานประปา (SANITARY WORKS)	ตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการประกอบแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล - หลังจากการติดตั้งระบบสุขาภิบาลเสร็จแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบประปาทั้งหมัดด้วยตัวเอง - ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จำเป็นในการทดสอบดังกล่าว - ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบการเองอุปกรณ์สุขาภิบาลและวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนการติดตั้งตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง นับจากวันตรวจรับงาน ในระยะเวลาที่กำหนดดังกล่าว หากไม่ปฏิบัติตามหรือเกินกำหนดผู้ว่าจ้าง ทำงานไม่สมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไข หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดโดยไม่คิดราคาจากผู้ว่าจ้าง
11. งานบำบัดน้ำ - บ่อซึม (SEWAGE TANK WORKS)	-
หมายเหตุ (NOTE)	- ระยะและขนาด ที่ไม่มีการระบุตัวเลข หรือตัวหนังสือกำกับไว้ มีให้ตีความ หรือกำหนดเอา โดยวิศวกรควบคุมงาน - ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระยะและขนาดทั้งหมด ณ สถานที่จริงก่อนการดำเนินการ หากใช้ของอื่น อันเนื่องมาจากความไม่เพียงพอหรือขัดแย้ง ในแบบรูปและรายการต้องแจ้งให้ วิศวกรควบคุมงานและคณะกรรมการผู้ว่าจ้าง ทราบและหาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ SHOP DRAWING หรือ SHOP ASSEMBLY แผนเพื่อประกอบภาพพิจารณา ก่อนการดำเนินการใดๆ มิฉะนั้นหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยไม่เกิดผลกระทบกับผู้ว่าจ้าง - สิ่งที่ไม่ได้ปรากฏไว้ในแบบแปลนหรือรายการ แต่เป็นงานที่จะต้องดำเนินการให้เรียบร้อย ขึ้นส่วนงานนั้น ๆ เสร็จสมบูรณ์ ถูกต้องตามหลักวิชา และสำเร็จส่งมอบไปทันที เมื่อผู้รับจ้างต้องดำเนินการ โดยปราศจากข้อสงสัยใด ๆ ทั้งสิ้น - หากผู้ออกแบบ หรือวิศวกรในการเปลี่ยนแปลงแก้ไข ให้เห็นถึงความเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ออกแบบหรือวิศวกรที่ มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามหลักวิชาสถาปัตย์กรรมและวิศวกรรม - การก่อสร้างตามสัญญาจ้าง ที่แบบแปลนแปลนนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องแนบเอกสารรับรอง ผลิตภัณฑ์ และหรือเอกสารทดสอบคุณสมบัติวัสดุลักษณะ ต่างๆ ไปพร้อมกัน ในวันส่งมอบงานงวดนั้นๆ ด้วย



คณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ

รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุง
ระบบระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป

หน่วยงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(จังหวัดปทุมธานี)

บริหารงานก่อสร้าง

ผศ.ดร.อรุณพร วัฒนคุณ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ผศ.ดร.ปิยะพงษ์ ศันสน์จิตรพันธ์

หัวหน้าสาขาวิทยาศาสตร์

ผศ.ชินนารัตน์ วัฒนประภาพร

สถาปนิก

วิรัช สังข์โสมวงศ์ 0-866823

เจน อธิษฐ์ 0-866823

วิศวกรโครงสร้าง

ศิริกิติ ฤกษ์วัง สม.13240

โยธกมล วงศ์สวัสดิ์ 0-794889

วิศวกรไฟฟ้า

ปณิธาน สมศรี 0-62566

วิศวกรสุขาภิบาล

เจนจิรา วัฒนกิจ 0-83000

วิศวกรเครื่องกล

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

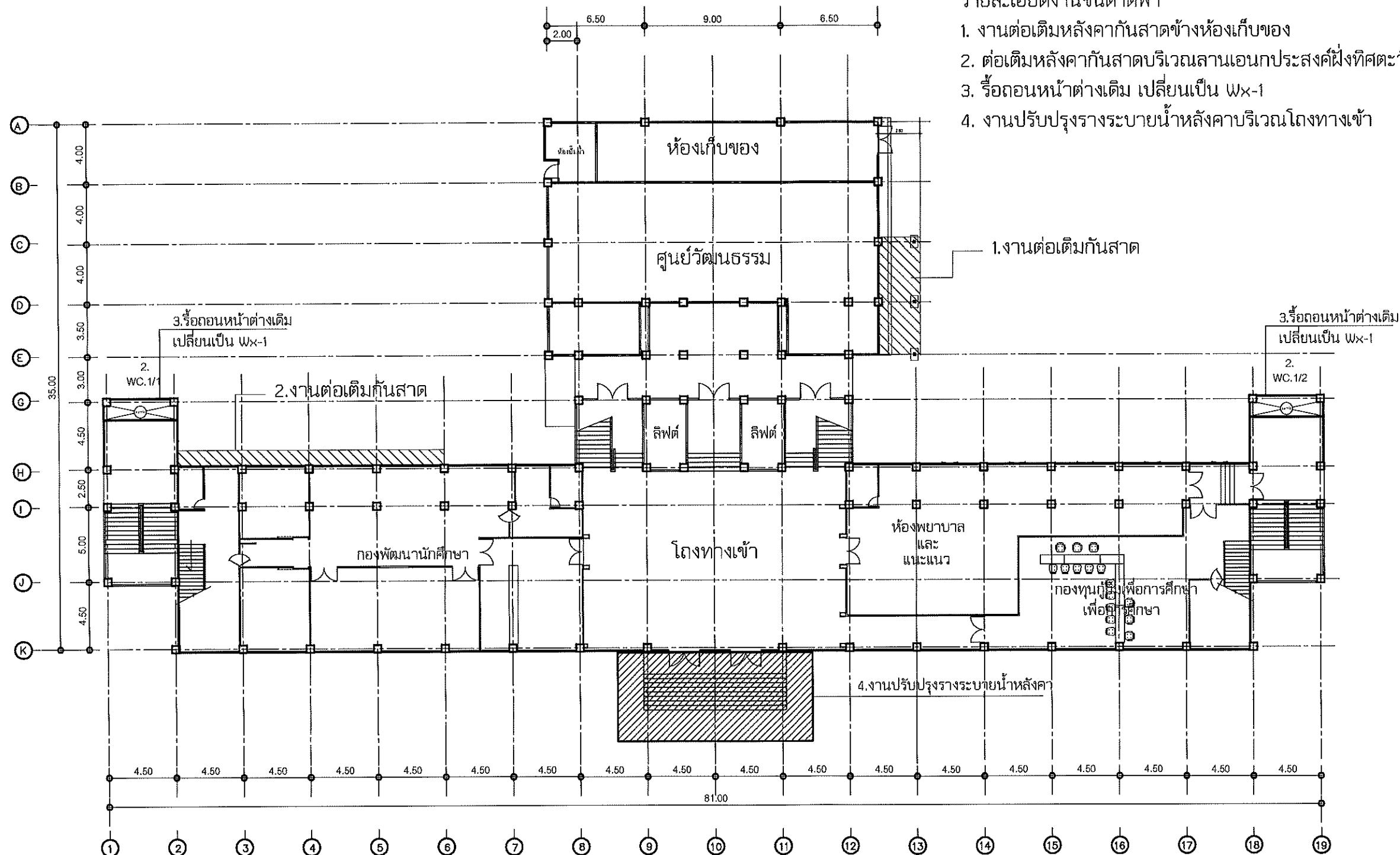
...

...

...

...

...



รายละเอียดงานขึ้นคานฝ้า

1. งานต่อเติมหลังคา กันสาดข้างห้องเก็บของ
2. ต่อเติมหลังคา กันสาดบริเวณลานเอนกประสงค์ฝั่งทิศตะวันออก
3. รื้อถอนหน้าต่างเดิม เปลี่ยนเป็น Wx-1
4. งานปรับปรุงรางระบายน้ำหลังคาบริเวณโถงทางเข้า



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ

รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุง
ระบบระบายน้ำ เอนกประสงค์ ฝั่งทิศตะวันออก

หน่วยงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(เจ็ดสี)

บริหารงานก่อสร้าง

ผศ.ดร.อรรถพร ขันน้อย

คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ผศ.ดร.ปิ่นมาลี ศันสน์วิจิตร

หัวหน้าสาขาวิทยาศาสตร์

ผศ.ชินามภร วัฒนประภา

สถาปนิก

วิวัฒน์ อังโศภน ๒-๒๒๒๒๒๒๒๒

เจน อภิสิทธิ์ ศ.๒๒๒๒๒๒

วิศวกรโครงสร้าง

ดิเรก อุตวิทย์ ๒-๒๒๒๒๒๒๒๒

โยธกน วรสถิตย์ ๒-๒๒๒๒๒๒๒๒

วิศวกรไฟฟ้า

ปณิธาน สมศรี ๒-๒๒๒๒๒๒๒๒

วิศวกรสุขาภิบาล

เจนจิรา เอนก ๒-๒๒๒๒๒๒๒๒

วิศวกรเครื่องกล

ช่างรับแบบ

โยธกน วรสถิตย์ ๒-๒๒๒๒๒๒๒๒

แบบแสดง

แบบเลขที่ : A-03

FILE :

วันที่

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

3

ตรวจ

รวมแผ่น

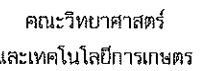
37

รายการแก้ไขแบบ

แปลนพื้นชั้น 1 (ปรับปรุง)

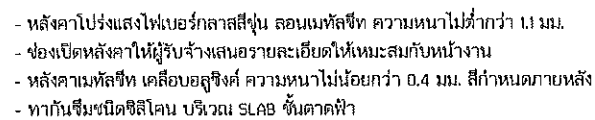
มาตราส่วน

1 : 300



รทบการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุง
ระบบท่อระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(เจ็ดสิบ)

[illegible]

แปลนตาดฟ้า (หลังปรับปรุง)

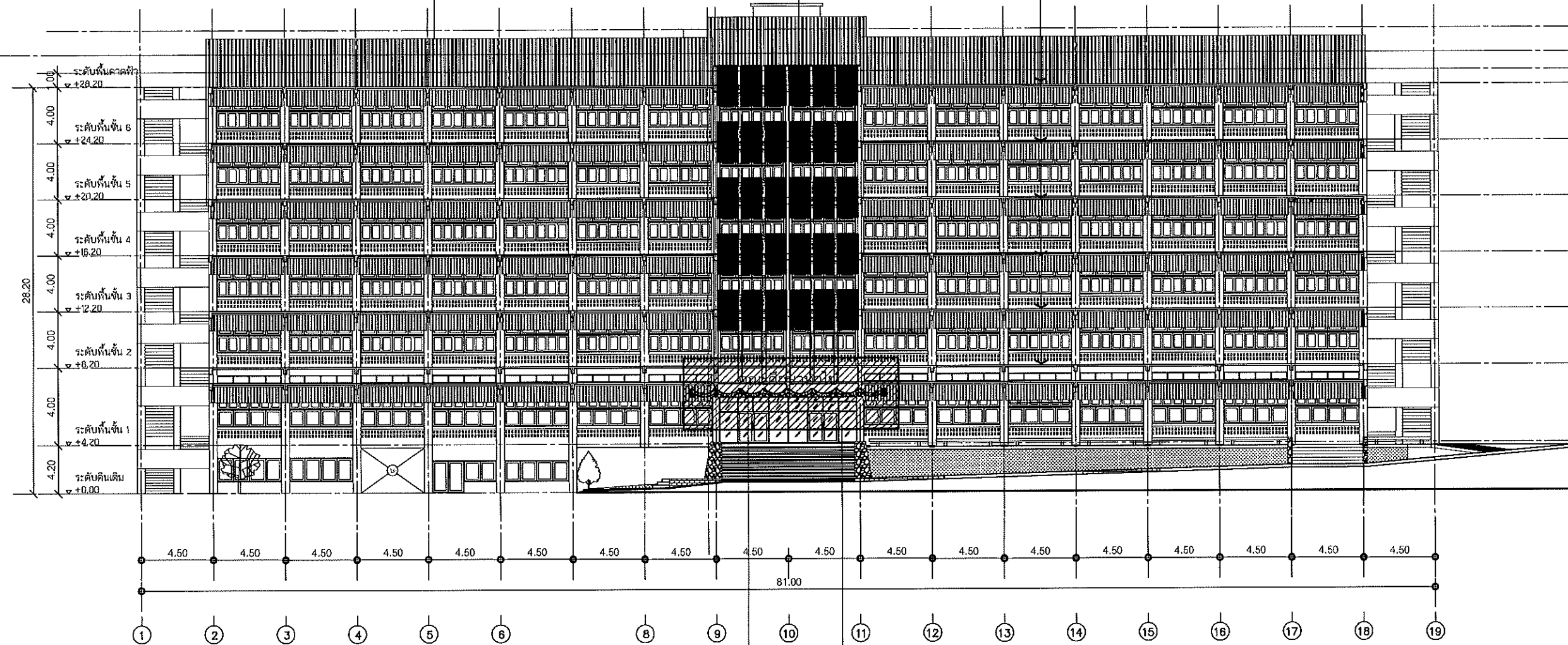
มาตราส่วน 1 : 300

ภาคตะวันออก	แบบ	แผนที่ 5
"		
ตรวจ		รวมแผนที่ 37
รายการแก้ไขแบบ		

รายละเอียดหลังคาในแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

แผงกันแดดหน้าอาคาร
รื้อถอนแผงเดิม
ติดตั้งแผงใหม่รายละเอียดตามแบบขยาย

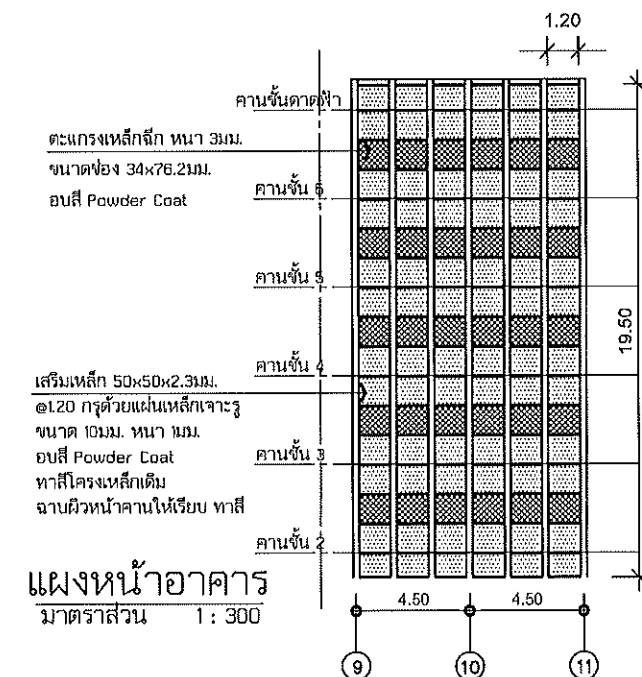
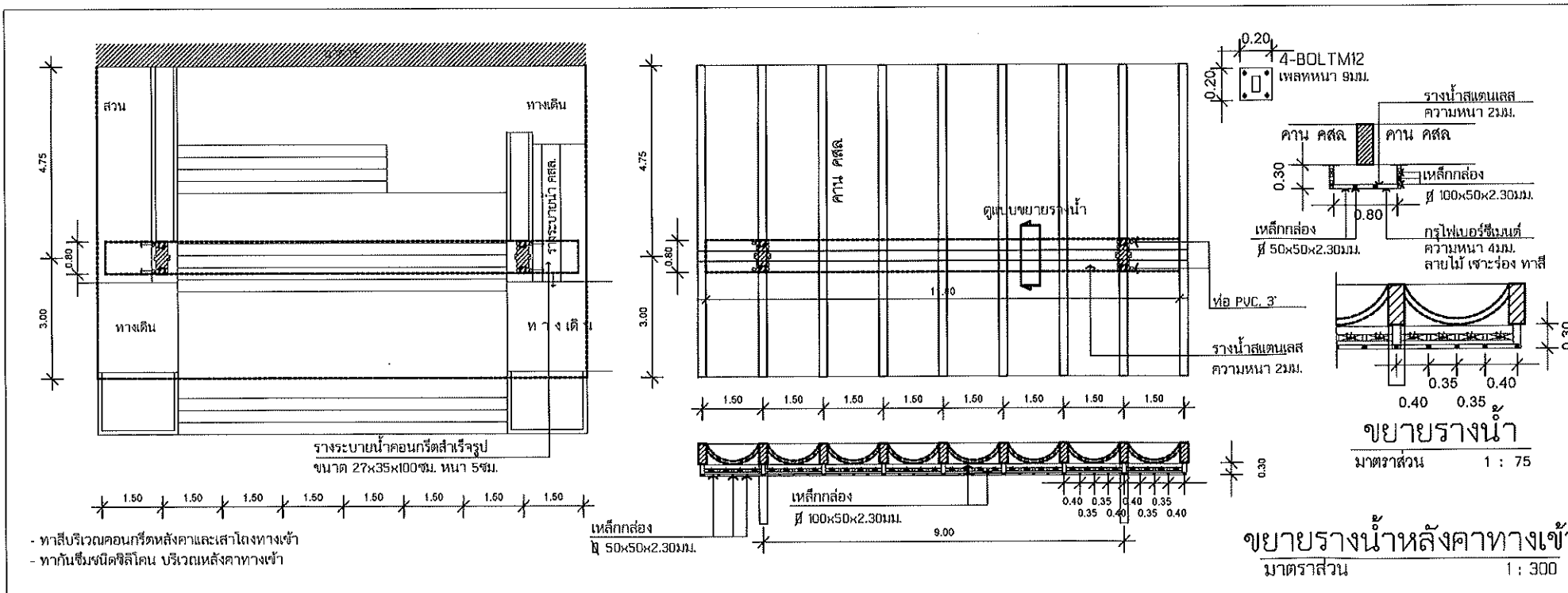
ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบ Roof Drain บริเวณกันสาดทุกชั้น
และปรับระดับให้สามารถระบายน้ำได้ดี



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1 : 300

รื้อถอนป้ายอาคาร

รื้อถอนรางระบายน้ำเดิม เปลี่ยนเป็นรางระบายสแตนเลส ความหนา 2 มม.
เกรด 304 โครงคร่าเหล็ก พร้อมเดินท่อระบายน้ำฝนใหม่ข้างละ 2 จุด PVC 3" CLASS 8.5
ปิดด้วยแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ทาสี (ให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดก่อนดำเนินการ)



คณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ

รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุง
ระบบระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป

หน่วยงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(เจ้าชัย)

วิทยาเขตบางเขน

เลขที่ ๑๖๖๖๖๖

คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ผศ.ดร.วิมลรัตน์ อัครราชบัณฑิต

หัวหน้าสาขาวิทยาศาสตร์

ผศ.ดร.วิมลรัตน์ อัครราชบัณฑิต

สถาปนิก

วิมลรัตน์ อัครราชบัณฑิต

วันที่ ๑๖/๐๖/๖๖

เลขที่ ๑๖๖๖๖๖

วิศวกรโครงสร้าง

วิมลรัตน์ อัครราชบัณฑิต

วันที่ ๑๖/๐๖/๖๖

เลขที่ ๑๖๖๖๖๖

วิศวกรไฟฟ้า

วิมลรัตน์ อัครราชบัณฑิต

วันที่ ๑๖/๐๖/๖๖

เลขที่ ๑๖๖๖๖๖

วิศวกรสุขาภิบาล

วิมลรัตน์ อัครราชบัณฑิต

วันที่ ๑๖/๐๖/๖๖

เลขที่ ๑๖๖๖๖๖

วิศวกรเครื่องกล

วิมลรัตน์ อัครราชบัณฑิต

วันที่ ๑๖/๐๖/๖๖

เลขที่ ๑๖๖๖๖๖

ช่างเขียนแบบ

วิมลรัตน์ อัครราชบัณฑิต

วันที่ ๑๖/๐๖/๖๖

เลขที่ ๑๖๖๖๖๖

แบบแสดง

วิมลรัตน์ อัครราชบัณฑิต

วันที่ ๑๖/๐๖/๖๖

เลขที่ ๑๖๖๖๖๖

แบบเลขที่ : A-05

FILE :

วันที่

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

6

ตรวจ

รวมแผ่น

37

รายการแก้ไขแบบ

วิมลรัตน์ อัครราชบัณฑิต

วันที่ ๑๖/๐๖/๖๖

เลขที่ ๑๖๖๖๖๖

รายละเอียดหลังคาในแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

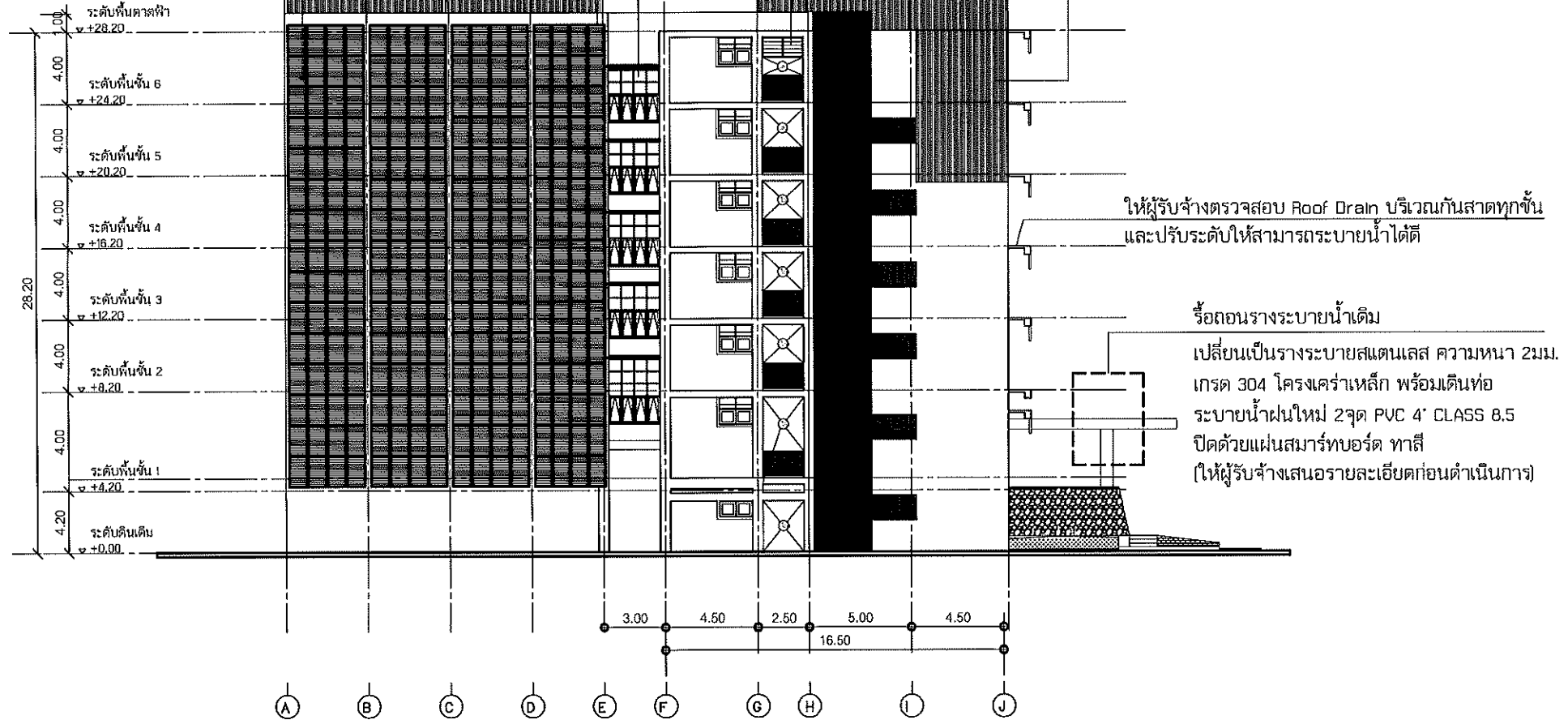
งานปรับปรุงแผงกันแดด
รื้อถอนแผงเดิมออก
ทาสีโครงเหล็กเดิม และ คาน
ติดตั้งแผงใหม่รายละเอียดตามแบบขยาย

