

โครงการ : ปรับปรุงหลังคา และระบบระบายอากาศโรงงานต้นแบบ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

เจ้าของ : คณะอุตสาหกรรมเกษตร

ที่ตั้ง : ศูนย์วิจัย สาคิตและฝึกอบรมการเกษตรแม่เหียะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

DRAWING SET		ISSUED	OF	PACKAGE
A	แบบสถาปัตยกรรม ARCHITECTURE			11
S	แบบวิศวกรรมโครงสร้าง STRUCTURE			-
E	แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร ELECTRICAL			02
SN	แบบวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล SANITARY			-

ตรวจแล้ว

ISSUED DATE : 15/07/2564

(นายชัยภูมิ กีฬาแบ่ง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

การตรวจสอบรูปแบบรายการและประมาณราคา
เป็นการตรวจสอบเพื่อเสนอมหาวิทยาลัยอนุมัติในเชิงนโยบาย
ด้านการบริหารให้มีการก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยเท่านั้น

สารบัญแบบ				สัญลักษณ์ประกอบแบบ			
เลขที่	รายละเอียด	เลขที่	รายละเอียด	สัญลักษณ์	คำอธิบาย	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	หมวดงานสถาปัตยกรรม		หมวดงานวิศวกรรมไฟฟ้า	1	ดิน	สัญลักษณ์แสดงชนิด	
A0.01	สารบัญแบบสถาปัตยกรรม, สัญลักษณ์ประกอบแบบ	E0.01	รายการประกอบแบบวิศวกรรมไฟฟ้า	2	ทราบหายาบ	8	
A0.02	รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม		ผังงานระบบ	3	หน้าตัดคอนกรีต		
	แผนที่โดยสังเขป	E1.01	ผังระบบไฟฟ้า แล่งสว่าง , ระบายอากาศ	4	ผนังก่ออิฐฉาบปูน		
	ผังอาคาร			5	หน้าตัดไม้ที่ไล่แล้ว	19	<p>ห้องนอน</p> <p>ชื่อห้อง</p> <p>ระดับพื้นห้อง</p> <p>ระดับฝ้าเพดาน</p>
A1.01	ผังพื้นอาคาร	1:200		6	หน้าตัดเหล็ก C		
A1.02	ผังฝ้าเพดาน	1:200		7	หน้าตัดเหล็กกล่อง		
A1.03	ผังหลังคา	1:200		เส้นบอกระยะ		20	
	รูปตัดอาคาร			8	EX. ระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง		
A2.01	รูปตัด A-A	1:200		9	EX. ระยะจากศูนย์กลางถึงขอบริม		
	รูปตัด B-B	1:200		10	EX. ระยะจากขอบริมถึงศูนย์กลาง	21	
A2.02	รูปตัด C-C	1:125		11	EX. ระยะจากขอบริมถึงขอบริม		
	รูปตัด D-D	1:125		12	← ABCD. EX แนวชี้บอกวัสดุ		
A2.03	รูปตัด E-E	1:200		13	R = 1.50m ระยะบอกรัศมี (ระยะครึ่งวงกลม)	23	
	รูปตัด			14	D = 1.50m ระยะบอกเส้นผ่านศูนย์กลาง		
	รูปด้าน			15	<p>สัญลักษณ์แสดงแบบขยาย</p> <p>ชื่อแบบขยาย</p> <p>แผนที่แบบขยายนั้น ๆ ปรากฏ</p>	24	
A3.01	รูปด้าน 1	1:200					
	รูปด้าน 3	1:200					
A3.02	รูปด้าน 2	1:125					
	รูปด้าน 4	1:125		16	<p>สัญลักษณ์แสดงรูปตัด</p> <p>ชื่อรูปตัด</p> <p>แผนที่รูปตัดนั้น ๆ ปรากฏ</p>	25	
	แบบขยาย						
A4.01	แบบขยายครอบปลั๊กหลังคา	1:10		17	<p>สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน</p> <p>ชื่อรูปด้าน</p> <p>แผนที่รูปด้านนั้น ๆ ปรากฏ</p>	26	
				17		27	<p>สัญลักษณ์แสดงชื่อหัวเสา</p> <p>ชื่อหัวเสาแนวตั้ง (แกน Y) เรียงลำดับตามตัวเลข</p> <p>ชื่อหัวเสาแนวนอน (แกน X) เรียงลำดับตามตัวอักษรอังกฤษพิมพ์ใหญ่</p>
				<p>รายละเอียดประกอบแบบ (เพิ่มเติม)</p> <p>ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และให้ผู้รับจ้างต้องชี้แจงให้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณหลักที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (กฎกระทรวงฯ ว.๔๙ ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564)</p>			

PROJECT NAME
โครงการปรับปรุง
หลังคา และระบบระบายอากาศ
โรงงานต้นแบบ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

OWNER
คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

LOCATION
ศูนย์วิจัย ภาควิชาเคมีเกษตรและพืช
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

DRAWING
ผู้จัดทำ นพวิเชียร ก-ฉ. 20588

ARCHITECT
ผู้จัดทำ นพวิเชียร ก-ฉ. 20588

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEERING

ELECTRIC ENGINEERING

SANITARY ENGINEERING

CHECK (ตรวจชอบ)

APPROVE (อนุมัติ)

AGREE (เห็นชอบ)

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE

SHEET NO. A0.01 13

DRAWING TITLE
สารบัญแบบสถาปัตยกรรม
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

DATE 15/07/2564
SCALE -
File main / Code

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวัฒนะ
คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร

ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

รายการประกอบแบบฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์	รายการวัสดุฝ้า
C1	โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี @0.80x0.40m.# แผ่นยิปซัมบอร์ด 9มม. ชนิดธรรมดา ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสีน้ำอะครีลิค สีขาว
C2	โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี @0.80x0.40m.# แผ่นยิปซัมบอร์ด 9มม. ชนิดทึบขึ้น ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสีน้ำอะครีลิค สีขาว

หมายเหตุ

- มุมฝ้าเพดานส่วนที่แตกหรือบิ่นจะต้องร้อยและเปลี่ยนใหม่ มีรอยต่อของแผ่นฝ้าเพดานและวัสดุอุดแนวรอยต่อต่างๆ กว้างน้อยกว่า 1/2 ซม.
- วิธีการติดตั้งโครงเคร่าจะต้องจับระดับและตรวจเช็คให้ระดับทุกแห่ง แนวฝ้าจะต้องไม่ตกท้องช้างหรือเป็นคลื่น
- ถ้าพบปัญหาใดๆ ให้แจ้งต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หรือผู้ว่าจ้าง

