

งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

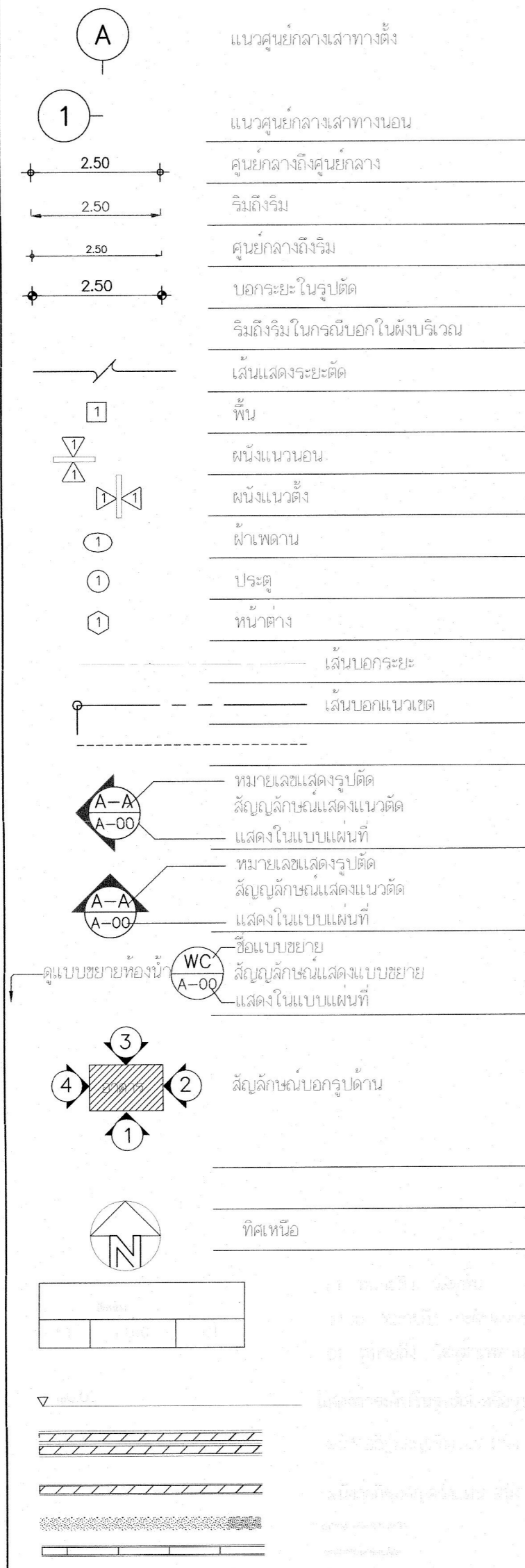
โครงการก่อสร้าง

ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอรรถวิทยา

สถานที่ก่อสร้าง

ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

สัญลักษณ์ในการเขียนแบบ



สารบัญแบบ

แผ่นที่	แบบแบบแสดง	แผ่นที่	แบบแบบแสดง
0	- ปกแสดงงาน	15	- แบบขยายประตู
1	- สารบัญแบบ-สัญลักษณ์ประกอบแบบ	16	- แบบขยายหน้าต่าง
2	- แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	17	- แบบขยายห้องรับรอง
3	- แปลนพื้นที่ 1 (เดิม)	18	- แปลนพื้นที่ แปลนหลังคา ห้องน้ำ
4	- แปลนพื้นที่ 1 (ปรับปรุง)	19	- รูปด้าน 1 รูปด้าน 2 รูปด้าน 4
5	- แปลนพื้นที่ 2 (เดิม)	20	- รูปด้าน 3 รูปตัดห้องน้ำ WC
6	- แปลนพื้นที่ 2 (ปรับปรุง)	21	- รูปตัดห้องน้ำ WC
7	- แปลนหลังคา (เดิม)	22	- แปลนฐานราก เสา คม่อ
8	- แปลนหลังคา (ปรับปรุง)	23	- แบบขยายโครงสร้าง ห้องน้ำ
9	- รูปด้าน 1 (เดิม), รูปด้าน 2 (เดิม)	24	- แปลนระบบไฟฟ้า
10	- รูปด้าน 1 (ปรับปรุง), รูปด้าน 2 (ปรับปรุง)		
11	- รูปด้าน 3 (เดิม), รูปด้าน 4 (เดิม)		
12	- รูปด้าน 3 (ปรับปรุง), รูปด้าน 4 (ปรับปรุง)		
13	- รูปตัด A (เดิม), รูปตัด B (เดิม)		
14	- รูปตัด A (ปรับปรุง), รูปตัด B (ปรับปรุง)		

รายการครุภัณฑ์

- 1 เครื่องปรับอากาศแบบ Cassette Type 4 ทิศทาง ขนาดไม่ต่ำกว่า 48,000 BTU สำหรับห้องประชุม 4 ชุด
- 2 เครื่องปรับอากาศแบบ Cassette Type 4 ทิศทาง ขนาดไม่ต่ำกว่า 30,000 BTU 2 ชุด
- 3 จอแสดงผลภาพแบบ Video Wall 1 ชุด
- 4 ไมค์ลอย (Digital Wireless Mic) 1 ชุด
- 5 ลำโพง (Speaker) 4 ชุด
- 6 เครื่องผสมสัญญาณ (Digital Mixer Amplifier) 1 ชุด
- 7 เครื่องเล่น DVD , MP3 , USB 1 ชุด
- 8 กล้องวงจรปิด 1 ชุด
- 9 กระดานอัจฉริยะหน้าจอสัมผัส สำหรับการสอน ขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว 1 ชุด
- 10 อินพุตวิดีโอ 1 ชุด
- 11 แก้วน้ำบรรจุเย็น 120 ชุด
- 12 ชุดโต๊ะพร้อมเก้าอี้สนาม 4 ที่นั่ง 10 ชุด
- 13 LED Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว พร้อมขาแขวน 1 ชุด
- 14 โต๊ะประชุมพร้อมเก้าอี้ ขนาด 12 ที่นั่ง 1 ชุด

รายการประกอบแบบ

วัตถุประสงค์

- ให้ผู้รับจ้างทำงานปรับปรุงอาคาร คสล. 2 ชั้น

รายการประกอบแบบเดิม

รายการพื้น

- A พื้น คสล. ปูกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12"x12" สำหรับปูพื้น
- B พื้น คสล. เดิมปูไวนิลพินชนิดม้วน หนาไม่น้อยกว่า 2.00 mm.
- C พื้นอัดฉันทรแผ่นเหล็ก โครงสร้างเหล็ก ปูทับด้วยไม้อัดซีเมนต์หนา 20.00 mm. แล้วยูไวนิลพินชนิดม้วน หนาไม่น้อยกว่า 2.00 mm. พร้อมมุกบันได PVC ขนาด 2"
- D พื้น คสล. ผิวหินขัด

รายการผนัง

- A ผนังก่ออิฐฉาบปูน ทาสี
- B ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ ทาสี
- C ผนังกรุด้วยไม้แผ่นอัดอัดบอร์ด หนา 10 mm.
- D ผนังไม้อัดสัก หนา 6 mm. ทาสีธรรมชาติ
- E ผนังก่ออิฐ ฉาบปูนเรียบ กรุด้วยกระเบื้องเคลือบขนาด 8"x8"

รายการฝ้า

- C-A ฝ้าเพดาน คสล. แต่งปูนทาสี
- C-B ฝ้าเพดาน แผ่นซีโลกรีต ชนิดเซล โครงคร่าวอลูมิเนียม T-BAR @ 0.60 m.

รายการประกอบแบบปรับปรุง

- 1 พื้น คสล. ปูกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12"x12" สำหรับปูพื้น (เดิม)
- 2 พื้น คสล. เดิมปูไวนิลพินชนิดม้วน หนาไม่น้อยกว่า 2.00 mm. (เดิม)
- 3 พื้นอัดฉันทรแผ่นเหล็ก โครงสร้างเหล็ก ปูทับด้วยไม้อัดซีเมนต์หนา 20.00 mm. แล้วยูไวนิลพินชนิดม้วน หนาไม่น้อยกว่า 2.00 mm. พร้อมมุกบันได PVC ขนาด 2" (เดิม)
- 4 พื้น คสล. ผิวหินขัด (เดิม)
- 5 พื้น คสล. ปูกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12"x12" สำหรับปูพื้น
- 6 พื้นกระเบื้องยาง
- 7 พื้นแกรนิตโต 60 ซม. x 60 ซม.

รายการผนัง

- A ผนังเดิม ทาสี
- B ผนังเดิม ทาสี
- C ผนังกรุด้วยไม้แผ่นอัดอัดบอร์ด หนา 10 mm. (เดิม)
- D ผนังไม้อัดสัก หนา 6 mm. โครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ทาสีธรรมชาติ (เดิม)
- E ผนังก่ออิฐ ฉาบปูนเรียบ กรุด้วยกระเบื้องเคลือบขนาด 8"x8" (เดิม)
- F ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ ทาสี

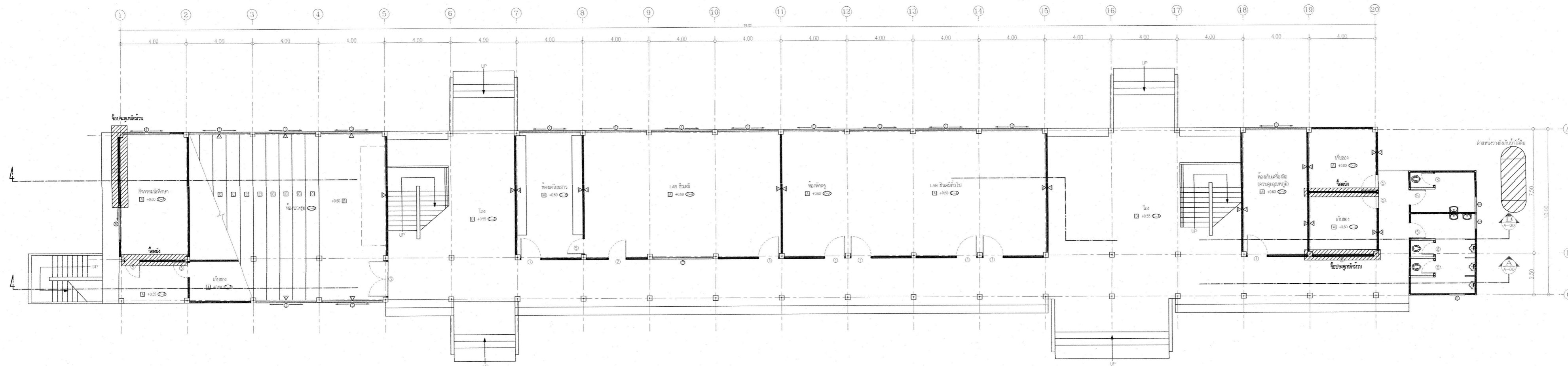
รายการฝ้า


- C-1 ฝ้าเพดาน คสล. แต่งปูนทาสี
- C-2 ฝ้าเพดาน สมารทบอร์ด โครงคร่าวอลูมิเนียม T-BAR @ 0.60 m.



ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	01
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอำนวยการ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปปกร พรหมพันธ์ 44393 นายศุภชัย เชื้อภาค 63355	-	นายศุภชัย เชื้อภาค				วันที่	จำนวน	24
งบประมาณปี 2566					ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก		01-04-2566		แบบเลขที่

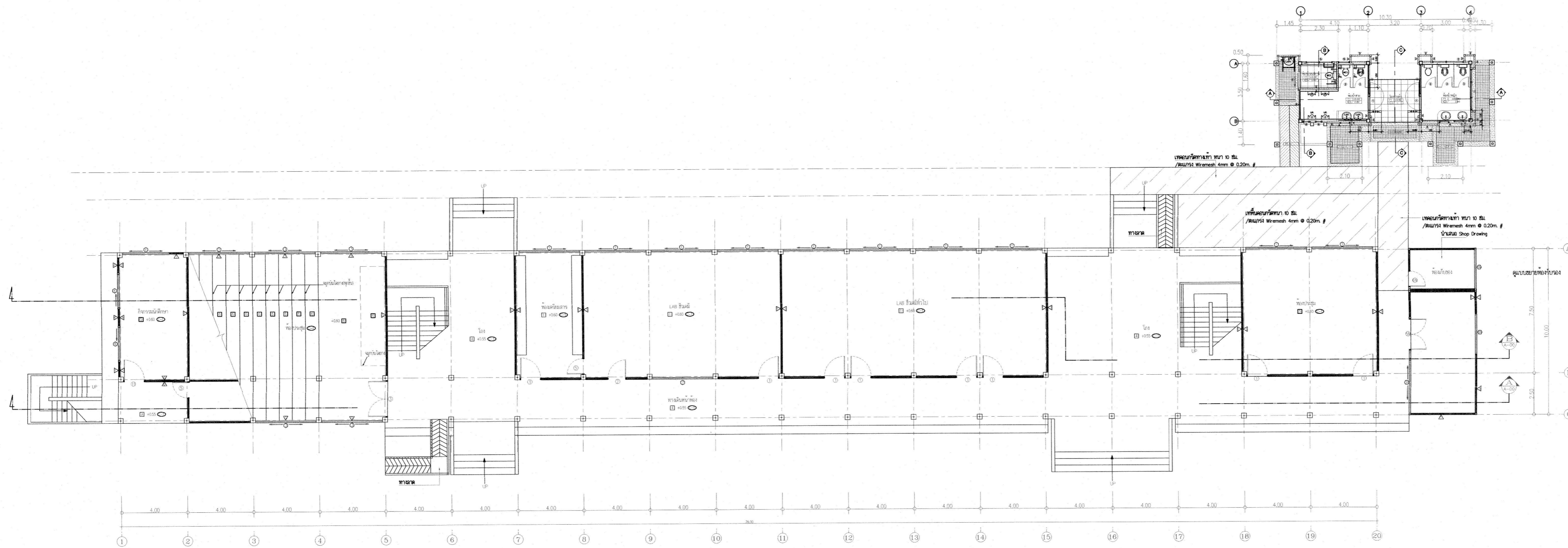




 แปลนพื้นที่ 1 (เดิม)
 SCALE 1:125



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	03
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอำนวยการ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปกร พรหมเป็น ทย.44393		นายศุภชัย เชื้อเกตุ					จำนวน	24
งบประมาณปี 2566			นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355		ผู้อำนวยการ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก		วันที่	แบบเลขที่	
									01-04-2566		