ยั้งชิลีโคนครอบหน้าต่าง
บริเวณบันไดและชานพัก

ติดตั้ง Louver เมทัลชีท

รายละเอียดหลังคาในแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

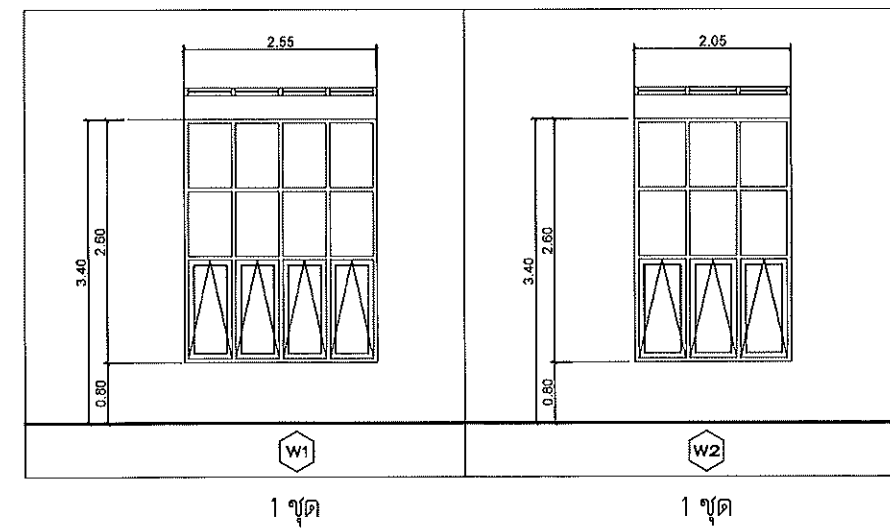
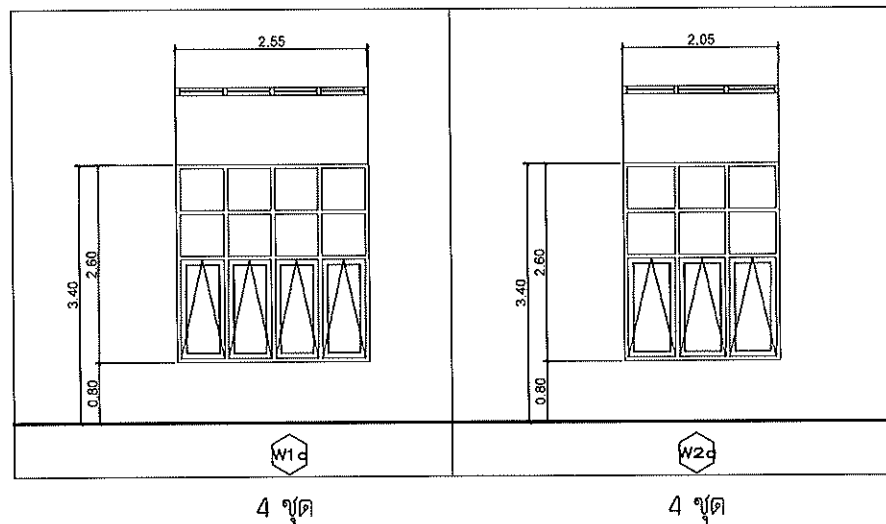
ดูแบบโครงสร้างประกอบ



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 300

- รายละเอียดงานปรับปรุงขอบหน้าต่างบริเวณชานพักบันได
- ยั้งชิลีโคนโดยรอบวงกบใหม่ทั้งภายในและภายนอก
 - เปลี่ยนขอบยางบานกระทุ้ง



คณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ

รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุง
ระบบท่อระบายน้ำใน อาคารศึกษาทั่วไป

หน่วยงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(จ.ปทุมธานี)

บริหารงานแผนกวิชาการ

ยศ.ดร. อรรถพร นิสันอุบล

คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ยศ.ดร. ปิยะมาศย์ ดันต์เจริญรัตน์

ผู้อำนวยการสำนักวิชาวิทยาศาสตร์

ยศ.ดร. นวกร วัฒนประภาพร

สถาปนิก

วิวัฒน์ อัสสโธไชยรัตน์ ภ.สถ.6823

เพ็ญ อมพันธ์ ส.สถ.4049

วิศวกรโครงสร้าง

อัมพร อนุธวัช ส.สถ.13240

โยธกน วรสถิตย์ ภ.บ.79489

วิศวกรไฟฟ้า

ปณิธาน สมศรี ภ.บ.62566

วิศวกรสุขาภิบาล

เจษฎา คุ้มใจ ภ.บ.3000

วิศวกรเครื่องกล

โยธกน วรสถิตย์ ภ.บ.79489

ช่างเขียนแบบ

โยธกน วรสถิตย์ ภ.บ.79489

แบบแสดง

แบบเลขที่ : A-07

FILE :

วันที่

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

7

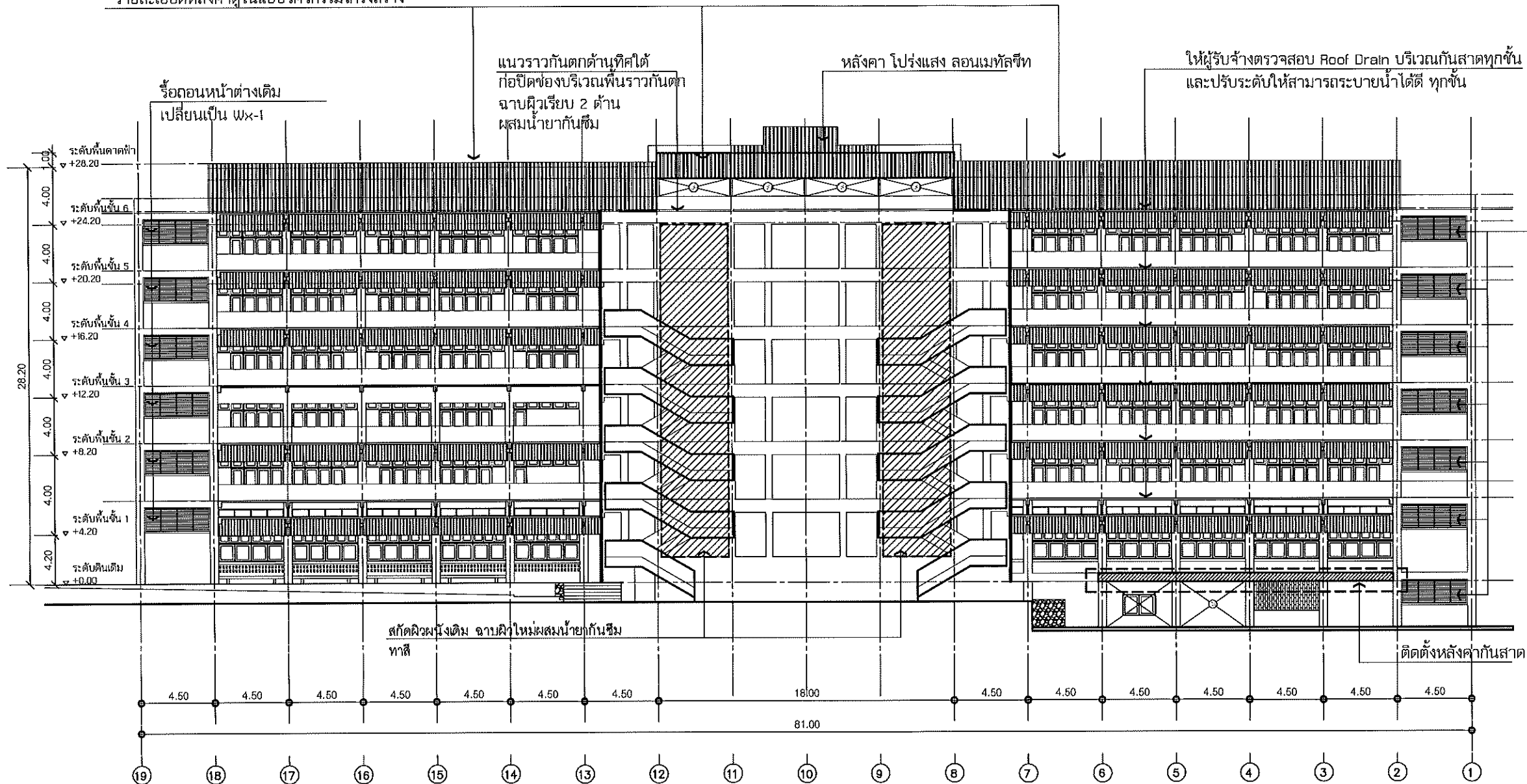
ตรวจ

รวมแผ่น

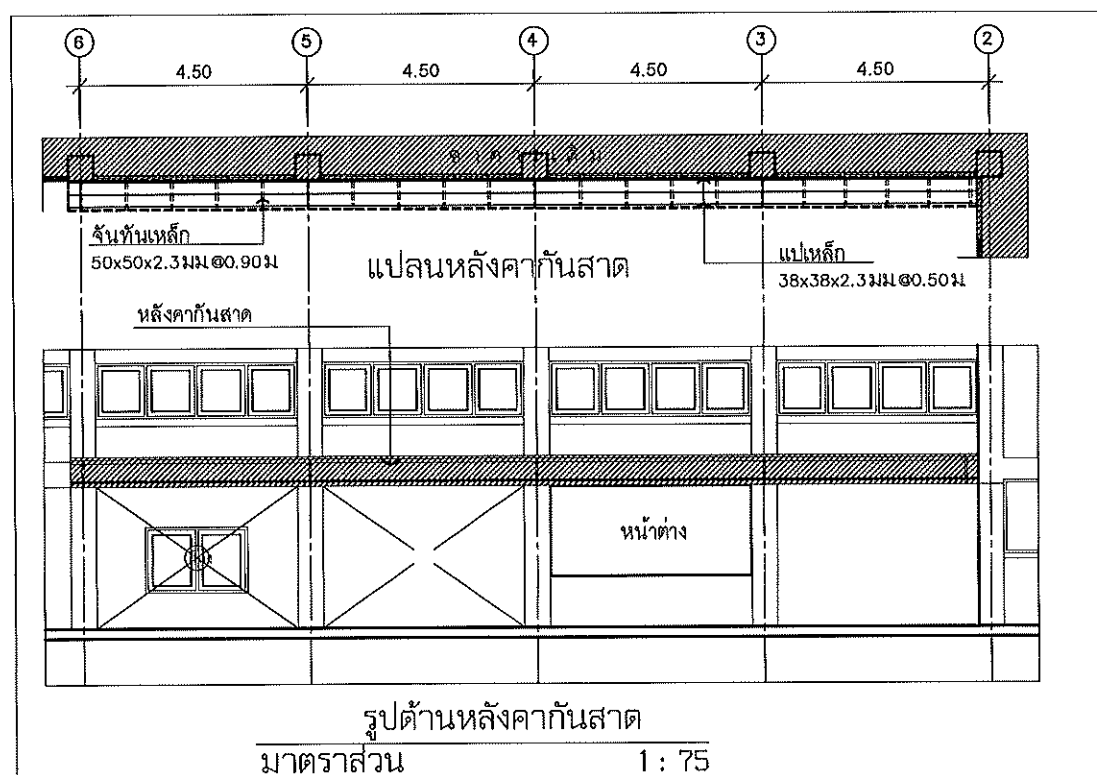
37

รายการแก้ไขแบบ

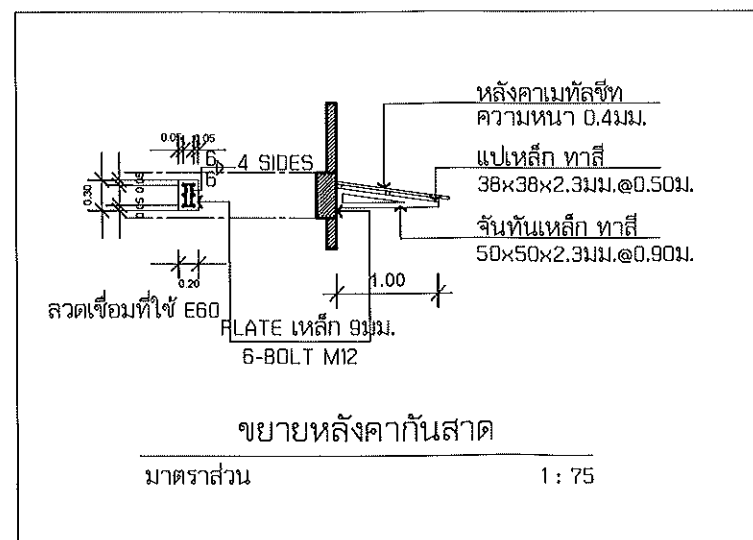
รายละเอียดหลังคาในแบบวิศวกรรมโครงสร้าง



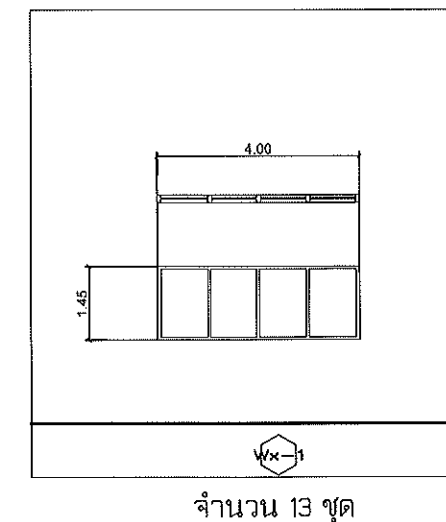
รื้อถอนหน้าต่างเดิม
เปลี่ยนเป็น Wx-1



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1 : 300

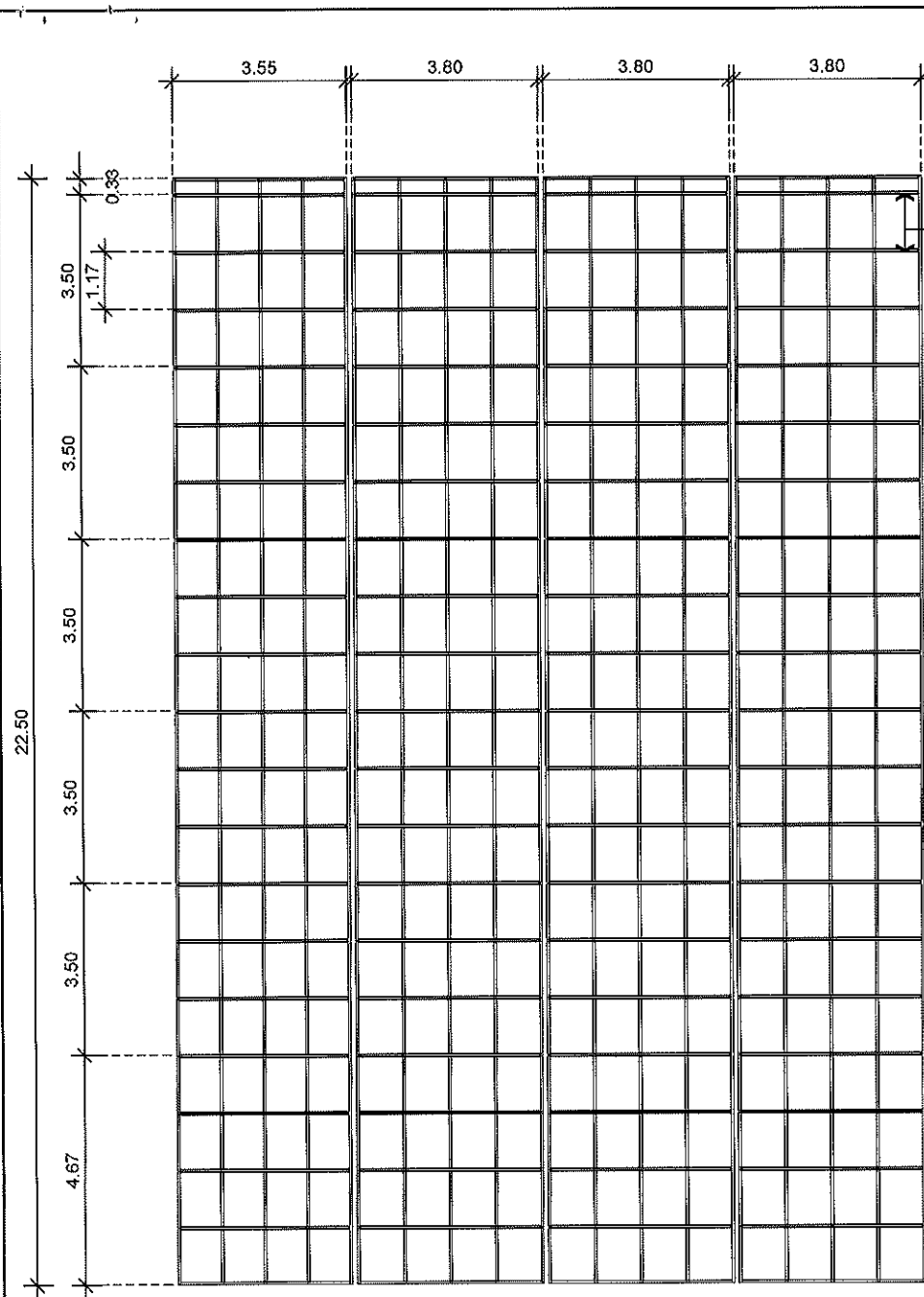


รายละเอียดงานหน้าต่าง Wx-1
- รื้อถอนหน้าต่างเดิม
- ติดตั้งหน้าต่างกระจกใตติดตาย ความหนา 8 มม.
พร้อมวงกบอลูมิเนียม ความหนา 2 มม.
สีธรรมชาติ



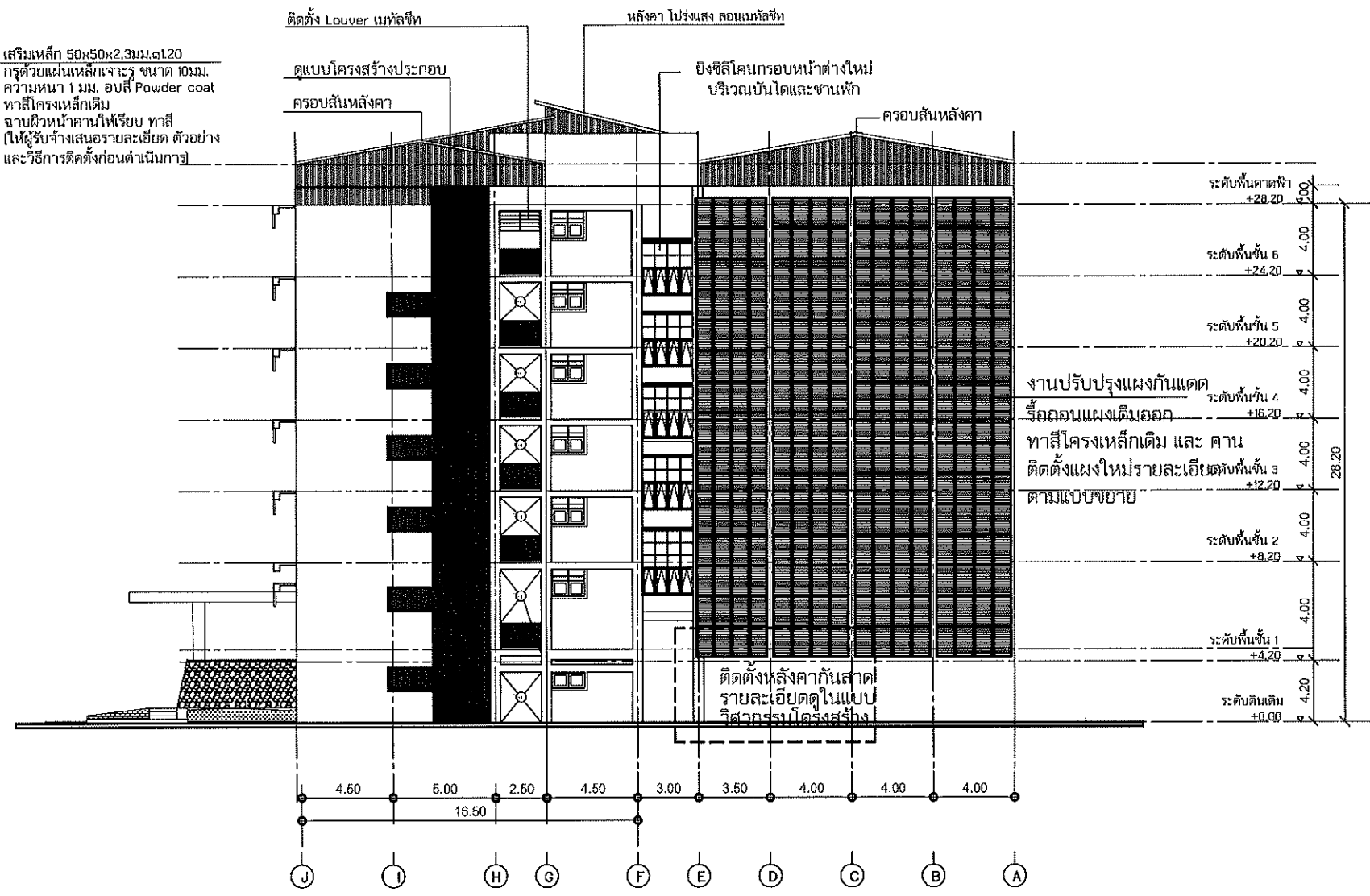
คณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ		
รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุงระบบระบายน้ำภายใน อาคารศึกษาทั่วไป		
หน่วยงาน		
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		
สถานที่		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (เจ้าสัว)		
บริหารงานก่อสร้าง		
ผศ.ดร.อรรถพร ขันบุญธรรม		
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร		
ผศ.ดร.ปัทมาภรณ์ สันติสุขวิวัฒน์		
หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา		
ผศ.ชินนารถ วัฒนประภาพร		
สถาปนิก		
วิรัช สันติใจงาม	ภ.มศ.6823	
เฉลิม อดิษฐ์	ส.ต.ย.4049	
วิศวกรโครงสร้าง		
วิฑูรี อนุวัตร	สน.3240	
โศภณ วรศักดิ์	ภ.มศ.79899	
วิศวกรไฟฟ้า		
ปณิธาน สมศรี	ภ.มศ.62566	
วิศวกรสถาปัตย์		
เจนจิรา เติบั้ง	ภ.มศ.3000	
วิศวกรเครื่องกล		
ช่างจัดแบบ		
โศภณ วรศักดิ์	ภ.มศ.79899	
แบบแสดง		
แบบเลขที่ : A-08		
FILE :		
วันที่		
มาตรฐาน	แบบ	แผ่นที่ 8
...		
ตรวจ	รวมแผ่น	37
รายการแก้ไขแบบ		



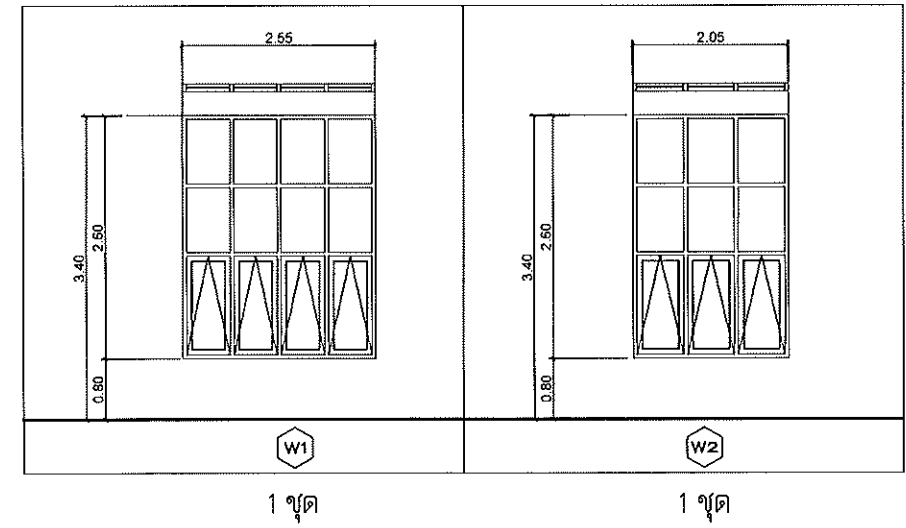
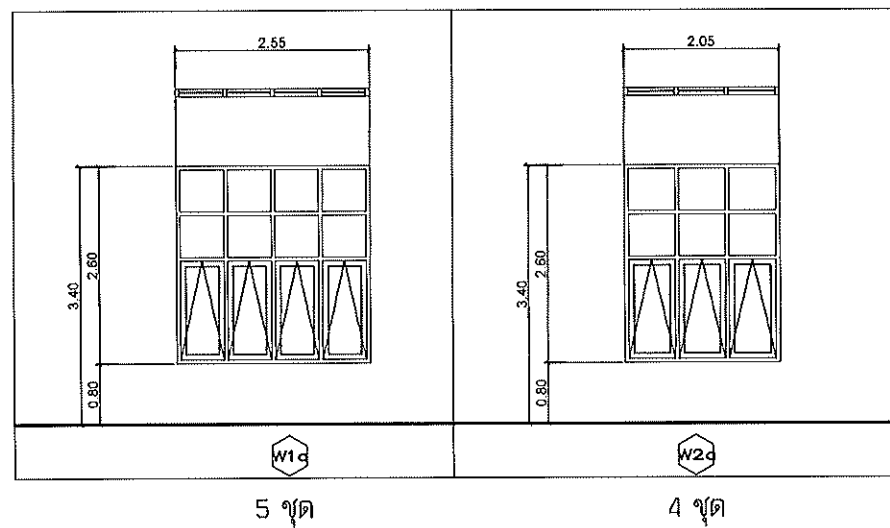
ขยายแผงกันแดด
 มาตรฐาน 1 : 150