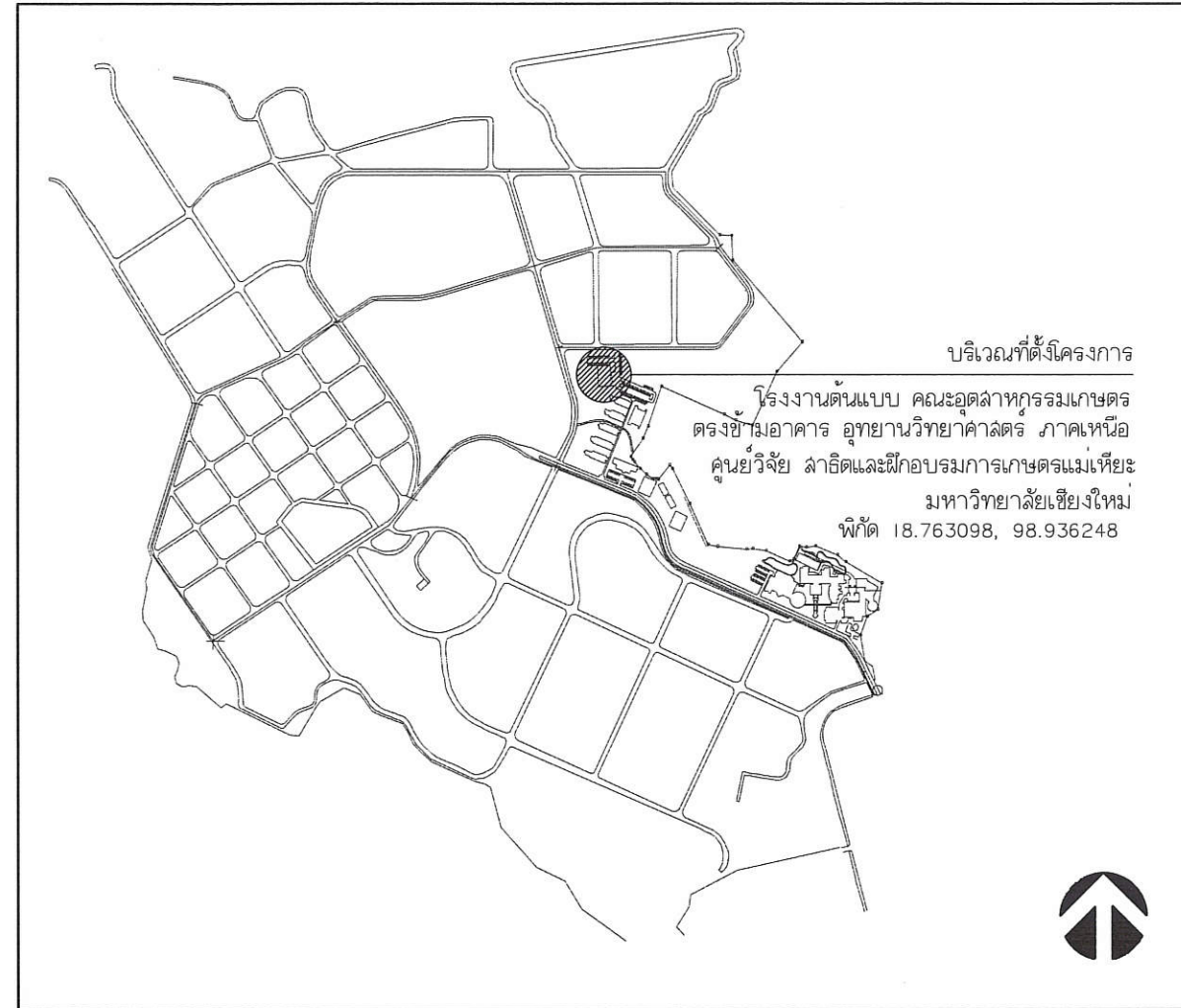
รายการประกอบแบบสี

- สีน้ำอะครีลิค 100% ชนิดทาภายนอก ใช้สีของ TOA SuperShield, NIPPON ColourShield, JOTAN JotaShield XTream หรือเทียบเท่า
- สีน้ำอะครีลิค 100% ชนิดทาภายใน ใช้สีของ TOA SuperShield Duraclean, NIPPON HealthCare, JOTAN Majestic หรือเทียบเท่า
- สีน้ำอะครีลิค 100% สำหรับบานไม้ ใช้สีของ TOA TimberShield, NIPPON TimberShade หรือเทียบเท่า
- สีย้อมไม้ ใช้สีของ TOA WoodStain, NIPPON TimberFinish หรือเทียบเท่า
- สีย้อมไม้ไฟเบอร์ซีเมนต์ ใช้สีของ TOA Fiber Cement Shield, NIPPON Fibercote หรือเทียบเท่า
- สีน้ำมัน ใช้สีของ TOA COAL TAR EPOXY หรือเทียบเท่า


หมายเหตุ

- ทำตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตทุกขั้นตอน
- ผนังปูนจะต้องเรียบและแห้งสนิท ปราศจากฝุ่นละอองและคราบไขมัน
- ผู้รับจ้างจะต้องใช้สีและสีรองพื้นให้ตรงกับประเภทของงานนั้นๆ โดยก่อนจะดำเนินการทาสีทุกครั้ง
- ทาสีรองพื้นก่อน 1 ครั้ง แล้วจึงทาสีด้วยสีจริงอีก 2 ครั้ง การทาสีที่แต่ละครั้งจะต้องให้สีกระจายตัวสม่ำเสมอทั่วทั้งพื้นที่ทำ
- การทาสีแต่ละครั้ง ทั้งระยะอย่างน้อย 3 ชั่วโมง
- การเตรียมตัวสำหรับงานไม้ จะต้องทำความสะอาดผิวไม้ให้แห้งสนิทให้ปราศจากกลิ่น
- ห้ามใช้สีที่ใช้น้ำหรือสีหมอดายการใช้น้ำมาใช้ในโครงการเด็ดขาด
- หากเป็นงานไม้ จะต้องไล่ในเรียบไม้มีเสียง, ไม้มีตาและเข้าไม้จะต้องลนให้ได้มาก่อนทาสี

แผนที่โดยสังเขป



PROJECT NAME
โครงการปรับปรุง
หลังคา และระบบระบายอากาศ
โรงงานต้นแบบ คณะอุตสาหกรรมเกษตร



OWNER
คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

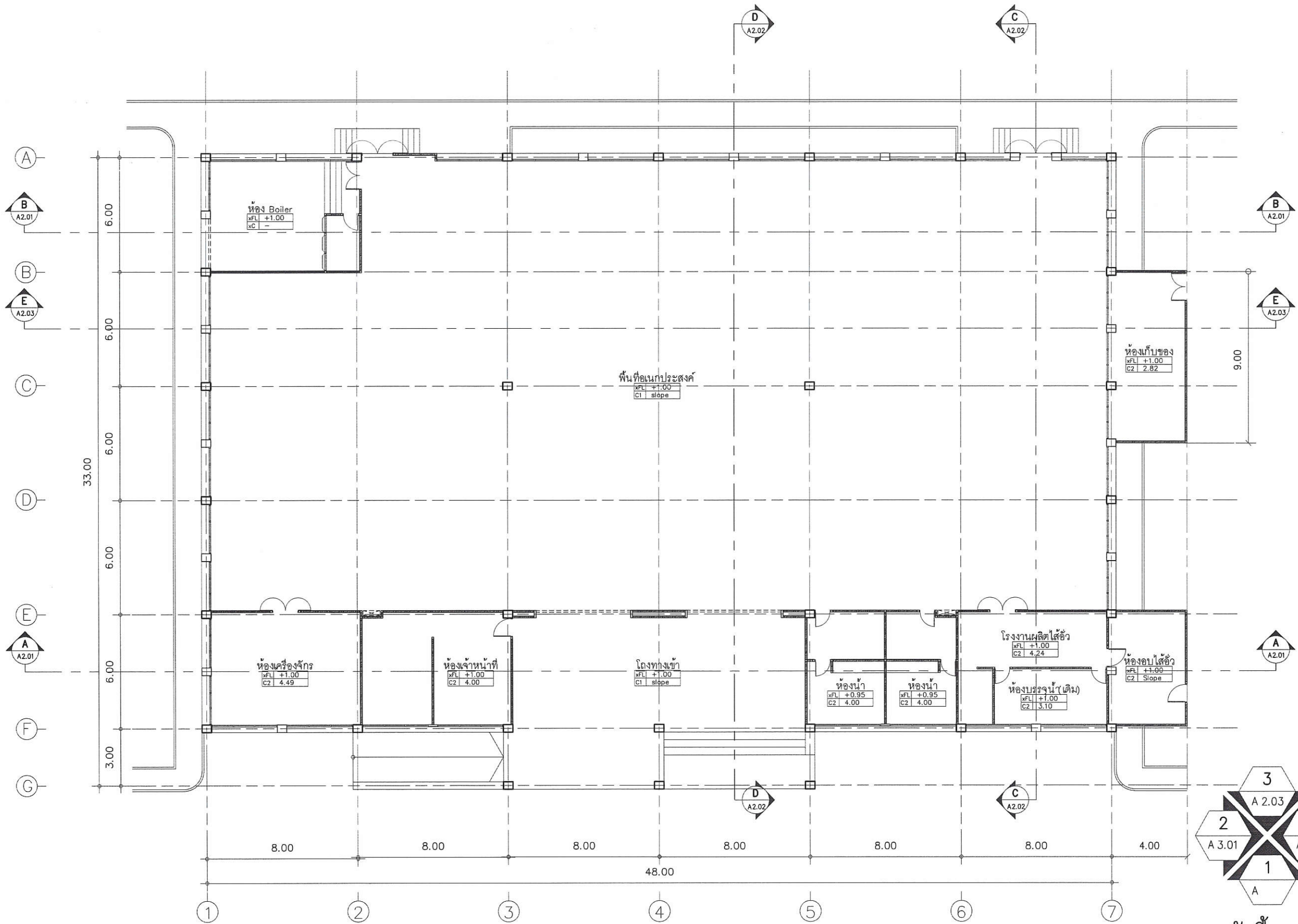
LOCATION
ศูนย์วิจัย ล่าถืดและฝึกอบรมการเกษตรแม่เหียะ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

DRAWING		
ผู้คิด ภาณุชัย	ภ.ร.ด. 20588	
ARCHITECT		
ผู้คิด ภาณุชัย	ภ.ร.ด. 20588	
INTERIOR DESIGNER		
STRUCTURAL ENGINEERING		
ELECTRIC ENGINEERING		
SANITARY ENGINEERING		
CHECK (ตรวจสอบ)		
APPROVE (อนุมัติ)		
AGREE (เห็นชอบ)		
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวัฒนะ) อนุมัติคณะอุตสาหกรรมเกษตร		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE

ตรวจแล้ว



(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



PROJECT NAME
 โครงการปรับปรุง
 หลังคา และระบบระบายอากาศ
 โรงงานต้นแบบ คณะอุตสาหกรรมเกษตร



OWNER
 คณะอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

LOCATION
 ศูนย์วิจัย ฉายาและฝึกอบรมกรมการเกษตรและ
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

