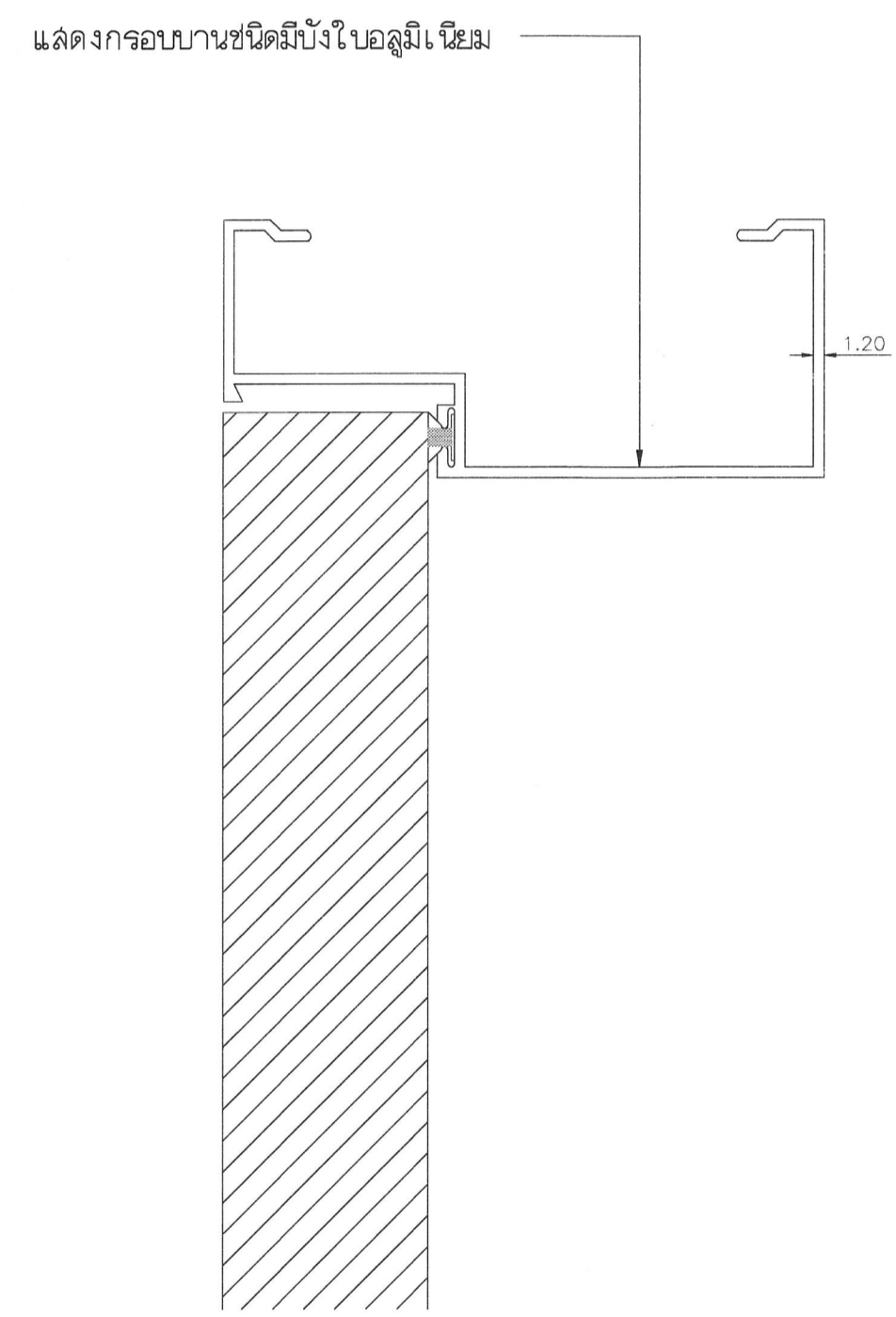


15 แสดงกรอบบาน Type "C"

16 แสดงกรอบบานค่องอลูมิเนียม

17 แสดงกรอบบานค่องอลูมิเนียม



**รายการอลูมิเนียม**  
**กรอบอลูมิเนียมสำหรับประตูหน้าต่างจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้**

1. สีของอลูมิเนียมต้องเป็น ANODIZED และความหนาของ ANODIZED FILM 10-15 MICRONS จะต้องมีค่าที่ ALLOWABLE TOLERANCE ±2 ไมครอน เนื้อของอลูมิเนียมเป็น ALLOY 6063 S05 หรือเทียบเท่า
2. ลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมที่กำหนดเป็นแบบก่อสร้าง ใช้วัสดุชนิดของ P.M.P. หรือ พียเอ็มพีอาร์คัล หรือ 7-เบรอร์ อลูมิเนียม หรือ เทียบเท่า
3. ประตู/หน้าต่างอลูมิเนียมที่นำมาติดตั้งในงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องยื่น SHOP DRAWING และนำอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ทำการติดตั้งนี้ ผู้ควบคุมงาน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาตาม

**อุปกรณ์สำหรับประตูหน้าต่างอลูมิเนียม**

1. DOOR CLOSER สำหรับประตูบานหัวตั้งชนิด OVERHEAD TYPE JACKSON ของ NEW STAR, หรือ ไดมอนด์ แบบเปิดได้มีองศาและเปิดค้างได้ 90°
2. ทุยและประตูหัวตั้งชนิดมีลิ้นหรือปียี่ห้อ ADAMS RITE ALPHA หรือ แอลต้า ชนิดเปิดได้มีองศาและเปิดค้างได้
3. กลอนประตูหัวตั้งชนิดมีลิ้นหรือปียี่ห้อ P.M.P., RELIANCE, อาสมิงท์ หรือ เทียบเท่า
4. มีฉนวนกันเสียงและกันความร้อนติดกับบานเหล็กในตัวของ P.M.P., RELIANCE หรือ เทียบเท่า
5. ลูกกลิ้งหน้าต่างบานเลื่อนหรือค่องเป็นลูกกลิ้ง NYLON ซึ่งมี BALL BEARING ผิวนั้นเป็นแกนของ BEARING BY GET ON
6. ยางอัดกันกระจก จะต้องเป็นยางชนิด GREY VINYL ของ INTERNATIONAL, CORP., SMP
7. กรอบอลูมิเนียมที่ติดกับขอบปูนหน้าด้วย CAULKING COMPOUND, SISTA, PARASIL
8. กระจกเป็นอลูมิเนียมชนิดของ HMI ASAHI การเย็บลิ้นเย็บลิ้นความหนาตามแบบที่กำหนด
9. วงกบอลูมิเนียม ขนาด ความหนา 1.20 มม.
10. ชุดหน้าต่าง
12. ชุดหน้าต่างบานหัวตั้ง ยกเลิกไม่มีลิ้น(ยกเว้นกรณี)
13. ความหนาของวงกบและกรอบบานอลูมิเนียมที่รับน้ำหนักจะต้องไม่น้อยกว่า ±10% ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต
14. การติดตั้งและรอยต่อหรือสีตามข้อกำหนดเป็นเกณฑ์

**หมายเหตุ**  
 - ความหนาของวงกบหรืออลูมิเนียมที่รับน้ำหนักจะต้องไม่น้อยกว่าความหนา (WALL THICKNESS TOLERANCE) ± 10 % ตามมาตรฐานการผลิตของโรงงาน

แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 17 แผ่นที่ 1  
 กรณีประตู/ธรณีหน้าอลูมิเนียม



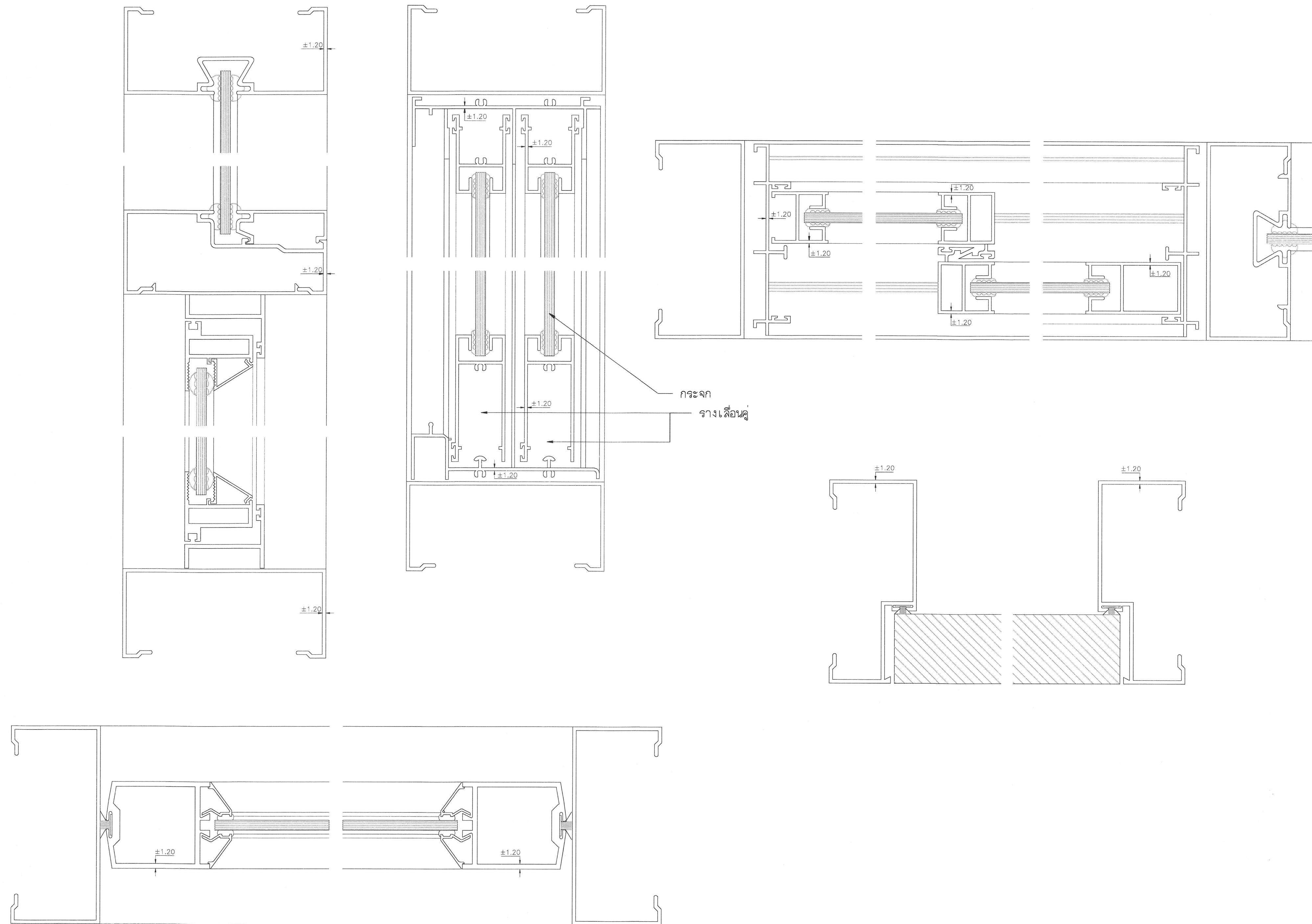
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเขียนรูปเทคนิคในโรงงานวิศวกรรม  
 และวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเขียนรูป THAILAND 4.0  
 แร่วางแบบแบบ 3D อาคาร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

อธิการบดี	ลายเซ็น
จ. พิชัย จันทน์มี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ศ. ศศธรม เอื้อพานท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวิไล พูลพจน์ภาค ประธานกรรมการ	
ศ. วุฒิชัย คงฉัตรประเสริฐ กรรมการ	
ศ. ทวีวงศ์ อัครเลิศเศรษฐ กรรมการ	
นายชัชวาล น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางนิภาณี โชติธำรงค์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวราวัฒน์ แก้วพิทยาคม ประธานกรรมการ	
นายทองเอยร พรมบุตร กรรมการ	
นางสุวิรัตน์ ศิริประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

