

ชื่อโครงการ
สถานที่ก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ

งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะหน่วย
สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน
สาขาวิชาวิศวกรรมปิโตรเคมีและสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย นายกิตติพันธ์ ลัทธิตธรรม
พฤษภาคม 2566

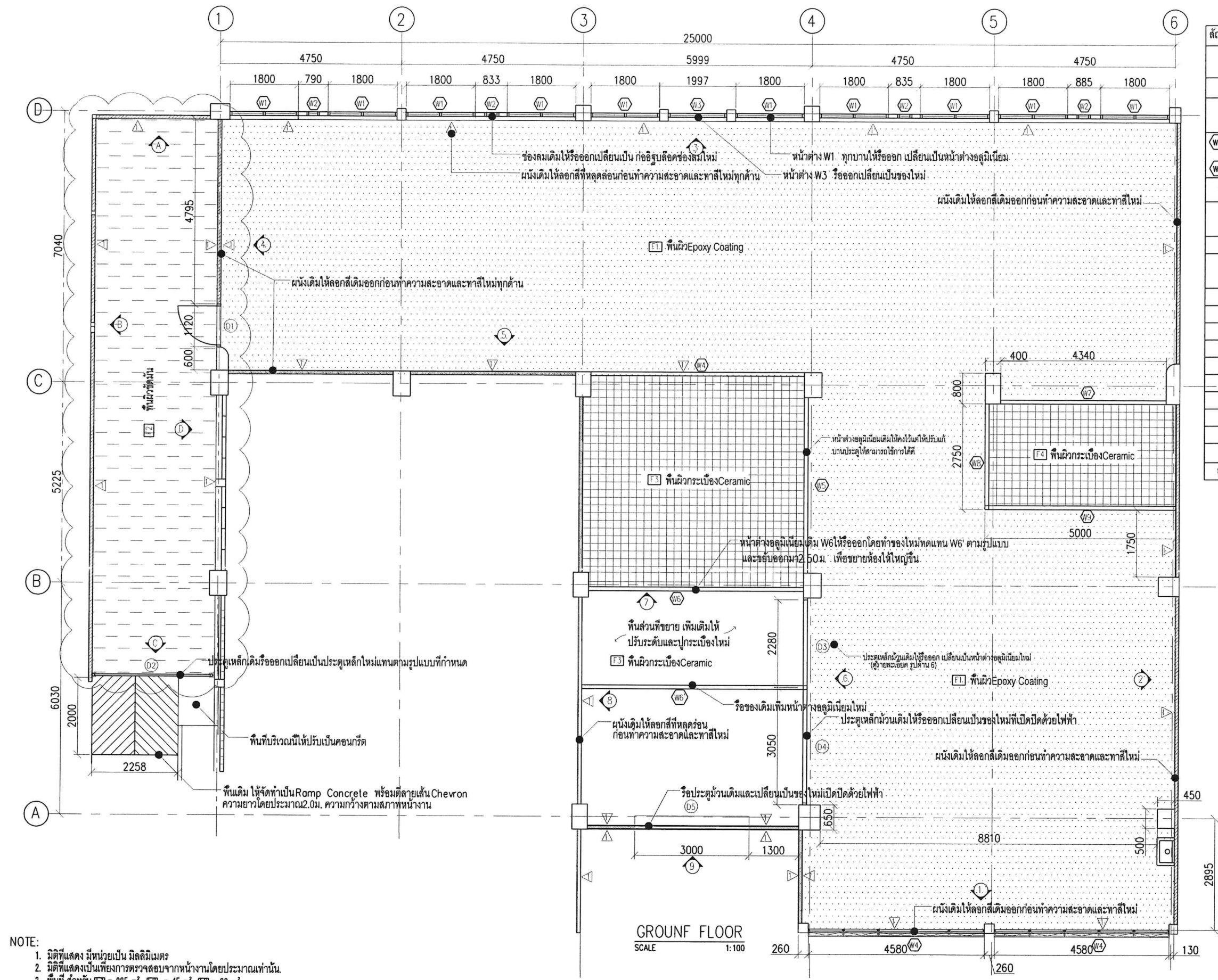
สารบัญประกอบแบบ		รายการประกอบแบบ
แผ่นที่	รายละเอียด	1. งานทาสี 1. พื้นผิวปูนเก่าที่เคยทาสีมาแล้วให้ขัดถูและล้างด้วยน้ำจนสะอาด ปหล่อทิ้งไว้ให้แห้งสนิทก่อนทาสี 2. ระบบการทาสี ให้ทาสีรองพื้นปูนเก่า 1 ครั้ง ทาสีทับหน้า 2 ครั้ง 3. สีรองพื้นและสีทับหน้าให้ใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ TOA หรือเทียบเท่า ที่ได้รับมาตรฐาน มอก. 2. งานทาสีพื้น EPOXY 1. พื้นคสล. ให้ทำผิวหน้าแต่งเรียบ พร้อมล้างทำความสะอาด ปราศจากคราบฝุ่น น้ำมัน แล้วปหล่อทิ้งไว้ให้แห้งสนิท 2. ความหนาของสีที่เคลือบต้องไม่น้อยกว่า 0.2 มม. 3. ให้ผสม นำเสนอตัวอย่าง วิธีการทำและการขออนุมัติก่อนเริ่มงาน 3. งานไฟฟ้า 1. ขนาดของสายไฟชนิด VAF 2x2.5 sqm ของไทยยาซากิหรือเทียบเท่า 2. อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างให้ใช้ผลิตภัณฑ์ Panasonic หรือเทียบเท่า 4. งานกระเบื้องเซรามิคพื้น 1. กระเบื้องชนิดเกรด A และให้นำเสนอก่อนการทำงาน 5. งานกระเบื้องหลังคา 1. ให้ใช้กระเบื้องลอนคู่ ความหนา 4 มม. 6. งานประตุน้ำต่างอุณหภูมิ 1. อุณหภูมิต้องมีค่าความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. กระจาก Float Glass ชนิดใสความหนา 6 มม.
1	แบบแสดงรายละเอียด พื้นชั้นล่าง	
2	แบบแสดงรายละเอียด รูปด้าน 3	
3	แบบแสดงรายละเอียด รูปด้าน 2	
4	แบบแสดงรายละเอียด รูปด้าน 1 และ 4	
5	แบบแสดงรายละเอียด รูปด้าน 5, 8	
6	แบบแสดงรายละเอียด รูปด้าน 6, 7	
7	แบบแสดงรายละเอียด รูปด้าน A, B, C	
8	แบบแสดงรายละเอียด รูปด้าน D	
9	แบบแสดงรายละเอียด ฝ้าเพดานชั้นล่าง	
10	แบบแสดงรายละเอียด งานติดตั้งไฟฟ้า	
11	แบบแสดงรายละเอียด งานติดตั้งประตูและหน้าต่าง	
12	แบบแสดงรายละเอียด ตารางสรุปปริมาณงาน	



กิตติพันธ์ ลัทธิตธรรม (สย. 7696)

