

งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

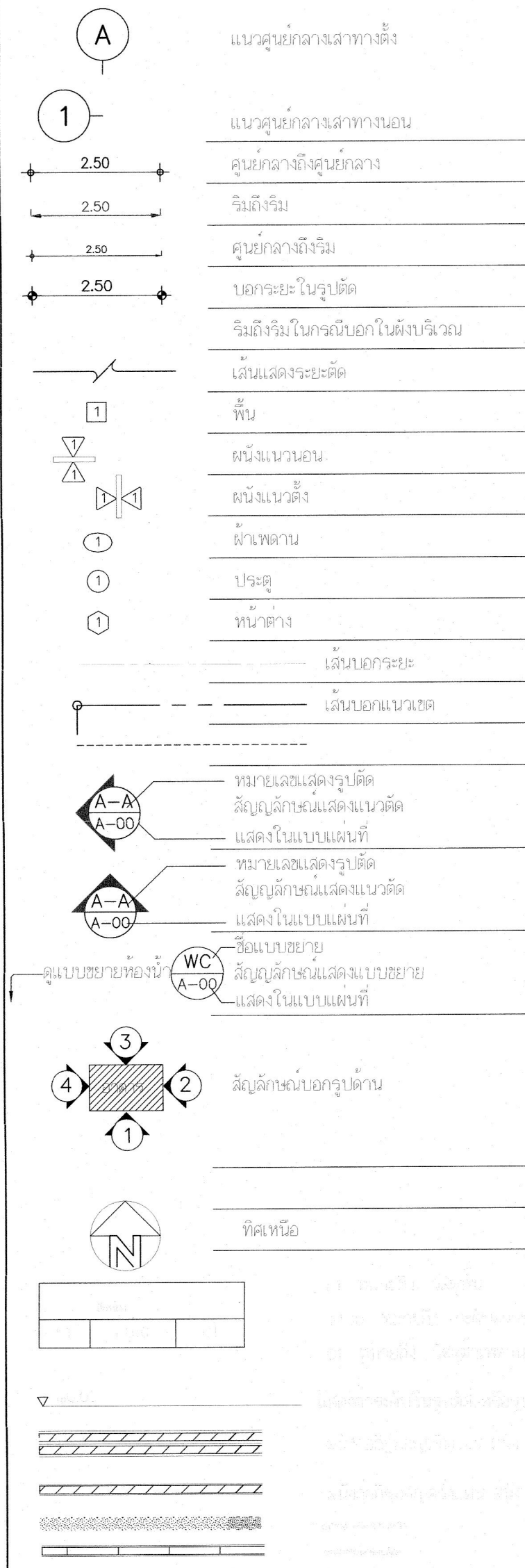
โครงการก่อสร้าง

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 1 (ปรับปรุง)
4	- แปลนพื้นที่ 2 (เดิม)	19	- แปลนพื้นที่ 2 (ปรับปรุง)
5	- แปลนพื้นที่ 3 (เดิม)	20	- แปลนพื้นที่ 3 (ปรับปรุง)
6	- แปลนพื้นที่ 4 (เดิม)	21	- แปลนพื้นที่ 4 (ปรับปรุง)
7	- แปลนพื้นที่ 5 (เดิม)	22	- แปลนพื้นที่ 5 (ปรับปรุง)
8	- แปลนพื้นที่ 6 (เดิม)	23	- แปลนพื้นที่ 6 (ปรับปรุง)
9	- แปลนพื้นที่ 7 (เดิม)	24	- แปลนพื้นที่ 7 (ปรับปรุง)
10	- แปลนพื้นที่ 8 (เดิม)		
11	- แปลนพื้นที่ 9 (เดิม)		
12	- แปลนพื้นที่ 10 (เดิม)		
13	- แปลนพื้นที่ 11 (เดิม)		
14	- แปลนพื้นที่ 12 (เดิม)		

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 เก้าอี้พับบรรยาย 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

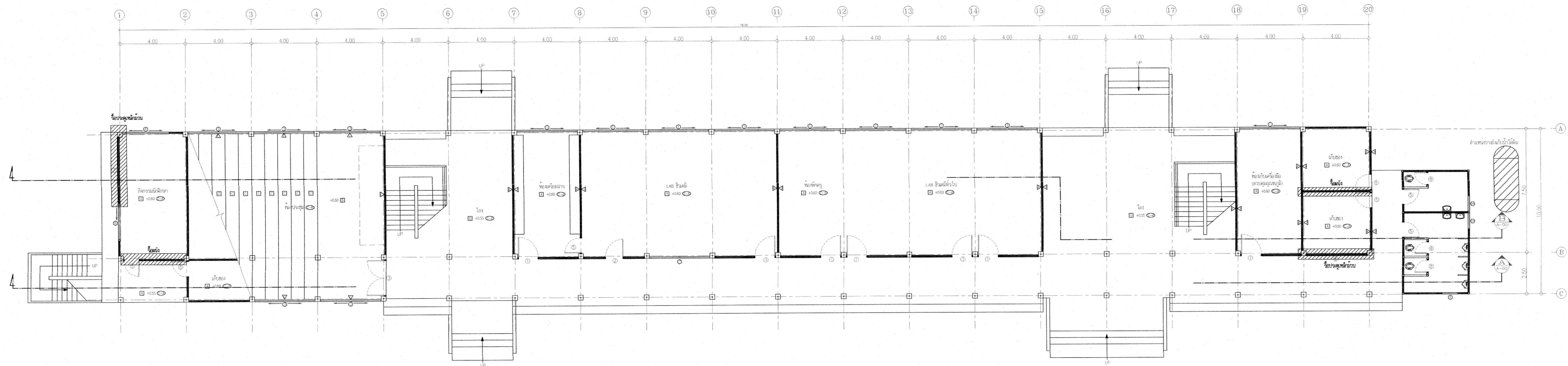
รายการฝ้า

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



ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

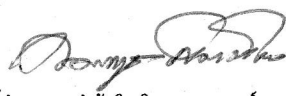
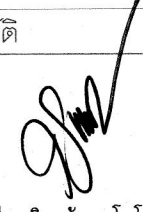
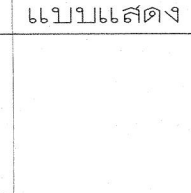
โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	แผ่นที่	01
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอำนวยการ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปปกร พรหมพันธ์ 44393 นายศุภชัย เชื้อภาค 63355	-	นายศุภชัย เชื้อภาค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

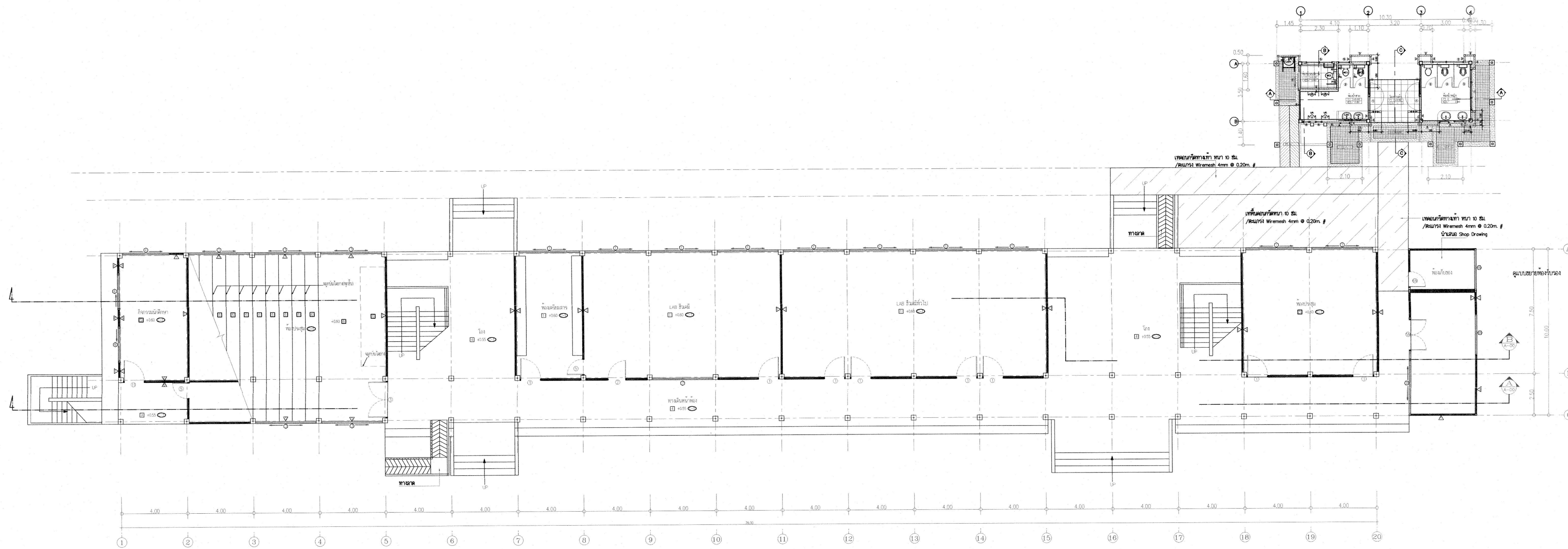



 แปลนพื้นที่ 1 (เดิม)
 SCALE 1:125



งานออกแบบ
 ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

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



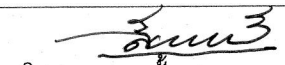
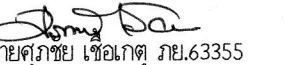
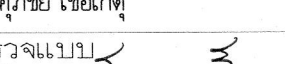



 แปลนพื้นที่ 1 (ปรับปรุง)
 SCALE 1:125

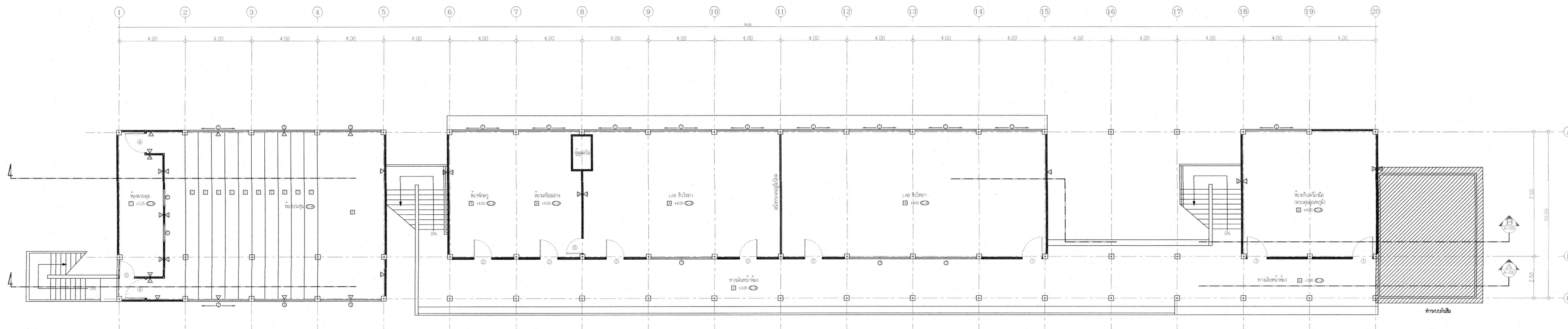
- ผนังชั้นบน
- ผนังชั้นล่าง

หมายเหตุ: ผู้รับจ้างรับผิดชอบ Shop drawing
 ก่อนดำเนินการก่อสร้าง เจ้าของโครงการ หรือผู้ดูแลแบบ
 หรือสถาปนิก รับผิดชอบปฏิบัติงาน