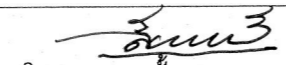

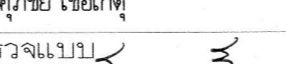



 แปลนพื้นที่ 1 (ปรับปรุง)
 SCALE 1:125

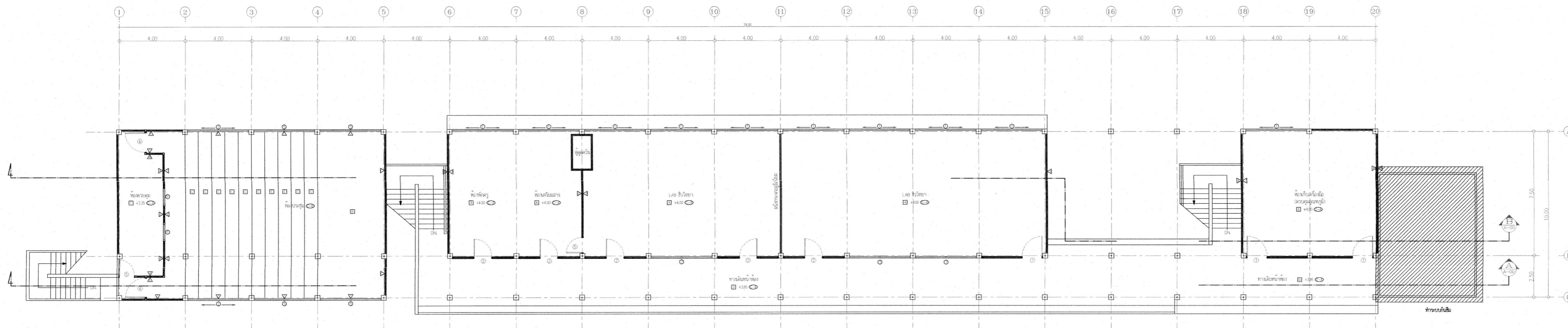
- ผนังชั้นบน
- ผนังชั้นล่าง


หมายเหตุ: ผู้รับจ้างรับผิดชอบ Shop drawing
 ก่อนดำเนินการก่อสร้าง เจ้าของโครงการ หรือผู้ดูแลแบบ
 หรือสถาปนิก รับผิดชอบปฏิบัติงาน

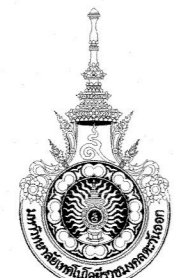


งานออกแบบ
 ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

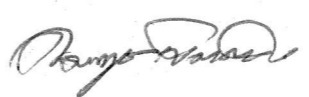
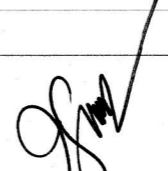
โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	04
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	 นายสิปกร พรหมมัน ทย.44393  นายศุภชัย เชือกฤดี ทย.63355	-	นายศุภชัย เชือกฤดี  วิศวกร ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม				วันที่	แบบเลขที่	
งบประมาณปี 2566									01-04-2566		

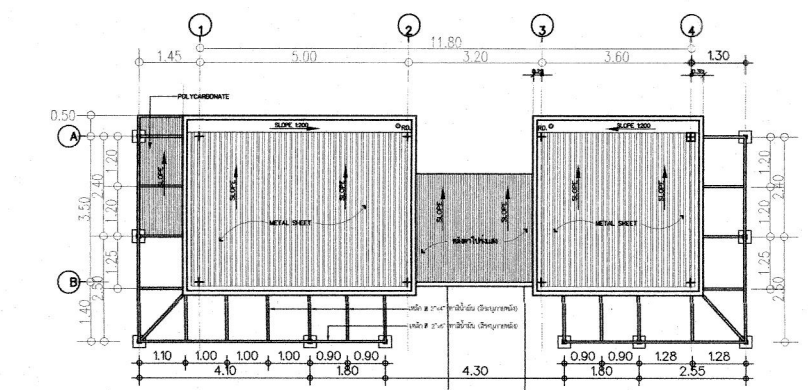
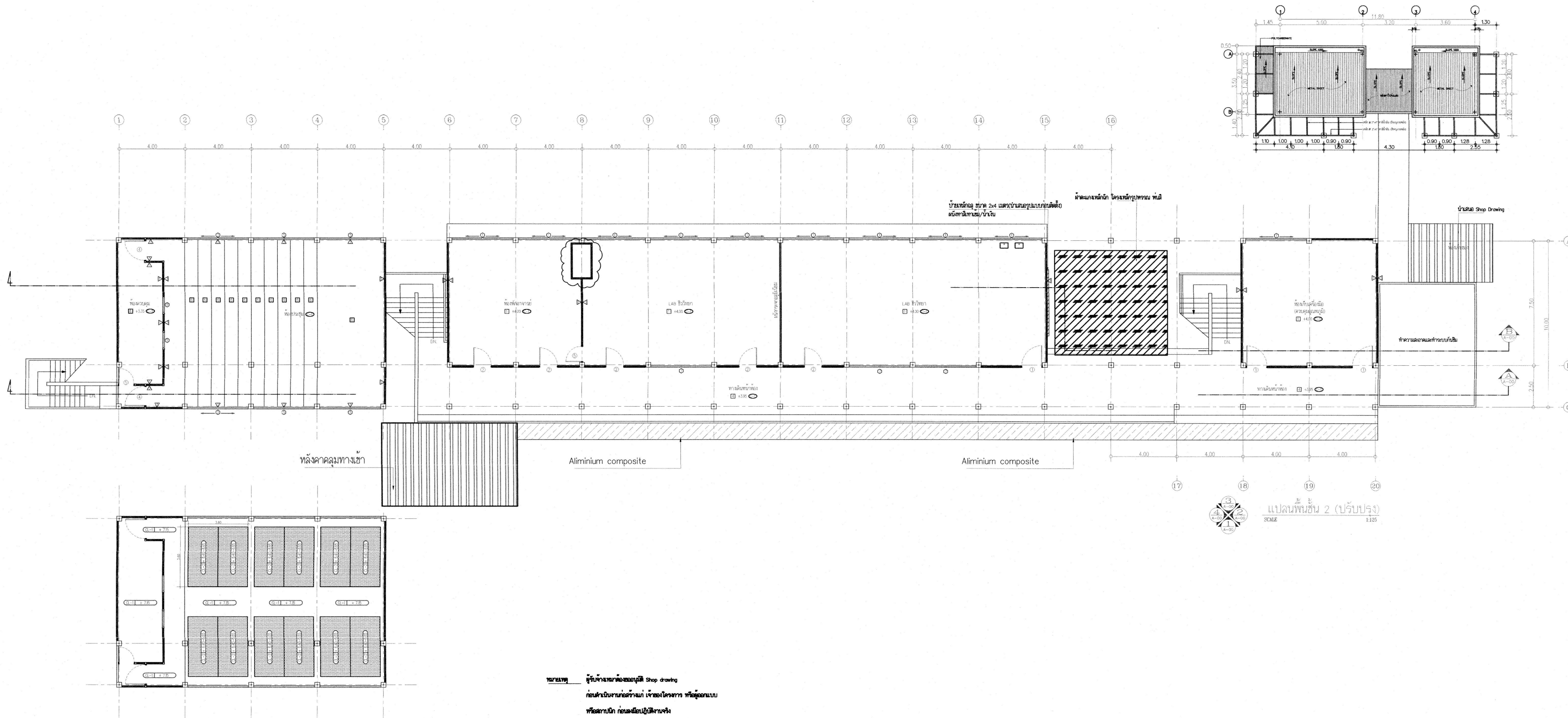



 แปลงพื้นชั้น 2 (เดิม)
 SCALE 1:125



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	05
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตึกบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปกร พรหมปัน ภย.44393 นายศุภชัย เชื้อเกตุ ภย.63355	-	นายศุภชัย เชื้อเกตุ ตรวจสอบ นายศุภชัย เชื้อเกตุ ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม				วันที่	จำนวน	24
งบประมาณปี 2566					ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	ผู้อำนวยการสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก		01-04-2566	แบบเลขที่	



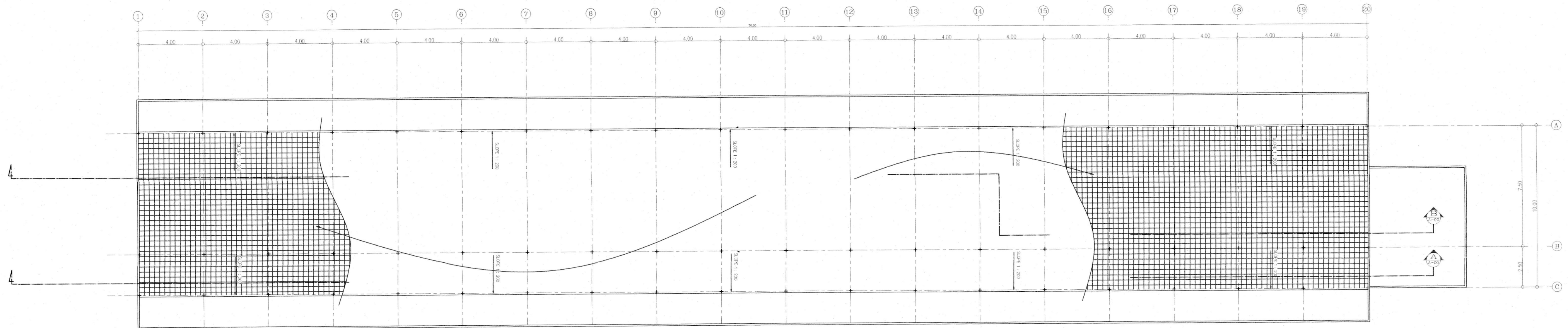
01-1 วัสดุผนัง ผนัง ผนังภายนอก ภายในห้อง
 01-2 ฝ้าเพดานห้อง ฝ้าเพดานห้อง ภายในห้อง

แปลนฝ้าเพดาน (ปรับปรุง)
 SCALE 1:125

หมายเหตุ: ผู้รับงานช่างเขียนแบบ Shop drawing
 ก่อสร้างงานก่อสร้างงาน เจริญโครงการ หรือออกแบบ
 หรือสถาปนิก ก่อสร้างงานเขียนแบบ



โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	06
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ศาลาสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสุวิทย์ พรหมมณี ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355	-	นายศุภชัย เชื้อเกตุ ตรวจสอบแบบ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	<i>(Signature)</i>	<i>(Signature)</i>	-	วันที่	จำนวน	24
งบประมาณปี 2566	-	-	-	-	ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	-	01-04-2566	แบบเลขที่	-

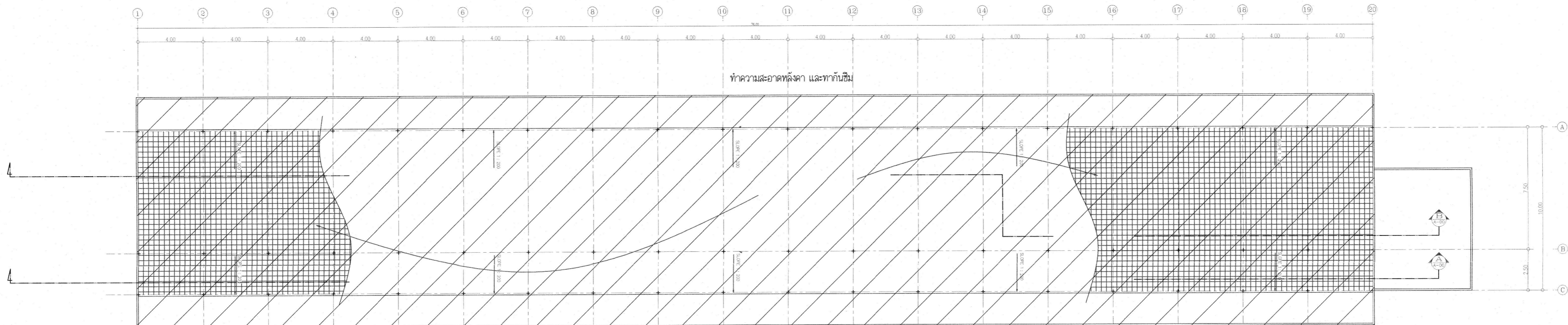


แปลนหลังคา (เดิม)
SCALE 1:125



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและเทคโนโลยีวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	07
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกวิทยา ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปปกร พรหมปัน ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355		นายศุภชัย เชื้อเกตุ ตรวจสอบ นายศุภชัย เชื้อเกตุ ผู้อำนวยการ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและเทคโนโลยีวิศวกรรม				จำนวน	24	
งบประมาณปี 2566									วันที่	แบบเลขที่	
									01-04-2566		

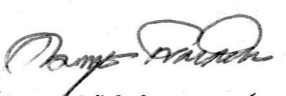
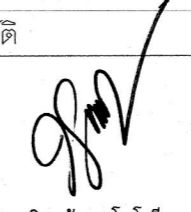


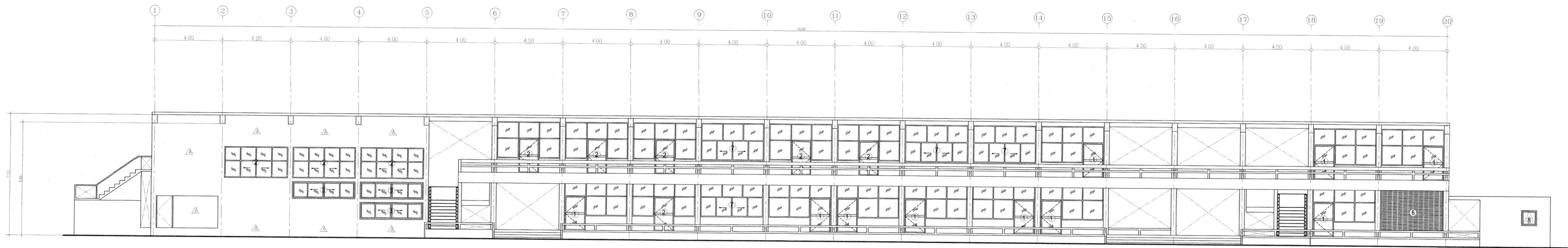

 แผนหลังคา (ปรับปรุง)
 SCALE 1:15

หมายเหตุ: ผู้รับจ้างขอออกบัญชี Stop drawing
 กรณีดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการ หรือออกแบบ
 หรือสถาปนิก ก่อนเมื่อปฏิบัติงานแล้ว

