

โครงการ

ปรับปรุงหลังคาอาคารเรียนวิศวกรรมการผลิต (อาคารช่างโลหะ) ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
วิศวกร.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสิ่งแวดล้อม.....
วิศวกรโยธา.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนาอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ ปรับปรุงหลังคา
อาคารเรียนวิศวกรรมการผลิต (อาคารช่างโลหะ)
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รักษาราชการแทนอธิการบดี

รศ.อุเทน คำถ่าน

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

รศ.วีรวัฒน์ สิทธิเจริญ

วิศวกร

ผศ. พุทธสยีน นวาทิจนุจ

ผศ. สมหมาย สารนาท

สถาปนิก

เข้ม อนันต์ ส-สถ 4049

วิศวกรโครงสร้าง

อิทธิ อุทธรัง สบ.13240

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

ปก

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

มาตราส่วน

แบบ

A-01

แผ่นที่

1

ตรวจ

รวมแผ่น

13

รายการแก้ไขแบบ

สารบัญแบบสถาปัตยกรรม		สารบัญแบบวิศวกรรมไฟฟ้า	
หมายเลข	รายการ	หมายเลข	รายการ
A-01	ปก	E-01	รายการประกอบแบบไฟฟ้า
A-02	สารบัญแบบ	E-02	แปลนระบบไฟฟ้าชั้นที่ 1 (ปรับปรุง)
A-03	ผังบริเวณโครงการ	E-03	แปลนระบบไฟฟ้าชั้นที่ 2 (ปรับปรุง)
A-04	แปลนพื้นที่ 1(เดิม)		
A-05	แปลนพื้นที่ 2(เดิม)		
A-06	แปลนหลังคา (เดิม)		
A-07	แปลนพื้นที่ 1 (ปรับปรุง)		
A-08	แปลนพื้นที่ 2 (ปรับปรุง)		
A-09	แปลนหลังคา (ปรับปรุง)		
A-10	แบบขยายหลังคาใหม่		

ข้อกำหนดงานทั่วไป

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

งานทาสี

งานสีภายนอก สีภายใน สีทาเหล็กและสีทาฝ้าเพดาน

ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ที่มี มอก. ของ TOA, SKK, BEGER หรือเทียบเท่า

- สีเดิมให้ทาสีรองพื้นปูนเก่าก่อน 1 ครั้ง แล้วจึงทาทับด้วยสีจริง 2 ครั้ง

- สีทากันสนิมโครงเหล็ก ให้ใช้สีรองพื้นกันสนิม ก่อน 2 ครั้งและทาทับด้วยสีจริง

งานฝ้าเพดาน


ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ที่มี มอก. ของ TOA, ตราช้าง, Gyproc หรือเทียบเท่า

- โครงเคร่าสำเร็จรูปให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตฝ้าเพดาน

งานอื่นๆ

ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ที่มี มอก.


ก่อนทำการติดตั้งต้องเสนอ Shop drawing แก่คณะกรรมการก่อนทุกครั้ง



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
มีใบอนุญาต.....
วิศวกรโยธา.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนาอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ
ปรับปรุงหลังคา
อาคารเรียนวิศวกรรมการผลิต (อาคารช่างโลหะ)
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รักษาราชการแทนอธิการบดี
รศ.อุเทน คำอ่อน

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
รศ.วัชรินทร์ สิทธิเวธิญ

วิศวกร
ผศ. พุทธสาธิต นวาทิณี
ผศ. สมหมาย สารมาท

สถาปนิก
เข้ม อนันต์ ส-สถ.4049

วิศวกรโครงสร้าง
อิทธิ อุทธรัง สย.13240

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง
สารบัญแบบ

แบบเลขที่ :
FILE :
วันที่

มาตรฐาน	แบบ	แผ่นที่
	A-02	2
ตรวจ		รวมแผ่น
		13

รายการแก้ไขแบบ



กองพัฒนาอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ ปรับปรุงหลังคา
อาคารเรียนวิศวกรรมการผลิต (อาคารช่างโลหะ)
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รักษาการแทนอธิการบดี
รศ.อุเทน คำว่าน
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
รศ.วีรวัฒน์ สิทธิเจริญ

วิศวกร
ผศ. พุทธสาธิต นวาทิจ
ผศ. สมหมาย สารมา
สถาปนิก
เข้ม อนันต์ ส-สถ.4049

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิ อุทธรัง สย.13240

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

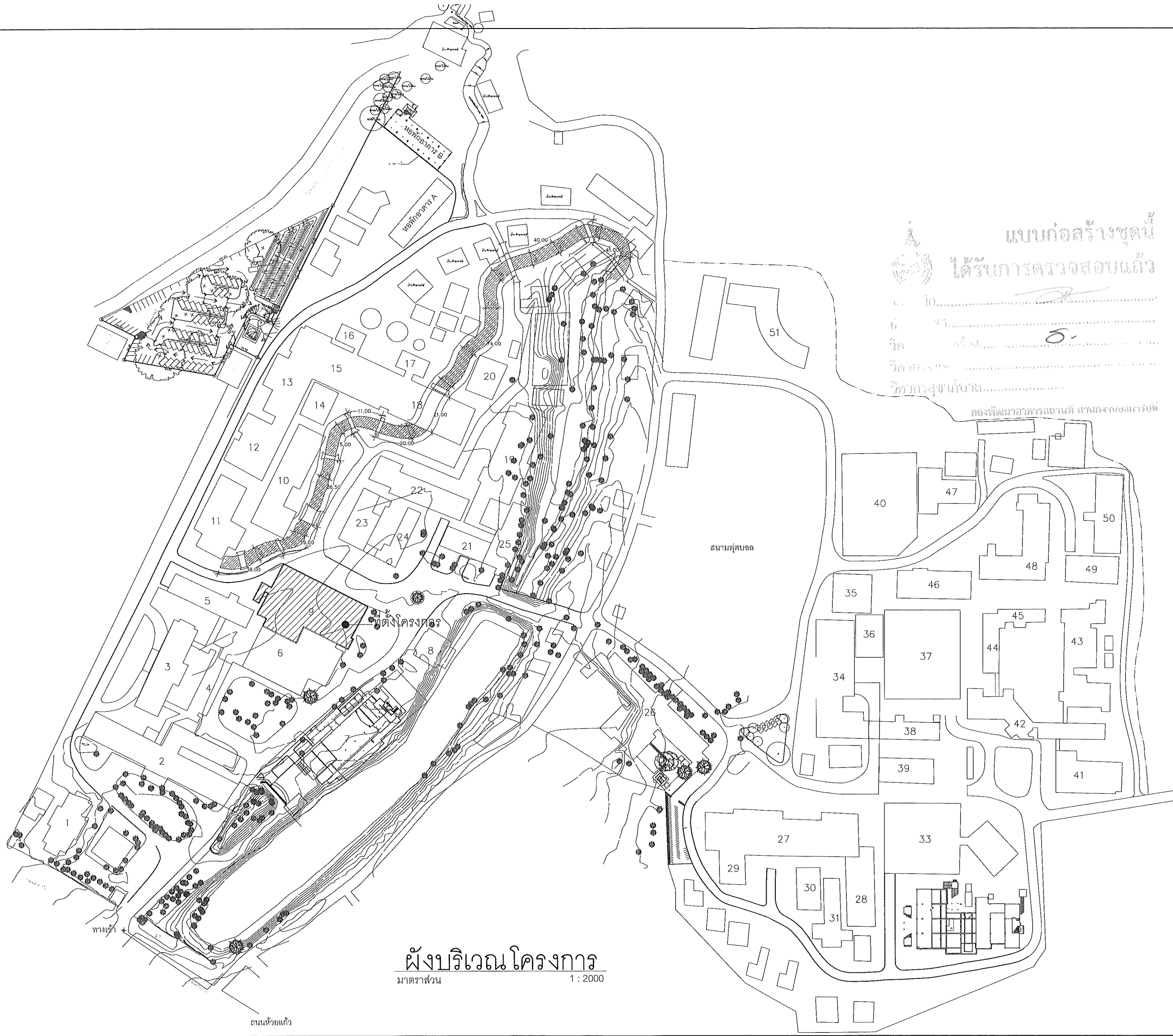
ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง
ผังบริเวณโครงการ