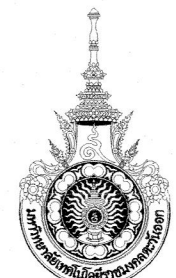


งานออกแบบ
 ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

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


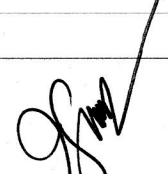


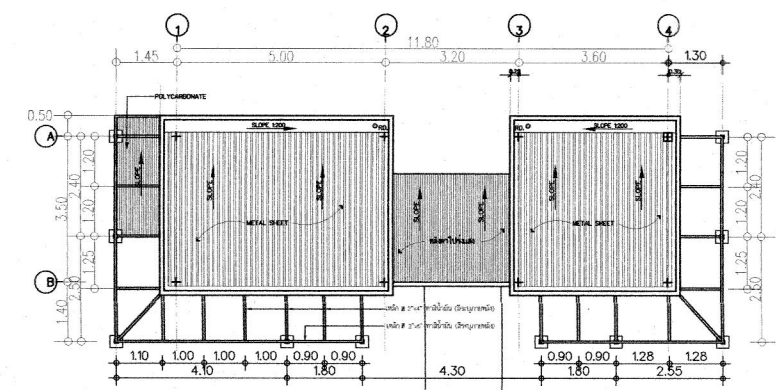
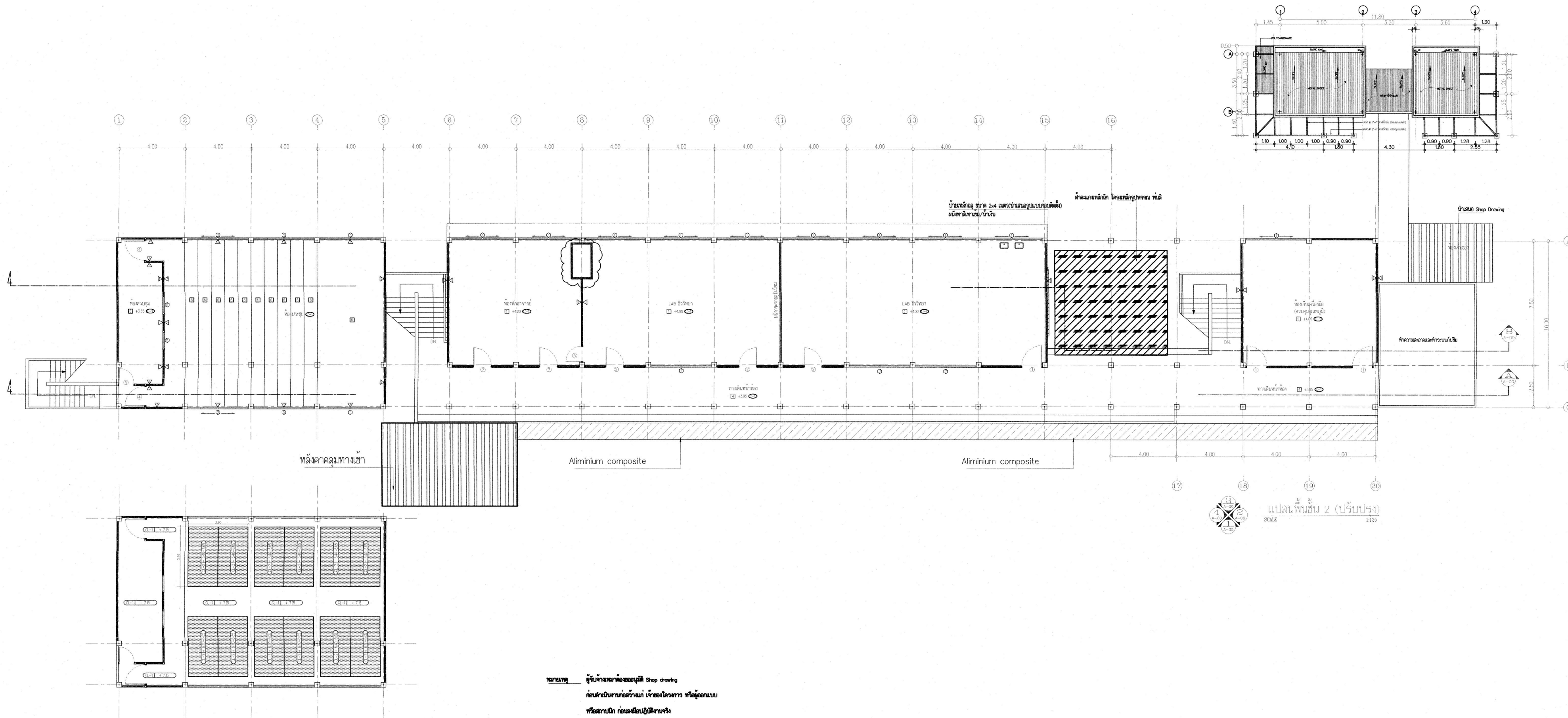

 1:125
 SCALE
 11/25



งานออกแบบ

ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

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



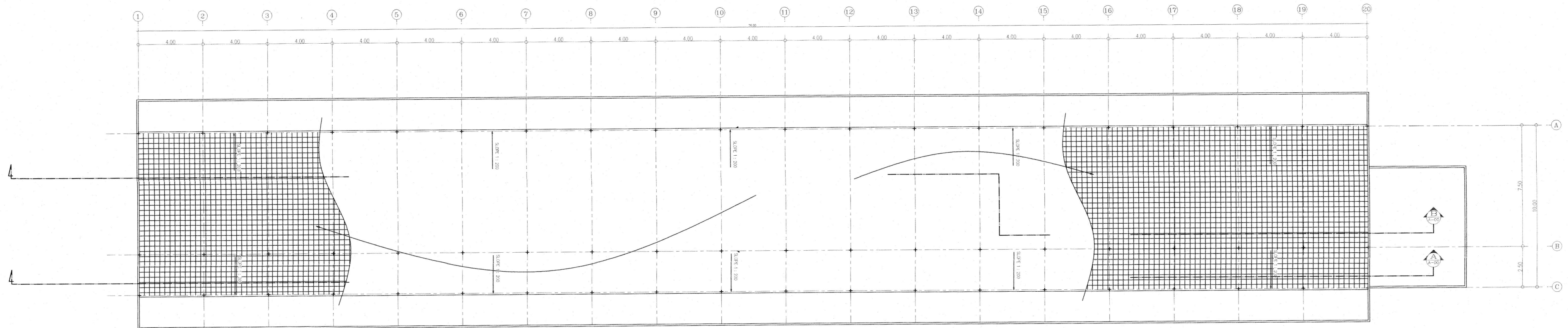
แปลนเสาเพดาน (ปรับปรุง)
SCALE 1:125

ผู้รับงานออกแบบ Shop drawing
ก่อนดำเนินการก่อสร้าง เก็บของโครงการ หรือก่อนแบบ
หรือสถาปนิก ก่อนเริ่มปฏิบัติงานจริง



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	06
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสุภาชัย เชื้อเกตุ นายสิปกร พรหมปัน ทย.44393 นายสุภาชัย เชื้อเกตุ ทย.63355	-	นายสุภาชัย เชื้อเกตุ ตรวจสอบแบบ ผู้อำนวยการ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	นายสุภาชัย เชื้อเกตุ นายสิปกร พรหมปัน	นายสุภาชัย เชื้อเกตุ	-	วันที่	จำนวน	24
งบประมาณปี 2566					ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก		01-04-2566	แบบเลขที่	

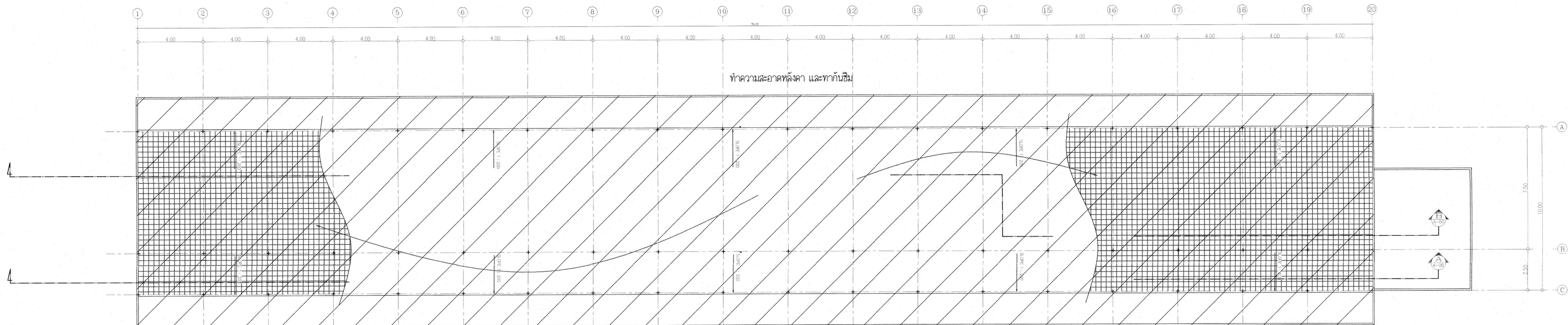


แปลนหลังคา (เดิม)
SCALE 1:125



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและเทคโนโลยีวิศวกรรม

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



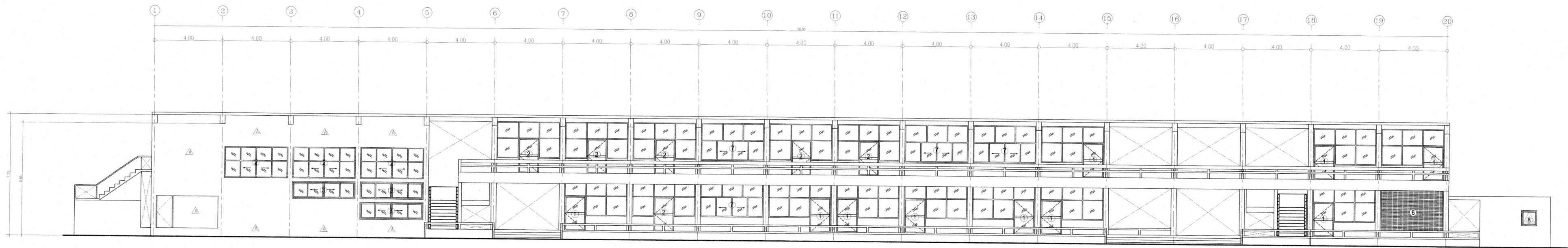

 แปลนหลังคา (ปรับปรุง)
 SCALE 1:125

หมายเหตุ ผู้รับจ้างขอออกบัญชี Stop drawing
 กรณีดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการ หรือโอนแบบ
 หรือเลิกงาน ก่อนเมื่อปฏิบัติงานเสร็จ

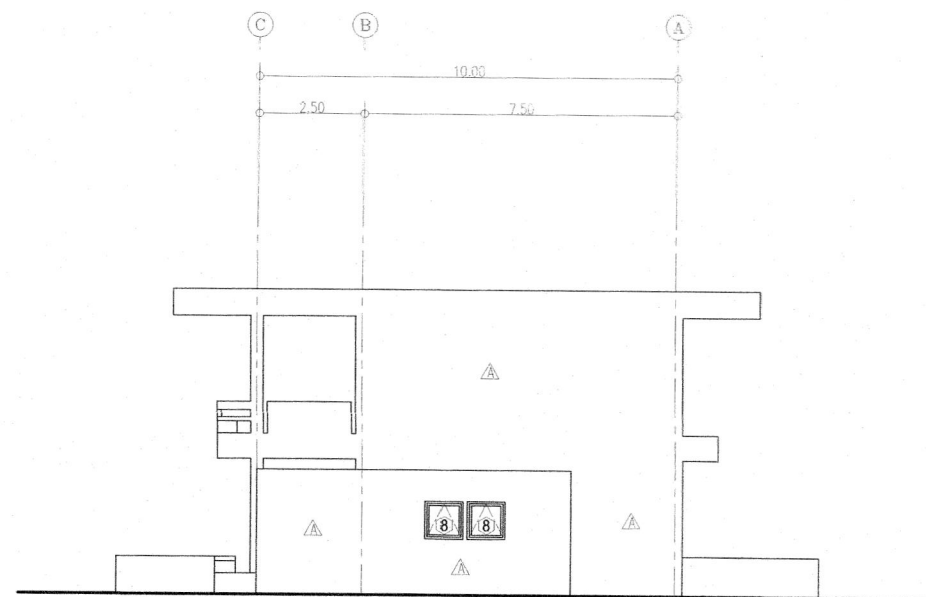


งานออกแบบ
 ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

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



รูปด้าน 1 (เดิม)
SCALE 1:125



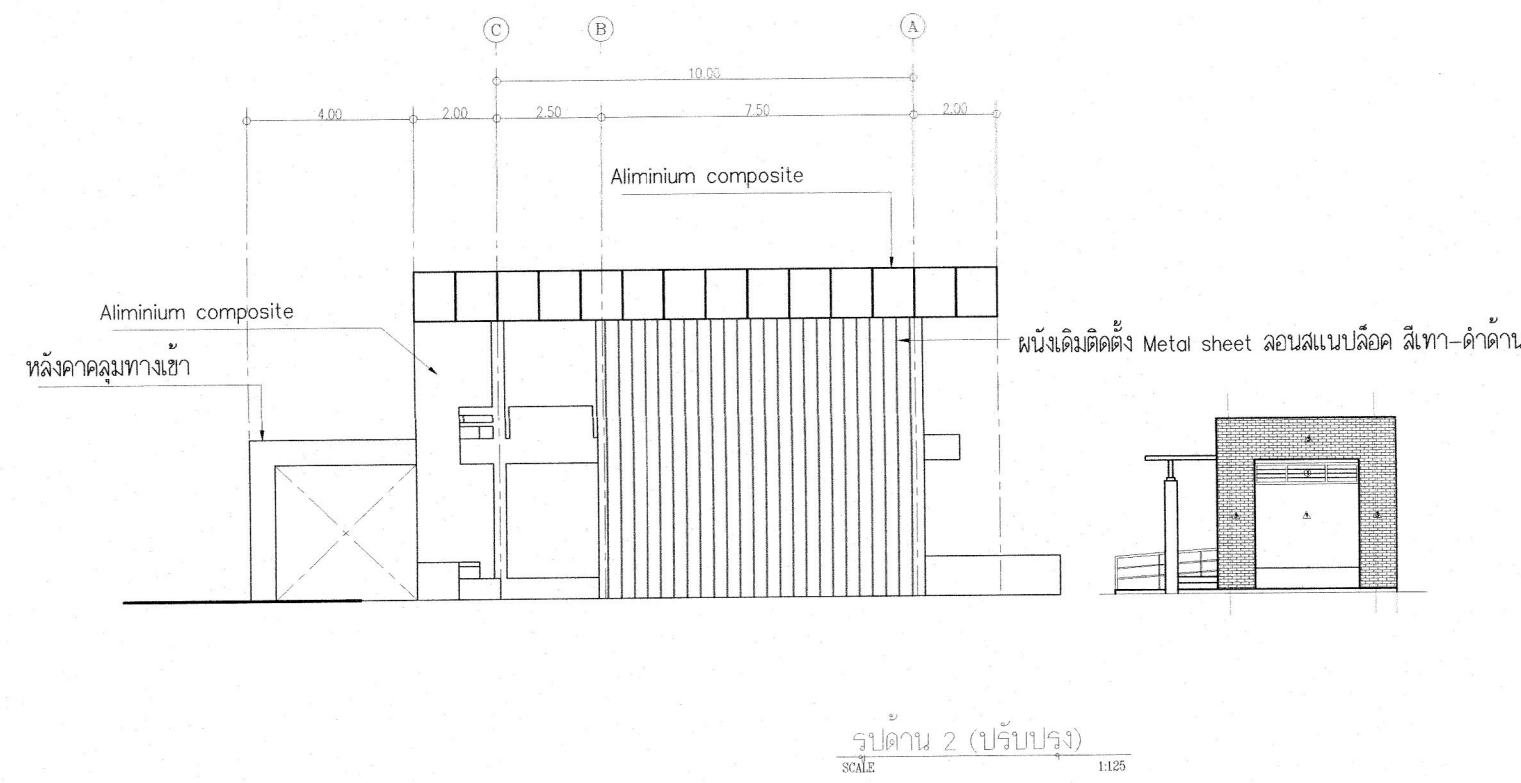
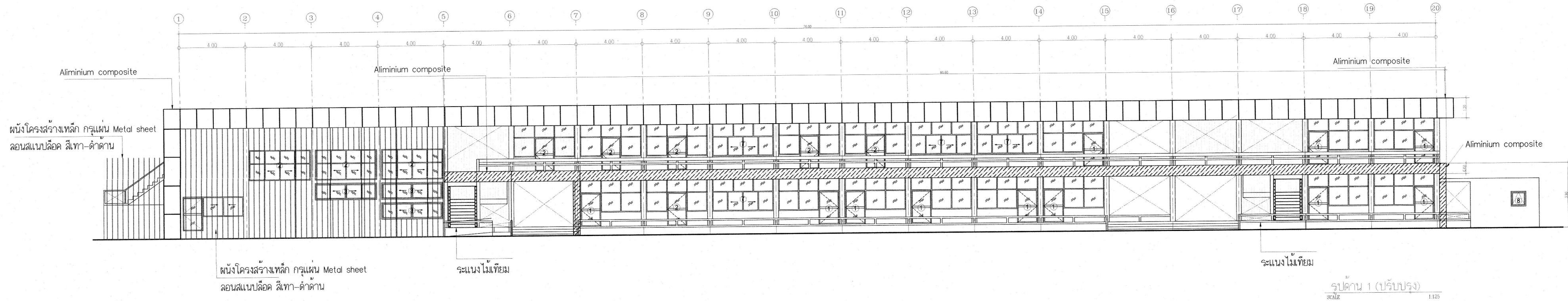
รูปด้าน 2 (เดิม)
SCALE 1:125



