



โครงการ


ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี
ชั้น 2 และพื้นที่ห้องเรียนชั้น 5, 6 และ 8

สถานที่ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพมหานคร

สารบัญแบบ

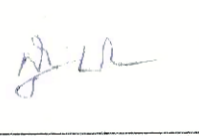
สัญลักษณ์มาตรฐาน


เลขที่	แบบเลขที่	แบบแสดงสถาปัตยกรรม	เลขที่	แบบเลขที่	แบบแสดงสถาปัตยกรรม	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
1	A0-01	หน้าปกแบบ	1	AA1-01	แผ่น พื้นชั้น 2 (หลังปรับปรุง)		ลูกศรชี้วงหัว ที่ต้องการแสดงความหมาย และรายละเอียด		วัสดุพื้น
2	A1-01	สัญลักษณ์ สารบัญ รายการประกอบแบบ	2	AA1-02	แผ่น พื้นชั้น 5 (หลังปรับปรุง)		เส้นแสดงแนววงกบค้ำค้ำ	F1	ผิวพื้นกระเบื้องยาง ลายไม้ หนาไม่น้อยกว่า 5 มม. WEAR LAYER ไม่น้อยกว่า 0.50 มม. เป็นระบบขัดลิ้น LOCK เป็นวัสดุไม่ลามไฟ ไม้ลามิเนต EN 13501 มีค่าช้อยไฟทนความร้อนระหว่างกลาง เพื่อป้องกันการเกิดควัน ของ ECO CLICK , B CLICK , TOP CLICK , COCO RETANGO หรือเทียบเท่า อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 10 ปี ขึ้นไป
3	A1-02	รายละเอียดผนังที่ ในงานสถาปัตยกรรม	3	AA1-03	แผ่น พื้นชั้น 6 (หลังปรับปรุง)				
4	A1-03	ข้อกำหนดงานก่อสร้าง	4	AA1-04	แผ่น พื้นชั้น 8 (หลังปรับปรุง)				
5	A1-04	แบบ มาตรฐานการบ่งชี้วัสดุพิเศษ	5	AA2-01	แผ่น ฝ้ายิปซัม ล้ำน้ำหนัก ชั้น 2 (หลังปรับปรุง)		เส้นประ แสดงแนววงกบที่ผูกปั้ง หรือยอกไม้ชั้น	F2	-
6	A1-05	งานทาสีและเคลือบผิว Painting (1)	6	AA2-02	แผ่น ฝ้ายิปซัม ล้ำน้ำหนัก ชั้น 2 (หลังปรับปรุง)				
7	A1-06	งานทาสีและเคลือบผิว Painting (2)	7	AA2-03	แบบ รูปตัด A , B (หลังปรับปรุง)		+5.00		
8	A2-01	แผนที่โผล่ลงบน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	8	AA2-04	แบบ รูปตัด C (หลังปรับปรุง)		+0.00		
9	A2-02	ผังรวมอาคารมหาวิทยาลัย	9	AA2-05	แบบ รูปตัด D (หลังปรับปรุง)			F3	-
10	A3-01	แผ่น พื้นชั้น 2 (ก่อนปรับปรุง)	10	AA3-01	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 501 ชั้น 5 (หลังปรับปรุง)				
11	A3-02	แผ่น พื้นชั้น 5 (ก่อนปรับปรุง)	11	AA3-02	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 501 ชั้น 5 (หลังปรับปรุง)				
12	A3-03	แผ่น พื้นชั้น 6 (ก่อนปรับปรุง)	12	AA3-03	แบบ รูปตัด A , B (หลังปรับปรุง)				
13	A3-04	แผ่น พื้นชั้น 8 (ก่อนปรับปรุง)	13	AA3-04	แบบ รูปตัด C (หลังปรับปรุง)				
14	A4-01	แผ่น ฝ้ายิปซัม ล้ำน้ำหนัก ชั้น 2 (ก่อนปรับปรุง)	14	AA3-05	แบบ รูปตัด D (หลังปรับปรุง)				
15	A4-02	แผ่น ฝ้ายิปซัม ล้ำน้ำหนัก ชั้น 2 (ก่อนปรับปรุง)	15	AA4-01	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 602 , 604 ชั้น 6 (หลังปรับปรุง)				
16	A4-03	แบบ รูปตัด A , B (ก่อนปรับปรุง)	16	AA4-02	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 602 , 604 ชั้น 6 (หลังปรับปรุง)				
17	A4-04	แบบ รูปตัด C (ก่อนปรับปรุง)	17	AA4-03	แบบ รูปตัด A , B (หลังปรับปรุง)				
18	A5-01	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 501 ชั้น 5 (ก่อนปรับปรุง)	18	AA4-04	แบบ รูปตัด C (หลังปรับปรุง)				
19	A5-02	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 501 ชั้น 5 (ก่อนปรับปรุง)	19	AA4-05	แบบ รูปตัด D (หลังปรับปรุง)				
20	A5-03	แบบ รูปตัด A , B (ก่อนปรับปรุง)	20	AA5-01	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 606 , 608 ชั้น 6 (หลังปรับปรุง)				
21	A5-04	แบบ รูปตัด C (ก่อนปรับปรุง)	21	AA5-02	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 606 , 608 ชั้น 6 (หลังปรับปรุง)				
22	A6-01	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 602 , 604 ชั้น 6 (ก่อนปรับปรุง)	22	AA5-03	แบบ รูปตัด A , B (หลังปรับปรุง)				
23	A6-02	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 602 , 604 ชั้น 6 (ก่อนปรับปรุง)	23	AA5-04	แบบ รูปตัด C (หลังปรับปรุง)				
24	A6-03	แบบ รูปตัด A , B (ก่อนปรับปรุง)	24	AA5-05	แบบ รูปตัด D (หลังปรับปรุง)				
25	A6-04	แบบ รูปตัด C (ก่อนปรับปรุง)	25	AA6-01	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 802 , 804 ชั้น 8 (หลังปรับปรุง)				
26	A7-01	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 606 , 608 ชั้น 6 (ก่อนปรับปรุง)	26	AA6-02	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 802 , 804 ชั้น 8 (หลังปรับปรุง)				
27	A7-02	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 606 , 608 ชั้น 6 (ก่อนปรับปรุง)	27	AA6-03	แบบ รูปตัด A , B (หลังปรับปรุง)				
28	A7-03	แบบ รูปตัด A , B (ก่อนปรับปรุง)	28	AA6-04	แบบ รูปตัด C (หลังปรับปรุง)				
29	A7-04	แบบ รูปตัด C (ก่อนปรับปรุง)	29	AA6-05	แบบ รูปตัด D (หลังปรับปรุง)				
30	A8-01	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 802 , 804 ชั้น 8 (ก่อนปรับปรุง)	30	AA7-01	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 806 , 808 ชั้น 8 (หลังปรับปรุง)				
31	A8-02	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 802 , 804 ชั้น 8 (ก่อนปรับปรุง)	31	AA7-02	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 806 , 808 ชั้น 8 (หลังปรับปรุง)				
32	A8-03	แบบ รูปตัด A , B (ก่อนปรับปรุง)	32	AA7-03	แบบ รูปตัด A , B (หลังปรับปรุง)				
33	A8-04	แบบ รูปตัด C (ก่อนปรับปรุง)	33	AA7-04	แบบ รูปตัด C (หลังปรับปรุง)				
34	A9-01	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 806 , 808 ชั้น 8 (ก่อนปรับปรุง)	34	AA7-05	แบบ รูปตัด D (หลังปรับปรุง)				
35	A9-02	แผ่น ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 806 , 808 ชั้น 8 (ก่อนปรับปรุง)	35	AA8-01	แบบ ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 806 , 808 ชั้น 8 (หลังปรับปรุง)				
36	A9-03	แบบ รูปตัด A , B (ก่อนปรับปรุง)	36	AA8-02	แบบ ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 806 , 808 ชั้น 8 (หลังปรับปรุง)				
37	A9-04	แบบ รูปตัด C (ก่อนปรับปรุง)	37	AA9-01	แบบ ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 806 , 808 ชั้น 8 (หลังปรับปรุง)				
38	A10-01	แบบ ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ 806 , 808 ชั้น 8 (ก่อนปรับปรุง)	38	AA10-01	แผ่น เพอร์นิกเจอร์ ล้ำน้ำหนัก ชั้น 2 (หลังปรับปรุง)				
			39	AA10-02	แผ่น เพอร์นิกเจอร์ ยี่ห้อ 501 ชั้น 5 (หลังปรับปรุง)				
			40	AA10-03	แผ่น เพอร์นิกเจอร์ ยี่ห้อ 602 , 604 ชั้น 6 (หลังปรับปรุง)				
			41	AA10-04	แผ่น เพอร์นิกเจอร์ ยี่ห้อ 606 , 608 ชั้น 6 (หลังปรับปรุง)				
			42	AA10-05	แผ่น เพอร์นิกเจอร์ ยี่ห้อ 802 , 804 ชั้น 8 (หลังปรับปรุง)				
			43	AA10-06	แผ่น เพอร์นิกเจอร์ ยี่ห้อ 806 , 808 ชั้น 8 (หลังปรับปรุง)				
			44	AA11-01	แบบ ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ (1) (หลังปรับปรุง)				
			45	AA11-02	แบบ ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ (2) (หลังปรับปรุง)				
			46	AA11-03	แบบ ฝ้ายิปซัมยี่ห้อ (3) (หลังปรับปรุง)				




มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ

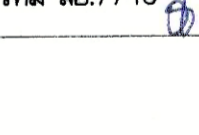
โครงการ
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี
ชั้น 2 และพื้นที่บริเวณชั้น 5, 6 และ 8

อธิการบดี
ดร. สุกิจ นิตินัย 

รองอธิการบดี
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน 


สถาปนิกผู้ออกแบบ
-

วิศวกรโครงสร้าง
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544 

นายชนินทร์ สุพรรณ สย.7743 

วิศวกรเครื่องกล
-

วิศวกรไฟฟ้า
-

วิศวกรสุขาภิบาล
นายสุภานา แก้วคำแจ้ง สย.9215 

ผู้เขียนแบบ
-

REV	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ
สัญลักษณ์ สารบัญ รายการประกอบแบบ
--

มาตราส่วน	วันที่
-	-
แผ่นที่	รวม
A1-01	178


* รายละเอียด ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา

รายชื่อผลิตภัณฑ์ ในงานสถาปัตยกรรม

ชนิดและวัสดุ อุปกรณ์	เครื่องหมายการค้า
หมวดงานสถาปัตยกรรม	
1. งานก่ออิฐฉาบปูน	
1.1 คอนกรีตมวลเบา	คิว-คอน , ลมาร์ทบล็อค , ซูเปอร์บล็อค หรือเทียบเท่า
1.2 ปูนซีเมนต์ผสม	เสือ , งูเห่า , นกอินทรี หรือเทียบเท่า
1.3 อีพ็อกซี	FEB , SIKA , HILTI หรือเทียบเท่า
1.4 น้ำยาผสมปูนฉาบ	FEBMIX , SIKA , FOSROX หรือเทียบเท่า
1.5 BOND AGENT	UNIFLEX , HI-FLEX , BONDCONCRETE หรือเทียบเท่า
1.6 PAINTABLE SILICONE	GE , DOWCORNING , TREMCO หรือเทียบเท่า
2. ระบบกันซึม	
2.1 น้ำยากันซึม	FEBPROOF , PLASTOCRETE , UA COLEMANID , SIKA หรือเทียบเท่า
2.2 WATERSTOP	BURKE , REHAU , KHOW HOW UA. PVC. , SIKA หรือเทียบเท่า
2.3 JOINT FILLER (ถนน)	BURKE , CELOTEX , GRACE , FLEXCELL , SIKA หรือเทียบเท่า
2.4 JOINT SEALANT (ถนน)	AQUASEAL 99 , NITOSEAL 777 , CIRTON 99 หรือเทียบเท่า
2.5 JOINT FILLER (อาคาร)	FEBSEAL , AEROFIL , EXPANCELL หรือเทียบเท่า
2.6 JOINT SEALANT (อาคาร)	SIKA FLEX , FEBSEAL , THIOFLEX 600 หรือเทียบเท่า
2.7 ระบบกันซึม	Crocodile Flex Shield , Lanko 453 PABCO , SIKA , ANDERSON หรือเทียบเท่า
2.8 วัสดุฉาบกันซึม	SIKATOP , THOROSEAL , VANDEX , KRISTO หรือเทียบเท่า
2.9 วัสดุอุดรอยรั่ว	SIKA , WATERPLUG , KHOW HOW , UA PLUG หรือเทียบเท่า
2.10 น้ำยาเคลือบแห้ง	TOA , BEGER , CHEMGLAZE หรือเทียบเท่า
3. วัสดุตกแต่ง	
3.1 ประตูไม้อัด	ไม้อัดไทย , ไบโพธิ์ , PACIFIC WOOD หรือเทียบเท่า
3.2 แลคเกอร์, น้ำมันวานิช	TOA , CHEMGLAZE , BEGER หรือเทียบเท่า
3.3 บานพับ	NSK , STAINLEY , LOCKWOOD , HAFELE หรือเทียบเท่า
3.4 บานพับชนิดบานปิด	ANDERBERG (USA) , SECURISTYLE , EROMOND (EUROPE) หรือเทียบเท่า
3.5 มือจับ	MAX STAR , SPB , OGRO , MN METAL , HAFELE หรือเทียบเท่า
3.6 กลอน	LOCKWOOD , NSK , MAX STAR , MN METAL , HAFELE หรือเทียบเท่า


รายชื่อผลิตภัณฑ์ ในงานสถาปัตยกรรม


ชนิดและวัสดุ อุปกรณ์	เครื่องหมายการค้า
หมวดงานสถาปัตยกรรม	
3.7 DOOR CLOSER	BEST , MAX STAR , HAFELE , SCL , MN METAL , VVP หรือเทียบเท่า
3.8 ALUMINUM	DORMA , BRITON , LOCKWOOD , MN METAL , เมืองทอง หรือเทียบเท่า
3.9 บานพับ, บานกระทุ้ง อลูมิเนียม	LOCKWOOD , SCHLAGE , HAFELE , YALE , MN METAL หรือเทียบเท่า
3.8 มือจับบานกระทุ้ง อลูมิเนียม	MAX STAR , SCL , OGRO , MW METAL , VVP หรือเทียบเท่า
3.9 ซิลิโคน	GE , DOWCORNING , TREMCO , REX , 3M หรือเทียบเท่า
3.10 ประดู่เหล็ก	AUM , NICCO , DIAMOND , CRO ลกุลไทย หรือเทียบเท่า
3.12 งานกระจก	PPG , GUARDIAN , SAINT GOBAIN , ASAHI , VIRACON หรือเทียบเท่า
3.13 โครงคร่าฝ้า โดหะซูบลั้งกะสี	ข้าง , SCG , GI FURRING , BSP , TG , DECEM หรือเทียบเท่า
3.14 กระจกเบื้อง 12"x12" , 24"x24"	RCI , UMI , COTTO , CAMPANA หรือเทียบเท่า
3.15 สีภายนอก PURE ACRYLIC 100%	TOA , ICI , JOTUN , NIPPON , JBP หรือเทียบเท่า รับประกัน 16 ปี เป็นอย่างน้อย
3.16 สีภายนอก ACRYLIC-CO-POLYMER (ทาภายในอาคาร)	TOA , ICI , JOTUN , NIPPON , JBP หรือเทียบเท่า รับประกัน 16 ปี เป็นอย่างน้อย
3.17 สีรองพื้น RED LEAD PRIMER	TOA , ICI , JOTUN , NIPPON , JBP หรือเทียบเท่า
3.18 สีรองพื้น ALKALI RESISTANCE	TOA , ICI , JOTUN , NIPPON , JBP หรือเทียบเท่า รับประกัน 16 ปี เป็นอย่างน้อย
3.19 สีรองพื้น WASH PRIMER	TOA , ICI , JOTUN , NIPPON , JBP หรือเทียบเท่า
3.20 สีรองพื้น ALUMINUM PRIMER	TOA , ICI , JOTUN , NIPPON , JBP หรือเทียบเท่า
3.21 สีอีพ็อกซี	TOA , CHEMGLAZE , NIPPON , JOTON หรือเทียบเท่า
3.22 ลูกกอล์ฟ	AMERICAN STANDARD , COTTO , NAHM , KARAT หรือเทียบเท่า
3.23 ฝ้าคอนกรีตพิมพ์ลาย	ยี่ห้อ วินฟลอร์รี่ ของบริษัท วินเทรด (1991) จำกัด , ยี่ห้อ "STAMPED CRETE" ของบริษัท ซูบพีเรีย รีโนเวชั่น เทคโนโลยี จำกัด , ยี่ห้อ "STONEBUILD" ของบริษัท สโตน บิวด์ จำกัด หรือเทียบเท่า
3.24 บ้ายจรจร	บริษัท ฉายามทราฟฟิค จำกัด , บริษัท คสิเนซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) , จำกัด และ บริษัท แกรนต์อินเตอร์ ทราฟฟิค จำกัด หรือเทียบเท่า
3.25 วัสดุดูดซับเสียง	ของ ผลิตภัณฑ์ ROCK FON , SOUND SAFE , LEA หรือเทียบเท่า
3.26 สีนํ้ามันและสีกันสนิม	TOA , NIPPON , ICI , JOTUN , JBP หรือเทียบเท่า




มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ


โครงการ
ปรับปรุงอาคารและห้องประชุมอาคาร 50 ปี
ชั้น 2 และที่ห้องชั้น 5, 6 และ 8

อธิการบดี
ดร. สุกิจ นิตินัย 

รองอธิการบดี
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน 


สถาปนิกออกแบบ
-

วิศวกรโครงสร้าง
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544 

นายชินภัทร สุวพรม สย.7743 

วิศวกรเครื่องกล
-

วิศวกรไฟฟ้า
-

วิศวกรสถาปนิก
นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง สย.8215 

ผู้เขียนแบบ
-

REV	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ
รายชื่อผลิตภัณฑ์ ในงานสถาปัตยกรรม
--

มาตราส่วน	วันที่
-	-
แผ่นที่	รวม
A1-02	178

ข้อกำหนดงานก่อสร้าง

งานทั่วไป

1. การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้างอาคารจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและรายการก่อสร้างต่อไปนี้
 - 1.1 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
 - 1.2 BUILDING CODE REQUIREMENTS FOR REINFORCED CONCRETE, ACI 318-89 (REVISED 1992)
 - 1.3 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเรื่องควบคุมอาคารก่อสร้าง พ.ศ. 2522
 - 1.4 THE AISC SPECIFICATION FOR THE DESIGN, FABRICATION & ERECTION OF STRUCTURAL STEEL FOR BUILDINGS, 9TH EDITION.
 - 1.5 มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.)
2. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบยืนยันระยะ, มิติและสภาพทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างและตรวจสอบระยะ, มิติและรายละเอียดที่แสดงไว้ในแบบโครงสร้างกับที่แสดงไว้ในแบบสถาปัตยกรรม แบบไฟฟ้า และ/หรือแบบเครื่องกล ช่องเปิดและสิ่งที่ต้องฝังในพื้นที่และผนังสำหรับงานสถาปัตยกรรม ไฟฟ้า และ/หรือเครื่องกล จะต้องกำหนดตำแหน่งให้แน่นอนก่อนการก่อสร้าง
3. ในกรณีที่เกิดการขัดแย้ง เช่นระหว่างรายการก่อสร้างกับหมายเหตุ หรือรายละเอียดที่ปรากฏในแบบ หรือระหว่างหมายเหตุทั่วไปกับรายละเอียดเฉพาะจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเพื่อติดตามความเห็นของเอกสารสัญญาก่อนเริ่มดำเนินการ
4. รายละเอียดที่เขียนไว้ว่าทั่วไป/ TYP. ให้นำไปใช้ได้ในทุกกรณีนอกจากระบุไว้โดยเฉพาะเป็นอย่างอื่น ถ้าไม่มีรายละเอียดแสดงไว้ให้ก่อสร้างตามที่แสดงไว้ในงานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
5. ท่อน้ำ/ ท่อไฟฟ้าใต้ดิน และสิ่งที่จะต้องฝังอื่น ๆ จะต้องวางและยึดไว้อย่างถาวรก่อนเทคอนกรีต

งานชุด

1. งานชุดต่าง ๆ จะต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนทำการวางเหล็กเสริม และเทคอนกรีต
2. ด้านข้างของร่องและบ่อจะต้องก่อสร้างให้มีความมั่นคงและปลอดภัยต่อบุคคล, โครงสร้างข้างเคียง และงานที่จะก่อสร้างในร่องหรือบ่อชุด
3. เมื่อพบวัสดุที่ไม่เหมาะสมที่กันหลุม ให้ทำการขุดลึกลงไปจนถึงดินที่เหมาะสมตามผู้ว่าจ้างเห็นชอบ และถมส่วนที่ขุดเกินด้วยดินที่ได้รับความเห็นชอบแล้วจนถึงระดับที่ต้องการและปลอดภัยตามรายการมาตรฐาน
4. งานชุดจะต้องเสถียรหรือฐานรากคอนกรีตออกไป เพื่อให้มีระยะทางเพียงพอที่จะวางและถอดไม้แบบ ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกและตรวจสอบงานด้วยตามแปลได้ ยกเว้นในกรณีที่หล่อคอนกรีตชั้นหนึ่งบ่อที่ขุด
5. การตรวจสอบและทดสอบงานชุดและงานถมจะต้องเป็นไปตามรายการมาตรฐาน

งานคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. กำลังอัดของแท่งคอนกรีตทรงกระบอกต้องมีกำลังอัดประลัย (ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH) ไม่น้อยกว่า 280 กก. ต่อ ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ การจัดหาและติดตั้งงานคอนกรีต จะต้องเป็นไปตามรายการมาตรฐานสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก
2. ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่หนึ่ง ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
3. น้ำหนักของปูนซีเมนต์ที่ใช้ให้ใช้ตามที่ระบุดังนี้
 - งานฐานรากใช้ไม่น้อยกว่า 325 กก. ต่อลูกบาศก์เมตร
 - งานเสา, พื้น, งาน 300 กก. ต่อลูกบาศก์เมตร
4. อัตราส่วนของน้ำต่อปูนซีเมนต์ต้องไม่มากกว่า 0.50 (น้ำ/ปูนซีเมนต์)
5. ค่ายุบตัวของคอนกรีต ที่ใช้สำหรับงานก่อสร้างต่างๆ

ประเภทของงาน	ค่าความยุบตัว (ซม.)	
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
งานฐานราก	10.0	8.0
งานพื้น คาน และผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก	12.5	7.5
งานเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก	12.5	7.5
งานพื้นถนนและลานจอดรถ	7.5	5.0

6. เหล็กเสริม เหล็กเดือย (DOWEL) สลักเกลียวสมอ (ANCHOR BOLT) และสิ่งที่จะต้องฝังในคอนกรีตนั้น จะต้องยึดอยู่กับที่ให้แน่นก่อนทำการเทคอนกรีต
7. ทุกรอยต่อที่จะต้องไหลเหล็กเดือยซึ่งมีขนาดและระยะเรียงเท่ากับเหล็กเสริมหลังรอยต่อ
8. คอนกรีตหยาบจะต้องมีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตทรงกระบอก ที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 150 กก. ต่อ ตารางเซนติเมตร