แบบเลขที่ :
FILE :
วันที่
มาตราส่วน
แบบ
แผ่นที่
รวมแผ่น
13

รายการแก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว
วันที่ ๒๕/๐๕/๖๕
วิศวกรสุชนา บำรุง



ผังบริเวณโครงการ
มาตราส่วน 1:2000



กองพัฒนาอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ ปรับปรุงหลังคา
อาคารเรียนวิศวกรรมการผลิต (อาคารช่างโลหะ)
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รักษาการแทนอธิการบดี
รศ.อุเทน คำสวน

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
รศ.วิวัฒน์ ลิขิตเจริญ

วิศวกร
ผศ. พุทธสย นวาทิจ

ผศ. สมหมาย สารมาท

สถาปนิก
เข้ม อนันต์ ส-สถ.4049

วิศวกรโครงสร้าง
อิทธิ อุทธรัง สข.13240

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แปลนพื้นที่ 1(เดิม)

แบบเลขที่ :
FILE :

วันที่

มาตราส่วน

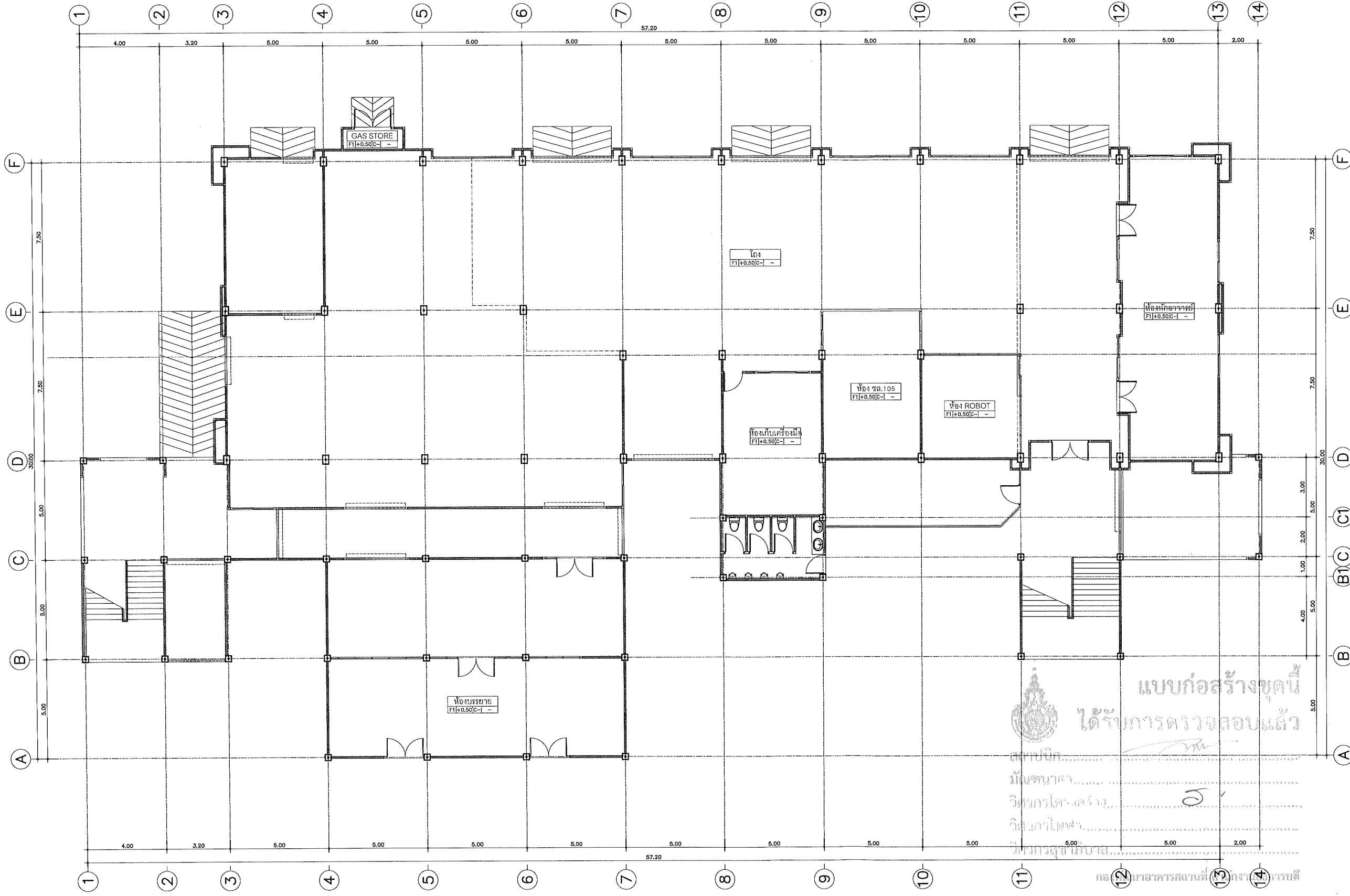
แบบ A-04

แผ่นที่ 4

ตรวจ

รวมแผ่น 13

รายการแก้ไขแบบ



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว
สถาปนิก
มัณฑนากร
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสิ่งแวดล้อม

แปลนพื้นที่ 1(เดิม)
มาตราส่วน 1 : 200



กองพัฒนาอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ ปรับปรุงหลังคา
อาคารเรียนวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (อาคารช่างโลหะ)
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รักษาการแทนอธิการบดี
รศ.อุเทน คำมั่น

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
รศ.วีระวัฒน์ ลิขิตเจริญ

วิศวกร ผศ.พุทธชัย นวาทิจ

ผศ.สมหมาย สารมาท

สถาปนิก เหม อนันต์ ส-สถ.4049

วิศวกรโครงสร้าง อธิติ อุทธรัง สข.13240

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แปลนพื้นที่ 2 (เดิม)

แบบเลขที่ :
FILE :