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				วันที่	จำนวน	24
งบประมาณปี 2566					ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	ผู้อำนวยการสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก		01-04-2566	แบบเลขที่	

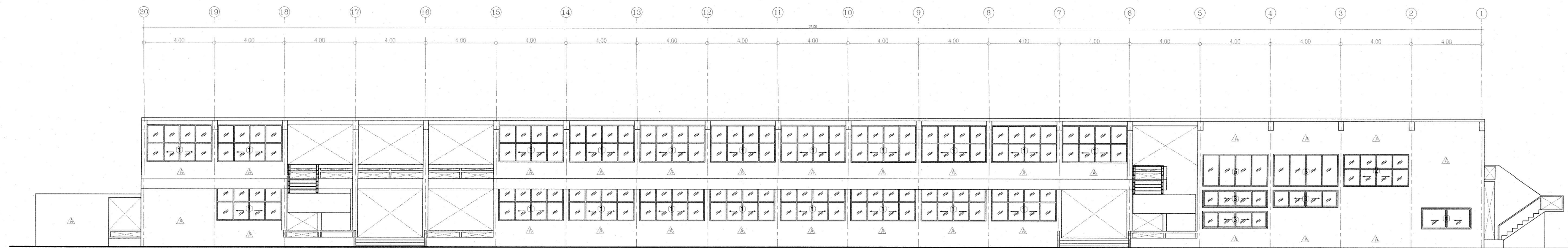


นายสุ คุ้มช่างควบคุมงาน Shop drawing
 ศึกษารายงานและพิมพ์งาน วิศวกรโครงการ หรือสถาปนิก
 หรือสถาปนิก ก่อนยื่นปฏิบัติงานจริง

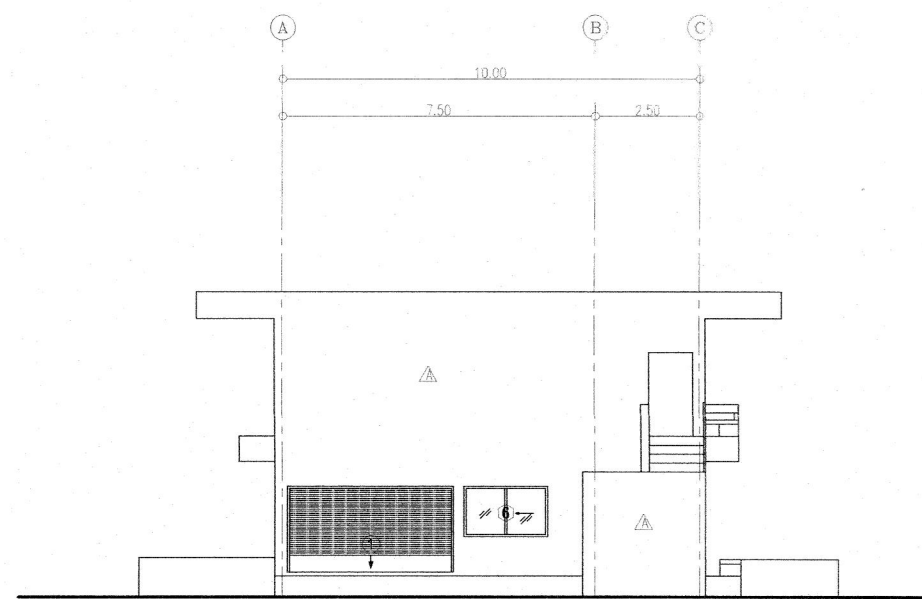


งานออกแบบ
 ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

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



รูปदान 3 (เดิม)
SCALE 1:125



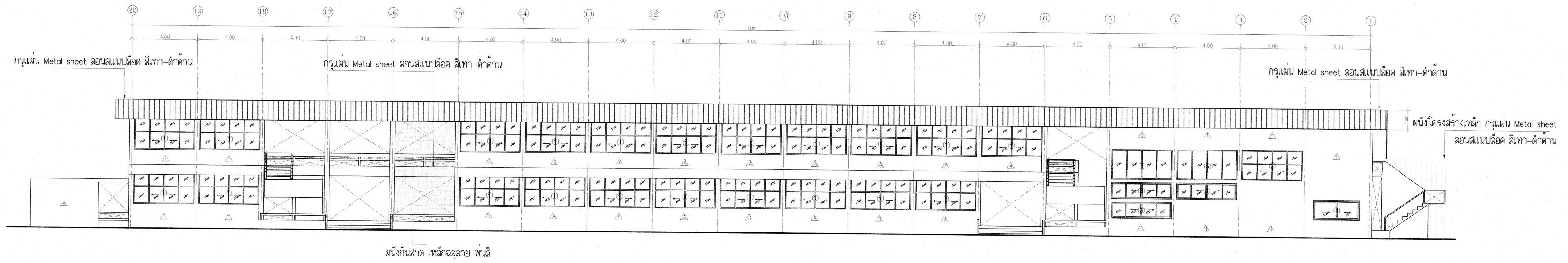
รูปदान 4 (เดิม)
SCALE 1:125



งานออกแบบ

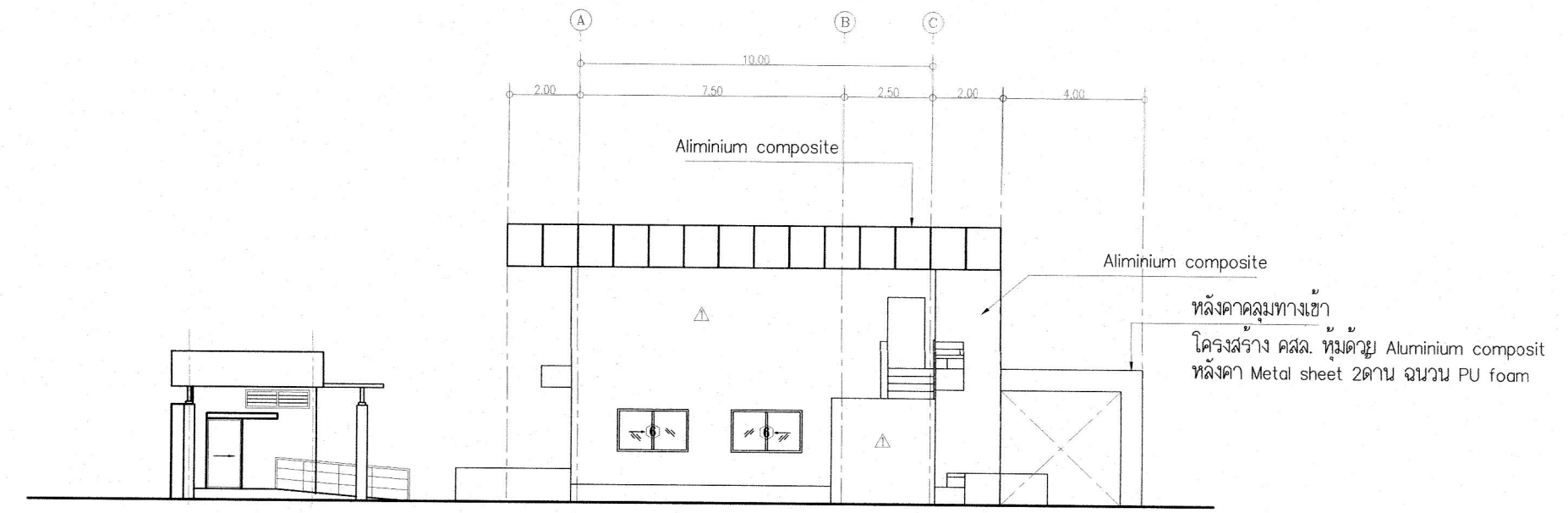
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	11
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกวิทยา ตำบลบางพระ อำเภอสวีราช จังหวัดชลบุรี งบประมาณปี 2566	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปกร พรหมปน ภย.44393 นายศุภชัย เชื้อภักดิ์ ภย.63355		นายศุภชัย เชื้อภักดิ์ ตรวจสอบ นายศุภชัย เชื้อภักดิ์ ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม					จำนวน	24
									วันที่	แบบเลขที่	
									01-04-2566		



ผนังกันสาด เหล็กจตุรัสลาย พ่นสี

รูปด้าน 3 (ปรับปรุง)
3012 1125



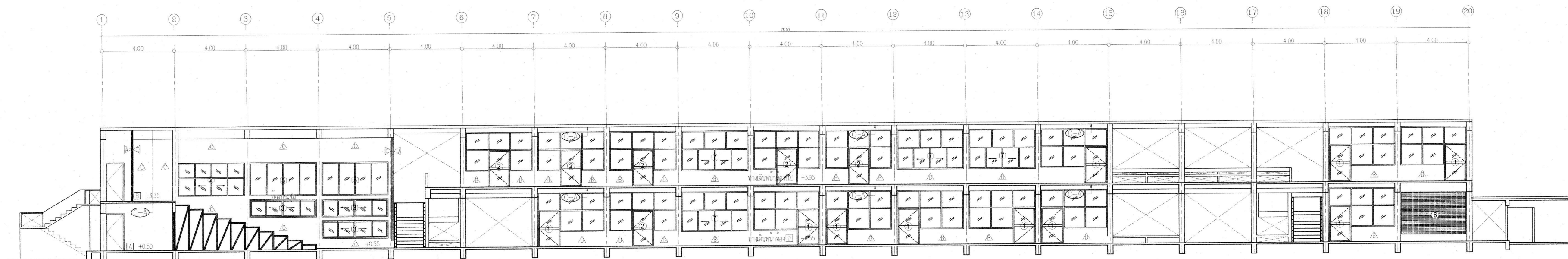
รูปด้าน 4 (ปรับปรุง)
3012 1125

หมายเหตุ: **ผู้รับงานขอสงวนสิทธิ์ Shop drawing**
ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ให้ขอใบพิจารณา วิศวกรรมการ หรือผู้อนุมัติ
หรือสถาปนิก ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