ตารางสัญลักษณ์ประกอบแบบ

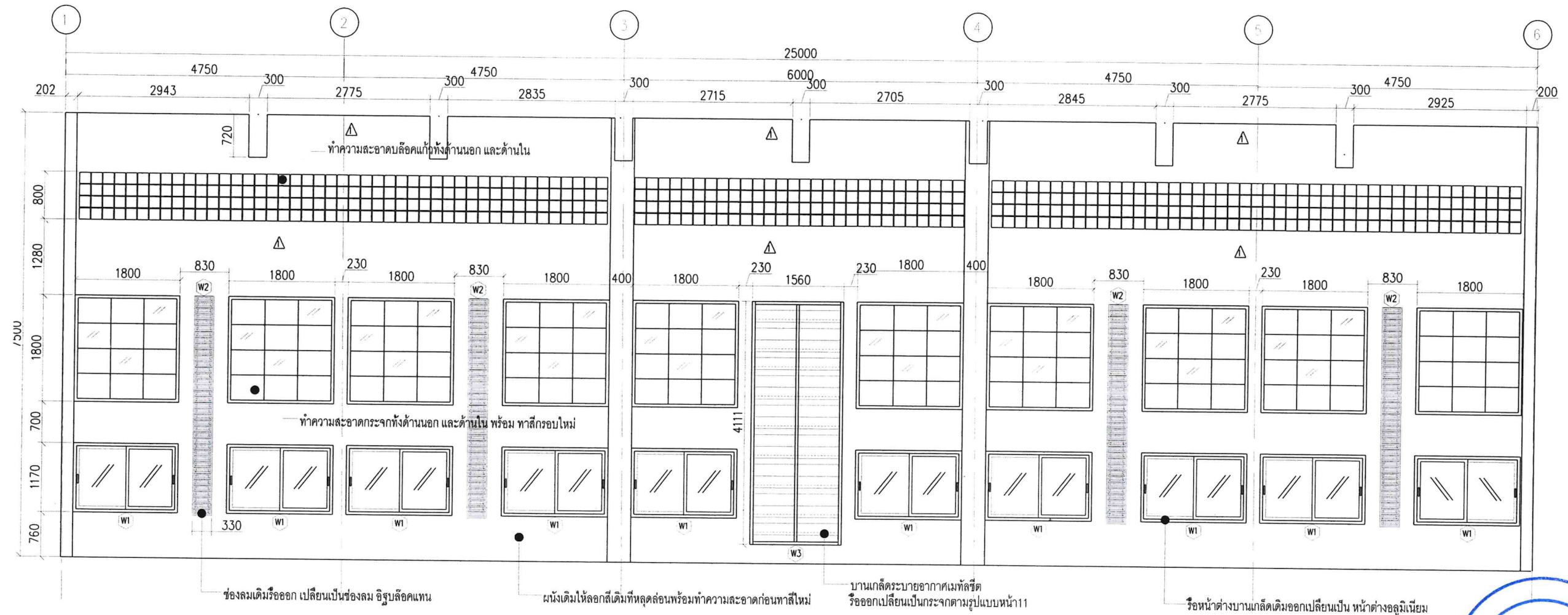
สัญลักษณ์	รายการ
W1	รื้อหน้าต่างบานเกล็ดเดิมออก และเปลี่ยนเป็นหน้าต่างบานกระຈก ตามรูปแบบและรายละเอียดที่แสดง หน้า 11
W2	รื้อหน้าต่างช่องลมออก และเปลี่ยนเป็นรูปล็อคช่องลม
W3	รื้อหน้าต่างช่องลมออก และเปลี่ยนเป็นช่องลมใหม่ตาม รูปแบบและรายละเอียดที่แสดง หน้า 11
W4, W5, W6, W7, W8, W9	ให้ช่างทำความสะอาด ผนังกระจกอลูมิเนียมทั้งด้านนอก และด้านใน
W5	รื้อประตูหน้าต่างอลูมิเนียมเดิมออกทั้ง 2 ด้าน และเปลี่ยน
W6	รื้อประตูหน้าต่างอลูมิเนียมเดิมออก เปลี่ยนเป็นหน้าต่างประตูอลูมิเนียม ช่องใหม่และขยายออกไปอีก 2.5 ม. จากเดิม
D1	เพ้นประตูอลูมิเนียม หรืออุปกรณ์ครบชุด ตามรูปแบบที่แสดง
D2	รื้อประตูเหล็กเดิมออก และเปลี่ยนเป็นประตูเหล็กตาม รูปแบบและรายละเอียดที่แสดง หน้า 11
D3	รื้อประตูเหล็กบานเดิมออก และเปลี่ยนเป็นหน้าต่างอลูมิเนียมแทน
D4	รื้อประตูเหล็กบานเดิมออก และเปลี่ยนเป็นช่องใหม่ เปิดปิดด้วยไฟฟ้า
D5	รื้อประตูเหล็กบานเดิมออก และเปลี่ยนเป็นช่องใหม่ เปิดปิดด้วย Manual
	ผนังเดิมให้ช่างลอกสีที่หลุดล่อนก่อนทำความสะอาดและทาสีใหม่
F1	พื้นเดิมให้ทำความสะอาด ซ่อม / เทปูนทรายปรับระดับ ก่อนทาสี Epoxy
F2	พื้นเดิมให้ทำความสะอาด ซ่อม / เทปูนทรายปรับระดับ ผิวขัดมัน
F3	พื้นเดิมให้รื้อกระเบื้องเดิมออก เทปูนทรายปรับระดับ ปูกระเบื้องใหม่ให้เสมอกันภายใน
F3	ปรับระดับพื้นใหม่และ ปูกระเบื้องพื้นใหม่
F4	พื้นผิวกระเบื้องเดิมให้ทำความสะอาด กรณีแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซม
C1	ฉาพาดินเดิมให้ช่างลอกสีส่วนที่หลุดล่อนก่อนทำความสะอาดและทาสีใหม่
	หลังการกระเบื้องลอน หรือBoiler ให้รื้อออก เปลี่ยนเป็นช่องใหม่



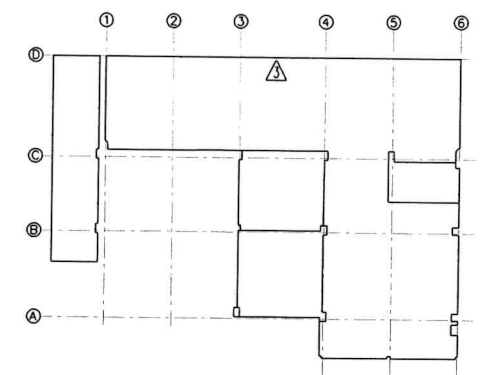
NOTE:

- มิติที่แสดง มีหน่วยเป็น มิลลิเมตร
- มิติที่แสดงเป็นเพียงการตรวจสอบจากงานโดยประมาณเท่านั้น
- พื้นที่ สำหรับ [F1] = 285 m² [F2] = 45 m² [F3] = 30 m²
- AREA OF WALL FOR PAINTING = 522.97 m²
- AREA OF CEILING FOR PAINTING = 105.73 m²

โครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการเฉพาะหน่วย (UNIT OPERATIONS LAB) คณะวิศวกรรมศาสตร์		
สถานที่ก่อสร้าง	อาคาร พระปกเกล้าวิทยาลัย สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า		
ชื่อแบบ	แบบแสดงรายละเอียด พื้นชั้นล่าง		
วันที่จัดทำ	พฤษภาคม 2566	มาตราส่วน 1:100	หน้า 1