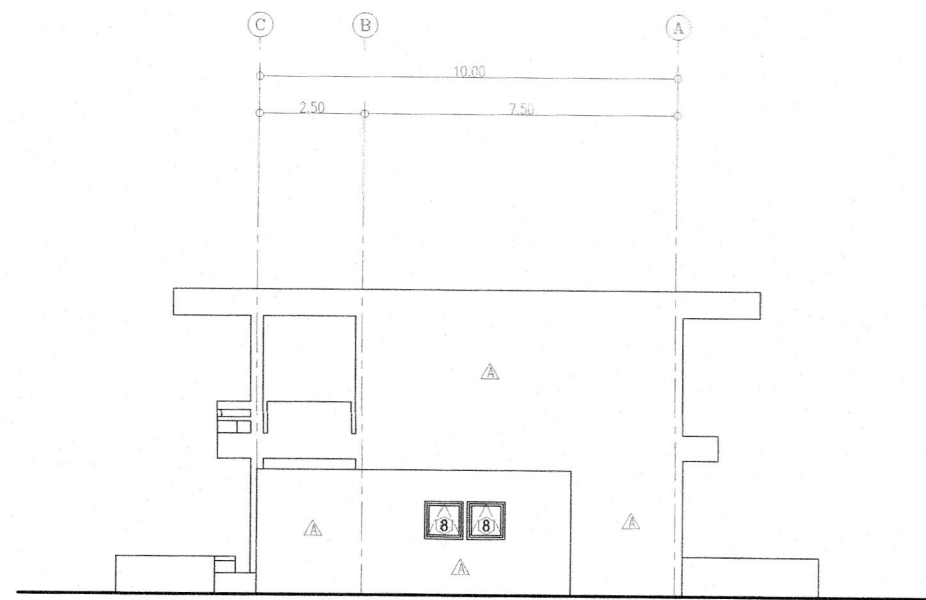


งานออกแบบ
 ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	08
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสุภชัย เขียวเกตุ นายสุภชัย เขียวเกตุ ทย.44393		นายสุภชัย เขียวเกตุ ผู้อำนวยการ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม				จำนวน	24	
งบประมาณปี 2566			นายสุภชัย เขียวเกตุ ทย.63355		ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	ผู้อำนวยการสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก		วันที่	แบบเลขที่	
									01-04-2566		



รูปด้าน 1 (เดิม)
SCALE 1:125



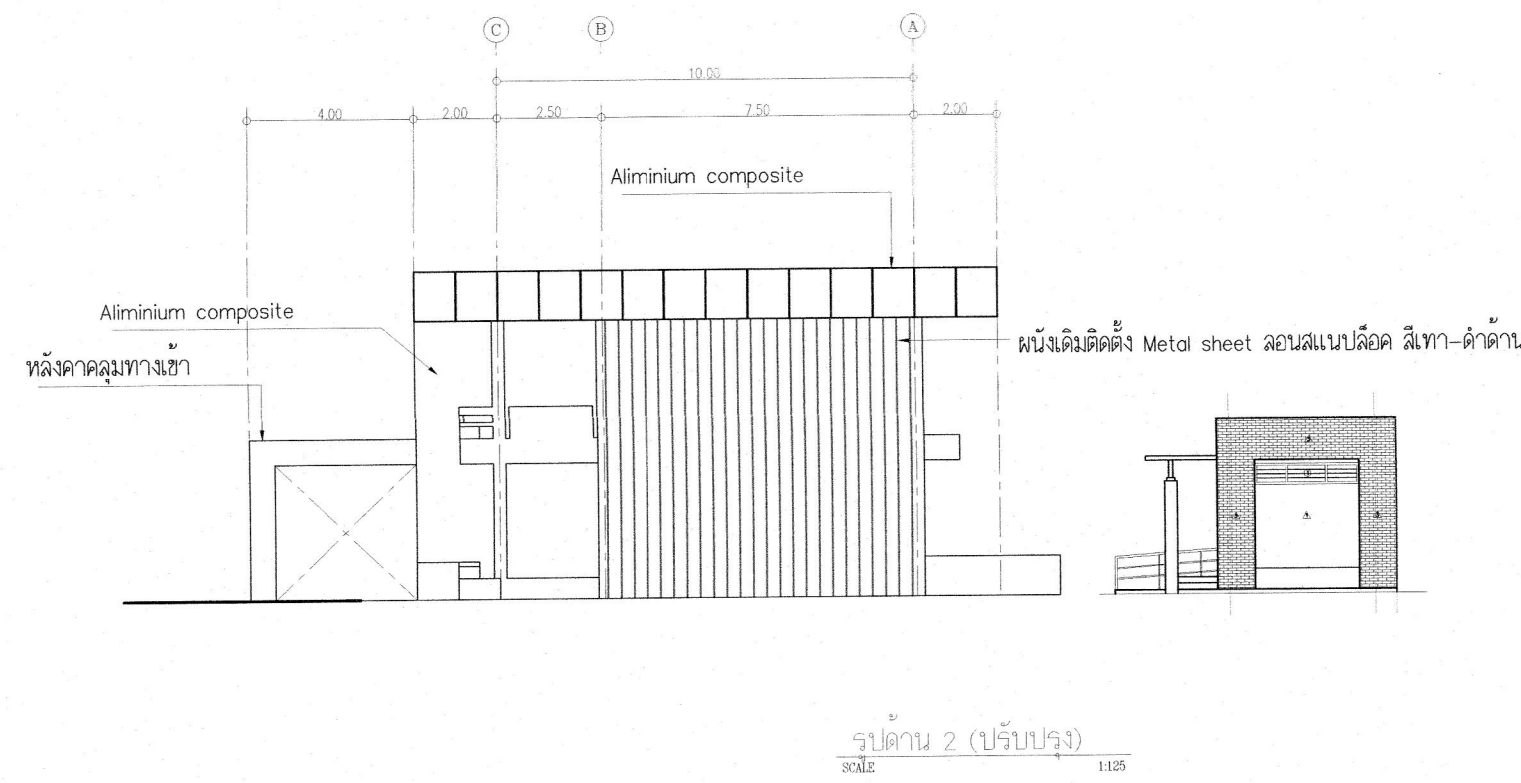
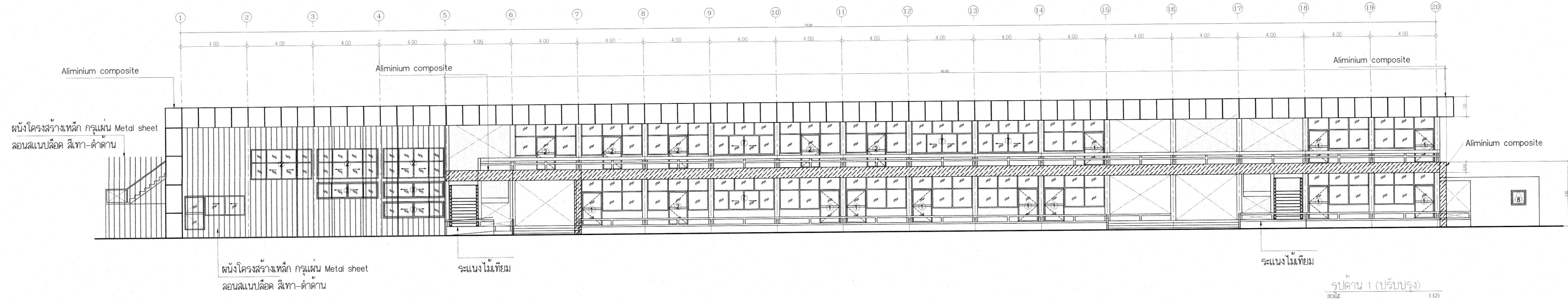
รูปด้าน 2 (เดิม)
SCALE 1:125



งานออกแบบ

ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	09
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสีปกร พรหมปัน ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อภาค ทย.63355		นายศุภชัย เชื้อภาค ตรวจสอบ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>		วันที่	จำนวน	24
งบประมาณปี 2566					ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	ผู้อำนวยการสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก		01-04-2566	แบบเลขที่	

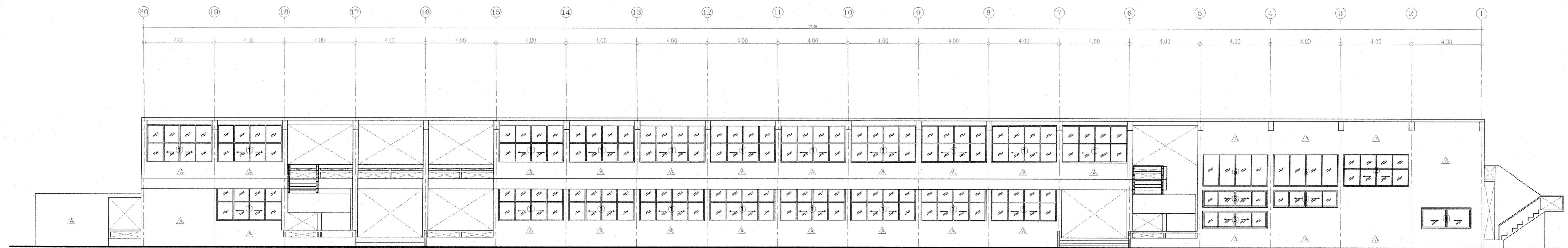


นายสุ คุ้มช่างควบคุมงาน Shop drawing
 ศึกษารายงานและพิมพ์งาน เจ้าของโครงการ หรือสถาปนิก
 หรือสถาปนิก ก่อนยื่นปฏิบัติงานจริง

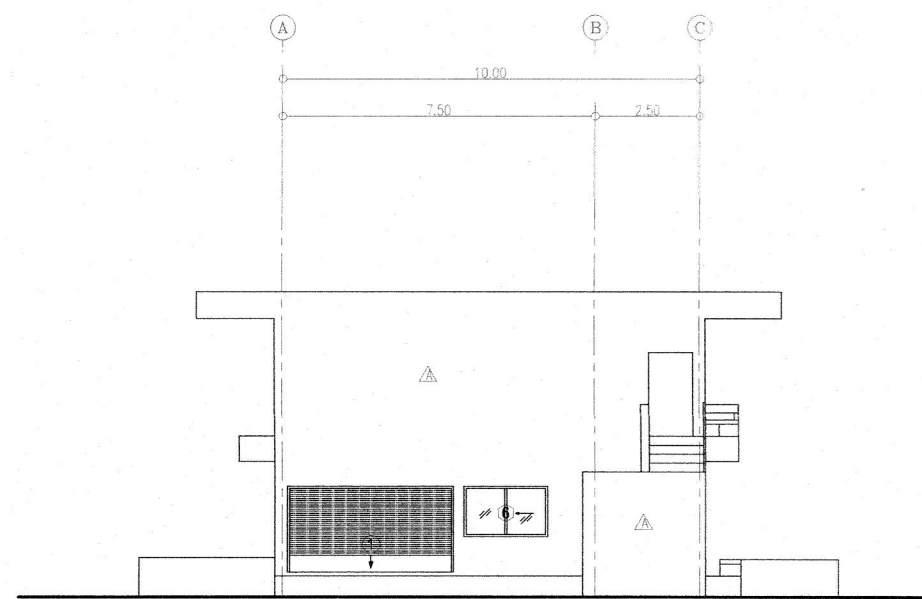


งานออกแบบ
 ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	10
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปปกร พรหมปัน อย.44393 นายศุภชัย เชื้อมากตุ อย.63355		นายศุภชัย เชื้อมากตุ ตรวจสอบ นายศุภชัย เชื้อมากตุ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม					จำนวน	24
งบประมาณปี 2566									วันที่	แบบเลขที่	
									01-04-2566		



รูปदान 3 (เดิม)
SCALE 1:125



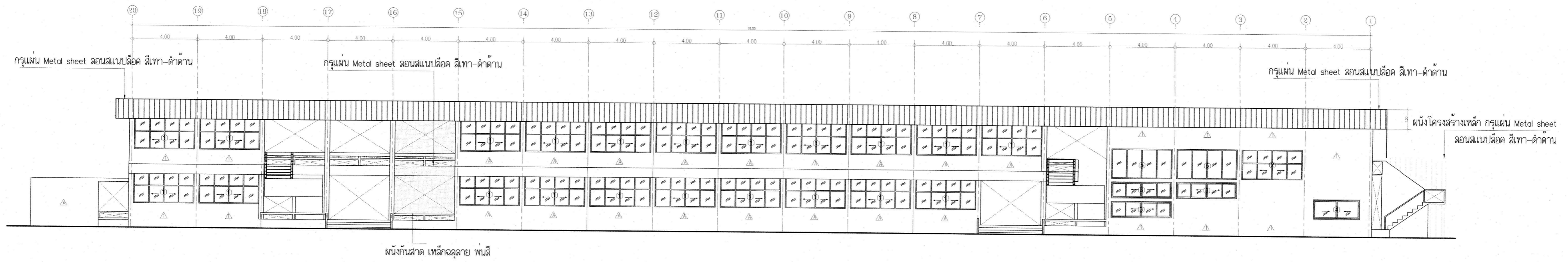
รูปदान 4 (เดิม)
SCALE 1:125



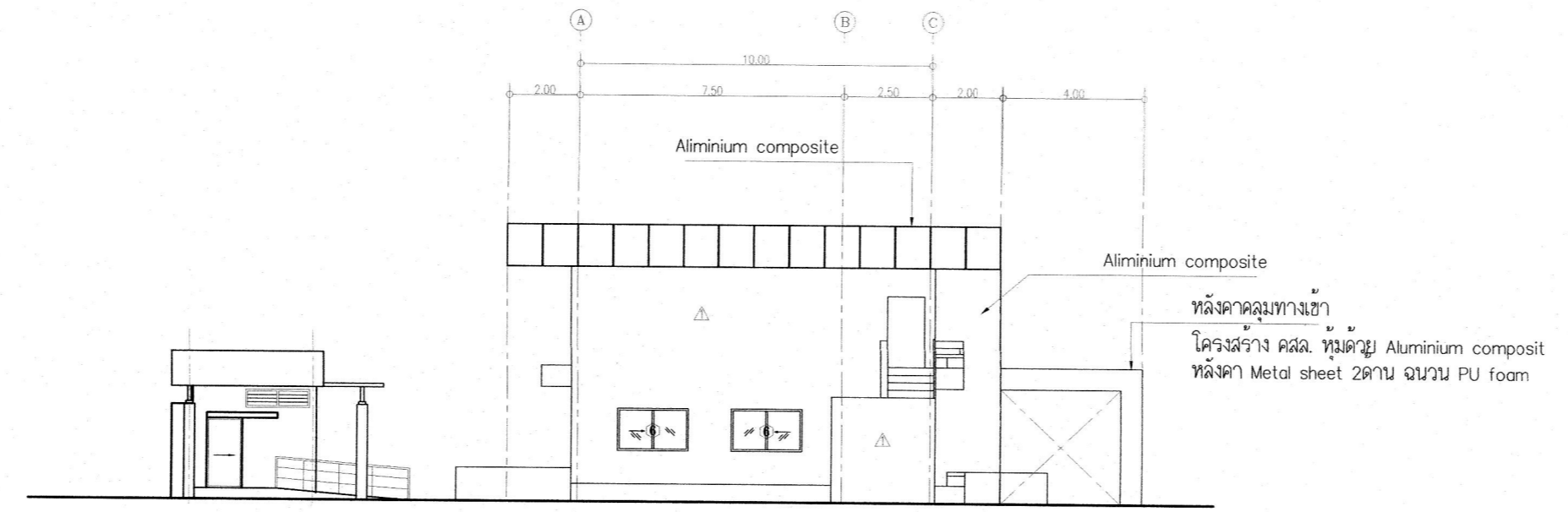
งานออกแบบ

ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	11
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกวิทยา ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี งบประมาณปี 2566	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปกร พรหมปิ่น ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อภักดิ์ ทย.63355		นายศุภชัย เชื้อภักดิ์ ตรวจสอบ นายศุภชัย เชื้อภักดิ์ ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม					วันที่	จำนวน
									01-04-2566	แบบเลขที่	