9. เหล็กเสริมขนาด 10 มม. หรือใหญ่กว่า จะต้องเป็นเหล็กข้อย่อย เกรด SD 40 ตาม มอก. 24-2536 เหล็กเสริมขนาด 9 มม. หรือเล็กกว่าจะต้องเป็นเหล็กเส้นกลม เกรด SR-24 ตาม มอก. 20-2527 ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายการ ทดสอบให้ผู้ว่าจ้างก่อนทำการประกอบติดตั้ง การจัดหาประกอบและติดตั้งเหล็กเสริมจะต้องเป็นไปตามรายการมาตรฐาน
10. ผู้ว่าจ้างจะต้องนำส่งแบบการวางเหล็กเสริมให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนทำการประกอบติดตั้ง
11. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมที่แสดงไว้มีหน่วยเป็นมิลลิเมตร
12. ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริมต่ำสุดเท่ากับที่ระบุไว้ข้างล่าง นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบ

คิ้วหน้า (ใช้แบบหล่อ) ส่วนที่สัมผัสกับดิน	80 มม.
ฐานราก	75 มม.
คิ้วนอกของผนัง	40 มม.
แผ่นพื้น (ใช้แบบหล่อ)	20 มม.
คานและเสา (ใช้แบบหล่อ)	40 มม.
13. สลักเกลียวสมอจะต้องเป็นไปตาม ASTM A 325 สลักเกลียวสมอที่อยู่ภายนอก จะต้องอาบสังกะสีลดความยาวตามรายการมาตรฐาน
14. สลักเกลียวสมอจะต้องขันให้แน่นพอดี นอกจากจะระบุค่าแรงบิด (TORQUE VALUE) ไว้ในแบบ

งานเหล็กโครงสร้าง

1. เหล็กโครงสร้างจะต้องมีมาตรฐานดังนี้
 - เหล็กรูปพรรณ ใช้มาตรฐาน JIS G3101 SS 400 หรือ ASTM A 36 YIELD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 2,500 กก./ซม.²
 - เหล็กบาง (LIGHT GAUGE) ใช้มาตรฐาน ตาม มอก. 107-2517 YIELD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ซม.²
2. ผู้รับจ้างจะต้องส่ง SHOP DRAWING ของเหล็กโครงสร้างให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนทำการประกอบ
3. ถ้าไม่ได้ระบุขนาดของลวดเชื่อมในแบบ ให้ใช้ขนาด 3 มม. สำหรับเหล็กบาง และ 6 มม. สำหรับเหล็กรูปพรรณ
4. ลวดเชื่อมใช้ชั้นคุณภาพ E70 เป็นไปตามมาตรฐาน AWS จะต้องมีการลึงไม่น้อยกว่า 4,900 กก./ซม.²
5. งานทาสีกันสนิม จะต้องทาสีด้วยสีรองพื้น RUST-OLEUM (X-60) และทาทับด้วยสีจริง 2 ชั้น
6. จะต้องหุ้มโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ส่วนที่เป็นโครงหลังคา ด้วยวัสดุซึ่งสามารถทำให้โครงสร้างมีอัตรากร่อนไฟได้ ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง วิธีทดสอบอัตรากร่อนไฟ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM E 119

งานเสาเข็ม





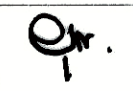
1. เสาเข็มที่นำมาใช้จะต้องมีความยาว เนื้อที่หน้าตัด และรับน้ำหนักได้ตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง
2. เสาเข็มต้องมีคุณสมบัติทั่วไปเป็นไปตามคุณสมบัติทั่วไปของเสาเข็มคอนกรีต และตาม มอก. 395-2524
3. เสาเข็มที่จะนำมาติดตั้งงาน ได้คือเมื่ออายุของคอนกรีตของเสาเข็มนั้นน้อยกว่าวันหล่อเสาเข็มเสร็จแล้ว ไม่น้อยกว่า 28 วัน สำหรับเสาเข็มที่หล่อด้วยปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดา (ประเภท 1) และไม่น้อยกว่า 7 วัน สำหรับเสาเข็มที่หล่อด้วยปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดเร็ว (ประเภท 3) และคอนกรีตจะต้องมีกำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าค่าที่ได้กำหนดนั้น

งานตรวจแนวเชื่อม

ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจรอยเชื่อมด้วย X-RAY หรือ ULTRA SONIC TEST. และมีรายงานการตรวจสอบพร้อมวิศวกรลงนามรับรอง นำส่งกับคณะกรรมการตรวจการจ้าง

หมายเหตุ

หากแบบมีการขัดแย้งกันระหว่างรายการประกอบแบบ งานสถาปัตย์ งานโครงสร้าง งานระบบ ให้ผู้รับจ้างนำเสนอ และหารือสรุปกับทางคณะกรรมการตรวจจ้างก่อนดำเนินการใด ๆ หากการดำเนินการใด ๆ ของผู้รับจ้างดำเนินการโดยไม่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการฯ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบหากเกิดการผิดพลาด

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ		
โครงการ		
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และพื้นที่ของชั้น 5, 6 และ 8		
อธิการบดี ดร. สุกิจ นิตินัย 		
รองอธิการบดี นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน 		
สถาปนิกผู้ออกแบบ -		
วิศวกรโครงสร้าง นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.0544 นายชินนทาร์ สุวพรม สย.7743 		
วิศวกรเครื่องกล -		
วิศวกรไฟฟ้า -		
วิศวกรสุขาภิบาล นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กย.19215 		
ผู้เขียนแบบ -		
REV. DESCRIPTION DATE		
แสดงแบบ ข้อกำหนดงานก่อสร้าง --		
มาตราส่วน -	วันที่ -	
แผ่นที่ A1-03	รวม 178	

มาตรการป้องกันอันตรายในการก่อสร้าง

วิธีการเพื่อความปลอดภัยในการปลูกสร้างอาคาร

1. ในการทำฐานรากอาคาร

ในการก่อสร้างอาคาร ซึ่งใช้เข็มตอก

- ตอกเข็มที่ตอกติดกันเป็นพิคัลไม่น้อยกว่า 10.00 ม. ตลอดแนวที่ตอกเข็ม และอาคารค้ำเจ้าของหรือผู้ครอบครอง
- ขุดคูกว้าง 2.00 ม. ลึก 2.00 ม. ตลอดแนวระหว่างที่ตอกเข็มและอาคารค้ำเจ้าของหรือผู้ครอบครอง
- จัดลำดับการตอกเข็มเป็นแนวค้ำกับอาคารข้างเคียงก่อน
- ใช้ผ้าใบ ผ้ากระสอบ หรือวัสดุอื่นที่คล้ายกันซึ่งกันรอบบริเวณ มีความสูงไม่น้อยกว่า 14.00 ม. หรือ 2 ใน 3 ของ

ความสูงของบันจันตอกเข็มหรือเจาะดิน

- การตอกเข็มพิคัล การตอกเสาเข็ม และการขุดคูจะต้องกระทำห่างจากที่ดินข้างเจ้าของไม่น้อยกว่า 0.80 ม.

2. กรณีการก่อสร้าง ตัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารในลุ่มน้ำที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10.00 ม. จะต้องใช้

ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันที่อาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายนั้น ตลอดแนวอาคารด้านที่มีระยะราบวัดจากอาคารด้านนอกถึงที่สาธารณะหรือที่ดินข้างเจ้าของ หรือผู้ครอบครองน้อยกว่ากึ่งหนึ่งของความสูงของอาคารนั้น ด้านอื่นซึ่งห่างจากอาคารข้างเคียงเกินกว่า 30 ม. หรือเกินกว่า กึ่งหนึ่งของความสูงของอาคารจะคลุมด้วยตาข่ายได้ไม่เกินกว่า 2 ซม. ก็ได้

3. การก่อสร้าง จะกระทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล (เอ) ในระยะ 30 ม. ไม่ได้และห้ามก่อสร้างหรือ

กระทำการอื่นใด ในบริเวณก่อสร้าง ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและแรงรบกวนอยู่ข้างเคียงระหว่างเวลา 22.00-6.00 น.

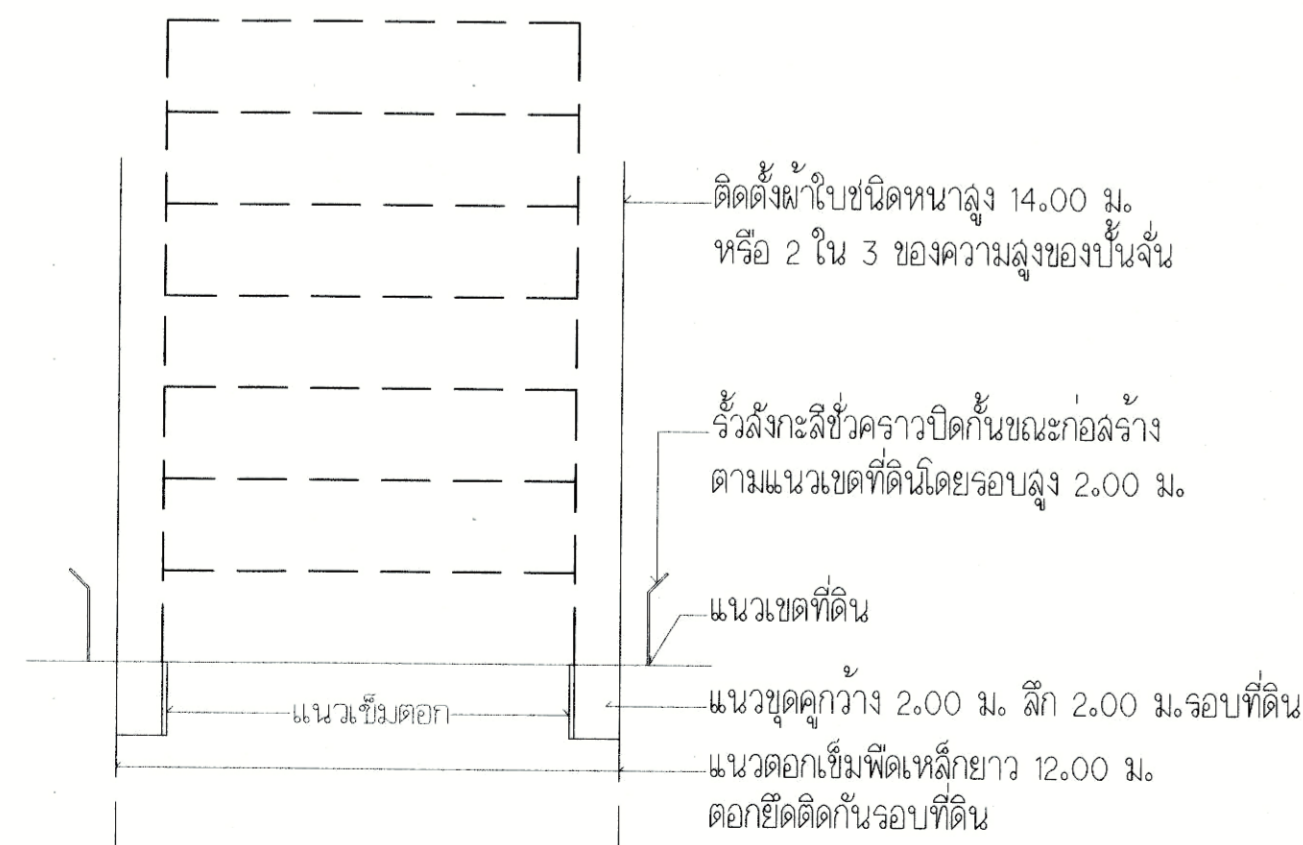
4. ในการก่อสร้างอาคาร ผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2.00 ม. ปิดกันตามแนวเขตที่ดินติดต่อกับ

ถนนส่วนบุคคล หรือบ้านพักอาศัยของผู้ครอบครอง และมีสิ่งป้องกันวัตถุร่วงหล่น ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินด้วยเมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ผู้ดำเนินการต้องรื้อถอนรั้วชั่วคราว และสิ่งป้องกันวัตถุร่วงหล่นนั้นโดยพลัน

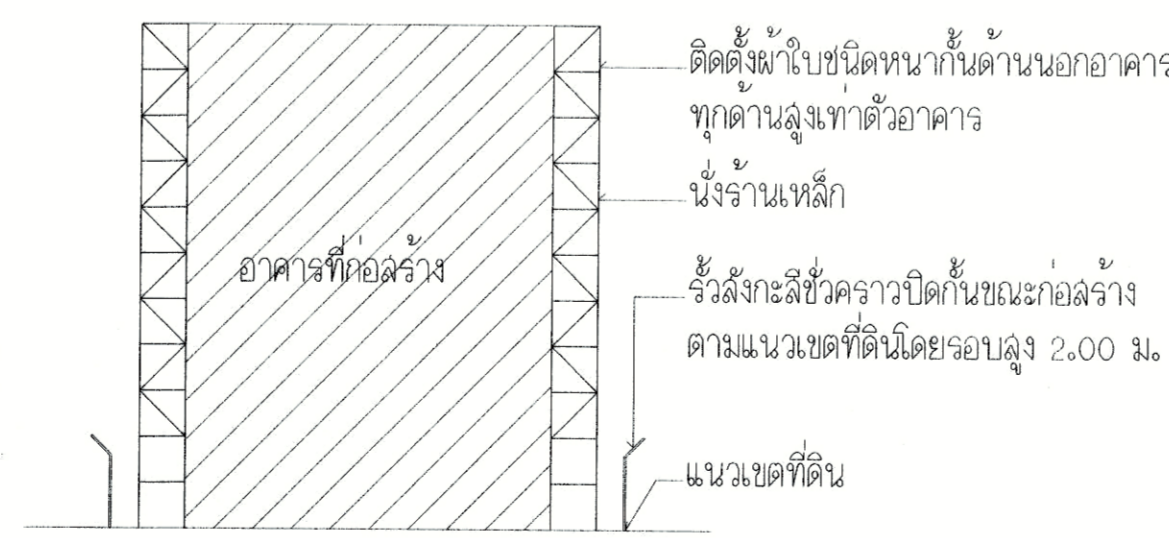
5. ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 0.80 ม. เพื่อติดตั้งนั่งร้านจะต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของและป้องกันฝุ่นละออง

อันเกิดจากการก่อสร้าง การทิ้งของนั่งร้านรวมทั้งผ้าใบ หรือวัสดุป้องกันวัตถุร่วงหล่น จะลำที่ตอกข้างเคียง หรือ ต่างเจ้าของไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือ

6. ไม่ก่อสร้างรั้วในที่สาธารณะ



รูปด้านแสดงรายละเอียดการป้องกัน ขณะทำฐานราก



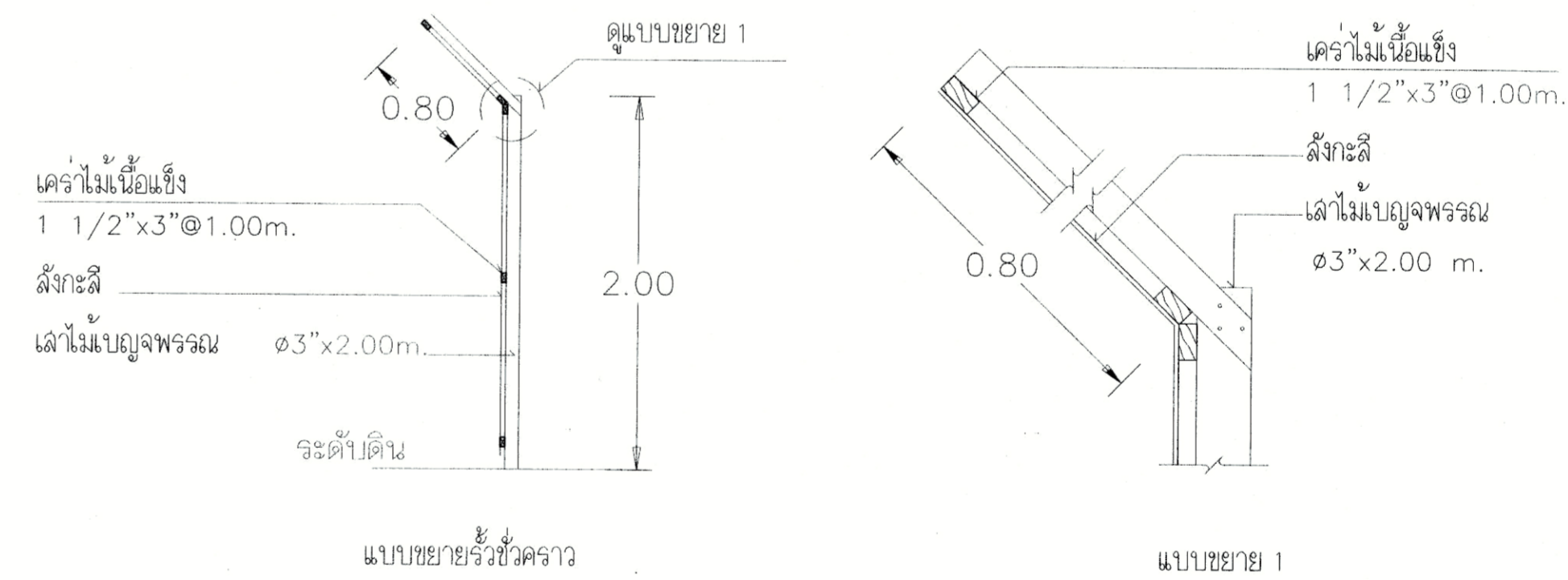
รูปด้านแสดงรายละเอียดการป้องกัน ขณะก่อสร้างอยู่เหนือพื้นดิน

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีรายละเอียดดังนี้

1. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุที่แจ้งมีระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้
2. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่ลามารลงเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ
3. ต้องจัดให้มีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตรหรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาและต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้
4. ต้องจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น แบตเตอรี่ หรือเครื่องปั่นไฟ เป็นต้น แยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้อยู่ตามปกติ และสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมายแดงทางออกฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องลิฟท์ บันไดหนีไฟ และระบบสัญญาณเตือนภัย
5. ต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต้องติดตั้งหัววนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 ม. ในที่ที่สามารถมองเห็นคำแนะนำการหนีไฟได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลาโดยมีชนิดและขนาดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือดังนี้

ชนิดและขนาดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ชนิดของเครื่องดับเพลิง	ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า
(1) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น	(1) น้ำอัดความดัน	10 ลิตร
	(2) ก๊าซโซดา	10 ลิตร
	(3) โฟมเคมี	10 ลิตร
	(4) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	3 กิโลกรัม
	(5) ผงเคมีแห้ง	3 กิโลกรัม
	(6) เอลดอน	3 กิโลกรัม
(2) อาคารอื่นนอกอาคารตาม (1)	(1) โฟมเคมี	10 ลิตร
	(2) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	4 กิโลกรัม
	(3) ผงเคมีแห้ง	4 กิโลกรัม
	(4) เอลดอน	4 กิโลกรัม



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี
ชั้น 2 และที่จอดรถชั้น 5, 6 และ 8

อธิการบดี
ดร. สุกิจ นิตนิยม *สุกิจ*

รองอธิการบดี
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน *สวัสดิ์*

สถาปนิกออกแบบ
-

วิศวกรโครงสร้าง
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544 *สวัสดิ์*
นายชินนกร สุวพรหม สย.7743 *ชินนกร*

วิศวกรเครื่องกล
-

วิศวกรไฟฟ้า
-

วิศวกรสุขาภิบาล
นายยุทธนา แก้วแจ้ง กย.๑215 *ยุทธนา*

ผู้เขียนแบบ
-

REV.	DESCRIPTION	DATE
แสดงแบบ	แบบ มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ	-

มาตราส่วน
-

วันที่
-

แผ่นที่
A1-04

รวม
178

งานทาสีและเคลือบผิว Painting (1)

- 1. ความต้องการทั่วไป
- 1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำวัสดุและอุปกรณ์ ที่มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญ มีระบบคุณภาพที่ดี สำหรับงานทาสี ตามที่ระบุในแบบ และรายการประกอบแบบ พร้อมการรับประกันคุณภาพ
- 1.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแคตตาล็อก หรือตัวอย่างสีที่ใช้ สีรองพื้น และอีนา ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบก่อนการสั่งซื้อ โดยจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด ให้นำใบการภายใต้การแนะนำ การตรวจสอบ และการกำกับตัวอย่างของผู้เชี่ยวชาญจากผู้ผลิต
- 1.3 สีที่นำมาใช้จะต้องบรรจุอยู่ในถังหรือภาชนะที่ปิดสนิทเรียบร้อยมาจากโรงงาน โดยมีใบส่งของและรับรองคุณภาพจากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้
- 1.4 การเก็บรักษาจะต้องแยกห่างสำหรับสีแต่ละประเภท โดยไม่มีวัสดุอื่นกับรวม และเป็นห้องที่ไม่มี ความชื้น สีที่หลุดจากภาชนะ หรือการทาแต่ละครั้ง จะต้องนำไปทำลายทันที พร้อมภาชนะที่บรรจุสีนั้น หรือตามความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน
- 1.5 ต้องมีการกำกับ กำหนดเป็นระยะวิธีปฏิบัติ ต้องมีป้ายแสดงเป็นเครื่องหมายที่ก่อให้เกิด ความร้อน ประกายไฟ และห้ามสูบบุหรี่ รวมทั้งต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับขนาดห้อง
- 1.5 การผสมสีและขั้นตอนการทาสี จะต้องปฏิบัติตามวิธีการของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด โดยได้รับ อนุมัติจากผู้ควบคุมงาน
- 1.6 ห้ามทาสีขณะฝนตก อากาศชื้นจัด หรือบนพื้นผิวที่ยังไม่แห้งสนิท และจะต้องมีเครื่องจรวจวัด ความชื้นของผนังก่อนการทาสีทุกครั้ง
- 1.7 งานทาสีทั้งหมด จะต้องเขียนรอยเส้นแบ่ง ไม่มีการแบ่ง รอยหยดสี หรือขอบการพาดอื่นใด และจะต้องทำความสะอาดรอยเส้นแบ่งส่วนอื่นๆ ของอาคารที่ไม่ต้องทาสี เช่น พื้น ผนัง กระดาษ อุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น
- 1.8 งานที่ไม่ต้องทาสี โดยทั่วไปสิ่งที่ทำทั้งภายนอกและภายใน จะทาผนังปูนฉาบ ผิวคอนกรีต ผิว ท่อโลหะ โครงเหล็กต่างๆ พื้นของพื้น หรือตามระบุในแบบ สำหรับสิ่งที่ไม่ต้องทาสี มีดังนี้
- 1.8.1 ผิวกระเบื้องปูพื้นและผนัง ฉายอะลูมิเนียม
- 1.8.2 อุปกรณ์สำเร็จรูปที่มีการเคลือบสีมาแล้ว
- 1.8.3 ผิวภายในรางน้ำ
- 1.8.4 โคมไฟ
- 1.8.5 สแตนเลส (Stainless Steel)
- 1.8.6 ส่วนของอาคาร หรือโครงสร้างซึ่งอยู่ภายในไม่สามารถมองเห็นได้ ยกเว้น การ ทาสีกันสนิม
- 1.9 การรับประกัน ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ และขั้นตอนการทาสีที่ดี สามารถรับประกันคุณภาพโดยบริษัทผู้ผลิตและบริษัทผู้รับจ้างทาสีในเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี สำหรับสีภายใน และ ๑๐ ปี สำหรับงานทาสีภายนอก
- 1.10 งานทาสีทั้งหมดจะต้องเป็นสีจากบริษัทผู้ผลิตเดียวกัน ยกเว้นสีทาสีผนังและงานโลหะสามารถ ใช้สีต่างบริษัทผู้ผลิตได้
- 2. ผลิตภัณฑ์
- 2.1 สีสำหรับงานคอนกรีต-ปูนฉาบภายนอกอาคาร
- 2.1.1 สีรองพื้น ให้ใช้สีรองพื้นสำหรับงานปูนในร่มกลางแจ้ง ตามรุ่นที่ระบุไปตามคำแนะนำหรือ ข้อกำหนดของผู้ผลิตที่ระบุไว้ดูกับสีที่นำมาเสนอ 2.1.3 ของผู้ผลิตสีในอย่างเคร่งครัด กรณีพื้นผิวเป็นผนังปูนฉาบ หรือแผ่นใยซีเมนต์หรือ แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ให้ทา รองพื้นด้วยน้ำยารองพื้นปูนทับสีผิว (Contact Primer) ก่อนแล้วจึงทาสีทับหน้า ผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต
- กรณีผิววัสดุเป็นคอนกรีตหล่อสำเร็จรูป (Precast Concrete) หรือเป็นผิวคอนกรีตเสริมใย แก้ว GRC (Glass Fiber Reinforced Concrete) หรือกรณีผนังปูนที่เคลือบพื้นผิว แล้วแต่ยังมีค่าความชื้นอยู่เกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือปูนใหม่ทั้ง 10 ไม้มถึง 28 วัน ค่าความเป็น กรด-ด่าง (pH) ไม่นเกิน 11 และความชื้นไม่เกิน 25% ให้ทารองพื้นด้วยสีประเภท Acrylic Alkali Resisting Prime Solvent Base ด้วยผลิตภัณฑ์ อาทิ Quick Primer ของ TOA หรือ Dulux WeatherShield Power Plus Primer ของ AKZONOBLE หรือ Ultra Hide Primer B-2100 ของ BEGER หรือ Ultra Primer ของ JOTUN หรือ Perflex Primer ของ CAPTAIN หรือ Speed Primer ของ PAMMATIC หรือเทียบเท่า
- ผนังภายนอกอาคาร ส่วนที่ติดพื้นดินสูงขึ้นมา 1.0 เมตร โดยรอบอาคารทั้งหมด ให้ทา ด้วยน้ำยาป้องกันความชื้น เพื่อป้องกันปัญหาความชื้นจากใต้ดินด้วยผลิตภัณฑ์ อาทิ Moisture Guard ของ TOA หรือ Damp Guard ของ CAPTAIN หรือเทียบเท่า
- 2.1.2 ผนังส่วนที่มีการระบุให้มีการฉาบบาง (Skim Coat) เพื่อฉาบให้พื้นผิวเรียบเนียน และ ปรับแต่งผิวให้มีรูพรุนขนาดเล็ก ให้เลือกใช้ประเภทที่เป็นอะคริลิกสำเร็จรูป อาทิ 102 D-Cote ของ TOA หรือ Dulux SmoothOver ของ AKZONOBLE หรือ 102 Skim Quik ของ CAPTAIN หรือเทียบเท่า
-
-
-