วันที่

มาตราส่วน

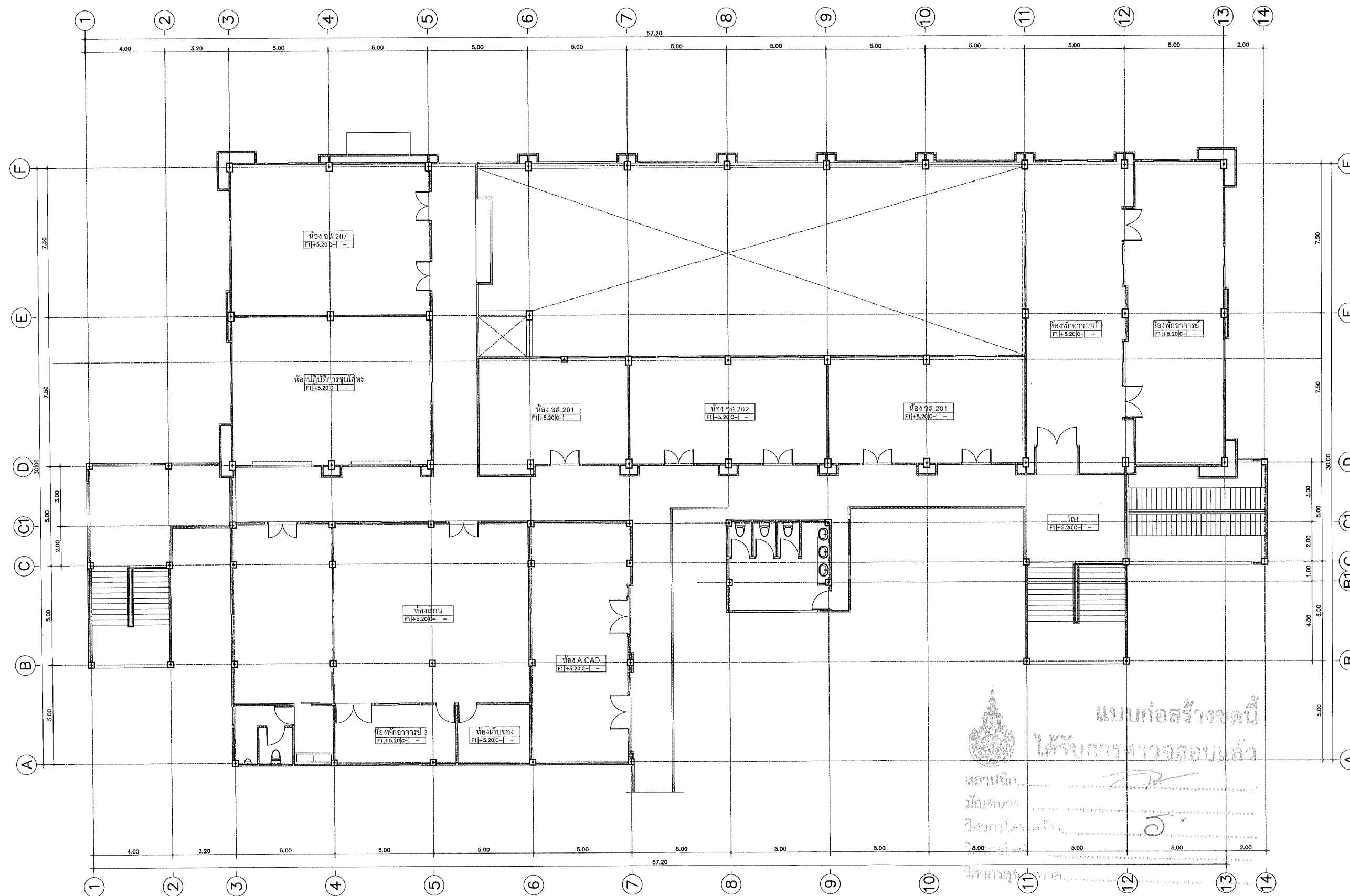
แบบ A-05

แผ่นที่ 5

ตรวจ

รวมแผ่น 13

รายการแก้ไขแบบ



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว
สถาปนิก
มีใบอนุญาต
วิศวกรโครงสร้าง
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสิ่งแวดล้อม
ช่างเขียนแบบ

แปลนพื้นที่ 2 (เดิม)
มาตราส่วน 1 : 200



กองพัฒนาอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ ปรับปรุงหลังคา
อาคารเรียนวิศวกรรมการผลิต (อาคารช่างโลหะ)
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รักษาการแทนอธิการบดี
รศ.อุเทน คำแก้ว

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
รศ.วีระพันธ์ สิงห์เจริญ

วิศวกร ผศ. พุทธสายัน นวาศิณี

ผศ. สมหมาย สารมาศ

สถาปนิก เน้ม อนันต์ ส-สถ.4049

วิศวกรโครงสร้าง อธิธิ อุทธรัง สย.13240

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แปลนหลังคา (เดิม)

แบบเลขที่ :
FILE :
วันที่

มาตราส่วน

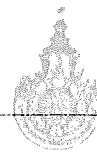
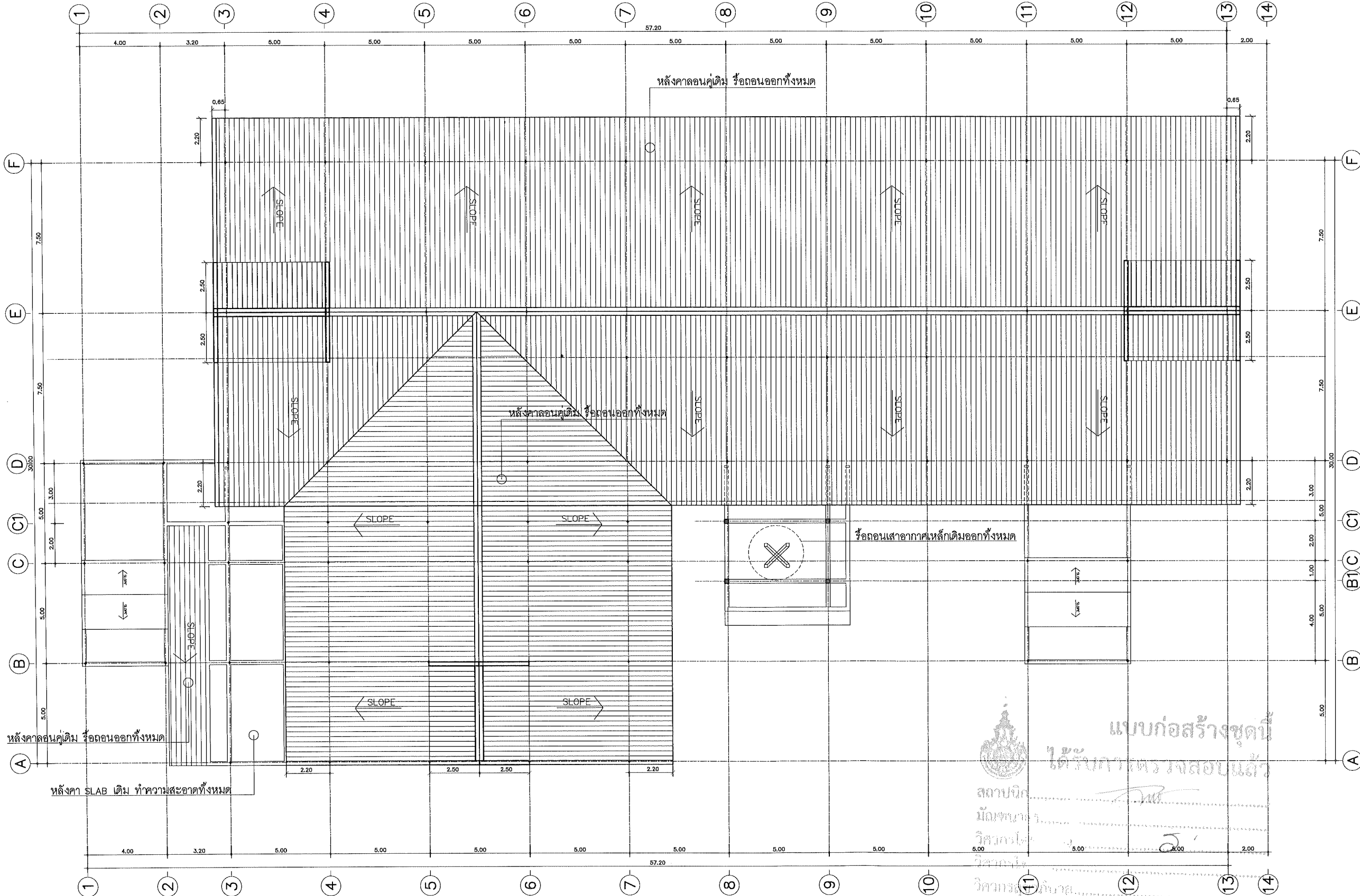
แบบ A-08