DRAWING
 วิศวกร ภาควิชาโยธา ภา.ศ. 20588

ARCHITECT
 วิศวกร ภาควิชาโยธา ภา.ศ. 20588

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEERING

ELECTRIC ENGINEERING

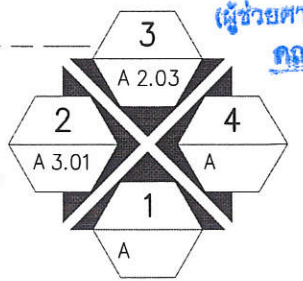
SANITARY ENGINEERING

CHECK (ตรวจสอบ)

APPROVE (อนุมัติ)

AGREE (เห็นชอบ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีรัตนนะ)
 อนุมัติคณะอุตสาหกรรมเกษตร

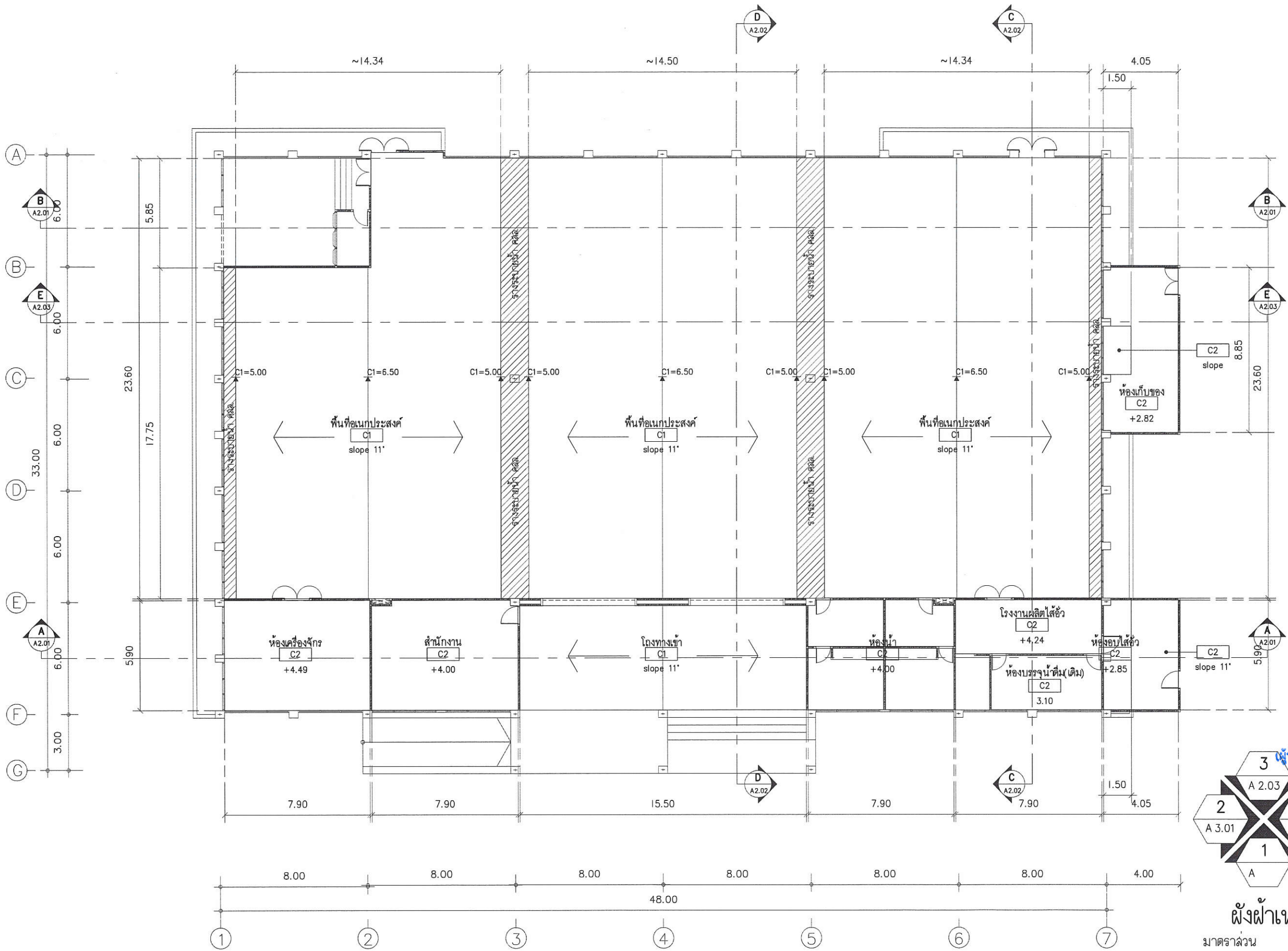


ผังพื้นอาคาร

มาตราส่วน 1:200

ตรวจแล้ว
 (นายชัยภูมิ กีฬาแปง)
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
SHEET NO.		13
DRAWING TITLE		ผังพื้นอาคาร
DATE	15/07/2564	
SCALE	1:200	
File main / Code		



3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวงษ์
 2 A 3.01 A
 1 A
 4 A
 A 2.03 A

ผังฝ้าเพดาน
 มาตราส่วน 1:200

ตรวจแล้ว
 (นายชัยภูมิ กีฬาแปง)
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

PROJECT NAME
 โครงการปรับปรุง
 หลังคา และระบบระบายอากาศ
 โรงงานต้นแบบ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

OWNER
 คณะอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

LOCATION
 ศูนย์วิจัย ลาดชิดและฝึกอบรมภาคเกษตรแม่เหียะ
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

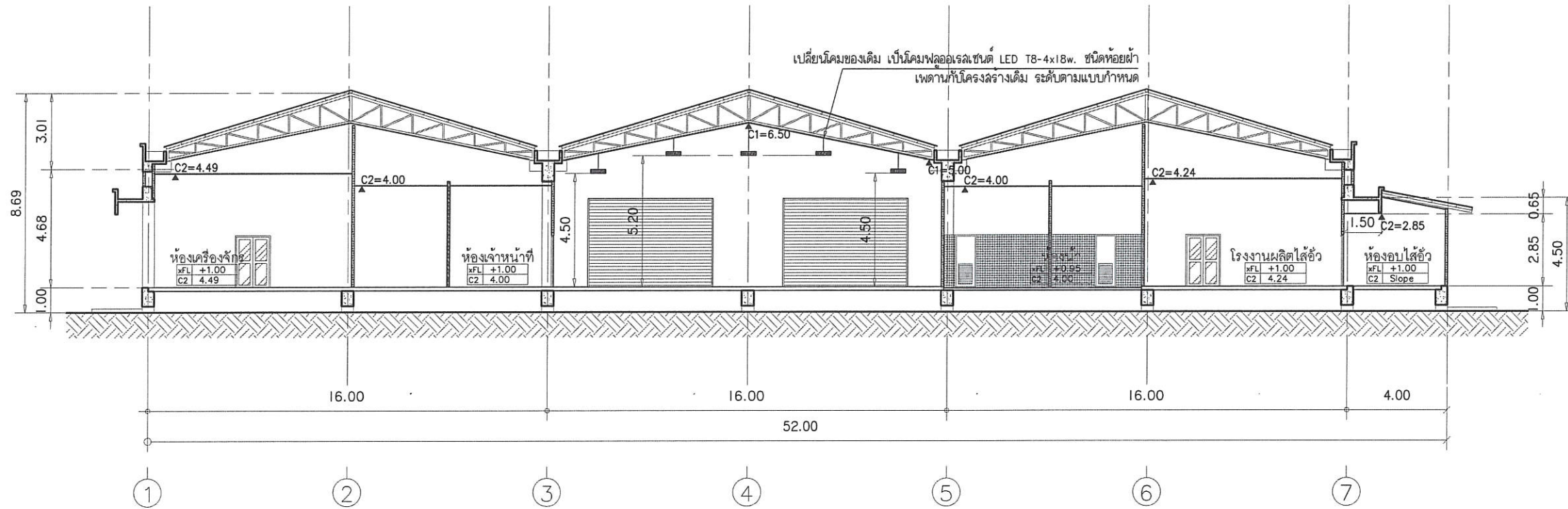
DRAWING	ลวิศ นวดีชัย	ภ.ศ. 20588
ARCHITECT	ลวิศ นวดีชัย	ภ.ศ. 20588
INTERIOR DESIGNER		
STRUCTURAL ENGINEERING		
ELECTRIC ENGINEERING		
SANITARY ENGINEERING		
CHECK (ตรวจฉบับ)		
APPROVE (อนุมัติ)		
AGREE (เห็นชอบ)		