- 2.1.3 สีทาพื้นผนัง ให้ใช้สีน้ำชนิด Acrylic 100% ชนิดฟิล์มสีเงา เฉพาะงานพื้นอาคาร ภายในอาคารใช้ชนิดฟิล์มสีด้าน หรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุ ต่อไปนี้
- SUPERSHIELD TITANIUM ของ TOA หรือ
- DULUX WEATHERSHIELD ULTIMA ของ AKZONOBLE หรือ
- PAMMACRYLIC SHIELD ของ PAMMATIC หรือ
- JOTASHELD EXTREME ของ JOTUN หรือ
- PARASHELD COOLMAX ของ CAPTAIN หรือ
- NIPPON COLOUR SHIELD PLUS ของ NIPPON PAINT หรือเทียบเท่า
- 2.2 สีสำหรับงานคอนกรีต-ปูนฉาบภายในอาคาร
- 2.2.1 สีรองพื้น ให้ใช้สีรองพื้นปูนในร่มกลางแจ้ง ตามรุ่นที่ระบุไปตามคำแนะนำหรือข้อกำหนด ของผู้ผลิตสีในอย่างเคร่งครัด กรณีพื้นผิวเป็นผนังปูนฉาบ หรือแผ่นใยซีเมนต์หรือ แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ให้ทารองพื้นด้วยน้ำยารองพื้นปูนทับสีผิว (Contact Primer) ก่อนแล้วจึงทาสีทับหน้า ผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต
- 2.2.2 สีทับหน้า ให้ใช้สีน้ำชนิด Acrylic 100% ชนิดฟิล์มสีเงาหรือกึ่งเงา เฉพาะงานพื้นอาคาร ภายในใช้ชนิดฟิล์มสีด้านสนิท หรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุ ต่อไปนี้
- SUPERSHIELD DURACLEAN ของ TOA หรือ
- DULUX EASY CARE ของ AKZONOBLE หรือ
- EASY CLEAN ของ PAMMATIC หรือ
- MAJESTIC TRUE BEAUTY ของ JOTUN หรือ
- PARASHELD FRESHCLEAN ของ CAPTAIN หรือ
- NIPPON AIR CARE ของ NIPPON PAINT หรือเทียบเท่า
- 2.3 สีสำหรับงานวัสดุ ไม้สังเคราะห์ประเภท Wood Fiber Cement ให้ทาด้วยสีน้ำชนิด Acrylic 100% ชนิดฟิล์มสีทึบแสง (OPAQUE) หรือฟิล์มสีโปร่งใส (TRANSPARENT) หรือตามวัตถุประสงค์ ของผู้ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุต่อไปนี้
- FIBER CEMENT SHIELD ของ TOA หรือ
- WOODSHIELD ของ JOTUN หรือ
- DULUX WEATHERSHIELD ULTIMA ของ AKZONOBLE หรือ
- PAMMATIC ROOF PAINT ของ PAMMATIC หรือ
- WOOD SHIELD ของ CAPTAIN หรือ
- NIPPON TIMBER SHADE ของ NIPPON PAINT
- 2.4 สีสำหรับงานไม้ และโลหะ หรือส่วนที่ระบุให้ทาสีน้ำมัน
- 2.4.1 สีรองพื้น ไม้ ให้ใช้ สีรองพื้นสีอะคริลิกตัวรองพื้น โมโนอะครีนิยม และทารองพื้นเรียบร้อยแล้ว ด้วยสีรองพื้น ไม้ตามชื่อราคา ผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตสีตามข้อ 2.4.3
- 2.4.2 สีรองพื้นกันสนิมโลหะ ทายางนอย 2 ชั้น ความหนาฟิล์มเมื่อแห้ง ไม่น้อยกว่า 30 ไมครอน/ ชั้น ให้ใช้ประเภท Zinc Phosphate Primer ผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตสีตามข้อ 2.4.3 กรณีที่รูปทรงของงานเหล็กที่ไม่สามารถทาสีรองพื้นกันสนิม ได้ทั่วทั้งชิ้นงาน อาทิเช่น เหล็กกล่อง, เหล็กท่อ หรือรูปแบบที่ทาสีด้วยแปรงหรือลูกโป่งไม่ทั่วถึง ให้ใช้วิธีการจุ่มชุบ แทนการทาหรือคัง
- 2.4.3 สีทับหน้าให้ใช้สีน้ำมัน (Alkyd Finish) ทายางนอย 2 ชั้น ความหนาฟิล์มเมื่อแห้ง ไม่น้อย กว่า 30 ไมครอน/ชั้น ผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุต่อไปนี้
- GLIPTON ENAMEL ของ TOA หรือ
- DULUX GLOSS FINISH ของ AKZONOBLE หรือ
- SUPERGLOSS ENAMEL ของ PAMMATIC หรือ
- GARDEX ENAMEL ของ JOTUN หรือ
- HIGH GLOSS ENAMEL ของ CAPTAIN หรือ
- NIPPON BODELAC 1000 ของ NIPPON PAINT หรือเทียบเท่า
-
-
-
-
-
-

- 2.5 สีสำหรับงานคอนกรีต-ปูนฉาบ, โลหะ หรือส่วนที่ระบุให้ทาสีอีพ็อกซี (EPOXY ENAMEL)
- 2.5.1 สีรองพื้น ให้ใช้สีรองพื้นคอนกรีต-ปูนฉาบ หรือสีรองพื้นกันสนิมเหล็ก ประเภทอีพ็อกซี โพลีเอายาต์ เรซิน ชนิดสีรองพื้น ตามคำแนะนำของผู้ผลิตสีในอย่างเคร่งครัด ผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตสีตามข้อ 2.5.2
- 2.5.2 สีทับหน้า ให้ใช้สีประเภทอีพ็อกซี โพลีเอายาต์ เรซิน ชนิดสีทับหน้า ผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุ ต่อไปนี้
- EPOGUARD ENAMEL ของ TOA หรือ
- DEVOL TRUE-GLAZE 4508 ของ AKZONOBLE หรือ
- PAMOXY FINISH ของ PAMMATIC หรือ
- PENGUARD ENAMEL ของ JOTUN หรือ
- EXYGUARD ENAMEL ของ CAPTAIN หรือ
- NIPPON EA4 FINISH ของ NIPPON PAINT หรือเทียบเท่า
- 2.6 สีสำหรับงานโลหะ หรือส่วนที่ระบุให้ทาสีโพลีเอเธน (Polyurethane)
- 2.6.1 สีรองพื้น ให้ใช้สีรองพื้นกันสนิมเหล็ก ประเภทอีพ็อกซี ผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุต่อไปนี้
- TOA Rusttech ของ TOA หรือ
- Jotun Jotamastic 87 ของ Jotun หรือ
- Captain Rust broke ของ Captain หรือ
- Pamoxyl Metal Tacho Primer ของ Pammatic หรือ
- Nippon Nippon 80B4 ของ Nippon Paint หรือเทียบเท่า
- 2.6.2 สีทับหน้า ให้ใช้สีประเภทโพลีเอเธน ชนิดสีทับหน้า ผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุต่อไปนี้
- TOA Topguard ของ TOA หรือ
- Jotun Penguard 2 ของ Jotun หรือ
- Captain Superguard Enamel ของ Captain หรือ
- Pammathane ของ Pammatic หรือ
- Nippon Nippon Recoatable ของ Nippon Paint หรือเทียบเท่า
- 2.7 สีย้อมเนื้อไม้ และรักษาเนื้อไม้ สำหรับงานไม้ที่ระบุให้ทาสีย้อมเนื้อไม้ หรือสีธรรมชาติ เช่น วง กบ, บานประตู, หน้าต่าง, พื้นไม้ภายนอก, เสาชายไม้ เป็นต้น ให้ใช้สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อ ไม้ประเภทย้อมพื้นภายในชนิดสีทึบหรือสีโปร่งใส หรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ รุ่น Wood Stain & Decking Stain ของ TOA หรือของ CUPRINOL ของ AKZONOBLE หรือ Wood Stain & Decking Stain หรือของ CAPTAIN หรือ Wood Stain & Decking Stain ของ WOODTECH
- 2.8 น้ำมันเคลือบเงาสำหรับงานไม้ภายใน ที่ระบุให้ทาน้ำมันเคลือบเงา หรือน้ำมันโพลีเอเธน ให้ใช้ โพลีเอเธนชนิดภายใน สีใส ของ SUPERSHIELD EXTRA POLYURETHANE ของ TOA หรือ DULUX URETHANE 388 ของ AKZONOBLE หรือ POLYURETHANE ของ CAPTAIN หรือ PAMATHANE ของ PAMMATIC หรือเทียบเท่า
- 2.9 สีทนการฉีกสำหรับผนังภายนอก ให้ใช้ของ TOA หรือ SKK หรือ OC หรือเทียบเท่า
- 2.10 น้ำยากันตะไคร่น้ำและเชื้อรา สำหรับวัสดุใช้ด้วยอะคริลิก อีพ็อกซีเรซิน/พื้นผิว/ทรายล้าง/ผนัง คอนกรีต-ปูนฉาบ โดย ให้ใช้น้ำยาประเภท Silane Siloxane Solvent Base ด้วยผลิตภัณฑ์ อาทิ WATER REPELLENT 214 ของ TOA หรือ SILICONE R211 ของ DULUX หรือ WATER REPELLENT ของ JOTUN หรือ WATER REPELLENT 214 ของ CAPTAIN หรือ WATER REPELLENT ของ PAMMATIC หรือเทียบเท่า
- 2.11 สีทาพื้นจราจร หรือเครื่องหมายจราจร หรือแนวจอดรถ หรือขอบทาง ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ประเภท ROAD LINE PAINT หรือ TRAFFIC PAINT ชนิดสะท้อนแสง ของบริษัท TOA หรือ PAMMATIC หรือ CAPTAIN หรือเทียบเท่า
- 2.12 พื้นผิวส่วนที่ระบุให้ทาสีอะคริลิกป้องกันการรั่วซึมสำหรับงานคาน้ำ หรือระบบคอนกรีต ให้ทา ด้วยสีอะคริลิกประเภท Roofseal ที่ฟิล์มสีมีประสิทธิภาพดีทนุได้ไม่น้อยกว่า 5 เท่า ทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากกรดดิน ทนทานต่อรังสียูวี และมีประสิทธิภาพการสะท้อนรังสี ความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 95% โดยมีสารติดตั้งเส้นตาข่ายเสริมแรง (Fibermesh) ระหว่างชั้น ฟิล์มสี โดยทาสีอย่างน้อย 3 เที่ยว ด้วยผลิตภัณฑ์ของ TOA หรือ CAPTAIN หรือ เทียบเท่า
- 2.13 วัสดุอุดรอยแตกสำหรับของผนังปูน หรือค้ำเหล็กไม้บัว ให้ใช้วัสดุอุดไปวประเภท Acrylic Filler สำหรับรอยแตกกว้างไม่เกิน 1 มม. และประเภท Acrylic Sealant สำหรับรอยแตกกว้าง 1-2 มม. ด้วยผลิตภัณฑ์ อาทิ Acrylic Filler & 302 Acrylic Sealant ของ TOA หรือ Dulux Acrylic Wall Filler ของ AKZONOBLE หรือเทียบเท่า หรือ Acrylic Filler & 302 Acrylic Sealant ของ CAPTAIN หรือ PAMMATIC FILLER&PAMMATIC SEALANT ของ PAMMATIC โดยกำหนดให้ใช้กับพื้นที่รอยร้าวกับร่อง พื้นและสีทับหน้าที่ได้รับอนุมัติการใช้
- 2.14 สีฉาบ ที่ระบุในแบบ โดยได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน และตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ

* ระบุตาราง ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ

โครงการปรับปรุงสีภายในและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และพื้นที่จอดรถชั้น 5, 6 และ 8

อธิการบดี
ดร. สุกิจ นิตินัย กุญแจ

รองอธิการบดี
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน

สถาปนิกผู้ออกแบบ
-
วิศวกรโครงสร้าง
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544
นายชินันท์ สุวพรม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล
-
วิศวกรไฟฟ้า
-

วิศวกรสุขาภิบาล
นายอุษณา แก้วคำแข็ง กย.๑215

ผู้เขียนแบบ
-

REV.	DESCRIPTION	DATE
------	-------------	------

แสดงแบบ	
งานทาสีและเคลือบผิว Painting (1)	
มาตราส่วน	วันที่
-	-
แผ่นที่	รวม
A1-05	178

งานทาสีและเคลือบผิว Painting (2)

3. วิธีการทาสี

3.1 การทาสีสำหรับงานปูนหรือคอนกรีต

3.1.1 ทิ้งให้พื้นผิวแห้งสนิทไม่น้อยกว่า 21 วัน หลังการฉาบปูนหรือถอด ไม้แบบ มีความชื้นไม่เกิน 14% ก่อนทาสีหรือพื้นต้องแน่ใจว่า ได้จัดผิว คราบไขมัน คราบปูนจนหมด และพื้นผิวแห้งสนิท

3.1.2 ทาสีรองพื้นปูน 1 ครั้ง ที่ระยะเวลาแห้ง 2 ชั่วโมง

3.1.3 ทาสีทับหน้า 2 ครั้ง ที่ระยะเวลาแห้งครั้งละ 4 ชั่วโมง

3.2 การทาสีสำหรับงานโลหะ

3.2.1 พื้นผิวโลหะทั่วไปหรือพื้นผิวเหล็ก ให้ขัดคราบสนิมด้วยทินเนอร์หรือน้ำส้มกัด ชัด สนิบออกโดยการขัดด้วยกระดาษทรายหรือแปรงลวด ขัดคราบสนิมเชื่อมโดยขัดด้วย เครื่องจักร ทำความสะอาดและขัดด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้งไม่เกิน 4 ชั่วโมง ทาสีน้ำมัน รองพื้นกันสนิม Red Lead 1 ครั้ง ขณะส่งพาสีถึงหน่วยงานก่อสร้าง (หากเป็นเหล็ก กลวง ให้ใช้วิธีชุบสีกันสนิม) ทาสีครั้งที่ 2 ด้วยสีน้ำมันรองพื้นกันสนิม Red Lead เมื่อ ประกอบหรือเชื่อมเป็นโครงสร้าง และเขียนแดงรอยเชื่อมเรียบร้อยแล้ว และทาสีครั้งที่ 3 ด้วยสีน้ำมันรองพื้นกันสนิม Red Lead รอบรอยเชื่อมอีกครั้ง (การทาสีรองพื้นกันสนิมทั้ง ระยะแห้งครั้งละ 6 ชั่วโมง) ทาสีทับหน้า 2 ครั้งด้วยสีน้ำมันเฉพาะโครงสร้างที่ต้องการ ทาสีทับหน้า (การทาสีทับหน้าทั้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชั่วโมง)

3.2.2 พื้นผิวโลหะที่ไม่มีส่วนผสมของเหล็ก ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยกระดาษทราย แล้วขัด ด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้ง ทาสีรองพื้นกันสนิม Zinc Chromate 2 ครั้ง ที่ระยะเวลาแห้งครั้งละ 6 ชั่วโมง ทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ครั้ง ที่ระยะเวลาแห้งครั้งละ 8 ชม.

3.2.3 พื้นผิวสังกะสีและเหล็กเคลือบสังกะสี ทำความสะอาดพื้นผิวและทำให้ผิวหยาบด้วย กระดาษทราย เช็ดด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้ง ทาสีรองพื้นเสริมการยึดเกาะ Wash Primer 1 ครั้ง ที่ระยะเวลาแห้ง 1 ชั่วโมง ทาสีรองพื้นกันสนิม Zinc Chromate 1 ครั้ง ที่ระยะเวลาแห้ง 8 ชม. ทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ครั้ง ที่ระยะเวลาแห้งครั้งละ 8 ชม.

3.3 การทาสีสำหรับงานไม้ที่ไม่ใช้ฉนวน

3.3.1 ไม้ต้องแห้ง มีความชื้นไม่เกิน 14% รอยต่อหรือส่วนของไม้ที่จะต้องนำไปประกบกับวัสดุ อื่นๆ เช่น ผนังปูนฉาบ คอนกรีต เป็นต้น ต้องทาสีรองพื้นก่อนนำไปประกบติดกัน

3.3.2 ขัดให้เรียบด้วยกระดาษทราย เช็ดฝุ่นออกให้หมด

3.3.3 ทาสีรองพื้น ไม้ดลูมิเนียม 1 ครั้ง เพื่อป้องกันยุงไม้ ที่ระยะให้แห้งเป็นเวลา 10 ชั่วโมง

3.3.4 ทาสีรองพื้นเสริมเพื่อป้องกันเชื้อราและเพิ่มความเรียบเนียนของสีทับหน้า 1 ครั้ง ที่ระยะ ให้แห้ง 6 ชั่วโมง

3.3.5 กรณีทาสีน้ำมัน ทาทับหน้า 2 ครั้ง ที่ระยะเวลาแห้งครั้งละ 8 ชั่วโมง, กรณีทาสีน้ำอะครีลิค ฉาบรับทาสี ไม้ ทาทับหน้า 2 ครั้ง ที่ระยะเวลาแห้งครั้งละ 4 ชั่วโมง

3.4 การทาสีฉนวนเนื้อไม้และฉนวนเนื้อไม้ที่ต้องการใช้ฉนวน

3.4.1 ให้ทาบดผิวไม้ส่วนที่ต้องการเห็นความงามตามธรรมชาติต้องฉีกไม้ หรือย้อมสีให้เห็น ลายไม้ เช่น ไม้สัก ไม้เต็ง ไม้แดง ไม้สัก ไม้คันทอง ไม้สัก ไม้คันทอง ไม้สัก ไม้คันทอง เนื้อ ไม้และฉนวนเนื้อ ไม้ชนิดกึ่งกึ่งบดอัดกัน

3.4.2 ผิวไม้จะต้องแห้งสนิท ชัดฝุ่น น้ำมัน หรือวัสดุอื่นออกให้หมด อุดรูหัวตะปู ชัดเต๋ด้วย กระดาษทราย

3.4.3 ฉีกเนื้อไม้และฉนวนเนื้อ ไม้ชนิดกึ่งกึ่งบดอัดกัน ตามคำแนะนำของผู้ผลิต โดยได้รับการอนุมัติ จากผู้ควบคุมงานก่อน ทายกงานย่อย 3 ครั้ง ที่ระยะเวลาแห้งครั้งละ 8 ชั่วโมง

3.5 การทาสีเคลือบเงาหรือสีโพลียูรีเทนสำหรับพื้น ไม้ภายใน

3.5.1 ผิวพื้นไม้จะต้องแห้งสนิท ชัดฝุ่น น้ำมัน หรือวัสดุอื่น ออกให้หมด อุดรอยต่อไม่ให้เรียบ แล้วขัดกระดาษทรายด้วยเครื่องฉีกเนื้อไม้ ให้ได้ผิวไม้ที่เรียบสนิทสวยงาม

3.5.2 ทาสีเคลือบสีโพลียูรีเทนชนิดกึ่งกึ่งบดอัดกันสีโกลอย่างน้อย 3 ครั้ง ที่ระยะเวลาแห้งครั้งละ 6 ชั่วโมง หากจำเป็นต้องย้อมสี ไม้ เพื่อให้สีของพื้น ไม้สม่ำเสมอก่อนการทาสีเคลือบ จะต้องได้รับ การอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน

3.6 สีพื้นมีดลลาย (Texture Coating) สำหรับผนังภายนอก

3.6.1 พื้นผิวที่จะพบบจะต้องแห้งสะอาด มันคง แฉงแรง ปราศจากฝุ่น คราบไขมัน ทำความสะอาด ด้วยน้ำ แล้วทิ้งให้แห้งสนิท

3.6.2 พื้นสีมีดลลาย 1 ครั้ง ด้วยสีพื้นประเภท Cement Modified Texture ให้ได้อัตราตามความ ประสงค์ของผู้ออกแบบ ที่ระยะเวลาแห้ง 8 ชั่วโมง

3.6.3 ทา/พ่นสีรองพื้น 1 ครั้ง ที่ระยะเวลาแห้ง 3 ชั่วโมง

3.6.4 ทา/พ่นสีเคลือบทับหน้าด้วยสีอะครีลิค 100% ชนิดพิเศษ 2 ครั้ง ที่ระยะเวลาแห้งครั้งละ 3 ชั่วโมง

3.7 การทาสีสำหรับพื้นผิวที่ต้องการใช้สีเนื้อโพลี ให้เป็นออร์แกนิก เช่น พื้นล้าง, กรวดล้าง, กระเบื้องดินเผา หรือผนังคอนกรีต-ปูนเปลือย ให้ทาด้วยน้ำยารักษาผนังคอนกรีตและเชื้อรา ประเภท Silane Siloxane Solvent Base อาทิ Captain / Water Repellent 214 หรือ TOA / Water Repellent 214 หรือ Dulux Silicone R221 Masonry Water Repellent หรือ เขียวเทา

กรณีเป็นบริเวณที่ต้องการหลีกเลี่ยงกลิ่น ให้เลือกใช้เป็นชนิดสูตรน้ำ (Water Base)

3.8 สีทาถนน (TRAFFIC PAINT) แสดงเส้นจราจร, แนวจอดรถ และลูกศรทิศทางจราจร ล้ำหรับพื้น คอนกรีต หรือผิวแอสฟัลท์ หรือถนนทางถนน

3.8.1 พื้นผิวถนนหรือเครื่องหมายจราจร ส่วนที่ระบุให้ทำด้วยสีชนิดเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก.542-2549

3.8.2 พื้นผิวถนนรอบหรือเครื่องหมายจราจร ส่วนที่ระบุให้ทำด้วยสีชนิดยางสังเคราะห์ที่มี คลอรีนเป็นองค์ประกอบผสมกับเรซินสังเคราะห์ (Chlorinated Rubber Paint) มีลูกลั่ว ละย่อนแสงผสมเสร็จ ให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก.415-2551

4. การบำรุงรักษา

งานทาสีทั้งหมดที่เสร็จแล้วและแห้งสนิทแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความเรียบร้อย พร้อมทั้ง ซ่อมแซมส่วนที่ไม่เรียบร้อย และทำความสะอาดรอยเล็ดเยื้อนส่วนอื่นของอาคารที่ไม่ต้องการทาสี ทั้งหมด ตามชั้นตอนและคำแนะนำของผู้ผลิต โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน และ จะต้องป้องกันไม่ให้งานสีถูกปรกหรือเสียหายจากงานก่อสร้างส่วนอื่นๆ ซอกอาคารตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง หากมีความสกปรก เสียหาย หรือไม่เรียบร้อยสวยงามใดๆ ที่เกี่ยวกับงานทาสี ผู้รับจ้าง จะต้องแก้ไขในทันที ตามคำสั่งของผู้ควบคุมงาน โดยใช้จำยอมผู้รับจ้าง

การลดทอนวัสดุโครง ยินานมด, โพลียูรีเทน, ลีโพลีเอธิลีน, สีเคลือบเงาอะครีลิค, สีน้ำ และอื่นๆ

- 1. พื้นผิวที่ต้องการลอกสี ต้องสะอาดและแห้งสนิท
2. ทาน้ำยาละลายสี วัตถุประสงค์การลอก
3. รอประมาณ 20 x 25 นาที ระหว่างที่จะรอ จะเริ่มเห็นการพอง-ลอกของสีพื้นผิว
4. ใช้เกรียงขูดสีที่ลอกออก และทำความสะอาดพื้นผิวด้วยน้ำ หรือน้ำยาทำความสะอาดที่เหมาะสม
5. ทิ้งพื้นผิวให้แห้งสนิท ก่อนเริ่มงานสีใหม่

Table with project details, signatures, and revision logs. Includes logos of the Ministry of Education and the project name 'งานทาสีและเคลือบผิว Painting (2)'.