แสดงแบบ  
 แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 17 แผ่นที่ 1

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 102	รวมแผ่น 145



แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 17 แผ่นที่ 2



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการสนับสนุนองค์ความรู้เชิงบูรณาการเพื่อพัฒนาขีดความสามารถ  
และขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีระดับ THAILAND 4.0  
แนวร่วมสามแฉก เขตภาค กทม.เขตภาค ๑ งาน

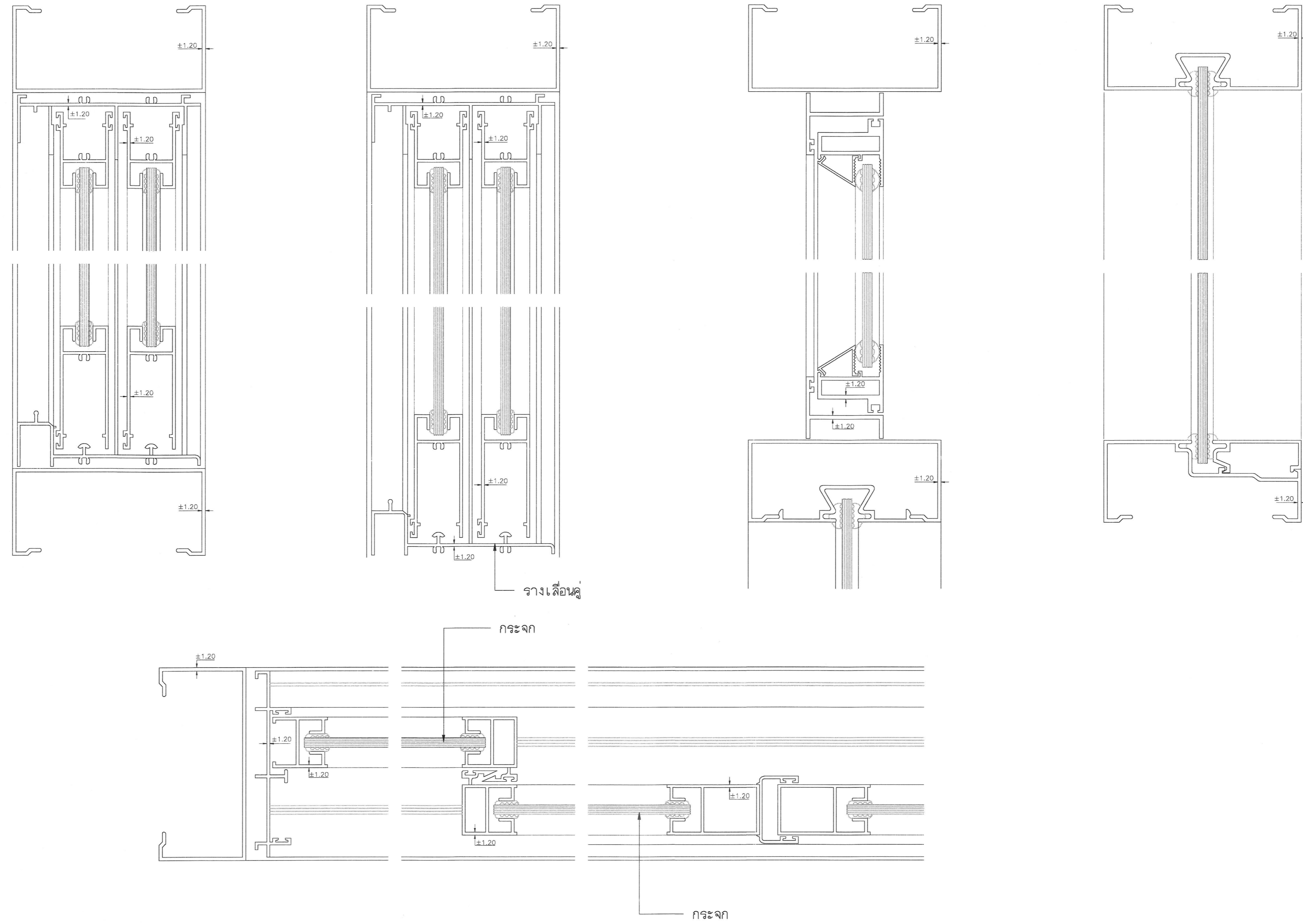
อธิการบดี	ลายเซ็น
รศ. พิเชฐ จันทรมณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ศ. ศุภกรณ์ เอภาภานนท์	
คณะกรรมการจัดทำแผนปฏิบัติการและรายงานต่อผู้จ้าง :	ลายเซ็น
นางวันดี บุญพรมณี ประสานกรรมการ	
ศ. วุฒิชัย คงรัตน์ประเสริฐ กรรมการ	
ศ. พวิวงค์ อัครเลิศเศรษฐ กรรมการ	
นายชำนาญ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางนิภาวดี โยธิตานันท์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายพรพันธ์ แก้วพิทยานนท์ ประสานกรรมการ	
นายทองเขียว พงษ์บุตร กรรมการ	
นางสุวิรัตน์ สันธุประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

แสดงแบบ  
แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 17 แผ่นที่ 2


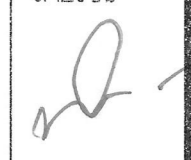
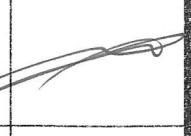


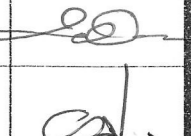


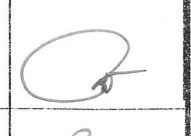


แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 103	รวมแผ่น 145

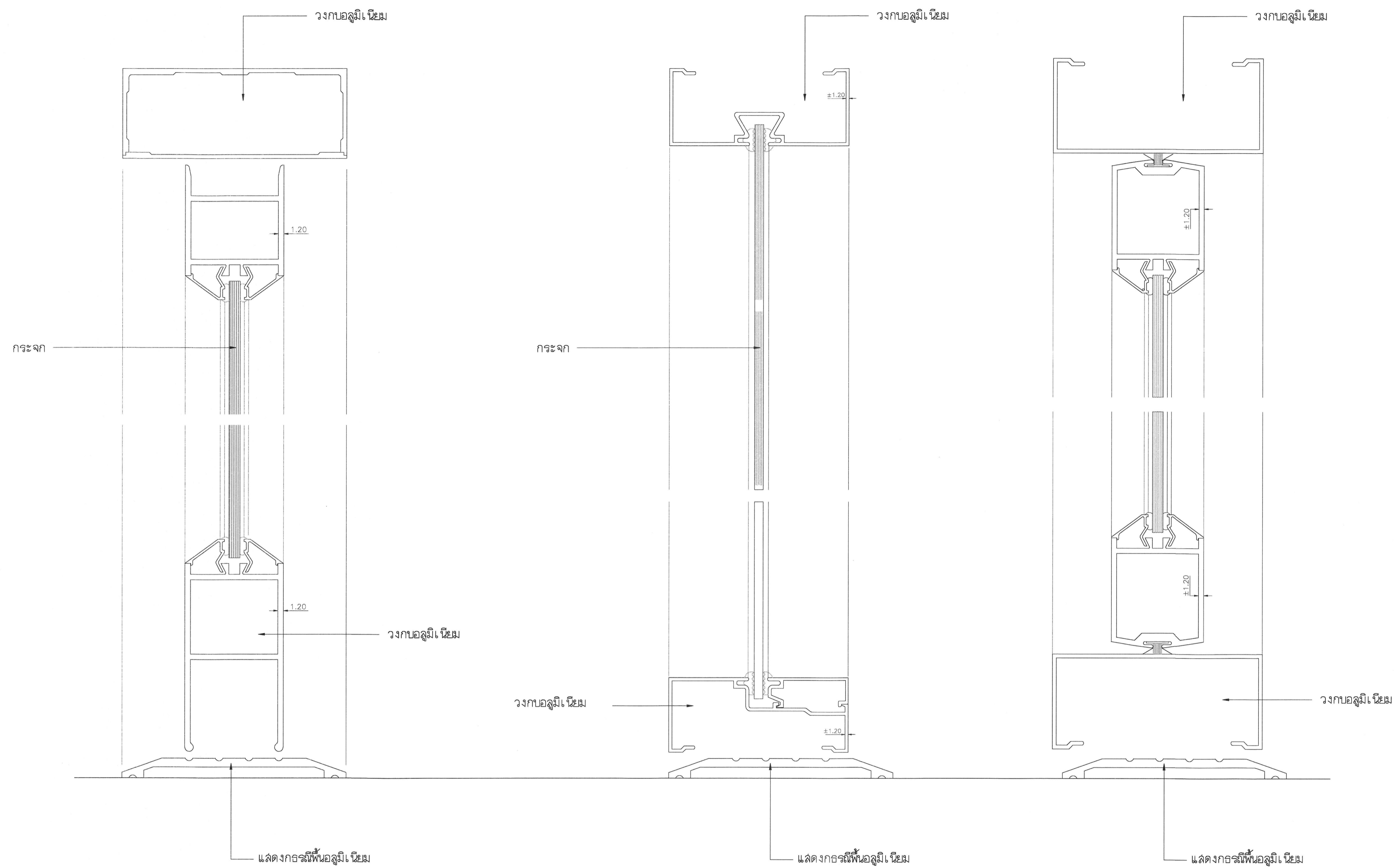






แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 17 แผ่นที่ 5  
กรณีบานเลื่อน 2 ราง

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ วิชาเทคโนโลยีงานวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ THAILAND 4.0 แขวงปทุมธานี เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน	
อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. พิเชฐ จันทรมณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. ศศวรรษ เกตุพานนท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวิไล ชุมพลเมตตา ประธานกรรมการ	
ดร. สุวิวัฒน์ คงฉันทประเสริฐ กรรมการ	
ดร. ทวีวงศ์ หัตถ์เสด็จ กรรมการ	
นายอำนาจ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางนิภาณี โชติศิลาพันธ์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวราพงษ์ แก้วพิทยาคม ประธานกรรมการ	
นายทองเพชร พนมบุตร กรรมการ	
นางสุวิวัฒน์ คีตประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	
<b>แสดงแบบ</b> แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 17 แผ่นที่ 5	
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 106	รวมแผ่น 145