แผ่นที่ 6

ตรวจ

รวมแผ่น 13

รายการแก้ไขแบบ



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก
มัณฑนากร
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรโครงสร้าง

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

แปลนหลังคา (เดิม)
มาตราส่วน 1 : 200



กองพัฒนาอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ
ปรับปรุงหลังคา
อาคารเรียนวิศวกรรมการผลิต (อาคารช่างโลหะ)
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รักษาการแทนอธิการบดี
รศ.อุเทน คำแก้ว

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
รศ.วีระพงษ์ สิงห์เจริญ

วิศวกร
ผศ. พุทธสยัม นวาทิจ

ผศ. สมหมาย สารมาท

สถาปนิก
เพิ่ม อนันต์ ส-สส.4049

วิศวกรโครงสร้าง
อภิชิต อุทธรัง สย.13240

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แปลนพื้นที่ 1 (ปรับปรุง)

แบบเลขที่ :
FILE :
วันที่

มาตราส่วน
A-07
7

ตรวจ
รวมแผ่น
13

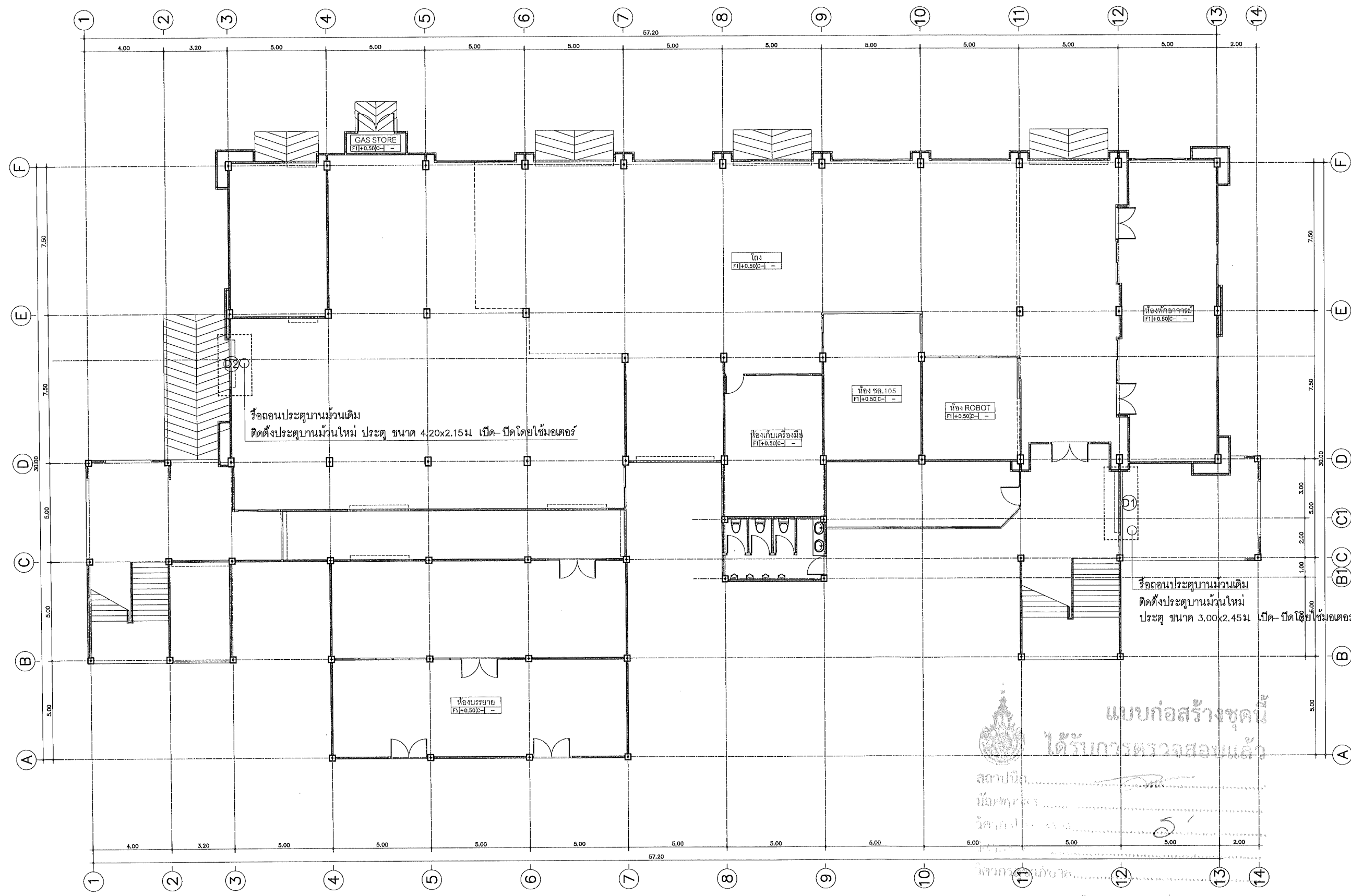
รายการแก้ไขแบบ

รายการแก้ไขแบบ

รายการแก้ไขแบบ

รายการแก้ไขแบบ

รายการแก้ไขแบบ



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว
สถาปนิก
นักเขียนแบบ
วิศวกร
ช่างเขียนแบบ

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

แปลนพื้นที่ 1 (ปรับปรุง)
มาตราส่วน 1 : 200



กองพัฒนาอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ
ปรับปรุงหลังคา
อาคารเรียนวิศวกรรมการผลิต (อาคารช่างโลหะ)
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รักษาการแทนอธิการบดี
รศ.อุเทน คำอ่อน