* ระบุต่างๆ ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ

โครงการ

ปรับปรุงลานจอดรถและห้องประชุมอาคาร 50 ปี
ชั้น 2 และพื้นที่จอดรถชั้น 5, 6 และ 8

อธิการบดี

ดร. สุกิจ นิตินัย *สุน*

รองอธิการบดี

นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน *ส*

สถาปนิกออกแบบ

-

วิศวกรโครงสร้าง

นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544 *ส*

นายชินทร์ สุวพรหม สย.7743 *ส*

วิศวกรเครื่องกล

-

วิศวกรไฟฟ้า

-

วิศวกรสุขาภิบาล

นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง ทย.19215 *ณ*

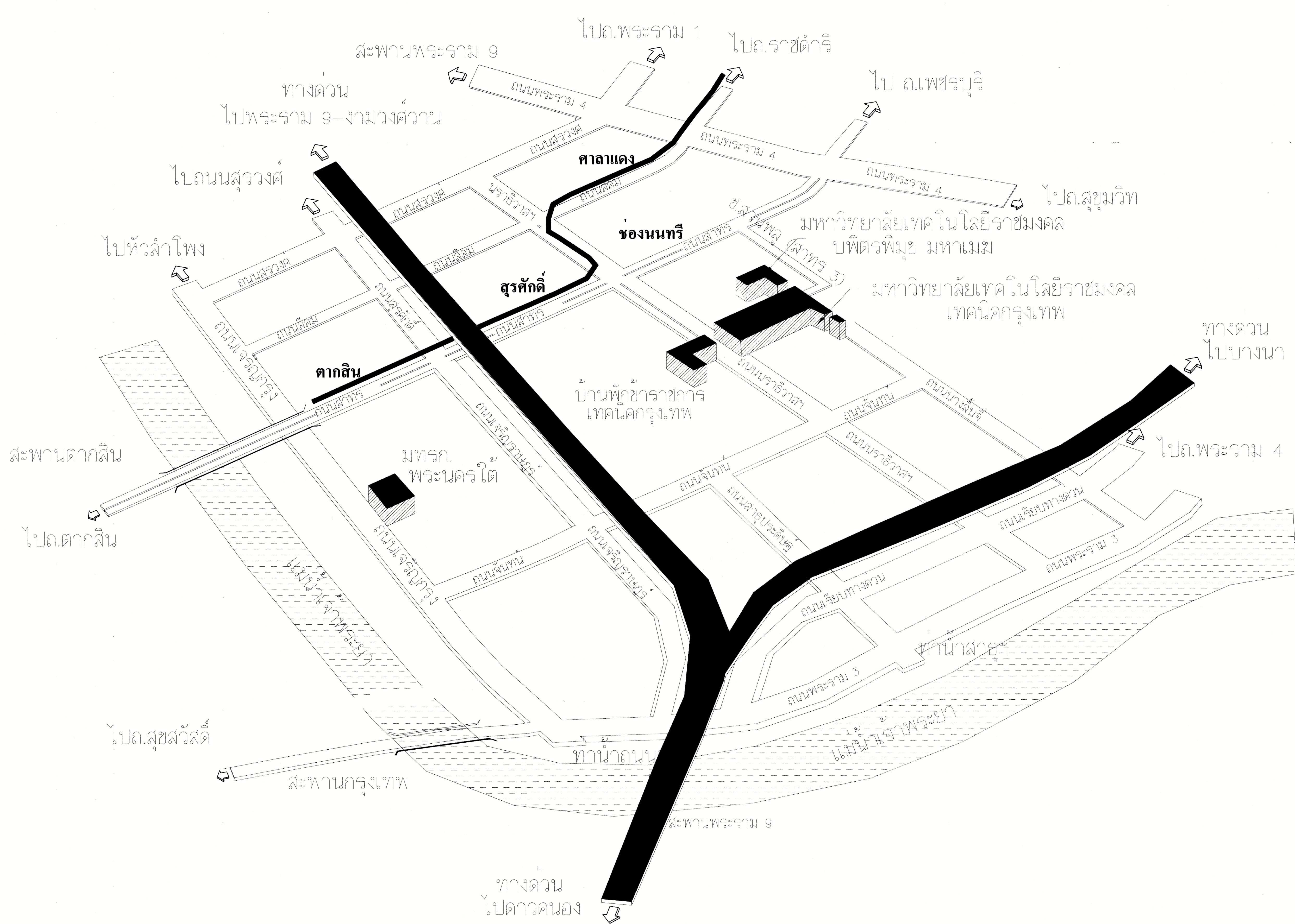
ผู้เขียนแบบ

-

REV.	DESCRIPTION	DATE
------	-------------	------

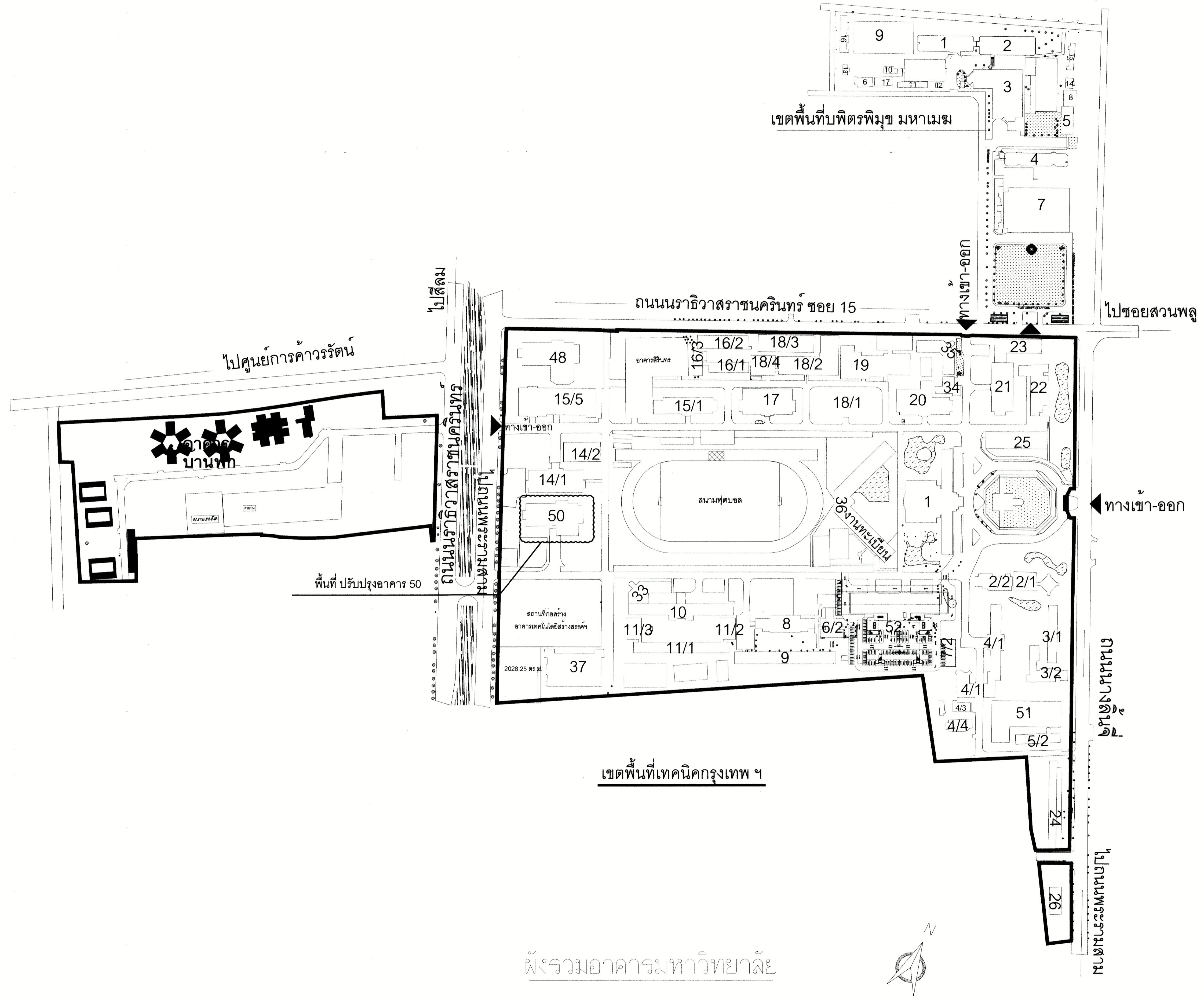
แสดงแบบ
แผนที่โดยสังเขป
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

มาตราส่วน	วันที่
-	-
แผ่นที่	รวม
A2-01	178



แผนที่โดยสังเขป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
NOT TO SCALE

• ระวางที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ไม่ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานหรือดำเนินการ/เสนอราคา



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี
ชั้น 2 และพื้นที่ห้องเรียนชั้น 5, 6 และ 8

อธิการบดี
ดร. สุกิจ นิดินัย

รองอธิการบดี
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544
นายชินนทร์ สุวธรรม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล
นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง รย.19215

ผู้เขียนแบบ

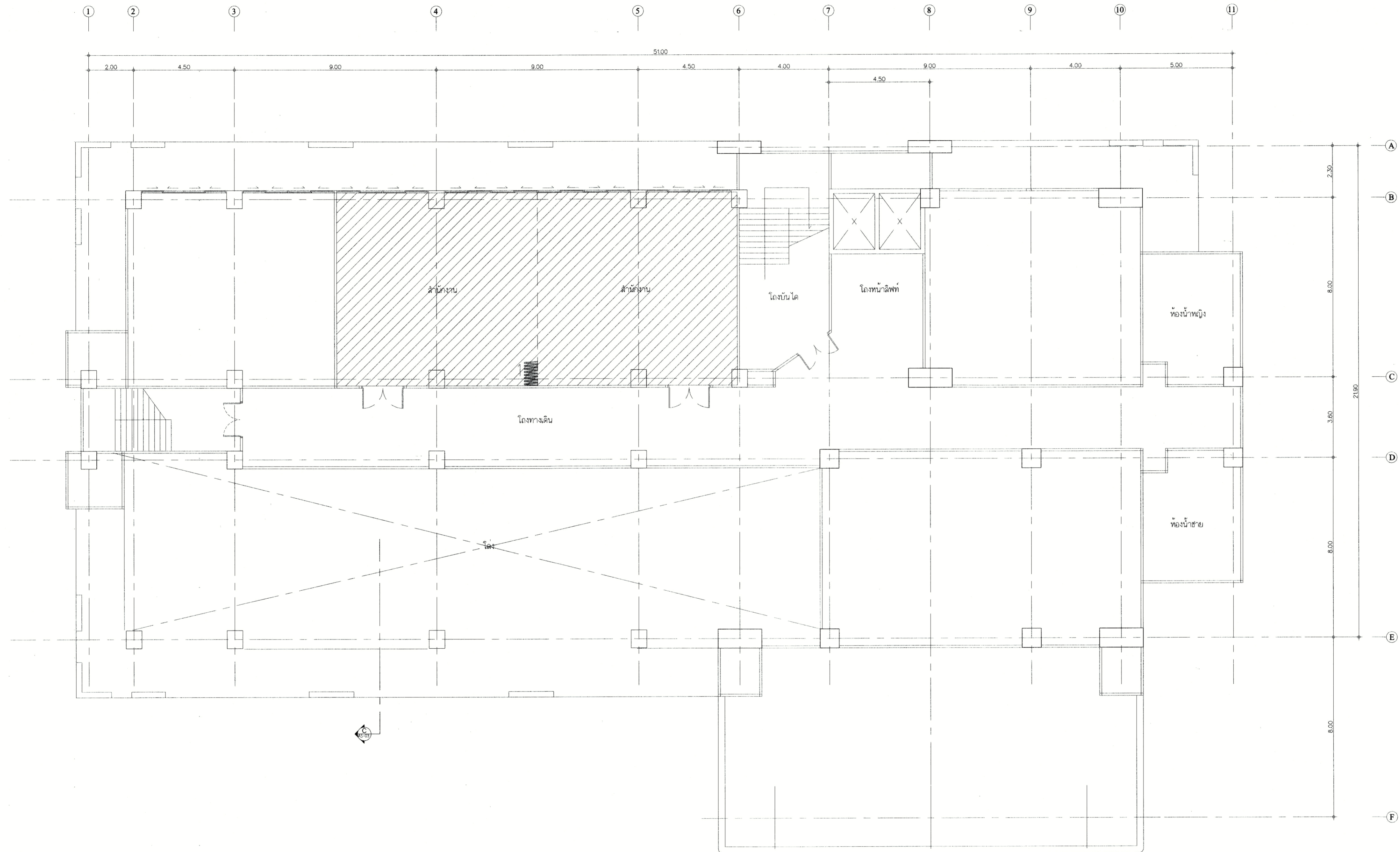
REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ
ผังรวมอาคารมหาวิทยาลัย
--


มาตราส่วน	วันที่
-	-

แผ่นที่	รวม
A2-02	178

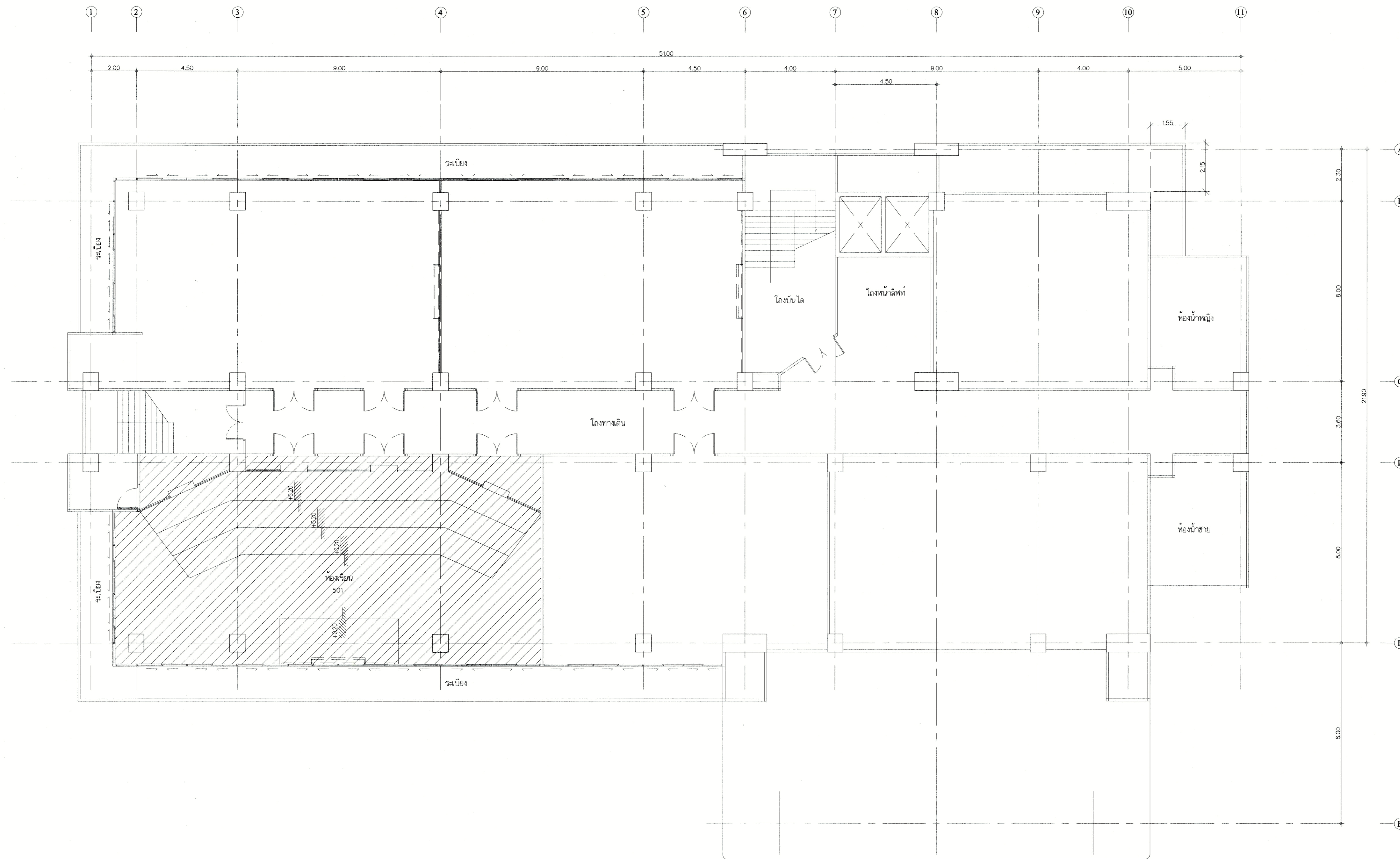
* กระดาษ ที่ลงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจสนามจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา



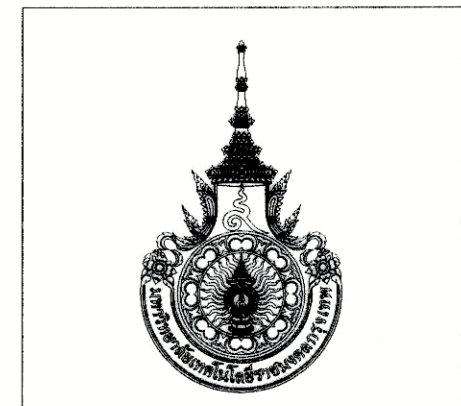
แปลน ชั้น 2
1:100
(ก่อนปรับปรุง)

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ		
โครงการ		
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และห้องเรียนอื่น 5, 6 และ 8		
ผู้ออกแบบ	ดร. สุกิจ นิตินัย <i>[Signature]</i>	
รองผู้ออกแบบ	นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน <i>[Signature]</i>	
สถาปนิกออกแบบ	-	
วิศวกรโครงสร้าง	นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544	
วิศวกรเครื่องกล	-	
วิศวกรไฟฟ้า	-	
วิศวกรสุขาภิบาล	นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กย.18215 <i>[Signature]</i>	
ผู้เขียนแบบ	-	
REV.	DESCRIPTION	DATE
แสดงแบบ		
แปลน ชั้น 2 (ก่อนปรับปรุง)		
มาตราส่วน	วันที่	
-	-	
แผ่นที่	รวม	
A3-01	178	

* ระยะต่างๆ ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา*



๕ ๕
 แปลน พื่นชั้น 5
 175
 (ก่อนปรับปรุง)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี
ชั้น 2 และห้องเรียนชั้น 5, 6 และ 8

อธิการบดี
ดร. สุกิจ นิตินัย

รองอธิการบดี
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน

สถาปนิกออกแบบ
-

วิศวกรโครงสร้าง
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544
นายชินภัทร สุภาพรม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล
-

วิศวกรไฟฟ้า
-

วิศวกรสุขาภิบาล
นายยุทธนา นาคคำแจ้ง สย.๑215

ผู้เขียนแบบ
-

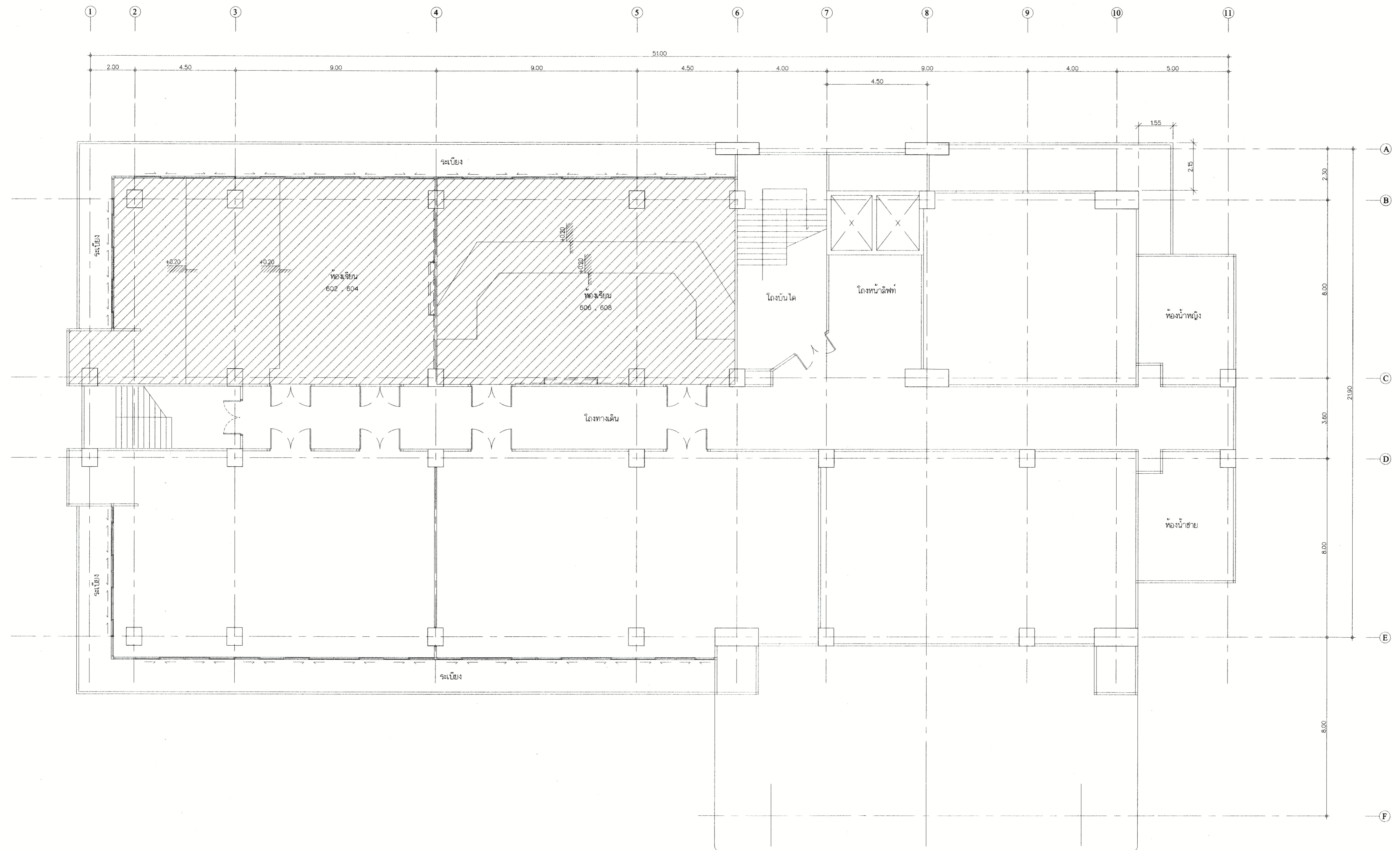
REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ
แปลน พื่นชั้น 5
(ก่อนปรับปรุง)