NO.	DESCRIPTION	DATE

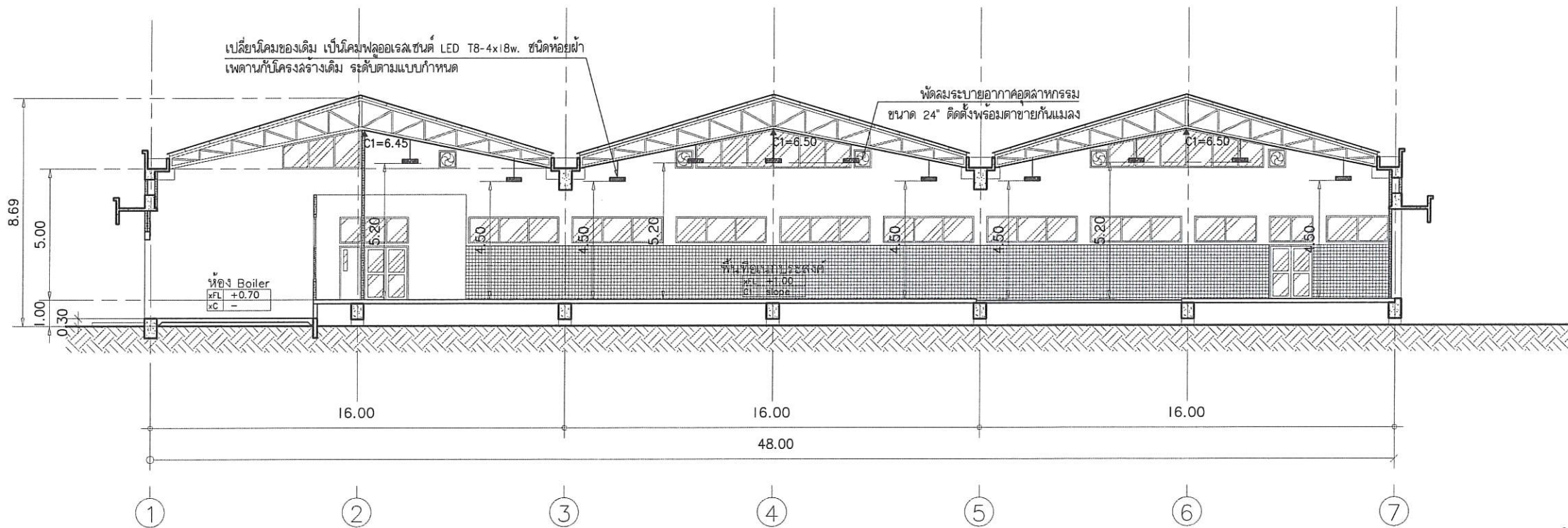
SHEET NO. A1.02 13

DRAWING TITLE
 ผังฝ้าเพดาน

DATE	15/07/2564
SCALE	1:200
File main / Code	



รูปตัด A-A
 วัสดุ
 มาตรฐาน
 1:200



ตรวจแล้ว
 (นายชัยภูมิ กีฬาแปง)
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

รูปตัด A-A
 วัสดุ
 มาตรฐาน
 1:200

PROJECT NAME
 โครงการปรับปรุง
 หลังกา และระบบระบายอากาศ
 โรงงานต้นแบบ คณะอุตสาหกรรมเกษตร



OWNER
 คณะอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

LOCATION
 ศูนย์วิจัย และฝึกอบรมการเกษตรแม่เหีย
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

DRAWING
 วิศวกร ชัยภูมิ กีฬาแปง 1-13. 20588

ARCHITECT
 วิศวกร ชัยภูมิ กีฬาแปง 1-13. 20588

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEERING

ELECTRIC ENGINEERING

SANITARY ENGINEERING

CHECK (ตรวจสอบ)

APPROVE (อนุมัติ)

AGREE (เห็นชอบ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวิวัฒน์)
 คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร

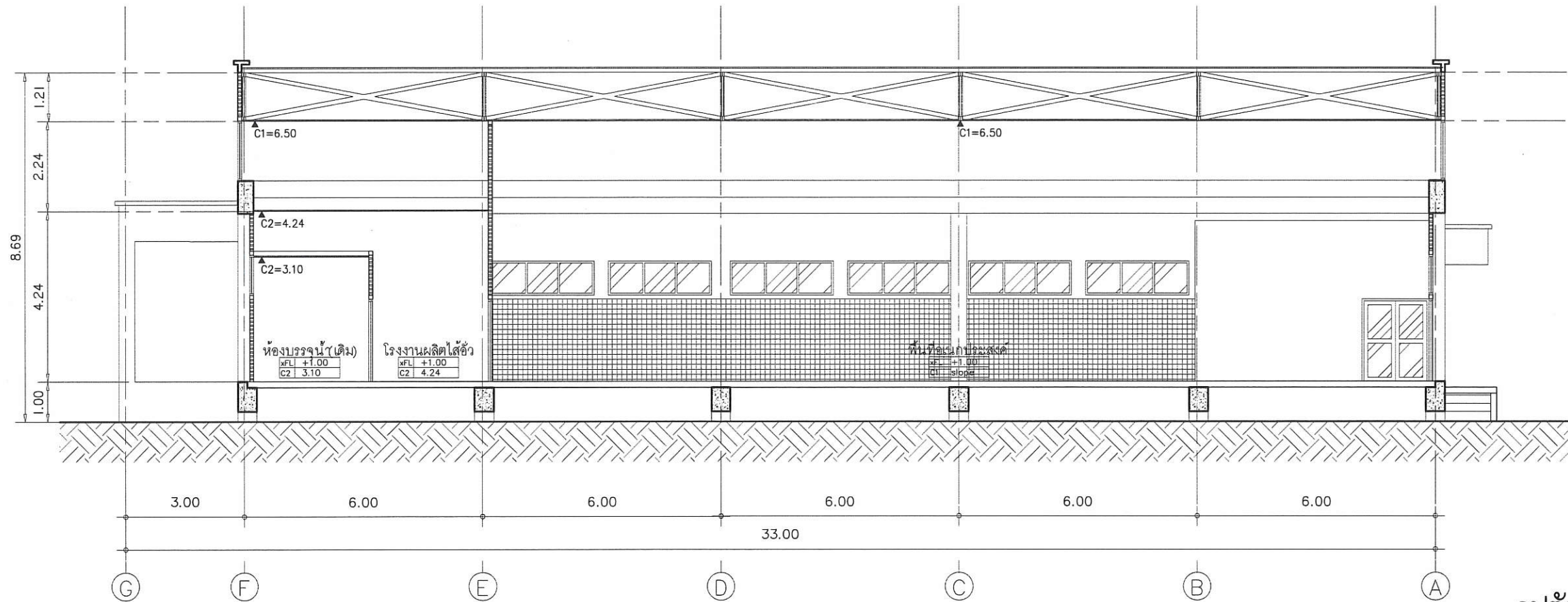
NO.	DESCRIPTION	DATE

SHEET NO. A2.01 13

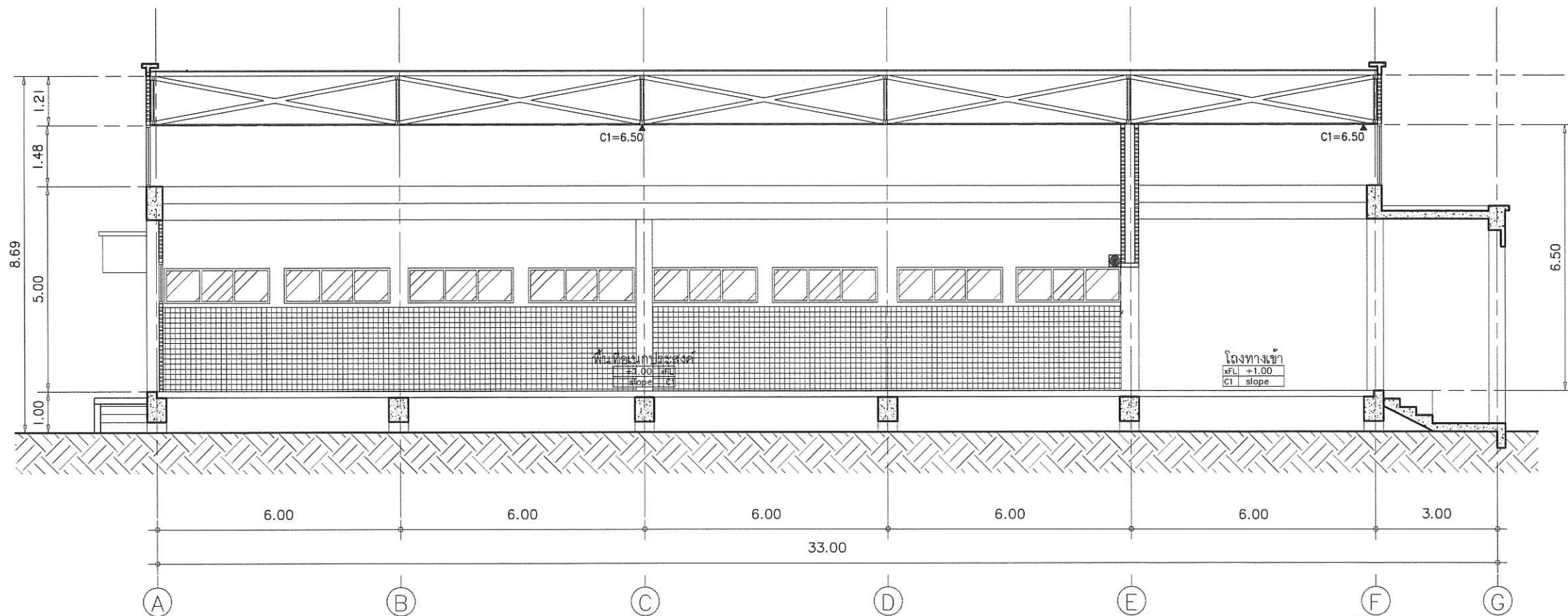
DRAWING TITLE
 รูปตัด A-A
 รูปตัด B-B

DATE 15/07/2564
 SCALE 1:200

File main / Code


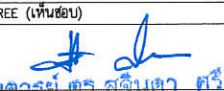


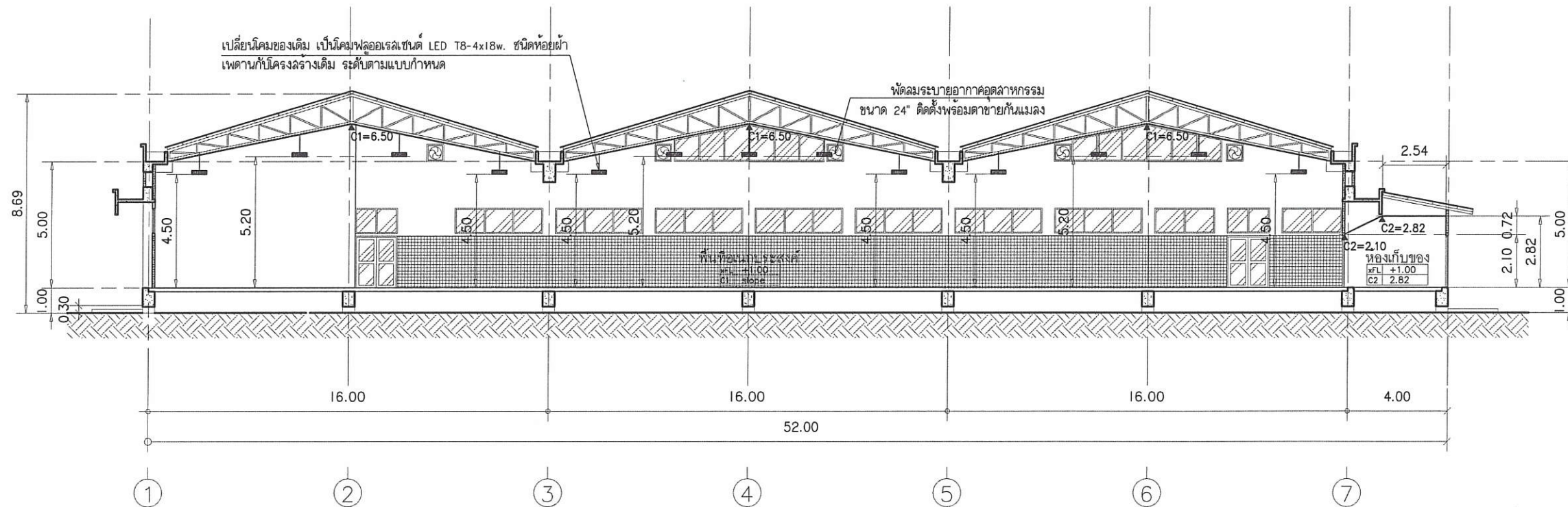
รูปตัด C-C
มาตราส่วน 1:125



รูปตัด D-D
มาตราส่วน 1:125

ตรวจแล้ว
(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

PROJECT NAME		
โครงการปรับปรุง หลังคา และระบบระบายอากาศ โรงงานต้นแบบ คณะอุตสาหกรรมเกษตร		
		
OWNER		
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสุรินทร์		
LOCATION		
ศูนย์วิจัย ลานคณะวิศวกรรมเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุรินทร์		
DRAWING	ผู้จัดทำ	วันที่
ลวิศ นพวิเชียร	ล-ดล	20588
ARCHITECT	ผู้จัดทำ	วันที่
ลวิศ นพวิเชียร	ล-ดล	20588
INTERIOR DESIGNER		
STRUCTURAL ENGINEERING		
ELECTRIC ENGINEERING		
SANITARY ENGINEERING		
CHECK (ตรวจสอบ)		
APPROVE (อนุมัติ)		
AGREE (เห็นชอบ)		
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทินนต์ ศรีวิวัฒน์) คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
SHEET NO.		
A2.02		13
DRAWING TITLE		
รูปตัด C-C รูปตัด D-D		
DATE	15/07/2564	
SCALE	1:125	
File main / Code		



รูปตัด E-E
 มาตรฐาน 1:200

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุง
 หลังคา และระบบระบายอากาศ
 โรงงานต้นแบบ คณะอุตสาหกรรมเกษตร



OWNER

คณะอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

LOCATION

ศูนย์วิจัย สาธิตและฝึกอบรมทางเกษตรแม่ทะ
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

DRAWING

ชนิด มาตรฐาน 1-ค. 20588

ARCHITECT

ชนิด มาตรฐาน 1-ค. 20588

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEERING

ELECTRIC ENGINEERING

SANITARY ENGINEERING

CHECK (ตรวจสอบ)

APPROVE (อนุมัติ)

AGREE (เห็นชอบ)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวัฒนเม
 คณะบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE

SHEET NO. A2.03 13

DRAWING TITLE
 รูปตัด E-E
 รูปด้าน 3

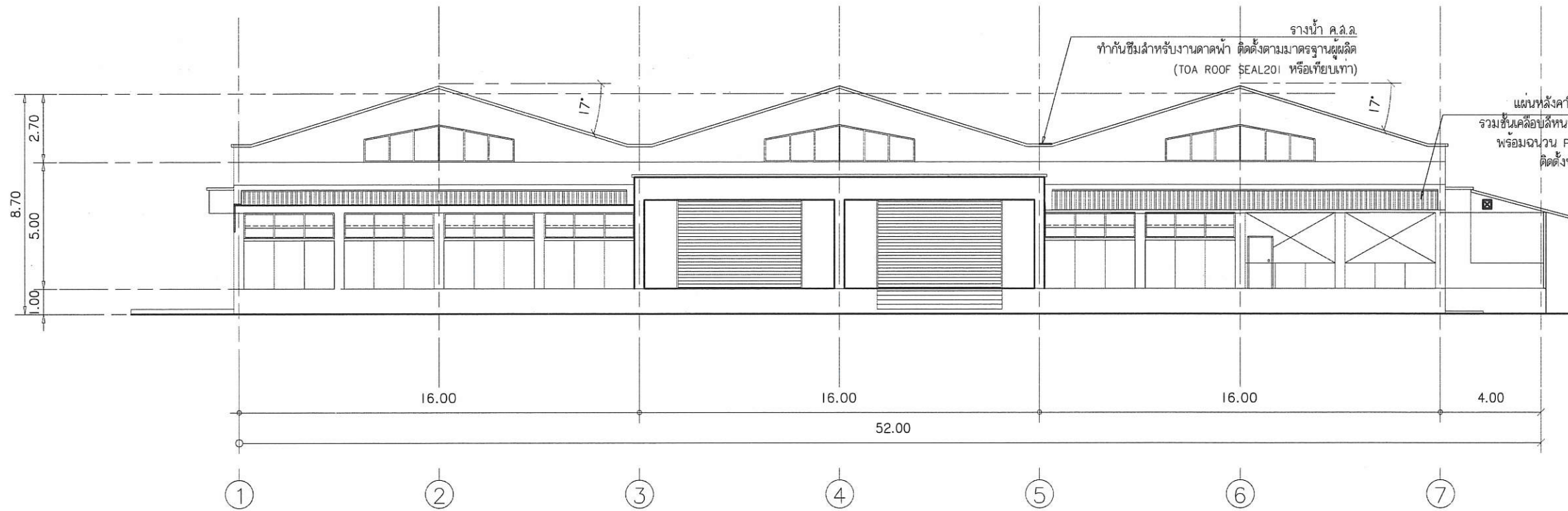
DATE 15/07/2564
 SCALE 1:200

File main / Code

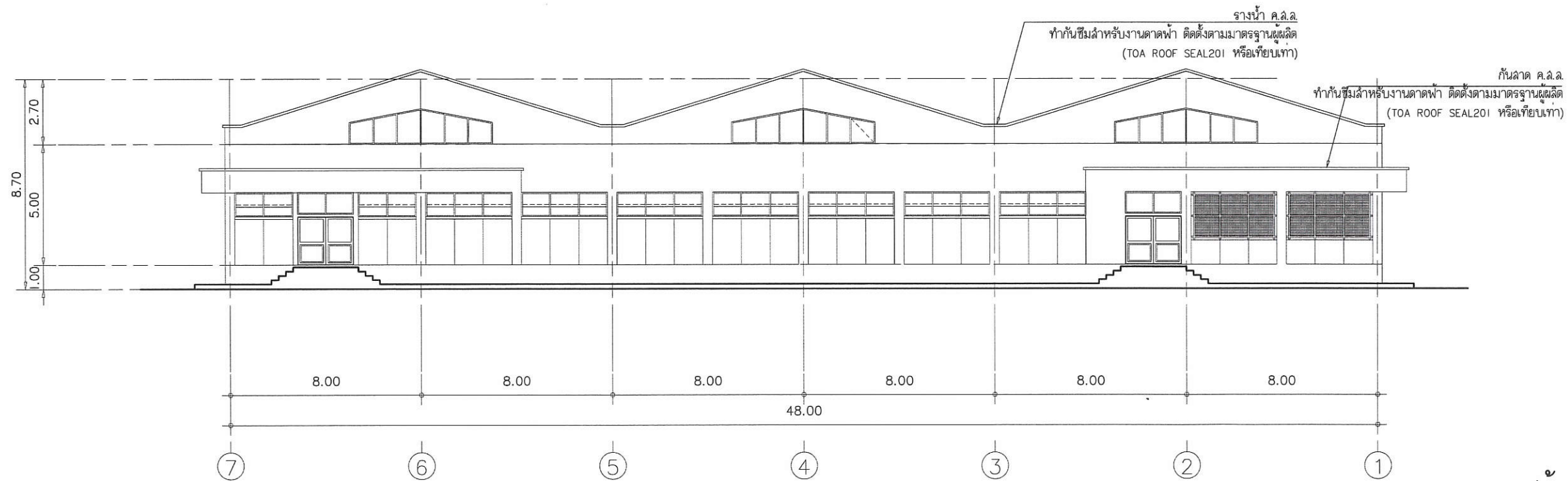
ตรวจแล้ว

(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)

หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:200



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:200

ตรวจแล้ว
(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุง
หลังคา และระบบระบายอากาศ
โรงงานต้นแบบ คณะอุตสาหกรรมเกษตร



OWNER

คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

LOCATION

ศูนย์วิจัย สาคิดและนิเวศวิทยาเกษตรกรรมเพื่อ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

DRAWING

สวิตต์ นพวิเชียร 15-01 20588

ARCHITECT

สวิตต์ นพวิเชียร 15-01 20588

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEERING

ELECTRIC ENGINEERING

SANITARY ENGINEERING

CHECK (ตรวจฉบับ)

APPROVE (อนุมัติ)

AGREE (เห็นชอบ)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวิวัฒน์
คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE

SHEET NO. A3.01 13

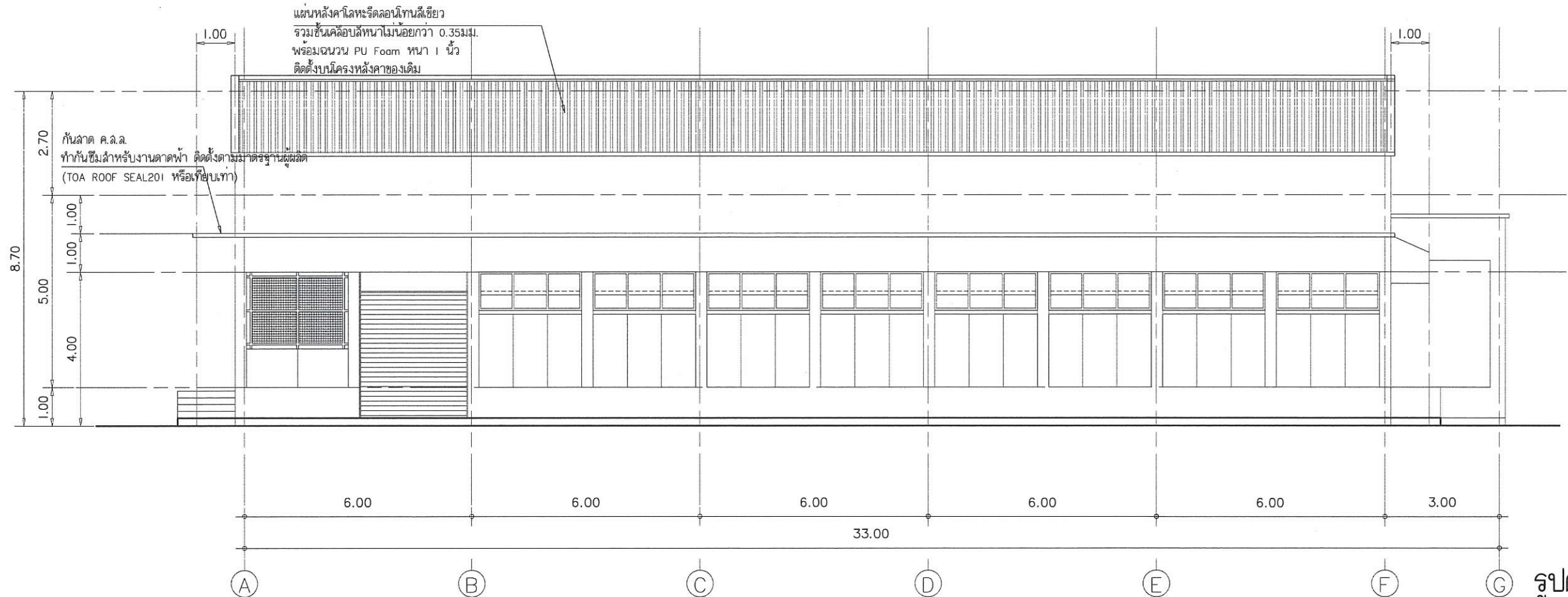
DRAWING TITLE

รูปด้าน 1
รูปด้าน 3

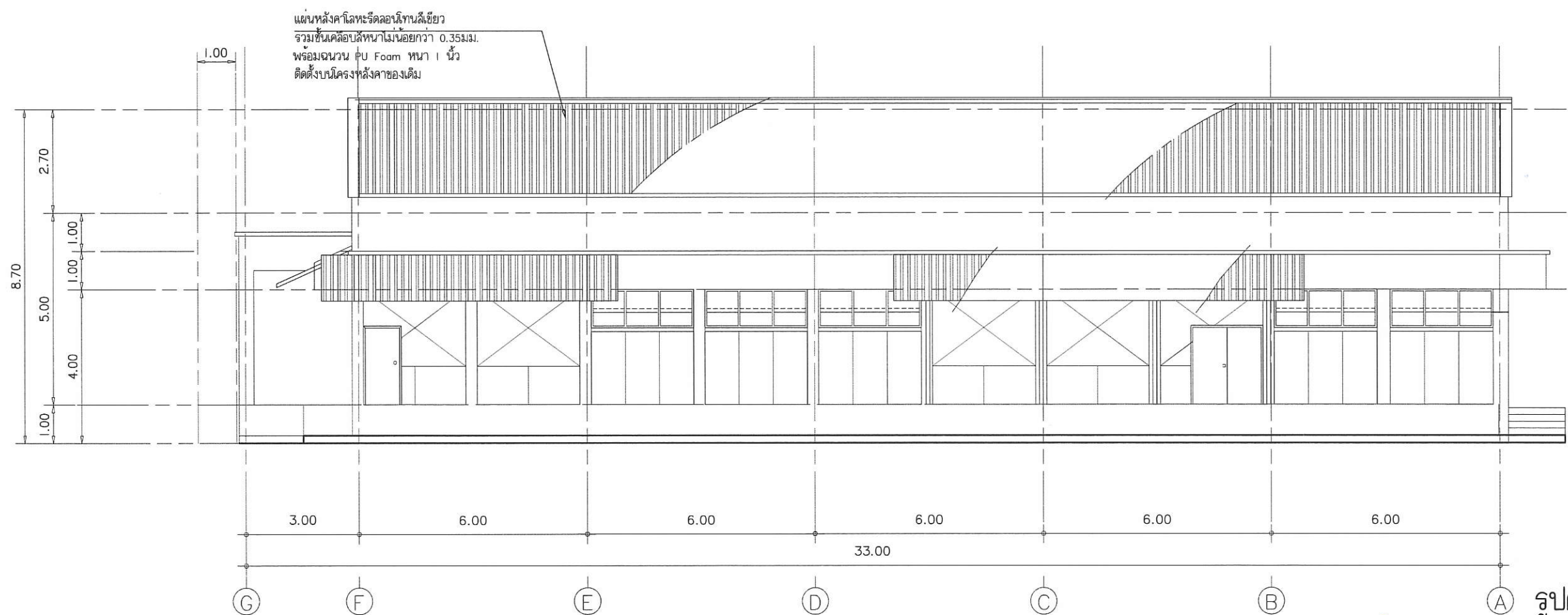
DATE 15/07/2564

SCALE 1:200

File main / Coda



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:125



รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:125

ตรวจแล้ว
(นายชัยภูมิ กีฬาแปง)
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