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
รศ.วัชรินทร์ สิงห์สิงห์

วิศวกร
ผศ. พุทธยัย นวาทิจ

ผศ. สมหมาย สว่างมา

สถาปนิก
เข้ม อนันต์ ส-สถ.4049

วิศวกรโครงสร้าง
อิทธิ อุทธรัง สย.13240

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

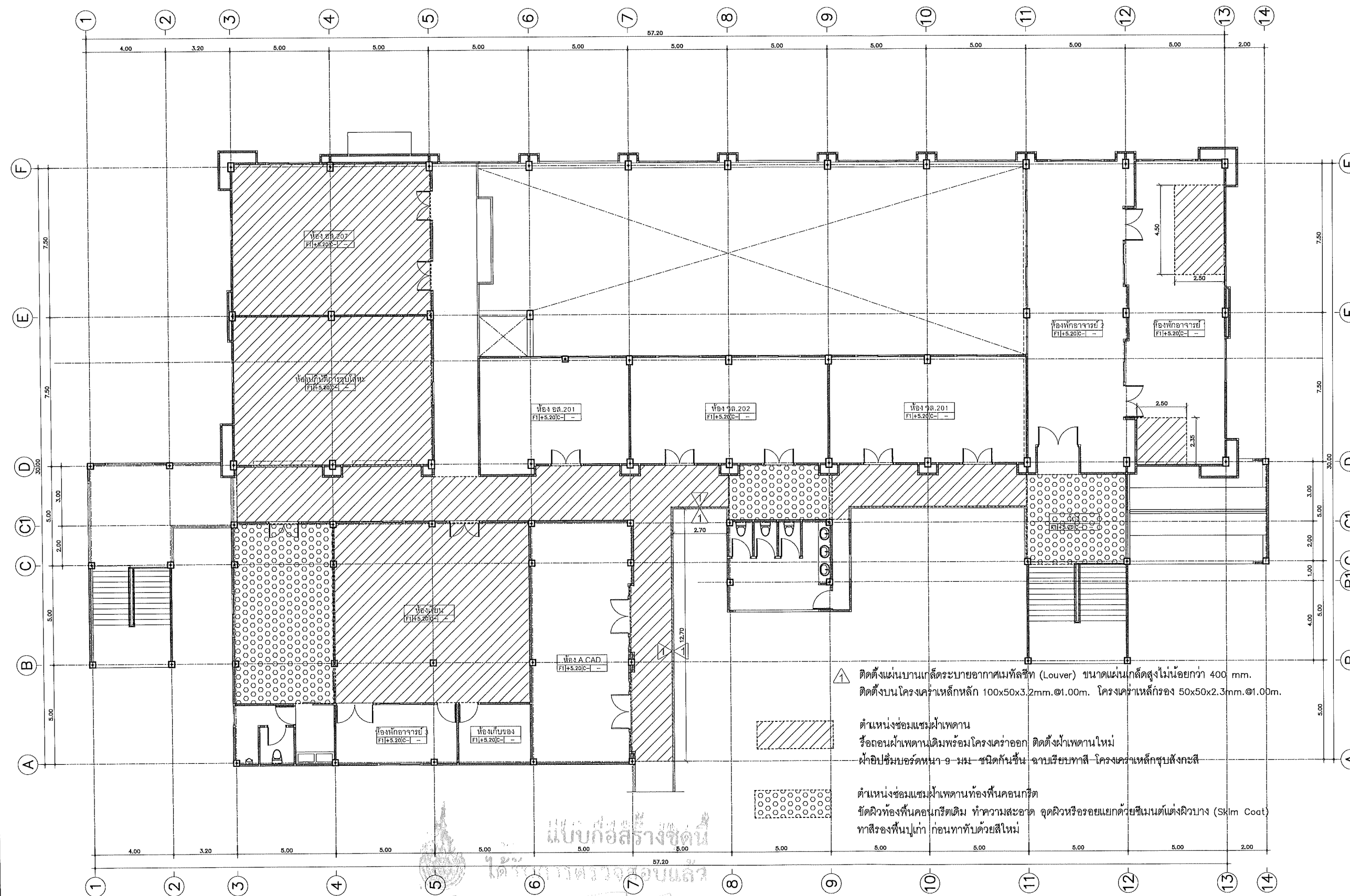
แปลนพื้นที่ 2 (ปรับปรุง)

แบบเลขที่ :
FILE :
วันที่

มาตราส่วน
A-08
แผ่นที่
8

ตรวจ
รวมแผ่น
13

รายการแก้ไขแบบ



ติดตั้งแผ่นบานเกล็ดระบายอากาศเมทัลชีท (Louver) ขนาดแผ่นเกล็ดสูงไม่น้อยกว่า 400 mm.
ติดตั้งบนโครงคร่าวเหล็กหลัก 100x50x3.2mm. @1.00m. โครงคร่าวเหล็กกรอง 50x50x2.3mm. @1.00m.
ตำแหน่งซ่อมแซมฝ้าเพดาน
รื้อถอนฝ้าเพดานเดิมพร้อมโครงคร่าวออก ติดตั้งฝ้าเพดานใหม่
ฝ้าฉาบเรียบบอร์ดหนา 9 มม. ชนิดกันชื้น ฉาบเรียบทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี
ตำแหน่งซ่อมแซมฝ้าเพดานท้องพื้นคอนกรีต
ขัดผิวท้องพื้นคอนกรีตเดิม ทำความสะอาด อุดผิวหรือรอยแยกด้วยซีเมนต์แต่งผิวบาง (Skim Coat)
ทาสีรองพื้นปูเกา ก่อนทาทับด้วยสีใหม่

แปลนพื้นที่ 2 (ปรับปรุง)
มาตราส่วน 1 : 200

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนาอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ ปรับปรุงหลังคา
อาคารเรียนวิศวกรรมการผลิต (อาคารช่างโลหะ)
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รักษาการแทนอธิการบดี
รศ.อุเทน คำนวณ

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
รศ.วีรวิทย์ สิงห์เจริญ

วิศวกร ผศ.พุทธชัย นวาศิณี

ผศ.สมหมาย สาธมาท

สถาปนิก เหม อนันต์ ส-สถ.4049

วิศวกรโครงสร้าง อธิธิ อุทธรัง สย.13240

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แปลนหลังคา (ปรับปรุง)