มาตราส่วน	วันที่
-	-

แผ่นที่	รวม
A3-02	178

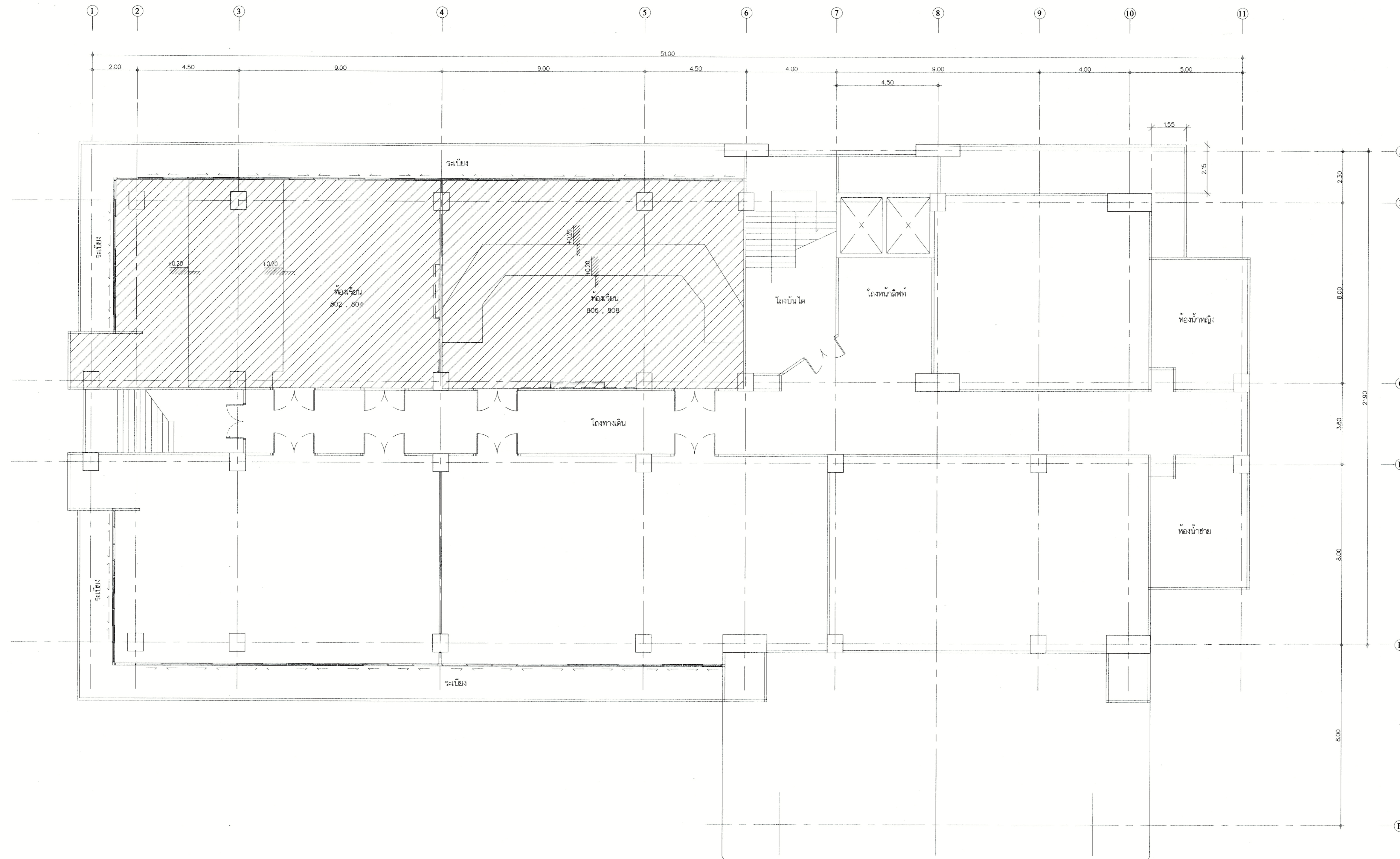
* ระวังต่าง ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ปรับจ้างสำรวจหน่วยงานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา*



แปลน ชั้น 6
175
(ก่อนปรับปรุง)

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ		
โครงการ		
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และห้องเรียนอื่น 5, 6 และ 8		
อธิการบดี		
ดร. สุกิจ นิตโย <i>[Signature]</i>		
รองอธิการบดี		
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน <i>[Signature]</i>		
สถาปนิกออกแบบ		
-		
วิศวกรโครงสร้าง		
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544		
นายชินนทร์ สุวพพรหม สย.7743		
วิศวกรเครื่องกล		
-		
วิศวกรไฟฟ้า		
-		
วิศวกรสุขาภิบาล		
นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กย.๑215		
ผู้เขียนแบบ		
-		
REV	DESCRIPTION	DATE
แสดงแบบ		
แปลน ชั้น 6 (ก่อนปรับปรุง)		
มาตรฐาน	วันที่	
-	-	
แผ่นที่	รวม	
A3-03	178	

* หมายเหตุ ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา*



แปลน ชั้น 8
175
(ก่อนปรับปรุง)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี
ชั้น 2 และที่ห้องเรียน 5, 6 และ 8

อธิการบดี
ดร. สุกิจ นิตินัย

รองอธิการบดี
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน

สถาปนิกออกแบบ
-

วิศวกรโครงสร้าง
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544
นายชินนทร์ สุวพรม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล
-

วิศวกรไฟฟ้า
-

วิศวกรสุขาภิบาล
นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง สย.9215

ผู้เขียนแบบ
-

REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ
แปลน ชั้น 8
(ก่อนปรับปรุง)

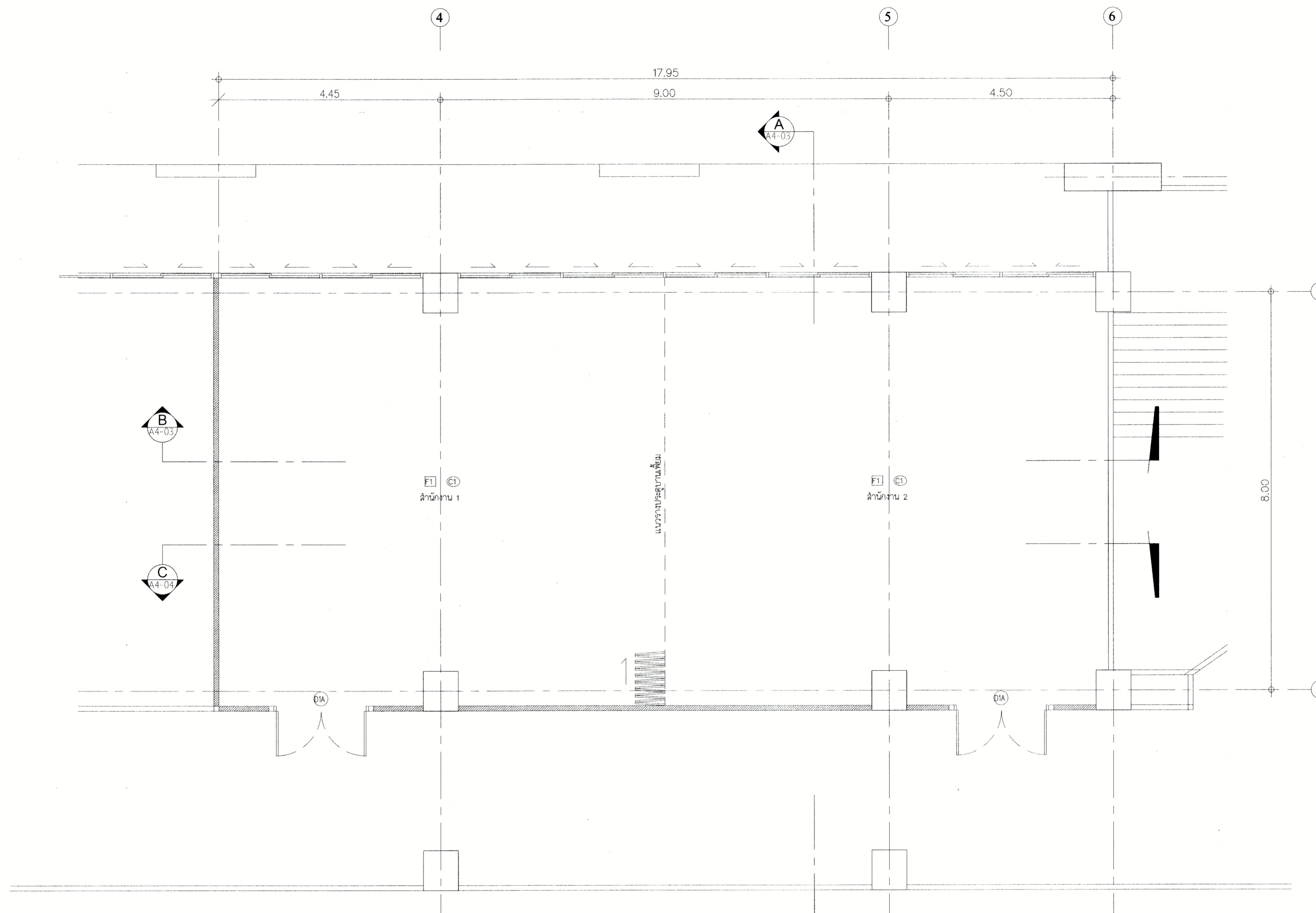
มาตรฐาน
-

วันที่
-


แผ่นที่
A3-04

รวม
178

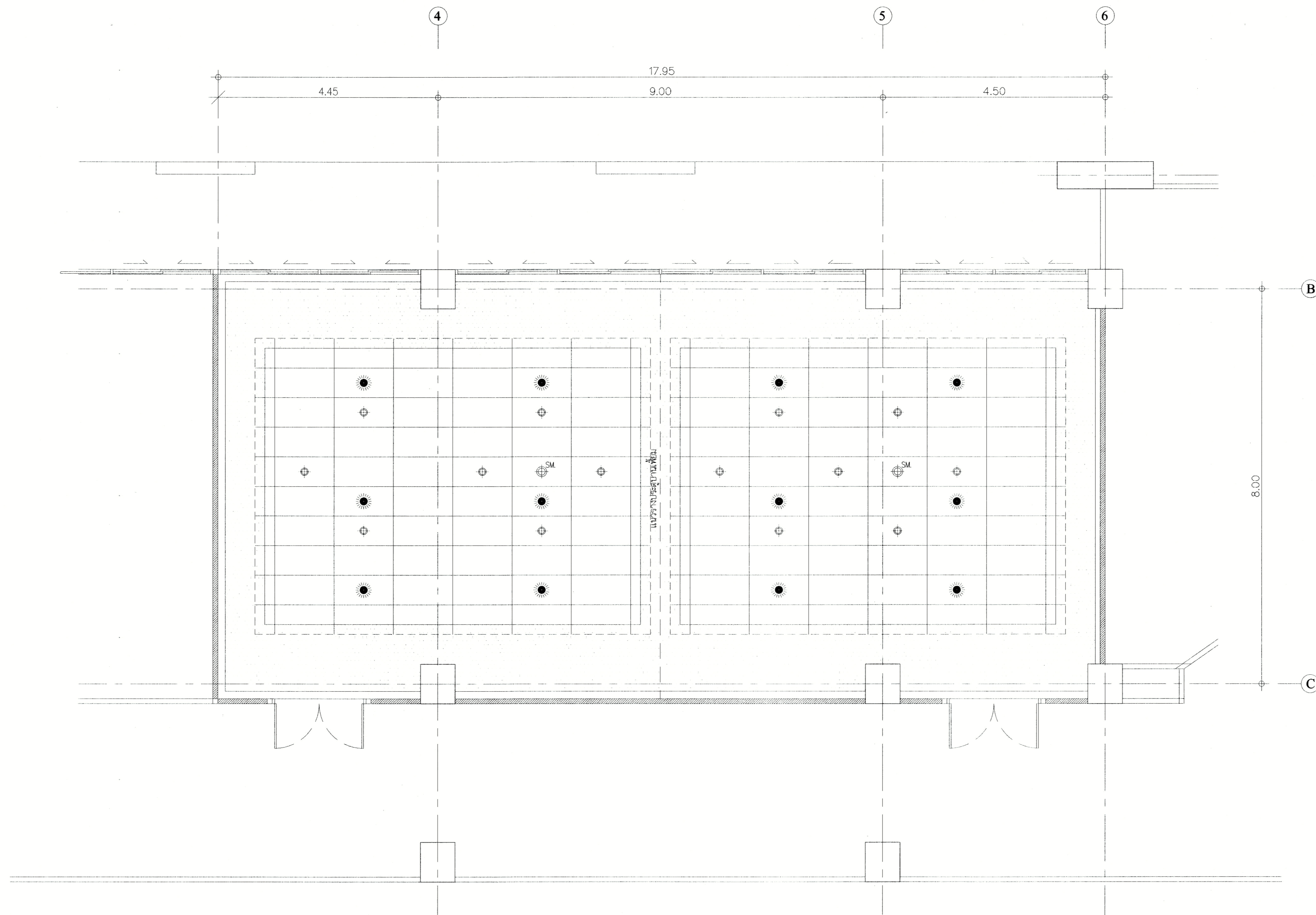
* ระยะเวลา ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา




แปลน ขยายห้อง สำนักงาน ชั้น 2
150
(ก่อนปรับปรุง)

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ		
โครงการ		
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และพื้นที่ของรถยนต์ 5, 6 และ 8		
อธิการบดี		
ดร. สุกิจ นิตินัย <i>Signature</i>		
รองอธิการบดี		
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองอน <i>Signature</i>		
สถาปนิกออกแบบ		
-		
วิศวกรโครงสร้าง		
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองอน สย.6544		
นายชินนภัทร์ สุวพรหม สย.7743		
วิศวกรเครื่องกล		
-		
วิศวกรไฟฟ้า		
-		
วิศวกรสุขาภิบาล		
นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กย.18215 <i>Signature</i>		
ผู้เขียนแบบ		
-		
REV.	DESCRIPTION	DATE
แสดงแบบ		
แปลน ขยายห้องสำนักงาน ชั้น 2 (ก่อนปรับปรุง)		
มาตราส่วน	วันที่	
-	-	
แผ่นที่	รวม	
A4-01	178	

* ระบุต่างๆ ที่แสดงในแบบ ใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา*



แปลน ฟ้าเขตงาน สำนักงาน ชั้น 2
150
(ก่อนปรับปรุง)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี
ชั้น 2 และพื้นที่ห้องเรียน 5, 6 และ 8

อธิการบดี
ดร. สุกิจ นิตินัย *Sujit Nitinai*

รองอธิการบดี
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน *Sawat Sri-Mueangthan*

สถาปนิกผู้ออกแบบ
-

วิศวกรโครงสร้าง
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544 *Sawat Sri-Mueangthan*
นายชนินทร์ สุวพรหม สย.7743 *Chanin Suwaphrom*

วิศวกรเครื่องกล
-

วิศวกรไฟฟ้า
-

วิศวกรสถาปัตยกรรมศาสตร์
นายยุทธนา นาคค้ำแจ้ง สย.๒215 *Yuttana Nakkamjeng*

ผู้เขียนแบบ
-

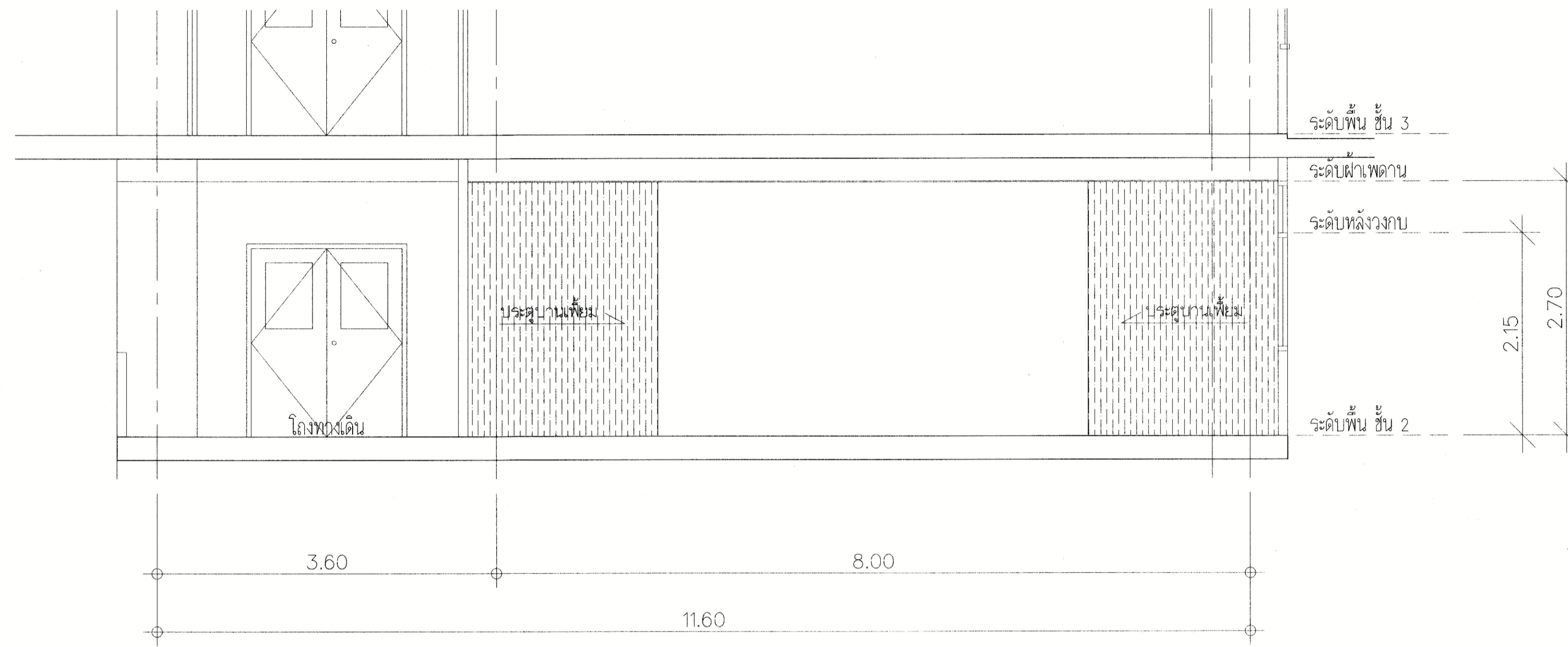
REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ
แปลน ฟ้าเขตงาน สำนักงาน ชั้น 2
(ก่อนปรับปรุง)

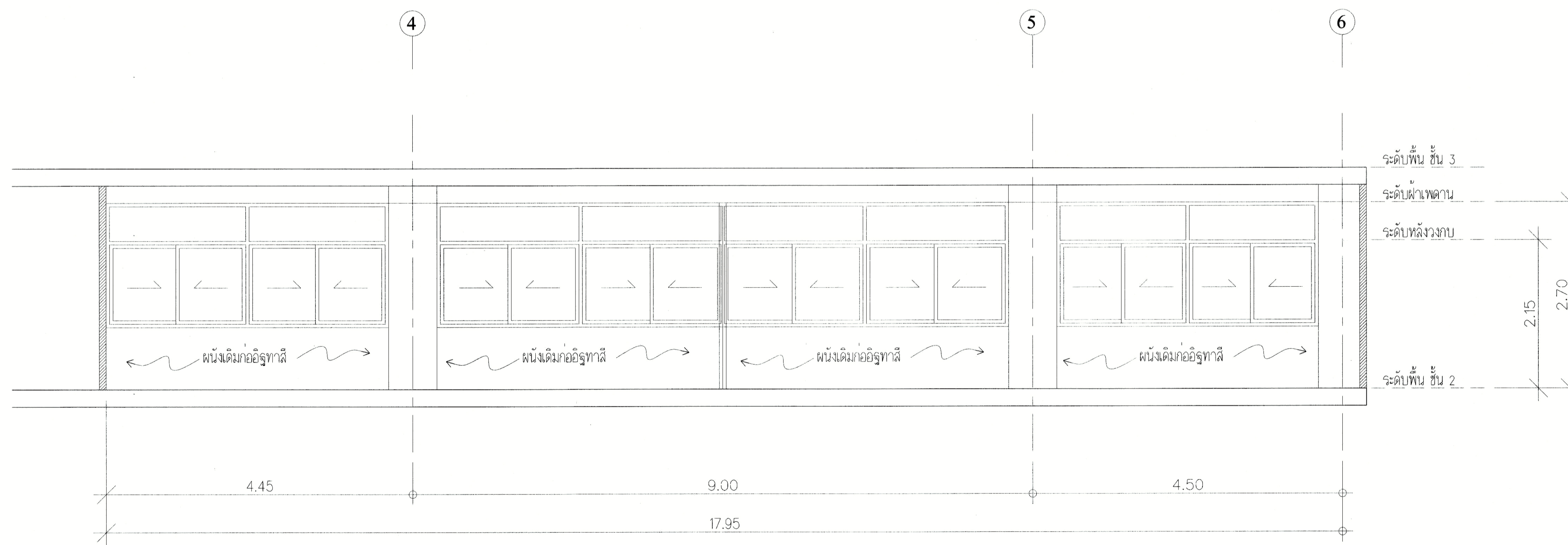
มาตราส่วน	วันที่
-	-

แผ่นที่	รวม
A4-02	178

* ระบุค่าฯ ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา*




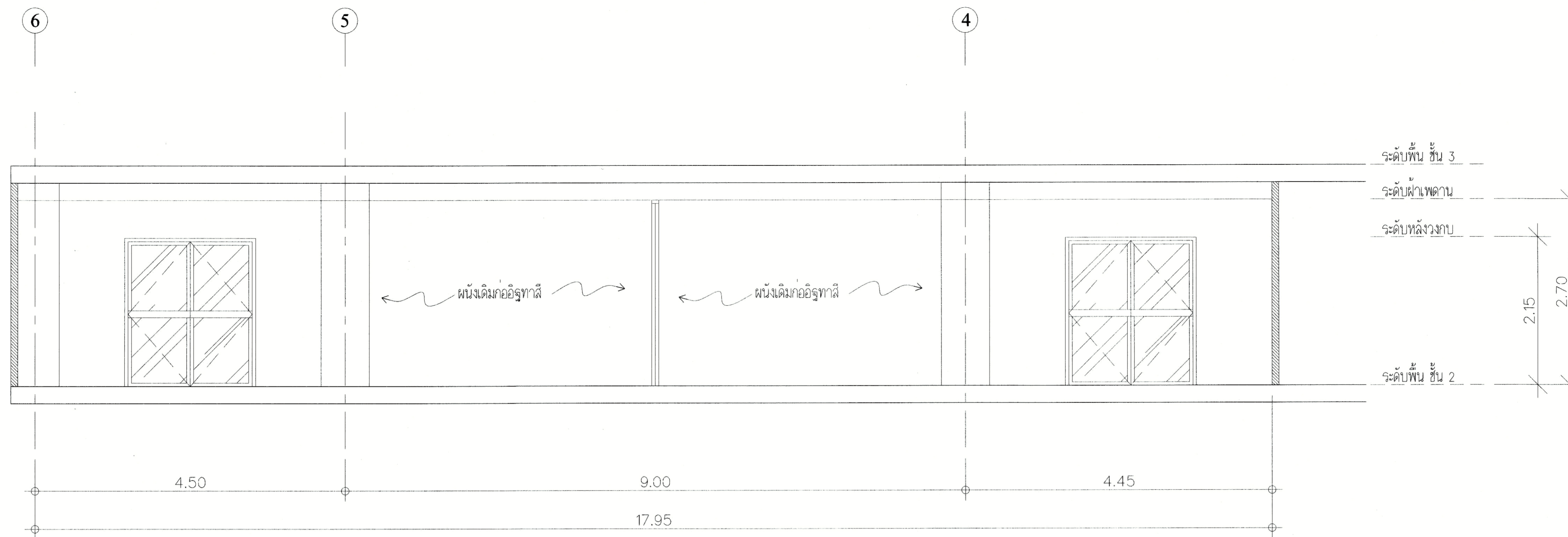
รูปตัด A
1/40
(ก่อนปรับปรุง)