แบบขยายอลูมิเนียมรูด้าน 17 แผ่นที่ 6  
กรณีบานประตู



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

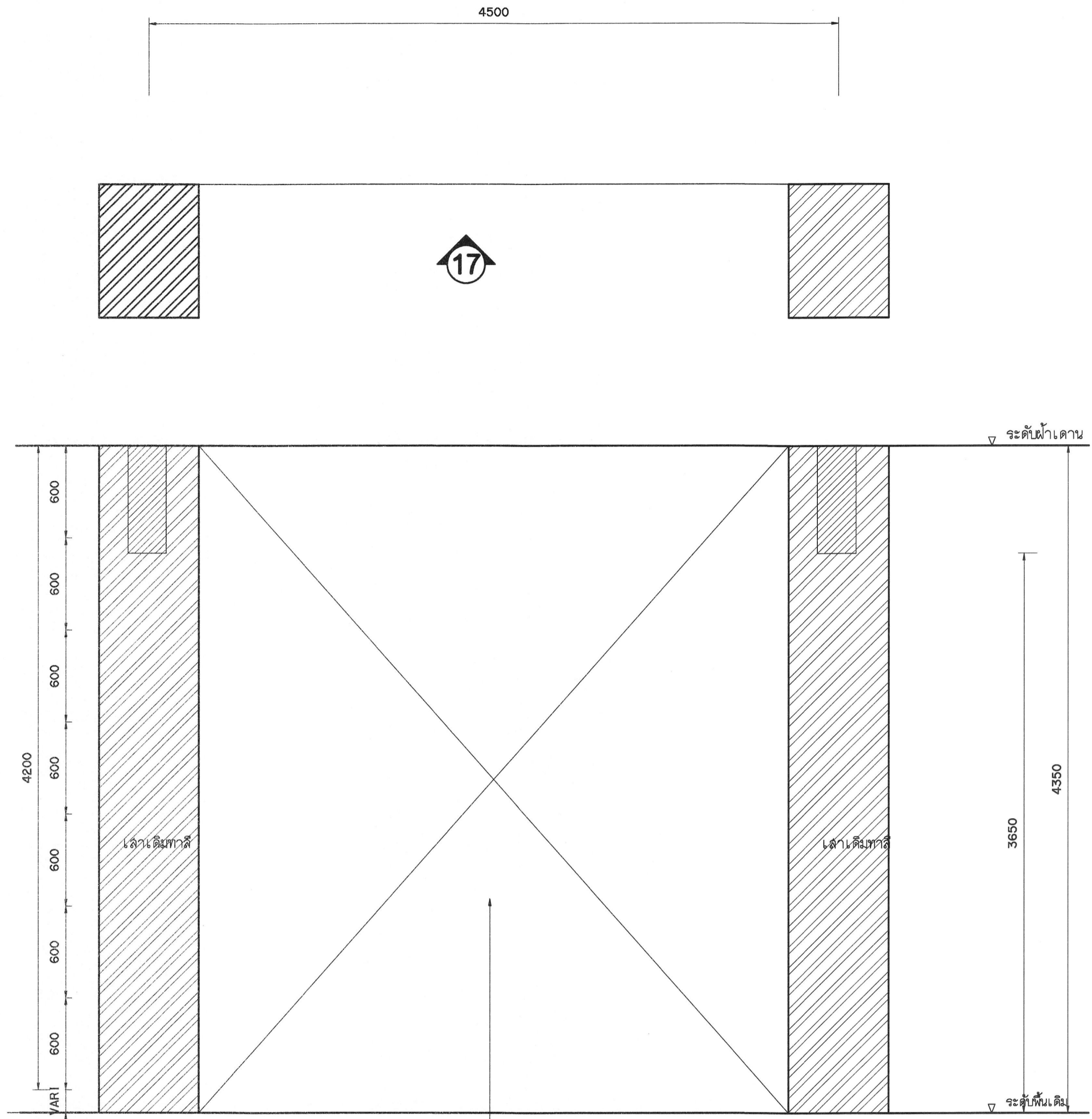
โครงการปรับปรุงปฏิบัติการเขียนแบบในโรงงานวิศวกรรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ THAILAND 4.0  
แขนงอุตสาหกรรม เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

อธิการบดี	ลายเซ็น
จ.ชัย จันทรมณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ผ.ศ.ศอรณม เหว้าพานนท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวิภาณี ทุมพจน์ศักดิ์ ประธานกรรมการ	
ผ.ศ.สุวิวัฒน์ หงษ์จันทประเสริฐ กรรมการ	
ผ.ศ.ทวีวงศ์ อัครเลิศเศรษฐ กรรมการ	
นายสุวิญญู น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางนิภาวดี โชติธิดานันท์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวราพงษ์ แก้วพิชัยบทม์ ประธานกรรมการ	
นายทองเฑียร พลบุตร กรรมการ	
นางสุวิรัตน์ ดินฐประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

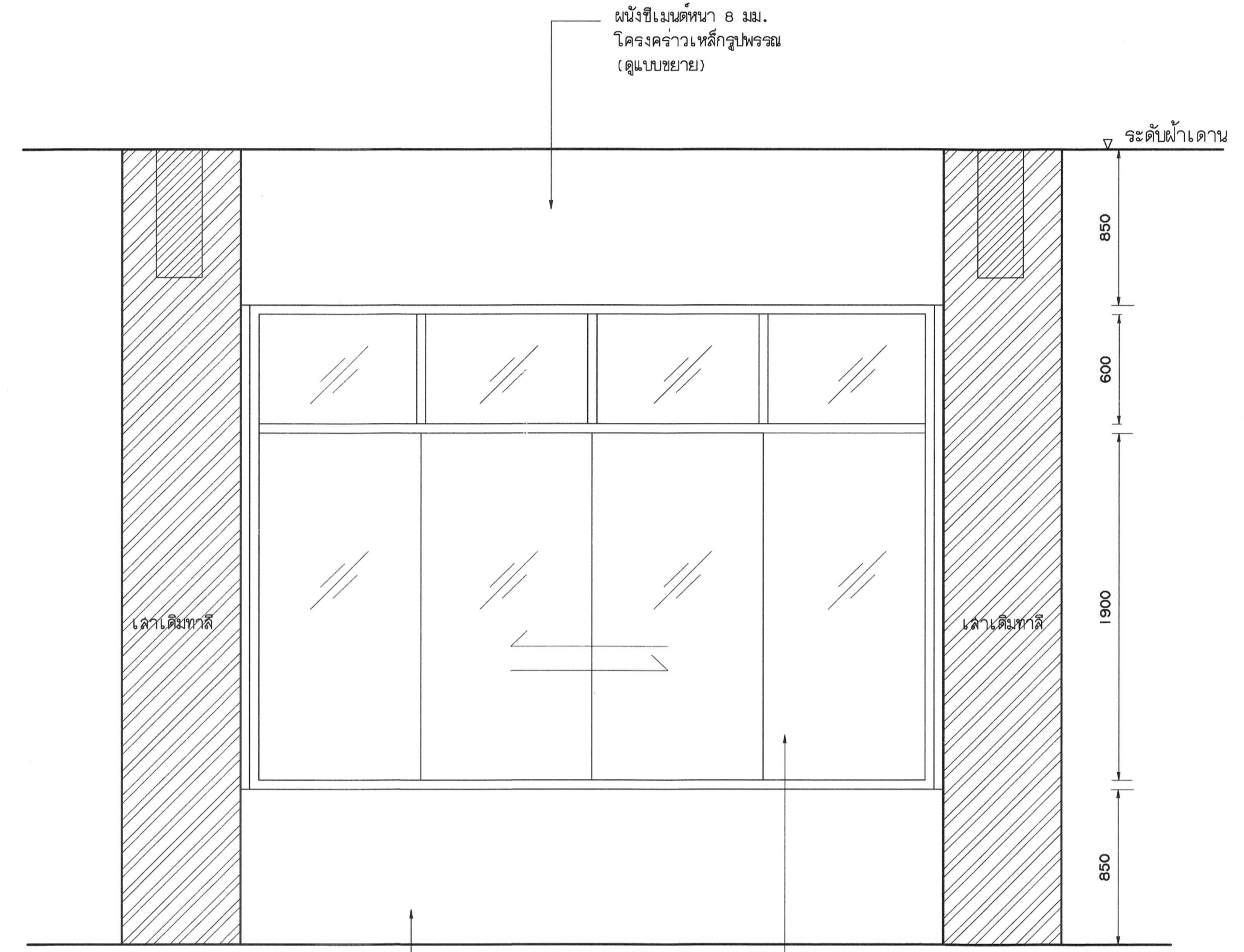
แสดงแบบ  
แบบขยายอลูมิเนียมรูด้าน 17 แผ่นที่ 6

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 107	รวมแผ่น 145







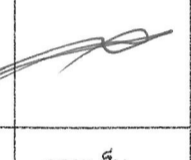








**รูปด้าน 17**  
มาตราส่วน 1/25  
ก่อนปรับปรุง

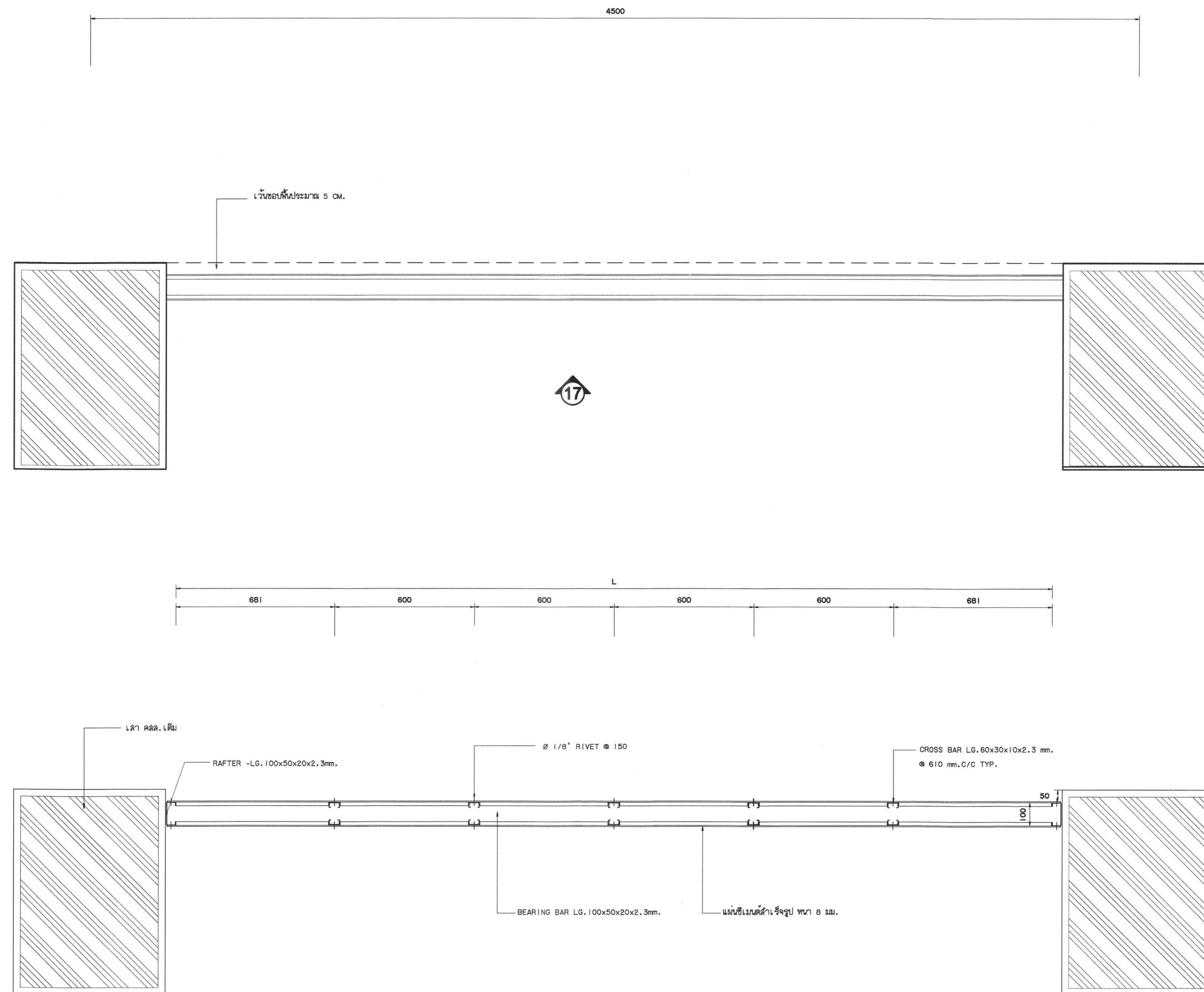


**รูปด้าน 18**  
มาตราส่วน 1/25  
หลังปรับปรุง



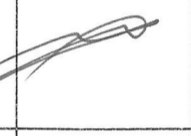








งานทาสี ไล่สีชนิดภายนอก (ชนิดเช็ดออกได้)	
งานทาสี และสีรองพื้น	
รายละเอียดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการทาสี/ไล่สี (ชนิดเช็ดออกได้)	
- การเตรียมผิว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขัดสี/เดิมออก และอุดโป๊วด้วยวัสดุเคมี เพื่อปรับบริเวณผิวให้เรียบ แล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีรองพื้น/ปก/เก่า จำนวน 1 ครั้ง ทาสีจริง จำนวน 2 ครั้ง	
- สีน้ำอะครีลิก ชนิดเช็ดออกได้ (Super shield)	
- ผลิตในประเทศไทย และได้มาตราฐาน มอก.	