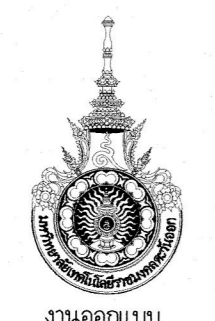


รูปด้าน 3 (ปรับปรุง)
3012 1125



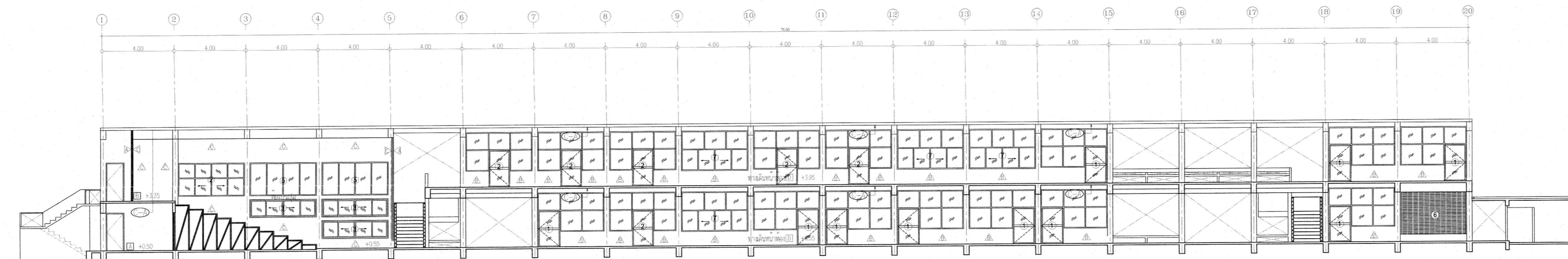
รูปด้าน 4 (ปรับปรุง)
3012 1125

หมายเหตุ: **ผู้รับงานขอสงวนสิทธิ์ Shop drawing**
ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ให้ขอใบพิจารณา วิศวกร หรือผู้ดูแลแบบ
หรือสถาปนิก ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

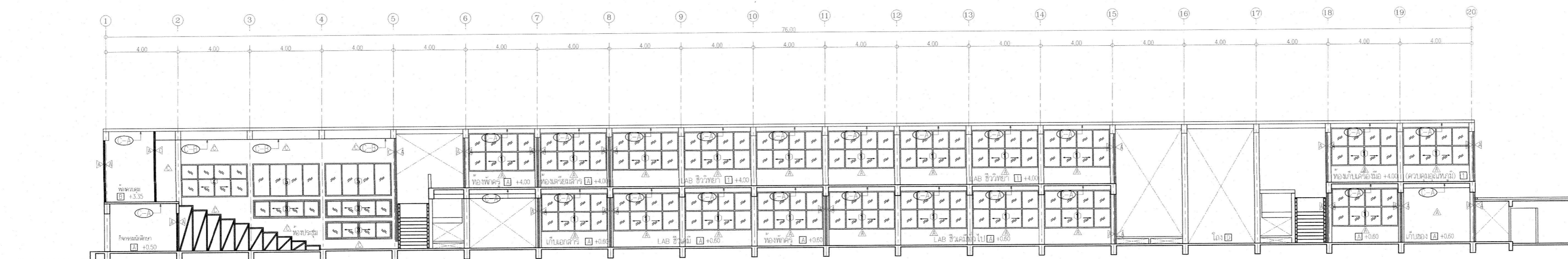


งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	12
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี งบประมาณปี 2566	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปปกร พรหมมันท์ ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355		นายศุภชัย เชื้อเกตุ ตรวจสอบ ผู้อำนวยการ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>		วันที่	จำนวน	24
									01-04-2566	แบบเลขที่	



รูปตัด A (เดิม)
SCALE 1:125

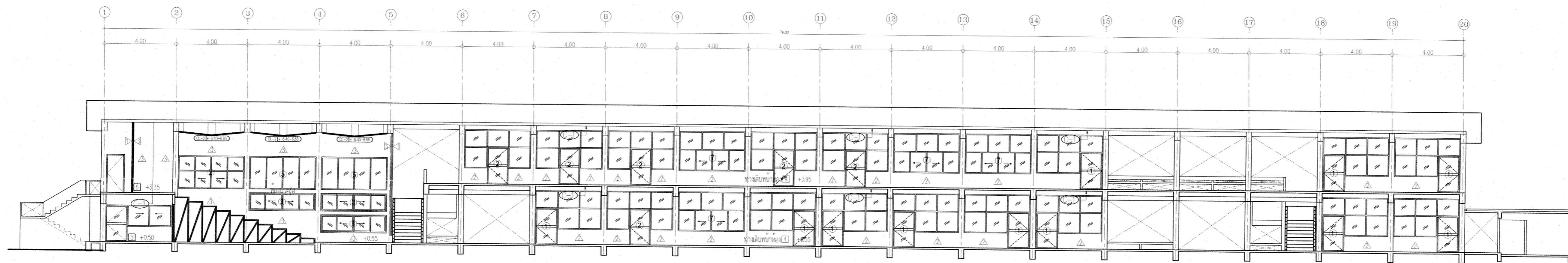


รูปตัด B (เดิม)
SCALE 1:125

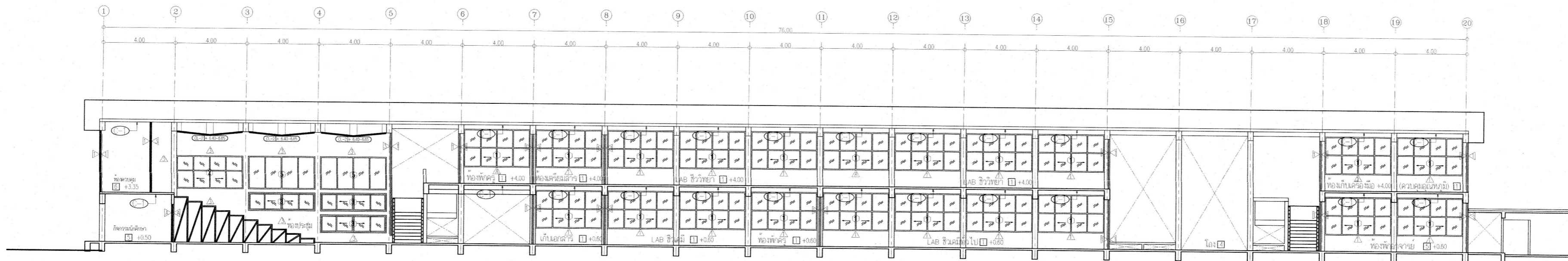


งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	13
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอำนวยการ ตึกบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสีปกร พรหมปัน กย.44393		นายศุภชัย เชื้อนกฤ					จำนวน	24
งบประมาณปี 2566			นายศุภชัย เชื้อนกฤ กย.63355		ผู้ควบคุมการ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม				วันที่	แบบเลขที่	
					ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม				01-04-2566		



รูปตัด A (ปรับปรุง)
SCALE 1:125



รูปตัด B (ปรับปรุง)
SCALE 1:125

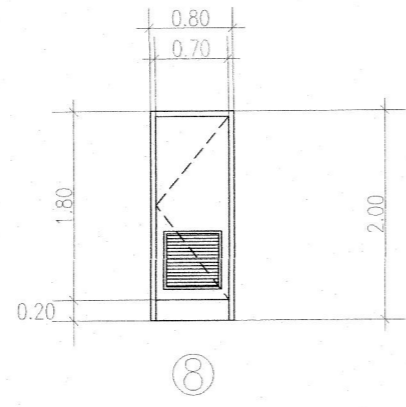
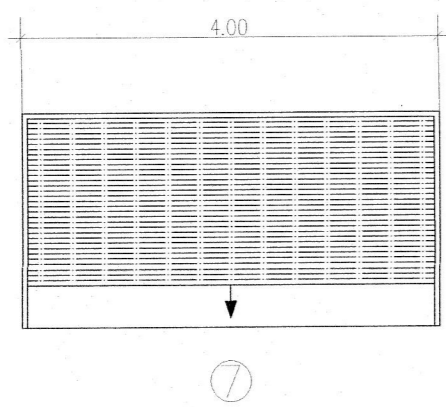
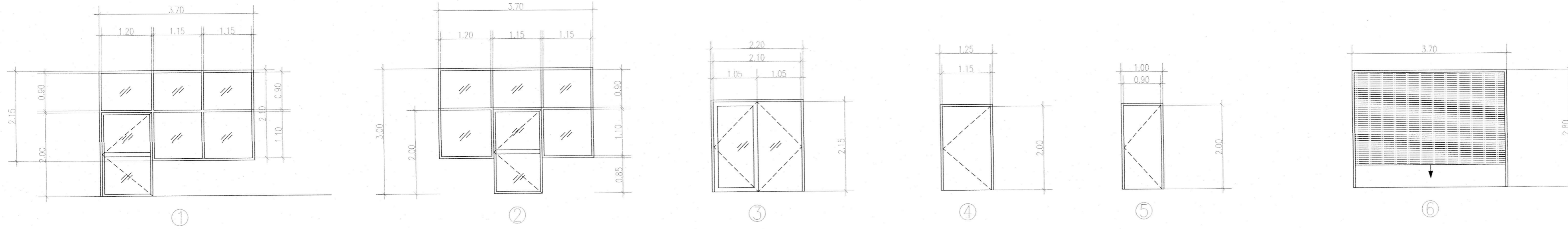
นายสมชาย ผู้ปฏิบัติงานช่างเขียน
 ภาคนานาชาติ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี



งานออกแบบ
 ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและเทคโนโลยีวิศวกรรม

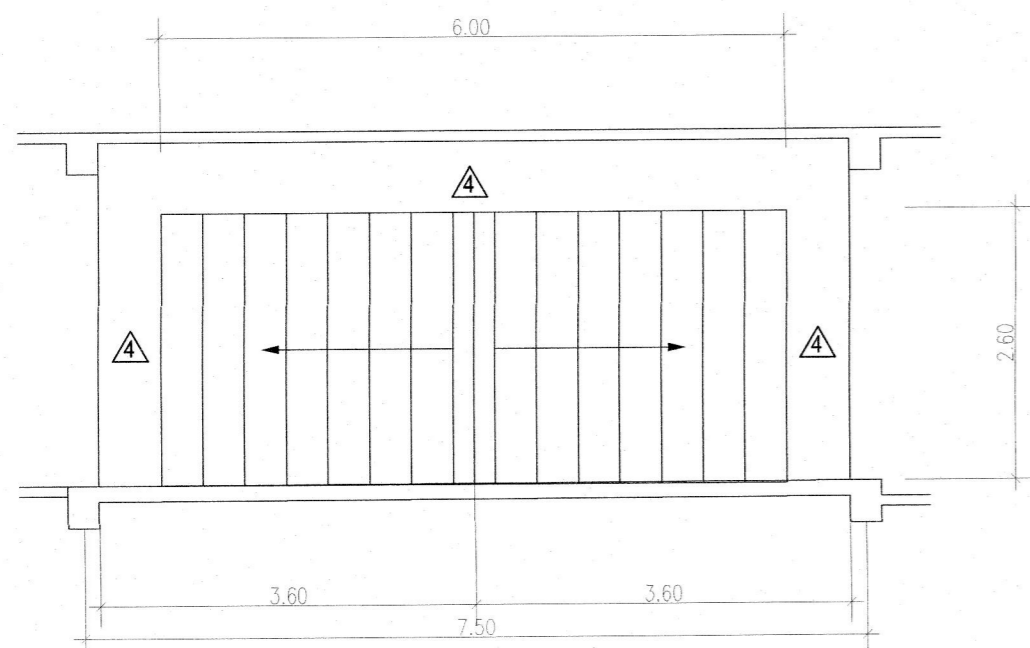
โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี งบประมาณปี 2566	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสีปกร พรหมอิน ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355	-	นายศุภชัย เชื้อเกตุ ตรวจแบบ ผู้อำนวยการ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและเทคโนโลยีวิศวกรรม	<i>(Signature)</i> ผู้อำนวยการสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	<i>(Signature)</i>			14
										จำนวน 24
										แบบเลขที่
									วันที่	01-04-2566