VIEW 3
SCALE 1:75

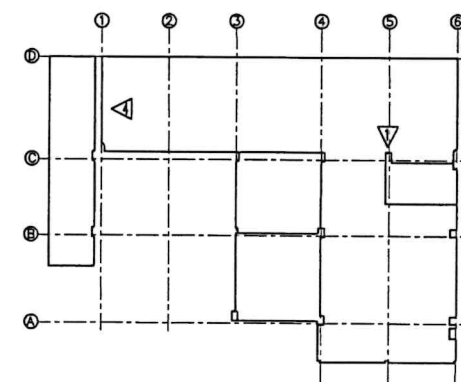
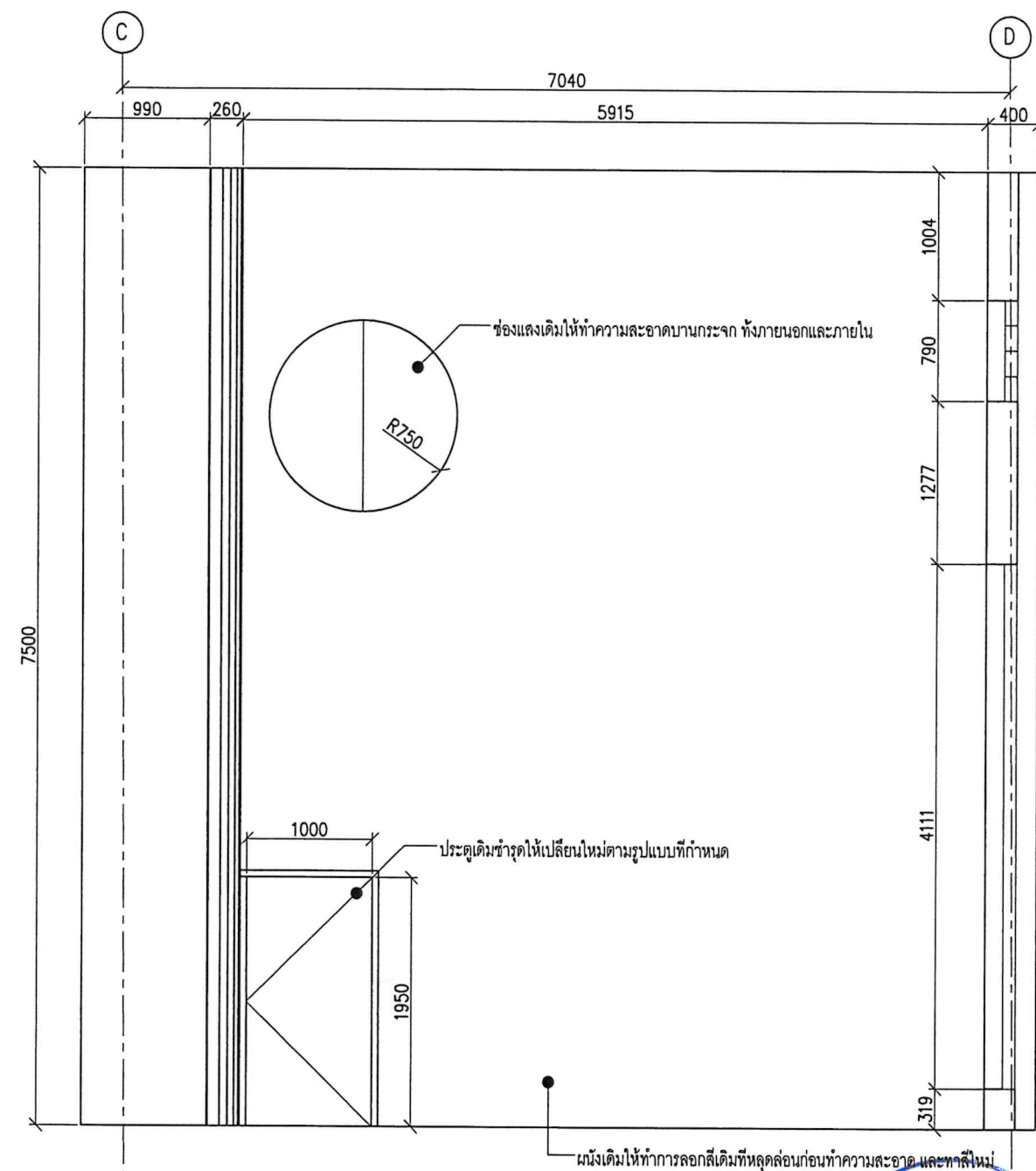
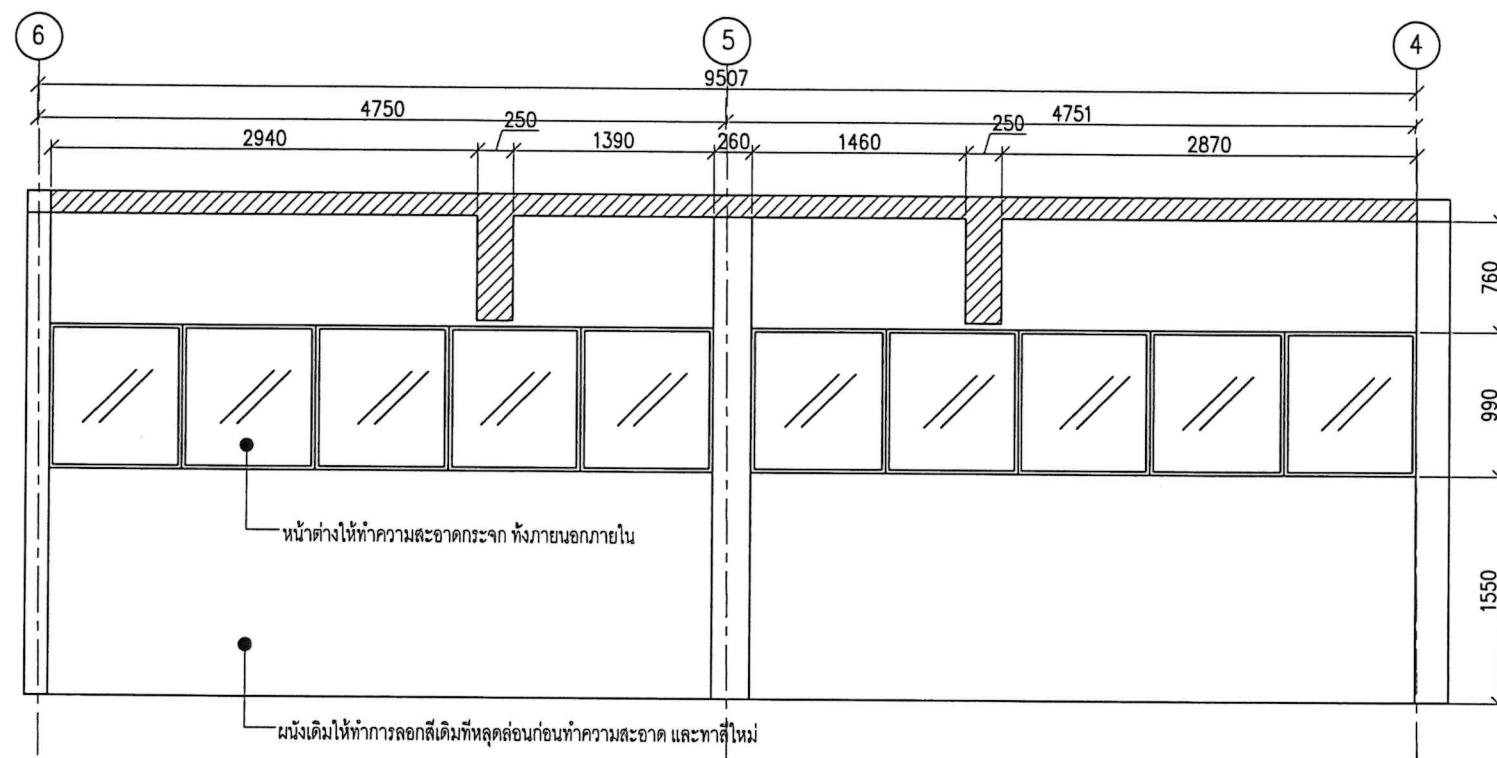


KEYPLAN

- NOTE:
1. มิติที่แสดง มีหน่วยเป็น มิลลิเมตร
 2. มิติที่แสดงเป็นเพียงการตรวจสอบจากงานโดยประมาณเท่านั้น
 3. พื้นทาสีผนัง = 102.14 m²

Signature
กมลทิพย์ สังข์ธรรม (ส.บ. 7696)

โครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการเฉพาะหน่วย (UNIT OPERATIONS LAB) คณะวิศวกรรมศาสตร์		
สถานที่ก่อสร้าง	อาคาร พระประภคณกิจ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		
ชื่อแบบ	แบบแสดงรายละเอียด รูปด้าน 3		
วันที่จัดทำ	พฤษภาคม 2566	มาตราส่วน 1:75	หน้า 2