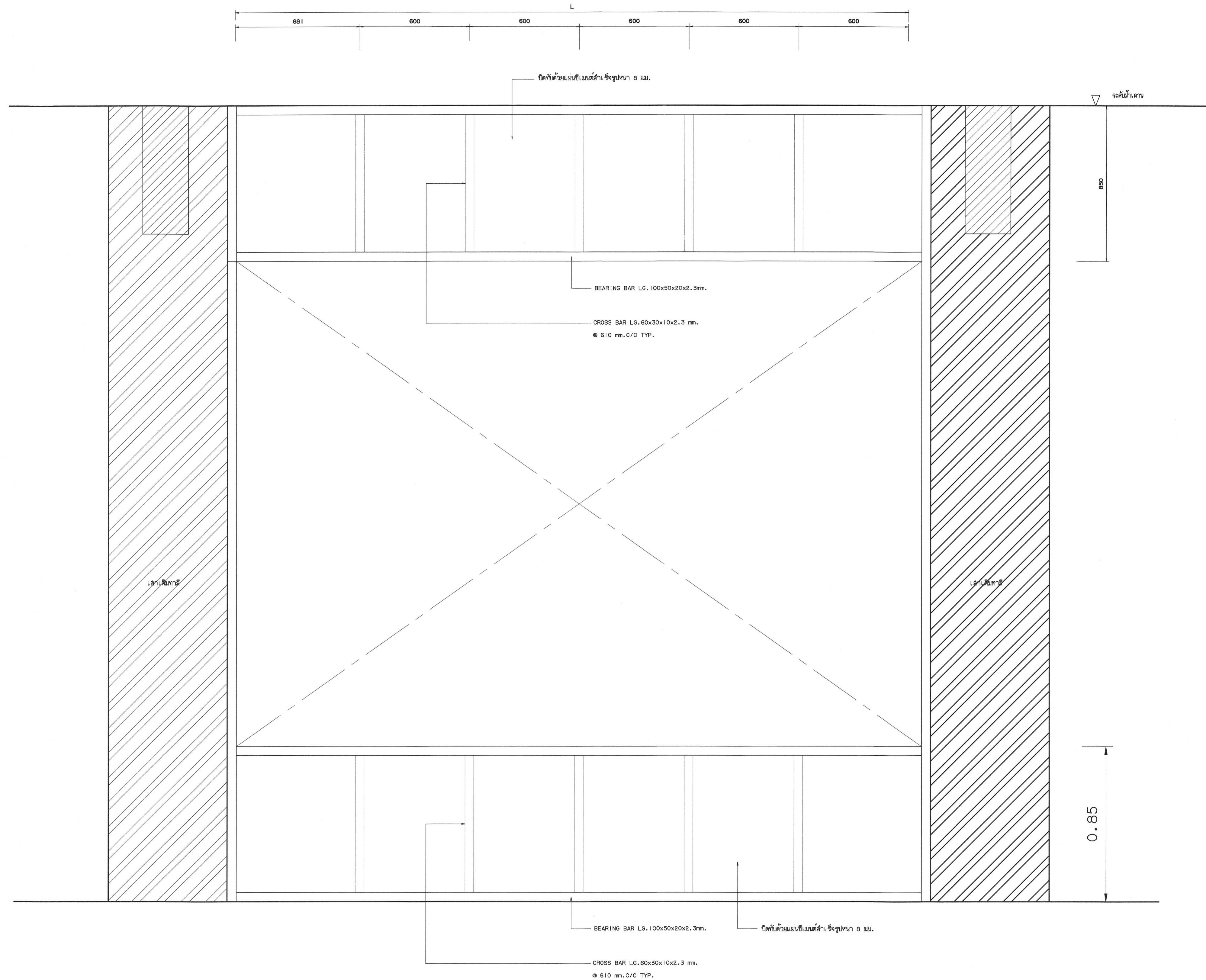
รายละเอียดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการทาสี	
- การเตรียมผิว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขัดสี/เดิมออก ล้างด้วยน้ำมัน/น้ำกลั่น ปริมาณให้เรียบ แล้วขัดด้วยกระดาษทราย	
ทาสีรองพื้น Rust Tect จำนวน 1 ครั้งทาสีจริง จำนวน 2 ครั้ง	
- สีจริงชนิดสังกะสี/อะครีลิก	
- ผลิตในประเทศไทย และได้มาตราฐาน มอก.	
- ผู้รับจ้างต้องขอเสนอโมเดลวัสดุ /ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจรับพัสดุ /ก่อนดำเนินการติดตั้ง	

 <b>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ</b>	
<b>โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเรียนรู้เทคโนโลยีงานวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ THAILAND 4.0 แขวงจตุรมาเยม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน</b>	
อธิการบดี	ลายเซ็น
รศ.เจษฎ์ จันทรมณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ศ.ศรธรรม เอเฟ้านนท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวิภาดา พงษ์พวงมาศ ประธานกรรมการ	
ศ.สุวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ กรรมการ	
ศ.พิรุณ อัครเลิศชูเกียรติ กรรมการ	
นายสุวิทย์ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางวิภาดา ไขศรีรัตน์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวราพันธ์ แก้วพิทยานนท์ ประธานกรรมการ	
นายทองเ็นทร หอมตุง กรรมการ	
นางสุจิตต์ ดิษฐประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	
<b>แสดงแบบ</b>	
<b>รูปด้าน 18</b>	
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 108	รวมแผ่น 145














แปลนโครงสร้างผนัง NO. 18

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
โครงการปรับปรุงหลังปฏิบัติการ วิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเกษตร THAILAND 4.0 แร่วางฐานเสาเข็ม เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑ งาน	
อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. พิชัย จันทรมณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. ศุภกรณ์ เกตุพานนท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวันดี สุขหม่อมคำ ประธานกรรมการ	
ดร. พูลิพัฒน์ คงจิตนยะเสวี กรรมการ	
ดร. พวิวงศ์ อัครเลิศเศรษฐ กรรมการ	
นายอำนาจ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางนิภาภรณ์ ไซดีตานนท์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวราพันธ์ แก้วพิทยานนท์ ประธานกรรมการ	
นายทองเพียร พงษ์บุตร กรรมการ	
นางสุจิตต์ ดิษฐประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	
<b>แสดงแบบ</b> แปลนโครงสร้างผนัง NO. 18	
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 109	รวมแผ่น 145

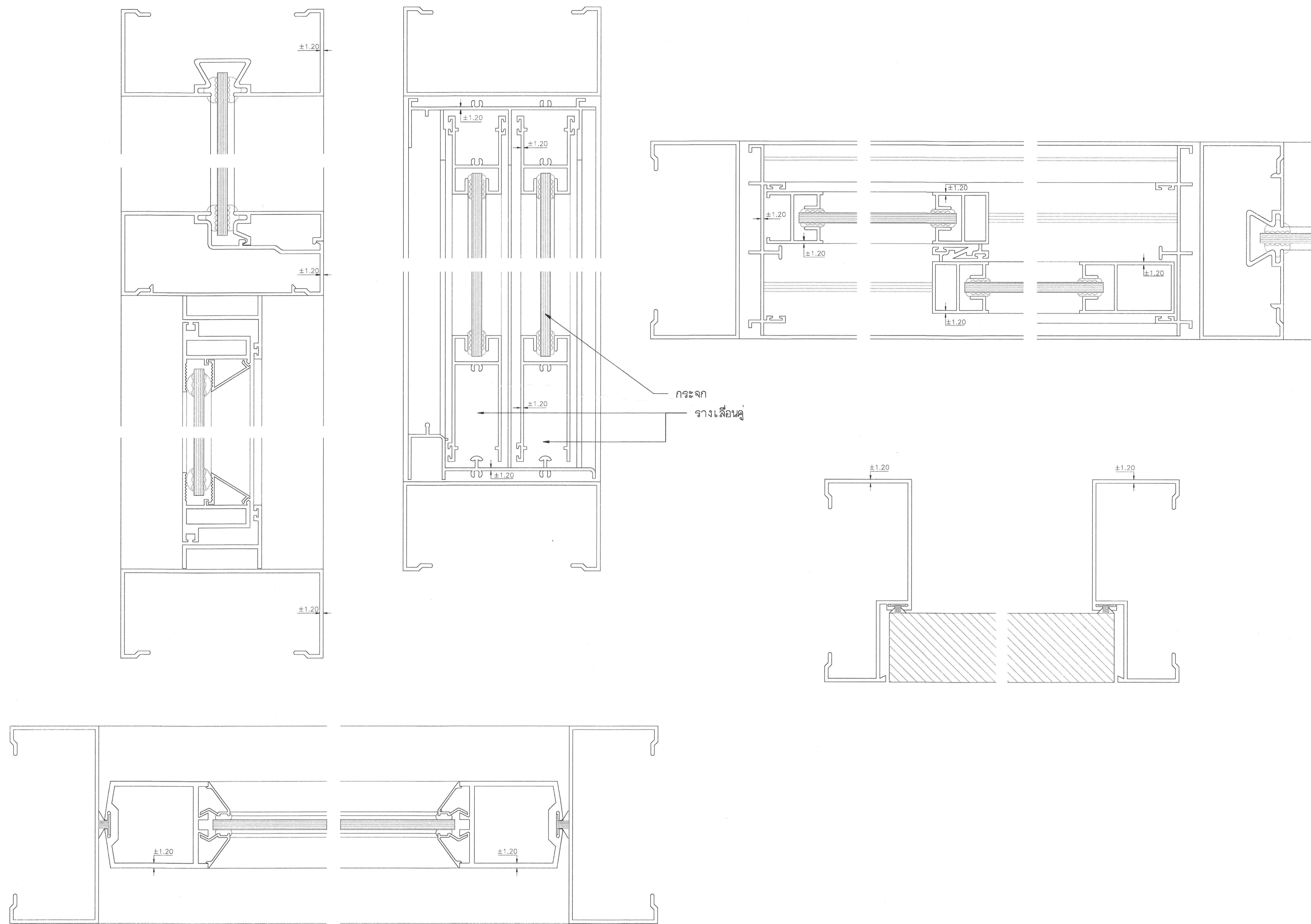


รูปด้านโครงสร้างผนัง NO. 18  
หน้าจำนวน 1/10

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
โครงการสนับสนุนองค์การบริหารเขตในโรงเรียนวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา THAILAND 4.0 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐	
อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. พิเชฐ จันทวัฒน์	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ผศ. ศุภกรณ์ เอชาวัฒน์	
คณะกรรมการจัดทำแบบภูมิสถาปัตย์และรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวันดี พูลผลนิมิต ประธานกรรมการ	
ผศ. สุวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ กรรมการ	
ผศ. ทวีวงศ์ อัครเสถียร กรรมการ	
นายชานัญ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางนิภาวดี ไซธิติพานิช กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวราพันธ์ แก้วพิทยานนท์ ประธานกรรมการ	
นายทองเจือ พงษ์บุตร กรรมการ	
นางสุวิรัตน์ ดิษฐประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	
<b>แสดงแบบ</b> รูปด้านโครงสร้างผนัง NO. 18	
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 110	รวมแผ่น 145







แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 18 แผ่นที่ 2



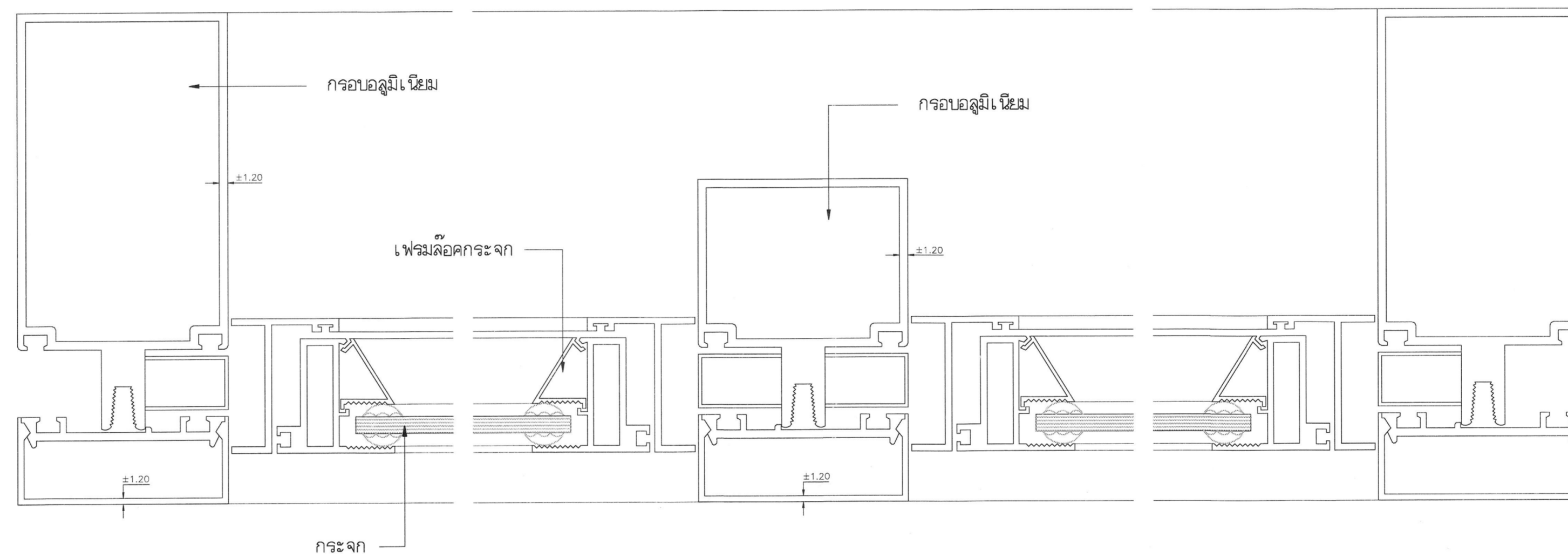
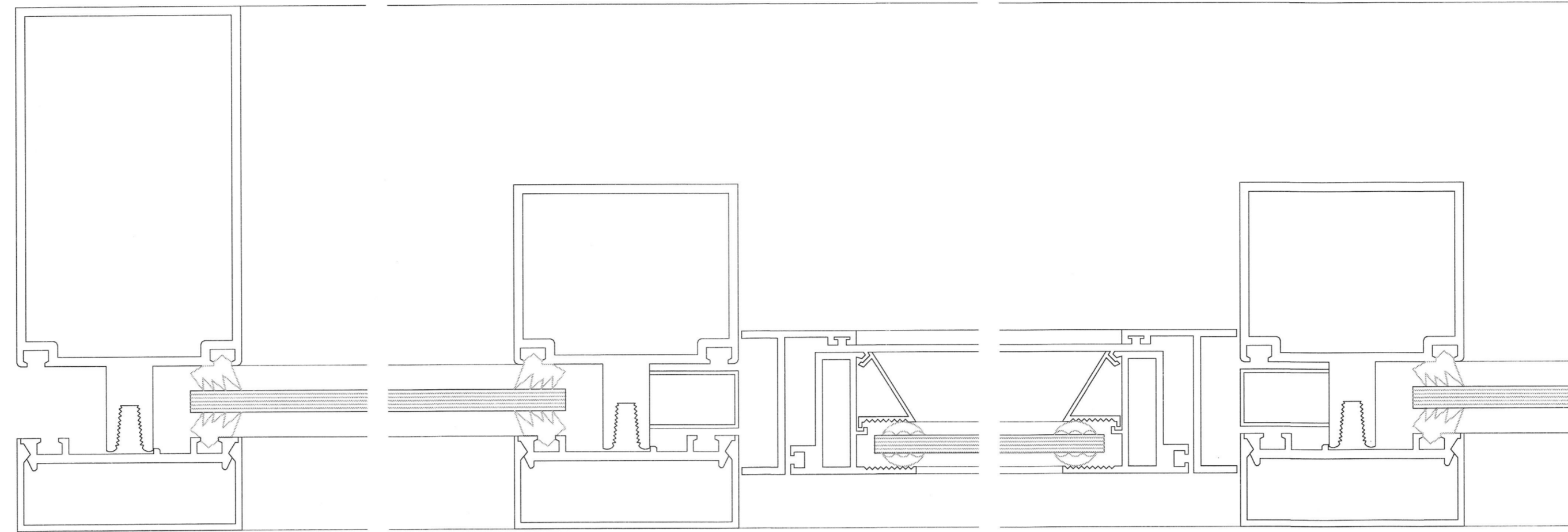
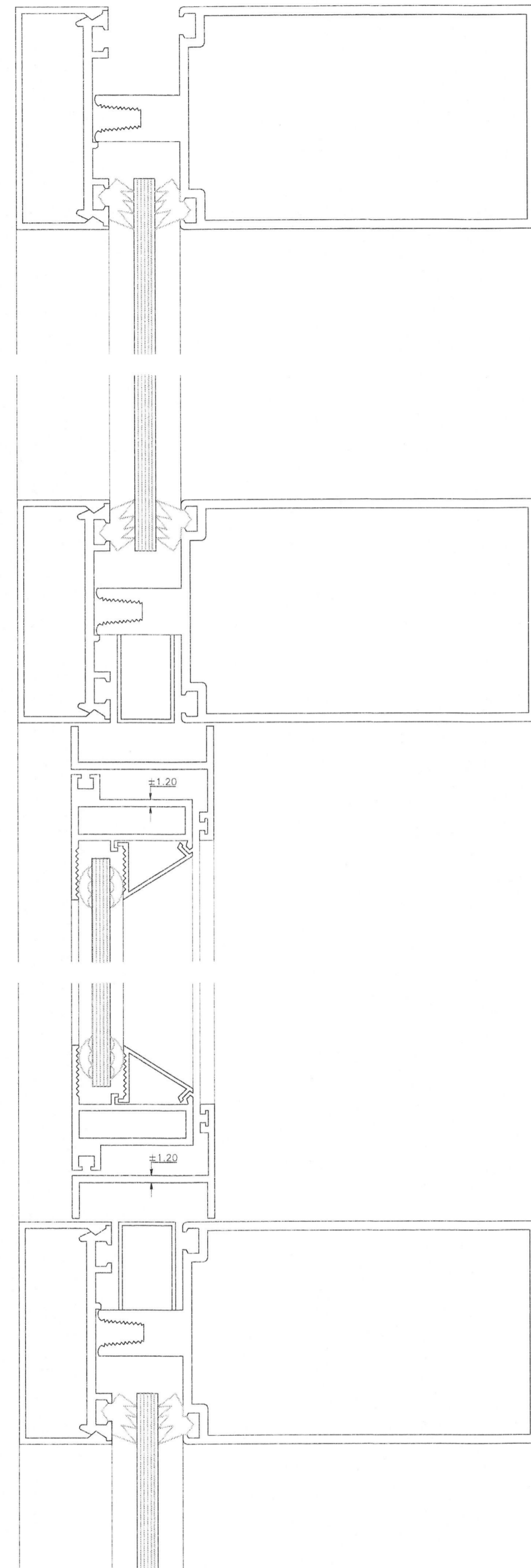
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเขียนรูปเทคนิคในเชิงงานวิศวกรรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการแข่งขัน THAILAND 4.0  
แขวงปทุมธานี เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร.พิชัย จันทน์มณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ศ. ศลธรรม เอื้ออำนวย	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวิไล พูลพัฒน์ ประชากรกรมการ	
ศ. สุวัฒน์ คงจินประเสริฐ กรมการ	
ศ. ทวีวงศ์ อัครเสิศเศรษฐ กรมการ	
นายสุวิทย์ น้อยพิทักษ์ กรมการ	
นางนิภาณี ไซสีตพันธ์ กรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวสันต์ แก้วพิทยานนท์ ประชากรกรมการ	
นายทองเจียง พงษ์บุตร กรมการ	
นางสุจิตต์ ดิษฐประเสริฐ กรมการและเลขานุการ	

แสดงแบบ  
แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 18 แผ่นที่ 2

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 113	รวมแผ่น 145



แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 18 แผ่นที่ 3



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการที่มุ่งส่งเสริมวิชาการ วิชาชีพ เทคโนโลยีงานวิศวกรรม  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิชาการ วิชาชีพ THAILAND 4.0  
 แขวงจันทนาเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐ งาม

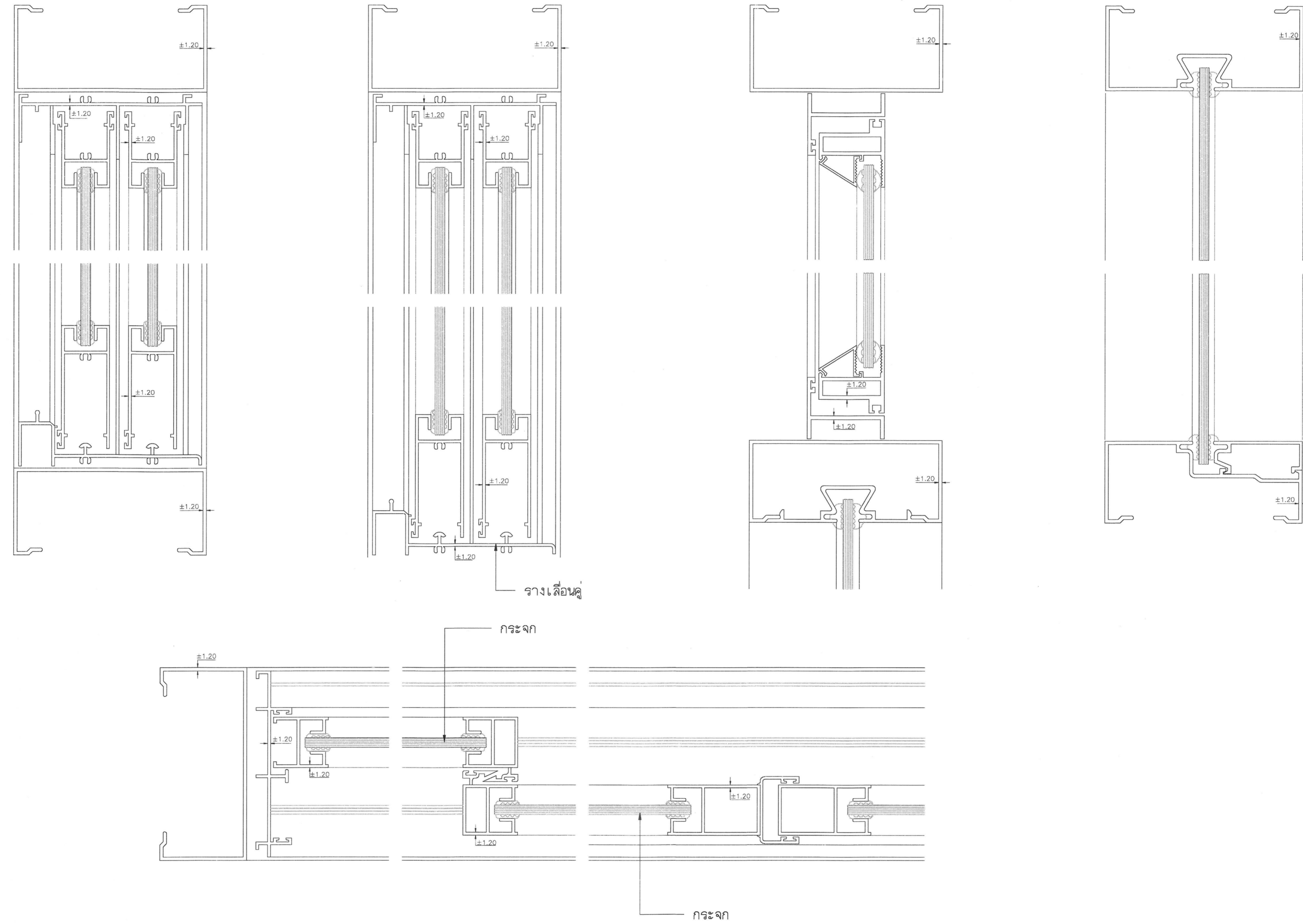
อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. พิเชฐ วัฒนศิริ	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. ศุภกรณ์ เอกพิทักษ์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและขยายงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวิณี บุณยรัตพันธุ์ ประธานกรรมการ	
ดร. สุจิตต์ ศงส์ประเสริฐ กรรมการ	
ดร. พวิวงค์ อัครเสด็จ กรรมการ	
นายชำนาญ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางนันทิมา โขติสินันท์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวาทันท์ แก้วพิทยานนท์ ประธานกรรมการ	
นายทองเขียว พลบุตร กรรมการ	
นางสุจิตต์ ศงส์ประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