เสริมเหล็ก 50x50x2.3 มม. L20
 กรดด้วยแผ่นเหล็กเจาะรู ขนาด 10 มม.
 ความหนา 1 มม. ออปสี Powder coat
 ทาสีโครงเหล็กเดิม
 จาบลีวหน้าคานให้เรียบ ทาสี
 ให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียด ตัวอย่าง
 และวิธีการติดตั้งก่อนดำเนินการ



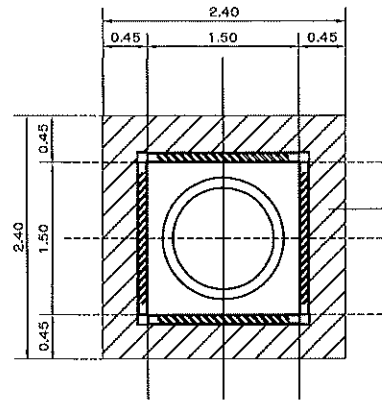
รูปด้าน 4
 มาตรฐาน 1 : 300

รายละเอียดงานปรับปรุงขอบหน้าต่างบริเวณชานพักบันได
 - ยิงซีลีโคนโดยรอบวงกบใหม่ทั้งภายในและภายนอก
 - เปลี่ยนขอบยางบานกระทุ้ง



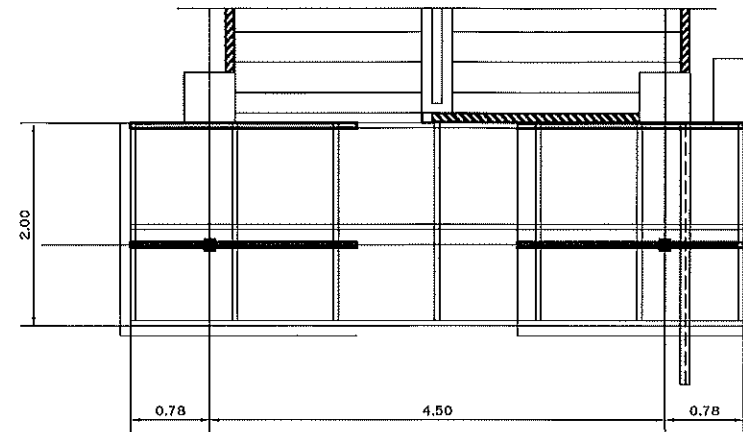
คณะวิทยาศาสตร์
 และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ		
รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำ อาคารศึกษาทั่วไป		
หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (จตุจักร)		
ข้าราชการงานเอกสาร		
ยศ.ดร.อรุณพร เวียงน้อย		
คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร		
ยศ.ดร.ปิยะมาศ ด้วงเจริญรัตน์		
หัวหน้าสาขาวิทยาศาสตร์		
ยศ.ช.นิพนธ์ วัฒนประภากร		
สถาปนิก		
วิฑูริ์ สัมพันธ์โรจน์ ภ.ศด.6823		
พ.ม. อธิพันธ์ ส.ศด.4049		
วิศวกรโครงสร้าง		
ณิธิ อุบลวัง ส.ม.13240		
โศภณ วงศ์สวัสดิ์ ภ.ม.78489		
วิศวกรไฟฟ้า		
ปณิณณ สมศรี ภ.พ.62566		
วิศวกรฐานดิน		
เจนจิรา เน้นใจ ภ.ส.3000		
วิศวกรเครื่องกล		
ช่างเขียนแบบ		
โศภณ วงศ์สวัสดิ์ ภ.ม.78489		
แบบแสดง		
แบบเลขที่ : A-09		
FILE :		
วันที่		
มาตรฐาน	แบบ	แผ่นที่ 9
รวม		รวมแผ่น 37
รายการแก้ไขแบบ		



รื้อถอนวัสดุเดิม
ปรับขนาดขอบโครงออก
ปิดด้วยแผ่น shinkolite
หนา 4 มม.
พื้นที่ตัดโครงหลังคาเดิมออก

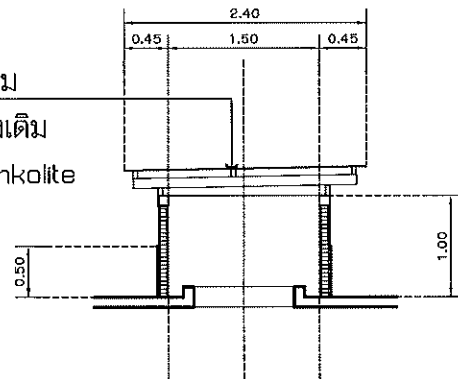
แปลนงานรื้อถอนหลังคาปิดช่องแสงแดดฟ้า
มาตราส่วน 1 : 75



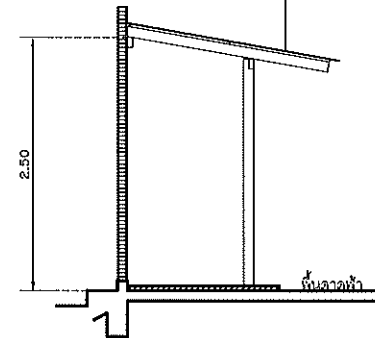
รื้อถอนวัสดุผนังหลังคาพร้อมโครงหลังคาและเสา

แปลนงานรื้อถอนหลังคาทางขึ้นแดดฟ้า
มาตราส่วน 1 : 75

รื้อถอนวัสดุเดิม
ปรับขนาดขอบโครงเดิม
ปิดด้วยแผ่น shinkolite
หนา 4 มม.

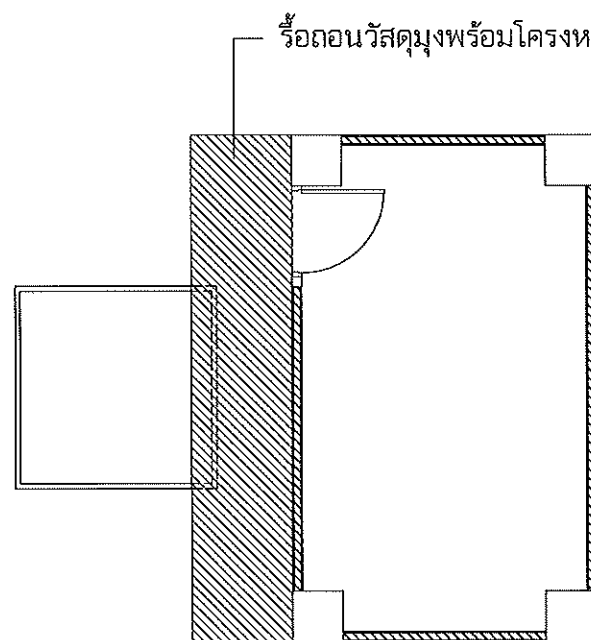


รูปตัดงานรื้อถอนหลังคาปิดช่องแสงแดดฟ้า
มาตราส่วน 1 : 75



รื้อถอนวัสดุผนังหลังคาพร้อมโครงหลังคาและเสา

รูปตัดรื้อถอนหลังคาทางขึ้นแดดฟ้า
มาตราส่วน 1 : 75



รื้อถอนวัสดุผนังพร้อมโครงหลังคา

แปลนงานรื้อถอนหลังคาข้างผนังห้องลิฟท์
มาตราส่วน 1 : 75



คณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ		
รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุงระบบระบายน้ำใน อาคารศึกษาทั่วไป		
หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (เจ็ดสี)		
รายการตามแผนงาน		
ผศ.ดร.อรรถพร ขันบุญ		
คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร		
ผศ.ดร.ปิยะมาศ อึ้งจิตรโชติ		
หัวหน้าสาขาวิทยาศาสตร์		
ผศ.จินนาภา วัฒนประภา		
สถาปนิก		
วิวัฒน์ อัสโสโธโร	ภ.สถ.๑๑๒๓	
พณ อภิรัตน์	ส.สถ.๑๑๒๓	
วิศวกรโครงสร้าง		
อภิชัย อุดมวิทย์	สม.๑๓๒๓	
โศภณ วรศักดิ์	ภ.ว.๑๑๒๓	
วิศวกรไฟฟ้า		
ปณิธาน สมศรี	ภ.ว.๑๓๒๓	
วิศวกรสุขาภิบาล		
เจนจิรา เข้มใจ	ภ.ส.๑๑๒๓	
วิศวกรเครื่องกล		
ช่างเขียนแบบ		
โศภณ วรศักดิ์	ภ.ว.๑๑๒๓	
แบบแสดง		
แบบเลขที่ : A-10		
F&E :		
วันที่		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่
-		10
ตรวจ		รวมแผ่น
		37
รายการแนบ		



คณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ

รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุง
ระบบท่อระบายน้ำใน อาคารศึกษาทั่วไป

หน่วยงาน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(จังหวัด)

บริหารงานแผนก

บริหารงานแผนก

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ศาสตราจารย์ ดร. อรรถสิทธิ์ อรรถสิทธิ์

หัวหน้าสาขาวิชา

ศาสตราจารย์ ดร. อรรถสิทธิ์ อรรถสิทธิ์

สถาปนิก

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรโครงสร้าง

แบบร่าง

แบบร่าง

วันที่

วันที่

มาตราส่วน

มาตราส่วน

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

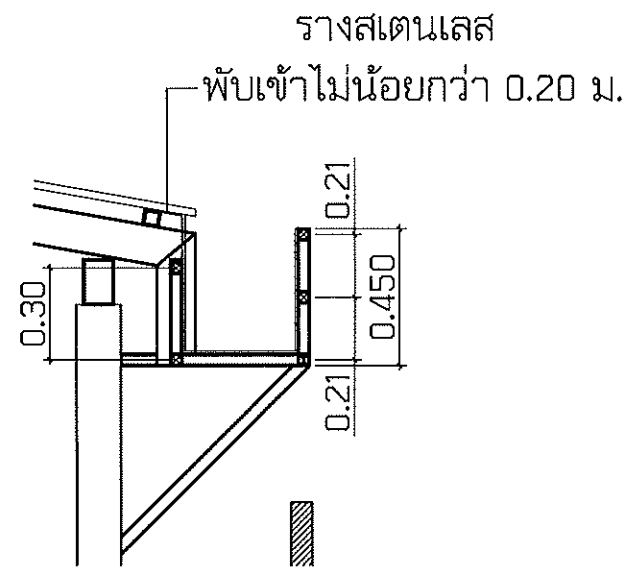
รายการแก้ไข

รายการแก้ไข

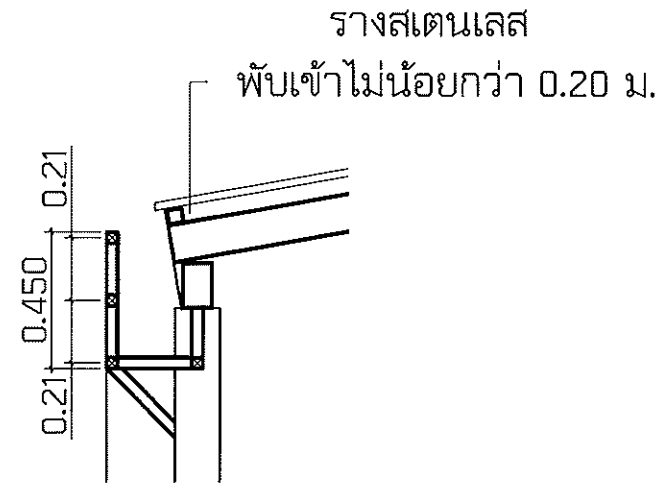
รายการแก้ไข

รายการแก้ไข

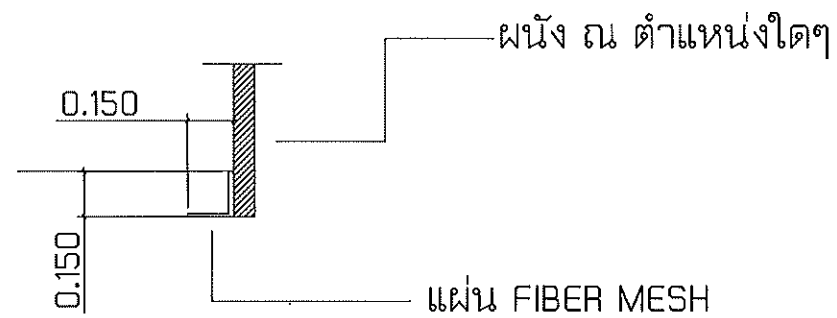
รายการประตู			
ตำแหน่ง :	คาน้ำ	คาน้ำ	
NO.	01	02	03
ลักษณะบาน	บานเปิดคู่	บานเปิดเดี่ยว	เกล็ดระบายอากาศ LOUVER
วงกบ	อลูมิเนียมสีธรรมชาติ	วงกบเดิม	เมทัลชีท
กรอบบาน	บานอลูมิเนียมลูกฟูกกระจก	-	-
ตัวบาน	-	ประตูบานไม้อัดสำเร็จรูป	เกล็ดระบายอากาศ LOUVER
กลอน	อลูมิเนียมฝังในบาน 2 ชุด	สแตนเลส 4" 2 ตัว	
มือจับ	สแตนเลส	-	
กันชนประตู	-	-	
โช้คอัพประตู	-	-	
บานพับ	ตามมาตรฐานชุดประตูบานเปิดอลูมิเนียม	สแตนเลส 4" 4 ตัว / บาน	
กุญแจ	ชนิดฝังในบานสำหรับชุดประตูอลูมิเนียม	ลูกบิดสแตนเลส	
หมายเหตุ			



แบบขยายการพื้บร่างน้ำสแตนเลส 1
SCALE 1:25



แบบขยายการพื้บร่างน้ำสแตนเลส 2
SCALE 1:25



แบบขยายการเสริม FIBER MESH ผนังและพื้น
SCALE 1:25



คณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ

รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุง
ระบบระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป

หน่วยงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(เจ็ดสี)

บริหารงานแบบอิสระ

ผศ.ดร.อรรณพ วัฒนอุดม

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ผศ.ดร.ปิยะนภัส วัฒนศิริวัฒนกุล

ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม

ผศ.ดร.นันทนา วัฒนศิริวัฒนกุล

สถาปนิก

วิฑูรย์ อังสโณปกรณ์ ก-สถ 6823

เอนจิเนียริง ก-สถ 4049

วิศวกรโครงสร้าง

อภิชัย อุตมวรางกูร สบ.13240

โยธกมล วงศ์สวัสดิ์ กบ.79489

วิศวกรไฟฟ้า

ปณิธาน สมศรี กบ.62566

วิศวกรสุขาภิบาล

เจนจิรา เข้มใจ กส.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

โยธกมล วงศ์สวัสดิ์ กบ.79489

แบบแสดง

แบบเลขที่ : A-12

FILE :

วันที่

มาตราส่วน

-

แบบ

แผ่นที่

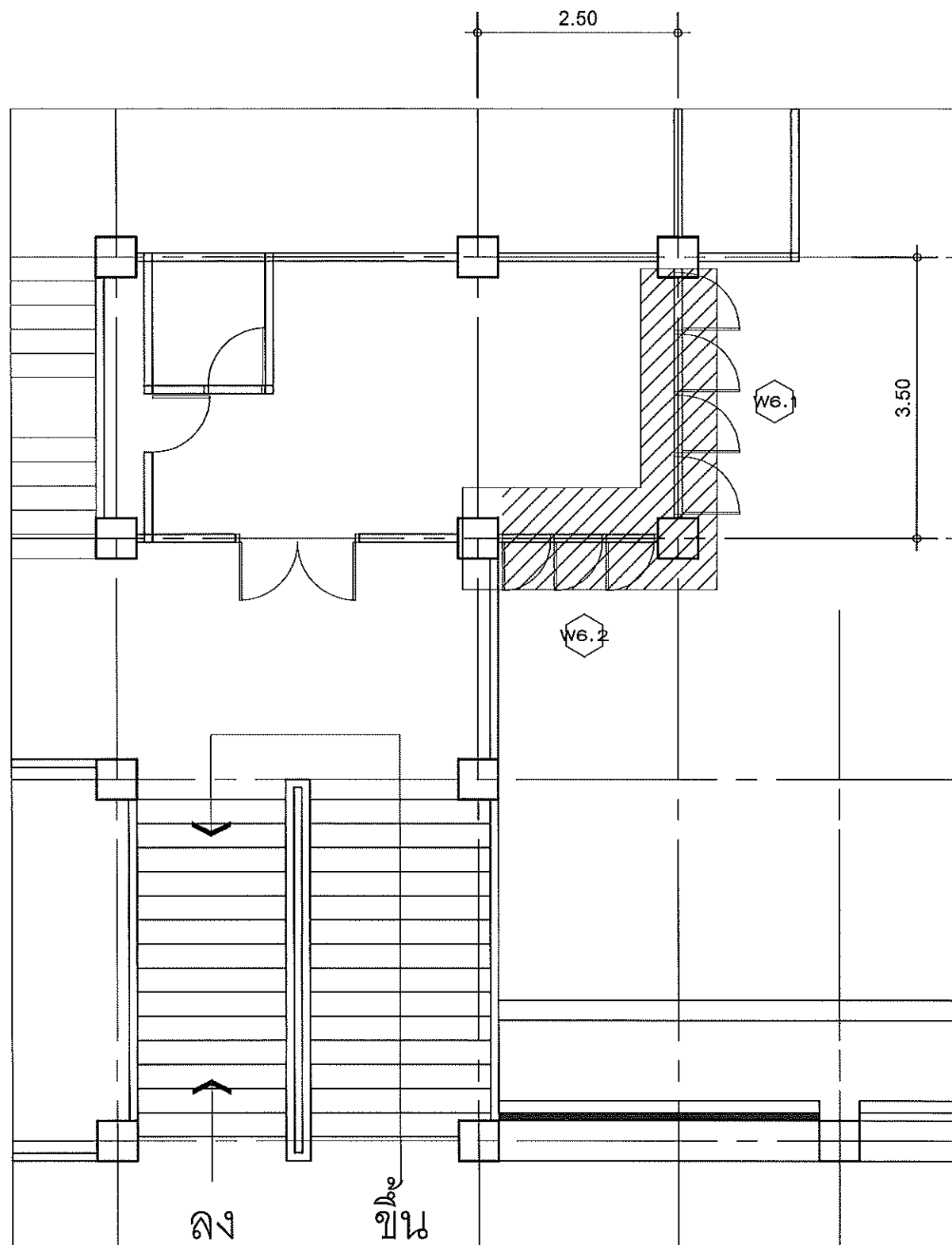
12

ตรวจ

รวมแผ่น

37

รายการแก้ไขแบบ



งานปรับปรุงห้องชั้น 6

มาตราส่วน

1 : 75

งานปรับปรุงห้องชั้น 6

- รื้อถอนหน้าต่างเดิม เปลี่ยนเป็นหน้าต่างใหม่
- ทาสีภายในทั้งหมด

หมายเหตุ

ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบขนาด ระยะ พื้นที่หน้างานและนำเสนอผู้รับจ้างก่อนดำเนินงาน

ระดับพื้น	ระดับพื้น		
W6.1	W6.2		
ลักษณะบาน	บานเลื่อน, บานกระจกติดตาย		
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.		
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีธรรมชาติ		
ตัวบาน	กระจกใส หนา 6 มม.		
กลอน	อุปกรณ์การติดตั้งครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต		
มือจับ			
ขอรับ-ขอกลับ			
กันชนหน้าต่าง			
บานพับ			
กุญแจ	ชนิดฝังในบาน (สำหรับบานเลื่อน)		
หมายเหตุ			



คณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ

รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุง
ระบบท่อระบายน้ำใน อาคารเรียนทั่วไป

หน่วยงาน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(จ.ปทุมธานี)

ข้าราชการมหาวิทยาลัย

ผศ.ดร.อรรถพร ธีระนุกุล

คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ผศ.ดร.ปิยะมาศ ดัชนีศรีเจริญ

หัวหน้าสาขาวิทยาศาสตร์

ผศ.ชินนากุล วิทยานพการ

สถาปนิก

วิฑูริย์ อังสโณปกรณ์ ก.ศ.๖๖๒๓

เจ้าพนักงาน

เจน อภัยดี ส.ศ.๔๖๔๘

วิศวกรโครงสร้าง

วิฑูริย์ อังสโณปกรณ์ ส.๖๖๒๓

วิศวกร

วิฑูริย์ อังสโณปกรณ์ ส.๖๖๒๓

วิศวกรไฟฟ้า

ปิยะธร สมศรี ส.๖๖๒๓

วิศวกรสุขาภิบาล

เจนจิรา จันทร์ใจ ส.๖๖๒๓

วิศวกรเครื่องกล

วิฑูริย์ อังสโณปกรณ์ ส.๖๖๒๓

ช่างเขียนแบบ

วิฑูริย์ อังสโณปกรณ์ ส.๖๖๒๓

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

แบบแสดง

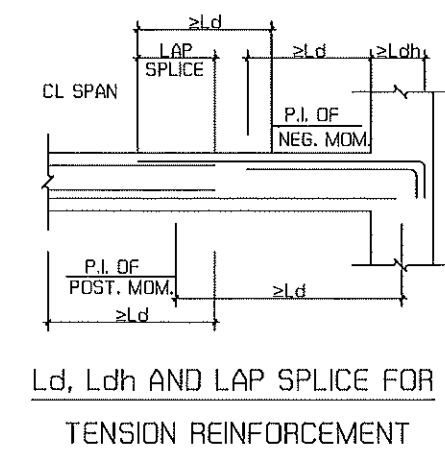
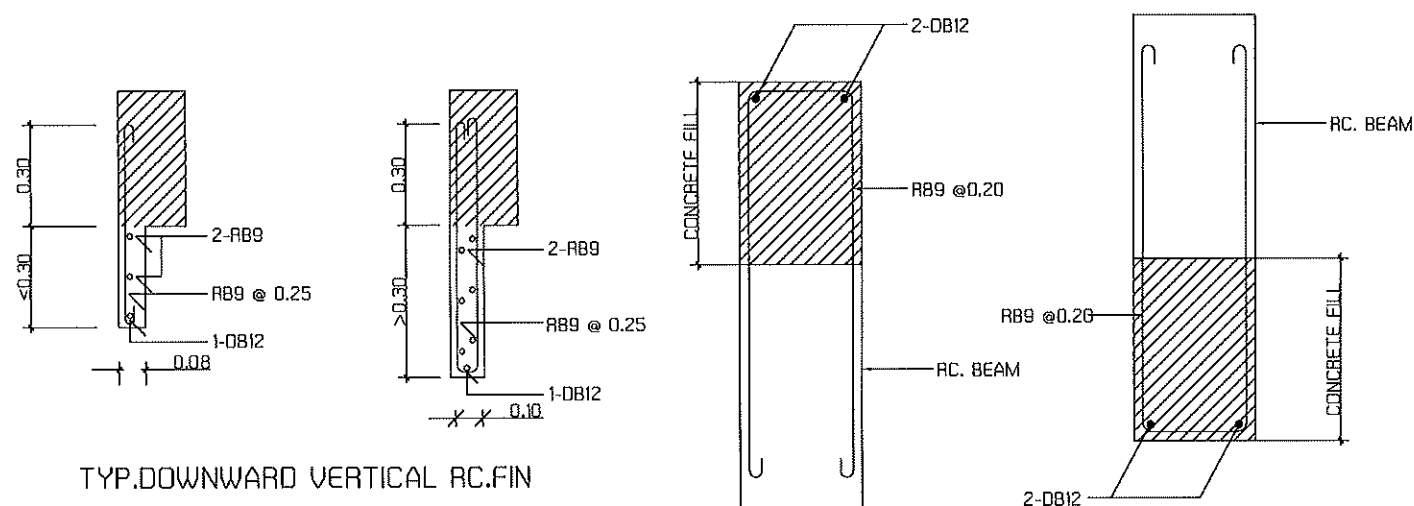
รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง 1