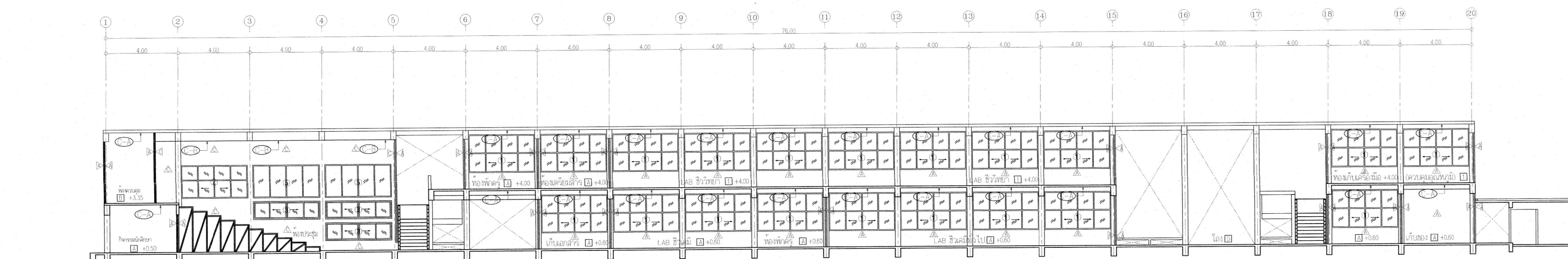


งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

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



รูปตัด A (เดิม)
SCALE 1:125

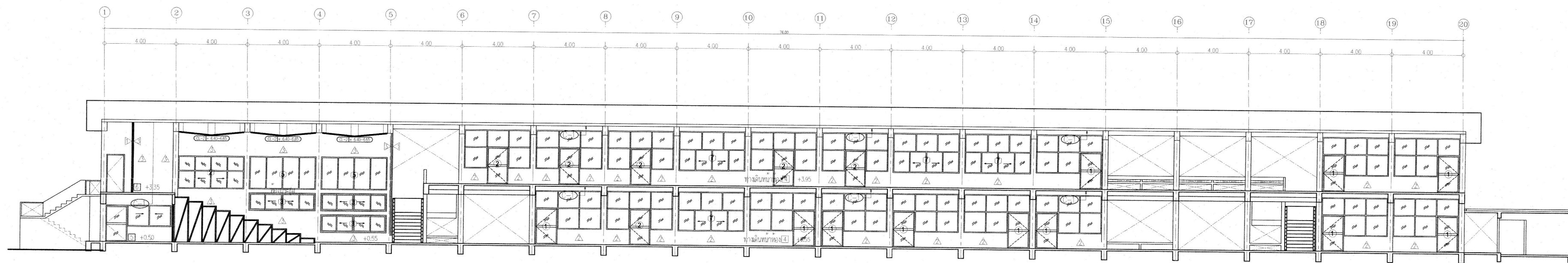


รูปตัด B (เดิม)
SCALE 1:125

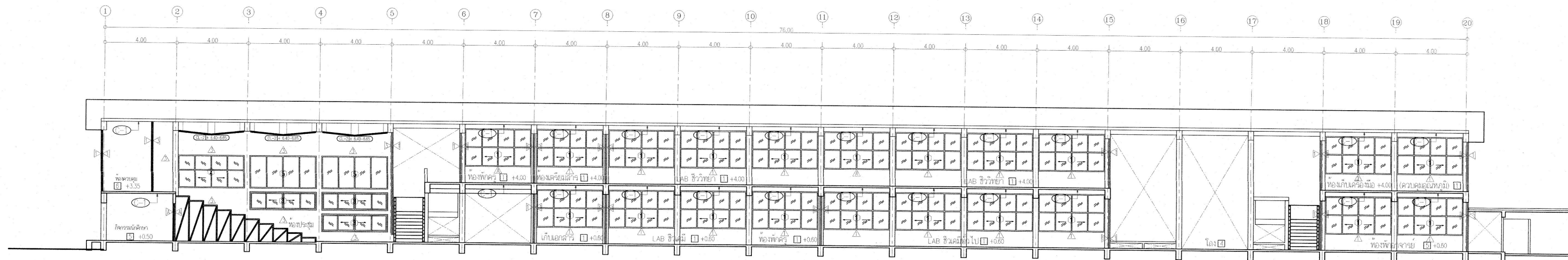


งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	13
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกวิทยา ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสีปกร พรหมปัน ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อภาค ทย.63355		นายศุภชัย เชื้อภาค ตรวจสอบแบบ นายศุภชัย เชื้อภาค ผู้อำนวยการ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม					จำนวน	24
งบประมาณปี 2566									วันที่	แบบเลขที่	
										01-04-2566	



รูปตัด A (ปรับปรุง)
SCALE 1:125



รูปตัด B (ปรับปรุง)
SCALE 1:125

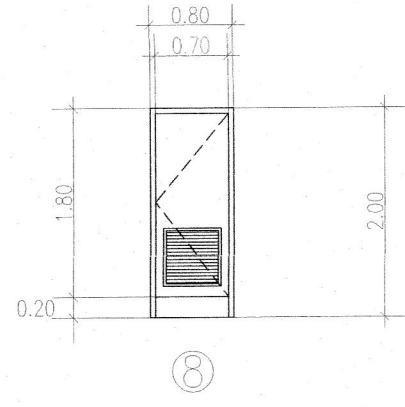
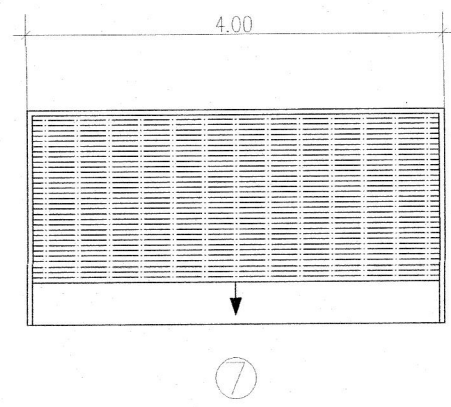
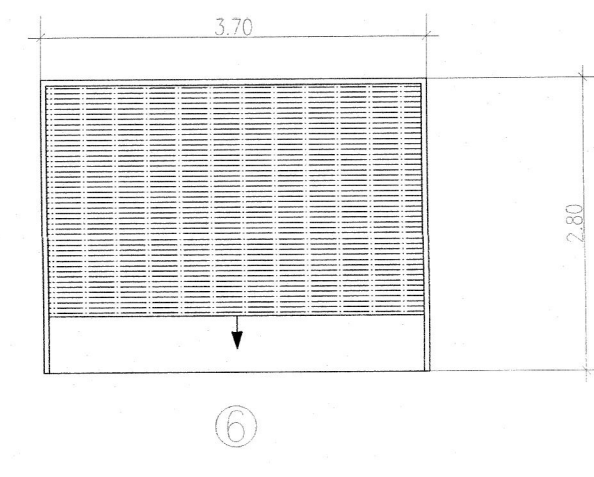
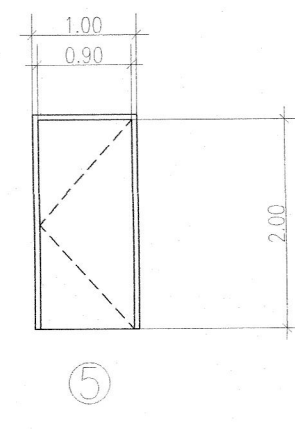
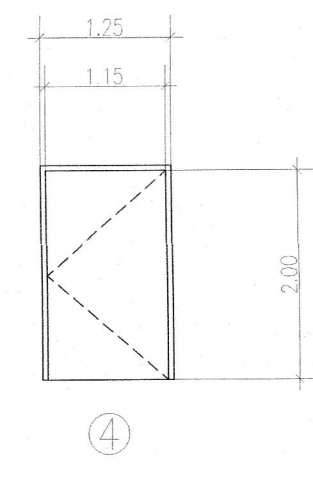
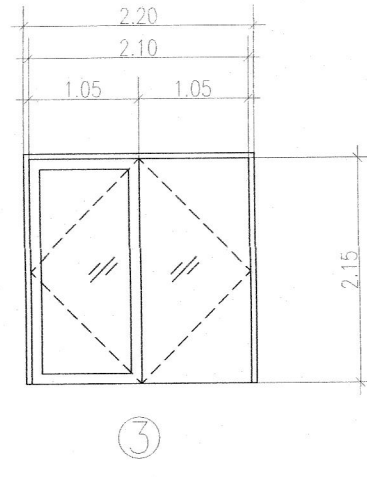
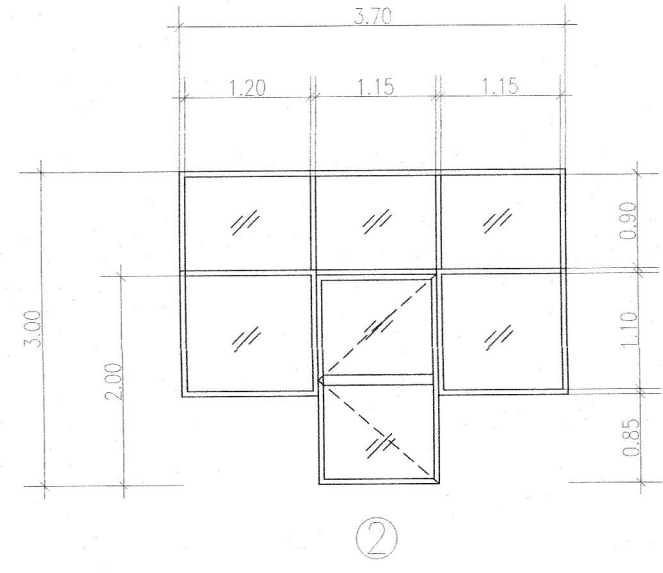
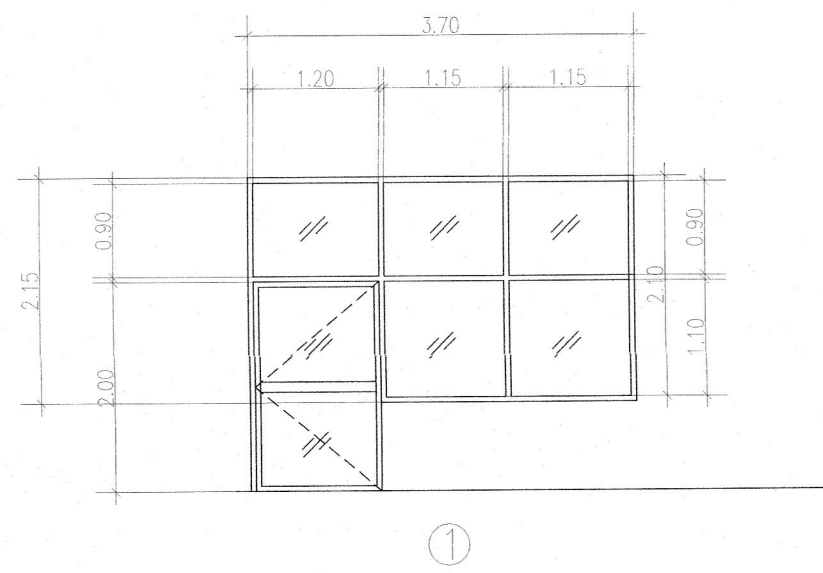
นายสมชาย ผู้ปฏิบัติงานช่างเขียนแบบ
 หน่วยงานกรมช่างเทคนิค กรมโยธาธิการ และผังเมือง
 วิทยาลัยเทคนิค กรุงเทพมหานคร



งานออกแบบ
 ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

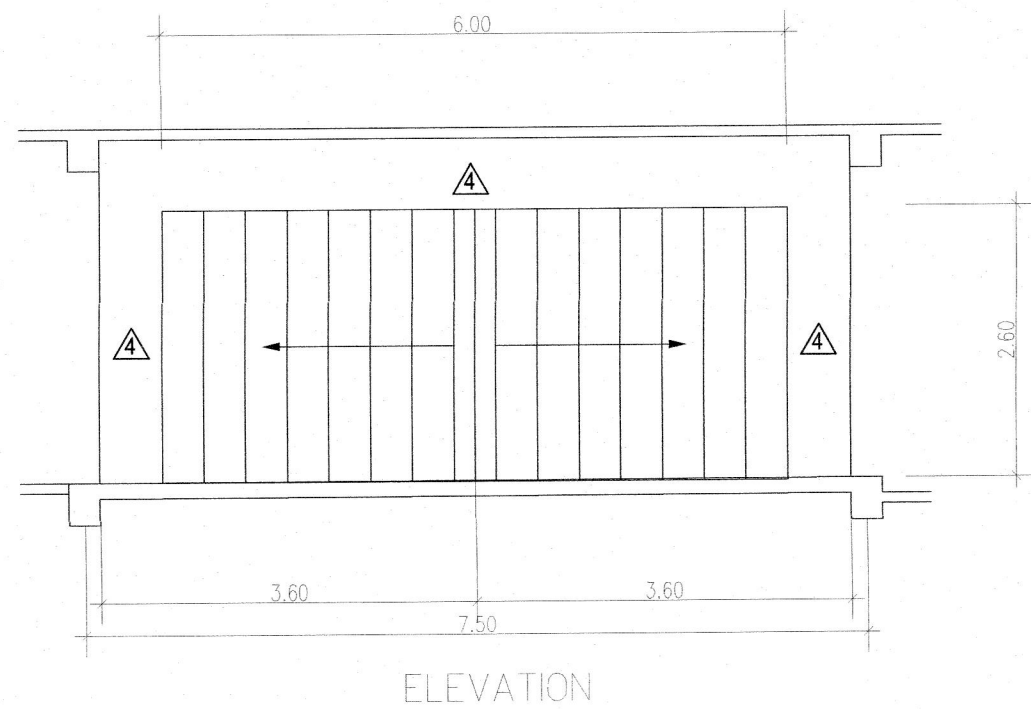
โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตำบลบางพระ อำเภอสวีราชบุรี จังหวัดชลบุรี งบประมาณปี 2566	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปปกร พรหมอิน ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355	-	นายศุภชัย เชื้อเกตุ ตรวจแบบ ผู้อำนวยการ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม					14
										จำนวน 24
										แบบเลขที่
										วันที่ 01-04-2566