แสดงแบบ  
 แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 18 แผ่นที่ 3

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 114	รวมแผ่น 145







แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 18 แผ่นที่ 5  
กรณีบานเลื่อน 2 ราง

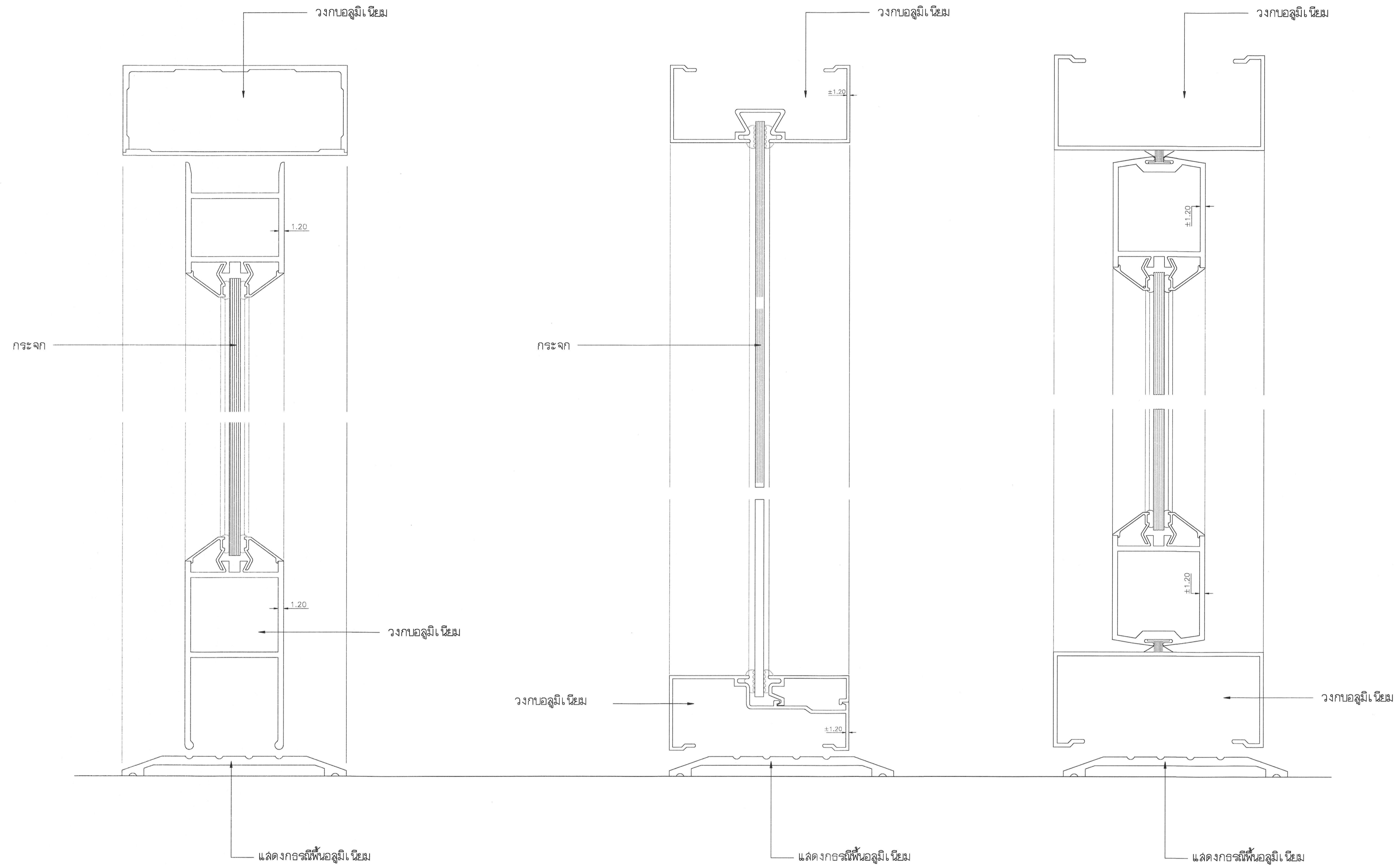


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการปรับปรุงหลังปฏิบัติการ ชิมูฟ เทคโนโลยีงานวิศวกรรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ THAILAND 4.0  
แขวงปทุมธานี เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๑

อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. พิชัย ชัยภรณ์	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. ศุภกรณ์ เกตุพานนท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวันดี ชูมงคลย์ ประธานกรรมการ	
ดร. วุฒิชัย คังฉันทประเสริฐ กรรมการ	
ดร. พริ้งค์ อัครเสถียรธรรม กรรมการ	
นายอำนาจ น้อยทิพย์ กรรมการ	
นางวิภาวดี โชติธำนิษฐ์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวราพงษ์ แก้วพิทยานนท์ ประธานกรรมการ	
นายทองเ็นทร์ พรมบุตร กรรมการ	
นางสุจิตต์ คังฉันทประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

แสดงแบบ	
แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 18 แผ่นที่ 5	
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 116	รวมแผ่น 145



แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 18 แผ่นที่ 6  
กรณีบานประตู



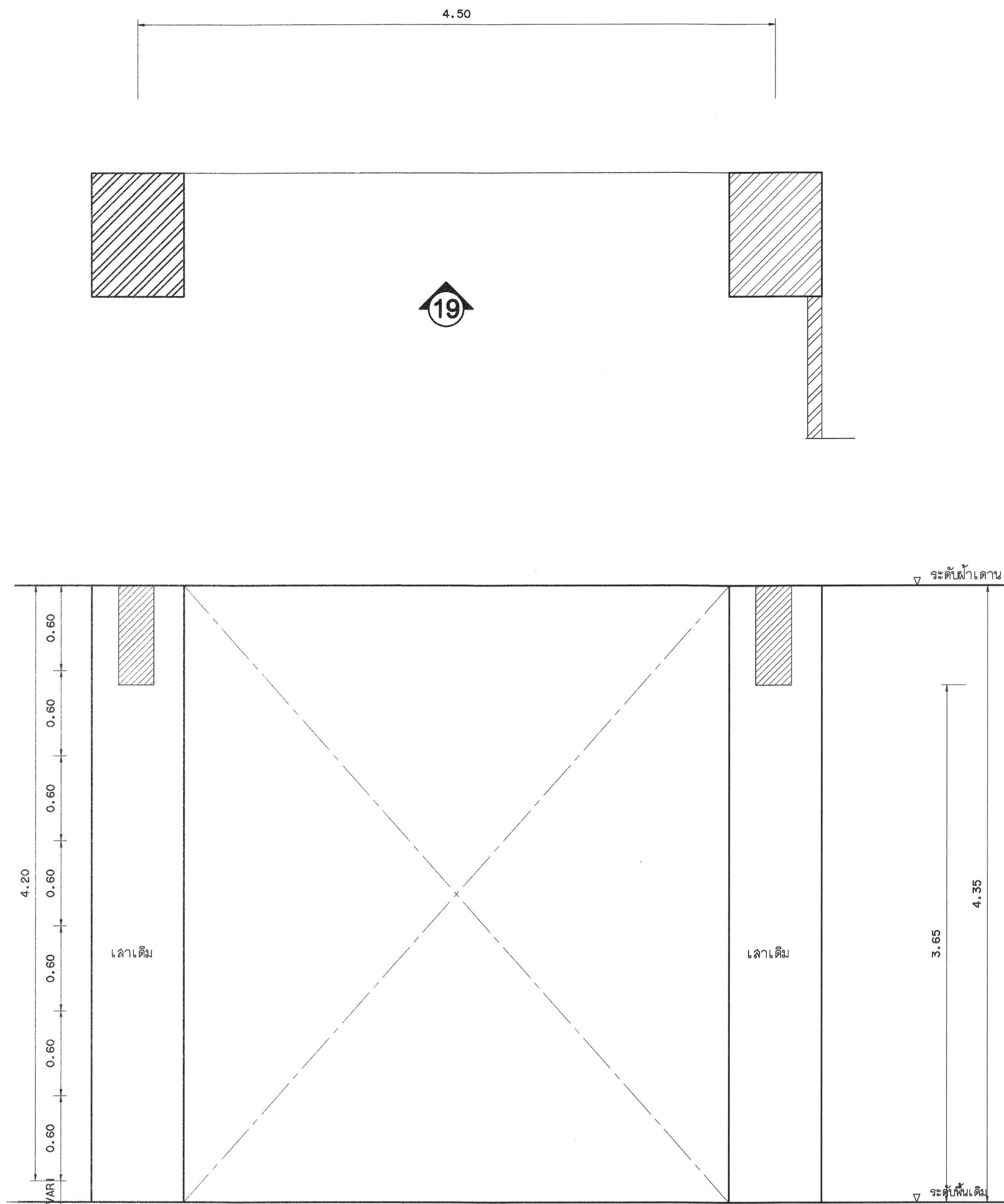
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ชีวมวลเพื่อพลังงานชีวภาพ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ THAILAND 4.0  
แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