แบบเลขที่ :
FILE :
วันที่

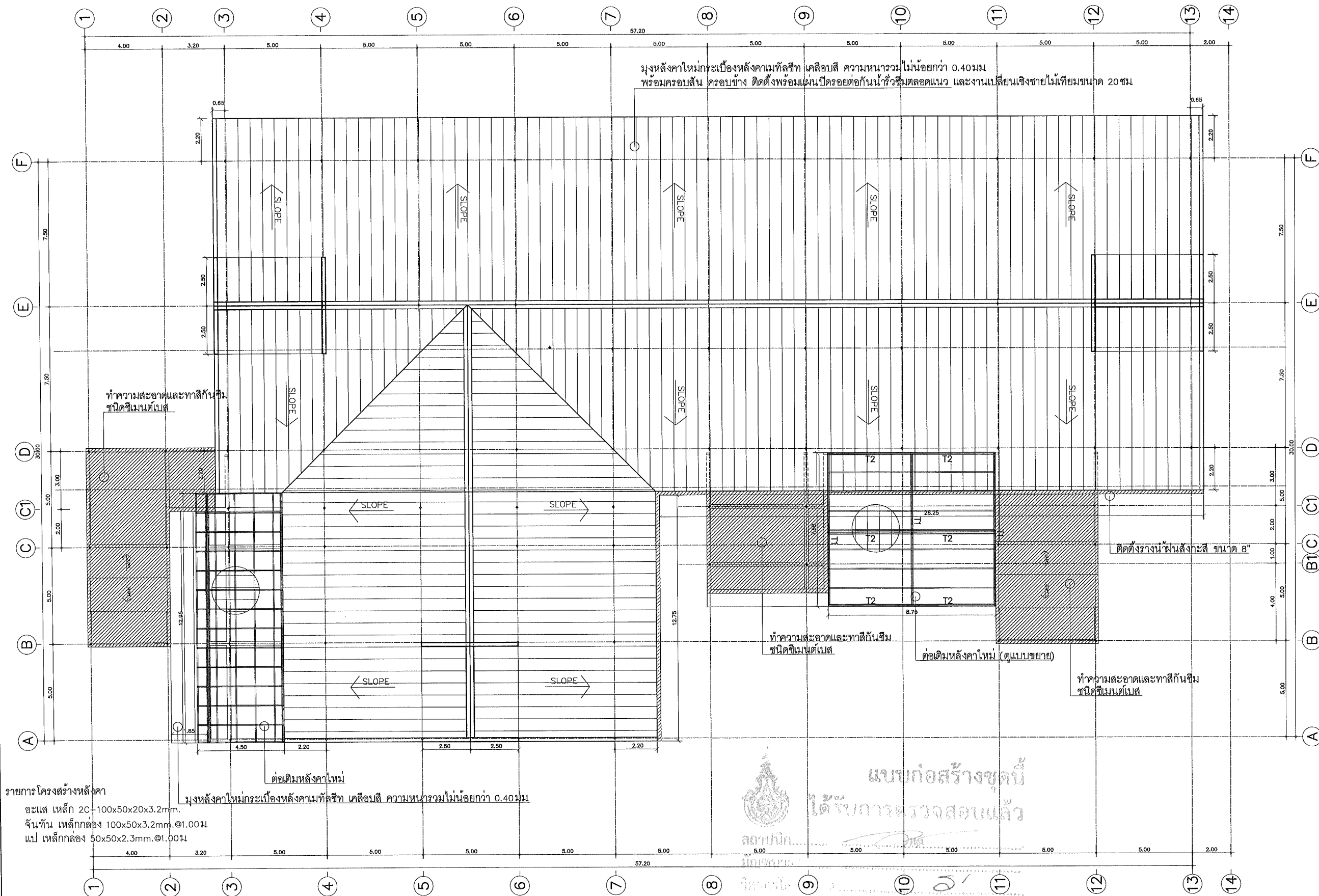
มาตราส่วน

แบบ A-09

แผ่นที่ 9

ตรวจ 13

รายการแก้ไขแบบ



รายการโครงสร้างหลังคา

อะแด เหล็ก 2C-100x50x20x3.2mm.

จันทัน เหล็กกล่อง 100x50x3.2mm. @1.00m

แป เหล็กกล่อง 50x50x2.3mm. @1.00m

มุงหลังคาใหม่กระเบื้องหลังคาเมทัลชีท เคลือบสี ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 0.40 มม.



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก

วิศวกร

ช่างเขียนแบบ

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

วิศวกร

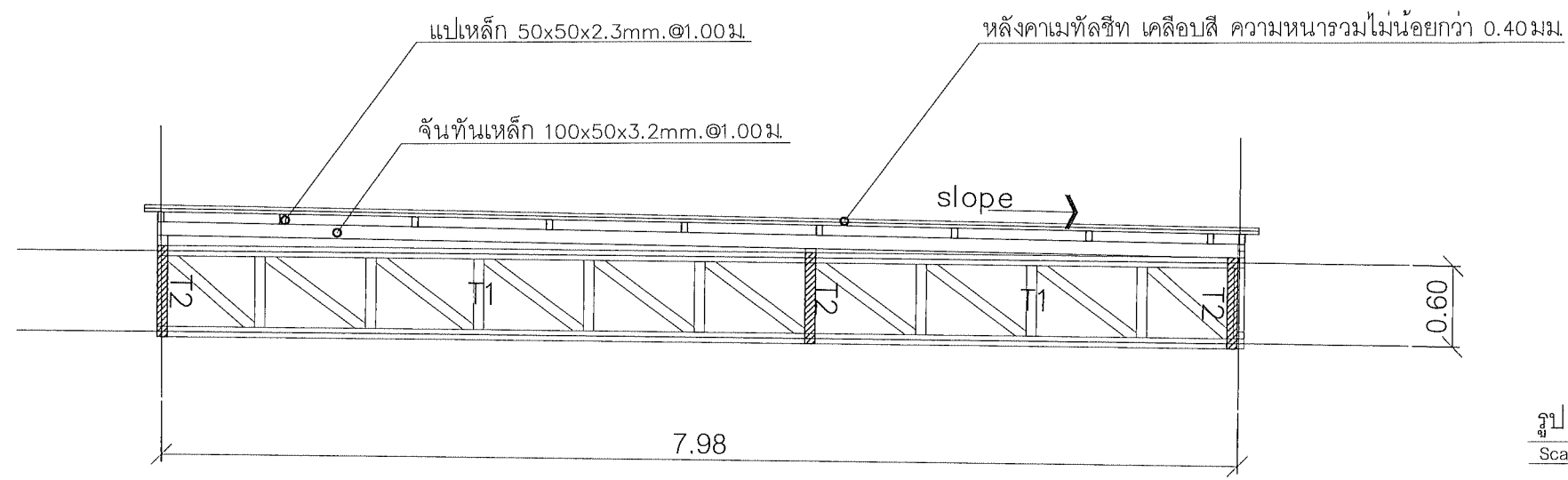
วิศวกร

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

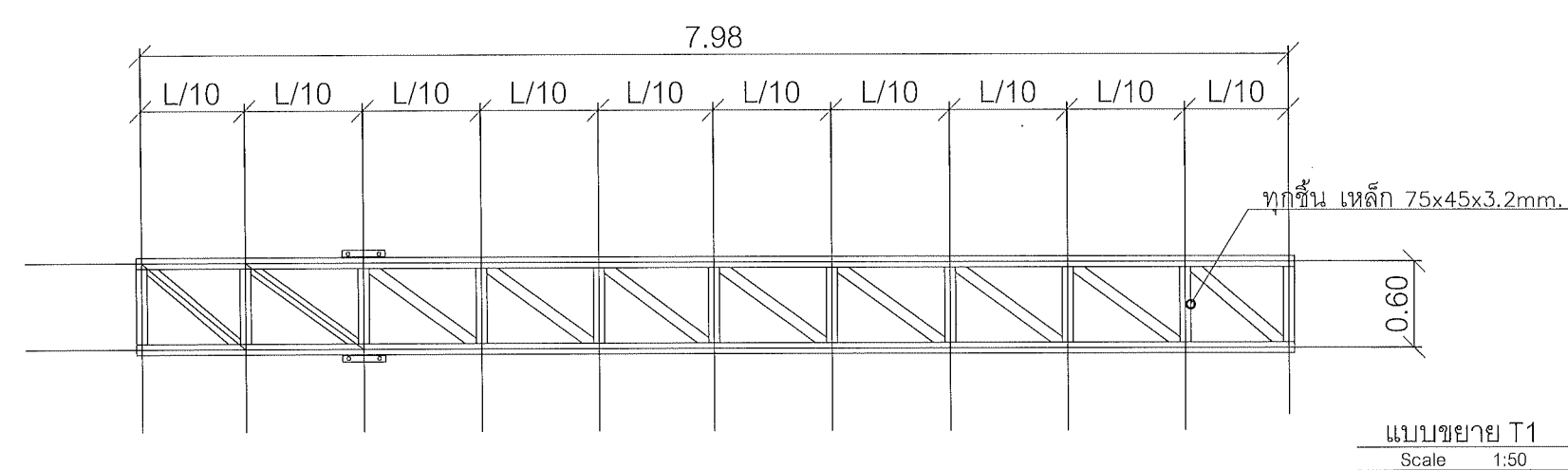
แปลนหลังคา (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