รูปตัด B
1/40
(ก่อนปรับปรุง)

* ระบุต่างๆ ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา*

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ	
โครงการ	
ปรับปรุงอาคารและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และห้องเรียนชั้น 5, 6 และ 8	
อธิการบดี	ดร. สุกิจ นิตินัย <i>[Signature]</i>
รองอธิการบดี	นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน <i>[Signature]</i>
สถาปนิกผู้ออกแบบ	-
วิศวกรโครงสร้าง	นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544 นายชินนท สุวรรณ สย.7743 <i>[Signature]</i>
วิศวกรเครื่องกล	-
วิศวกรไฟฟ้า	-
วิศวกรสุขาภิบาล	นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง สย.19215 <i>[Signature]</i>
ผู้เขียนแบบ	-
REV.	DESCRIPTION DATE
แสดงแบบ	
รูปตัด A , B (ก่อนปรับปรุง)	
มาตราส่วน	วันที่
-	-
แผ่นที่	รวม
A4-03	178



รูปตัด C
1:40
(หลังปรับปรุง)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี
ชั้น 2 และพื้นที่ชั้น 5, 6 และ 8

อธิการบดี
ดร. สุกิจ นิดินีย์

รองอธิการบดี
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองอน

สถาปนิกออกแบบ
-

วิศวกรโครงสร้าง
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองอน สย.6544

นายชินนทร์ สุภาพรม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล
-

วิศวกรไฟฟ้า
-

วิศวกรสุขาภิบาล
นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง รย.๒215

ผู้เขียนแบบ
-

-

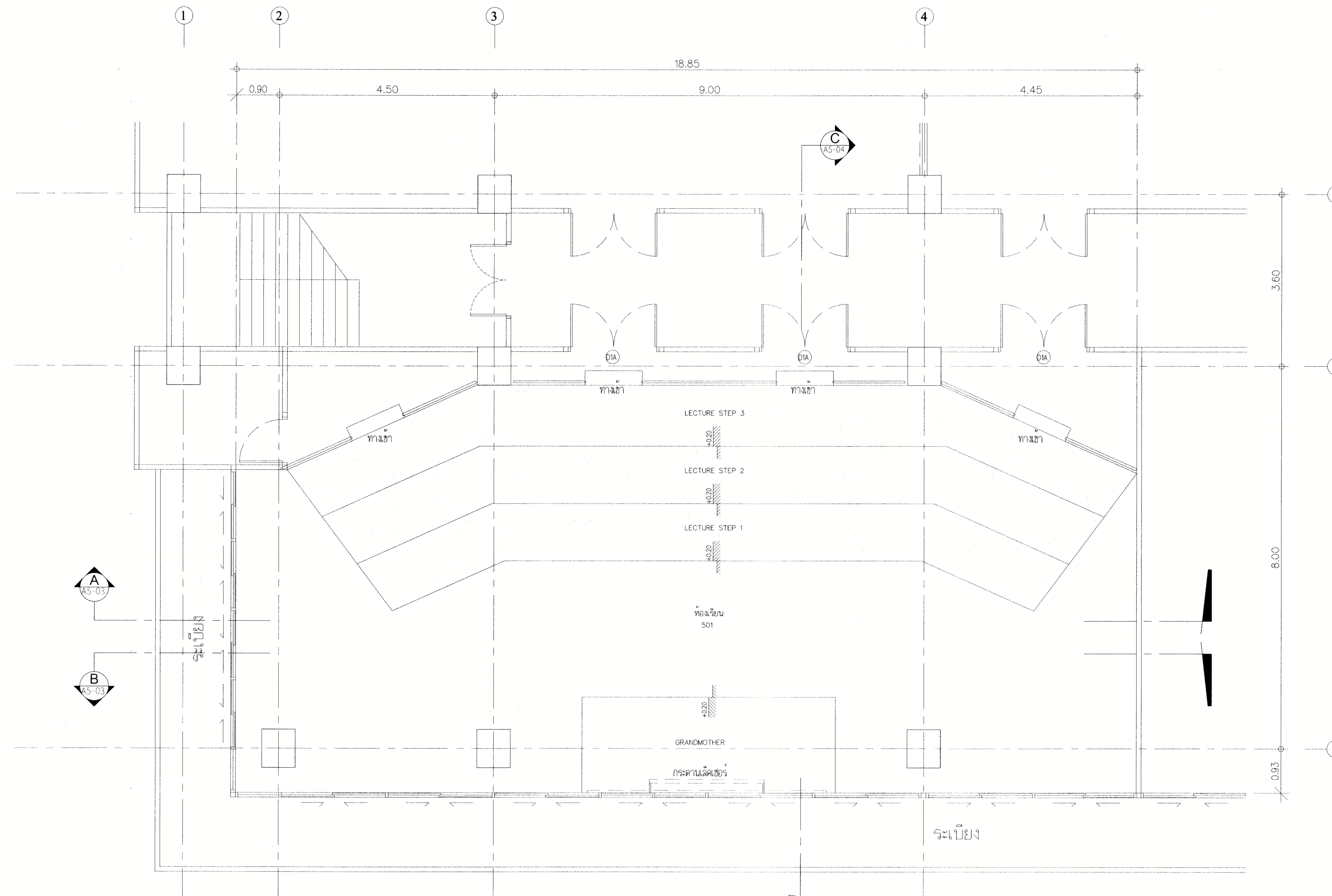
-

REV. DESCRIPTION DATE


แสดงแบบ
รูปตัด C
(ก่อนปรับปรุง)

มาตราส่วน วันที่
- -

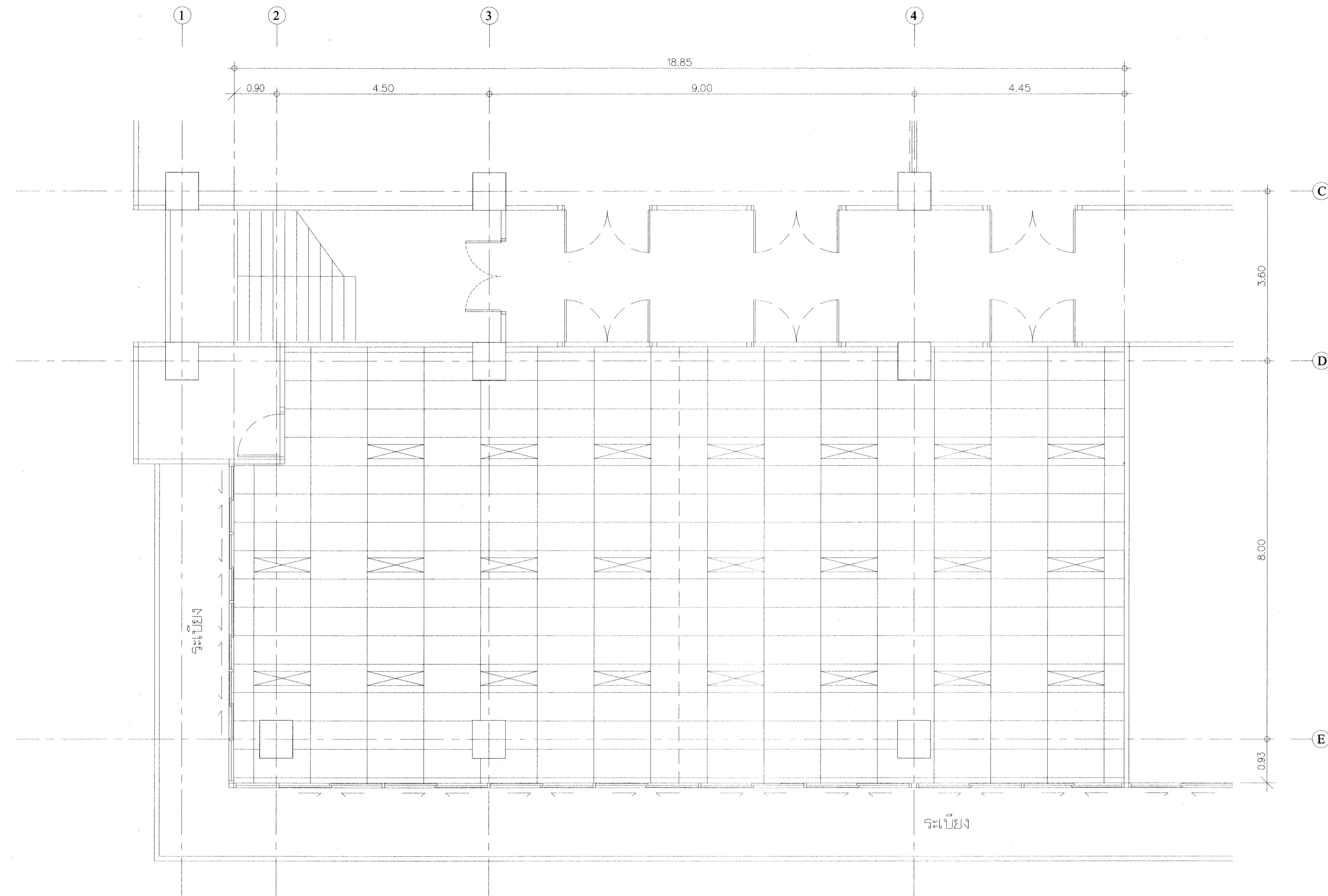
แผ่นที่ รวม
A4-04 178




แปลน ขยายห้อง 501 ชั้น 5
(ก่อนปรับปรุง)
150

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพมหานคร		
โครงการ		
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และห้องเรียนชั้น 5, 6 และ 8		
ผู้ออกแบบ		
ดร. สุกิจ นิตินัย ธีระกุล		
รองผู้ออกแบบ		
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน		
สถาปนิกผู้ออกแบบ		
-		
วิศวกรโครงสร้าง		
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544		
นายชินนทพร สุวพรหม สย.7743		
วิศวกรเครื่องกล		
-		
วิศวกรไฟฟ้า		
-		
วิศวกรสุขาภิบาล		
นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง สย.19215		
ผู้เขียนแบบ		
-		
REV.	DESCRIPTION	DATE
	แสดงแบบ	
	แปลน ขยายห้องเรียน 501 ชั้น 5 (ก่อนปรับปรุง)	
มาตราส่วน	วันที่	
-	-	
แผ่นที่	รวม	
A5-01	178	

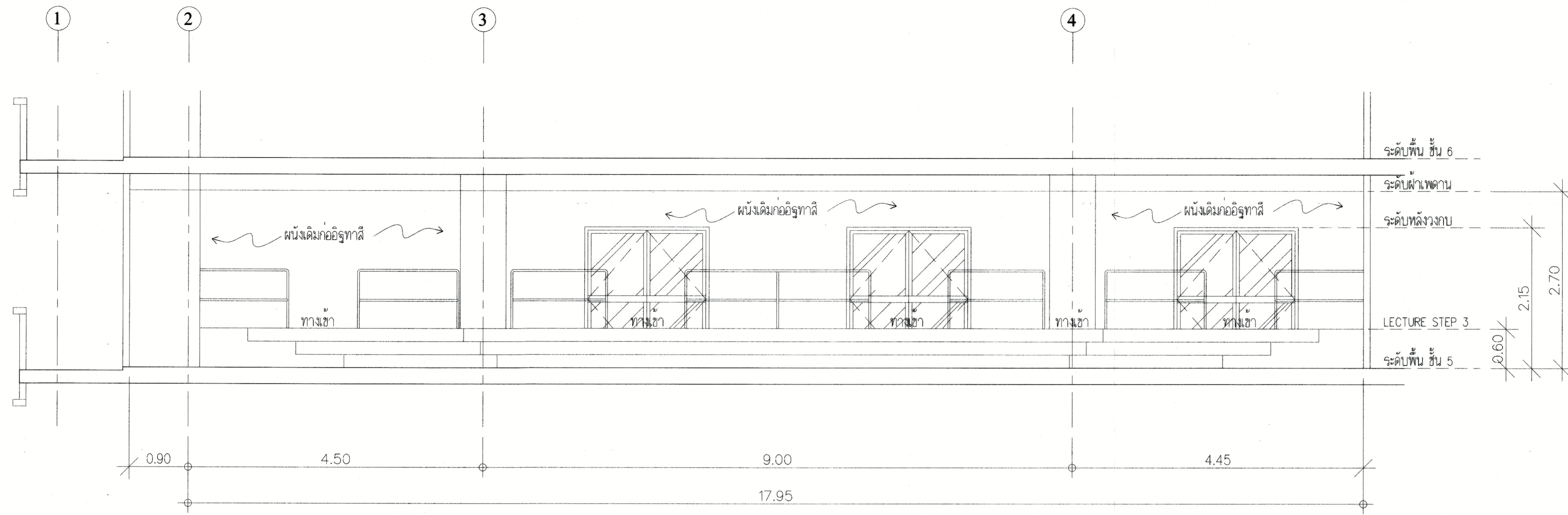
* หมายเหตุ: ทุกระเบียงที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา.



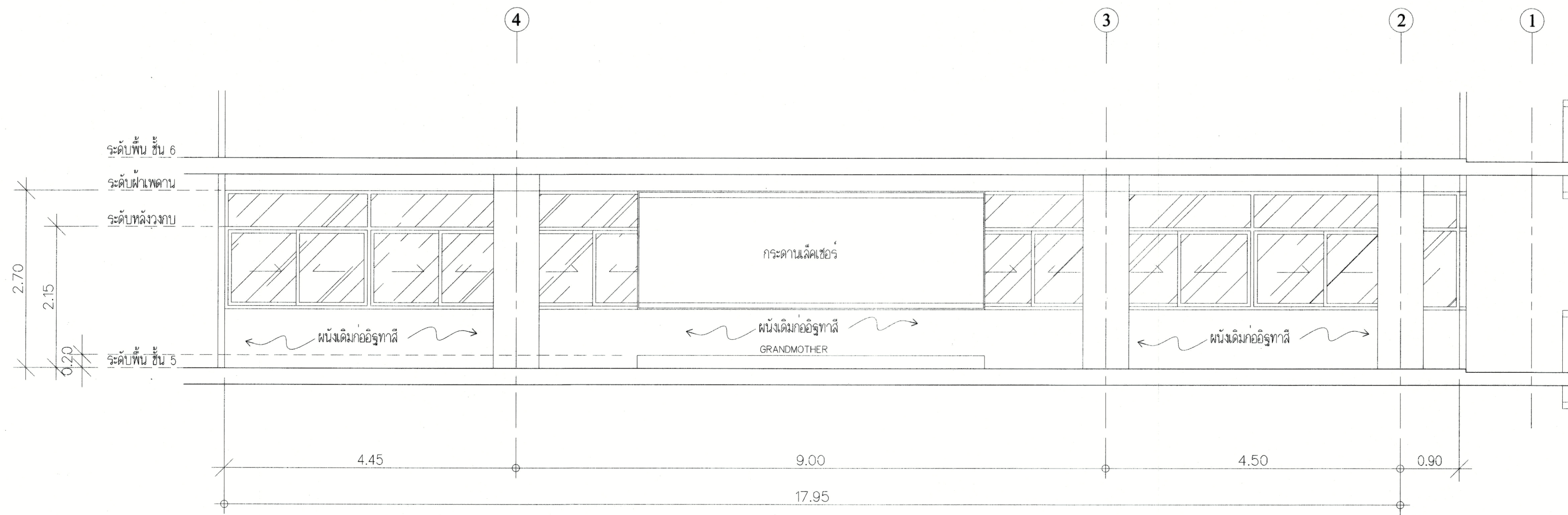
แปลน ฝ้าเพดาน ห้อง 501 ชั้น 5
150
(ก่อนปรับปรุง)

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ		
โครงการ		
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และพื้นที่ห้องเรียน 5, 6 และ 8		
อธิการบดี	ดร. สุกิจ นิตินัย <i>Signature</i>	
รองอธิการบดี	นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน <i>Signature</i>	
สถาปนิกออกแบบ	-	
วิศวกรโครงสร้าง	นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544 นายชินนทน์ สุวพรหม สย.7743 <i>Signature</i>	
วิศวกรเครื่องกล	-	
วิศวกรไฟฟ้า	-	
วิศวกรสุขาภิบาล	นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง สย.8215 <i>Signature</i>	
ผู้เขียนแบบ	-	
REV.	DESCRIPTION	DATE
	แสดงแบบ	
	แปลน ฝ้าเพดาน ห้องเรียน 501 ชั้น 5 (ก่อนปรับปรุง)	
มาตราส่วน	วันที่	
-	-	
แผ่นที่	รวม	
A5-02	178	


* ระยะต่างๆ ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจงานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา



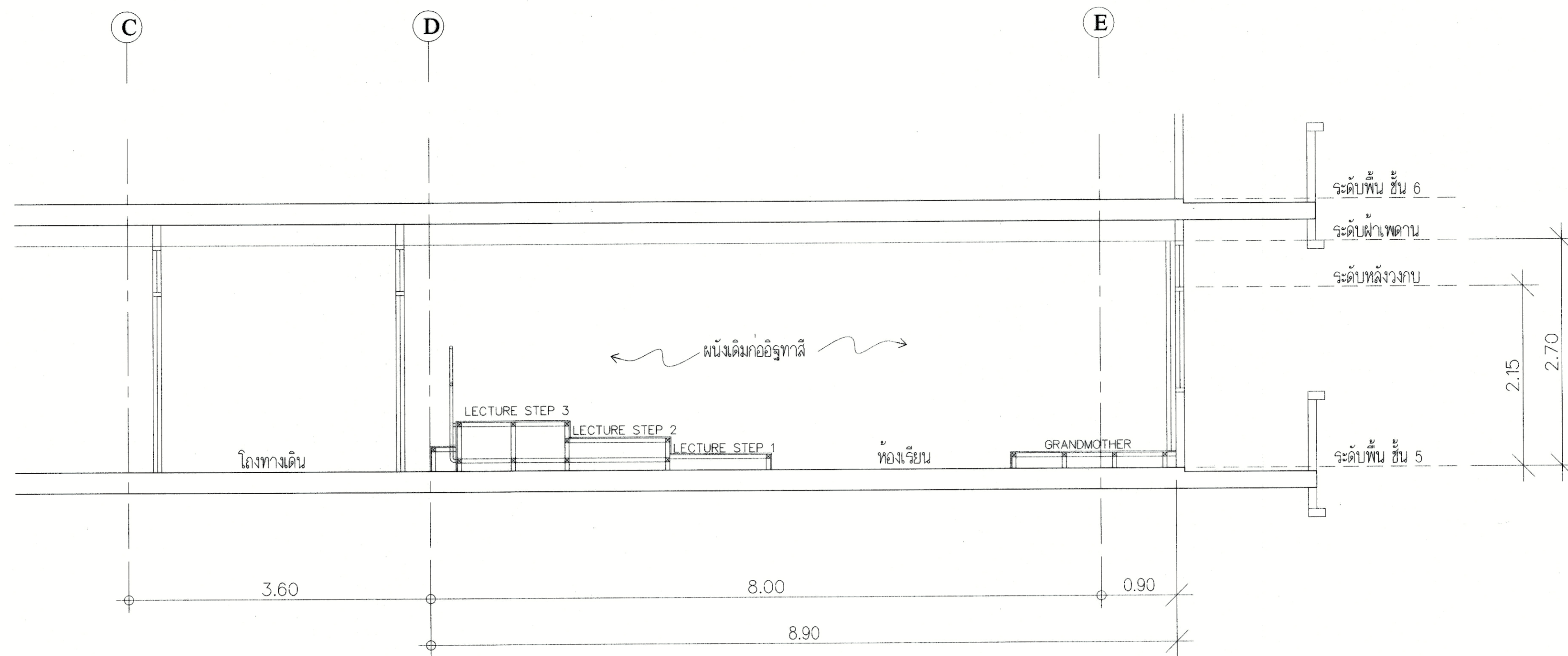
รูปตัด A
1/40
(ก่อนปรับปรุง)




รูปตัด B
1/40
(ก่อนปรับปรุง)

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ		
โครงการ		
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และห้องเรียนชั้น 5, 6 และ 8		
อธิการบดี		
ดร. สุกิจ นิตโย <i>Signature</i>		
รองอธิการบดี		
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน <i>Signature</i>		
สถาปนิกออกแบบ		
-		
วิศวกรโครงสร้าง		
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.0544		
นายสุนันท์ สุวพรรณ สย.7743 <i>Signature</i>		
วิศวกรเครื่องกล		
-		
วิศวกรไฟฟ้า		
-		
วิศวกรสถาปัตยกรรม		
นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง สย.1825 <i>Signature</i>		
ผู้เขียนแบบ		
-		
REV.	DESCRIPTION	DATE
แสดงแบบ		
แบบ รูปตัด A , B (ก่อนปรับปรุง)		
มาตราส่วน	วันที่	
-	-	
แผ่นที่	รวม	
A5-03	178	

* หมายเหตุ: รายละเอียดในแบบให้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา*



รูปตัด C
1:40
(หลังปรับปรุง)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี
ชั้น 2 และห้องเรียนชั้น 5, 6 และ 8

ผู้ออกแบบ
ดร. สุกิจ นิตินัย สุวณฺเฑ

รองผู้ออกแบบ
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน

สถาปนิกผู้ออกแบบ
-

วิศวกรโครงสร้าง
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.0544
นายชินนทน์ สุวพทม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล
-