แบบขยายประตู
SCALE 1:50



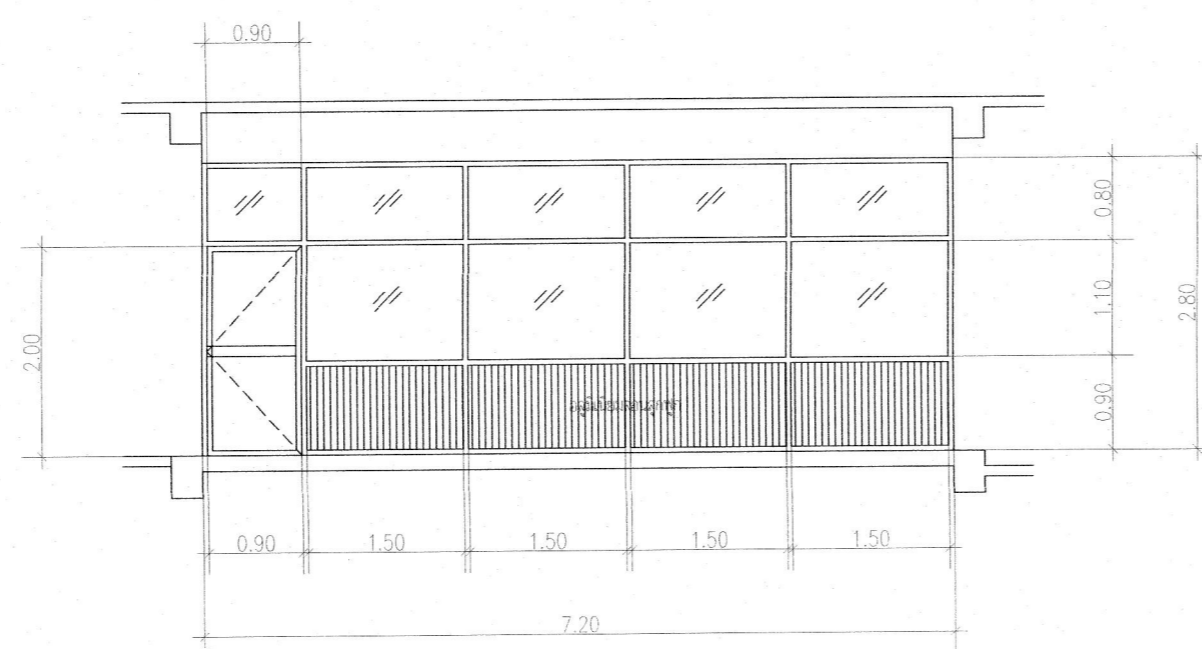
รายการประกอบแบบประตู

ประตู ทนต่าง	ลักษณะบาน	วงกบ	บานกรอบ	ลูกบิด	ช่องแสง	บานพับ	กรอบ	ลูกบิด	หมายเหตุ
①	-ประตูบานเปิดเดี่ยวพร้อมหน้าต่างบานเลื่อน	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจากโลหะ 6 มม.	กระจากโลหะ 6 มม.	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด
②	-ประตูบานเปิดเดี่ยวพร้อมหน้าต่างบานกระจัดตาย	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจากโลหะ 6 มม.	กระจากโลหะ 6 มม.	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด
③	-ประตูบานเปิดคู่	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจากโลหะ 6 มม.	-	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด
④	-ประตูบานเปิดเดี่ยว	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	ไม้เนื้อแข็ง	-	-	สแตนเลสทนโลหะ 3"x4" 3 อัน/บาน	-	ทรงกลมผิวสแตนเลส	-
⑤	-ประตูบานเปิดเดี่ยว	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	ไม้เนื้อแข็ง	-	-	สแตนเลสทนโลหะ 3"x4" 3 อัน/บาน	-	ทรงกลมผิวสแตนเลส	-
⑥	-ประตูเหล็กนิ่ม (ทองเหลือง)	-	-	-	-	-	-	-	ทำจากสแตนเลส ปรับปรุง ทาสีใหม่
⑦	-ประตูเหล็กนิ่ม	-	-	-	-	-	-	-	ประตูเหล็กนิ่ม แบบทึบ อุปกรณ์ครบชุด
⑧	-ประตูบานเปิดเดี่ยว	พิวีซี	พิวีซี	บานกีด พิวีซี	-	สแตนเลสทนโลหะ 3"x4" 3 อัน/บาน	-	ทรงกลมผิวสแตนเลส	-
⑨	-ประตูบานเพิ่ม	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	ไม้เนื้อแข็ง	ไม้เนื้อแข็ง	-	สแตนเลสทนโลหะ 3"x4" 4 อัน/บาน	-	ทรงกลมผิวสแตนเลส	-
⑩	-ประตูเปิดบานเดี่ยวพร้อมหน้าต่างอลูมิเนียม	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจากโลหะ 6 มม.	กระจากโลหะ 6 มม.	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด
⑪	-ประตูบานเปิดเดี่ยวพร้อมหน้าต่างบานเลื่อน	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจากโลหะ 6 มม.	-	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด

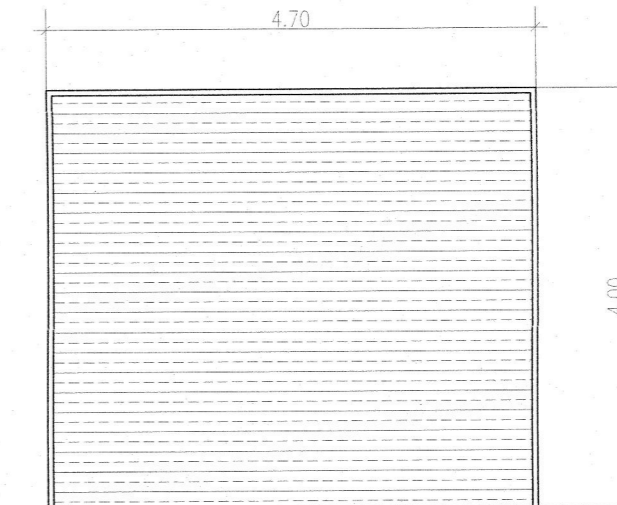
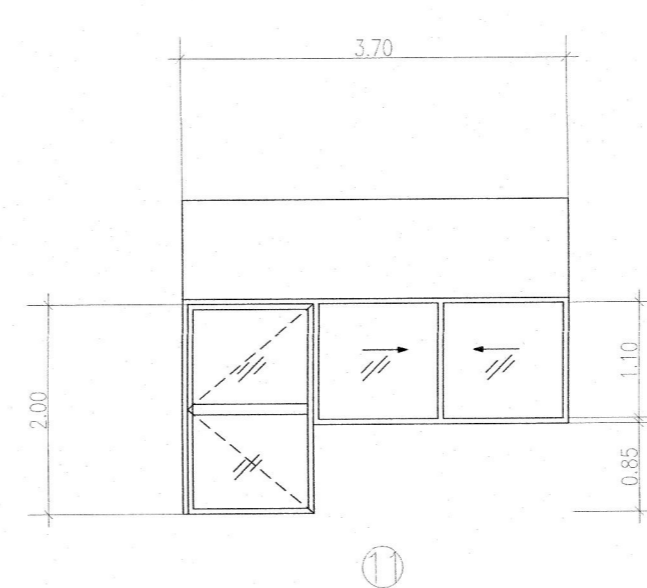


ELEVATION

แบบขยายประตู ⑨



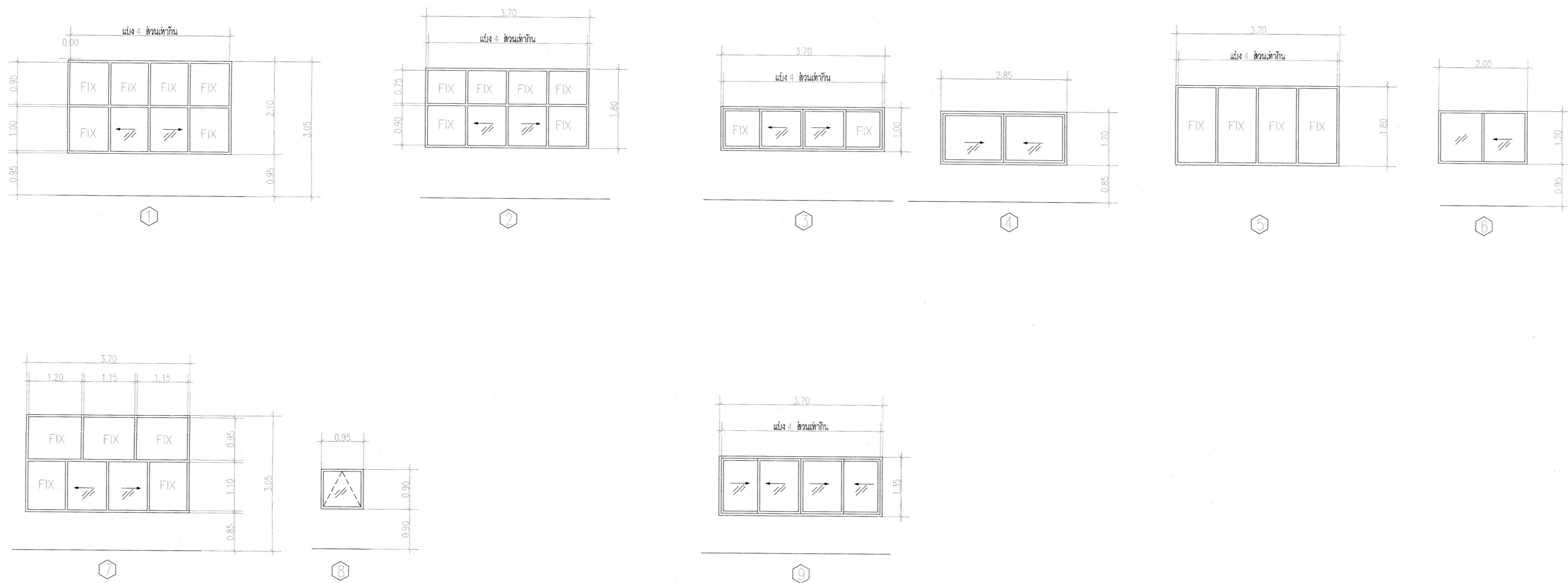
แบบขยายผนัง-ประตูกระจกอลูมิเนียม ⑩



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	15
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกวิทยา ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปปกร พรหมณี ทย.44393	-	นายศุภชัย เชื้อเกตุ	-	-	-		จำนวน	24
งบประมาณปี 2566	-	-	นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355	-	ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	01-04-2566		แบบเลขที่	

แบบขยายหน้าต่าง
SCALE 1:90



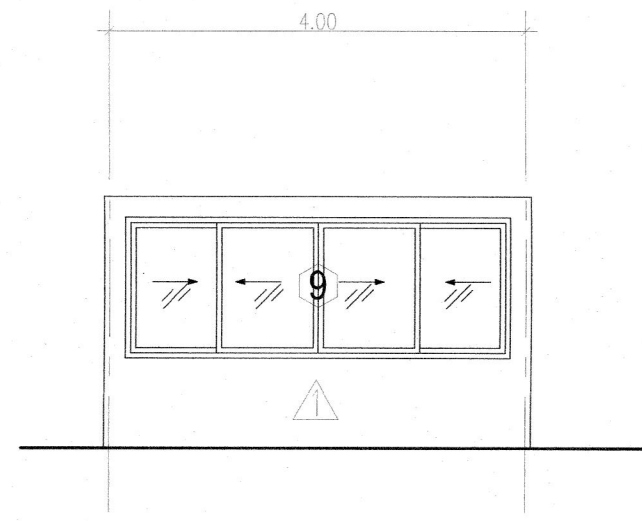
ประตู	หน้าต่าง	ลักษณะบาน	วงกบ	บานกรอบ	ลูกพัก	ช่องแสง	บานพับ	กรอบ	ลูกบิด	หมายเหตุ
	①	-หน้าต่างบานเลื่อนคู่พร้อมช่องแสง	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจกใสหนา 6 มม.	กระจกใสหนา 6 มม.	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด
	②	-หน้าต่างบานเลื่อนคู่พร้อมช่องแสง	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจกใสหนา 6 มม.	กระจกใสหนา 6 มม.	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด
	③	-หน้าต่างบานเลื่อนคู่	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจกใสหนา 6 มม.	-	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด
	④	-หน้าต่างบานเลื่อนคู่	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจกใสหนา 6 มม.	-	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด
	⑤	-ช่องแสงติดตาย	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	-	กระจกใสหนา 6 มม.	-	-	-	-
	⑥	-หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจกใสหนา 6 มม.	-	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด
	⑦	-หน้าต่างบานเลื่อนคู่พร้อมช่องแสง	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจกใสหนา 6 มม.	กระจกใสหนา 6 มม.	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด
	⑧	-หน้าต่างบานกระทุ้ง	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจกใสหนา 6 มม.	-	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด
	⑨	-หน้าต่างกระจกติดตาย	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจกใสหนา 6 มม.	-	-	-	-	-
	⑩	-หน้าต่างบานเลื่อนคู่	ไม้เนื้อแข็ง 2"x4"	ไม้	-	-	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด
	⑪	-หน้าต่างกระจกติดตาย (ช่องเดิม)								ทำวงกบเสริม ปรับปรุง ทาสีใหม่



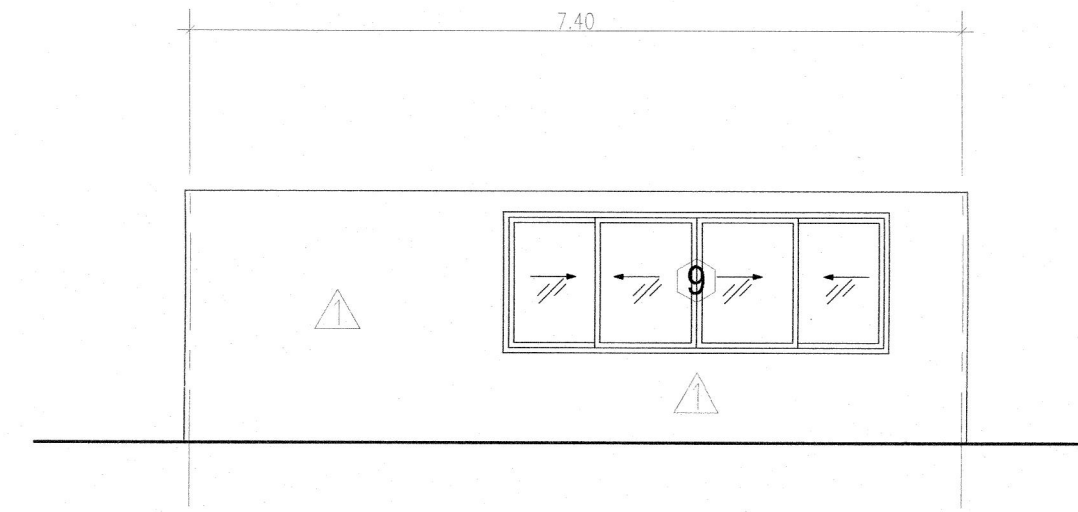
งานออกแบบ

ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

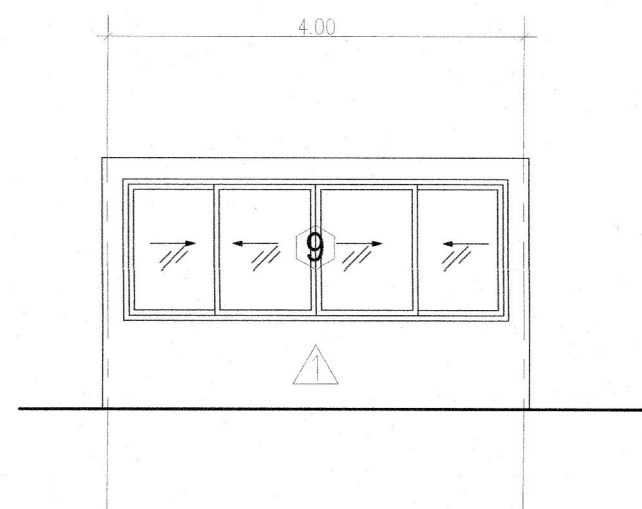
โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	16
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกวิทยา ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสีปกร พรหมเป็น ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อภาค ทย.63355		นายศุภชัย เชื้อภาค ตรวจแบบ นายศุภชัย เชื้อภาค ผู้อำนวยการ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม				วันที่	จำนวน	24
งบประมาณปี 2566									01-04-2566	แบบเลขที่	