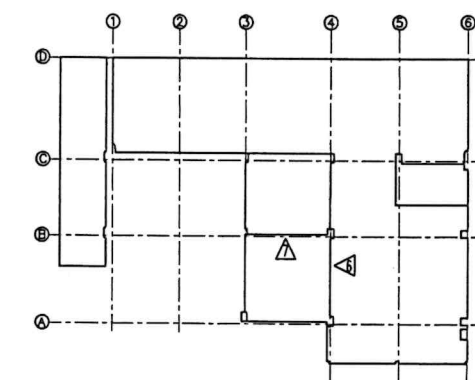
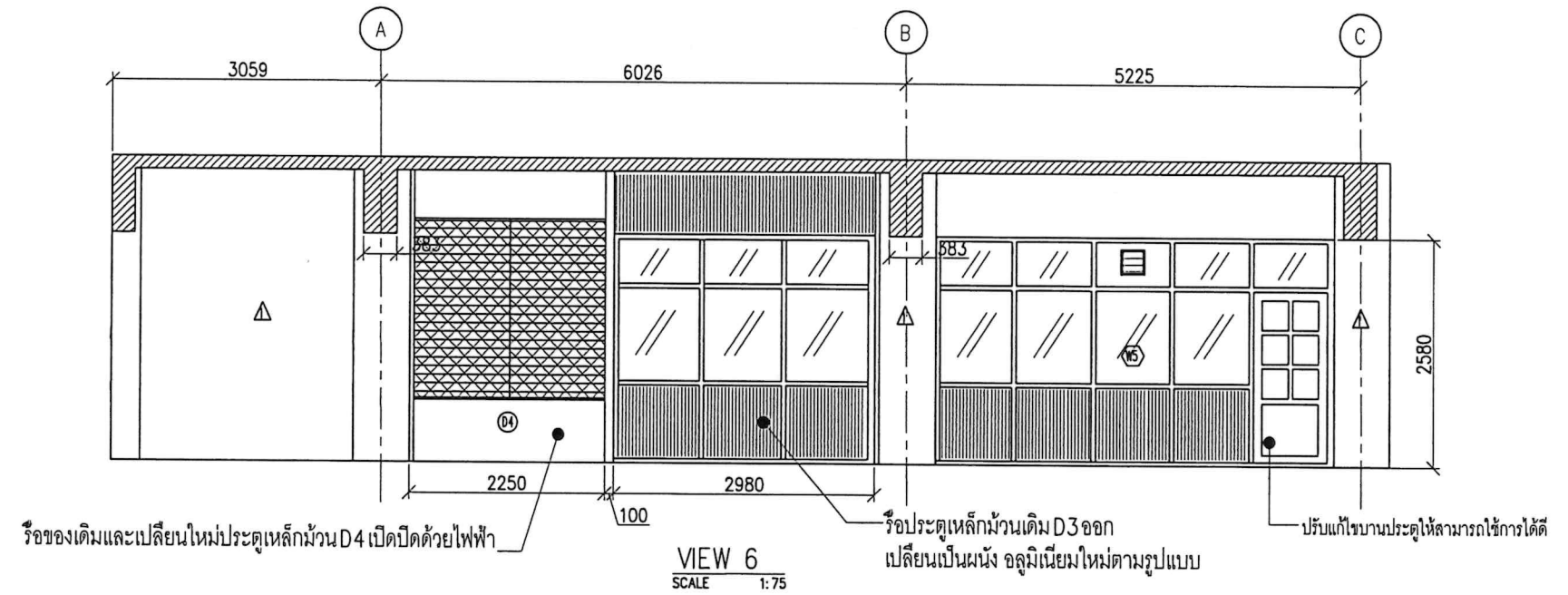
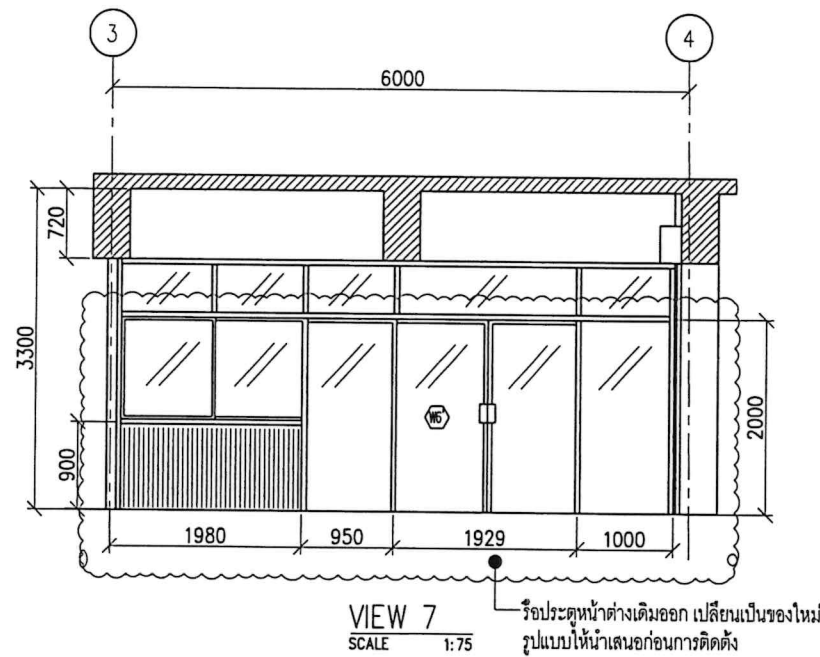
NOTE:

1. มิติที่แสดง มีหน่วยเป็น มิลลิเมตร
2. มิติที่แสดงเป็นเพียงการตรวจสอบจากหน้างานโดยประมาณเท่านั้น
3. พื้นที่หาสีผนัง = 72.72 m²



กิตติพงษ์ ภัทธีระธรรม (สอบ 7696)

โครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการเฉพาะหน่วย (UNIT OPERATIONS LAB) คณะวิศวกรรมศาสตร์		
สถานที่ก่อสร้าง	อาคาร พระประจักษ์ศิลปการ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		
ชื่อแบบ	แบบแสดงรายละเอียด รูปด้าน 1 และ 4		
วันที่จัดทำ	พฤษภาคม 2566	มาตราส่วน 1:100	หน้า 4

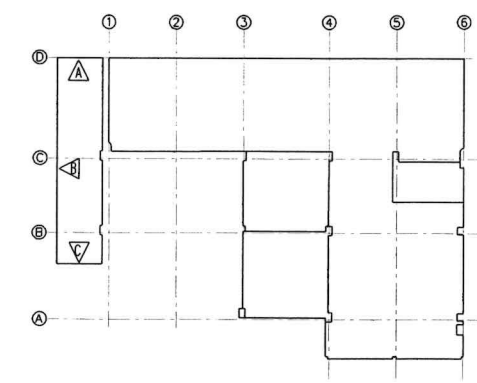
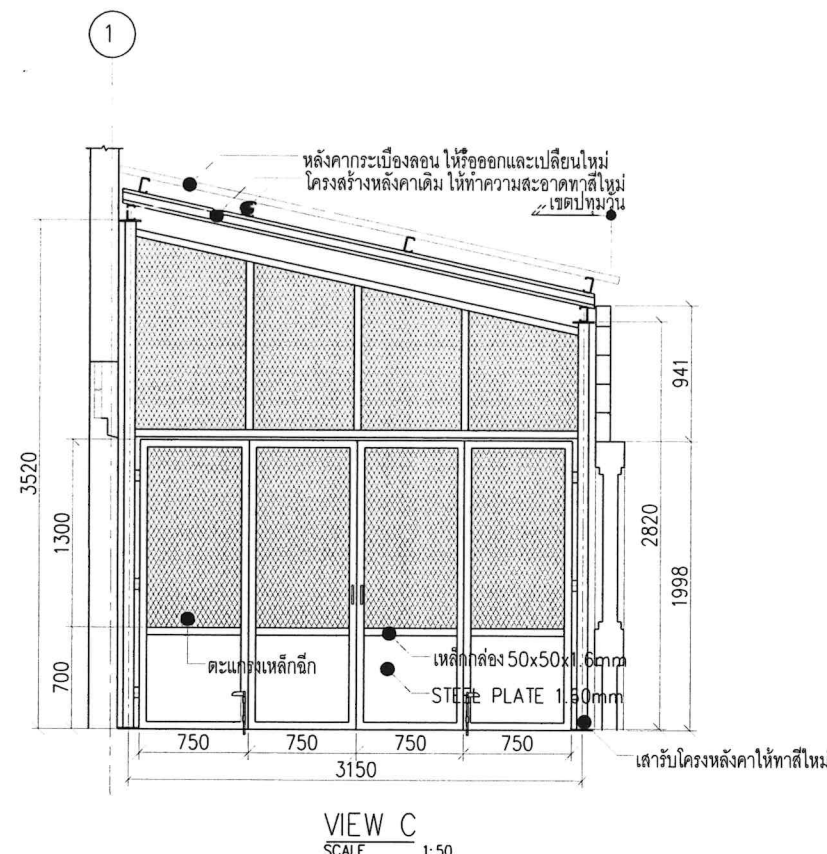
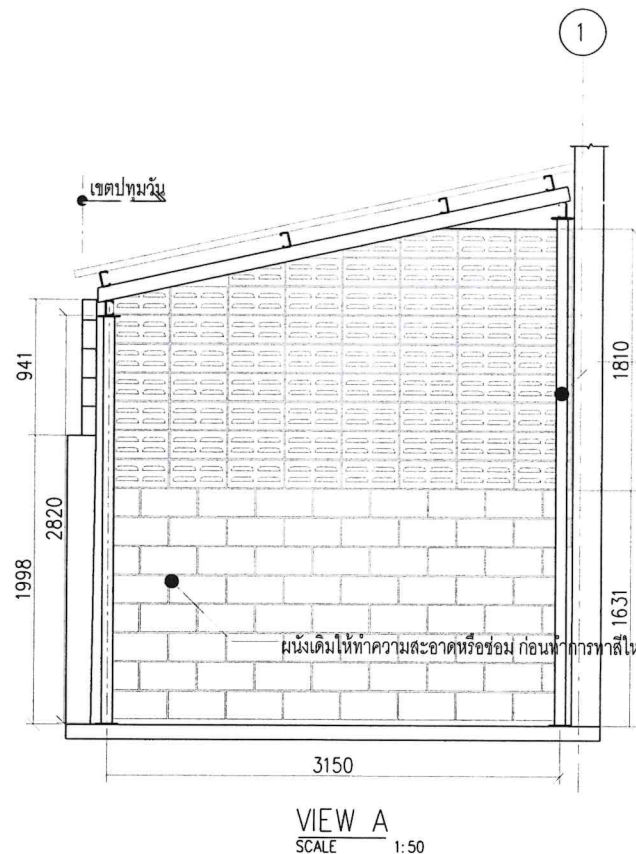
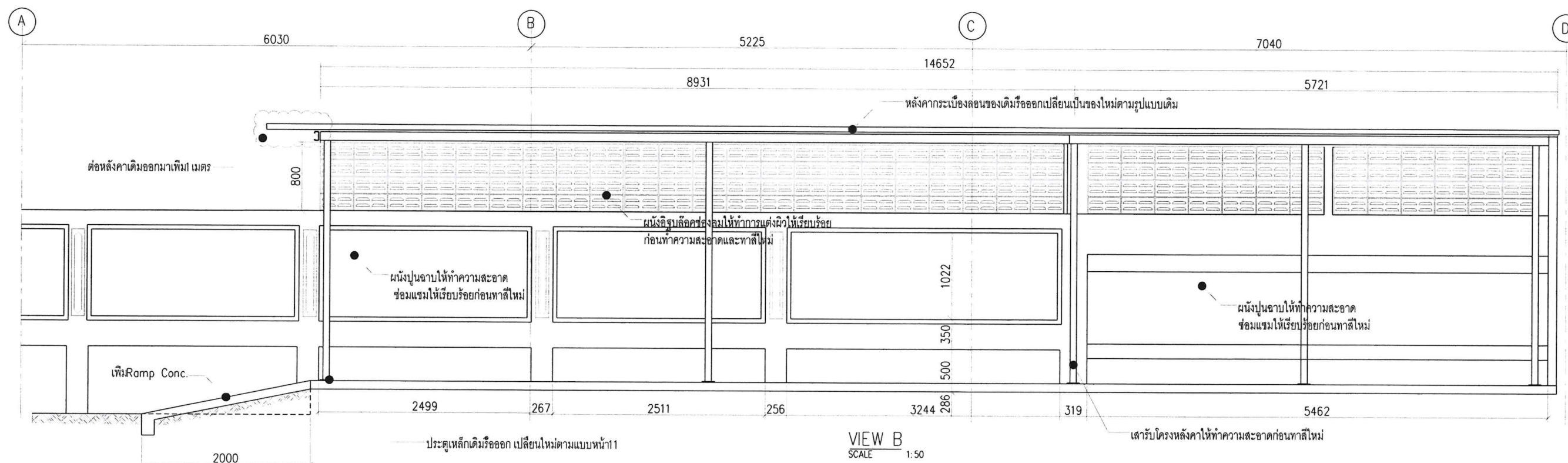