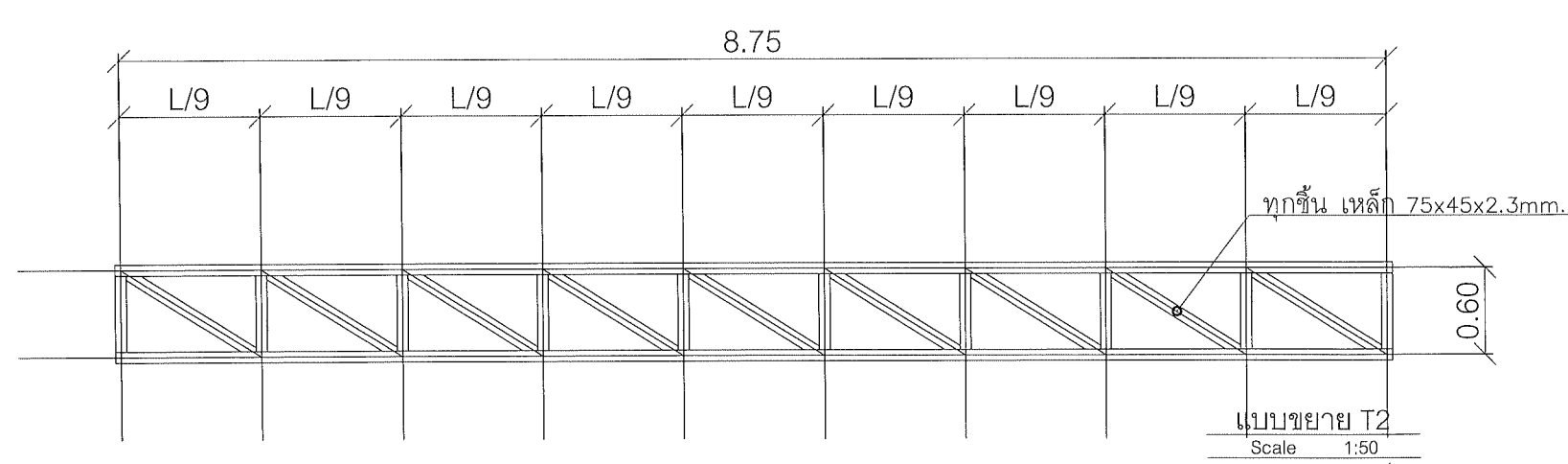
1 : 200



รูปตัดขยายหลังคา
Scale 1:50



แบบขยาย T1
Scale 1:50

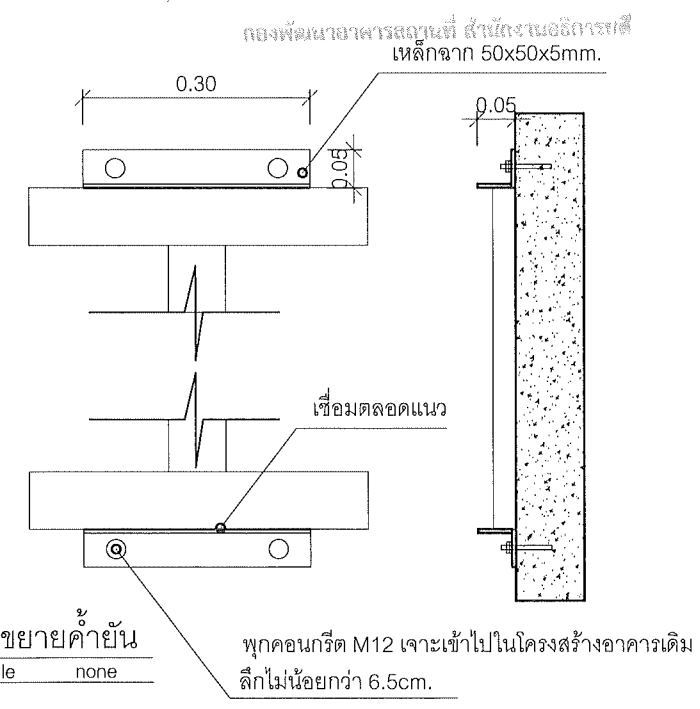


แบบขยาย T2
Scale 1:50



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....
นักเขียนแบบ.....
วิศวกรโครงสร้าง.....
วิศวกรไฟฟ้า.....
วิศวกรสุขาภิบาล.....



แบบขยายค้ำยัน
Scale none



กองพัฒนาอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ ปรับปรุงหลังคา
อาคารเรียนวิศวกรรมการผลิต (อาคารช่างโลหะ)
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รักษาราชการแทนอธิการบดี
รศ.อุเทน คำมั่น

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
รศ.วีระชัย สิงห์เจริญ

วิศวกร ผศ. พุทธศาสน์ นราธิปิจ

ผศ. สมหมาย สารภาพ

สถาปนิก เน้ม อนันต์ ส-สถ.4049

วิศวกรโครงสร้าง อธิ อุทธรัง สย.13240

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แบบขยายหลังคาใหม่

แบบเลขที่ :
FILE :
วันที่

มาตราส่วน A-10

แผ่นที่ 10

ตรวจ รวมแผ่น 13

รายการแก้ไขแบบ


รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า

ข้อกำหนดทั่วไป

1. เปลี่ยนอุปกรณ์งานไฟฟ้าใหม่ทั้งหมด แต่ยังใช้เมนระบบไฟฟ้าเดิม
2. งานติดตั้งและจัดหาอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบกำหนดและได้มาตรฐานการติดตั้งของทางไฟฟ้า
3. งานตัดต่อสายไฟฟ้าทำได้เฉพาะใน Jungtion box เท่านั้น
4. งานสายไฟเชื่อมต่อต้องต่อให้แน่นและตรวจเช็คความเรียบร้อยและยึดด้วย Wire nut
5. งานเชื่อมต่อไฟจากเมนเดิมให้ผู้รับจ้างทำการตรวจสอบสายไฟ , ลูกเซอร์กิต และอุปกรณ์ประกอบเดิมก่อนทำการเชื่อมต่อ
หากพบเกิดความเสียหายให้แจ้งแก่ผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ / หากเกิดความเสียหายที่ไม่สามารถใช้งานได้ ให้ทางผู้รับจ้าง
ทำการประเมินราคานำเสนอแก่ผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ หากดำเนินการเอง ผู้ว่าจ้างจะไม่รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายและอื่นๆ ที่เกิดขึ้น
6. หากการติดตั้งไม่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือตามรูปแบบผู้ว่าจ้างจะไม่รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นและถือเป็นการสิ้นสุดงาน

หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้างจัดทำตารางโหลด ให้สมบูรณ์ นำเสนอต่อคณะกรรมการ ก่อนการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด
- ผู้รับจ้าง เสนอ Shop Drawing ต่อผู้ว่าจ้างก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง
- ตำแหน่งการติดตั้งต่างๆ ให้ผู้รับจ้างสอบถามเจ้าของโครงการ ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบ
- การขอเสนออนุมัติวัสดุให้นำเสนออย่างน้อยมี 3 คู่เทียบ เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา
- บริภัณฑ์ไฟฟ้า จะต้องมาตรฐาน อย่างน้อย มอก. เนบการขออนุมัติใช้
- นายช่างติดตั้งต้องมีใบรับรองอาชีพช่างไฟฟ้า โดยแนบเอกสารพร้อม SHOP ก่อนการติดตั้งงาน



แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว

สถาปนิก.....