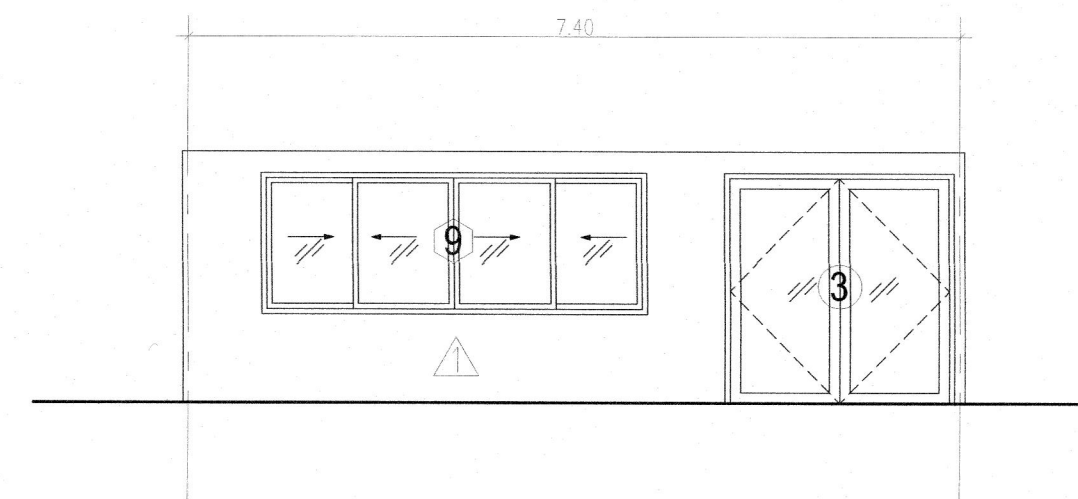
รูปदान 1
SCALE 1:50



รูปदान 2
SCALE 1:50



รูปदान 3
SCALE 1:50



รูปदान 4
SCALE 1:50



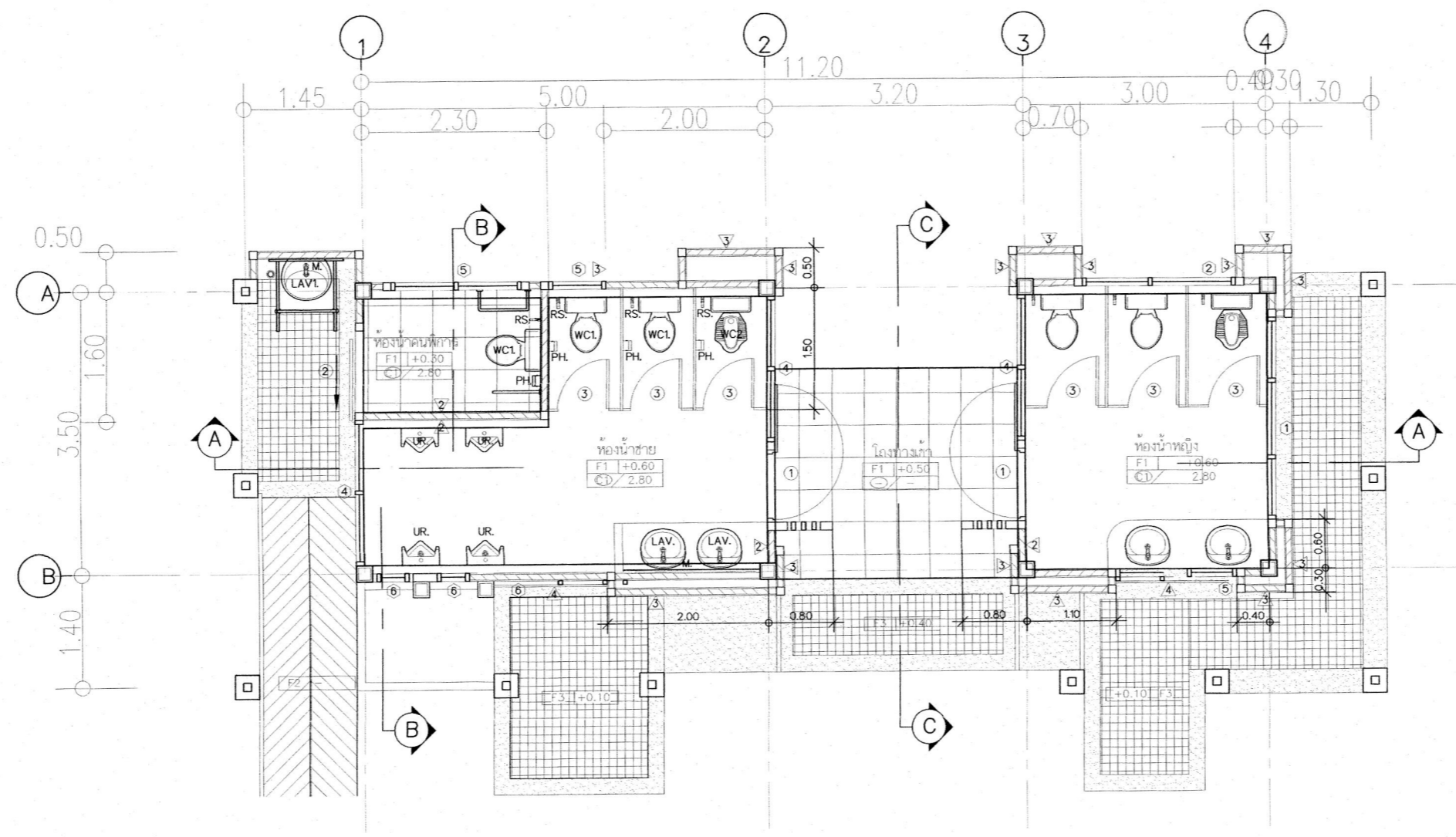
แบบขยายผนัง-ประตูกระจกอลูมิเนียม



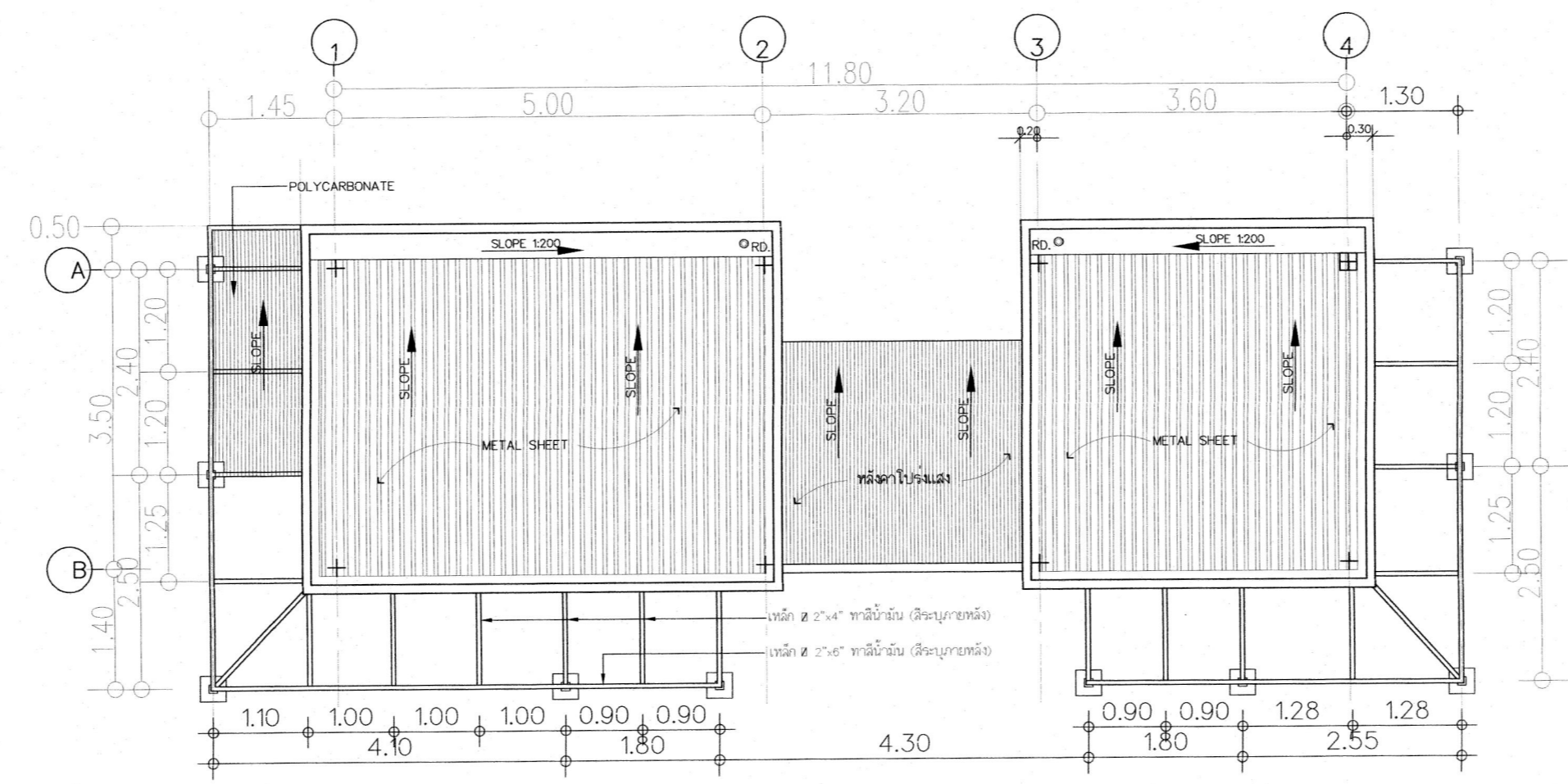
งานออกแบบ

ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	17
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอำนวยการ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปกร พรหมปัน ทย.44393		นายศุภชัย เชื้อเกตุ					จำนวน	24
งบประมาณปี 2566			นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355		ตรวจสอบ นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355				วันที่	แบบเลขที่	
					ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก		01-04-2566		