PROJECT NAME

โครงการปรับปรุง
หลังคา และระบบระบายอากาศ
โรงงานต้นแบบ คณะอุตสาหกรรมเกษตร



OWNER
คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

LOCATION
ศูนย์วิจัย ล่าอิมและฝึกอบรมการเกษตรแม่เหียะ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

DRAWING
ผู้จัดทำ: นพดล ชัยธีร
วันที่: 15-07-2564

ARCHITECT
ผู้จัดทำ: นพดล ชัยธีร
วันที่: 15-07-2564

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEERING

ELECTRIC ENGINEERING

SANITARY ENGINEERING

CHECK (ตรวจสอบ)

APPROVE (อนุมัติ)

AGREE (เห็นชอบ)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวิมล
คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE

SHEET NO. A3.02 13

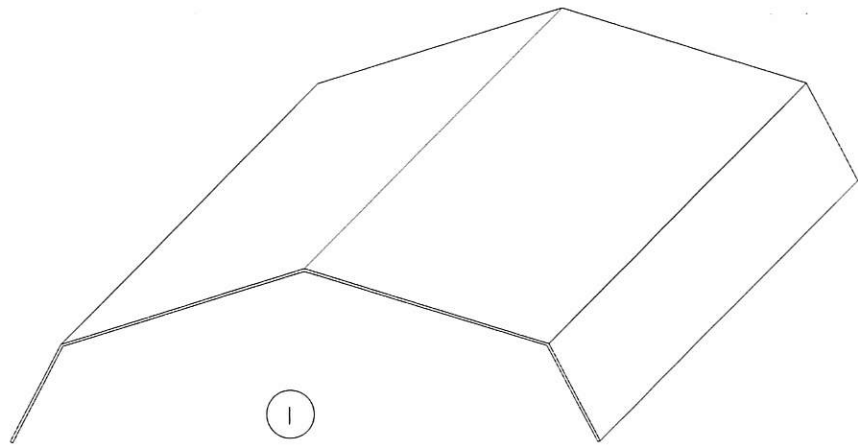
DRAWING TITLE

รูปด้าน 2
รูปด้าน 4

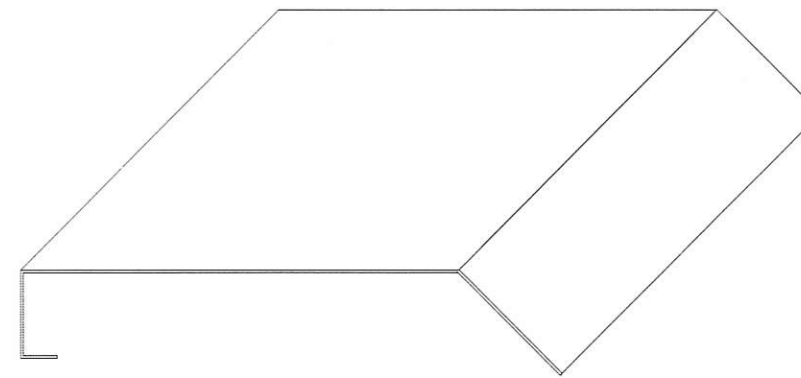
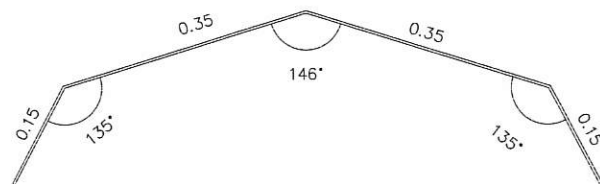
DATE 15/07/2564

SCALE 1:125

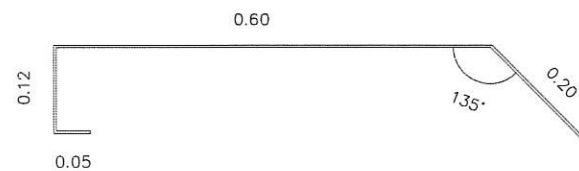
File main / Code



แผ่นหลังคาโลหะ พับเป็นกรอบสันจั่ว รวมชั้นเคลือบสีหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม.



แผ่นหลังคาโลหะ พับเป็นกรอบสันจั่ว รวมชั้นเคลือบสีหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม.



ตรวจแล้ว

 (นายชัยภูมิ กีฬาแปง)
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แบบขยาย ครอบสันหลังคา
 หมายเหตุ หลังคาเอียง 17 องศา
 มาตราส่วน 1:10

PROJECT NAME		
โครงการปรับปรุง หลังคา และระบบระบายอากาศ โรงงานต้นแบบ คณะอุตสาหกรรมเกษตร		
OWNER		
คนอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสุรินทร์		
LOCATION		
ศูนย์วิจัย ล่าอิมและฝึกอบรมการเกษตรแห่ง มหาวิทยาลัยสุรินทร์		
DRAWING		
ผู้จัดทำ นศ.ชัชวาล		ท-๒๓ 20588
ARCHITECT		
ผู้จัดทำ นศ.ชัชวาล		ท-๒๓ 20588
INTERIOR DESIGNER		
STRUCTURAL ENGINEERING		
ELECTRIC ENGINEERING		
SANITARY ENGINEERING		
CHECK (ตรวจสอบ)		
APPROVE (อนุมัติ)		
AGREE (เห็นชอบ)		
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวิฑิตนะ คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร		
REVISION		
NO.	DESCRIPTION	DATE
SHEET NO.		13
A4.01		
DRAWING TITLE		
แบบขยาย ครอบสันหลังคา		
DATE	15/07/2564	
SCALE	1:10	
File main / Code		

รายการประกอบแบบวิศวกรรมไฟฟ้า

1. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการนี้จะต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (ม.อ.ก.) และคุณสมบัติถูกต้องตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบแปลนวิศวกรรมไฟฟ้า
2. การเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าให้ใช้ท่อ PVC หรือ ท่อ EMT ร้อยสาย IEC 01 (THW) ตามตารางโหลด
3. อุปกรณ์สวิตช์ไฟฟ้าให้ติดตั้งที่ระดับ +1.20 ม. จากพื้นห้อง ส่วนตัวรับไฟฟ้าให้ติดตั้งที่ระดับ +0.30 ม. จากพื้นห้อง และกำหนดให้ใช้ ขนาด 3" x 3" เท่านั้น
4. ให้ทำการติดตั้งท่อสายไฟให้เสร็จก่อนร้อยสายไฟ และใส่ Bushing ก่อนทำการร้อยสายทุกครั้ง
5. การเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าและท่อร้อยสายไฟสื่อสารต้องแยกออกจากกัน ห้ามเดินในท่อเดียวกัน
6. การเดินสายไฟฟ้าจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าของประเทศไทย ปี พ.ศ.2556
7. การเดินท่อฝังดิน ให้ความลึกของท่อเป็นไปตาม มาตรฐาน ว.ส.ท.2556 โดยใช้ท่อและสายไฟฟ้า ตามตารางโหลด
8. สายไฟวงจรมนย้อยแสงสว่าง 2 X 2.5 sq.mm. IEC01 เข้าสู่เมนสวิตช์ควบคุม และสายจากสวิตช์ควบคุมสู่ดวงโคม 2 X 2.5 sq.mm. IEC01 หรือตามตารางโหลด
9. ผู้ดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าต้องศึกษาแบบและรายละเอียดทางวิศวกรรมโครงสร้าง, ทางสถาปัตยกรรม และระบบอื่นที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจก่อนดำเนินการติดตั้งเพื่อให้สอดคล้องกับงานระบบอื่น
10. หลังจากดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของวัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดทุกจุดต่อหน้าผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง ตามกรรมวิธีและรายละเอียดที่วิศวกรไฟฟ้า ผู้ออกแบบหรือผู้ว่าจ้างกำหนด ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และถูกต้องดังแบบระบุ

ตรวจแล้ว

 (นายชัยภูมิ กีฬาแปง)
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

PROJECT NAME
โครงการปรับปรุง
หลังคา และระบบระบายอากาศ
โรงงานต้นแบบ คณะอุตสาหกรรมเกษตร



OWNER
คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

LOCATION
ศูนย์วิจัย สาธิตและฝึกอบรมการเกษตรแม่ฟ้าหลวง
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

DRAWING
ผู้จัดทำ: นายชัยภูมิ กีฬาแปง
วันที่: 15/07/2564

ARCHITECT
ผู้จัดทำ: นายชัยภูมิ กีฬาแปง
วันที่: 15/07/2564

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEERING

ELECTRIC ENGINEERING

SANITARY ENGINEERING

CHECK (ตรวจสอบ)

APPROVE (อนุมัติ)

AGREE (เห็นชอบ)

REVISION

NO.	DESCRIPTION	DATE

SHEET NO.