วิศวกรไฟฟ้า
-

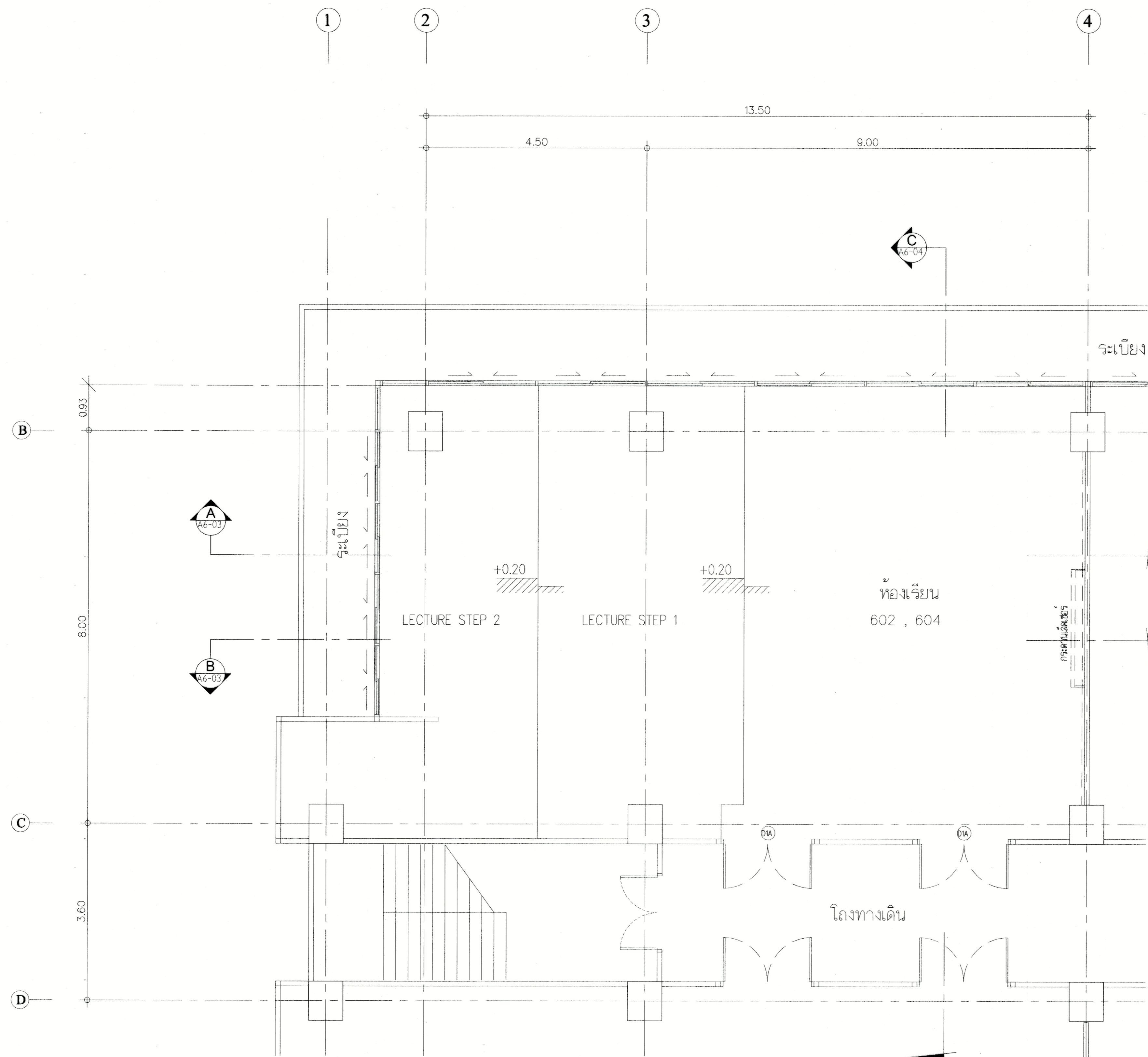
วิศวกรสุขาภิบาล
นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กย.18215

ผู้เขียนแบบ
-


REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ
แบบ รูปตัด C
(ก่อนปรับปรุง)

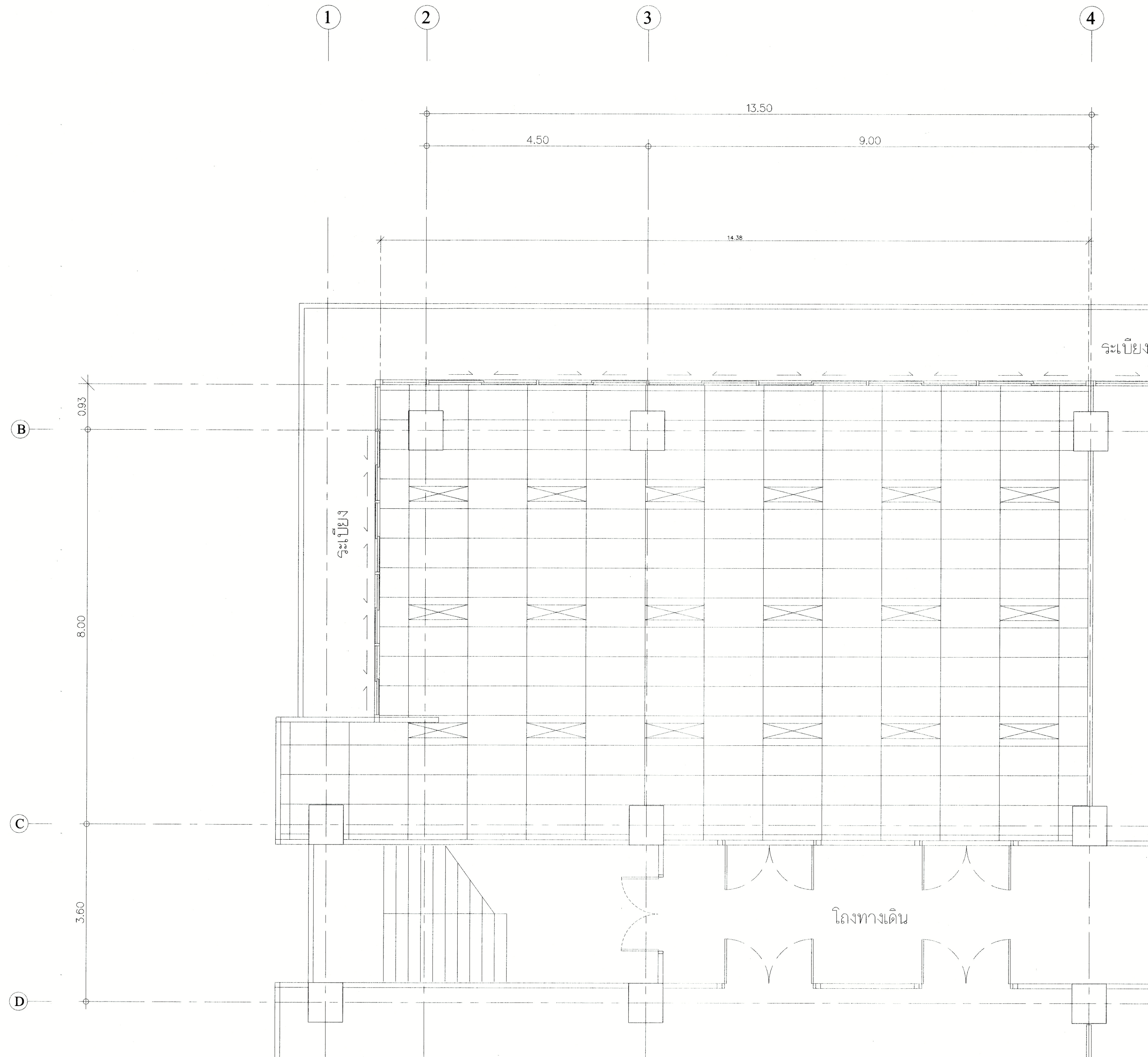
มาตราส่วน	วันที่
-	-
แผ่นที่	รวม
A5-04	178



แปลน ขยายห้อง 602 , 604 ชั้น 6
150
(ก่อนปรับปรุง)

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ		
โครงการ		
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และห้องเรียนชั้น 5, 6 และ 8		
ผู้ออกแบบ	ดร. สุกิจ นิตินัย <i>[Signature]</i>	
รองผู้ออกแบบ	นายสวัสดิ์ ศรีเมืองอน <i>[Signature]</i>	
สถาปนิกออกแบบ	-	
วิศวกรโครงสร้าง	นายสวัสดิ์ ศรีเมืองอน สย.8544 นายชินนทร์ สุวพทนม สย.7743 <i>[Signature]</i>	
วิศวกรเครื่องกล	-	
วิศวกรไฟฟ้า	-	
วิศวกรสุขาภิบาล	นายชอุษา แก้วคำแจ้ง กย.8215 <i>[Signature]</i>	
ผู้เขียนแบบ	-	
REV.	DESCRIPTION	DATE
แสดงแบบ		
แปลน ขยายห้องเรียน 602 , 604 ชั้น 6 (ก่อนปรับปรุง)		
มาตราส่วน	วันที่	
-	-	
แผ่นที่	รวม	
A6-01	178	

* ระบุค่าที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา



แปลน ฝ้าเพดาน ห้อง 602 , 604 ชั้น 6
150
(ก่อนปรับปรุง)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี
ชั้น 2 และห้องเรียน 5, 6 และ 8

อธิการบดี
ดร. สุกิจ นิตินัย สุวปะนิกุล

รองอธิการบดี
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน

สถาปนิกออกแบบ
-

วิศวกรโครงสร้าง
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544
นายชินันท์ สุวพรหม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล
-

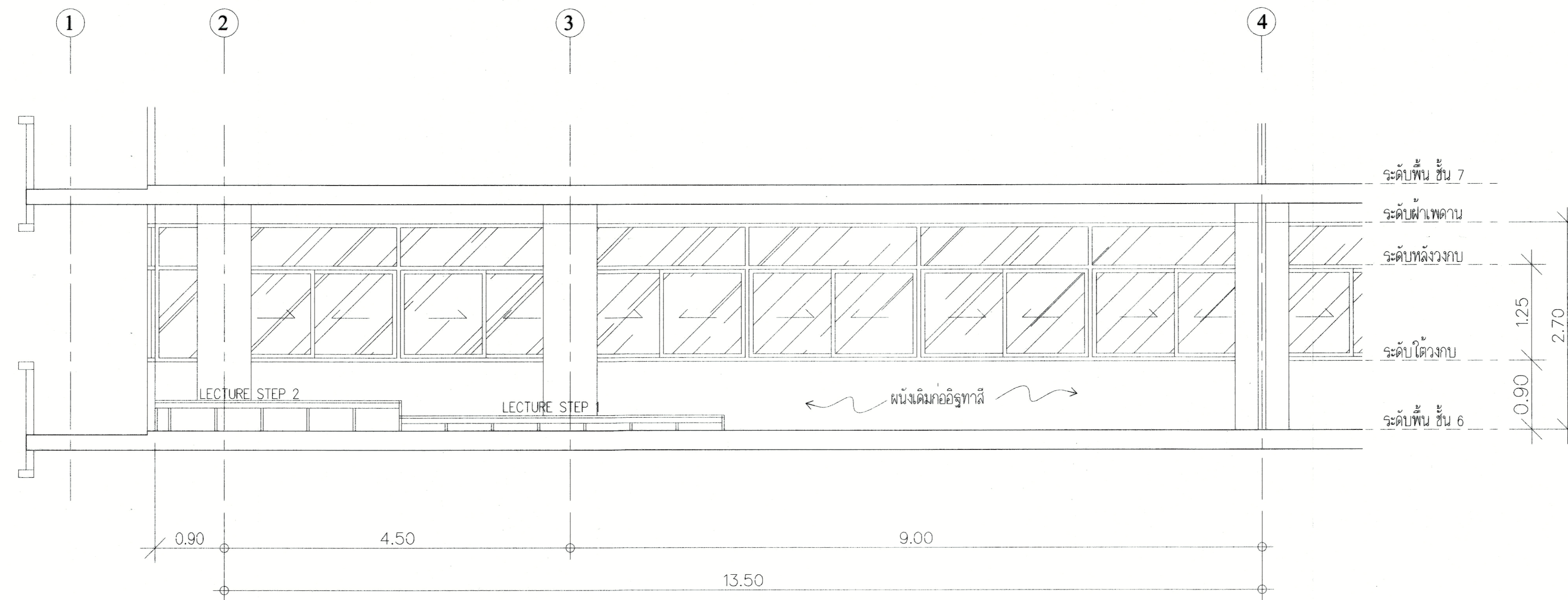
วิศวกรไฟฟ้า
-

วิศวกรสุขาภิบาล
นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กย.8215

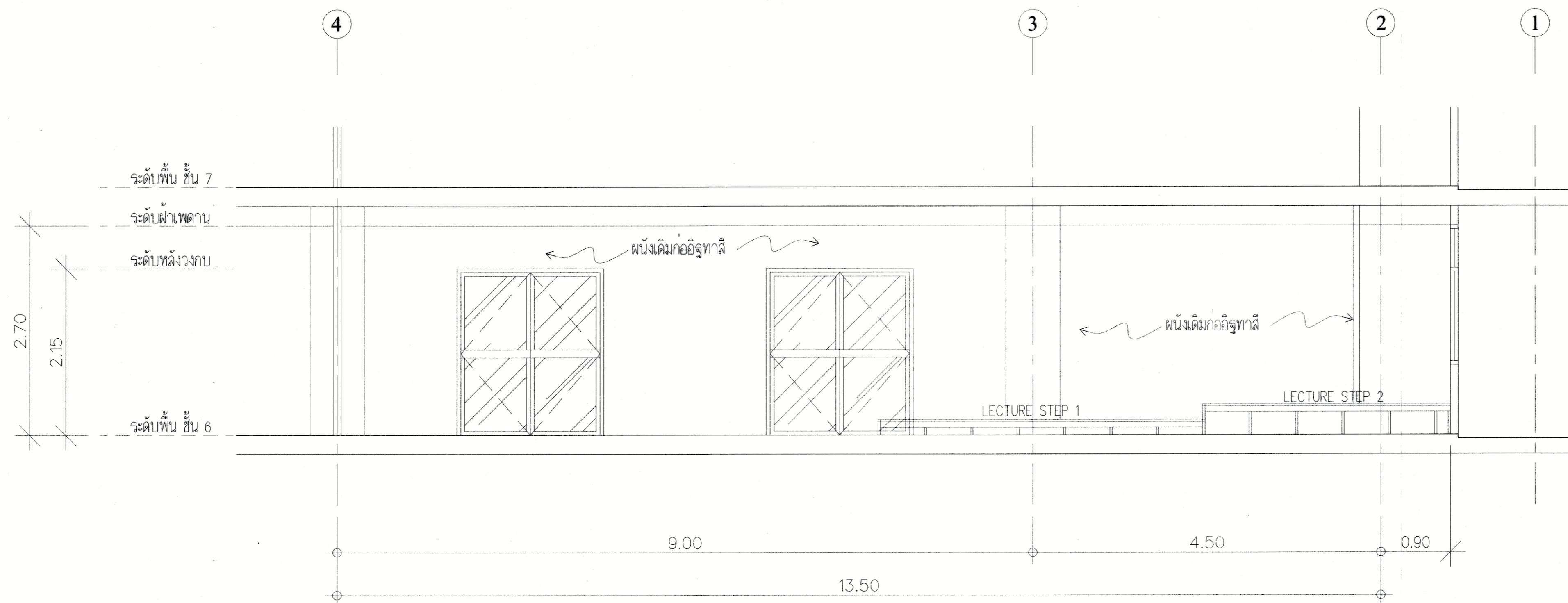
ผู้เขียนแบบ
-

REV.	DESCRIPTION	DATE
	แสดงแบบ	
	แปลน ฝ้าเพดาน ห้องเรียน 602 , 604 (ก่อนปรับปรุง)	
มาตราส่วน	วันที่	
-	-	
แผ่นที่	รวม	
A6-02	178	


* รายละเอียด ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา*



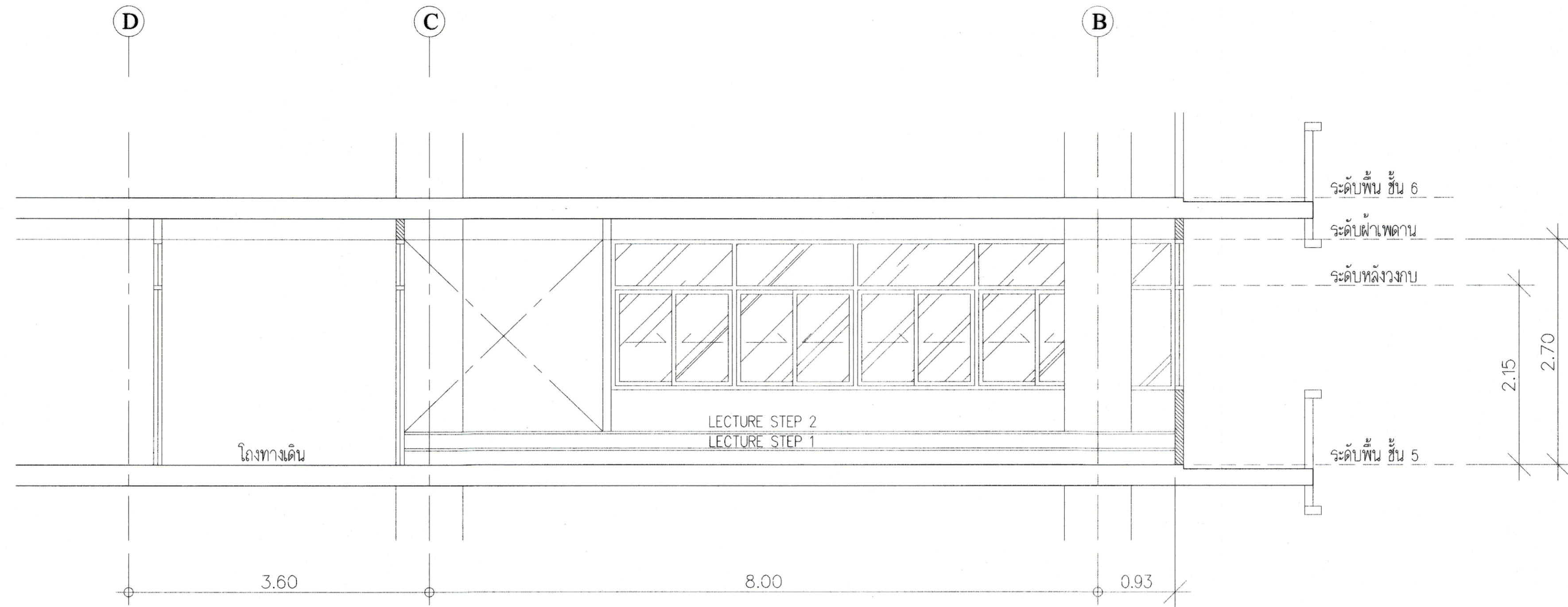
รูปตัด A
1:40
(ก่อนปรับปรุง)



รูปตัด B
1:40
(ก่อนปรับปรุง)

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ	
โครงการ	
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และห้องเรียนชั้น 5, 6 และ 8	
อธิการบดี	ดร. สุกิจ นิตินัย <i>Signature</i>
รองอธิการบดี	นายสวัสดิ์ ศรีเมืองยอน <i>Signature</i>
สถาปนิกออกแบบ	-
วิศวกรโครงสร้าง	นายสวัสดิ์ ศรีเมืองยอน สย.6544 นายชินนทร์ สุวพรหม สย.7743 <i>Signature</i>
วิศวกรเครื่องกล	-
วิศวกรไฟฟ้า	-
วิศวกรสุขาภิบาล	นายชอุษา แก้วคำแจ้ง กย.18215 <i>Signature</i>
ผู้เขียนแบบ	-
REV.	DESCRIPTION DATE
แสดงแบบ	
แบบ รูปตัด A , B (ก่อนปรับปรุง)	
มาตราส่วน	วันที่
-	-
แผ่นที่	รวม
A6-03	178

* ระยะเวลา ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา*



รูปตัด C
1:50
(หลังปรับปรุง)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ

โครงการ
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี
ชั้น 2 และพื้นที่ห้องชั้น 5, 6 และ 8

อธิการบดี
ดร. สุกิจ นิตินัย *Signature*

รองอธิการบดี
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน *Signature*

สถาปนิกออกแบบ
-

วิศวกรโครงสร้าง
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.0544
นายชินนทน์ สุวพรหม สย.7743 *Signature*

วิศวกรเครื่องกล
-

วิศวกรไฟฟ้า
-

วิศวกรสถาปนิบาล *Signature*
นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กย.0215

ผู้เขียนแบบ
-

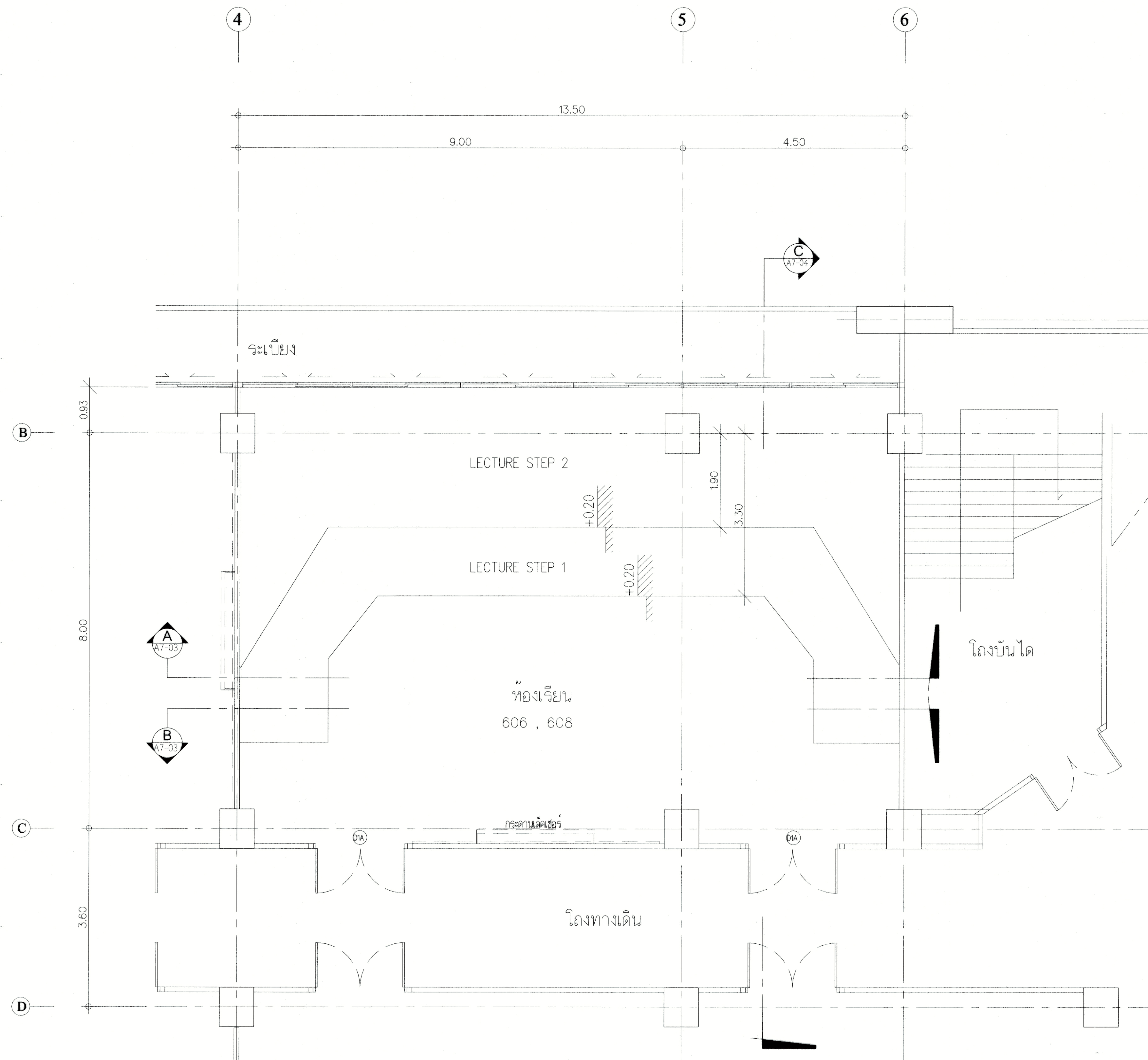
REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ
แบบ รูปตัด c
(ก่อนปรับปรุง)