แบบขยายประตู
SCALE 1:50

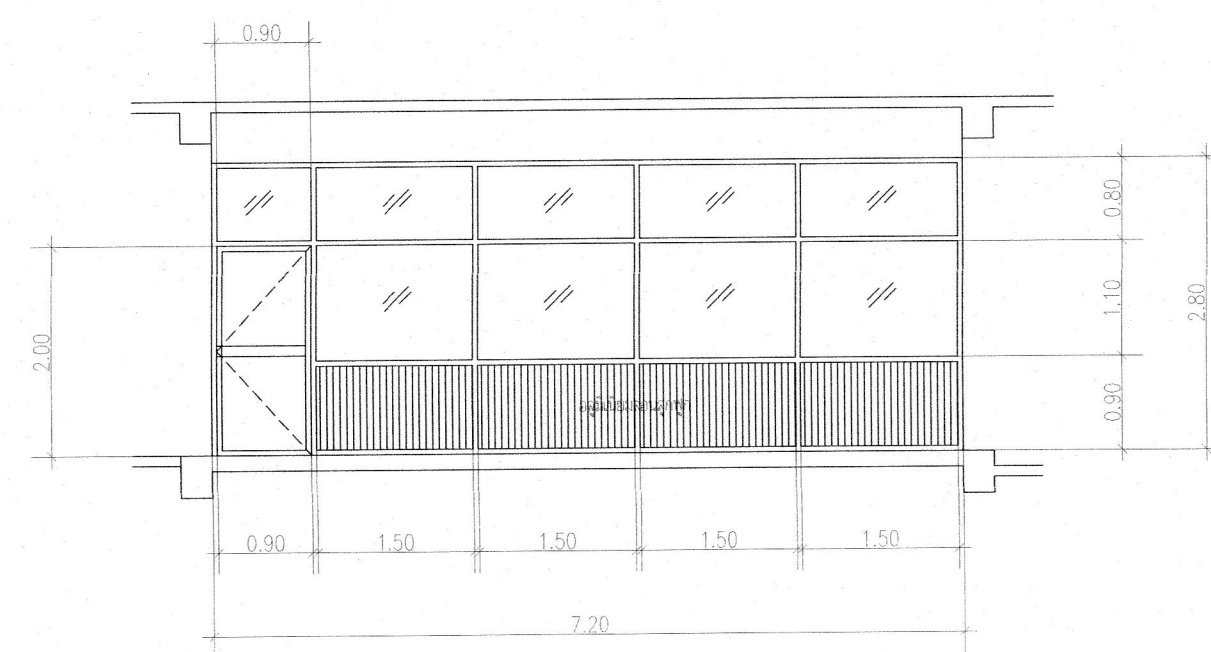


รายการประกอบแบบประตู

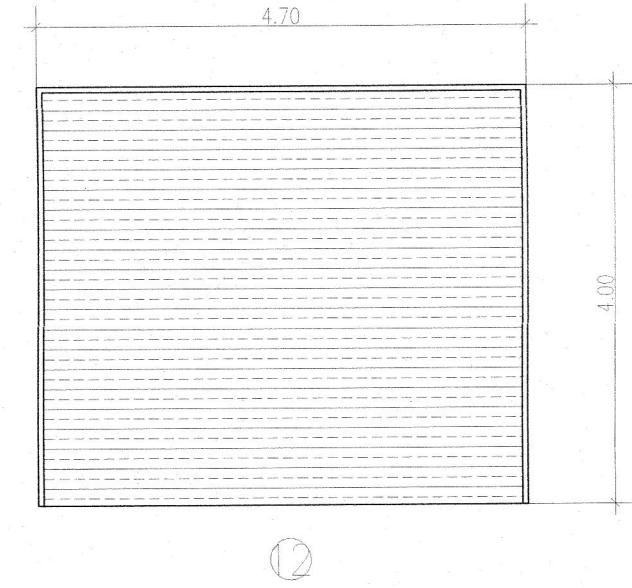
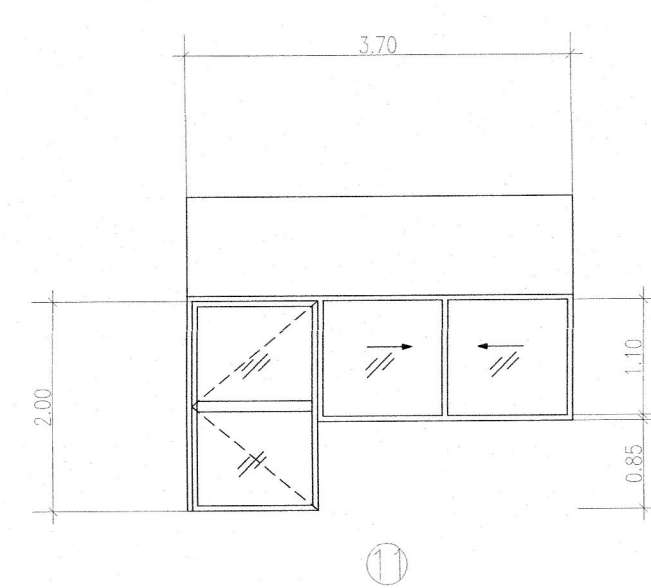
ประตู ทิศทาง	ลักษณะบาน	วงกบ	บานกรอบ	ลูกบิด	ช่องแสง	บานพับ	กรอบ	ลูกบิด	หมายเหตุ
①	- ประตูบานเปิดเดี่ยวพร้อมหน้าต่างบานเลื่อน	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจากโลหะ 6 มม.	กระจากโลหะ 6 มม.	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด
②	- ประตูบานเปิดเดี่ยวพร้อมหน้าต่างบานกระจัดตาย	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจากโลหะ 6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



แบบขยายประตู ⑨



แบบขยายผนัง-ประตูกระจกอลูมิเนียม ⑩

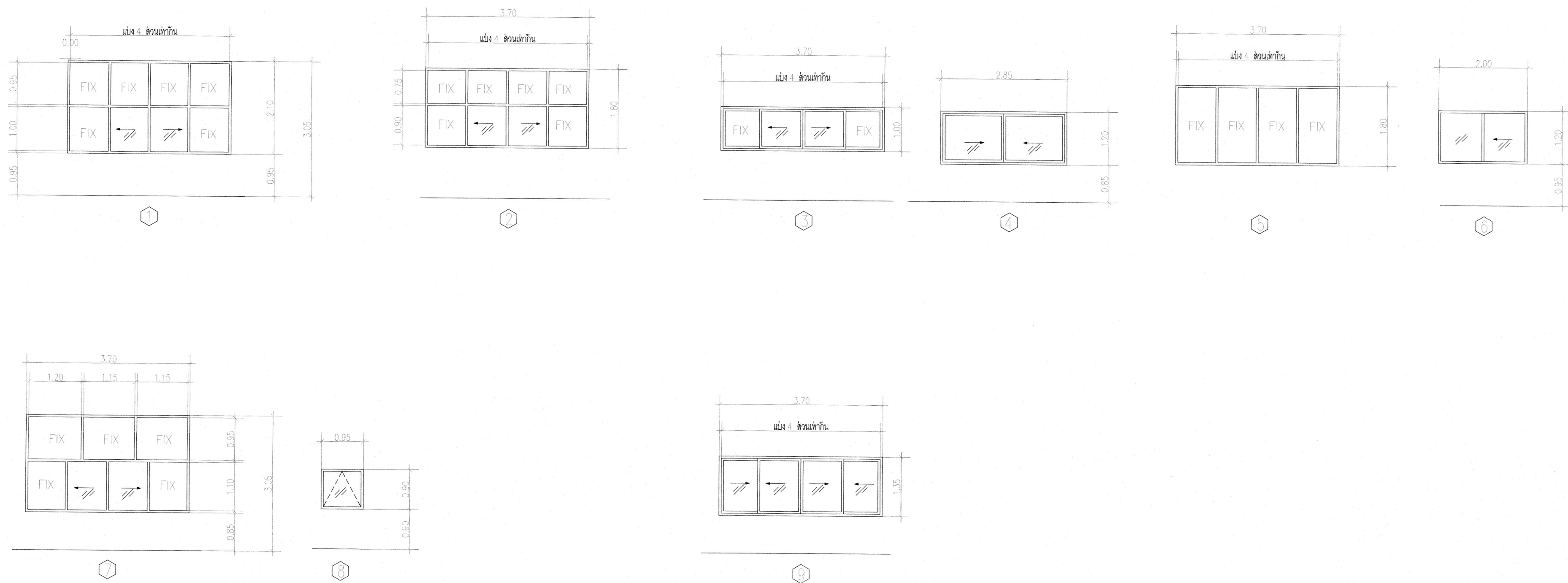


งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

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	-	ศูนย์วิชาการ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม	ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	วันที่		แบบเลขที่	

01-04-2566

แบบขยายหน้าต่าง
SCALE 1:90



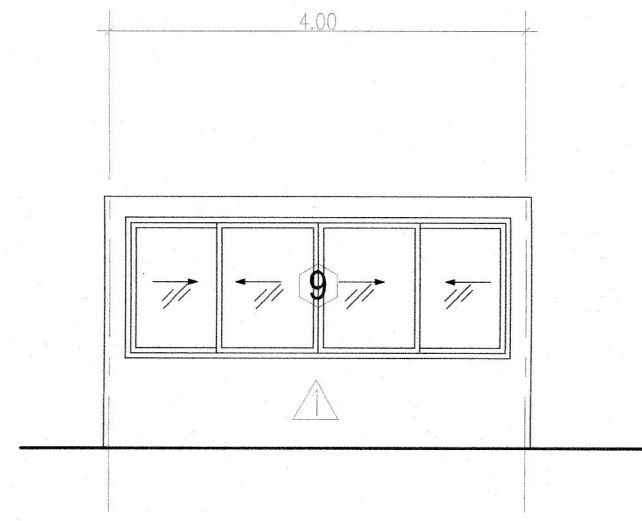
ประตู	หน้าต่าง	ลักษณะบาน	วงกบ	บานกรอบ	ลูกพัก	ช่องแสง	บานพับ	กรอบ	ลูกบิด	หมายเหตุ
	①	-หน้าต่างบานเลื่อนคู่พร้อมช่องแสง	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจกใสหนา 6 มม.	กระจกใสหนา 6 มม.	-	-	-	อุปกรณ์ใช้งานครบชุด
	②	-หน้าต่างบานเลื่อนคู่พร้อมช่องแสง	อลูมิเนียม 2"x4"	อลูมิเนียม	กระจกใสหนา 6 มม.	กระจกใสหนา 6 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)								ทำวงกบเดิม ปรับปรุงทาสีใหม่



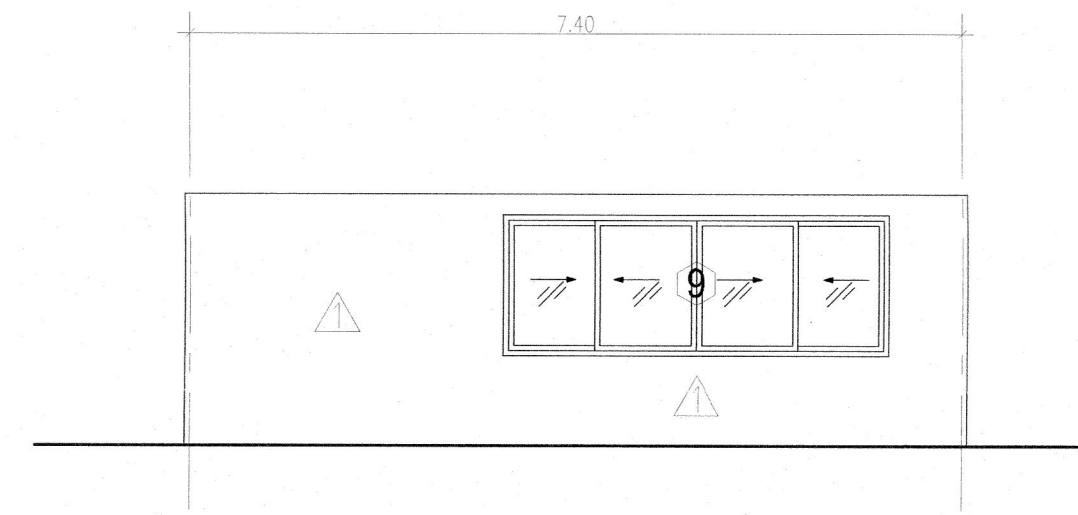
งานออกแบบ

ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

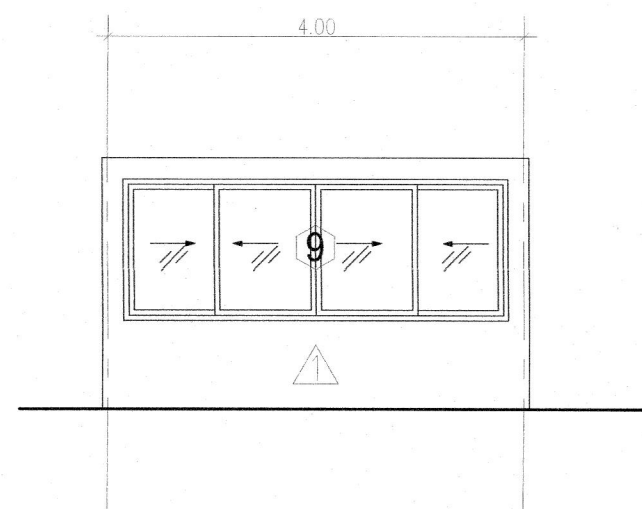
โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	16
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกวิทยา ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสีปกร พรหมเป็น ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อภาค ทย.63355		นายศุภชัย เชื้อภาค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