มีอำนาจ.....

วิศวกร.....

วิศวกรไฟฟ้า.....

วิศวกรสุขาภิบาล.....

กองพัฒนามหาวิทยาลัย สำนักงานอธิการบดี



กองพัฒนามหาวิทยาลัย
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ
ปรับปรุงหลังคา
อาคารเรียนวิศวกรรมการผลิต (อาคารช่างโลหะ)
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงาน
คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รักษาการแทนอธิการบดี
รศ.อุเทน ศักดิ์งาม

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
รศ.วัชรินทร์ สิงห์เจริญ

วิศวกร

ผศ. พุทธสยีน นราพิณิจ

ผศ. สมหมาย สารมาท

สถาปนิก
เข้ม อนันต์ ส-สถ.4049

วิศวกรโครงสร้าง
อิทธิ จูฑะรัง สย.13240

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า

แบบเลขที่ :

FILE :

วันที่

มาตราส่วน

แบบ

แผ่นที่

ตรวจ

รวมแผ่น

รายการแก้ไขแบบ



กองพัฒนาอาคารสถานที่
สำนักงานอธิการบดี

โครงการ ปรับปรุงหลังคา
อาคารเรียนวิศวกรรมการผลิต (อาคารช่างโลหะ)
ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

รักษาราชการแทนอธิการบดี
รศ. อุเทน คำตัน

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
รศ. วรวิทย์ สิทธิเจริญ

วิศวกร ศศ. พุทธสาธิต นราธิวาส

ศศ. สมหมาย สารมาศ

สถาปนิก ตรีเมธ อนันต์ ส-สถ.4049

วิศวกรโครงสร้าง อธิธิ อุทธรัง สย.13240

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

ช่างเขียนแบบ

แบบแสดง

แปลนระบบไฟฟ้าชั้นที่ 1 (ปรับปรุง)

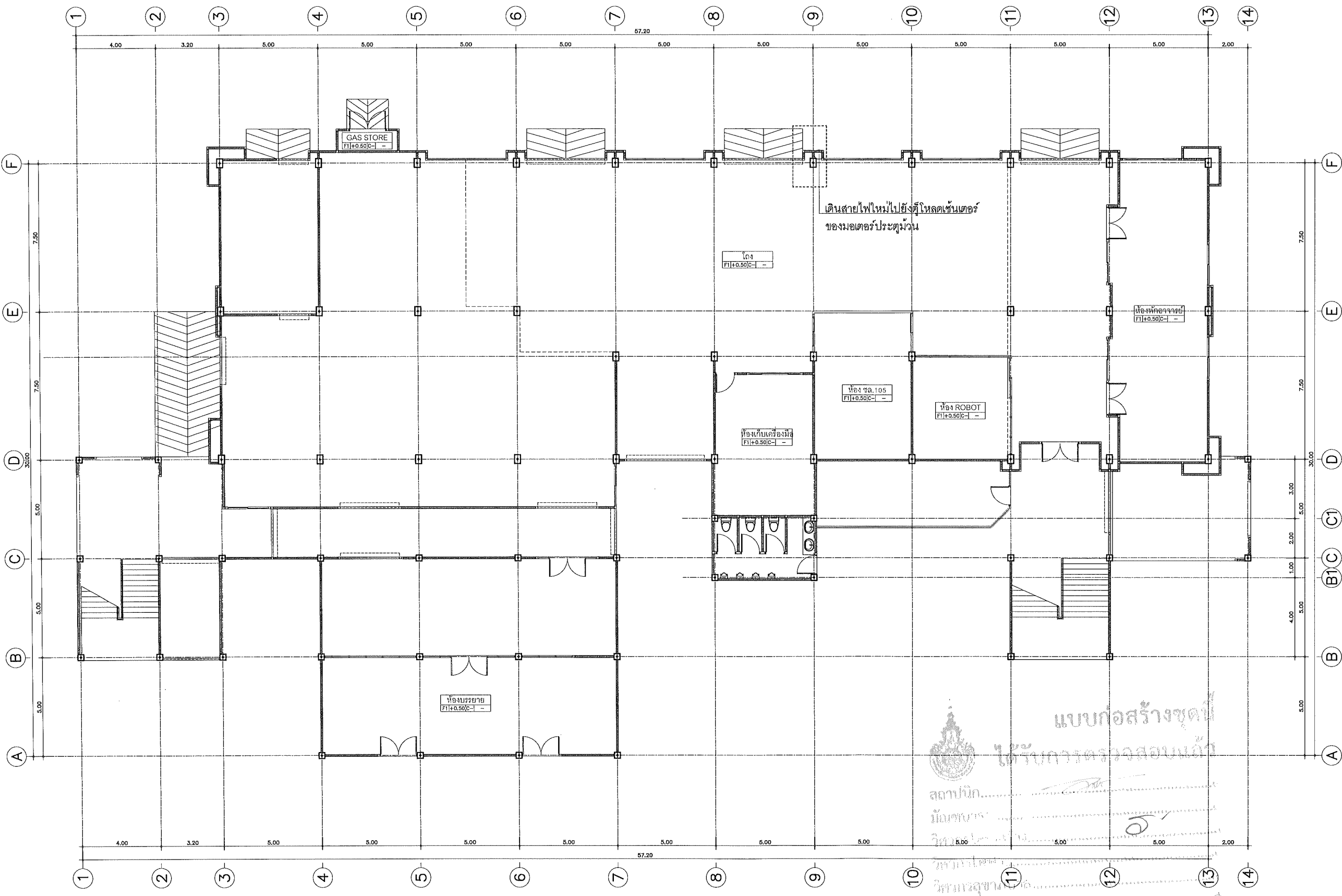
แบบเลขที่ :
FILE :
วันที่

มาตราส่วน E-02

แผ่นที่ 12

รวมแผ่น 13

รายการแก้ไขแบบ



หมายเหตุ

- วงจรมอเตอร์ใช้สายไฟฟ้า 60227 IEC01 2x4/G2.5 Sq.mm. Overall Diameter Max. ไม่น้อยกว่า 4.4,3.9 mm. หรือเทียบเท่า

แบบก่อสร้างชุดนี้
ได้รับการตรวจสอบแล้ว
สถาปนิก.....
นักเขียน.....
วิศวกร.....
วิศวกร.....

กองพัฒนาอาคารสถานที่ สำนักงานอธิการบดี

แปลนระบบไฟฟ้าชั้นที่ 1 (ปรับปรุง)
มาตราส่วน 1 : 200