มาตรฐาน	วันที่
-	-

แผ่นที่	รวม
A6-04	178

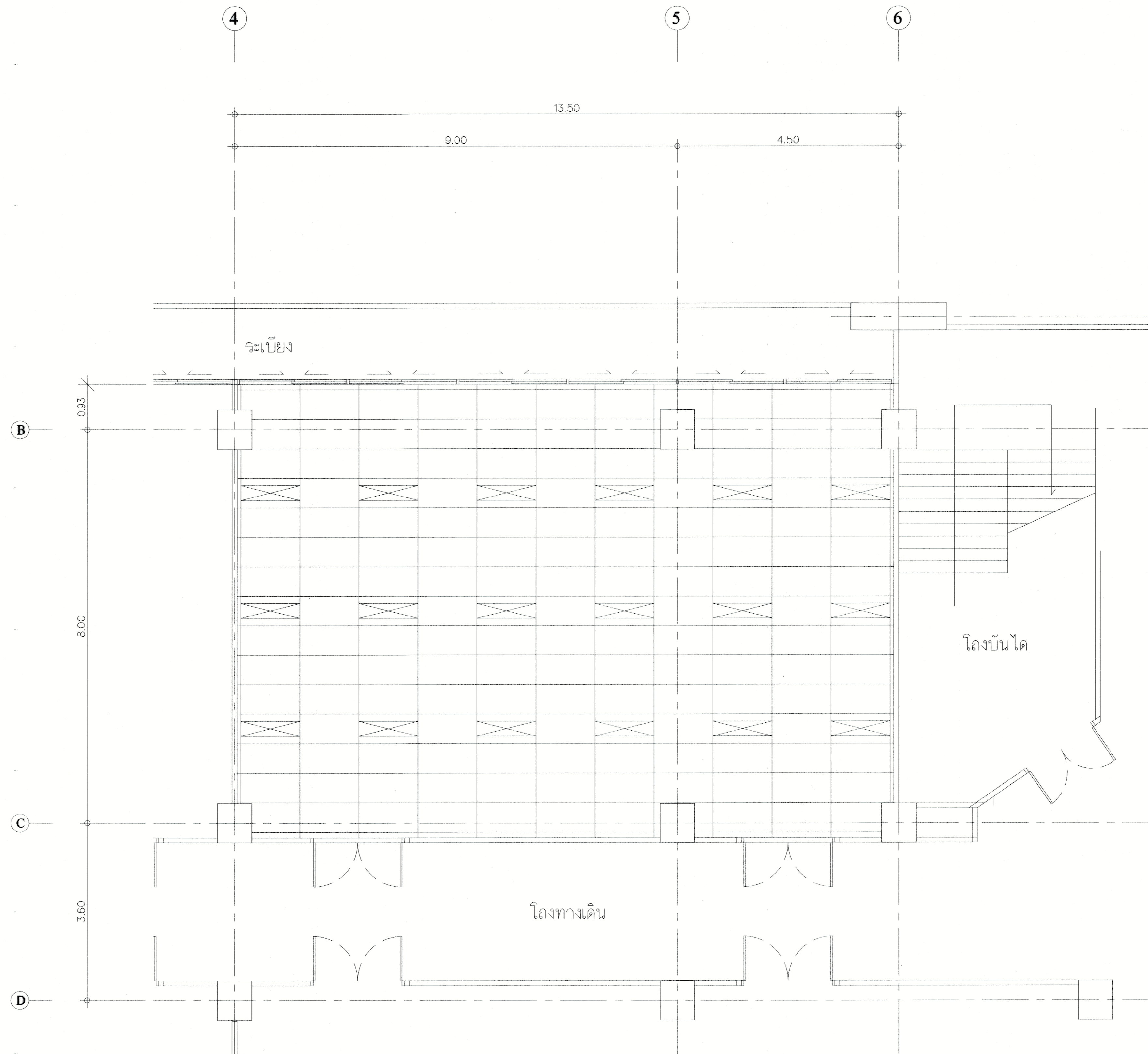
* ระยะเวลา ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา




แปลน ขยายห้อง 606 , 608 ชั้น 6
150
(ก่อนปรับปรุง)

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ		
โครงการ		
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และห้องเรียนชั้น 5, 6 และ 8		
อธิการบดี		
ดร. สุกิจ นิตินัย <i>สุกิจ</i>		
รองอธิการบดี		
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน <i>สวัสดิ์</i>		
สถาปนิกออกแบบ		
-		
วิศวกรโครงสร้าง		
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544 <i>สวัสดิ์</i>		
นายชินนทพร สุวพรหม สย.7743 <i>ชินนทพร</i>		
วิศวกรเครื่องกล		
-		
วิศวกรไฟฟ้า		
-		
วิศวกรสถาปัตย์		
นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง สย.18215 <i>ยุทธนา</i>		
ผู้เขียนแบบ		
-		
REV.	DESCRIPTION	DATE
แสดงแบบ		
แปลน ขยายห้องเรียน 606 , 608 ชั้น 6 (ก่อนปรับปรุง)		
มาตราส่วน	วันที่	
-	-	
แผ่นที่	รวม	
A7-01	178	

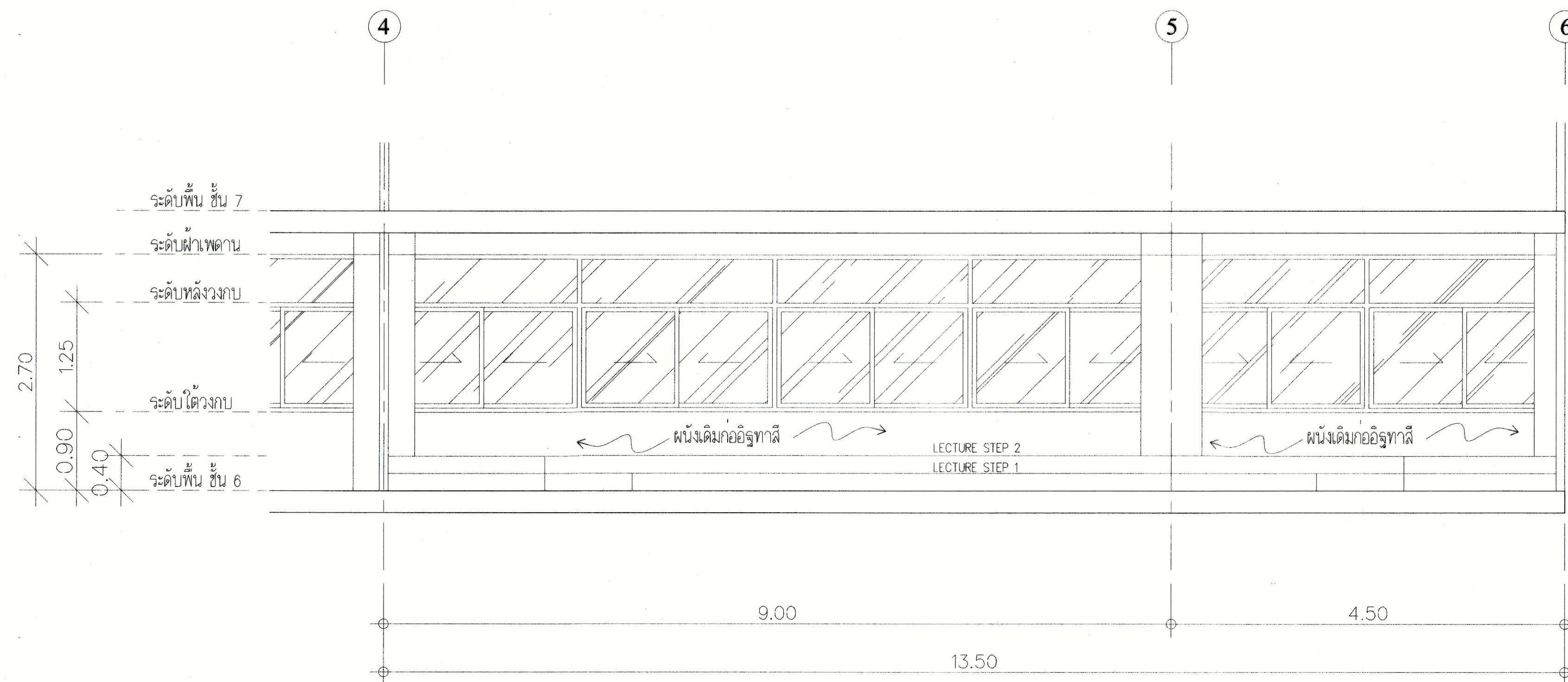
* ระบุตำแหน่ง ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา



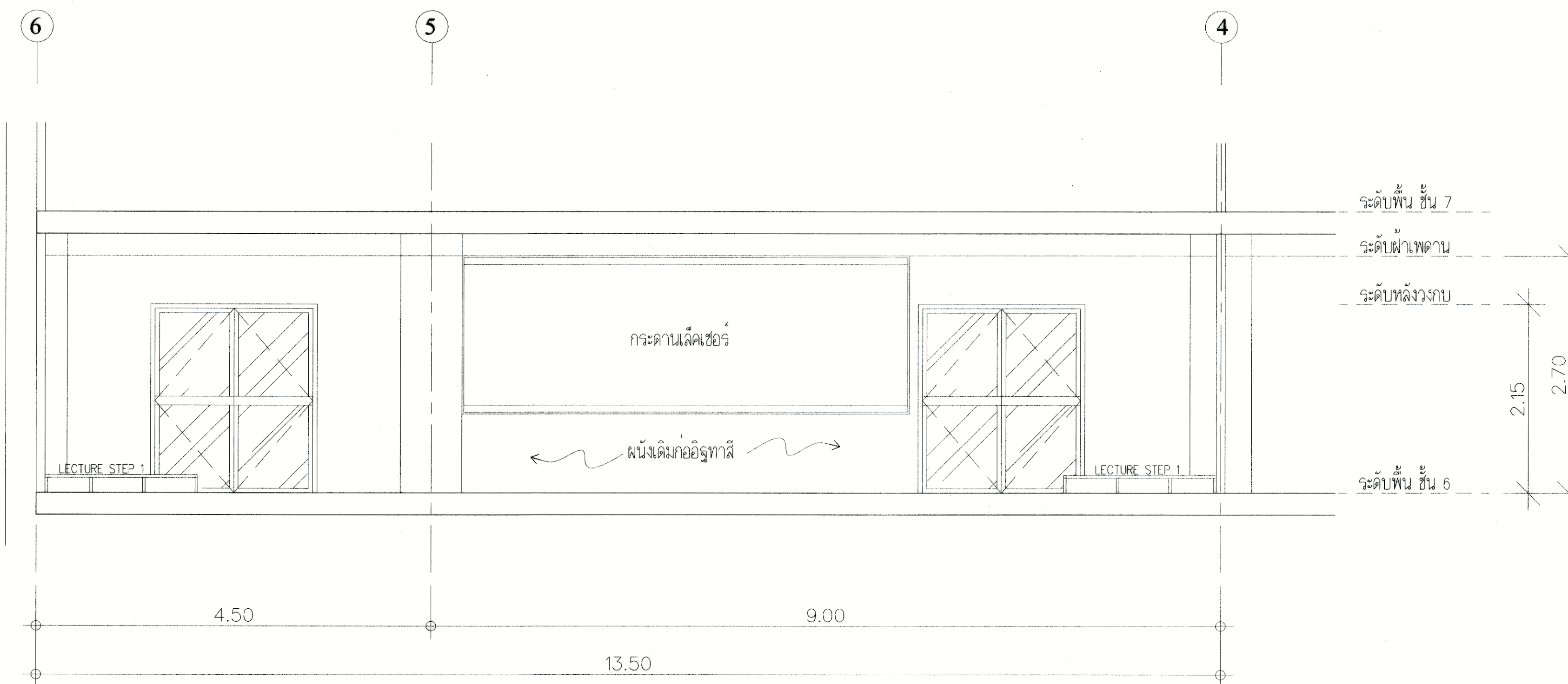
แปลน ฝ้าเพดาน ห้อง 606 , 608 ชั้น 6
(ก่อนปรับปรุง)

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ		
โครงการ		
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และพื้นที่ห้องอื่นชั้น 5, 6 และ 8		
อธิการบดี		
ดร. สุกิจ นิตินัย <i>ศ.น.</i>		
รองอธิการบดี		
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน <i>ศ.</i>		
สถาปนิกออกแบบ		
-		
วิศวกรโครงสร้าง		
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544 <i>ศ.</i>		
นายสินันท์ สุพรรณม สย.7743 <i>ศ.</i>		
วิศวกรเครื่องกล		
-		
วิศวกรไฟฟ้า		
-		
วิศวกรสุขาภิบาล		
นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง สย.8215 <i>ศ.</i>		
ผู้เขียนแบบ		
-		
REV.	DESCRIPTION	DATE
แสดงแบบ		
แปลน ฝ้าเพดาน ห้องชั้น 606, 608 (ก่อนปรับปรุง)		
มาตราส่วน	วันที่	
-	-	
แผ่นที่	รวม	
A7-02	178	

* ระยะเวลา ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา



รูปตัด A
1:40
(ก่อนปรับปรุง)



รูปตัด B
1:40
(ก่อนปรับปรุง)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ

โครงการ

ปรับปรุงสำนักงานและหอประชุมอาคาร 50 ปี
ชั้น 2 และที่ห้องเรียนชั้น 5, 6 และ 8

อธิการบดี

ดร. สุกิจ นิตินัย

รองอธิการบดี

นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน

สภานักออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง

นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544

นายชินนทน์ สุวาทรม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กย.18215

ผู้เขียนแบบ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ

รูปตัด A, B

(ก่อนปรับปรุง)

มาตรฐาน

-

แผ่นที่

A7-03

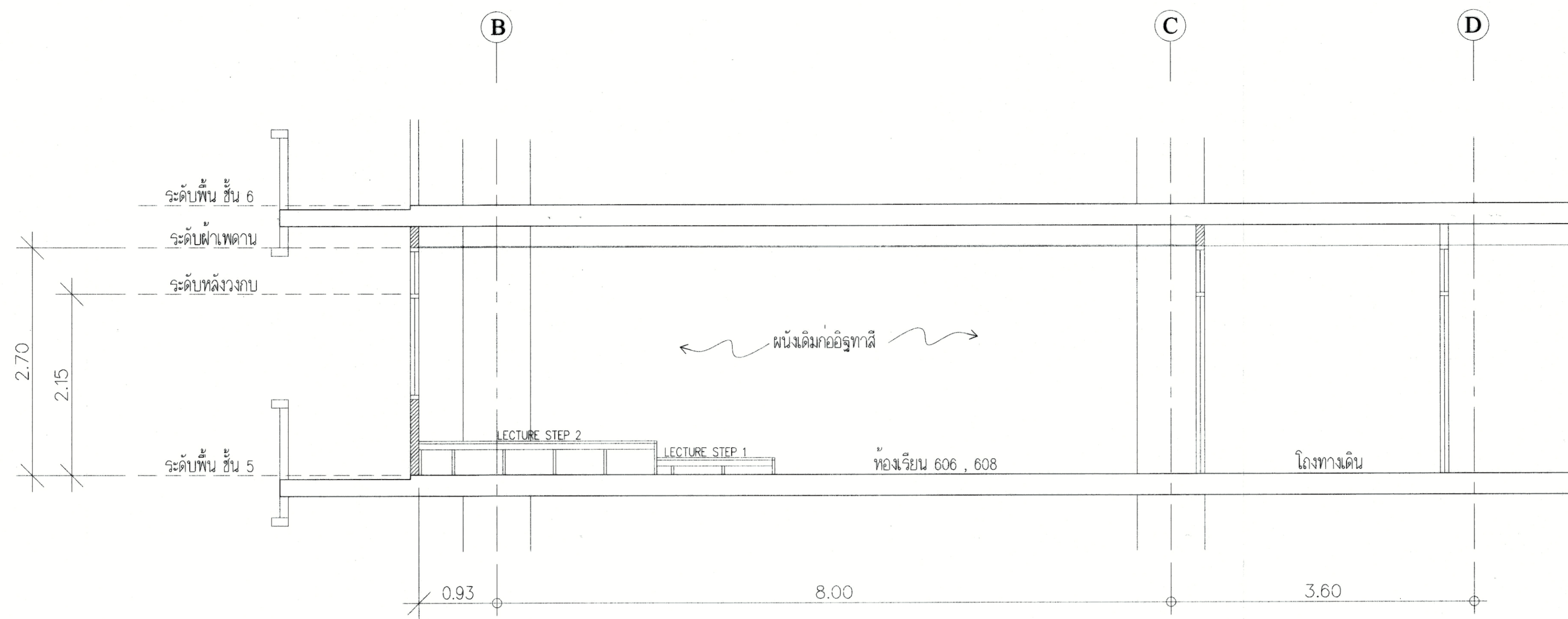
วันที่

-


รวม

178

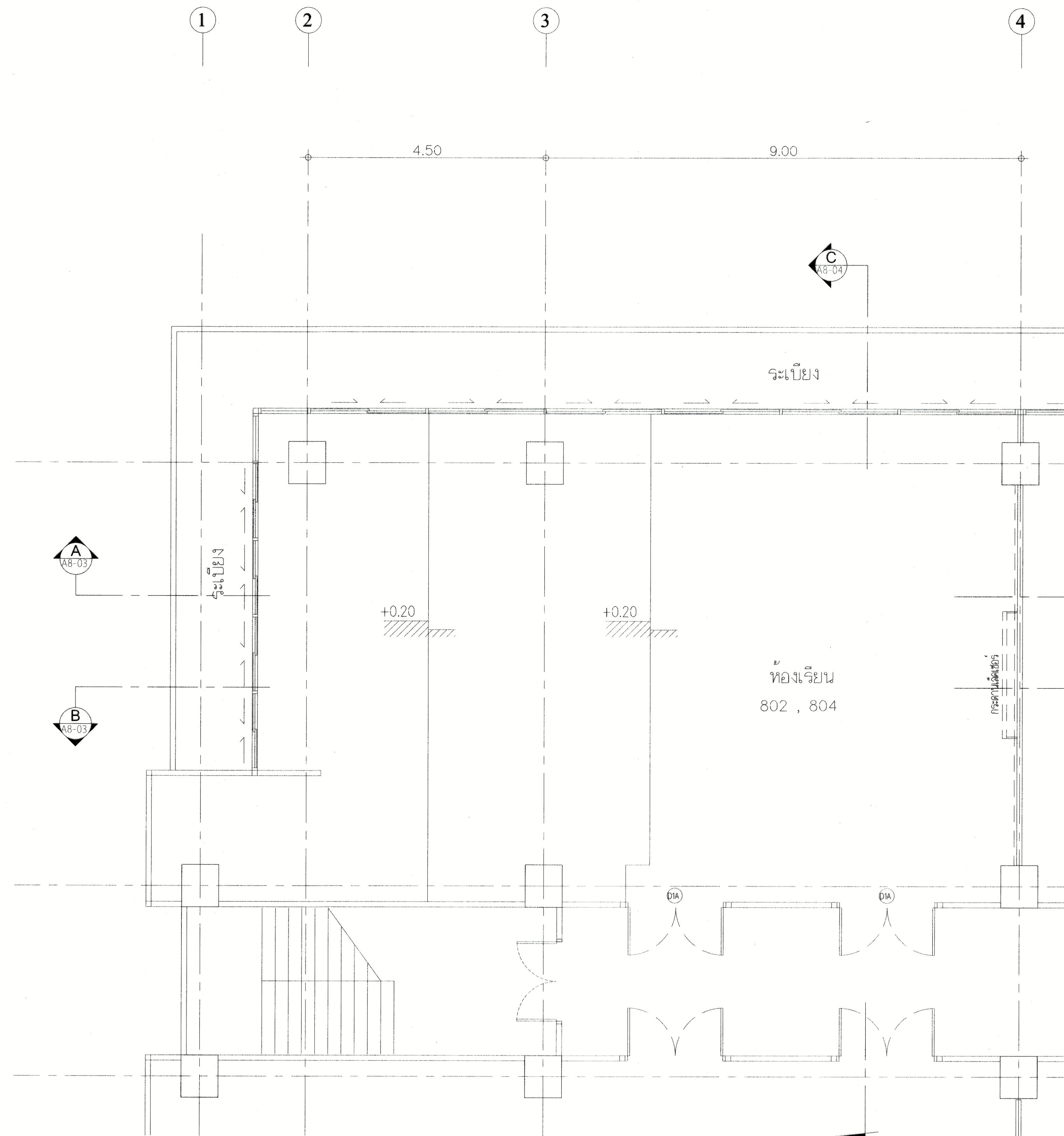
* รายละเอียด ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา




รูปตัด C
1:50
(หลังปรับปรุง)

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพฯ		
โครงการ		
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และที่ห้องชั้นอื่น 5, 6 และ 8		
ผู้ออกแบบ		
ดร. สุกิจ นิตินัย <i>Signature</i>		
รองผู้ออกแบบ		
นายสวัสดิ์ ศรีเมือง <i>Signature</i>		
สถาปนิกออกแบบ		
-		
วิศวกรโครงสร้าง		
นายสวัสดิ์ ศรีเมือง สย.6544		
นายชินันท์ สุวพรหม สย.7743 <i>Signature</i>		
วิศวกรเครื่องกล		
-		
วิศวกรไฟฟ้า		
-		
วิศวกรสถาปนิก		
นายอนุชา แก้วคำแจ้ง กย.8215 <i>Signature</i>		
ผู้เขียนแบบ		
-		
REV.	DESCRIPTION	DATE
แสดงแบบ		
รูปตัด c (ก่อนปรับปรุง)		
มาตราส่วน	วันที่	
-	-	
แผ่นที่	รวม	
A7-04	178	

* ระบุตำแหน่งที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา



แปลน ขยายห้อง 802 , 804 ชั้น 8
(ก่อนปรับปรุง)

 มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพมหานคร		
โครงการ		
ปรับปรุงสำนักงานและห้องประชุมอาคาร 50 ปี ชั้น 2 และห้องเรียนชั้น 5, 6 และ 8		
อธิการบดี	ดร. สุกิจ นิตินัย <i>[Signature]</i>	
รองอธิการบดี	นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน <i>[Signature]</i>	
สถาปนิกออกแบบ	-	
วิศวกรโครงสร้าง	นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544 <i>[Signature]</i>	
วิศวกรเครื่องกล	-	
วิศวกรไฟฟ้า	-	
วิศวกรสุขาภิบาล	นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง สย.19215 <i>[Signature]</i>	
ผู้เขียนแบบ	-	
REV.	DESCRIPTION	DATE
	แสดงแบบ	
	แปลน ขยายห้องเรียน 802 , 804 ชั้น 8 (ก่อนปรับปรุง)	
มาตราส่วน	วันที่	
-	-	
แผ่นที่	รวม	
A8-01	178	

* ระยะเวลา ที่แสดงในแบบใช้เพื่อประกอบการจัดทำแบบเท่านั้น ให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ/เสนอราคา*