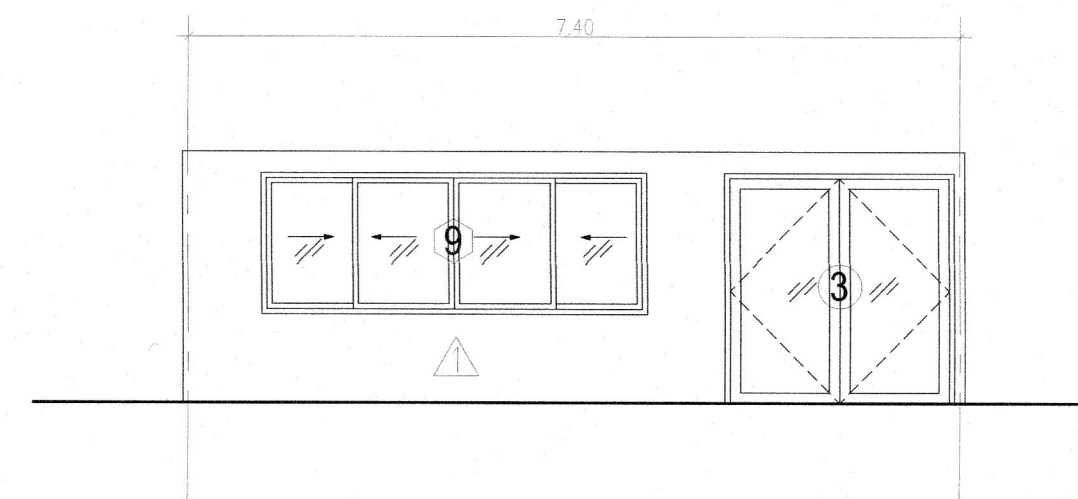
รูปด้าน 1
SCALE 1:50



รูปด้าน 2
SCALE 1:50



รูปด้าน 3
SCALE 1:50



รูปด้าน 4
SCALE 1:50



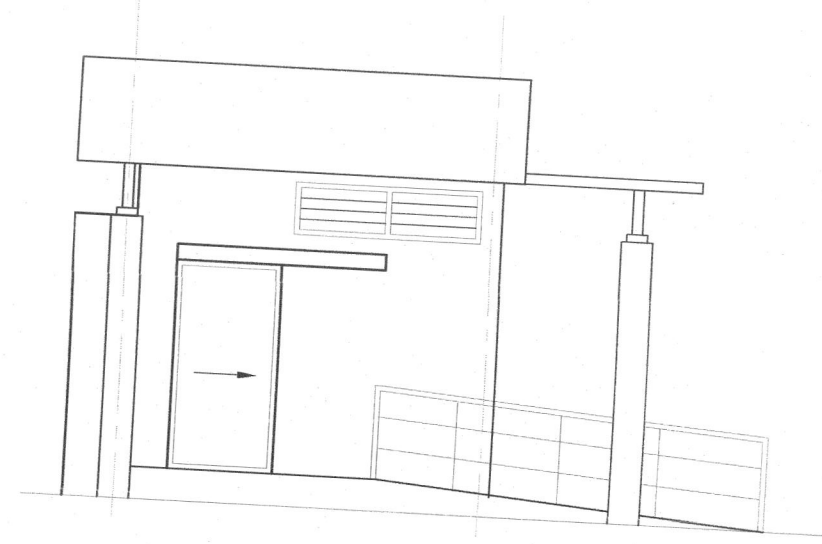
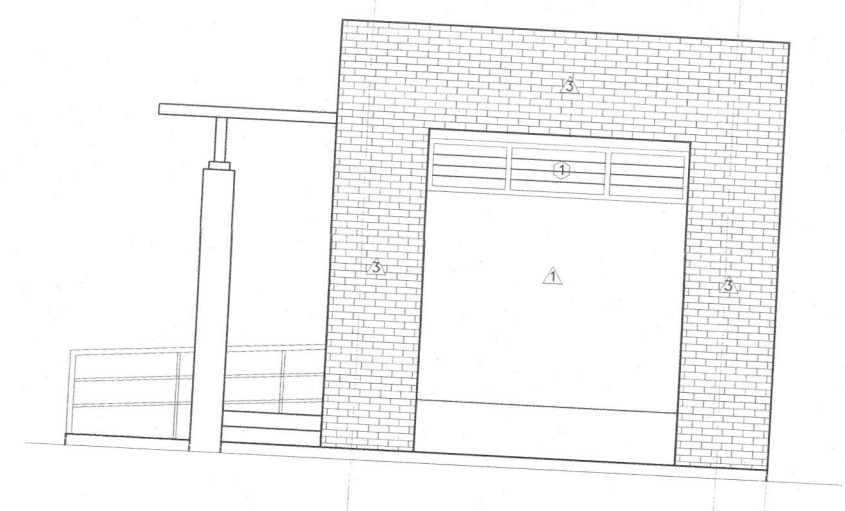
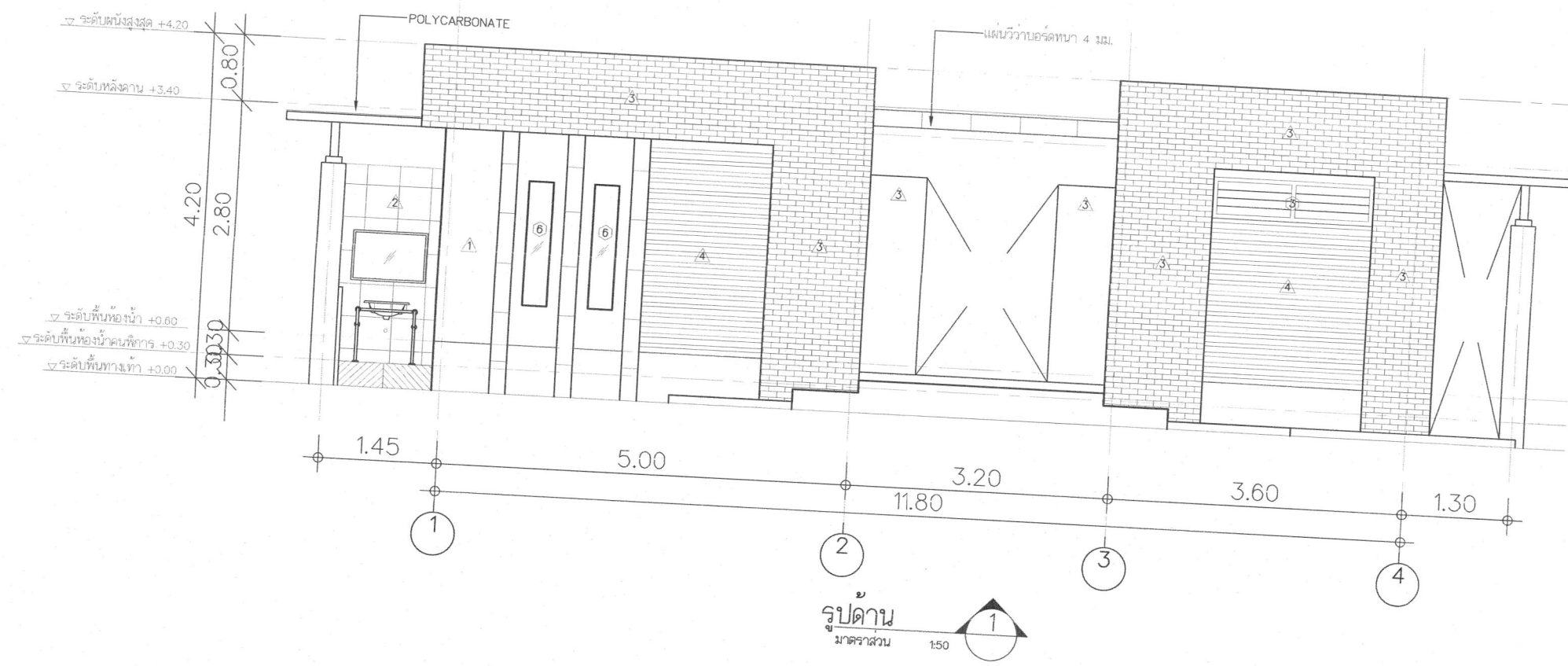
แบบขยายผนัง-ประตูกระจกอลูมิเนียม



งานออกแบบ

ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

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



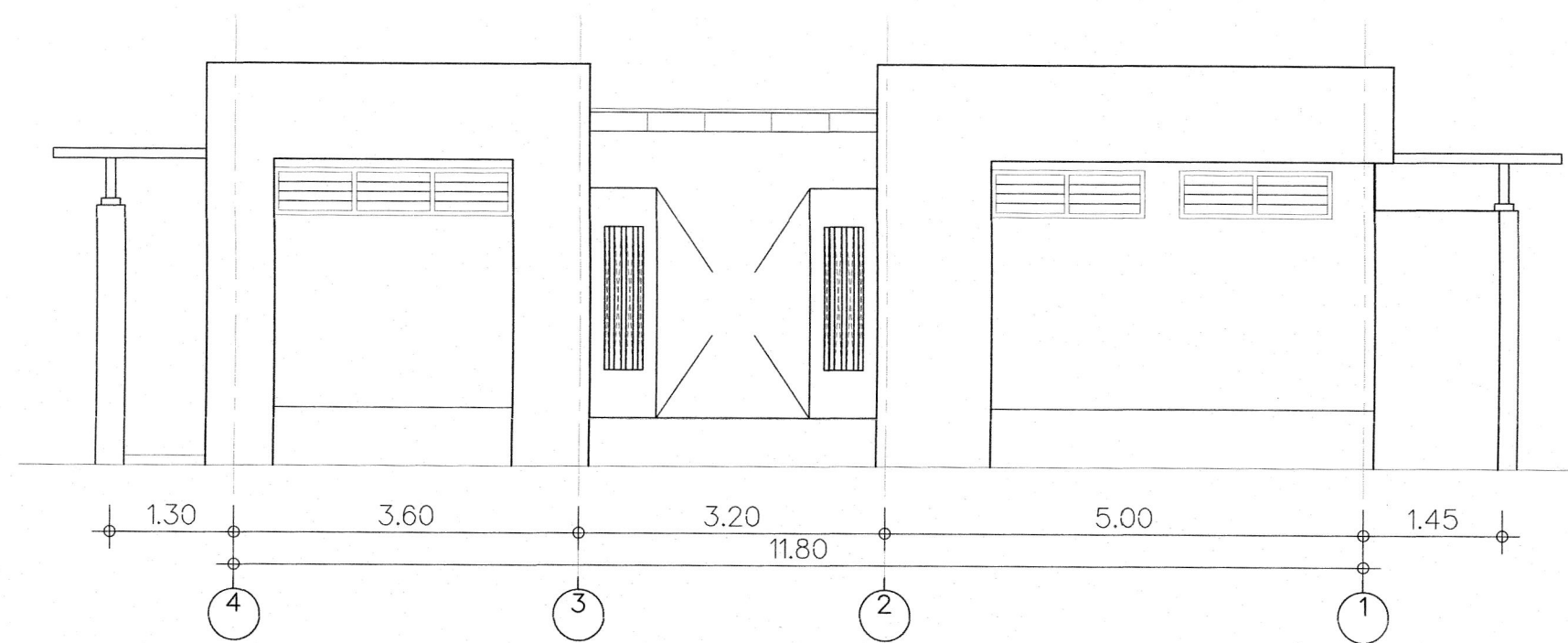
รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:150

รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:150

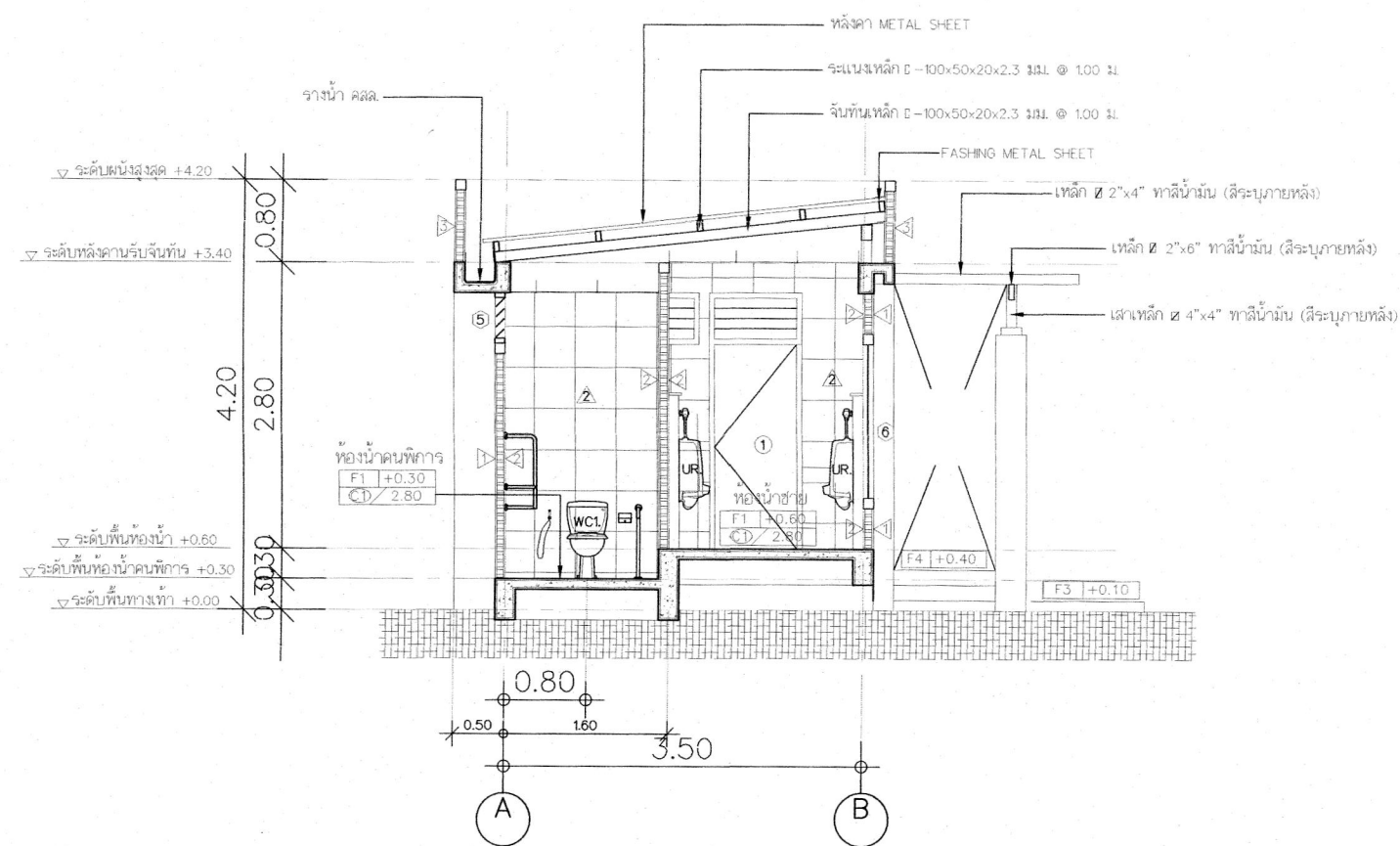


งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแปลน	A	แผ่นที่	19
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปกร พรหมปัน ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355	-	นายศุภชัย เชื้อเกตุ ตรวจสอบ นายสิปกร พรหมปัน	นายศุภชัย เชื้อเกตุ	-	-	-	จำนวน	24
งบประมาณปี 2566	-	-	-	-	นายศุภชัย เชื้อเกตุ	นายสิปกร พรหมปัน	-	-	-	-	-



รูปด้าน
มาตราส่วน 150



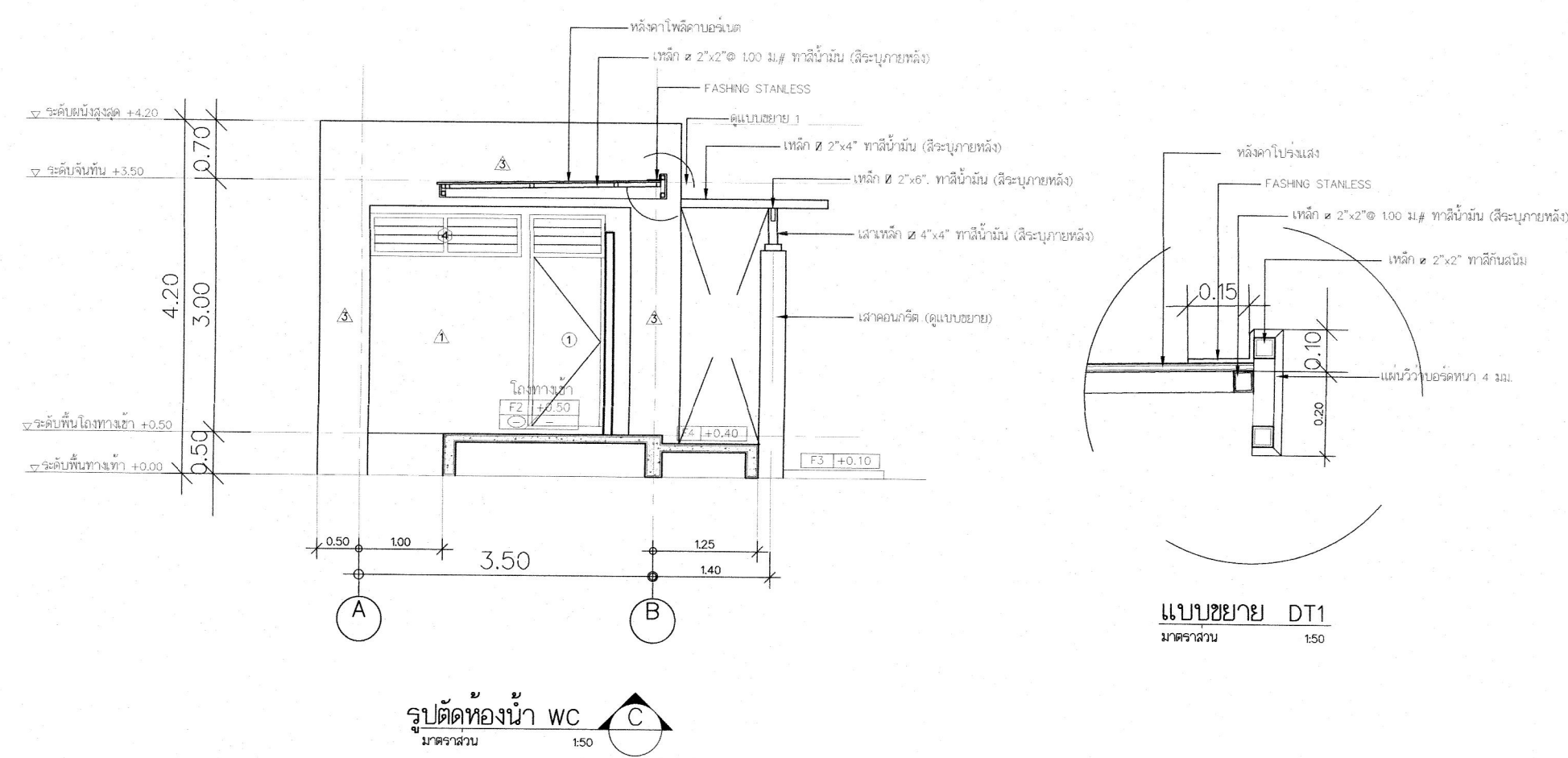
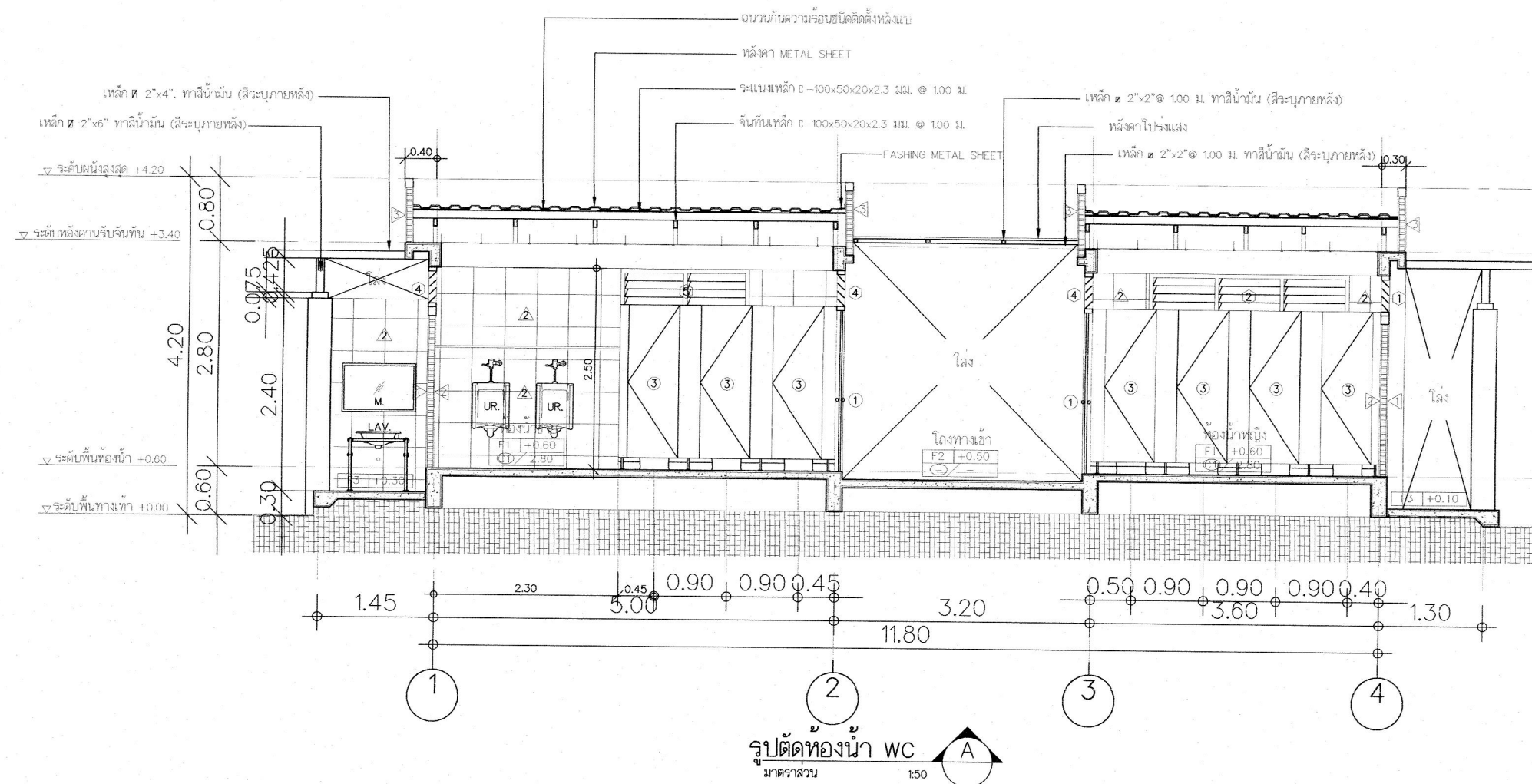
รูปตัดห้องน้ำ WC
มาตราส่วน 150



งานออกแบบ

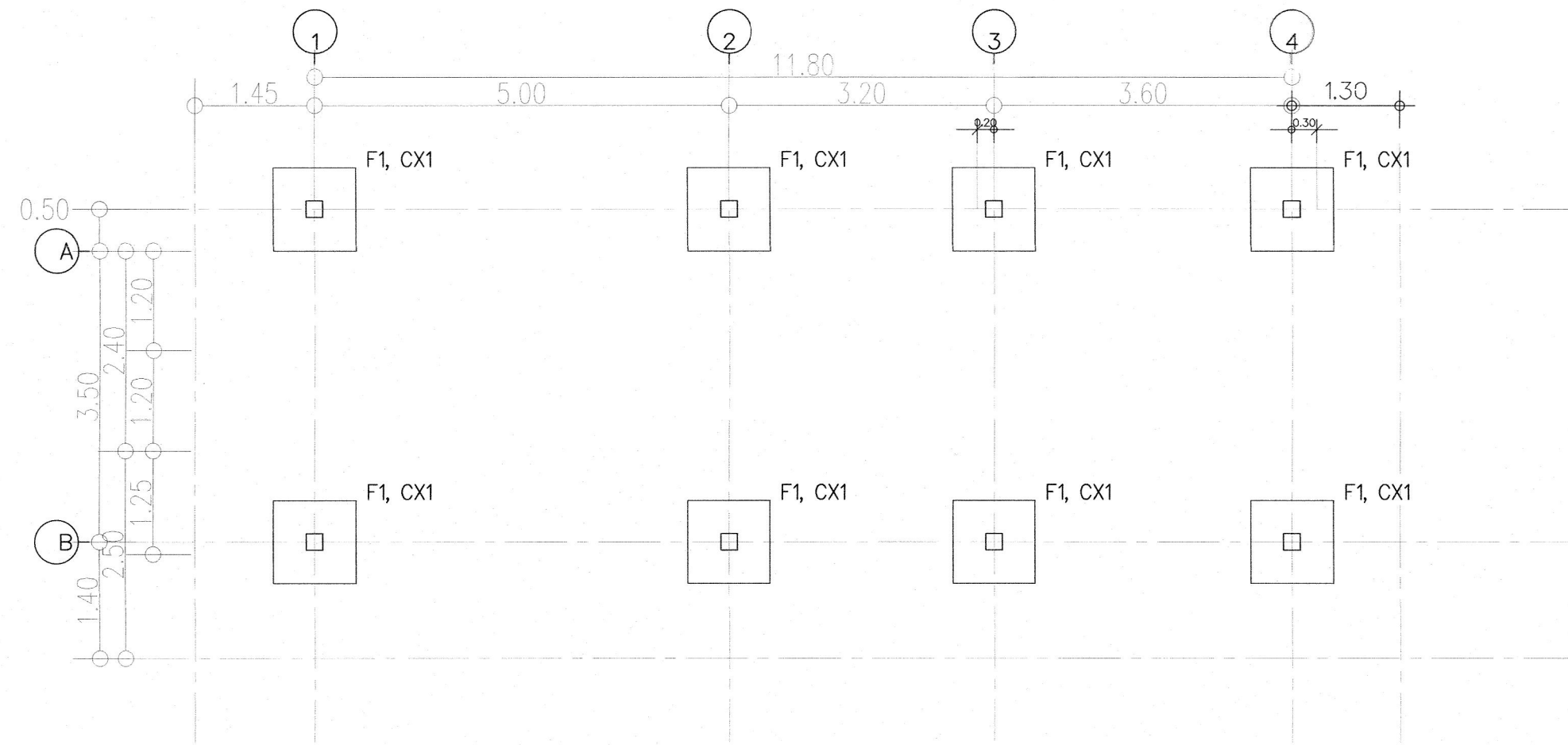
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