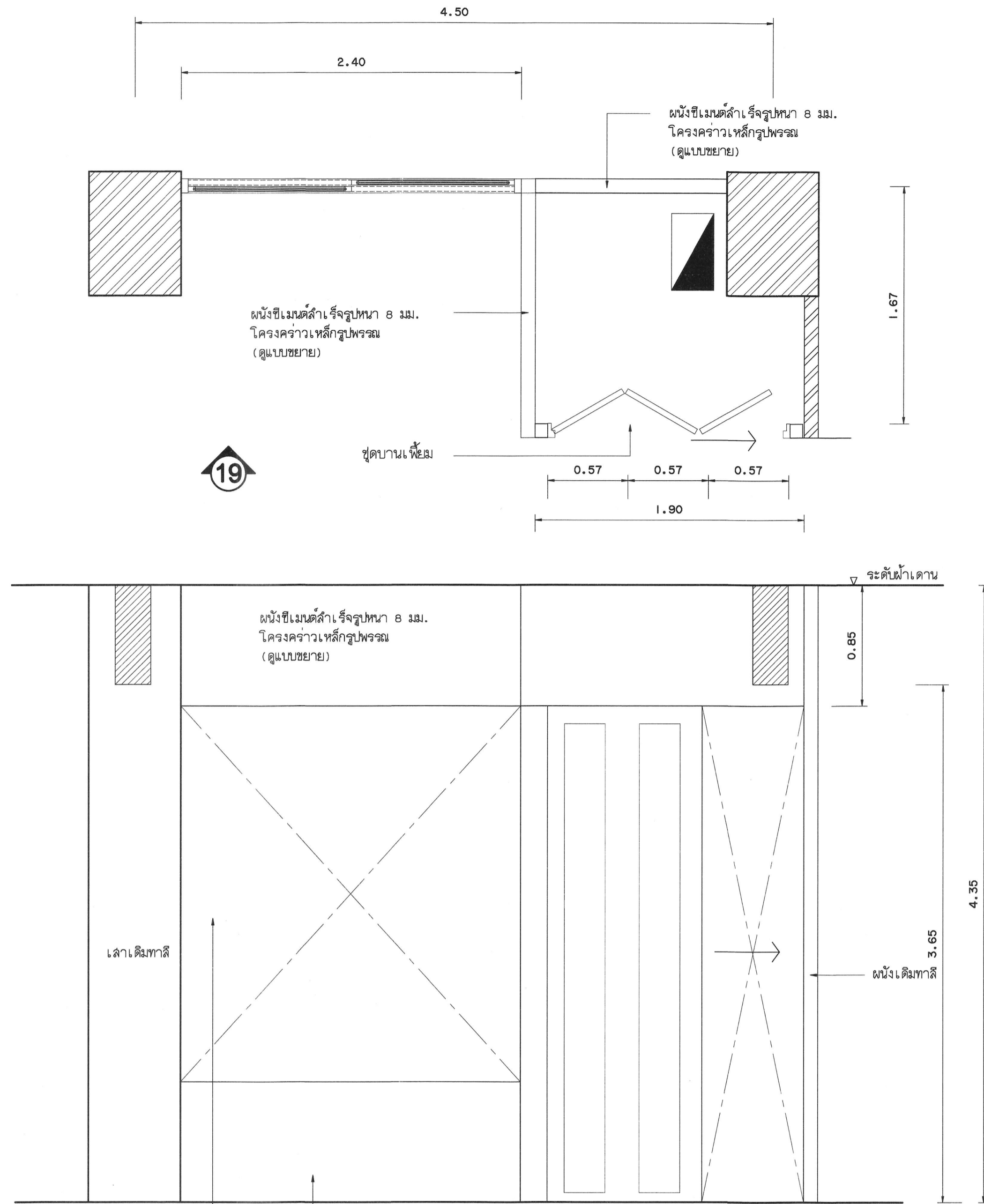
อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. พิเชฐ จันทน์	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. ศจรูญ เกตุพันธ์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวิไล ทุมพจน์ภาค ประธานกรรมการ	
ดร. สุวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ กรรมการ	
ดร. พริ้งค์ อัจฉริยะธรรม กรรมการ	
นายอำนาจ น้อยทิพย์ กรรมการ	
นางวิภาณี โชติธาดาพันธ์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวราทิตย์ แก้วพิชัยกุล ประธานกรรมการ	
นายองเกียรติ พนมบุตร กรรมการ	
นางสุวิไลน์ ศิริประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

แสดงแบบ  
แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 18 แผ่นที่ 6

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 117	รวมแผ่น 145





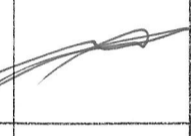








**รูปด้าน 10**  
 มาตรฐาน 1/25  
 ก่อนปรับปรุง

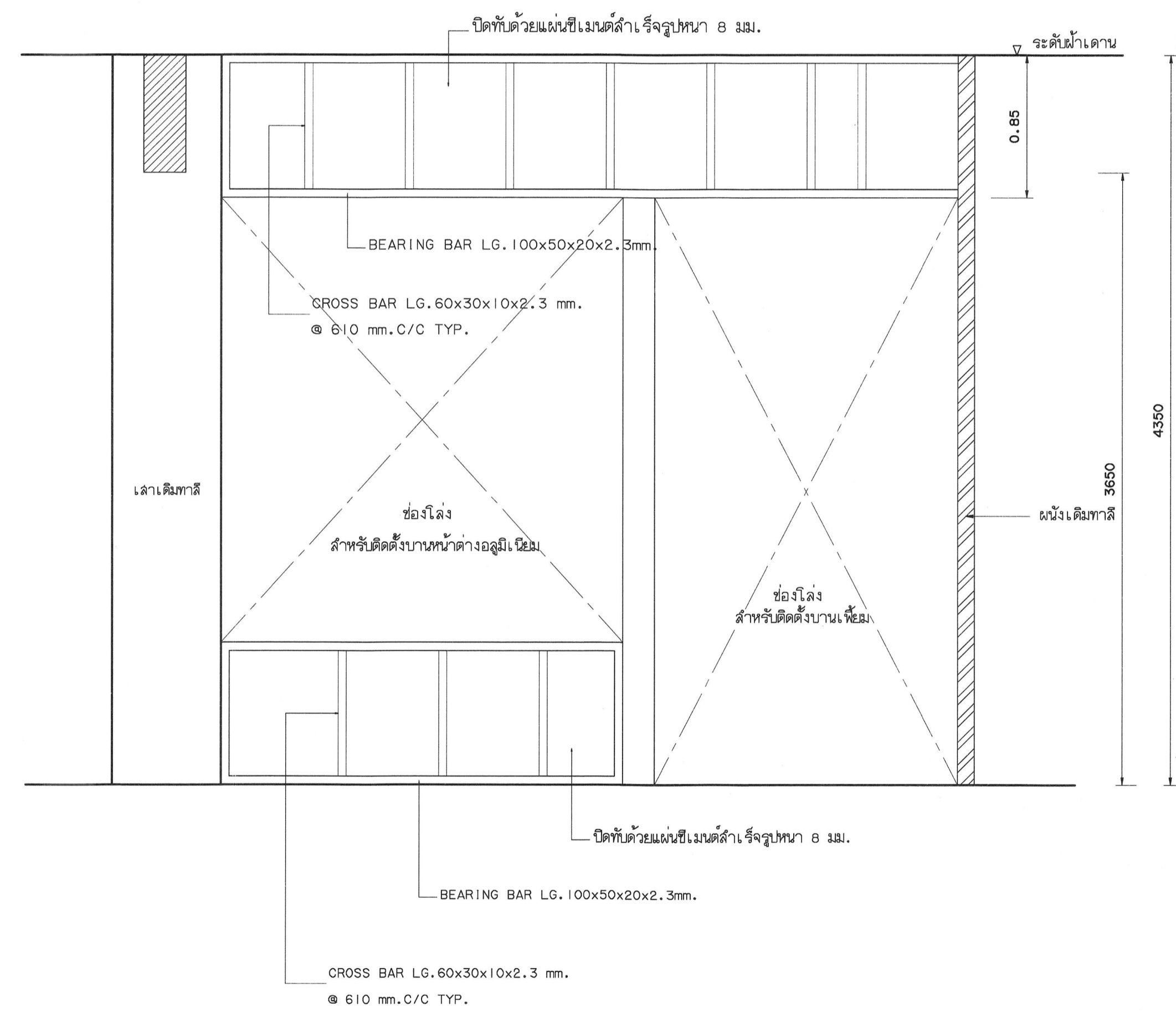
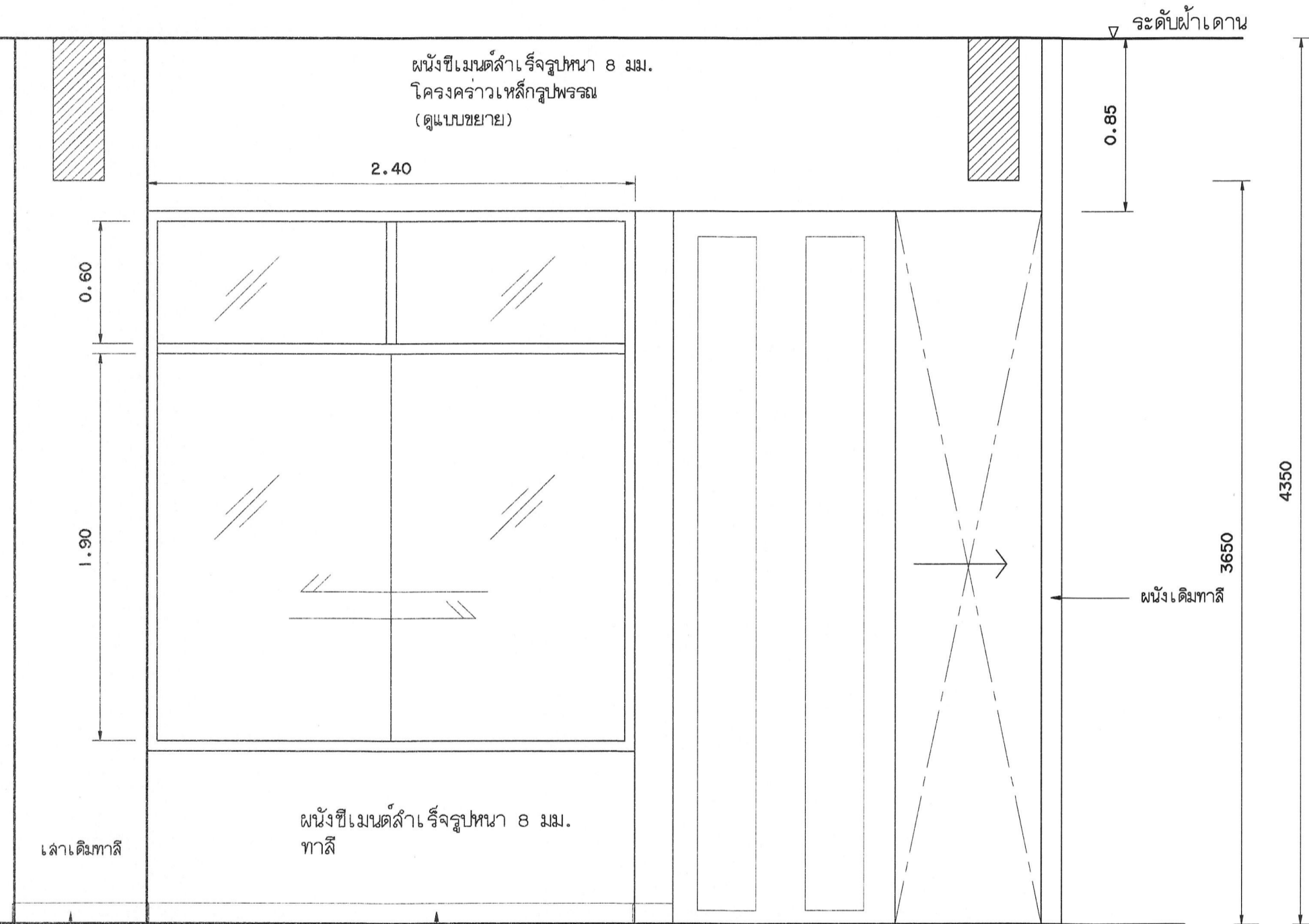
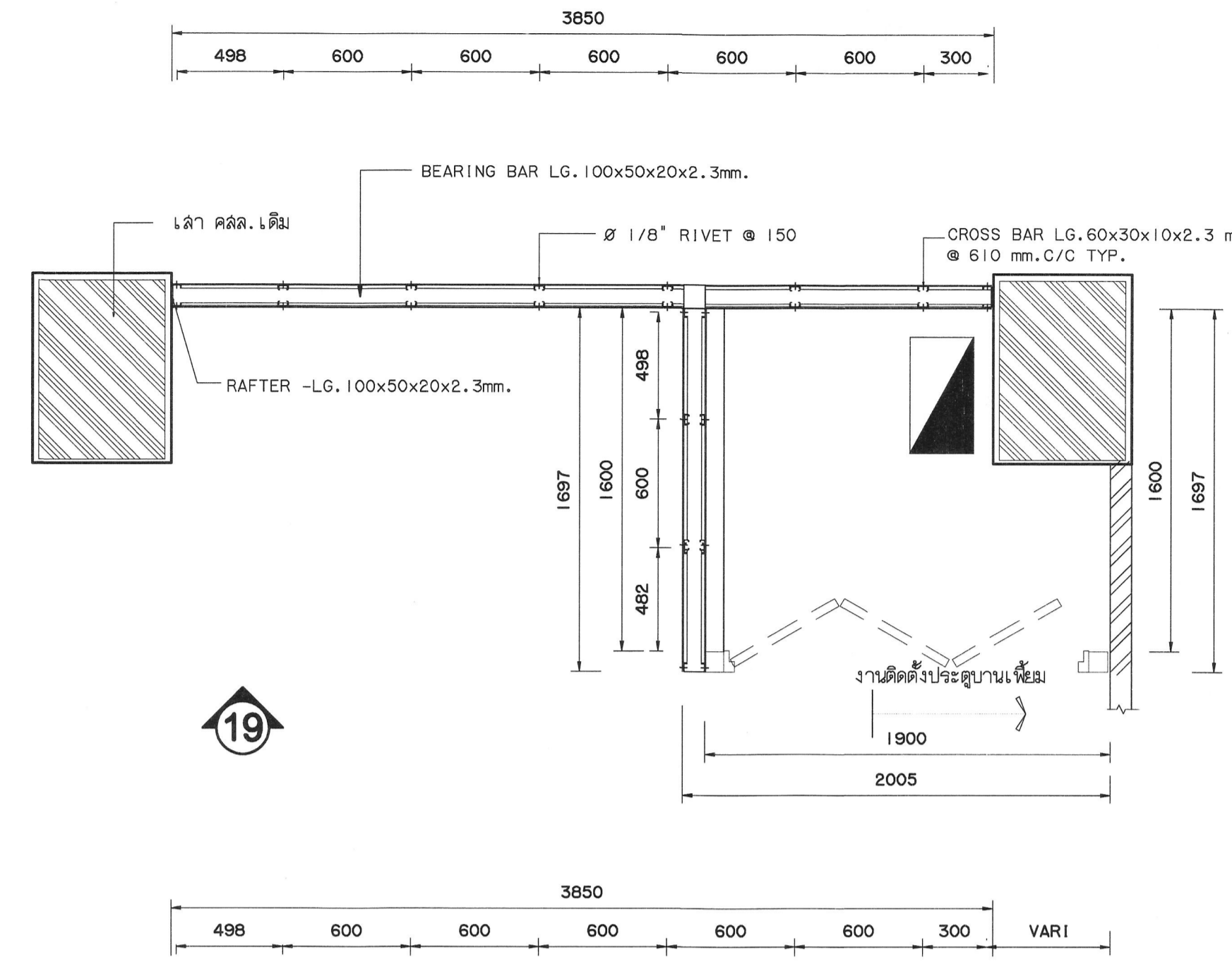
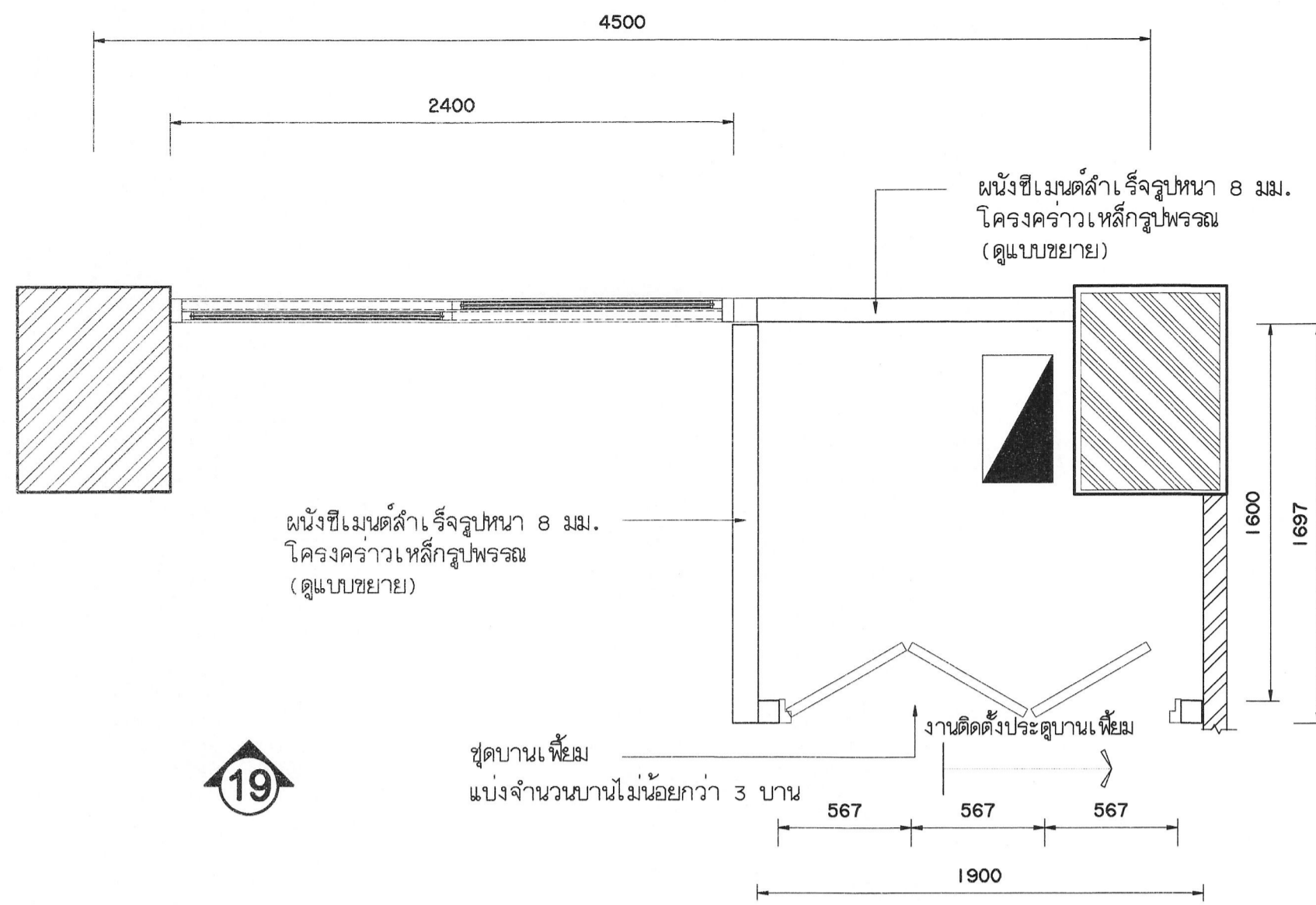