1. การปักผัง
ผู้รับจ้างปักผังทำระดับต้องให้สถาปนิกหรือวิศวกรหรือผู้ควบคุมงานรับรองเห็นชอบเป็นที่แน่นอนเสียก่อน จะลงมือก่อสร้างอื่น ๆ ต่อไป
2. ปูนซีเมนต์
ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในก่อสร้างทั้งหมด เมื่อส่งถึงที่ก่อสร้างต้องนำไปเก็บไว้ในโรงยกพื้น สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.30 ม. เพื่อป้องกันฝนสาดและความชื้น
ห้ามนำซีเมนต์ที่เป็นก้อนหรือซีเมนต์ชื้นหรือซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพมาใช้โดยเด็ดขาด
3. ปูนขาว
ปูนขาวเป็นปูนที่เผาสุกใหม่ ๆ เนื้อปูนต้องละเอียดนิ่ม ไม่เป็นก้อนแข็งปนอยู่หรือใช้น้ำยาสมตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิต
4. ทราบ
ทราบที่ใช้ผสมคอนกรีตและปูนก่อใช้ทราบหยาบ ส่วนทราบที่ใช้สำหรับปูนผิว ใช้ทราบละเอียดก่อนจะก่อสร้าง
ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาตะแกรงตาถี่ได้ไม่เกิน 6 มม. มาร่อนเสียก่อนที่จะนำทราบไปใช้ทุกครั้ง ทราบที่ใช้ทั้งสองชนิดต้องสะอาดและเป็นทราบน้ำจืด
5. หินหรือกรวด
ต้องเป็นหินที่มีคุณภาพแข็งแรง เหมาะแก่การก่อสร้าง ห้ามใช้หินผุร่อน ก่อนที่จะนำมาผสมต้องล้างน้ำให้สะอาดก่อนทุกครั้ง
หินที่ใช้ผสมคอนกรีตไซเบอร์ 1 สองส่วน หินเบอร์ 2 หนึ่งส่วน
6. น้ำ
น้ำสำหรับผสมคอนกรีตผสมปูนก่อและปูนผิวต้องใช้น้ำจืดให้สะอาด เป็นน้ำที่ใช้ดื่มได้
8. การทำฐานราก
- 8.1 การขุดดินต้องขุดกองไว้ให้เป็นระเบียบโดยไม่ให้ดินทะลายนิดใด
- 8.2 เข็มไม้และเข็มคอนกรีตจะต้องเป็นเข็มที่ได้ขนาด ไม่คด ไม่งอ ไม่ผุ ไม่แตกร้าว ไม่มีปุ่ม ไม่มีเปลือก
การตอกจะต้องเป็นไปตามที่กำหนดในแบบ และเข็มไม้จะต้องฝังอยู่ในระดับน้ำใต้ดินเสมอดินเหลว ที่หัวเข็มจะต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยเสียก่อน
โดยตัวเข็มต้องได้ตามมาตรฐาน มยผ.1106-64
- 8.3 การกลบหลุมให้ใช้ทรายถมและฉีdn้ำให้แน่นทุกหลุม ถ้าใช้ดินต้องถมไปกระทุ้งไปจนแน่น
9. การถมทรายและดินลูกรัง
ให้ผู้รับจ้างถมทราย หรือ ดินลูกรัง ตามที่กำหนดให้ เช่น พื้นที่ก่อนถมให้ผู้รับจ้างปรับดินให้เรียบรอบ กระทุ้งให้แน่นจึงจะถมได้
สำหรับการถมทรายจะต้องฉีdnน้ำให้ชุ่มระหว่างการถม และ เมื่อจะเทคอนกรีต ต้องฉีdnน้ำให้ชุ่มอีกครั้งหนึ่ง
10. การทำแบบหล่อคอนกรีต
ไม้แบบต้องมั่นคงแข็งแรง ยึดโยงกันทุกด้าน ต้องใช้ไม้หนาไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว แบบต้องได้ฉากได้เหลี่ยมตามที่กำหนด ก่อนที่จะเทคอนกรีตลงในแบบไม้ใด ๆ
ต้องยาแนวตามรู และรอยต่อของไม้เสียก่อน เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหล ต้องตรวจดูพื้นไม้แบบ ที่จะนำมาประกอบแบบ เรียบไม่ขรุขระปราศจาก
ขี้ดิน ขี้กบและให้ทำความสะอาด ภายในเสียก่อนที่จะเทคอนกรีต
11. วิธีการผสมคอนกรีต
ผู้รับจ้างต้องหากะบะไม่ซึ่งน้ำไม่รั่ว เป็นที่ผสมคอนกรีตทุกครั้ง วิธีผสมต้องคลุกเคล้าปูนซีเมนต์กับทราบก่อนและหินให้เข้ากันดีแล้ว จึงใส่น้ำตามส่วน
การผสมคราวหนึ่ง ๆ ต้องใช้ให้หมดภายใน 30 นาที ถ้ามีเครื่องผสมคอนกรีตด้วยยิ่งดี
12. การผสมคอนกรีต
สำหรับคอนกรีตเสริมเหล็กทำฐานราก , พื้น , คาน ใช้ส่วนผสมดังนี้ซีเมนต์ 1 ส่วน ทราย 2 ส่วน หิน 4 ส่วน โดยตวง 1:2:4 โดยปริมาตร หรือ น้ำหนัก
13. การเทคอนกรีต
ก่อนเทคอนกรีตต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานการก่อสร้างได้ตรวจ และอนุญาตให้เทจึงเทได้ คอนกรีตเมื่อเทลงในแบบใด ๆ
จะต้องทำการกระทุ้งคอนกรีตที่เทลงในแบบทุกครั้งเพื่อให้คอนกรีตรวมตัวแน่นตัวยิ่งขึ้น การเทคอนกรีตจะต้องเทรวดเดียวให้เสร็จไม่ให้ทิ้งไว้ถึง 30 นาที
14. การถอดแบบหล่อคอนกรีต และ บ่มคอนกรีต
แบบหล่อคอนกรีตเสริมเหล็ก เวลาถอดต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมการก่อสร้าง และต้องระวังไม่ให้กระทบกระเทือนจนเกิดแตกร้าวได้
คอนกรีต เมื่อถอดแบบออกแล้วต้องหากะสอบ้านคลุม และ ราดน้ำให้ชุ่มอยู่เสมอ อย่างน้อย 7 วัน ผู้รับจ้างจะต้องถือเกณฑ์ถอดแบบที่วางไว้ดังนี้
- แบบประกอบข้างคาน , เสา , กำแพง 3 วัน.
 - แบบประกอบด้านล่างรองรับพื้น , คาน , บันได 21 วัน แบบเมื่อถอดแล้วห้ามบรรทุกน้ำหนักบนส่วนที่เทคอนกรีต ก่อน 14 วัน
- ขนาดโครงสร้าง ค.ส.ล. ที่กำหนดไว้ในแบบ เมื่อถอดออกแล้ว ต้องเล็กลงไม่เกิน 6 มม.
- 15.งานเหล็กรูปพรรณ
- เหล็กรูปพรรณที่ใช้เป็นเหล็กรูปพรรณ มีกำลังครากไม่ต่ำกว่า 2400 ksc.
งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณรูปกลวง มีคุณสมบัติเป็นไปตาม มอก.107
เหล็กรูปพรรณรีดร้อน มีคุณสมบัติเป็นไปตาม มอก.1227-2558
เหล็กรีดเย็น ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตาม มอก. 1228-2561
เหล็กต้องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่าที่ระบุในกรณีที่หาขนาดตามที่ระบุไม่ได้ให้เสนอเหล็กที่มีน้ำหนักมากกว่าให้ผู้ออกแบบพิจารณาและต้องทาสีกันสนิมให้ทั่วก่อนทาสีจริง
ในกรณีที่ชิ้นส่วนโครงสร้างเป็นรูปปิดเช่นท่อกลมหรือท่อสี่เหลี่ยมต้องทาสีกันสนิมภายในและภายนอกท่อด้วย
ทั้งนี้รอยเชื่อมต้องมีความแข็งแรงอย่างน้อยเท่ากับชิ้นส่วนที่ต้องรับแรงนั้นๆ โดยช่างฝีมือมาตรฐาน
หลังจากเชื่อมประกอบให้แข็งแรงแล้ว ต้องทาสีจริงอย่างน้อย 2 เที่ยว

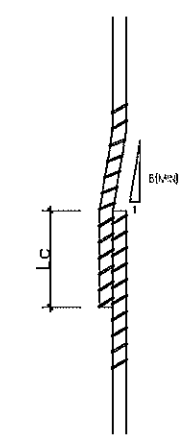
*****กรณีอาคารรีโนเวทหรือปรับปรุงสถานที่
(หมายเหตุสำคัญมากควรอ่านก่อนเริ่มงาน)

1. สัญลักษณ์ OB หมายถึง OLD BEAM หรือ คานเดิม และสัญลักษณ์
OS หมายถึง OLD SLAB หรือ พื้นเดิมของตัวอาคาร
OC หมายถึง OLD COLUMN หรือ เสาเดิมของตัวอาคาร
ORB หมายถึง OLD ROOF BEAM หรือ คานหลังคาเดิมของตัวอาคาร
2. งานทาสีและไล่ระดับสโลปพื้น ต้องเซตระดับอ้างอิงหน้างานให้ผู้รับจ้างตรวจก่อนทำการปรับระดับ
3. แบบแนวคานเดิมนั้นอ้างอิงตามแนวเสาของอาคารเดิม ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องสแกนหาจุดติดตั้งสลักเกลียว
ก่อนเจาะคาน เพื่อหลบเหล็กเสริมในคาน กรณีที่จุดที่ติดตั้งเสาตรงกับเหล็กเสริมอาจต้องมีการขยับ
ขนาดแผ่นเหล็กฐานเสา โดยสามารถติดต่อขอความอนุเคราะห์จากหลักสูตรวิศวกรรมโยธา
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.ล้านนา เชียงใหม่
4. ระยะที่ให้โนแบบ อาจไม่ตรงกับระยะจริงหน้างาน โดยระยะที่ยอมให้คลาดเคลื่อน ± ไม่เกิน 3 ซม.
กรณีที่มากกว่านี้ ควรปรึกษาวิศวกรออกแบบก่อนเริ่มงาน
5. เหน้ฐานเสาเหล็กด้วยคอนกรีตสูง 0.15 เมตร กว้างขยว กว่าแผ่นเหล็กเล็กน้อยจบบให้เรียบร้อย
เพื่อกันสนิม ดูแบบขยาย
6. ตำแหน่งใดๆ ที่มีการใช้เป็นเหล็กใหม่ ต้องดูรายละเอียดการเจาะยึดเพลทเป็นสำคัญ
กรณีใดที่ไม่ได้มีการใช้แผ่นเพลทยึด ต้องมีการเชื่อมที่ยึดแน่น ไม่มีรอยพ่นหรือรอยแตกของรอยเชื่อม
โดยใช้ลวดเชื่อม เป็นชนิด E60 วิธีการเชื่อมและขนาดขาเชื่อม (ถ้าหากไม่ได้ระบุไว้ในแบบ)
ให้เป็นตามมาตรฐาน มยผ.1107-61 ว่าด้วยเรื่องของมาตรฐานสำหรับอาคารเหล็กรูปพรรณ
และ มยผ.1333-61 ว่าด้วยเรื่องมาตรฐานความคงทนของอาคารเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ
สำหรับการต่อเชื่อมโดยการเชื่อมรอบ รอยเชื่อมจะเท่ากับความหนาของชิ้นงานที่หนาไม่เกิน 6 มม.
ถ้าชิ้นงานมีความหนามากกว่า 6 มม. ขนาดของรอยเชื่อมจะเท่ากับความหนาชิ้นงานลบด้วย 2 มม.
- 7.สลักเกลียวต้องติดตั้งด้วยคีม Hihi HY200 หรือเทียบเท่า
- 8.การซ่อมแซมขององคอาคารให้อย่างอิงตามมาตรฐานปฏิบัติในการซ่อมแซมคอนกรีต
(มยผ.1901-51) และมาตรฐานการประเมินและการเสริมความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคาร
ในเขตที่อาจได้รับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว(มยผ.1303-57)
- หมายเหตุ ในกรณีที่ต้องปรับแก้ไขแบบเพื่อปรับตามสภาพหน้างานหรือมีแบบขัดแย้ง
ให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing เพื่อพิจารณา

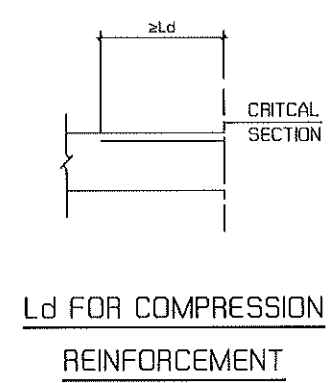
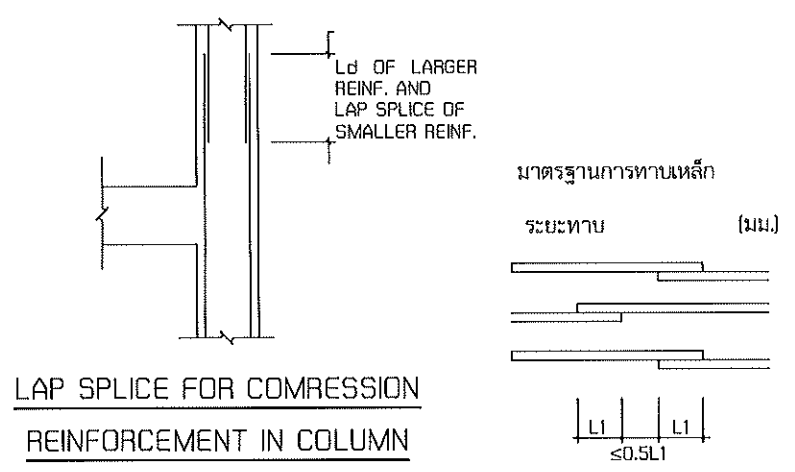
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเกษตร		
โครงการ		
รายการปรับปรุงโครงสร้างและปรับปรุงระบบระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป		
หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (เจดีย์)		
บริหารการแผนศึกษาปี		
เศรษฐวณก	ปีงบประมาณ	
กองคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เศรษฐวณก		
เศรษฐวณก	คณบดี	Dr. A.
หัวหน้าสาขาวิทยาศาสตร์	คณบดี	Dr. B.
ค.ส.จ.นาฏ	วิทยาการ	Dr. C.
สถาปนิก		
วิศกร	อัครวิทย์	ก-806823
เจน อัครวิทย์	ค.ส.จ.นาฏ	4049
วิศวกรโครงสร้าง		
อัครวิทย์	อัครวิทย์	สน.13240
วิศกร	วรงค์	กย.79499
วิศวกรไฟฟ้า		
ปณิธาน	สนธิ์	กย.82566
วิศวกรสุขาภิบาล		
เจนวิทย์	เจนวิทย์	กย.3080
วิศวกรเครื่องกล		
ช่างเขียนแบบโครงสร้าง		
วิศกร	วรงค์	กย.79489
แบบส่ง รายการประกอบแบบ 1		
แบบส่งที่ : S-01		
FILE :		
วันที่ 28/4/2568		
มาตราส่วน	แบบ	แผ่นที่ 14
ตรวจ	รวมแผ่น 37	
รายการแก้ไขแบบ		



แบบรายละเอียดการต่อทาบเหล็กเสริมในเสา



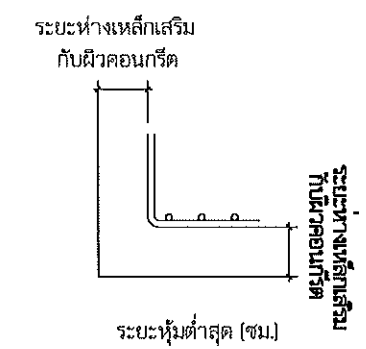
แบบขยายการต่อทาบเหล็กสำหรับเหล็กยื่น



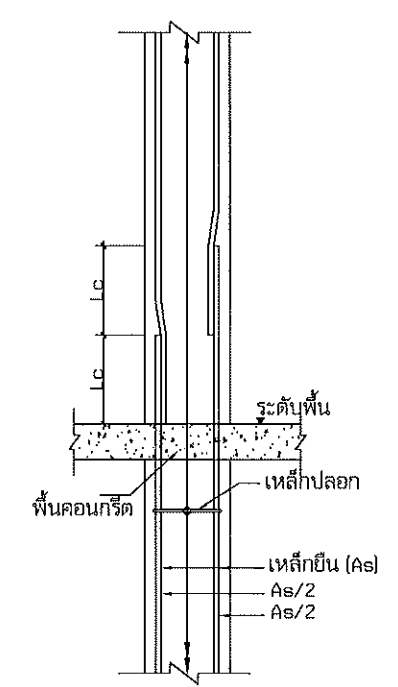
CONCRETE FILL

คอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม

- ระยะหุ้มหมายถึง ระยะที่วัดจากผิวคอนกรีตถึงผิวนอกสุดของเหล็กปลอกเดี่ยว เหล็กปลอกเกลียวหรือเหล็กลูกตั้ง ในกรณีที่ไม่หุ้มเหล็กดังกล่าว ให้วัดถึงผิวนอกของเหล็กเสริมที่อยู่นอกสุด
- ระยะหุ้มต่ำสุดสำหรับเหล็กเสริมให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้
- คอนกรีตที่หล่อติดกับดิน และผิวคอนกรีตสัมผัสกับดินตลอดเวลา
 - สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่า 16 มม.
 - สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม. และเล็กกว่า
 - คอนกรีตที่สัมผัสกับดินหรือถูกแดดฝน
 - สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 44 มม. ขึ้นไป
 - สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 36 มม. และเล็กกว่า
 - คอนกรีตที่ไม่สัมผัสกับดินหรือไม่ถูกแดดฝน
 - เหล็กเสริมเอก หรือเหล็กลูกตั้ง
- ในแผ่นพื้น ผนัง และตง
- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 44 มม. ขึ้นไป
 - สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 36 มม. และเล็กกว่า
- ในคาน
- เหล็กเสริมเอก หรือเหล็กลูกตั้ง
- ในเสา
- เหล็กปลอกเดี่ยว หรือเหล็กปลอกเกลียว
- ในคอนกรีตเปลือยบาง และแผ่นพื้นพับขึ้น
- สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่า 16 มม.



ระยะหุ้มต่ำสุด (ซม.)
7.5
5.0
4.0
4.0
2.0
3.0
3.5
2.0



ต่อทาบ 50%
สำหรับปริมาณเหล็กยื่น 3%-5%
* Lc = 40 BARS DIAMETER

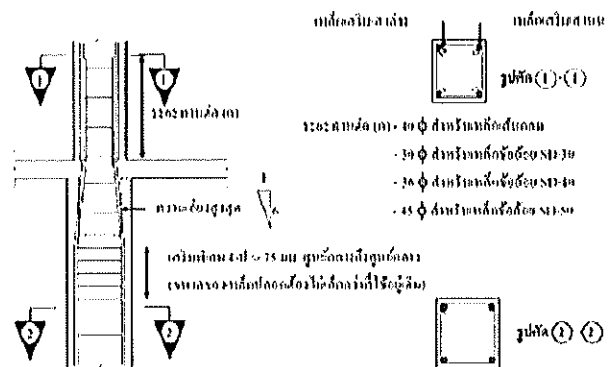
รายการประกอบแบบโครงสร้าง ค.ส.ล.

มาตราส่วน 1:125



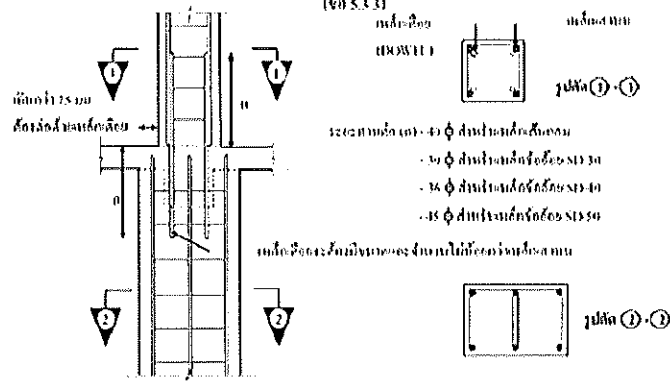
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ		
รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุงระบบระบายน้ำใน อาคารศึกษาทั่วไป		
หน่วยงาน		
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		
สถานที่		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เขตวังน้ำเขียว (ระยอง)		
วิชาการตามแผนการศึกษา		
ผศ.ดร.อรอนงค์ วัฒนสุริยา		
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร		
ผศ.ดร.ปิยะมาศ วัฒนสุริยา		
หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรม		
ผศ.จินนาภา วัฒนาประภากร		
สถาปนิก		
วิวัฒน์ วัฒนสุริยา 0-86623		
แผน อื่นๆ ส.ส.ล. 4049		
วิศวกรโครงสร้าง		
อภิชัย วัฒนสุริยา 0-866240		
โสมณ วรศักดิ์ 0-866240		
วิศวกรไฟฟ้า		
ปณิธิ วัฒนสุริยา 0-866240		
วิศวกรสุขาภิบาล		
เจนจิรา วัฒนสุริยา 0-866240		
วิศวกรเครื่องกล		
ช่างรับแบบ		
โสมณ วรศักดิ์ 0-866240		
แบบแสดง		
แบบลงที่ : S-03		
FILE :		
วันที่		
มาตรฐาน	แบบ	แก้ไข
1:25		16
ตรวจ		รวมแผ่น
		37
รายการแก้ไขแบบ		



รูปที่ 4 การต่อเหล็กในกรณีที่มีเหล็กไม่ผ่าน

(ข้อ 5.3.3)

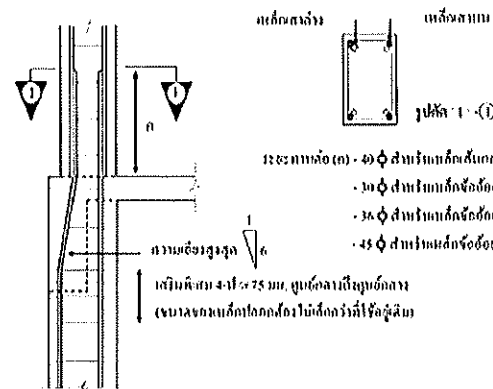


รูปที่ 5 กรณีที่มีเหล็กไม่ผ่านด้วยกรณีอื่น

(ข้อ 5.3.3)

มยผ. 1103-64 มาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต

หน้า 61



รูปที่ 6 กรณีที่มีเหล็กไม่ผ่านด้วยกรณีอื่น

(ข้อ 5.3.3)

5.3.4 การออกแบบเหล็กเสริมสำหรับกรณีอื่น

มาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต มยผ. 1103-64 มาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต หน้า 61 และ 62

5.3.4.1 ข้อกำหนดเหล็กเสริมสำหรับกรณีอื่น

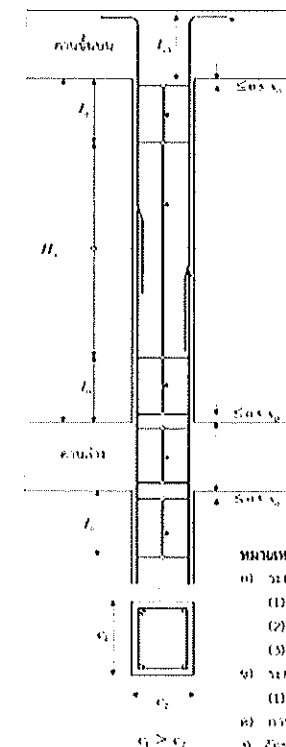
- (1) ข้อกำหนดเหล็กเสริมสำหรับกรณีอื่น มยผ. 1103-64 มาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต หน้า 61 และ 62
- (2) ข้อกำหนดเหล็กเสริมสำหรับกรณีอื่น มยผ. 1103-64 มาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต หน้า 61 และ 62

มยผ. 1103-64 มาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต

หน้า 62

หน้า 62 มยผ. 1103-64 มาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต

(ข) ข้อกำหนดเหล็กเสริมสำหรับกรณีอื่น มยผ. 1103-64 มาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต หน้า 61 และ 62



รูปที่ 7 รายละเอียดการเสริมเหล็กในเสา

แบบ TRIPICAL DETAIL นี้อ้างอิงตามมาตรฐาน มยผ.1103-64 มาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต หน้า 61 และ 62 ซึ่ง TRIPICAL DETAIL บาง DETAIL ต้องมีการทำ SHOP AS-BUILT หน้างาน โดยอ้างอิงจากระยะหน้างานเป็นตัวตั้งต้น

รายการประกอบแบบโครงสร้าง ค.ส.ล.
มาตราส่วน 1:100



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การเกษตร

โครงการ
งานปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและ
ปรับปรุงระบบระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป
จำนวน ๑ รายการ

หน่วยงาน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(เป็นแบบ (จริง))

วิทยากร
รศ.วิมลพร ทรัพย์ประเสริฐ

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
ผศ.ดร.ปัทมาศรี ตันคำจิตรกุล

หัวหน้าสาขาวิชา
ผศ.จินนาภา วิทยาประภากร

สถาปนิก
รศ.ดร.วิมลพร ทรัพย์ประเสริฐ

เจ็มนันต์ ส-สถ 4049

วิศวกรโครงสร้าง
อิตติ อุทธรัง สม.13240

โสภณ วงศ์สวัสดิ์ ภ.น.79489

วิศวกรไฟฟ้า
ปณิธาน สมศรี ภ.น.62566

วิศวกรสุขาภิบาล
เจนจิรา เข็นใจ ภ.น.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ
โสภณ วงศ์สวัสดิ์ ภ.น.79489