แปลนพื้น
มาตราส่วน 1:50

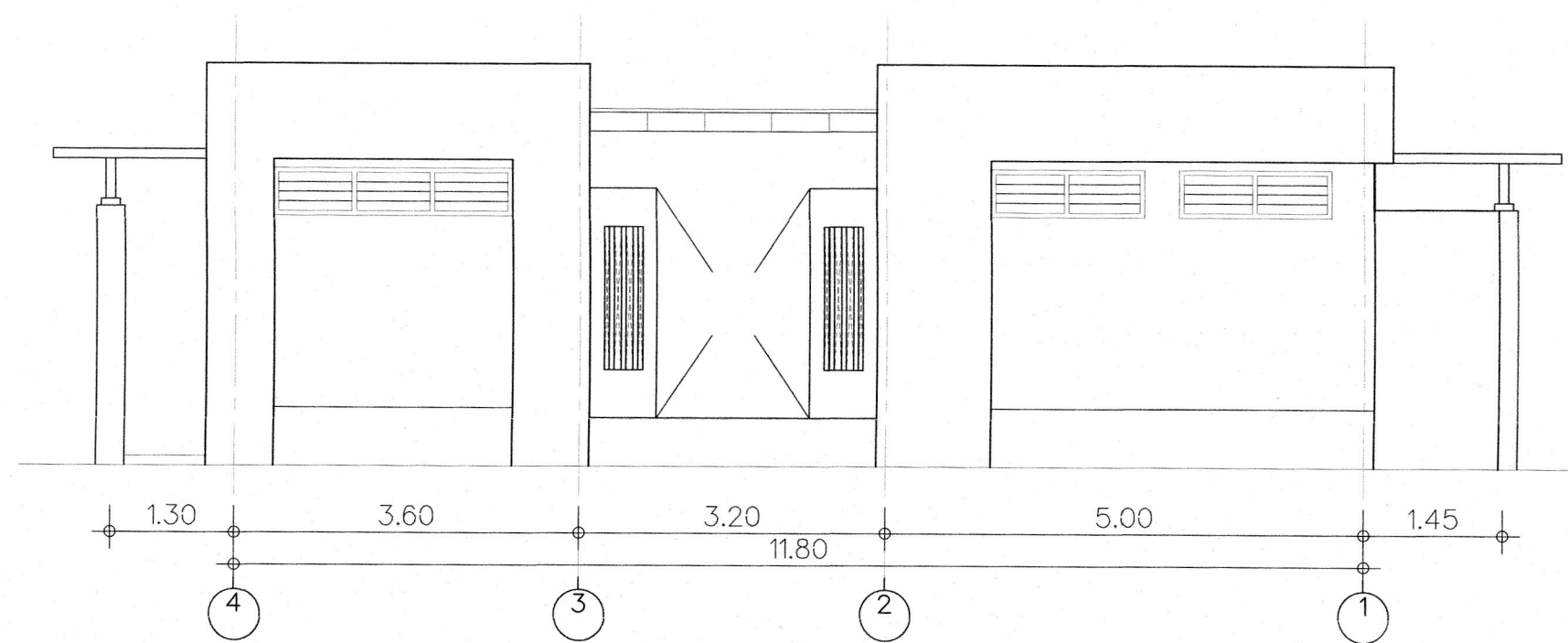


แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1:50

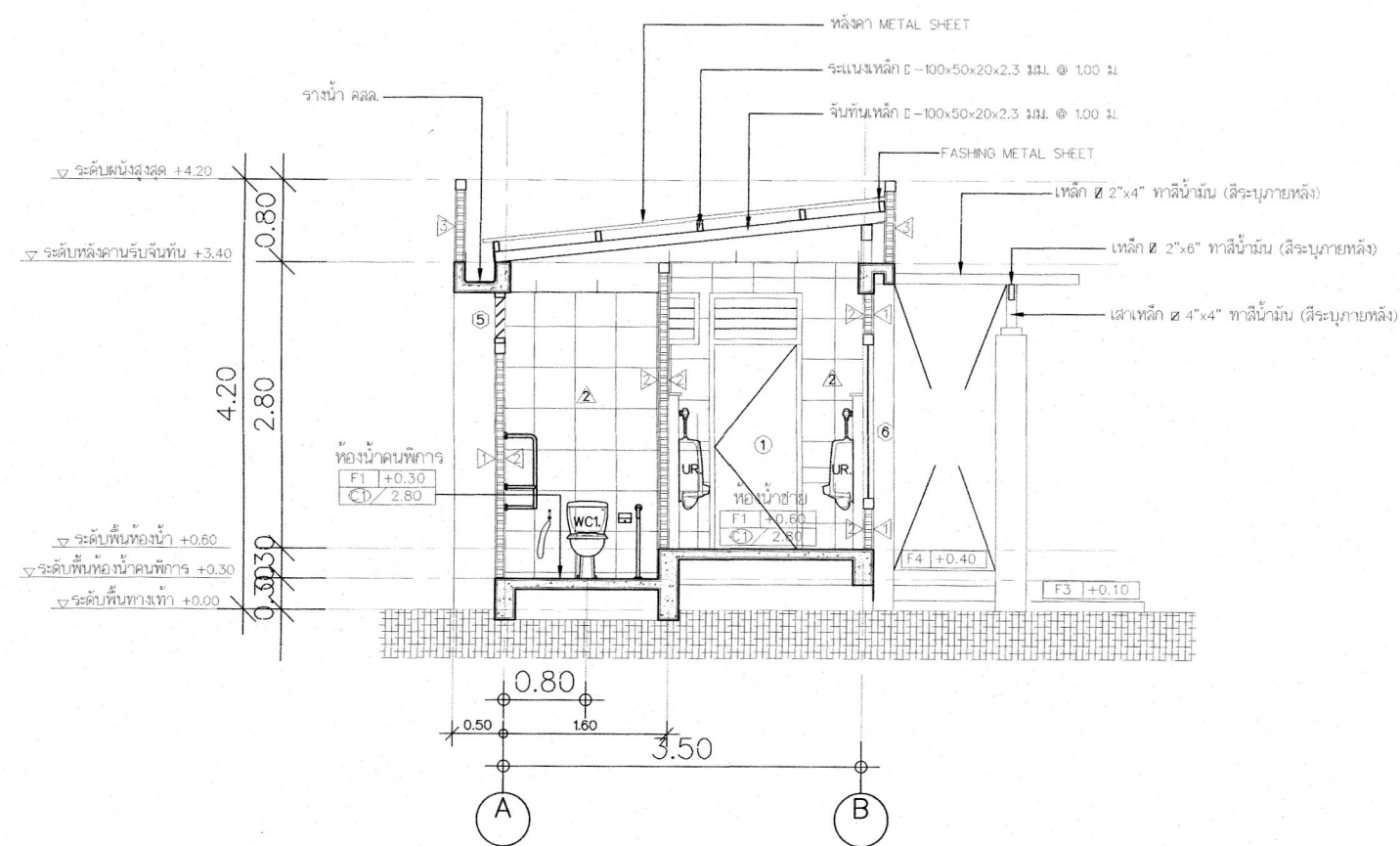


งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	18
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอำนวยการ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปปกร พรหมพันธ์ ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355	-	นายศุภชัย เชื้อเกตุ ตรวจสอบ นายศุภชัย เชื้อเกตุ ผู้อำนวยการ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม			-		วันที่	จำนวน
งบประมาณปี 2566	-	-	-	-	-	-	-	-	01-04-2566	แบบเลขที่	-



รูปด้าน
มาตราส่วน 1:50



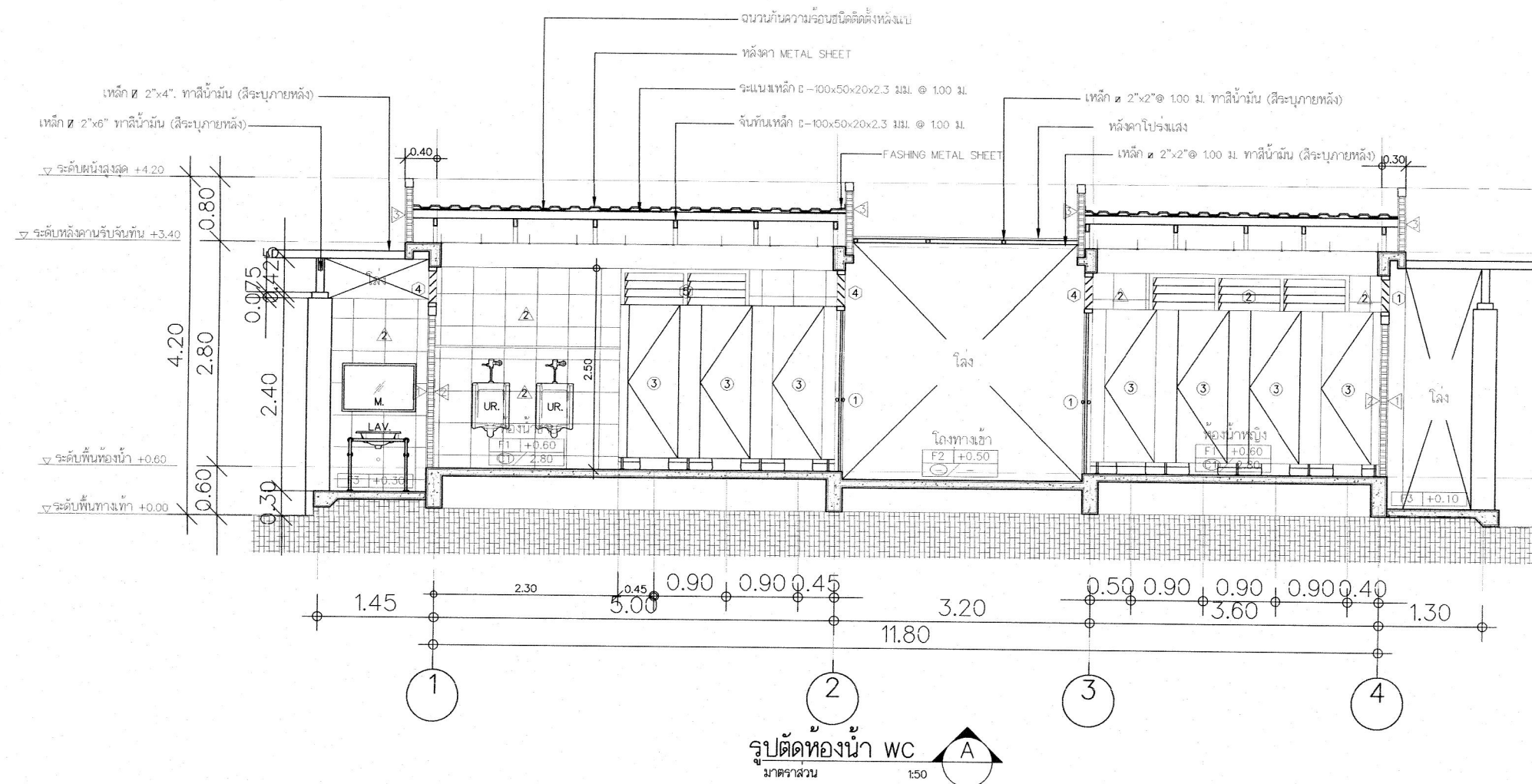
รูปตัดห้องน้ำ WC
มาตราส่วน 1:50



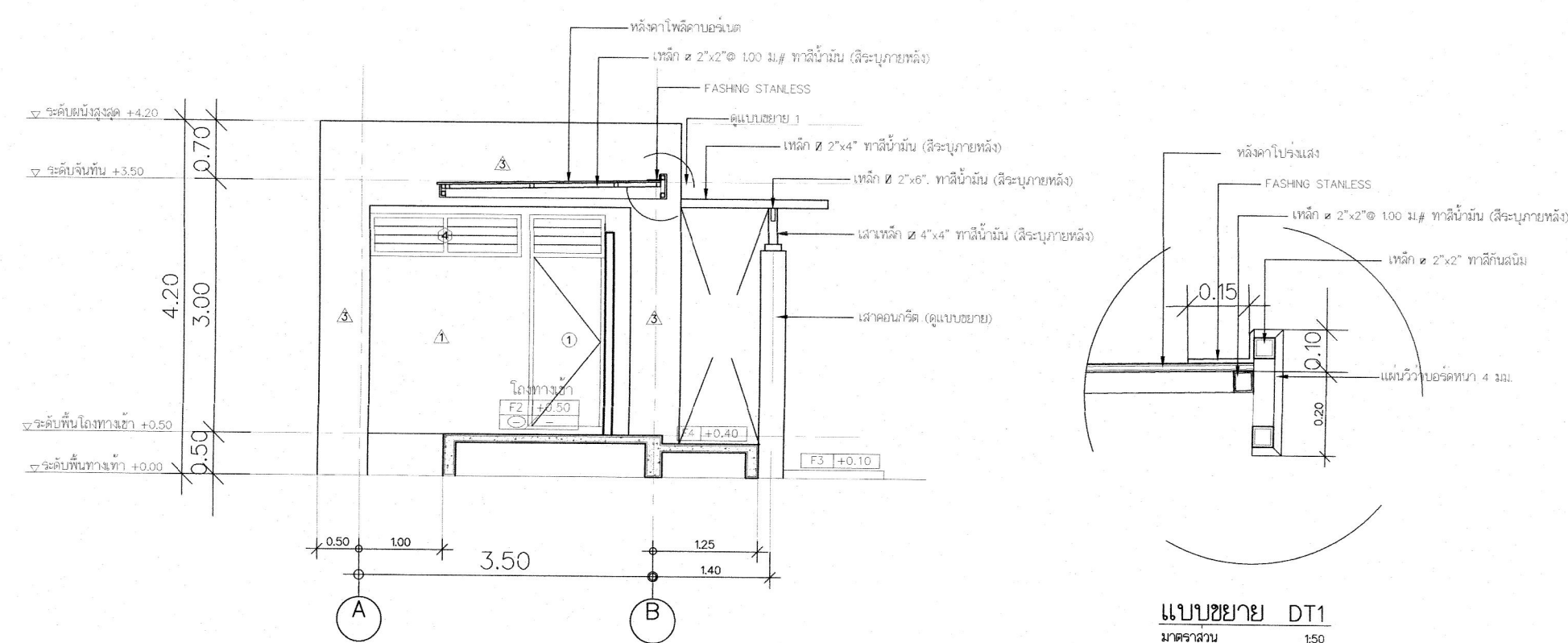
งานออกแบบ

ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	20
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสีปกร พรหมมัน ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355		นายศุภชัย เชื้อเกตุ ตรวจแบบ				วันที่	จำนวน	24
งบประมาณปี 2566					ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก		01-04-2566	แบบเลขที่	