KEYPLAN

โครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการเฉพาะหน่วย (UNIT OPERATIONS LAB) คณะวิศวกรรมศาสตร์		
สถานที่ก่อสร้าง	อาคาร พระประทีปวิทยาลัย สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้า		
ชื่อแบบ	แบบแสดงรายละเอียด รูปด้าน 6, 7		
วันที่จัดทำ	พฤษภาคม 2566	มาตราส่วน 1:75	หน้า 6

- NOTE:
1. มิติที่แสดง มีหน่วยเป็น มิลลิเมตร
 2. มิติที่แสดงเป็นเพียงการตรวจสอบจากงานโดยประมาณเท่านั้น
 3. พื้นที่ทาสี ผนัง = 14.52 m²

กิตติพงษ์ สวัสดิ์ธรรม (ส.บ. 7696)

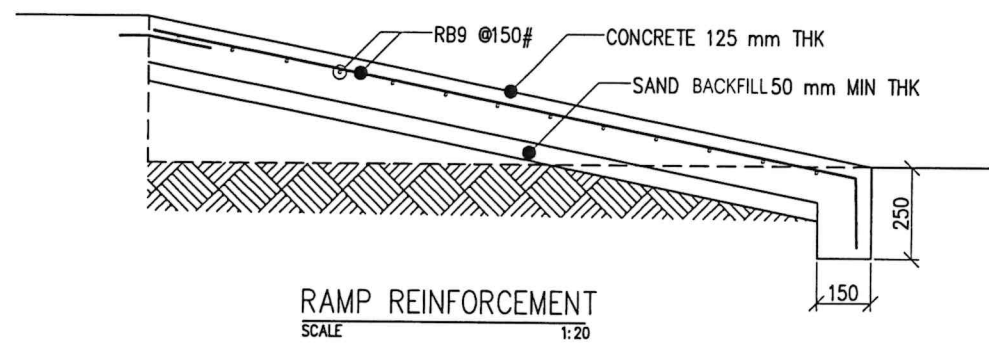
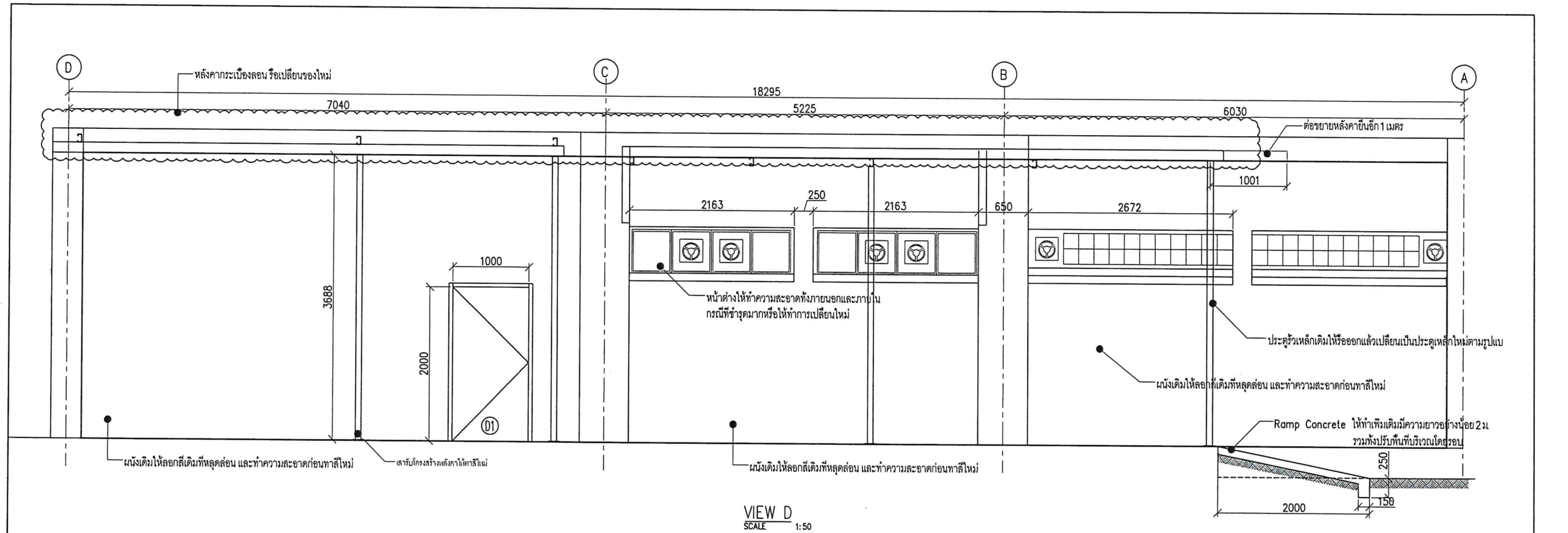


KEYPLAN

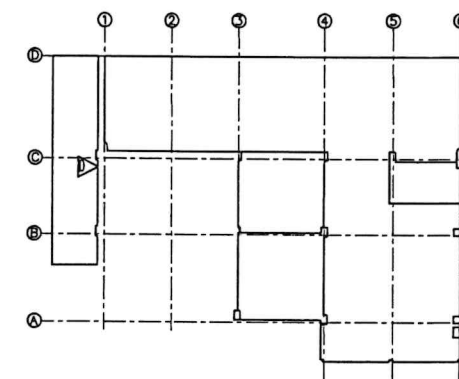
โครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการเฉพาะหน่วย (UNIT OPERATIONS LAB) คณะวิศวกรรมศาสตร์			
สถานที่ก่อสร้าง	อาคาร พระประภคณภกิจ สถาบัน เทคโนโลยีปทุมวัน			
ชื่อแบบ	แบบแสดงรายละเอียด รูปด้าน A, B, C			
วันที่จัดทำ	พฤษภาคม 2566	มาตราส่วน	1:50	หน้า 7

NOTE:
 1. มิติที่แสดง มีหน่วยเป็น มิลลิเมตร
 2. พื้นทาสีผนังห้อง Boiler = 53 m²

Signature
 กิตติพงษ์ อภัยธรรม (ส.อ. 7696)