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

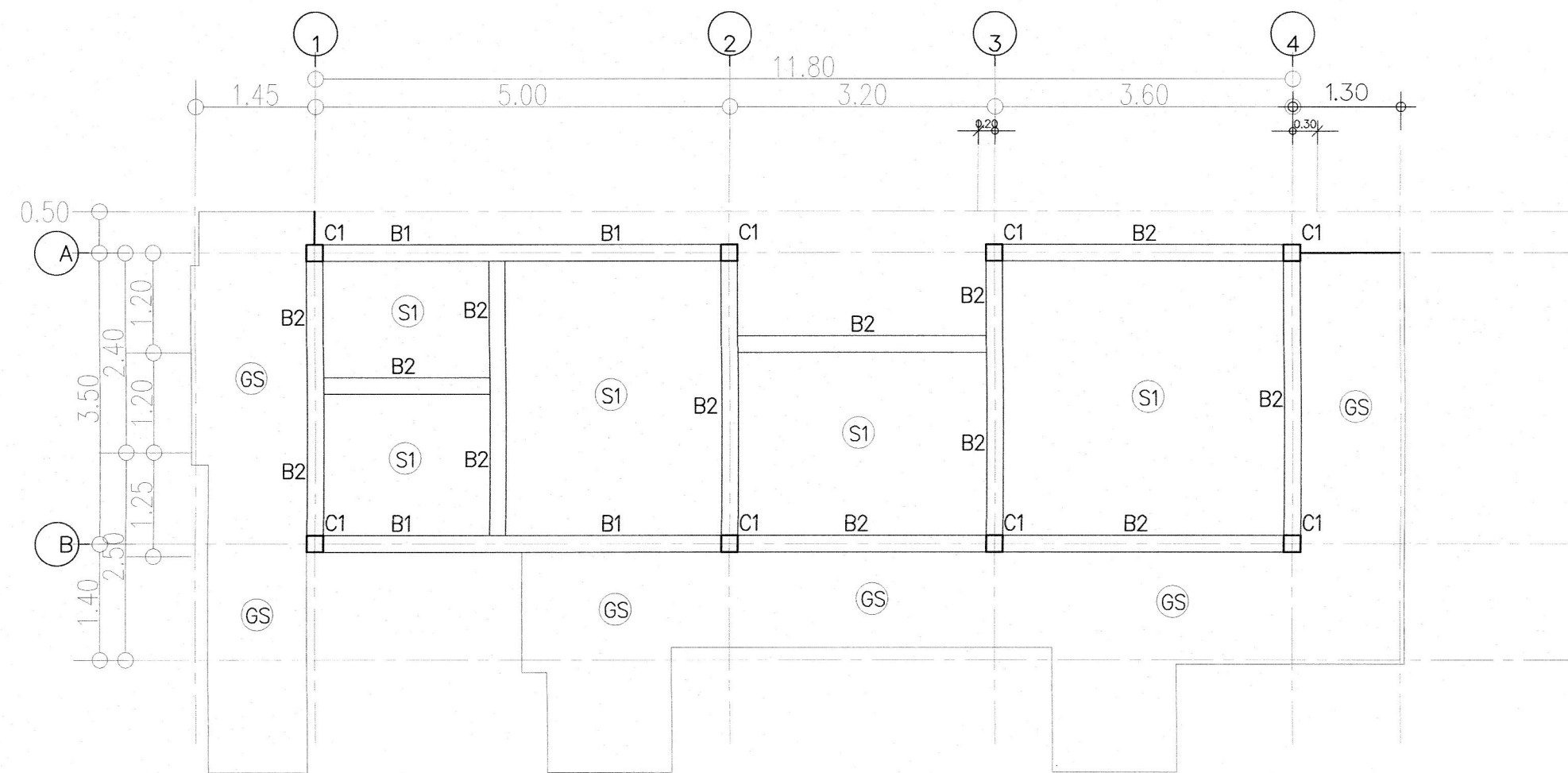


งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

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



แปลนฐานราก เสาตอม่อ
มาตราส่วน 1:50



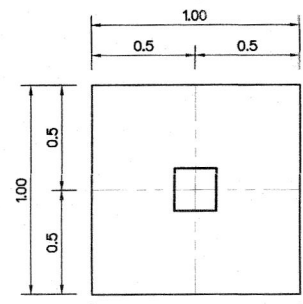
แปลนคาน เสา พื้น
มาตราส่วน 1:50



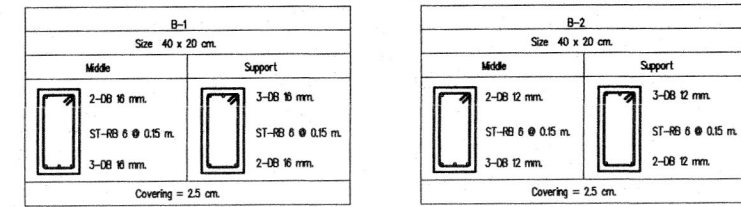
งานออกแบบ

ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

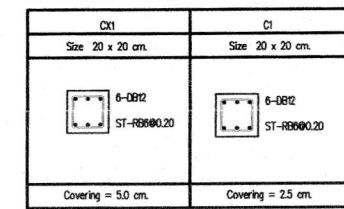
โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถานี	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	22
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกประสงค์ ตึกบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปปกร พรหมเป็น ทย.44393 นายศุภชัย เชือกฤกษ์ ทย.63355	-	นายศุภชัย เชือกฤกษ์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



แบบขยายคาน

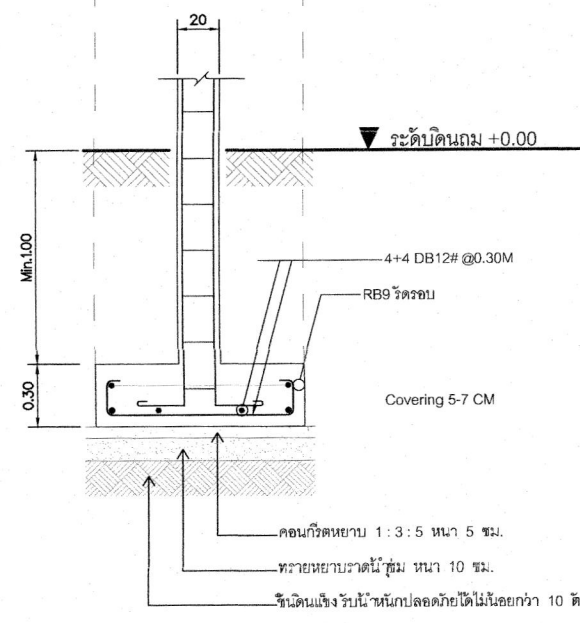


แบบขยายเสา

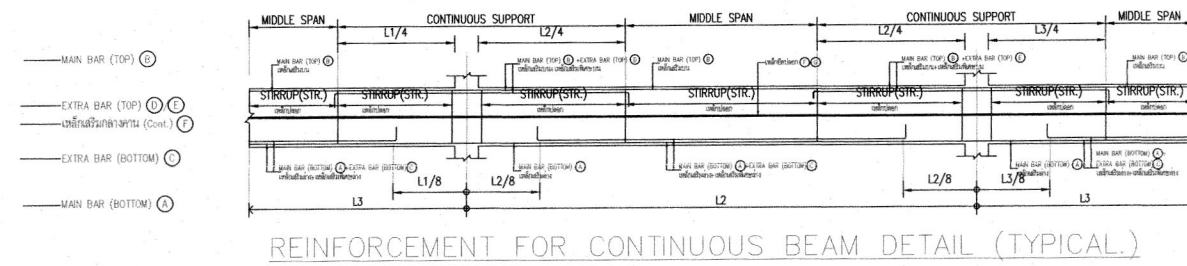


แบบขยายคาน
ขนาดเส้น 1:25

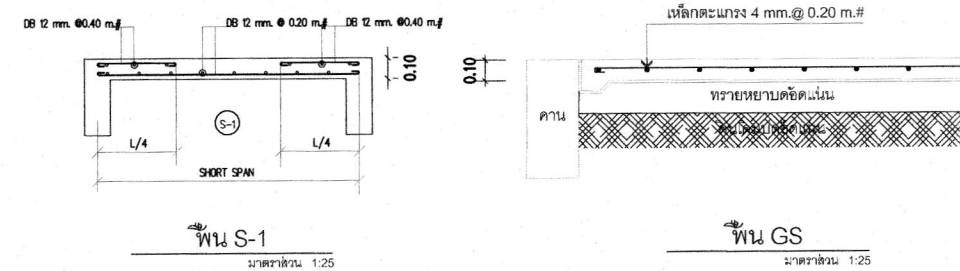
แบบขยายเสา ต่อข้อ
ขนาดเส้น 1:25



แบบขยายฐานราก F1
ขนาดเส้น 1:25



REINFORCEMENT FOR CONTINUOUS BEAM DETAIL (TYPICAL)



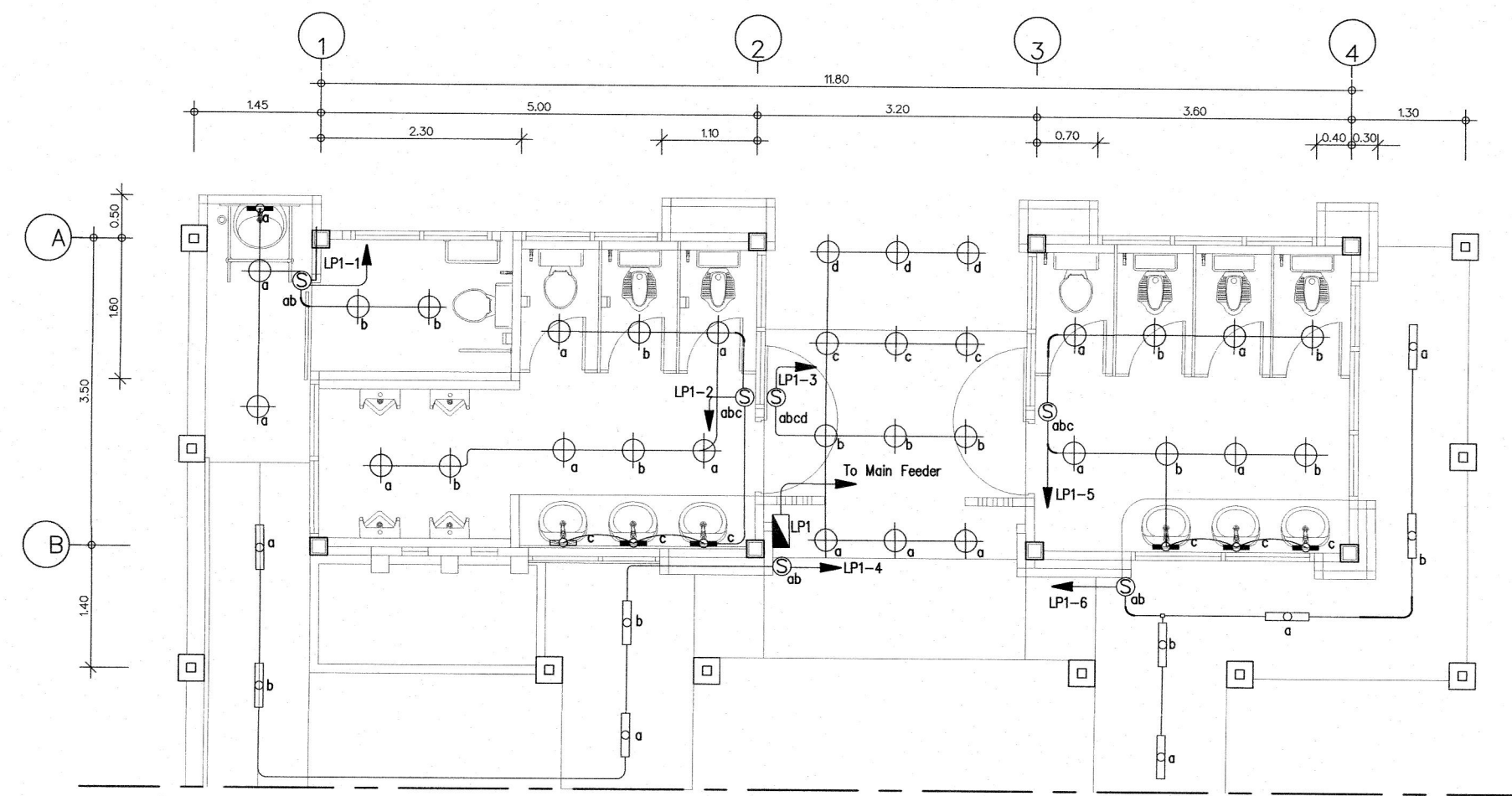
พื้น S-1
ขนาดเส้น 1:25

พื้น GS
ขนาดเส้น 1:25



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม

โครงการ	สถานที่ก่อสร้าง	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	เขียนแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบแสดง	A	แผ่นที่	23
ปรับปรุงและต่อเติมอาคารอเนกวิทยาลัย 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	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่บางพระ	-	นายสิปกร พรหมอิน ทย.44393		นายศุภชัย เชื้อเกตุ ตรวจแบบ						จำนวน	24
งบประมาณปี 2566			นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355		ผู้อำนวยการ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม				วันที่	แบบเลขที่		
					ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม				01-04-2566			