**รูปด้าน 10**  
 มาตรฐาน 1/25  
 หลังปรับปรุง

งานทาสี ไล่สีชนิดภายนอก (ชนิดซีตออกได้)	รายละเอียดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการทาสีน้ำอะครีลิก (ชนิดซีตออกได้)
งานทาสี และสีรองพื้น	รายละเอียดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการทาสีน้ำอะครีลิก (ชนิดซีตออกได้)
รายละเอียดการเขียน	รายละเอียดการเขียน

รายละเอียดการเขียน	รายละเอียดการเขียน
ลวดเขียน EGO (เขียนตลอดผิวสัมผัสหรือเส้นตามรายการคำนวณ)	ลวดเขียน EGO (เขียนตลอดผิวสัมผัสหรือเส้นตามรายการคำนวณ)

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเขียนเทคโนโลยีงานวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ THAILAND 4.0 แขวงทุ่งพญาแผ่นดิน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๒ งาน	
อธิการบดี	ลายเซ็น
จ. พิชัย จันทรมณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ผ. ศอรณม เภสัชกร	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง : ลายเซ็น	
นางวิภา วัฒนศิริ ประสานกรรมการ	
ผ. สุวัฒน์ คงรัตน์ ประสานกรรมการ	
ผ. พวิรงค์ อัครศิลป์ ประสานกรรมการ	
นายสุวิทย์ น้อยพิทักษ์ ประสานกรรมการ	
นางนิภาวดี โชติรัตน์ ประสานกรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	
นายวสันต์ แก้วพิทยานนท์ ประสานกรรมการ	
นายทองเกียรติ พรมบุตร ประสานกรรมการ	
นางสุวิรัตน์ ดิษฐประเสริฐ ประสานกรรมการและเลขานุการ	
<b>แสดงแบบ</b> <b>รูปด้าน 10</b>	
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 118	รวมแผ่น 145


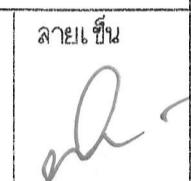


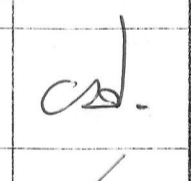

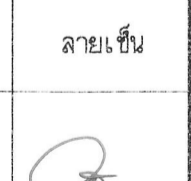
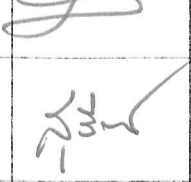
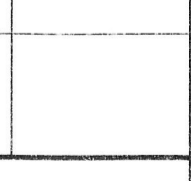
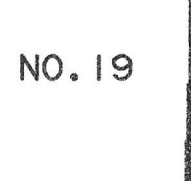
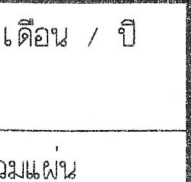


**แบบบานหน้าต่างอลูมิเนียม NO. 19**  
มาตราส่วน 1/25

**รูปด้าน 19**  
มาตราส่วน 1/25  
โครงสร้างผนัง

วงกบ	วงกบนวมและข้าง : อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. สีดำ	
	วงกบกลาง : -	
กรอบบาน	กรอบบานประตู : อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. สีดำ	
	กรอบบานประตูล่าง : อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. สีดำ	
	กรอบบานประตูจากติดตาย : -	
ลูกพับ	ลูกพับประตู : กระจกไล่หนา 6 มม. สีเขียว	
	ลูกพับติดตาย : กระจกไล่หนา 6 มม. สีเขียว	
อุปกรณ์	บานเลื่อน	
	มือจับ	อุปกรณ์ประกอบ ตามมาตรฐานผู้ผลิตประตู
	กลอน	
	กุญแจ	
หมายเหตุ	ใช้ผลิตภัณฑ์ของ WINDSOR, AMIGO, WILLIAM, M.K. WORK หรือเทียบเท่า	

งานทาสี ใช้สีชนิดภายนอก (ชนิดเช็ดออกได้)	งานทาสี และสีรองพื้น
รายละเอียดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการทาสีน้ำอะซิติก (ชนิดเช็ดออกได้)	รายละเอียดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการทาสี
- การเตรียมผิว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขัดสีเดิมออก และอุดโป๊ด้วยวัสดุเคมี เพื่อปรับบริเวณผิวให้เรียบ แล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีจริง จำนวน 2 ครั้ง	- การเตรียมผิว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขัดสีเดิมออก ล้างผิวด้วยน้ำยาล้างบริเวณผิวให้เรียบ แล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีจริง จำนวน 1 ครั้ง ทาสีจริง จำนวน 2 ครั้ง
- สีน้ำอะซิติก ชนิดเช็ดออกได้ (Super shield)	- สีจริงชนิดสีพื้นอุตสาหกรรม
- ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน มอก.	- ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน มอก.
รายละเอียดการเชื่อม	- ผู้รับจ้างต้องเชื่อมลวดอลูมิเนียม / นำผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจรับหลัง / ก่อนดำเนินการติดตั้ง
- ลวดเชื่อม E60 (เชื่อมตลอดผิวสัมผัสหรือเส้นตามรายการคำนวณ)	

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเขียนรูปในโรงเรียนวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเขียนรูป THAILAND 4.0 แขวงทุ่งพญาแดง เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๒๑๐๖	
อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. พิชัย จันทรมณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ผศ. ศุภกรณ์ เอภาพันธ์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง : ลายเซ็น	
นางวันดี สุขหงษ์มาศ ประธานกรรมการ	
ดร. พิชัย จันทรมณี รองอธิการบดี	
ดร. พิชัย จันทรมณี อธิการบดี	
นายสุวิทย์ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางวันภาณี โชติรัตน์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	
นายวสันต์ แก้วพิชัยธรรม ประธานกรรมการ	
นายทองเ็น พงษ์บุตร กรรมการ	
นางสุจิตต์ ศิริประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	
<b>แสดงแบบ</b>	
<b>แบบบานหน้าต่างอลูมิเนียม NO. 19</b>	
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 119	รวมแผ่น 145