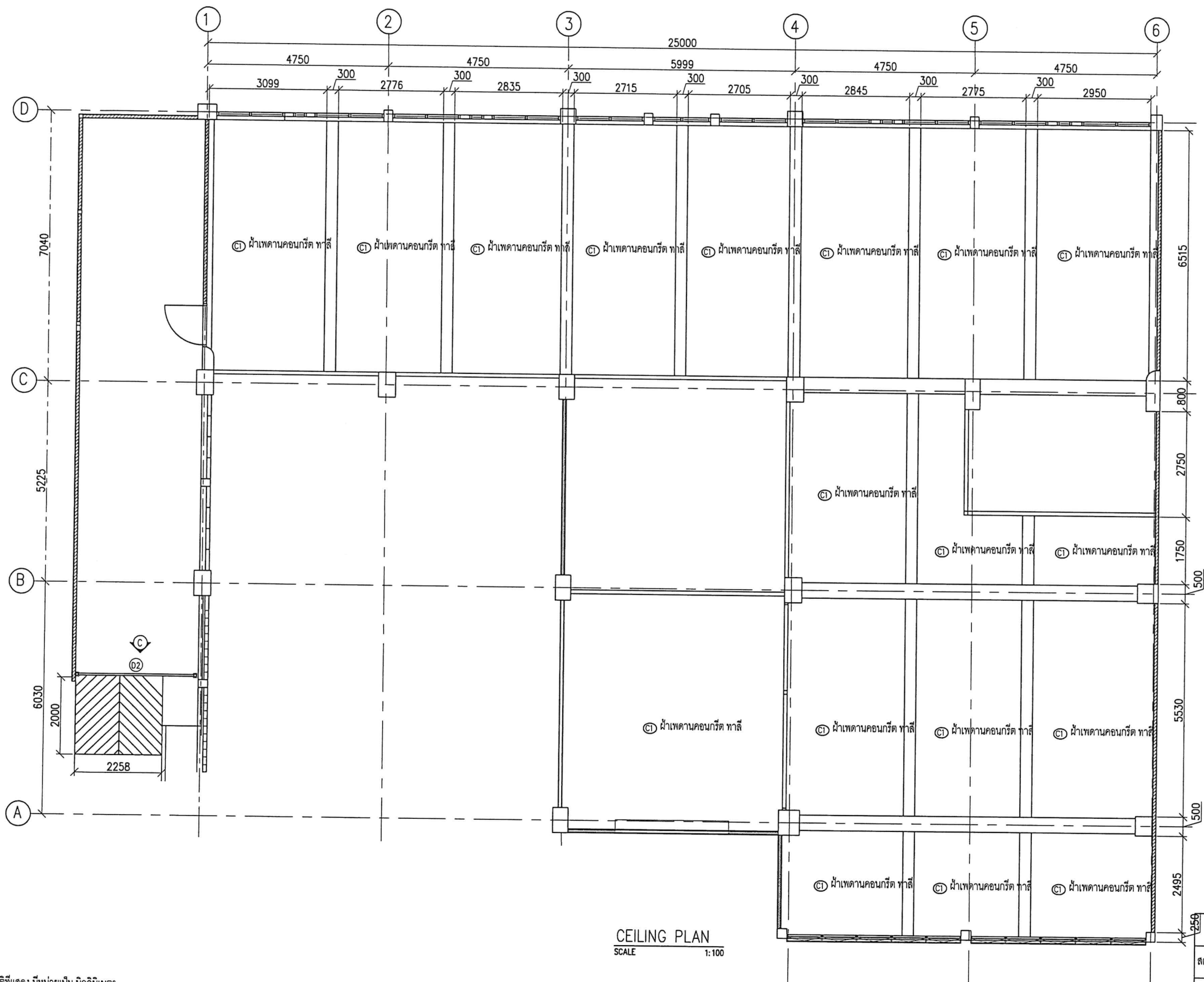
- NOTE:
1. มิติที่แสดง มีหน่วยเป็น มิลลิเมตร
 2. มิติที่แสดงเป็นเพียงการตรวจสอบจากหน่วยงานโดยประมาณเท่านั้น
 3. ความกว้างของ Ramp ให้รวม. ตรวจสอบพื้นที่จริงก่อนการก่อสร้าง
 4. พื้นที่หาสีผนังห้อง BOILER = 64.41 m²



KEYPLAN

โครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการเฉพาะหน่วย (UNIT OPERATIONS LAB) คณะวิศวกรรมศาสตร์		
สถานที่ก่อสร้าง	อาคาร พระประกอบกลกิจ สถาบัน เทคโนโลยีปทุมวัน		
ชื่อแบบ	แบบแสดงรายละเอียด รูปด้าน D		
วันที่จัดทำ	พฤษภาคม 2566	มาตราส่วน 1:100	หน้า 8

[Signature]
กิตติพงศ์ คำภีร์ธรรม (สส. 7696)

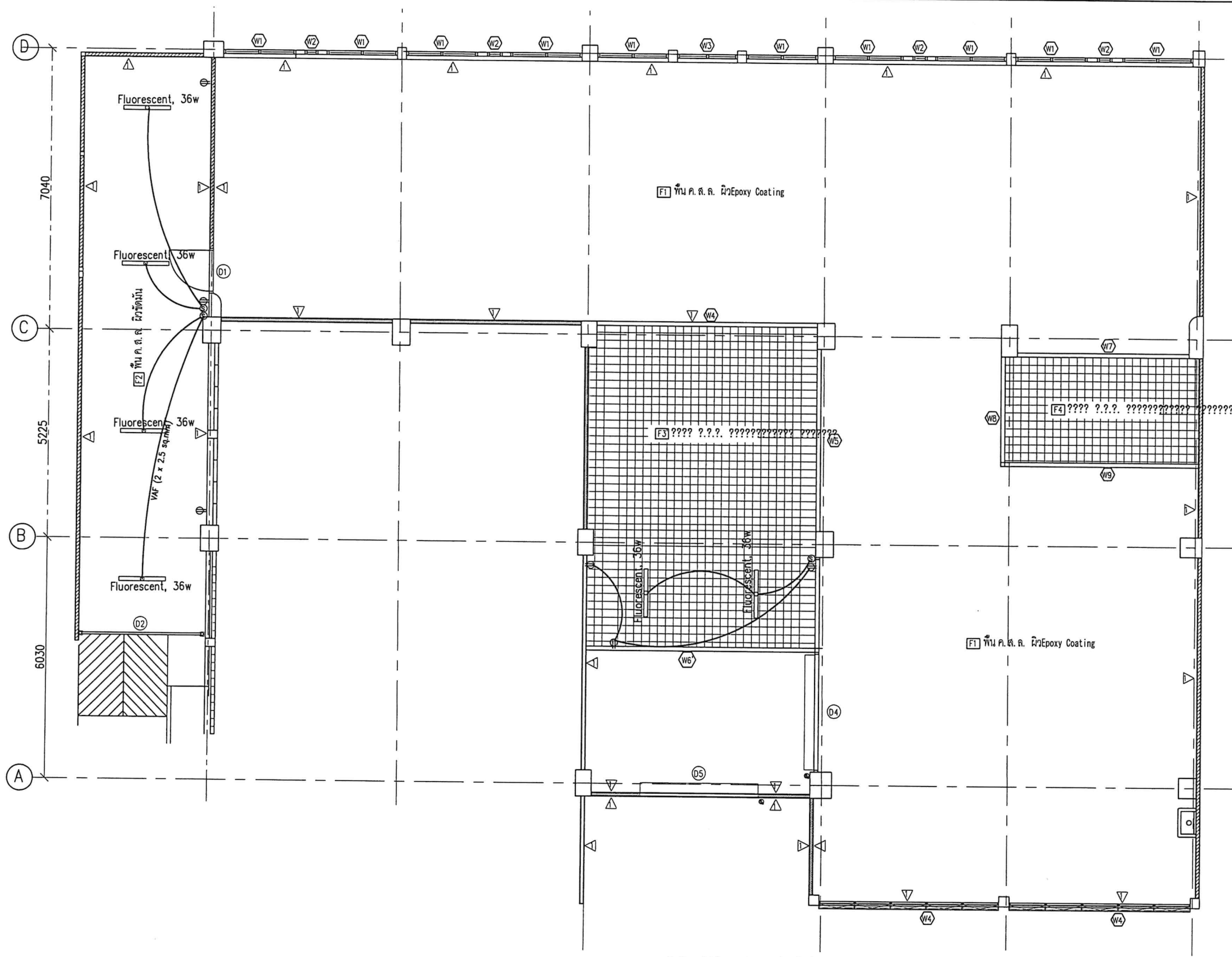


CEILING PLAN
SCALE 1:100

- NOTE:
1. มิติที่แสดง มีหน่วยเป็น มิลลิเมตร
 2. มิติที่แสดงเป็นเพียงการตรวจสอบจากงานโดยประมาณเท่านั้น
 3. พื้นที่ฝ้าเพดาน = 105.73 ตร.



โครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการเฉพาะหน่วย (UNIT OPERATIONS LAB) คณะวิศวกรรมศาสตร์		
สถานที่ก่อสร้าง	อาคาร พระประภคกิจ สถาบัน เทคโนโลยีปทุมวัน		
ชื่อแบบ	แบบแสดงรายละเอียด ฝ้าเพดานชั้นล่าง		
วันที่จัดทำ	พฤษภาคม 2566	มาตราส่วน 1:100	หน้า 9

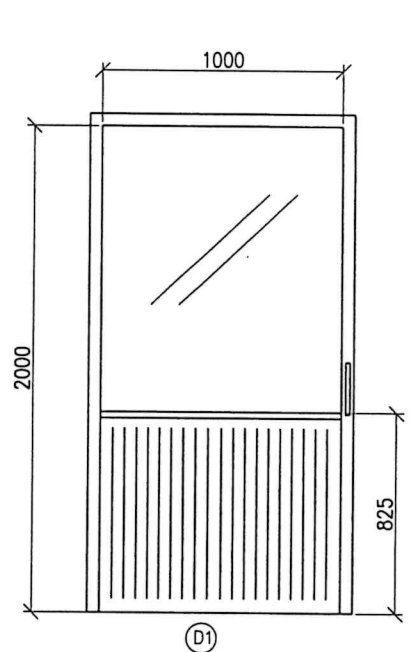


แบบแสดงงานติดตั้งทางไฟฟ้าแสงสว่าง และเดินรับไฟฟ้า
SCALE 1:100

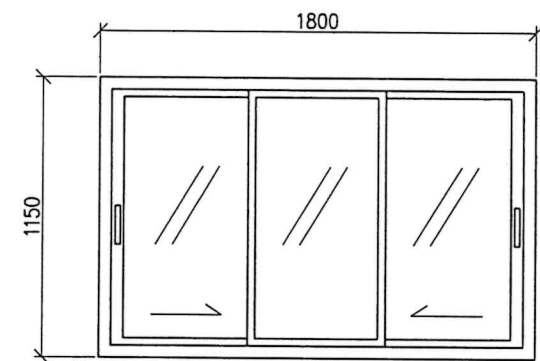


[Signature]
กมลพันธ์ ฉวีเจริญ (สช. 7696)

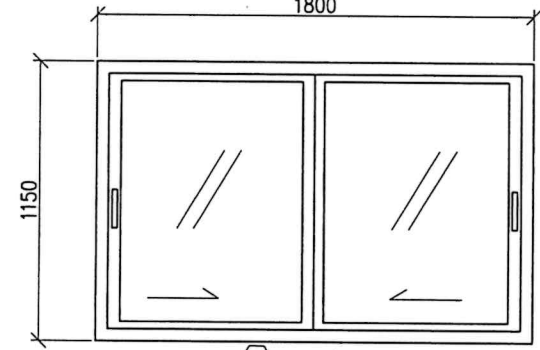
โครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการเฉพาะหน่วย (UNIT OPERATIONS LAB) คณะวิศวกรรมศาสตร์		
สถานที่ก่อสร้าง	อาคาร พระระบอบกลกิจ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี		
ชื่อแบบ	แบบแสดงรายละเอียดงานติดตั้งไฟฟ้า		
วันที่จัดทำ	พฤษภาคม 2566	มาตราส่วน 1:100	หน้า 10



(D1) ประตูอลูมิเนียมกระจกพร้อมอุปกรณ์
สไลด์มาตรฐานทั่วไป กระจกใสหนา 5 มม.

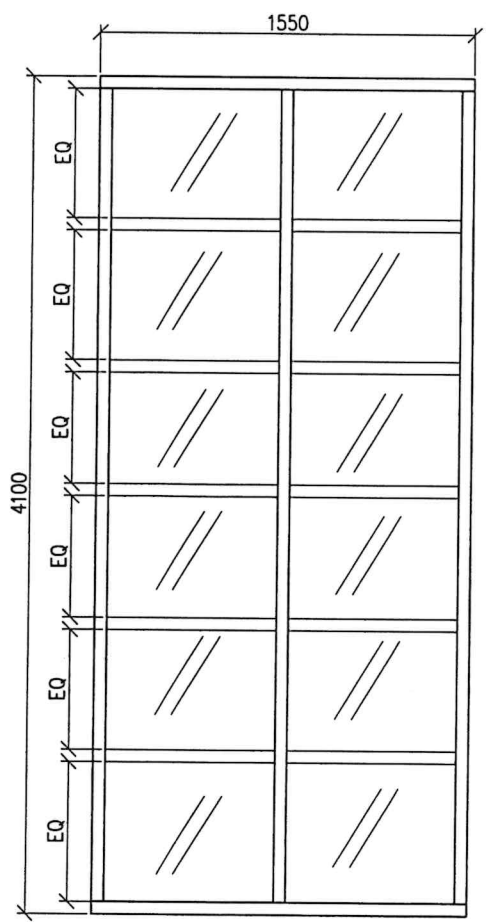


(W1) แบบที่ 1



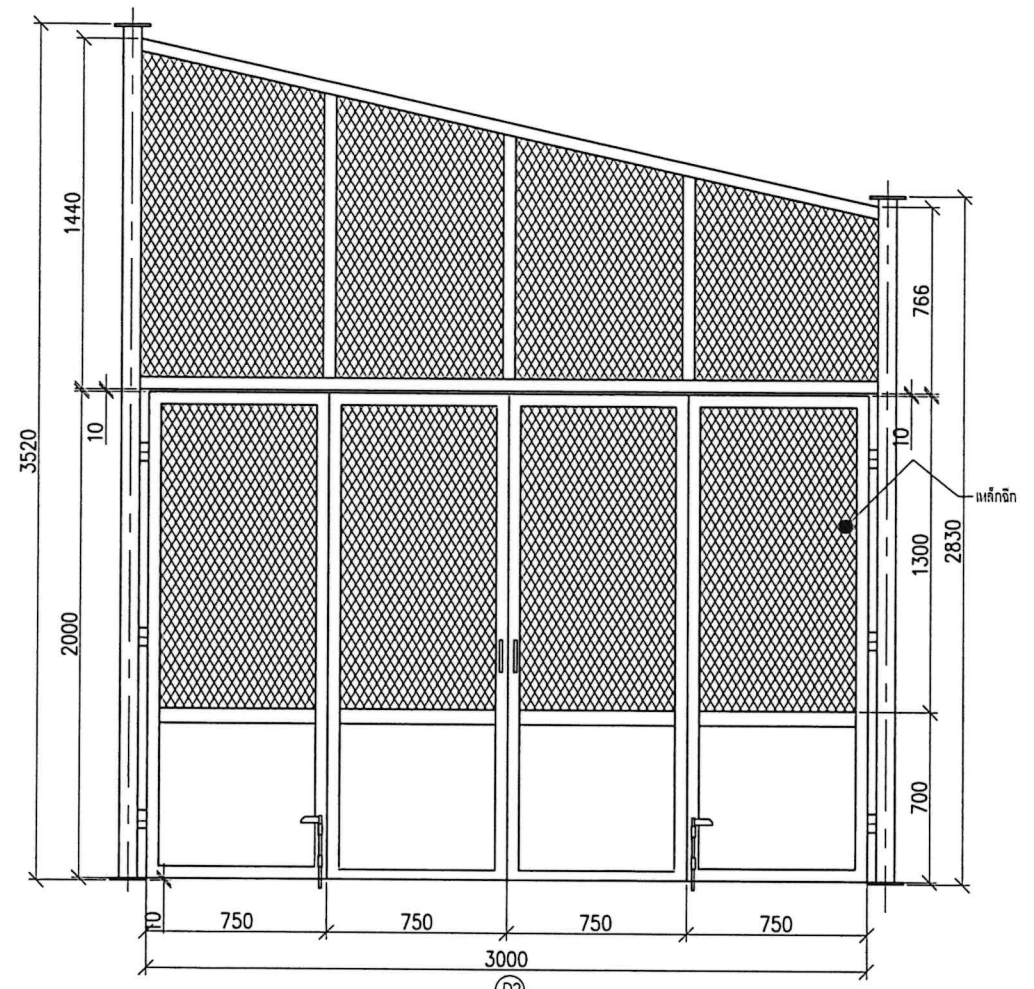
(W1) แบบที่ 2

หน้าต่างอลูมิเนียม แบบมีบานเลื่อน 2 บาน บานกลางยึดตาย กระจกหนา 5 มม. สไลด์
พร้อมกรอบขนาดความกว้าง 1.80 ม. ความสูง 1.15 ม. ความหนา 2" สีนํ้าเงิน

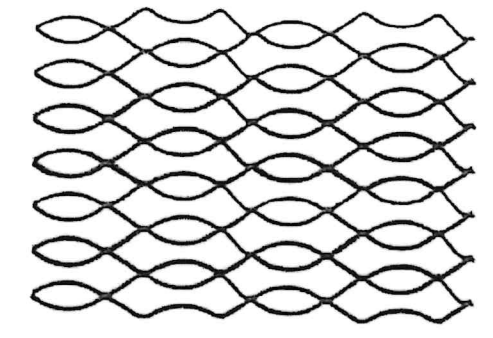


(W3)