แบบแสดง
ปกติ

แบบแสดง
ปกติ

แบบแสดง
ปกติ

แบบแสดง
ปกติ

แบบแสดง
ปกติ

แบบแสดง
ปกติ

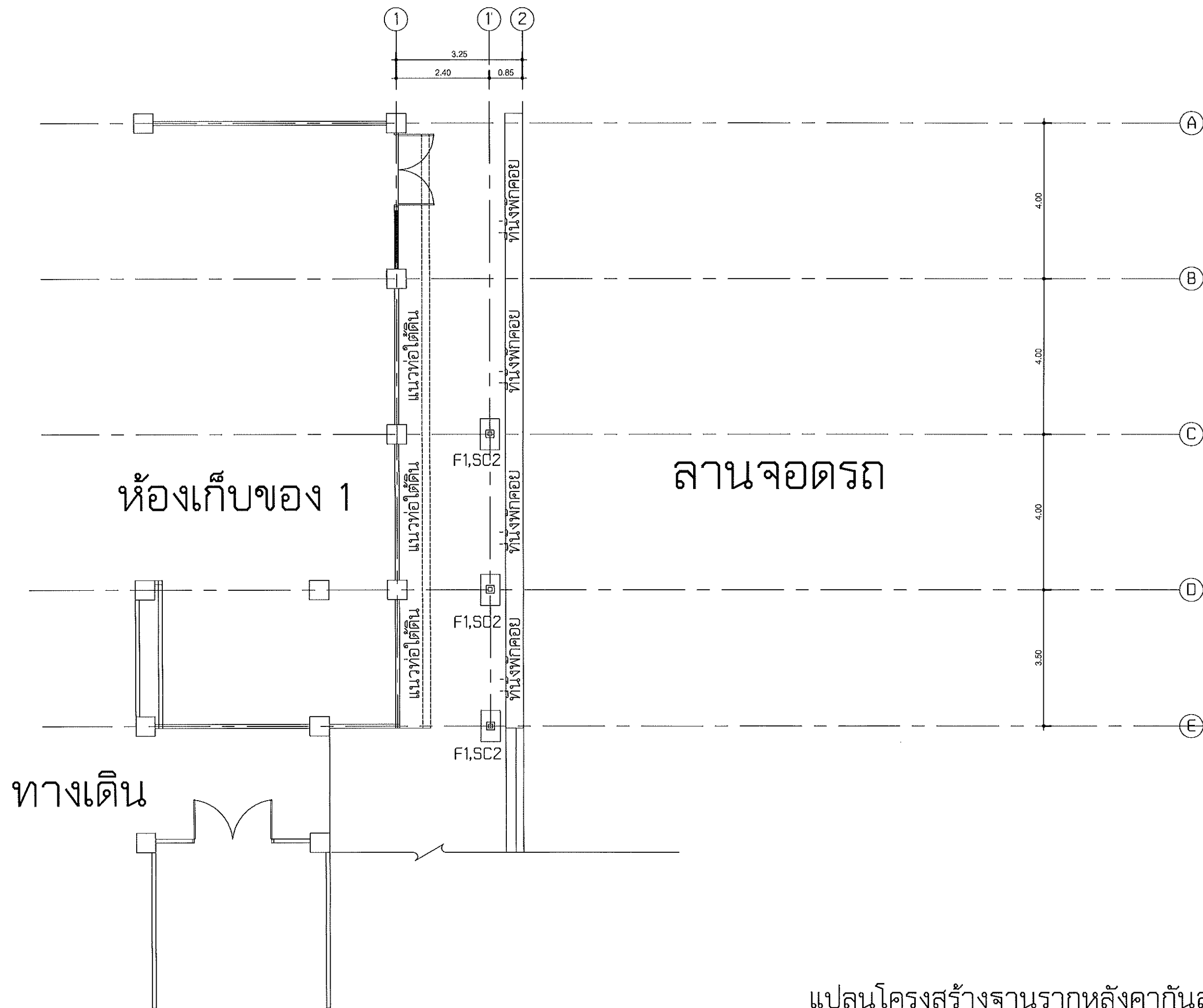
แบบแสดง
ปกติ

แบบแสดง
ปกติ

แบบแสดง
ปกติ

แบบแสดง
ปกติ

แบบแสดง
ปกติ



แปลนโครงสร้างฐานรากหลังคากันสาดชั้น 1
 มาตรฐาน
 1:100



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 การเกษตร

โครงการ
 งานปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและ
 ปรับปรุงระบบระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป
 จำนวน ๑ งาน

หน่วยงาน
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 เขมราฐ (จ.ลพบุรี)

วิชาการงานและเทคโนโลยีการเกษตร
 วศ.วิชาชีพ สาขาช่างเทคนิค

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
 ผศ.ดร.ปัทมาภรณ์ ดิษฐ์เจริญกุล

หัวหน้าสาขาวิชา
 ผศ.จินตนากร วิชาประภากร

สถาปนิก
 วิศวกร วิชาช่างเทคนิค

ชื่อ นามสกุล ส-สถ 4049

วิศวกรโครงสร้าง
 อธิษฐ์ อุทธรัง ส.น.13240

วิศวกร
 โสภณ วงศ์สวัสดิ์ กน.79489

วิศวกรไฟฟ้า
 ปณิธาน สมศรี กฟ.62555

วิศวกรสุขาภิบาล
 เจริญใจ เป็นใจ กส.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ
 โสภณ วงศ์สวัสดิ์ กน.79489

แบบแสดง
 ปก

แบบเลขที่ : S-06

FILE :

วันที่

มาตรฐาน

แบบ

แผ่นที่

19

ตรวจ

รวมแผ่น

37

รายการแก้ไขแบบ



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การเกษตร

โครงการ

งานปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและ
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำฝน อาคารเรียนทั่วไป
จำนวน ๑ รายการ

หน่วยงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(เขิงใหม่ (เจ็ดสิบ))

รักษาราชการแทนอธิการบดี

รศ.วิเชษฐ์ ทิพย์ประเสริฐ

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
ผศ.ดร.ปิยะมาศ สันติราษฎร์กุล

หัวหน้าสาขาวิชาเกษตร

ผศ.จินนาภา วิชาประภากร

สถาปนิก

วิศ. ธีรภัฏ ธีรภัฏ

เจ็ม อนันต์ ส-สถ 4049

วิศวกรโครงสร้าง

อ.ธีรภัฏ ธีรภัฏ ส.บ.13240

โสภณ วงศ์สวัสดิ์ ภ.บ.79489

วิศวกรไฟฟ้า

ปณิธาน สมศรี ภ.บ.62568

วิศวกรสุขาภิบาล

เจนจิรา เบ็นใจ ภ.บ.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

โสภณ วงศ์สวัสดิ์ ภ.บ.79489

แบบแสดง

ปก

แบบเลขที่ : S-07

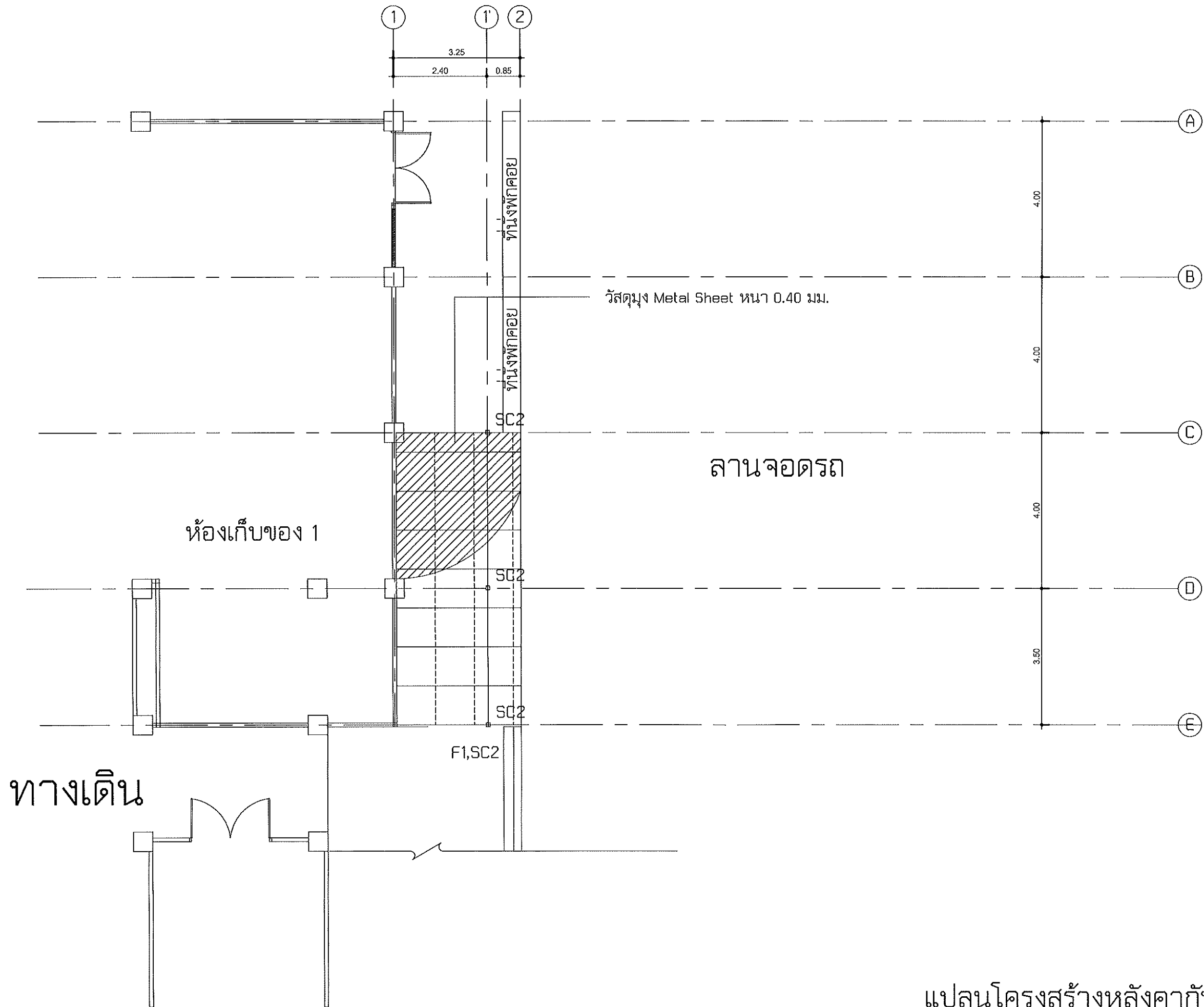
FILE :

วันที่

มาตรฐาน	แบบ	แผ่นที่
๑:100		20

ตรวจ	รวมแผ่น
	37

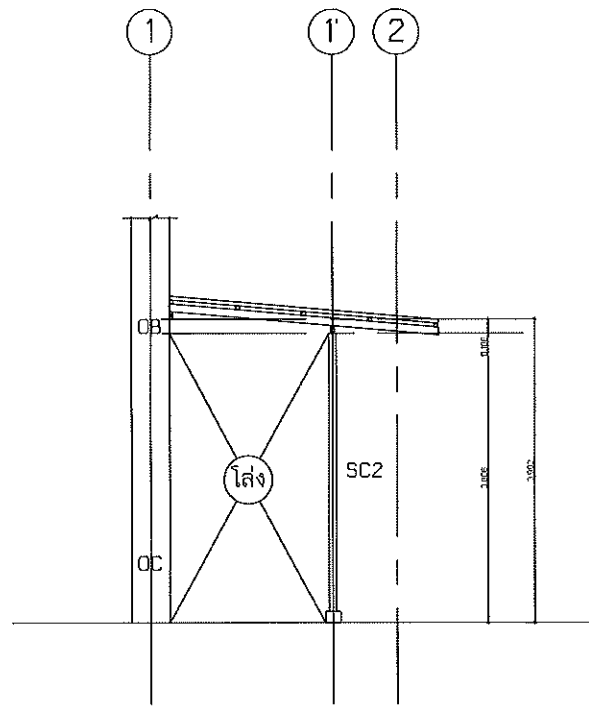
รายการแก้ไขแบบ



แปลนโครงสร้างหลังคาชั้น 1

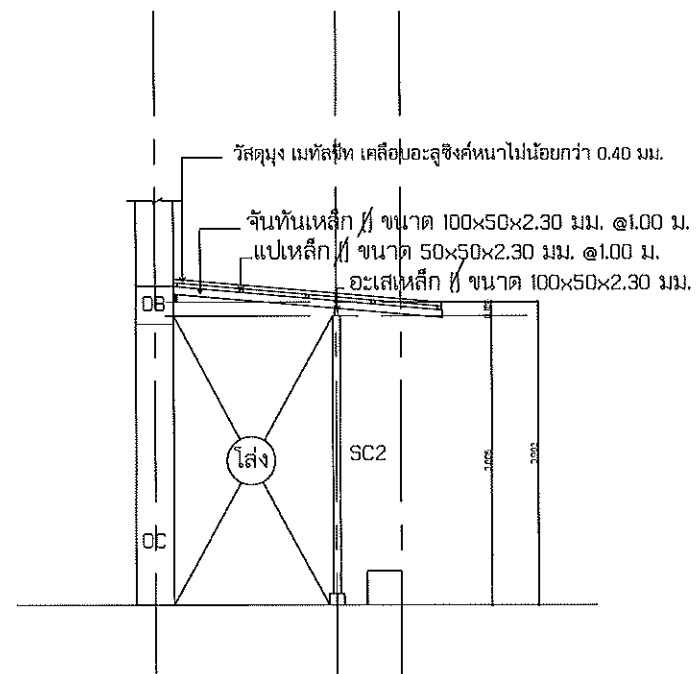
มาตรฐาน

1:100



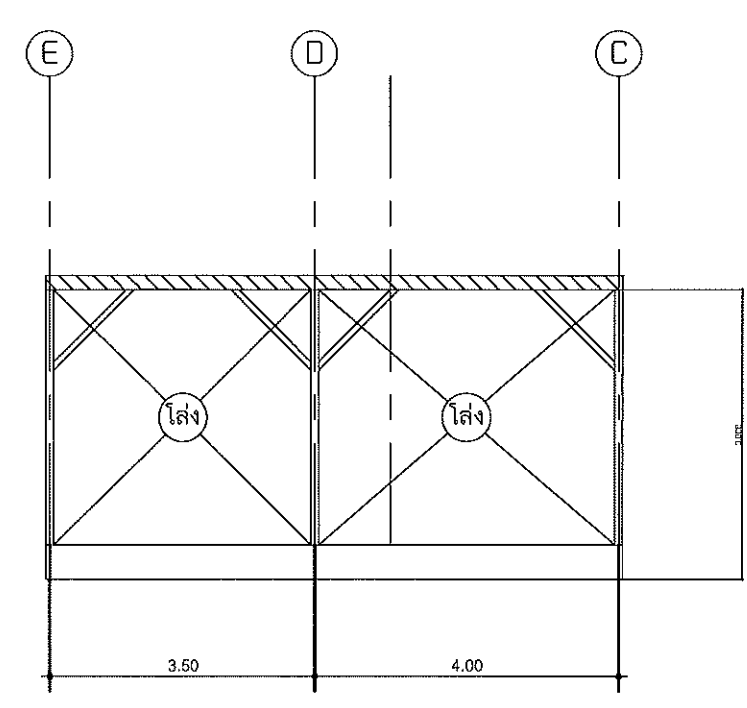
รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1:100



รูปตัด 1

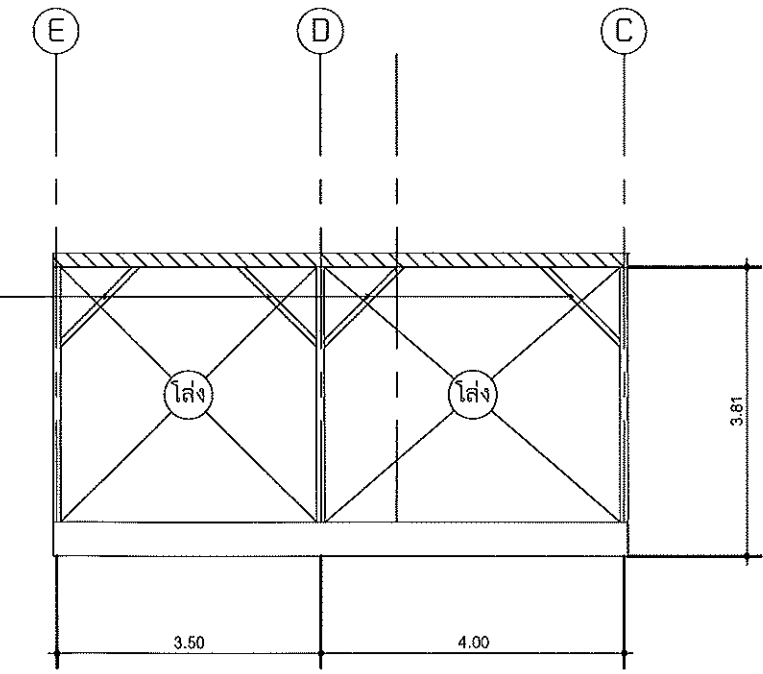
มาตราส่วน 1:100



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:100

ค้ำยันเหล็ก / ขนาด 100x50x2.30 มม.



รูปตัด 2

มาตราส่วน 1:100



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การเกษตร

โครงการ
งานปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและ
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป
จำนวน ๑ ไร่

หน่วยงาน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ (เขื่อนป่าสัก)

รักษาการหัวหน้างาน
รศ.วิเชษฐ์ กิตติประเสริฐ

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
ผศ.ดร.ปณิศา ตันต๊ะเจริญรัตน์

หัวหน้าสาขาวิชา
ผศ.จินนาภา วิทยาประภากร

สถาปนิก
ผศ.ดร.วิเชษฐ์ กิตติประเสริฐ

เจ้าพนักงาน ส.ส. 4049

วิศวกรโครงสร้าง
อริย์ อุตวิทย์ สม.13240

วิศวกรไฟฟ้า
โสภณ วงศ์สวัสดิ์ ภบ.79489

วิศวกรโยธา
ปณิศา สมศรี ภพ.62566

วิศวกรสุขาภิบาล
เจนจิรา เป้นใจ ภส.3900

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ
โสภณ วงศ์สวัสดิ์ ภบ.79489

แบบแสดง
ปก

แบบเลขที่ : S-08

FILE :

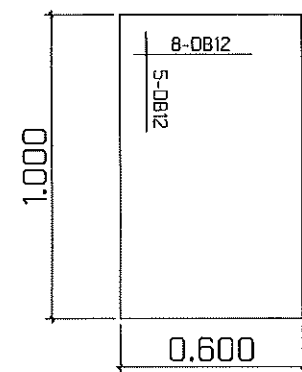
วันที่

มาตราส่วน 1:100

แบบ 21

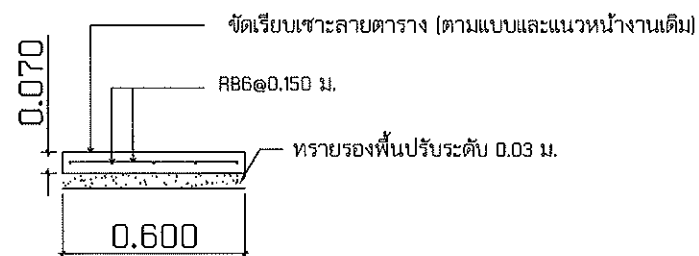
รวมแผ่น 37

รายการแก้ไขแบบ



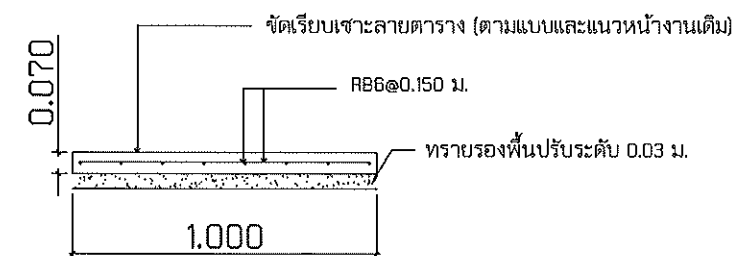
แปลนซ่อมค้ำคานผิว (TOP VIEWS)

SCALE 1:25



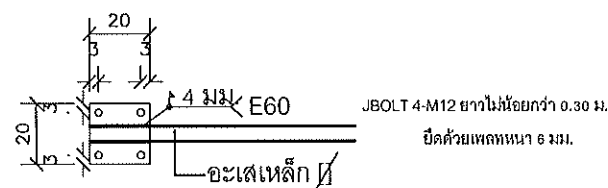
แบบขยายซ่อมค้ำคานผิว (ด้าน 0.60 ม.)

SCALE 1:25



แบบขยายซ่อมค้ำคานผิว (ด้าน 1.00 ม.)

SCALE 1:25



***หน่วยเป็นเซนติเมตร

แบบขยายเพลทหลังเสา 1
มาตราส่วน 1 : 25

แบบขยายซ่อมผิวพื้น
มาตราส่วน 1:25



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การเกษตร

โครงการ
งานปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและ
ปรับปรุงระบบท่อระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป

จำนวน ๑ รายการ

หน่วยงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เขิงใหม่ (จ.ฉะเชิงเทรา)

ข้าราชการงานก่อสร้าง

รศ.วิเชษฐ์ ชื่นไม่ประเสริฐ

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มศ.ดร.ปัทมาศรุต คันทะใจกิจวัตร

หัวหน้าสาขาวิทยาศาสตร์

มศ.จินนาภา วิทยาประชากร

สถาปนิก

วิวัฒน์ อภัยโพธิ์ ภา.สถ.6823

เจน อภัยโพธิ์ ส.สถ.4049

วิศวกรโครงสร้าง

อ.อ. อภัยโพธิ์ ส.สถ.13240

วิศวกร วงศ์วิไล ภา.ว.79489

วิศวกรไฟฟ้า

ป.อ.อ. อภัยโพธิ์ ภา.ว.62568

วิศวกรสุขาภิบาล

เจน อภัยโพธิ์ ส.สถ.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

วิศวกร วงศ์วิไล ภา.ว.79489

แบบแสดง

แบบลงที่ : S-10

FILE :

วันที่

มาตราส่วน 1:25

แบบ

เลขที่ 23

ตรวจ

รวมแผ่น 37

รายการแก้ไขแบบ



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การเกษตร

โครงการ

รายการปรับปรุงโครงสร้างและปรับปรุงระบบ
อาคารเรียนใหม่ อาคารเรียนเก่า

หน่วยงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(เจ้าพระยา)

ชื่อโครงการ/แผนก/สาขา
วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมโยธา

ชื่อผู้จัดทำ
นาย อดิศักดิ์ วัฒนศิริกุล

หัวหน้าสาขาวิชา
นาย อดิศักดิ์ วัฒนศิริกุล

สถานศึกษา
วิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษา

วันที่ 15/10/2563

เลข อนุมัติ ส.ศ. 0049

วิศวกรโครงการ
นาย อดิศักดิ์ วัฒนศิริกุล

วิศวกรไฟฟ้า
นาย อดิศักดิ์ วัฒนศิริกุล

วิศวกรสุขาภิบาล
นาย อดิศักดิ์ วัฒนศิริกุล

วิศวกรเครื่องกล
นาย อดิศักดิ์ วัฒนศิริกุล

ช่างเขียนแบบโครงสร้าง
นาย อดิศักดิ์ วัฒนศิริกุล

แบบแสดง
แปลนโครงสร้างดินอาคาร

แบบแสดง : S-11

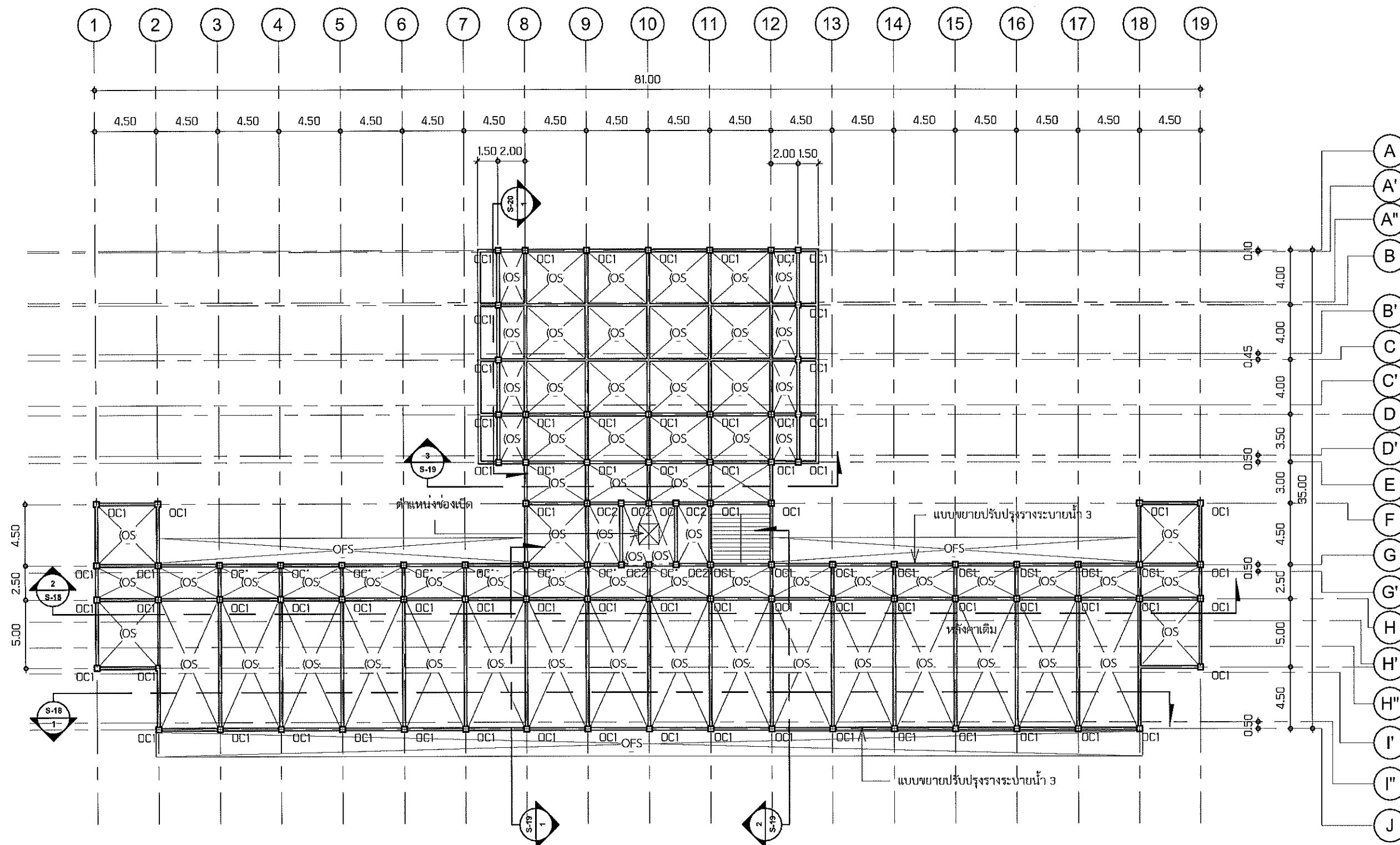
วันที่ : 28/4/2568

มาตราส่วน : 1 : 300

แบบ : 24

รวม : 37

รวมการแก้ไขแบบ



แปลนเสาเดิมอาคาร
มาตราส่วน 1 : 300



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การเกษตร

โครงการ
รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุง
ระบบระบายน้ำฝน อาคารเรียน 101