รูปตัดห้องน้ำ WC
มาตราส่วน 1:50



แบบขยาย DT1
มาตราส่วน 1:50

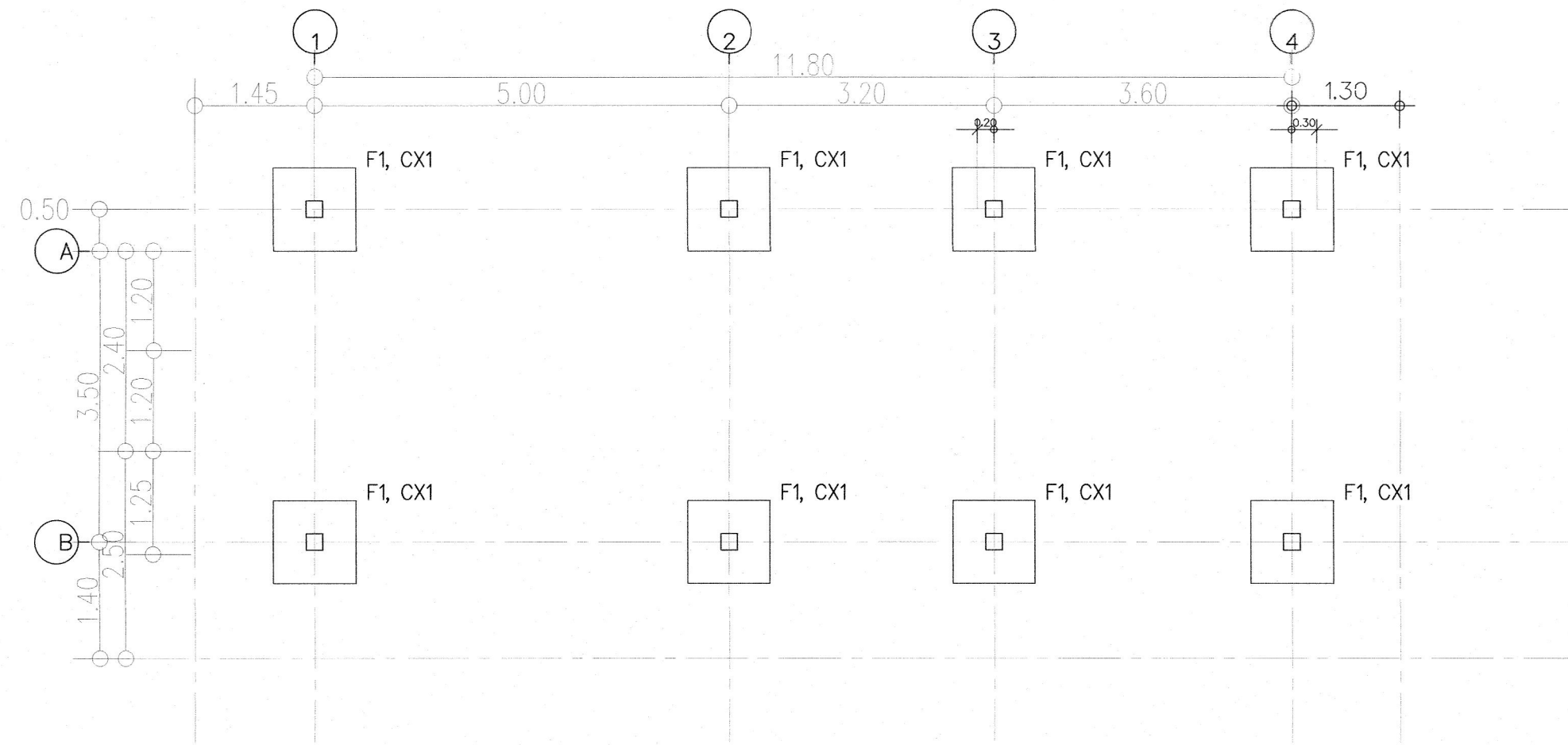
รูปตัดห้องน้ำ WC
มาตราส่วน 1:50



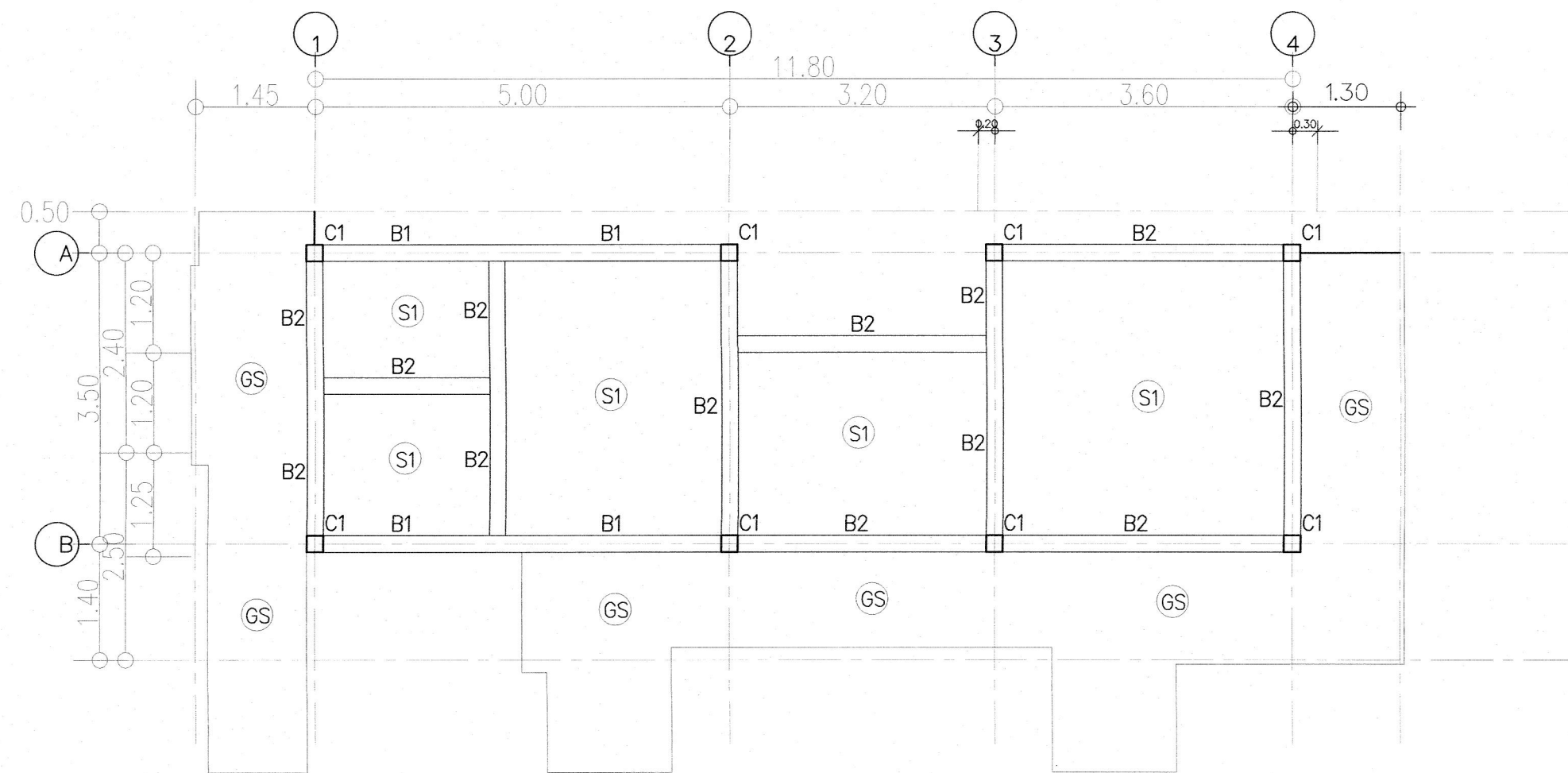
งานออกแบบ

ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	วันที่	แผ่นที่	จำนวน	แบบเลขที่
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี งบประมาณปี 2566	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปปกร พรหมมัน ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355	-	นายศุภชัย เชื้อเกตุ ตรวจสอบ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	<i>[Signature]</i> ผู้อำนวยการสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	<i>[Signature]</i> อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	-	01-04-2566	A	21	24



แปลนฐานราก เสาตอม่อ
มาตราส่วน 1:50



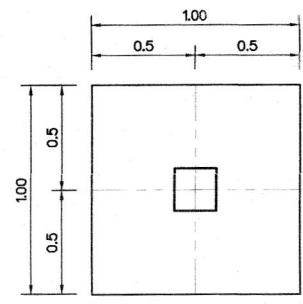
แปลนคาน เสา พื้น
มาตราส่วน 1:50



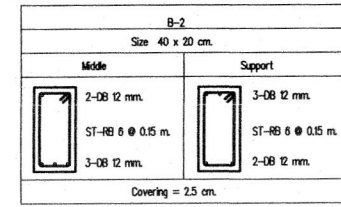
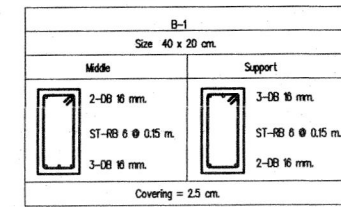
งานออกแบบ

ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

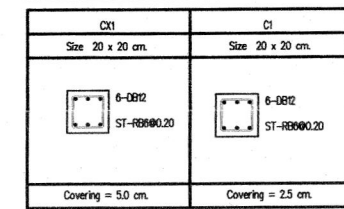
โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถานี	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	22
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตึกบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปปกร พรหมเป็น ทย.44393 นายศุภชัย เชือกฤกษ์ ทย.63355	-	นายศุภชัย เชือกฤกษ์ ตรวจสอบแบบ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	วันที่	จำนวน	24
งบประมาณปี 2566									วันที่	แบบเลขที่	
									01-04-2566		



แบบขยายคาน

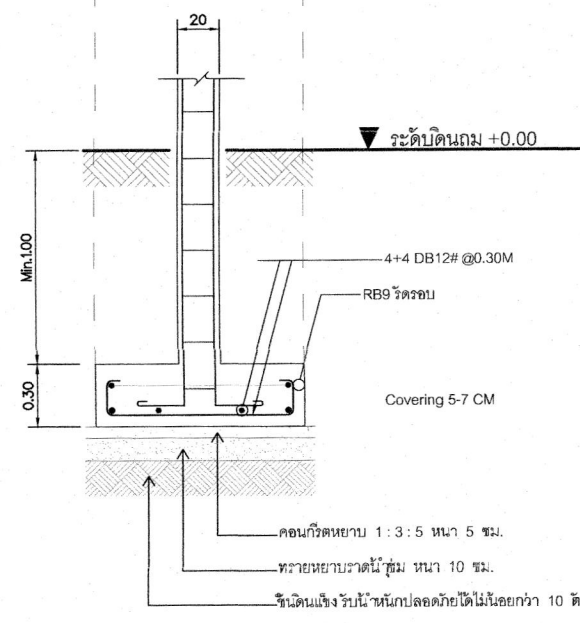


แบบขยายเสา

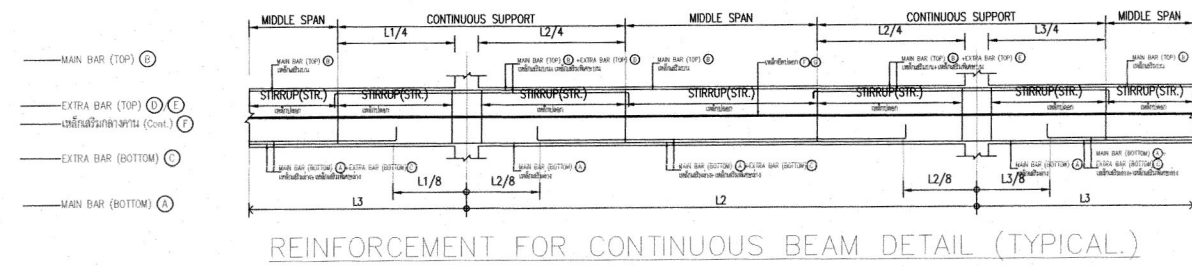


แบบขยายคาน
ขนาดเส้น 1:25

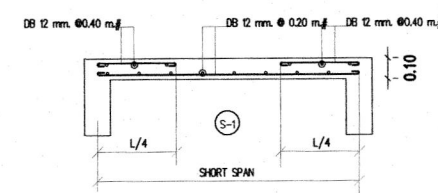
แบบขยายเสา ต่อข้อ
ขนาดเส้น 1:25



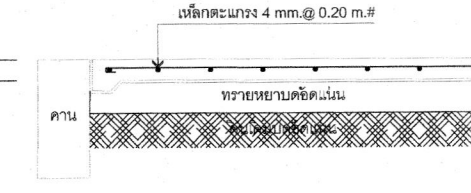
แบบขยายฐานราก F1
ขนาดเส้น 1:25



REINFORCEMENT FOR CONTINUOUS BEAM DETAIL (TYPICAL)



พื้น S-1
ขนาดเส้น 1:25

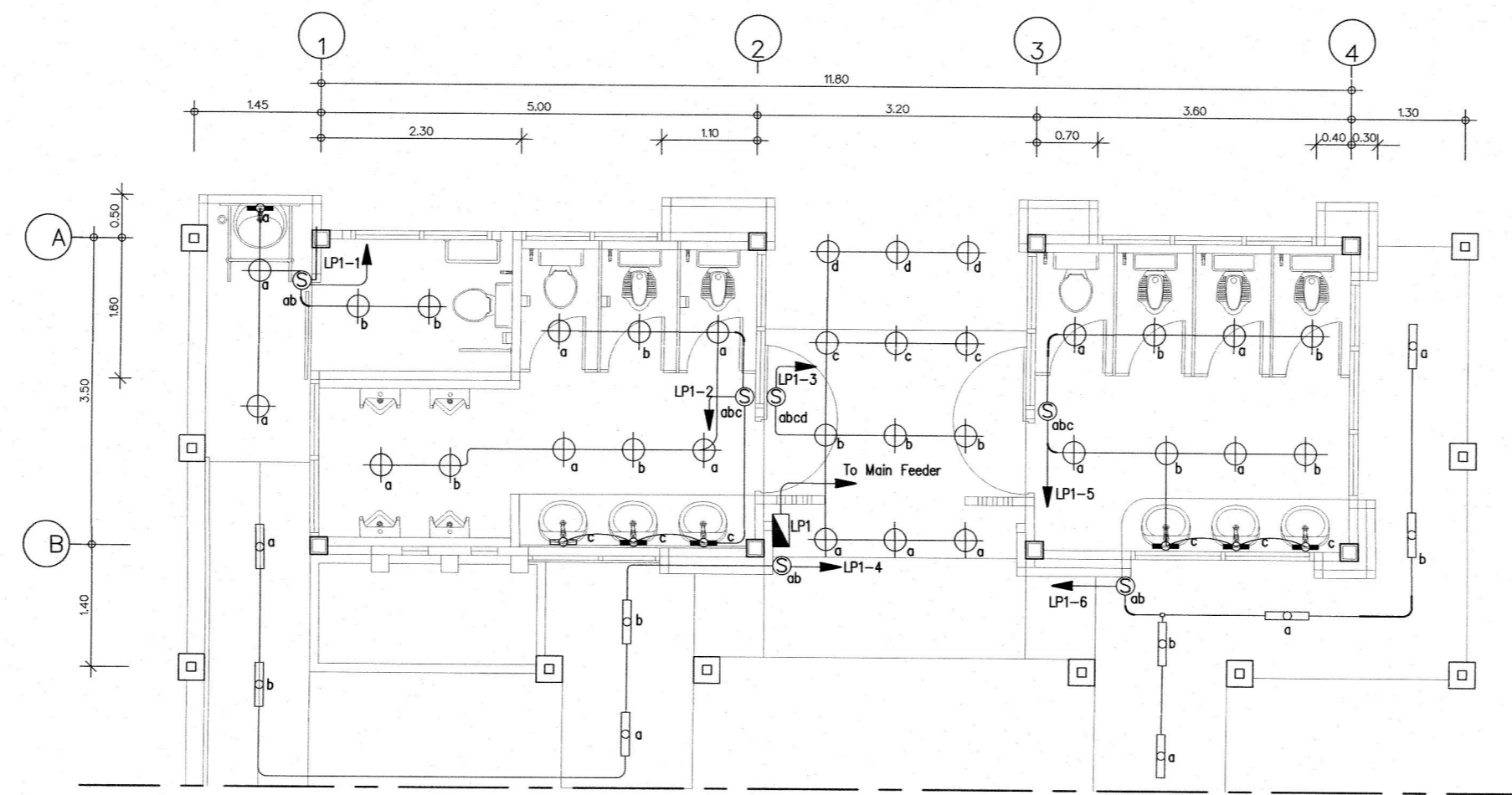


พื้น GS
ขนาดเส้น 1:25



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	23
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกวิทยา ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสุภชัย เชื้อเกตุ นายสุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355	-	นายสุภชัย เชื้อเกตุ นายสุภชัย เชื้อเกตุ ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม					จำนวน	24
งบประมาณปี 2566									วันที่	แบบเลขที่	
									01-04-2566		



แปลนระบบไฟฟ้า
มาตรฐาน 150



งานออกแบบ

ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	24
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี งบประมาณปี 2566	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปกร พรหมอิน ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355		นายศุภชัย เชื้อเกตุ ตรวจสอบ ผู้อำนวยการ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	<i>(Signature)</i>				วันที่	จำนวน
									01-04-2566	แบบเลขที่	