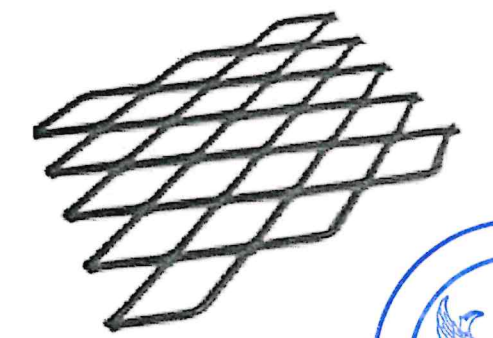
หน้าต่างอลูมิเนียมกระจกหนา 5 มม. สไลด์
พร้อมกรอบขนาดความกว้าง 1.80 ม. ความสูง 1.15 ม. ความหนา 2" สีนํ้าเงิน



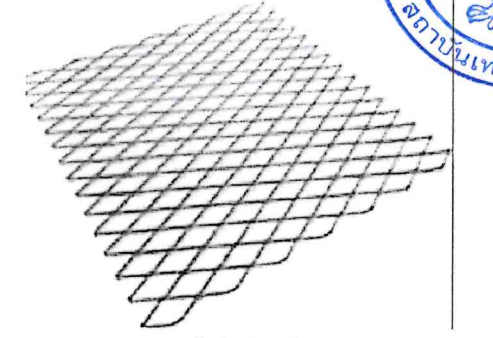
ประตูเหล็ก ทำจากเหล็กกล่องขนาด 2"x2" หนา 1.6 มม. ทาสี โดยช่างเขียนเหล็กแผ่นทึบ หนา 1.6 มม. สูง 0.70 ม. ส่วนบน
เป็นเหล็กฉีก โดยรูปแบบของเหล็กฉีกไม่มีการนำเสนอส่วข้างหรือขอยูนเหล็กก่อนการติดตั้ง ขนาดความกว้างของบาน ได้
ตรวจสอบที่หน้างานก่อนการติดตั้ง ความสูงของบาน 2.0 ม. ส่วนที่แนบมานี้ระบุให้ตรวจสอบที่หน้างานอีกครั้งเพื่อให้ระยะ
ห่างสอดคล้องกับโครงสร้างเดิม



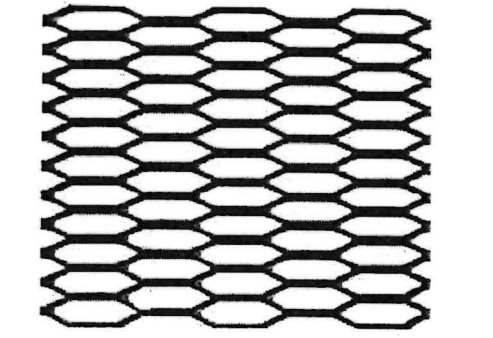
เหล็กฉีกรูปแบบที่ 1



เหล็กฉีกรูปแบบที่ 2



เหล็กฉีกรูปแบบที่ 3



เหล็กฉีกรูปแบบที่ 4



[Signature]
กิตติพงษ์ สวัสดิธรรม (ส.บ. 7696)

โครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการเฉพาะหน่วย (UNIT OPERATIONS LAB) คณะวิศวกรรมศาสตร์		
สถานที่ก่อสร้าง	อาคาร พระประทีปวิทยาลัย สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		
ชื่อแบบ	แบบแสดงรายละเอียด ประตูและหน้าต่าง		
วันที่จัดทำ	พฤษภาคม 2566	มาตราส่วน 1:100	หน้า 11

BILL OF QUANTITIES

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรงงาน และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วยรวมเงิน	ราคา/หน่วยรวมเงิน	ราคา/หน่วยรวมเงิน	ราคา/หน่วยรวมเงิน		
	งานรื้อถอน								
1.1	งานรื้อหน้าต่างบานเกล็ดเดิม และชนทั้ง	10	SET						
1.2	งานรื้อช่องระบายอากาศอลูมิเนียมเดิม และบล็อกช่องลมเดิมออกพร้อมชนทั้ง		งาน						
1.3	งานรื้อหลังคาห้อง Boiler								
	งานรื้อหลังคากระเบื้องลอนคู่	45	ตร. ม.						
	งานขนย้ายเศษวัสดุออกนอกสถานที่	45	ตร. ม.						
1.4	งานรื้อประตูเหล็กม้วนในอาคารหน้าห้องพัก (D3)	1	SET						
1.5	งานรื้อโครงประตูไม้ห้อง Boiler (D1)	1	SET						
1.6	งานรื้อประตูทางออกห้อง Boiler (D2)	1	SET						
1.7	งานรื้อผนังห้องพักเดิม								
	งานรื้อผนังอลูมิเนียมและกระจก	30	ตร. ม.						
	งานขนย้ายเศษวัสดุออกนอกสถานที่	30	ตร. ม.						
1.8	งานรื้อผิวพื้นห้องและขนย้ายออกนอกสถานที่								
	งานเจาะสกัดหรือผิวพื้น	330	ตร. ม.						
	งานขนย้ายเศษวัสดุออกนอกสถานที่	330	ตร. ม.						
1.9	งานรื้อสแลนและผ้าเตาดเดิมภายในอาคาร								
	งานรื้อสแลนเก่าและผ้าเตาด	629	ตร. ม.						
	งานซ่อมโป๊วขัดผิวผนังและผ้าเตาด	629	ตร. ม.						

	งานสถาปัตย์								
2.1	งานติดตั้งช่องแสง ช่องระบายอากาศ	1	งาน						
2.2	งานทาสีฝ้าเพดาน	280	ตร. ม.						
2.3	งานทาสีผนังภายใน	350	ตร. ม.						
2.4	งานทาสีพื้น อีพ็อกซี ขนาด 2 มม.	285	ตร. ม.						
2.5	งานติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียมบานเลื่อน ขนาด 1.80 x 1.20 m.	10	ชุด						
2.6	งานปรับปรุงประตูเหล็กม้วนเดิมให้เปิดปิดด้วยระบบไฟฟ้า	2	ชุด						
2.7	งานกันโครงผนังห้องนักศึกษา	35	ตร. ม.						
2.8	งานปูพื้นกระเบื้องห้องนักศึกษา	35	ตร. ม.						
2.9	งานติดตั้งประตูบานเลื่อนห้องนักศึกษา	1	ชุด						
2.10	งานติดตั้งบานกระจกอลูมิเนียมห้อง นศ.	1	ชุด						
2.11	งานมุงกระเบื้องหลังคาห้อง boiler	45	ตร. ม.						
2.12	งานปรับพื้นห้อง boiler	1	งาน						
2.13	งานติดตั้งประตูห้อง boiler	1	บาน						
2.14	งานทาสีผนังและพื้นห้อง boiler	1	งาน						
2.15	งานติดตั้งระบบไฟฟ้าห้อง boiler	1	งาน						
2.16	งาน ติดตั้งประตูเหล็กทางออก ห้อง boiler	1	งาน						
2.17	งาน ทางลาดคอนกรีต ยาว 2ม.	1	งาน						
2.18	งานปรับพื้นเดิมบริเวณรอบๆทางลาดและเทคอนกรีตให้เรียบร้อย	1	งาน						
2.19	งานติดตั้งอ่างล้างมือพร้อมอุปกรณ์และระบบท่อน้ำทิ้ง	1	งาน						
2.20	งานตรวจสอบและล้างเครื่องปรับอากาศ 1 เครื่อง	1	งาน						

	งานระบบไฟฟ้า								
3.1	ติดตั้งโคมไฟแสงสว่าง ของเดิม	6	ชุด						
3.2	ติดตั้งพัดลมโครง ของเดิม	4	ชุด						
3.3	ติดตั้งพัดลมดูดอากาศติดผนัง ขนาด 12 นิ้ว (ของใหม่)	1	ชุด						
3.4	งานจัดหาและติดตั้งระบบไฟฟ้าห้องนักศึกษา	1	ชุด						




กณิพันธ์ สิริธรรม (ส.บ. 7090)

โครงการ	ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการเฉพาะหน่วย (UNIT OPERATIONS LAB) คณะวิศวกรรมศาสตร์		
สถานที่ก่อสร้าง	อาคาร พระประภคณกลกิจ สถาบัน เทคโนโลยีปทุมวัน		
ชื่อแบบ	ตารางสรุปปริมาณงาน		
วันที่จัดทำ	พฤษภาคม 2566	มาตราส่วน 1:100	หน้า 12