หน่วยงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(รังสิต)

วิศวกรการออกแบบ
เศรษฐกร วัฒนคุณ

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
ศาสตราจารย์ ดร.จิรวัฒน์

หัวหน้าสาขาวิชา
ศาสตราจารย์ ดร.วิภากร

สถาปนิก
วิวัฒน์ อธิวัฒน์ ก.ศ.ร. ๖๖๖๖๖๖

เลข อนุมัติ ส.ศ.ร. ๖๖๖๖๖๖

วิศวกรโครงสร้าง
วิวัฒน์ อธิวัฒน์ ก.ศ.ร. ๖๖๖๖๖๖

วิศวกรไฟฟ้า
วิวัฒน์ อธิวัฒน์ ก.ศ.ร. ๖๖๖๖๖๖

วิศวกรสุขาภิบาล
วิวัฒน์ อธิวัฒน์ ก.ศ.ร. ๖๖๖๖๖๖

วิศวกรเครื่องกล
วิวัฒน์ อธิวัฒน์ ก.ศ.ร. ๖๖๖๖๖๖

ช่างเขียนแบบโครงสร้าง
วิวัฒน์ อธิวัฒน์ ก.ศ.ร. ๖๖๖๖๖๖

แบบแปลน
แปลนโครงสร้างหลังคา

แบบแปลน : S-12

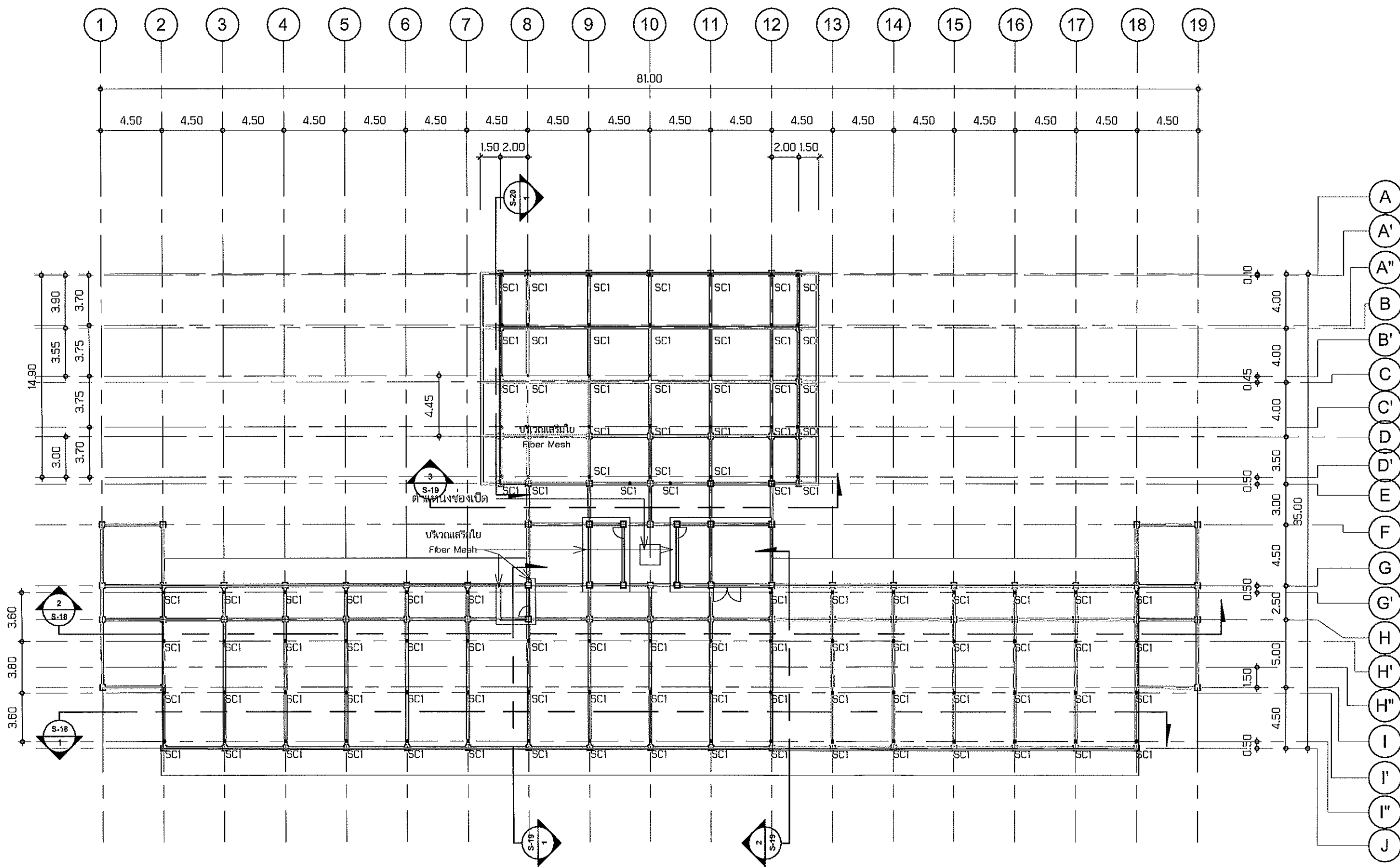
FILE :
วันที่ 28/4/2568

มาตราส่วน : 1 : 300

แบบ : 25

ตรวจ : 37

รายการแก้ไขแบบ



***** ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องทำการสแกนเหล็กพื้น เหล็กแนวคาน เสา เติม โดยต้องให้ผู้ควบคุมงานฝ่ายผู้ว่าจ้างตรวจสอบก่อนดำเนินการใดๆ

แปลนตำแหน่งเสารับหลังคา
มาตราส่วน 1 : 300



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การเกษตร

โครงการ
รายการปรับปรุงโครงสร้างและปรับปรุงระบบระบายน้ำใน อาคารศึกษาทั่วไป

หน่วยงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(เจ็ดสี)

วิชาการเกษตรและวิศวกรรม
เกษตรกรรม วิศวกรรม

ศาสตราจารย์ ดร. อดิศักดิ์ อดิศักดิ์
ศาสตราจารย์ ดร. อดิศักดิ์

หัวหน้าสาขาวิชา
ศ.ดร. อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

สถาปนิก
วิรัตน์ ยี่หวัด วิศวกร 23

แผน อื่นๆ ส.ศ. 4049

วิศวกรโครงสร้าง
วิรัตน์ ยี่หวัด ส.ศ. 13240

โยธา ราชภัฏ ทย. 79489

วิศวกรไฟฟ้า
ปณิธาน สมศรี ทย. 62588

วิศวกรสุขาภิบาล
เจนจิรา เต็มใจ ส.ศ. 3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบโครงสร้าง
โยธา ราชภัฏ ทย. 79489

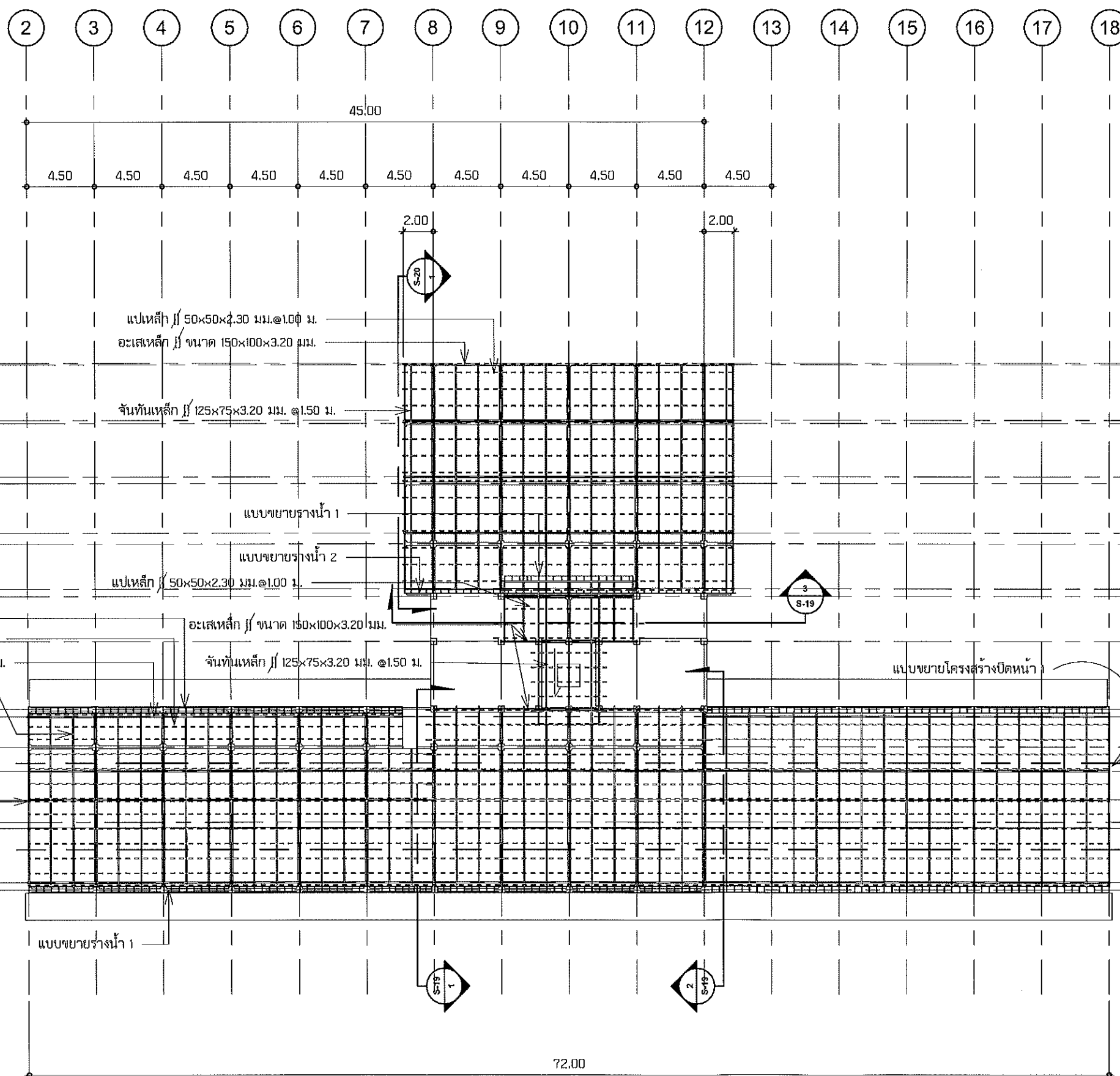
แบบแสดง
แบบโครงสร้างหลังคา

แบบเลขที่ : S-13
FILE :
วันที่ 28/4/2568

มาตราส่วน 1 : 300
แบบ 26

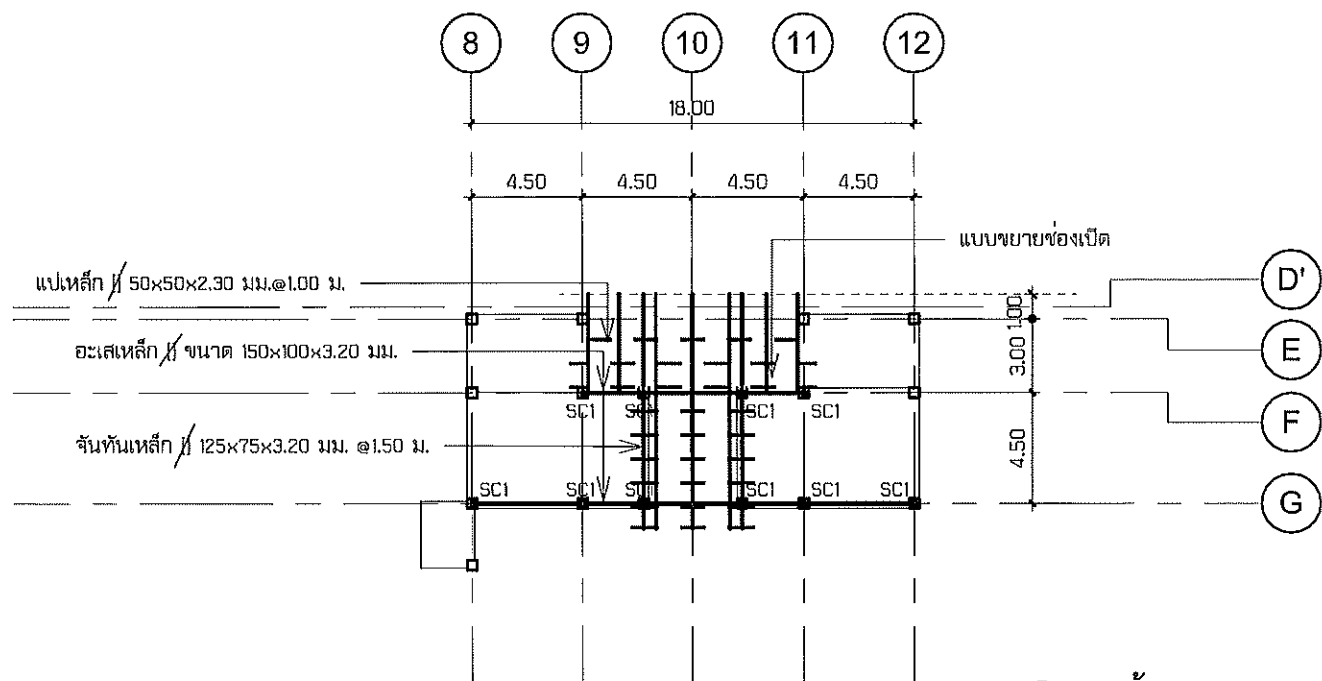
ตรวจ 37

รายการแก้ไขแบบ



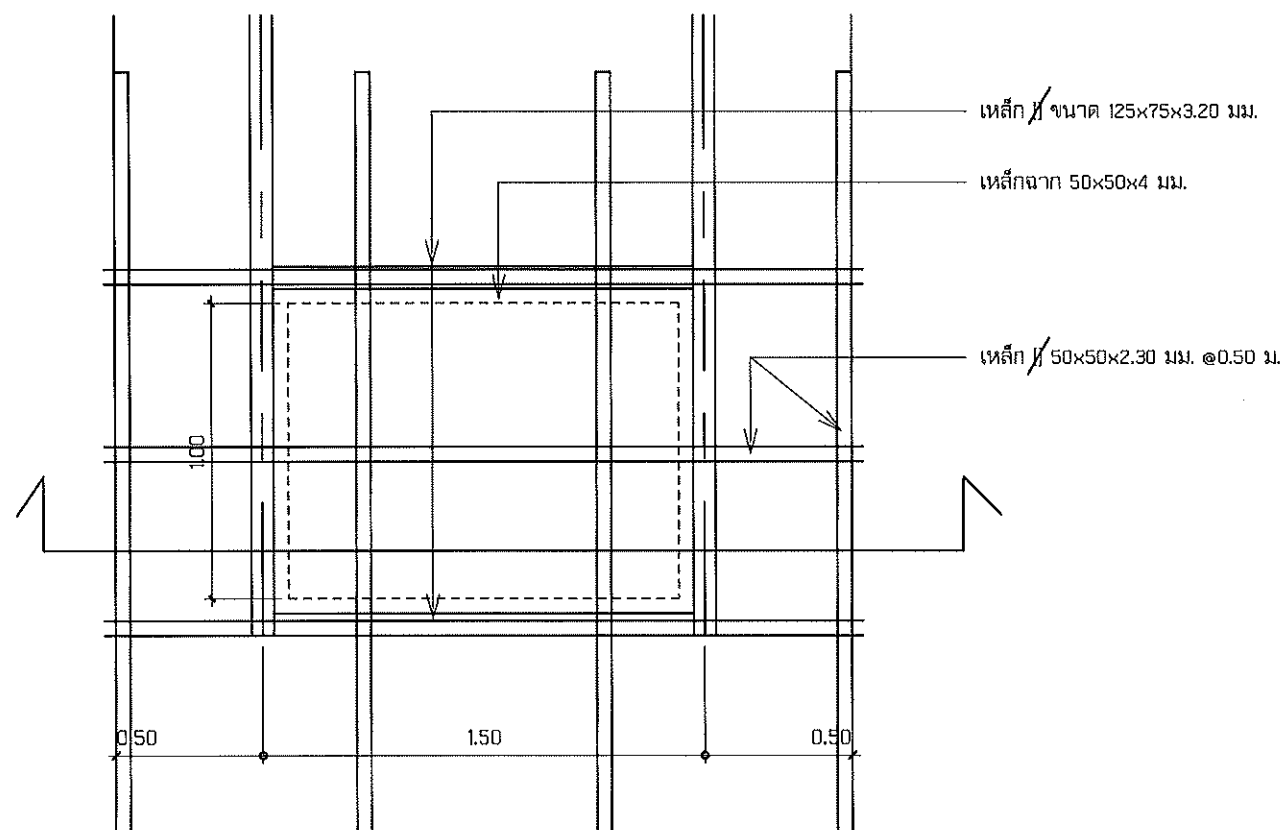
== หมายถึง สัญลักษณ์แปล

ระดับโครงสร้างหลังคา
มาตราส่วน 1 : 300

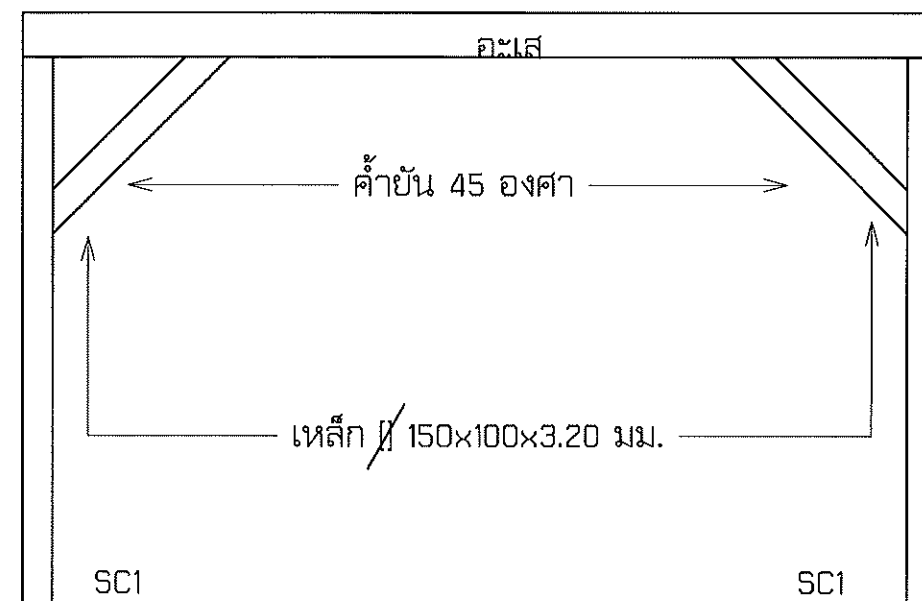


แปลนโครงสร้างหลังคา 2
มาตราส่วน 1 : 300

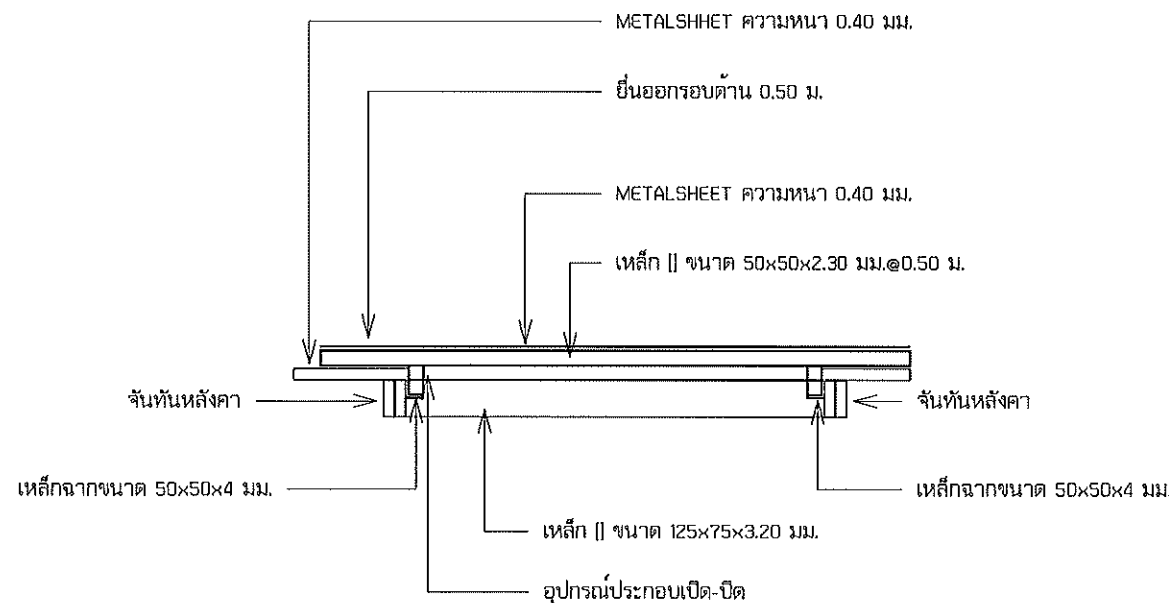
== หมายถึง สัญลักษณ์แปลน



แปลนช่องเปิดหลังคา
มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายค้ำยันอะเส (บริเวณหมาแหงน)
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัดแบบขยายช่องเปิด
มาตราส่วน 1 : 25



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การเกษตร

โครงการ

รายการปรับปรุงโครงสร้างและปรับปรุงระบบระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป

หน่วยงาน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (เจ้าชัย)

วิชาการการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

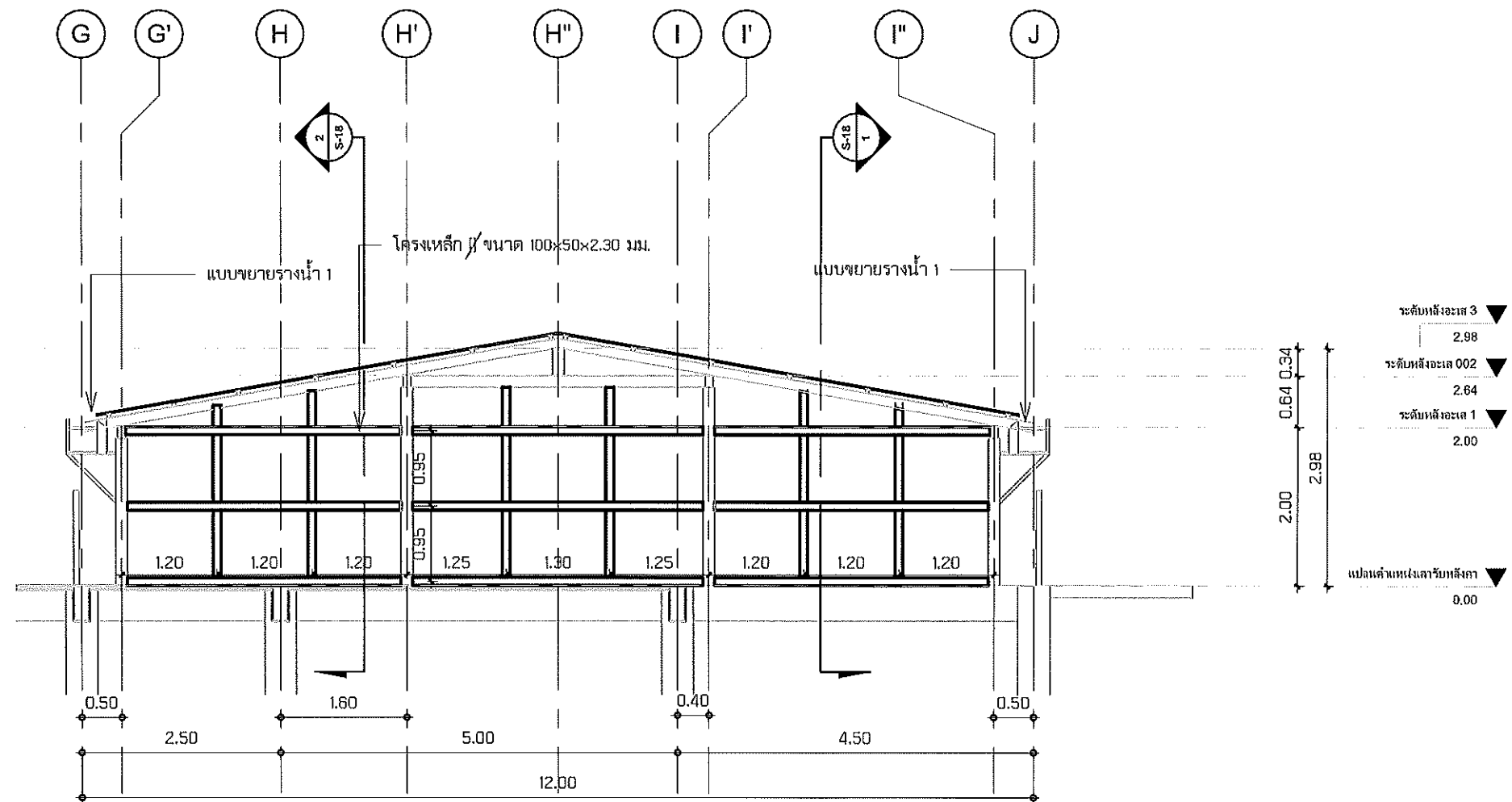
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

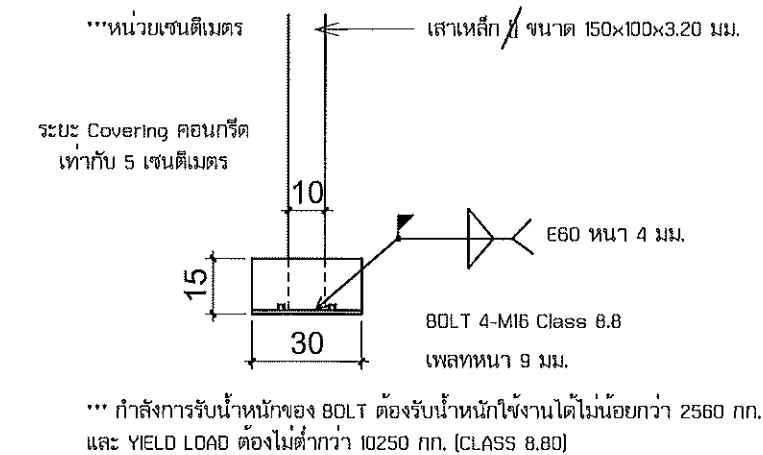
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

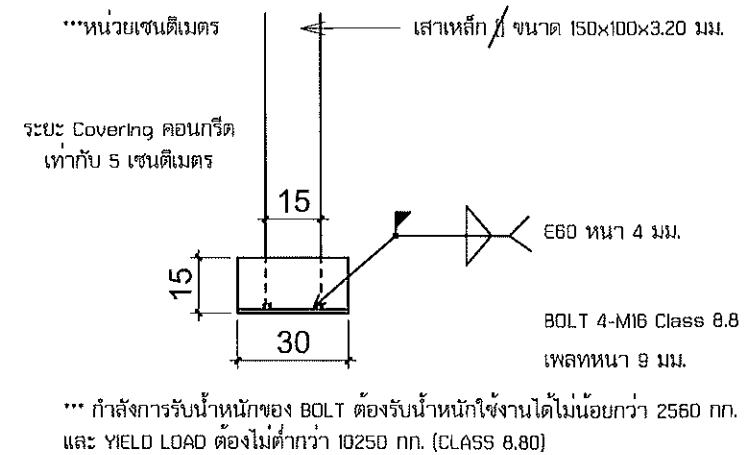


**** ทุกตำแหน่งใดๆที่มีการเชื่อม ต้องเชื่อมรอบและเชื่อมเต็มด้วยลวดเชื่อม E60 หนาไม่น้อยกว่า 4 มม.

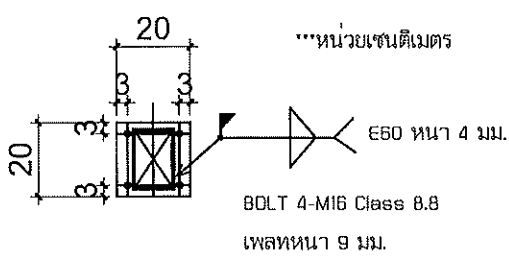
แบบขยายโครงสร้างปิดหน้า
มาตราส่วน 1 : 75



แบบขยายแผ่นพื้นเสาด้านข้าง
มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายแผ่นพื้นเสาด้านหน้า
มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายแผ่นพื้นเสา
มาตราส่วน 1 : 20

*** กำลังการรับน้ำหนักของ BOLT ต้องรับน้ำหนักใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2560 กก. และ YIELD LOAD ต้องไม่ต่ำกว่า 10250 กก. (CLASS 8.80)

*** กำลังการรับน้ำหนักของ BOLT ต้องรับน้ำหนักใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2560 กก. และ YIELD LOAD ต้องไม่ต่ำกว่า 10250 กก. (CLASS 8.80)

*** กำลังการรับน้ำหนักของ BOLT ต้องรับน้ำหนักใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2560 กก. และ YIELD LOAD ต้องไม่ต่ำกว่า 10250 กก. (CLASS 8.80)



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การเกษตร

โครงการ
รายการปรับปรุงโครงสร้างและปรับปรุงระบบระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป

หน่วยงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (เจ้าพระยา)

วิชาการการเกษตร
ศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
ศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ

หัวหน้าสาขาวิชา
ศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ

สถาปนิก
วิวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ ก-ศด.6823

เลข อนุมัติ ส.ศ.4049

วิศวกรโครงสร้าง
วิวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ ส.ศ.13240

โยธา วิศวกร กบ.79499

วิศวกรไฟฟ้า
ปณิธาน สมศรี กพท.52569

วิศวกรสุขาภิบาล
เจนจิรา เติมใจ กส.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบโครงสร้าง
โยธา วิศวกร กบ.79499

แบบแสดง
แบบขยายโครงสร้างปิดหน้า

แบบเลขที่ : S-16

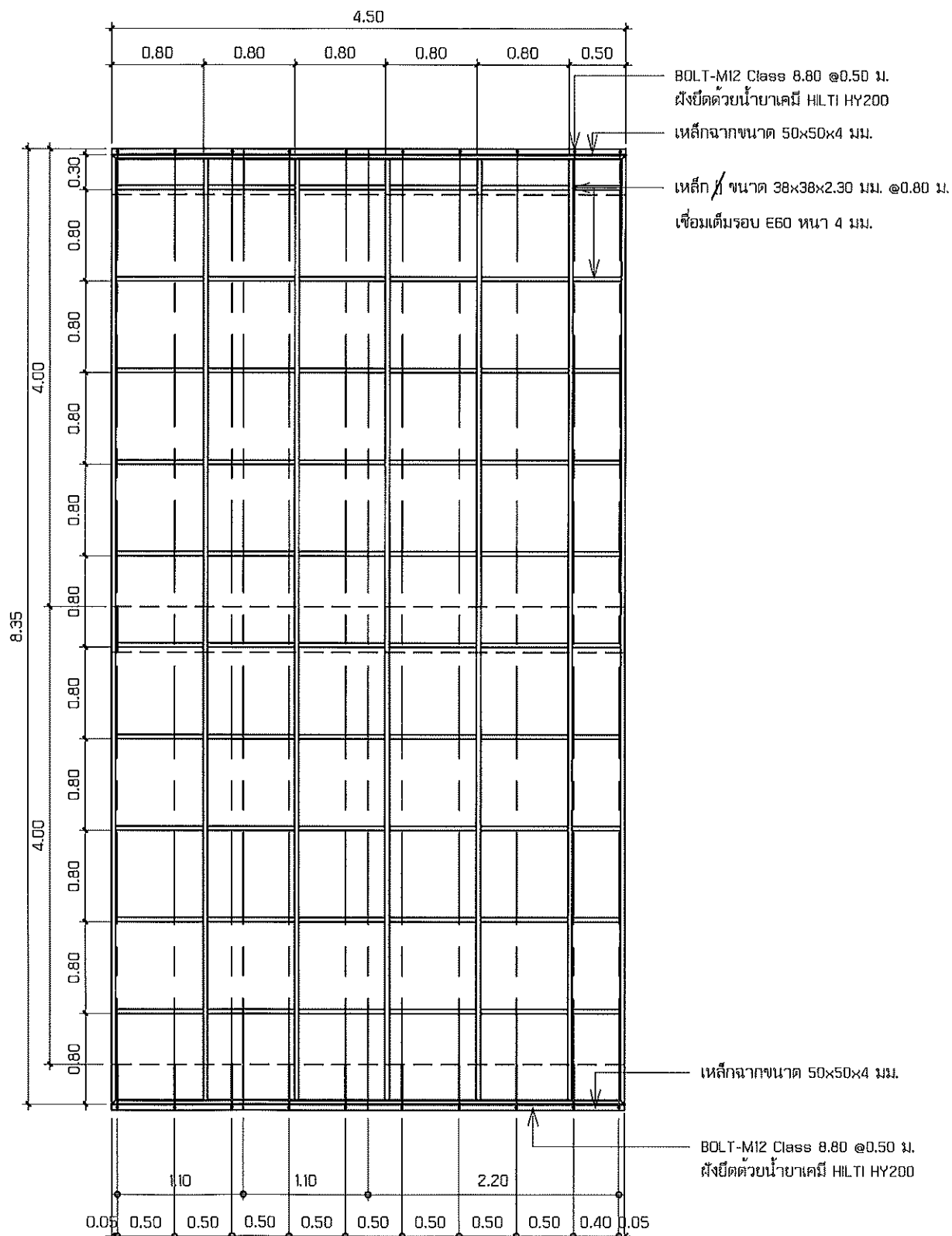
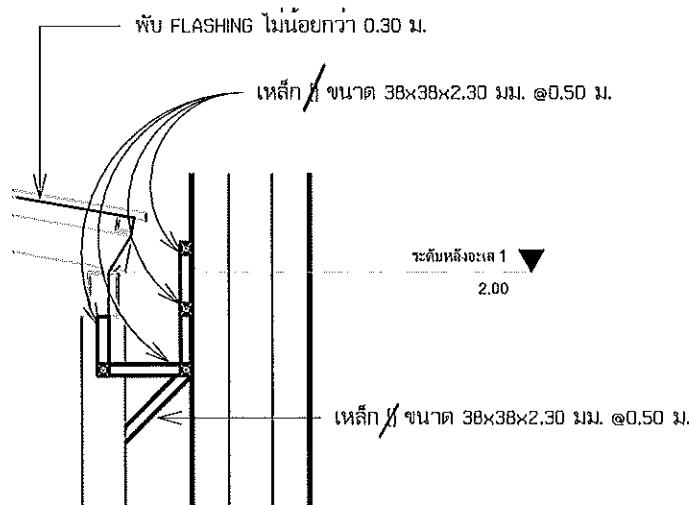
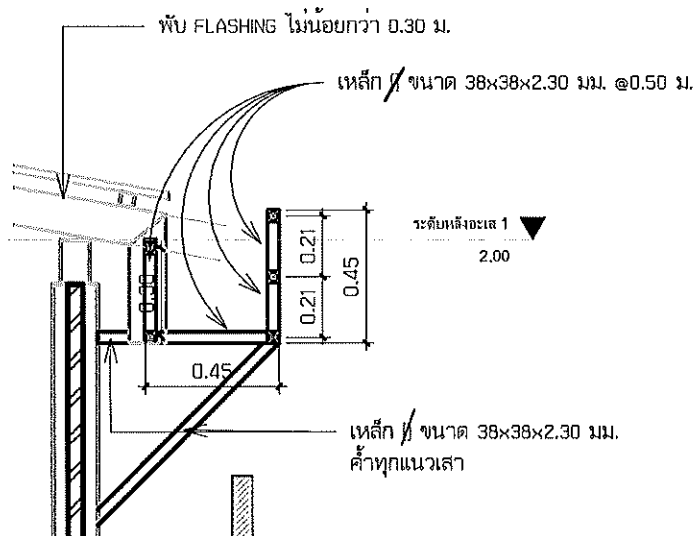
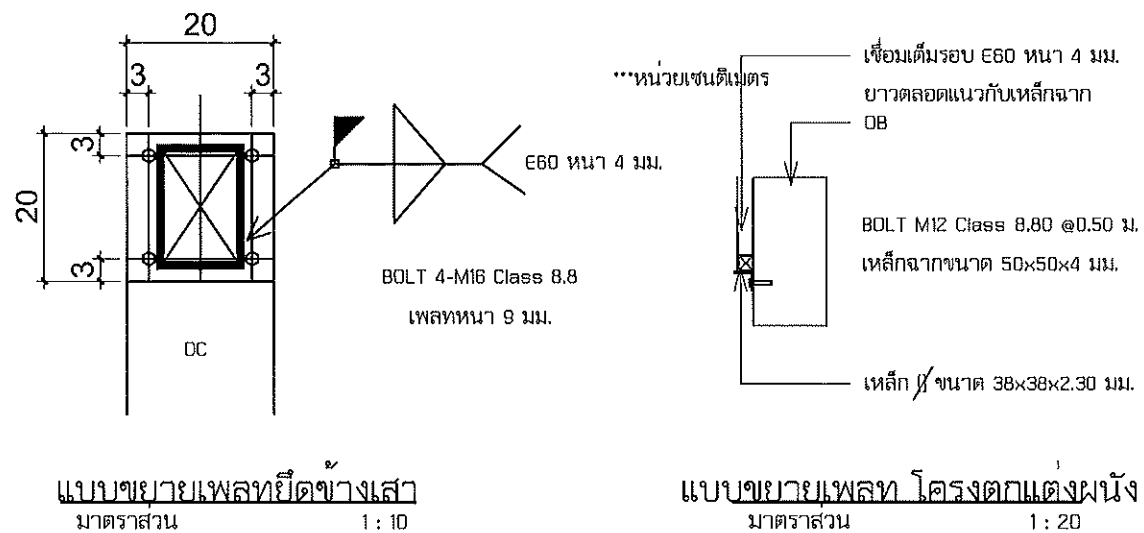
FILE :
วันที่ 28/4/2568

มาตราส่วน 1 : 20

แบบ 29

รวม 37

รายการแก้ไขแบบ



เส้นประ หมายถึงแนวที่คาดว่าจะเป็แนวคานเดิมของอาคาร ทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างจัดทำ Shop As-Built เพื่อเสนอแก่ผู้ว่าจ้าง ก่อนการดำเนินการใดๆอีกครั้ โดยเอาระเบณร่างนงานจริงเป็นตัวตั้งต้น

*** ถ้าสั่งการรับน้ำหนักของ BOLT ต้องรับน้ำหนักใ้จ้านได้น้อยกว่า 1370 กก. และ YIELD LOAD ต้องไม่ต่ำกว่า 5500 กก. (CLASS 8.80)

แบบขยายโครงสร้างยึดผนัง
มาตราส่วน 1:50



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การเกษตร

โครงการ
รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุงระบบระบายน้ำบน อาคารศึกษาทั่วไป

หน่วยงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (รังสิต)

ข้าราชการกรมการศึกษานอกโรงเรียน
ศาสตราจารย์ ดร. อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

ศาสตราจารย์ ดร. อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

หัวหน้าสาขาวิชา
ศาสตราจารย์ ดร. อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

สถาปนิก
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

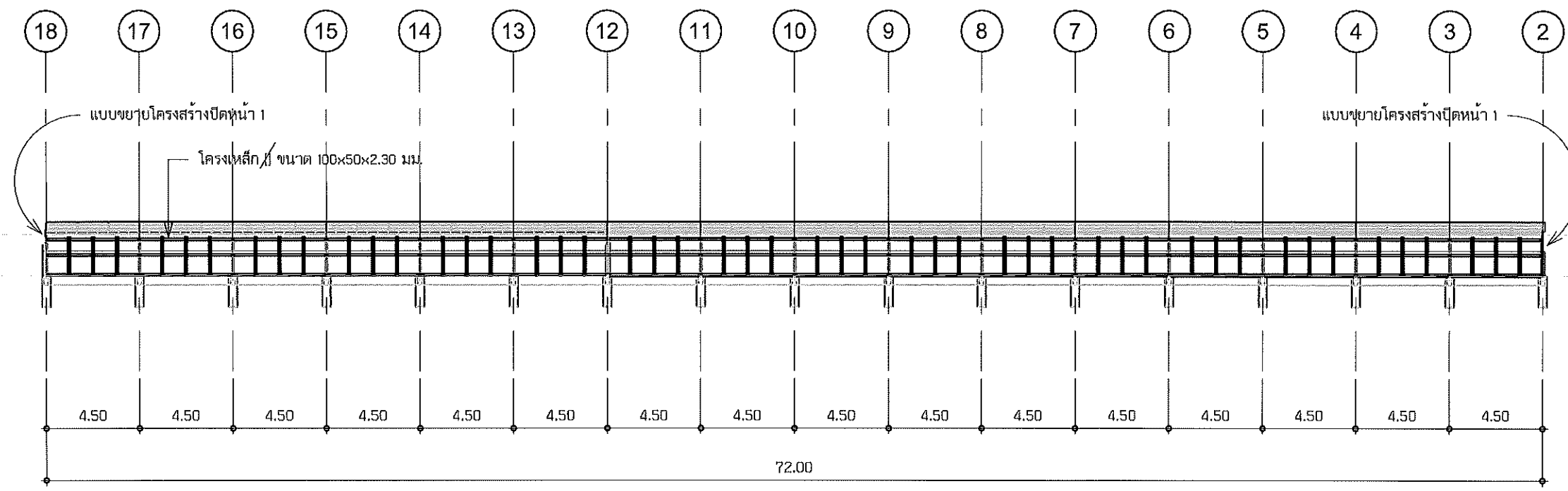
วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

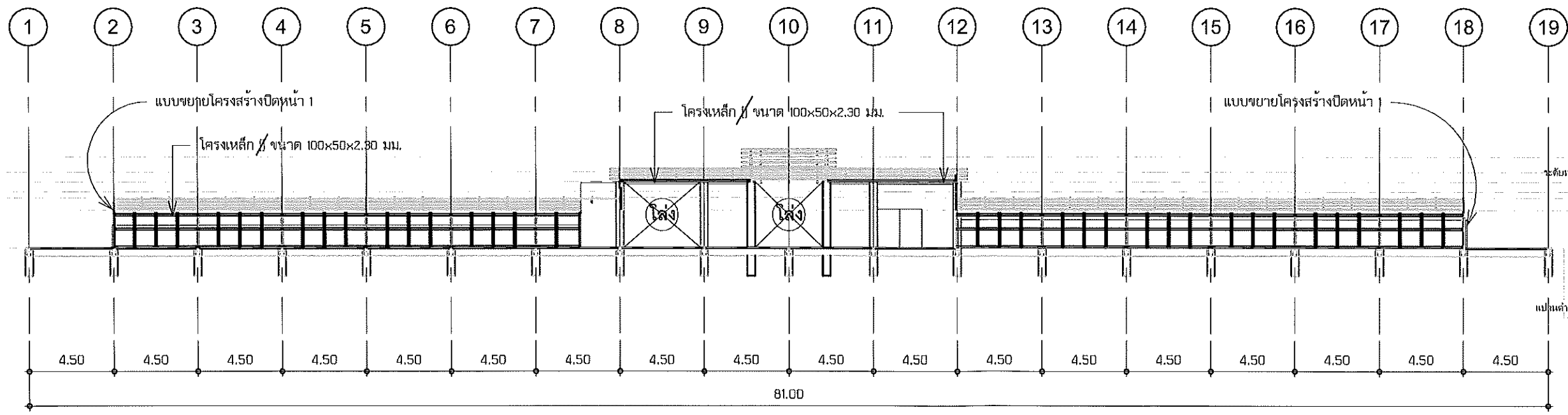
วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

วิชา
วิบูลย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์



แบบขยายโครงสร้างปิดข้าง 1
มาตราส่วน 1 : 250

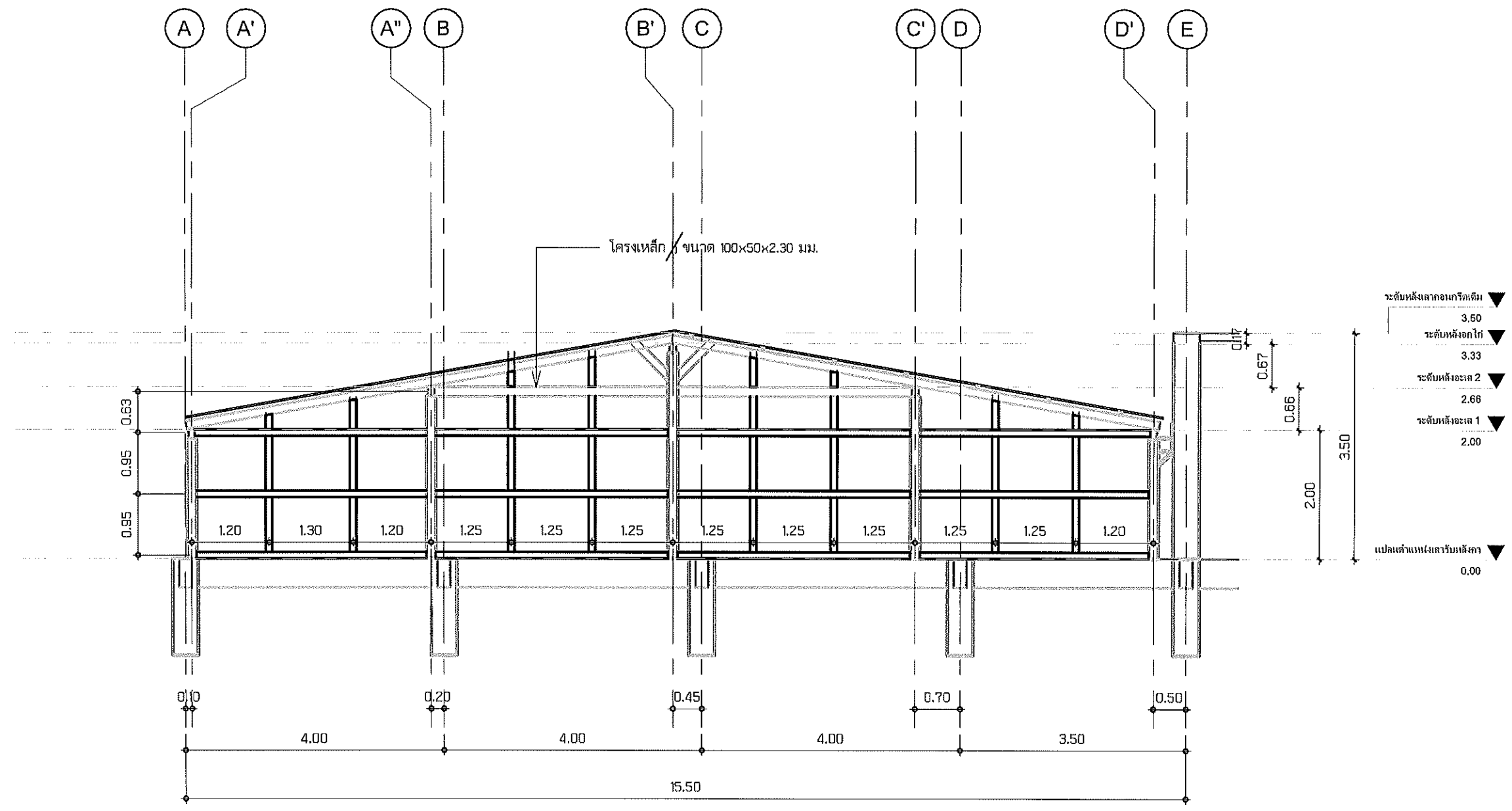


แบบขยายโครงสร้างปิดข้าง 2
มาตราส่วน 1 : 250

****ระยะโครงเหล็กแนวตั้งห่างกันไม่เกิน 1.15 ม. และ ระยะโครงเหล็กแนวนอนระยะห่างไม่เกิน 1.00 ม.
***** ทุกตำแหน่งใด ๆ ที่มีการเชื่อม ต้องเชื่อมรอบและเชื่อมเต็มด้วยลวดเชื่อม E60 หนาไม่น้อยกว่า 4 มม.



คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี การเกษตร		
โครงการ รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุงระบบระบายน้ำใน อาคารวิทยาศาสตร์		
หน่วยงาน คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		
สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (เจ้าสัว)		
รายการขอเสนอการเป็น เสนอขอเสนอ การปรับปรุง		
เสนอขอเสนอ การปรับปรุง		
หัวหน้าสาขาวิศวกรรม ศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์		
สถาปนิก วิวัฒน์ วิชาญ ภาณุ 6023		
เจน อนันต์ ส.ศ. 4043		
วิศวกรโครงสร้าง อภัย วิชาญ ส.ศ. 13240		
โยธิน วรสิทธิ์ ภาณุ 79489		
วิศวกรไฟฟ้า ปณิธาน สมศรี ภาณุ 62566		
วิศวกรสุขาภิบาล เจนจิรา เน้นใจ ภาณุ 3000		
วิศวกรเครื่องกล		
ช่างเขียนแบบโครงสร้าง โยธิน วรสิทธิ์ ภาณุ 79489		
แบบแสดง แบบขยายโครงสร้างปิดข้าง 182		
แบบลงสี : S-18		
วันที่ : 28/4/2568		
มาตราส่วน 1 : 250	แบบ	แผ่นที่ 31
ตรวจ		รวมแผ่น 37
รายการแก้ไขแบบ		



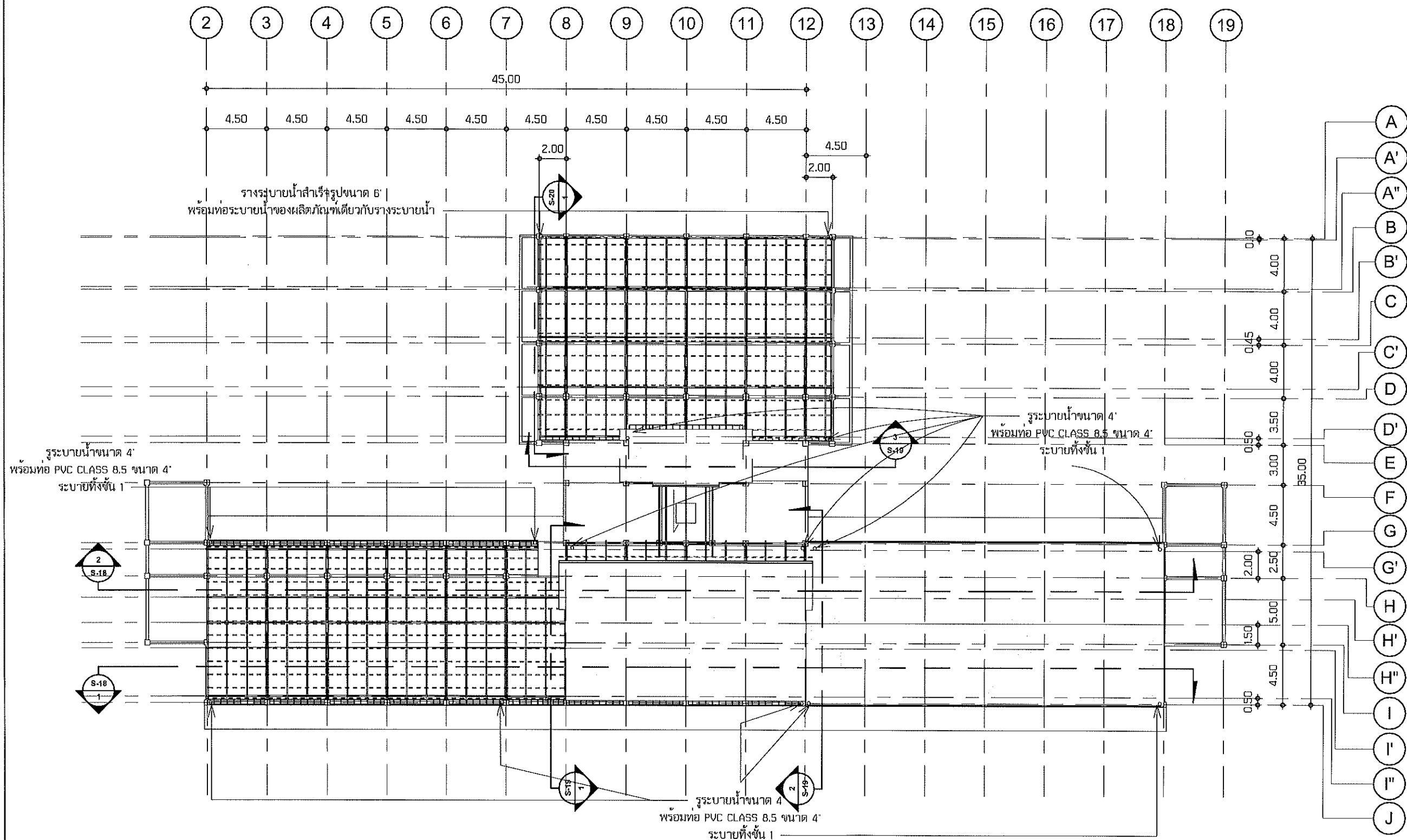
***** ทุกตำแหน่งใดๆที่มีการเชื่อม ต้องเชื่อมรอบและเชื่อมเต็มด้วยลวดเชื่อม E60 หนาไม่น้อยกว่า 4 มม.

แบบขยายโครงสร้างปิดหน้า 2
 มาตรฐาน 1: 75



คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี
การเกษตร

โครงการ		
รายการปรับปรุงโครงสร้างและปรับปรุงระบบระบายน้ำบน อาคารศึกษาทั่วไป		
หน่วยงาน		
คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		
สถานที่		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (เจ้าพระยา)		
วิทยากรควบคุมงานเขียน		
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ วัฒนคุณ		
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง		
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ วัฒนคุณ		
หัวหน้าสาขาวิชา		
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ วัฒนคุณ		
สถาปนิก		
วิศวกรโยธา ๒-๑๑๒๒๓		
เริ่ม อนุมัติ ส.๑๑๒๒๓		
วิศวกรโครงสร้าง		
โยธิน วัฒนคุณ ส.๑๑๒๒๓		
โยธิน วัฒนคุณ ส.๑๑๒๒๓		
วิศวกรไฟฟ้า		
ปณิธาน สมศรี ส.๑๑๒๒๓		
วิศวกรสุขาภิบาล		
เริ่ม อนุมัติ ส.๑๑๒๒๓		
วิศวกรเครื่องกล		
ช่างเขียนแบบโครงสร้าง		
โยธิน วัฒนคุณ ส.๑๑๒๒๓		
แบบแสดง		
แบบขยายโครงสร้างปิดหน้า 2		
แบบเลขที่ : S-20		
วันที่ : 28/4/2568		
มาตรฐาน	แบบ	แผ่นที่
1: 75		33
ตรวจ		รวมแผ่น
		37
รายการแก้ไขแบบ		



.....ทั้งนี้ให้เดินท่อน้ำฝนจำนวน 23 จุด จุดละ 24 เมตรโดย ผู้รับจ้างต้องจัดทำ SHOP ASBUILT เสนอ

ตำแหน่งรูท่อระบายน้ำ
มาตราส่วน 1 : 300



คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี
การเกษตร

โครงการ

งานปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุงระบบระบายน้ำ ณ อาคารศึกษาทั่วไป

หน่วยงาน

คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (เจ็ดสี)

วิชา/ภาควิชา/แผนกวิชา

วิศวกรรมโยธา วิศวกรรม

สอนโดย/ผู้สอน/ผู้ควบคุม

ผศ.ดร.วิมลวรรณ วัฒนคุณ

สอนโดย/ผู้สอน/ผู้ควบคุม

ผศ.ดร.วิมลวรรณ วัฒนคุณ

หัวหน้าสาขาวิชา/อาจารย์

ผศ.ดร.วิมลวรรณ วัฒนคุณ

สถานภาพ

วิศ. 5 ปี 10 เดือน 1 ปี 10 เดือน 23

งาน 01/10/2563

งาน 01/10/2563

วิศวกรโครงสร้าง

วิศ. 5 ปี 10 เดือน 1 ปี 10 เดือน 23

งาน 01/10/2563

วิศวกรไฟฟ้า

วิศ. 5 ปี 10 เดือน 1 ปี 10 เดือน 23

งาน 01/10/2563

วิศวกรสุขาภิบาล

วิศ. 5 ปี 10 เดือน 1 ปี 10 เดือน 23

งาน 01/10/2563

วิศวกรเครื่องกล

วิศ. 5 ปี 10 เดือน 1 ปี 10 เดือน 23

งาน 01/10/2563

ช่างเขียนแบบโครงสร้าง

วิศ. 5 ปี 10 เดือน 1 ปี 10 เดือน 23

งาน 01/10/2563

แบบแสดง

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

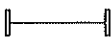
ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

ตำแหน่ง/ชื่อ/นามสกุล

รายการประกอบแบบไฟฟ้า

Lighting Symbols		ข้อกำหนดทั่วไป
	โคมไฟ, LED (T8) 1x18W, 120 CM. ใช้หลอดสี DAY LIGHT แบบติดลอย ความสว่างไม่น้อยกว่า 2,800 lumen	1. เปลี่ยนอุปกรณ์งานไฟฟ้าใหม่ทั้งหมด แต่ยังใช้เมนระบบไฟฟ้าเดิม 2. งานติดตั้งและจัดหาอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบกำหนดและได้มาตรฐานการติดตั้งของทางไฟฟ้า 3. งานตัดต่อสายไฟฟ้าทำได้เฉพาะใน Jungtion box เท่านั้น 4. งานสายไฟเชื่อมต่อต้องต่อให้แน่นและตรวจเช็คความเรียบร้อยและยึดด้วย Wire nut 5. งานเชื่อมต่อไฟจากเมนเดิมให้ผู้รับจ้างทำการตรวจสอบสายไฟ , ลูกเซอร์กิต และอุปกรณ์ประกอบเดิมก่อนทำการเชื่อมต่อ หากพบเกิดความเสียหายให้แจ้งแก่ผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ / หากเกิดความเสียหายที่ไม่สามารถใช้งานต่อได้ ให้ทางผู้รับจ้างทำการประเมินราคานำเสนอแก่ผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ หากดำเนินการเอง ผู้ว่าจ้างจะไม่รับผิดชอบต่อกำไรจ่ายและอื่นๆ ที่เกิดขึ้น 6. หากการติดตั้งไม่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือตามรูปแบบผู้ว่าจ้างจะไม่รับผิดชอบต่อกำไรจ่ายที่เกิดขึ้นและถือเป็นการสิ้นสุดงาน
	สวิตช์ทางเดียว	
	ตัวรับไฟฟ้าคู่ ชนิดมีกราวด์ ทนกระแสไม่น้อยกว่า 16 A.	
	ตู้คอนซูมเมอร์ยูนิต เมน 50A 1P 10 ช่องวงจรย่อย พร้อมลูกย่อย	

หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้างจัดทำตารางโหลด ให้สมดุลย์ นำเสนอต่อคณะกรรมการ ก่อนการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด
- วงจรแสงสว่างใช้สาย 60227 IEC01 2x2.5 Sq.mm. Overall Diameter Max. ไม่น้อยกว่า 3.9 mm. หรือเทียบเท่าเดินในท่อร้อยสาย UPVC. ตามมาตรฐานการเดินท่อ
- วงจรตัวรับใช้สาย 60227 IEC01 2x4/G2.5 Sq.mm. Overall Diameter Max. ไม่น้อยกว่า 4.4 , 3.9 mm. หรือเทียบเท่าเดินในท่อร้อยสาย UPVC. ตามมาตรฐานการเดินท่อ
- เมนตู้คอนซูมเมอร์ ใช้สาย 60227 IEC01 2x16/G10 Sq.mm. Overall Diameter Max. ไม่น้อยกว่า 7.8 , 6.7 mm. หรือเทียบเท่าเดินในท่อร้อยสาย UPVC. ตามมาตรฐานการเดินท่อ
- ผู้รับจ้าง เสนอ Shop Drawing ต่อผู้ว่าจ้างก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง
- ตำแหน่งการติดตั้งต่างๆ ให้ผู้รับจ้างสอบถามเจ้าของโครงการ ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบ
- การขอเสนออนุมัติวัสดุให้นำเสนออย่างน้อยมี 3 คู่เทียบ เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา
- บริภัณฑ์ไฟฟ้า จะต้องมีความมาตรฐาน อย่างน้อย มอก. เน้นการขออนุมัติใช้
- นายช่างติดตั้งต้องมีใบรับรองอาชีพช่างไฟฟ้า โดยแนบเอกสารพร้อม SHOP ก่อนการติดตั้งงาน

บัญชีรายการอุปกรณ์มาตรฐาน	
หม้อแปลง	เอกรัฐ , ไทยแมกซ์เวล , FULL LIGHT
LOAD CENTER & CB & MCCC	SCHNEIDER , ABB , HYUNDUI
ท่อร้อยสายไฟฟ้า	ท่อน้ำไทย , SCG , ANZENS
สายไฟฟ้า	YAZAKI , BCC , PHELPS DODGE
ดวงโคมไฟฟ้า	PHILIPS , EVE , LAMPTAN
หลอดไฟฟ้า LED	PHILIPS , EVE , LAMPTAN
สวิตซ์,ตัวรับไฟฟ้าและอื่นๆ	SCHNEIDER , PANASONIC , PHILIPS



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ

รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุงระบบจำหน่ายภายใน อาคารศึกษาทั่วไป

หน่วยงาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (จตุจักร)

บริหารการงานก่อสร้าง

ผศ.ดร.อรรถพร วัฒนคุณ	
----------------------	--

คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ผศ.ดร.นิพนธ์ ด้วงชัยเจริญชัย

หัวหน้าสาขาวิชาศาสตร์

ผศ.จินตนาภ วิชาญประภาพร

สถาปนิก

วิวัฒน์ อังสโณชัย ภา.สถ.6823

เจน อภิรัตน์ ส.สถ.4049

วิศวกรโครงสร้าง

อภิสิทธิ์ อุดมวิทย์ ส.สถ.2240

โยธกน วรศักดิ์ ส.สถ.4049

วิศวกรไฟฟ้า

ปณิธาน สมศรี ภา.สถ.62566

วิศวกรสุขาภิบาล

เจนจิรา เว้นใจ ส.สถ.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

โยธกน วรศักดิ์ ภา.สถ.4049

แบบแปลน

รายการประกอบแบบไฟฟ้า

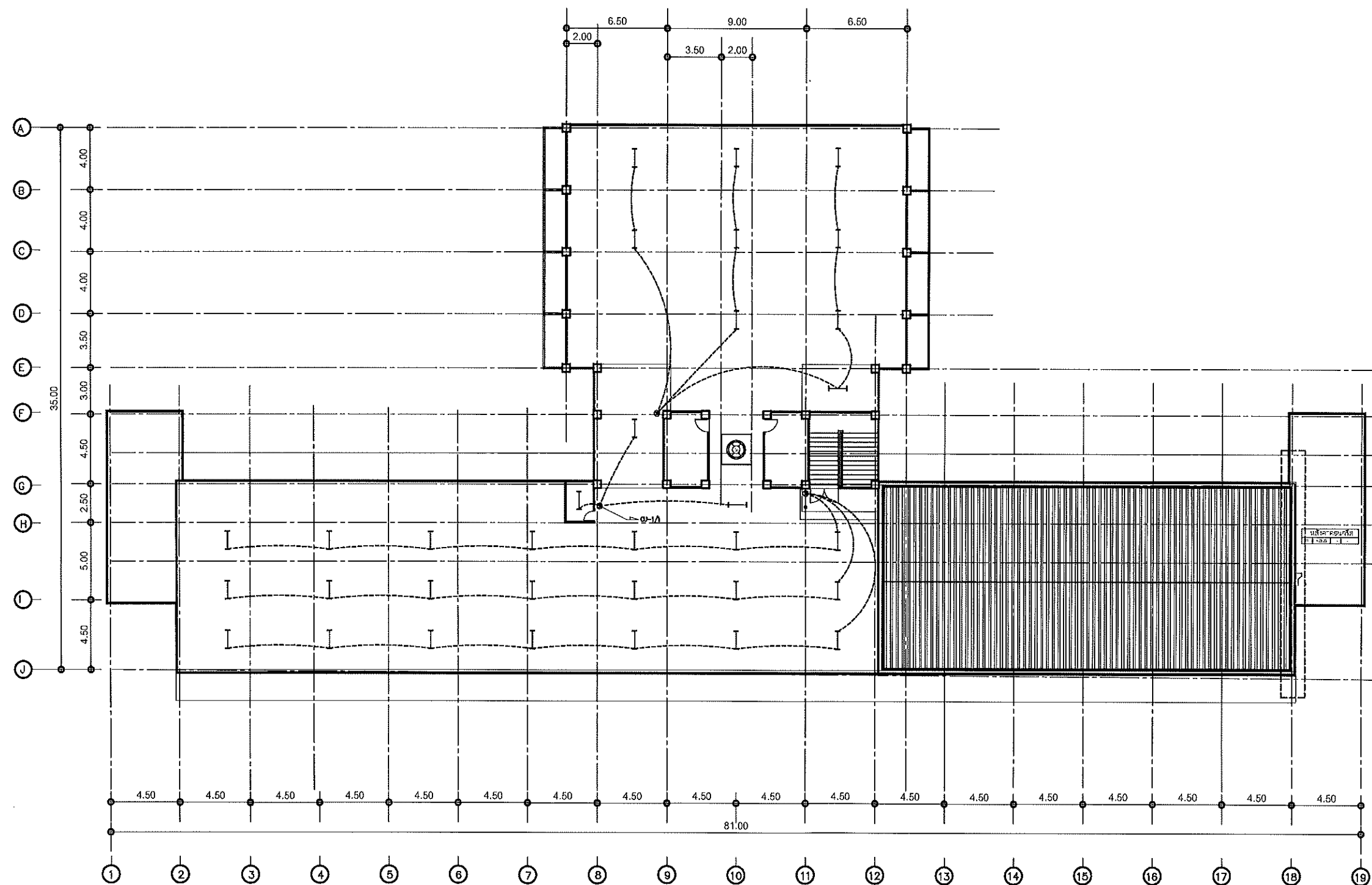
แบบแปลนที่ : E-01

FILE :

วันที่

มาตรฐาน	แบบ	แผ่นที่
-		35
ตรวจ		รวมแผ่น
		37

รายการแก้ไขแบบ



แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
มาตราส่วน 1 : 300



คณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ

รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุง

ระบบระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป

หน่วยงาน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(เจ็ดสิบ)

วิทยากรงานเขียนเอกสาร

ผ.ศ.ดร.อภินันท์ วัชรกุล

คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ผ.ศ.ดร.ปิ่นดาพร สันติวงษ์จิตรกุล

หัวหน้าสาขาวิทยาศาสตร์

ผ.ศ.ชินนาวุฒิ วัฒนประภากร

สถาปนิก

วิรัตน์ ชัยไพโรจน์ ก.สถ.6823

เจน อภินันท์ ส.สถ.2029

วิศวกรโครงสร้าง

สิงห์ อุดมวิทย์ ส.สถ.3220

โยธกมล วรศักดิ์ ส.สถ.79489

วิศวกรไฟฟ้า

ปณิธาน สมศรี ก.สถ.82566

วิศวกรสถาปัตย์

เจนจิรา เน้นใจ ก.สถ.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

โยธกมล วรศักดิ์ ก.สถ.79489

แบบแสดง

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

แบบเลขที่ : E-02

FILE :

วันที่

มาตราส่วน

-

ตรวจ

รวมแผ่น

36

37

รายการแก้ไขแบบ



คณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ

รายการปรับปรุงโครงสร้างหลังคาและปรับปรุง
ระบบระบายน้ำฝน อาคารศึกษาทั่วไป

หน่วยงาน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถานที่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(เจ็ดสี)

วิชาการเกษตรแผนก

เกษตรกรรมพืช ผักสวนครัว

คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ผศ.ดร.ปิยะมาศ อึ้งฤทธิ์กุล

หัวหน้าสาขาวิทยาศาสตร์

ผศ.จินตนากร วิเศษประภากร

สถาปนิก

วิวัฒน์ อึ้งไพโรจน์ ภูม.ศก.6023

เขียน

อนันต์ ส.ศก.4049

วิศวกรโครงสร้าง

อรรถวิทย์ อึ้งไพโรจน์ ภูม.13240

วิศวกร

วรงค์ศักดิ์ ภูม.79489

วิศวกรไฟฟ้า

ปณิธาน อึ้งไพโรจน์ ภูม.62566

วิศวกรฐานาภิบาล

เจนจิรา เจริญใจ ภูม.3000

วิศวกรเครื่องกล

ช่างเขียนแบบ

วิวัฒน์ อึ้งไพโรจน์ ภูม.79489

แบบแสดง

แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง

แบบเลขที่ : E-03

FILE :

วันที่

มาตรฐาน

แบบ

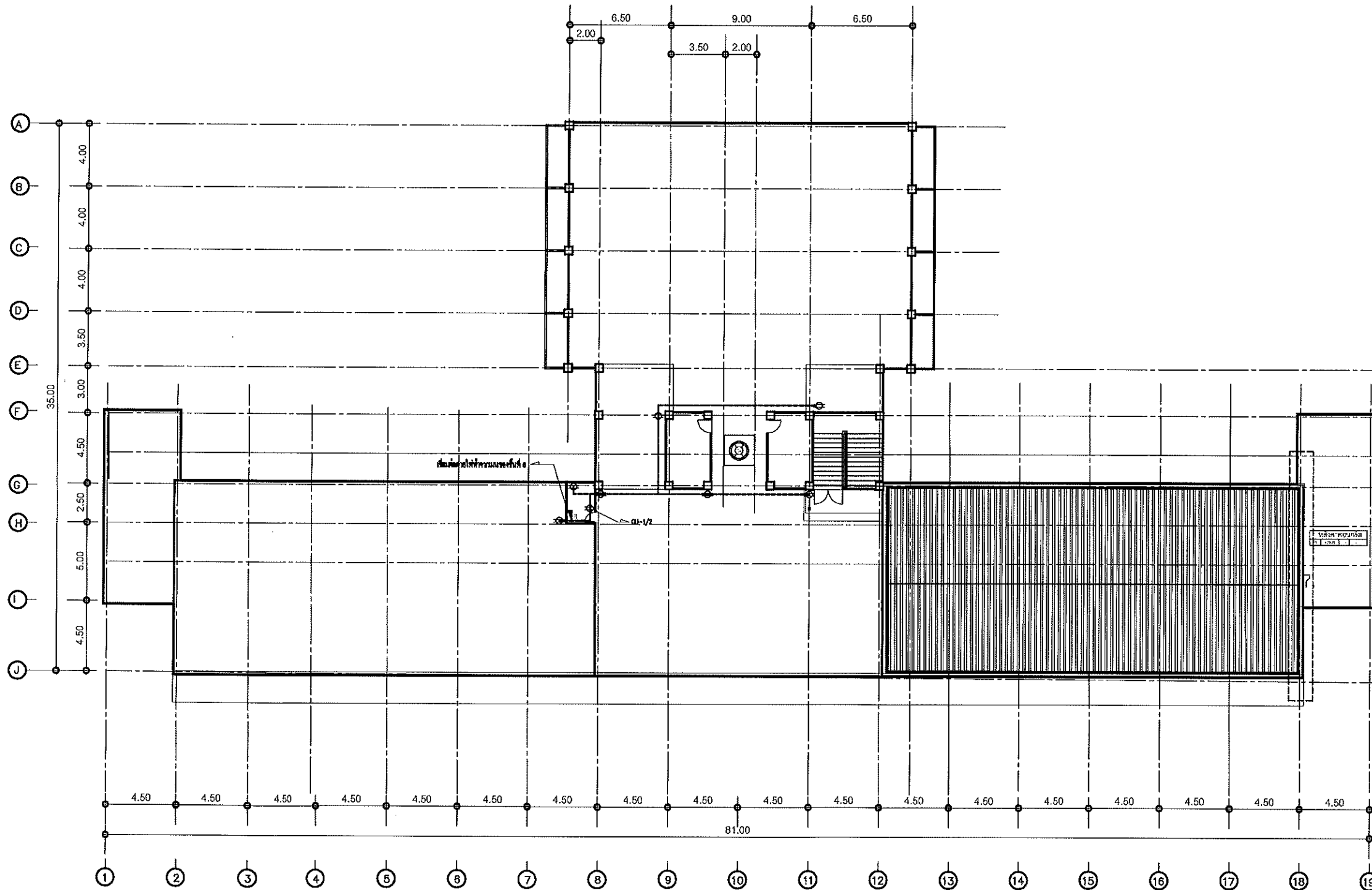
ตรวจ

รายการแก้ไขแบบ

37

รวมแก้ไข

37



แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง
มาตราส่วน 1 : 300