EO.01 13

DRAWING TITLE

รายการประกอบแบบวิศวกรรมไฟฟ้า

DATE 15/07/2564

SCALE

File main / Code

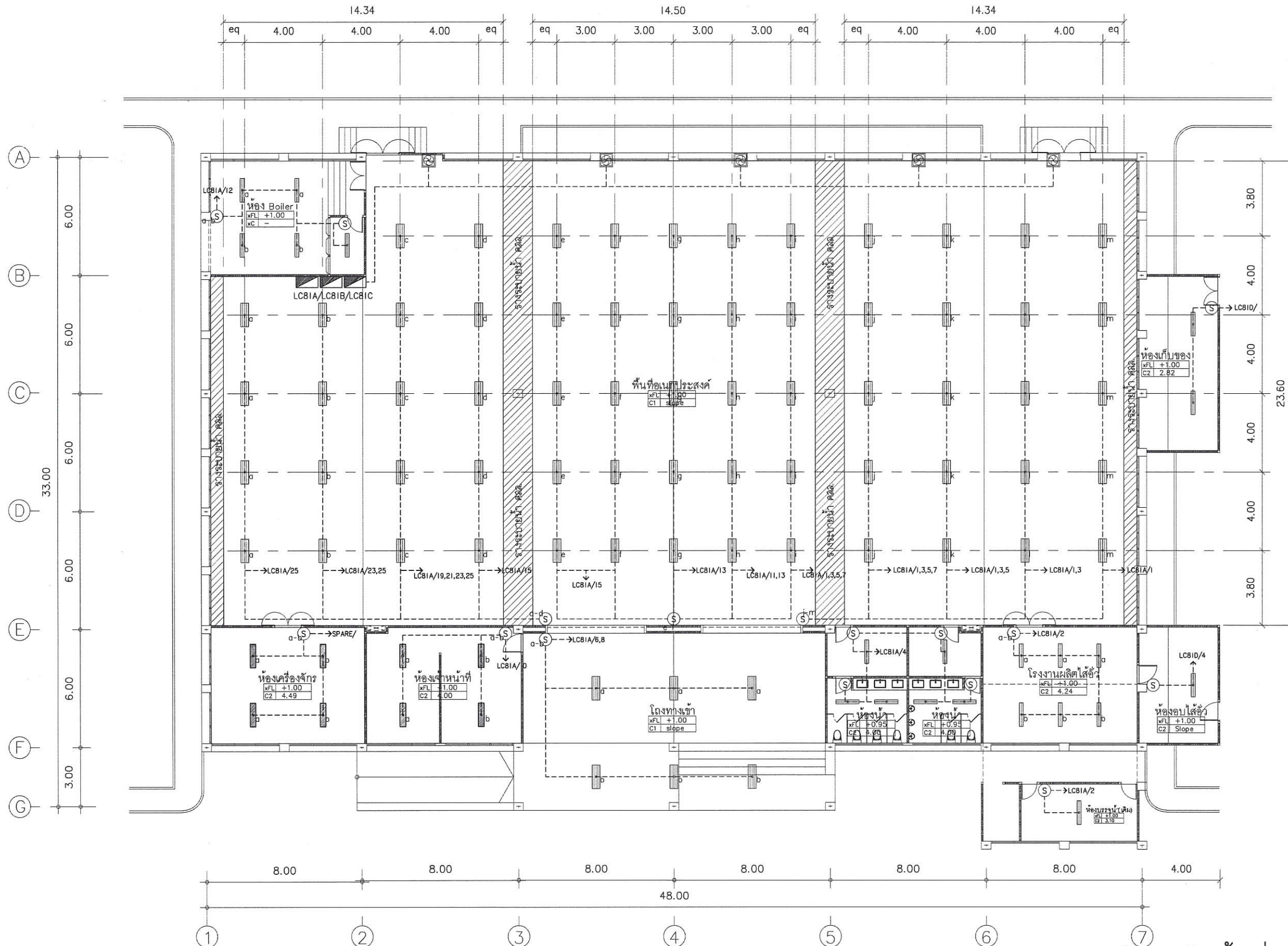
สัญลักษณ์ประกอบแบบวิศวกรรมไฟฟ้า

รายการวัสดุ

สัญลักษณ์	รูปแบบวงโคม	รายละเอียด	NO.	รายการ	รายละเอียด	NO.	รายการ	รายละเอียด
		โคมฟลูออโรเรสเซนต์	1	รายนามผู้ผลิต MDB	S.I.M , ASEFA , TIC , หรือเทียบเท่า	8	ระบบโทรทัศน์	
		โคมไฟหย้อยฝ้าเพดานหน้าพลาตติก ขนาดประมาณ 630x1225 mm.	2	LOAD CENTER & CB	SCHNEIDER , ABB , หรือเทียบเท่า		- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ	PHILIPS , TAFT , DBY , SMART
		พร้อมหลอด LED 4xT8-18w. (6500K)	3	ท่อร้อยสายไฟฟ้า			- สายโทรทัศน์	BELDEN , SMART , LINK , DBY
		โคมฟลูออโรเรสเซนต์		- ท่อร้อยสายแบบโลหะ	MATSUSHITA , PANASONIC , TAS , PAT	9	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	NOHMI , NOTIFIER , WILL , BOSCH
		โคมไฟติดลอยหน้าพลาตติก ขนาดประมาณ 200x1200 mm.		- ท่อร้อยสายแบบอีโพลีเอท	ท่อน้ำไทย , ดราข้าง , หรือเทียบเท่า	10	ระบบโทรทัศน์วงจรถัด	PHILIPS , FUJINET , BOSS , PANASONIC
		พร้อมหลอด LED 2xT8-18w. (6500K)	4	สายไฟฟ้า	YAZAKI , BANGKOK CABLE , PHELPS DODGE	11	ระบบคอมพิวเตอร์	CISCO , ALLIED TELESYN , 3-COM
		โคม LED	5	ดวงโคมไฟฟ้า	DELIGHT , PHILIPS , EXTRA BRITRE , LUSO	12	- สายคอมพิวเตอร์ CAT5E	LINK , AMP , หรือเทียบเท่า
		โคมไฟ LED PANEL แบบติดลอย ขนาดประมาณ 300x1200 mm.			BOX BRIGHT , L&E , หรือเทียบเท่า		EMERGENCY LIGHT	CEE , DELIGHT , SUNNY
		40w. (6500K)	6	สวิทช์เต้ารับไฟฟ้าและอื่นๆ	BTICINO , PANASONIC , HACO , หรือเทียบเท่า	13	KEY TAG	ELECON หรือ เทียบเท่า
		พัดลมระบายอากาศ	7	ระบบโทรทัศน์		14	GENERATOR	CUMMINS , PERKINS หรือ เทียบเท่า
		พัดลมระบายอากาศอุตสาหกรรม มีบานเกล็ดเปิด-ปิด อัตโนมัติ		- ตู้ล้าชา	FORTH , PHONIX , PANASONIC , FUJISU	15	หม้อแปลงไฟฟ้า	เอกธรร , QTC , เจริญชัย
		พร้อมตัวจ่ายกันแมลง ขนาด 24" (630x630x350 mm.)		- ขั้วต่อสายโทรทัศน์	KRONE , POUYET , LINK			
	สวิทช์ไฟฟ้าทางเดียว 16A. 220V.			- สายโทรทัศน์	BANGKOK CABLE , PHELPS DODGE , LINK			

**หมายเหตุ - รายละเอียดในแบบเป็นเพียงรายละเอียดประมาณเท่านั้น กำหนดระยะห่างงานอีกครั้ง

หมายเหตุ - ผู้รับจ้างต้องนำเส้นอธิบายรายละเอียดผลิตภัณฑ์เพื่อขออนุมัติจากผู้ว่าจ้าง หรือวิศวกรก่อนติดตั้ง



ผังระบบไฟฟ้า ล่องสว่าง
 มาตรฐาน
 1:200

ตรวจแล้ว
 (นายชัยภูมิ กีฬาเบ็ง)
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

PROJECT NAME
 โครงการปรับปรุง
 หลังคา และระบบระบายอากาศ
 โรงงานต้นแบบ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

OWNER
 คณะอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

LOCATION
 ศูนย์วิจัย ฉ้ายและชีวกรรมเกษตร คณะเกษตร
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

DRAWING	สวิตช์ ขนาด 1 นิ้ว	ภ-ฉล 20588
ARCHITECT	สวิตช์ ขนาด 1 นิ้ว	ภ-ฉล 20588
INTERIOR DESIGNER		
STRUCTURAL ENGINEERING		
ELECTRIC ENGINEERING		
SANITARY ENGINEERING		

CHECK (ตรวจสอบ)

APPROVE (อนุมัติ)

AGREE (เห็นชอบ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวิเศษ)
 คณะบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร

NO.	DESCRIPTION	DATE

SHEET NO.
 E1.01 13

DRAWING TITLE
 ผังระบบไฟฟ้า แลงสว่าง , ระบายอากาศ

DATE	15/07/2564
SCALE	1:200

File main / Code