

รูปด้าน ๑
มาตราส่วน 1/25
ก่อนปรับปรุง

รูปด้าน ๑
มาตราส่วน 1/25
หลังปรับปรุง



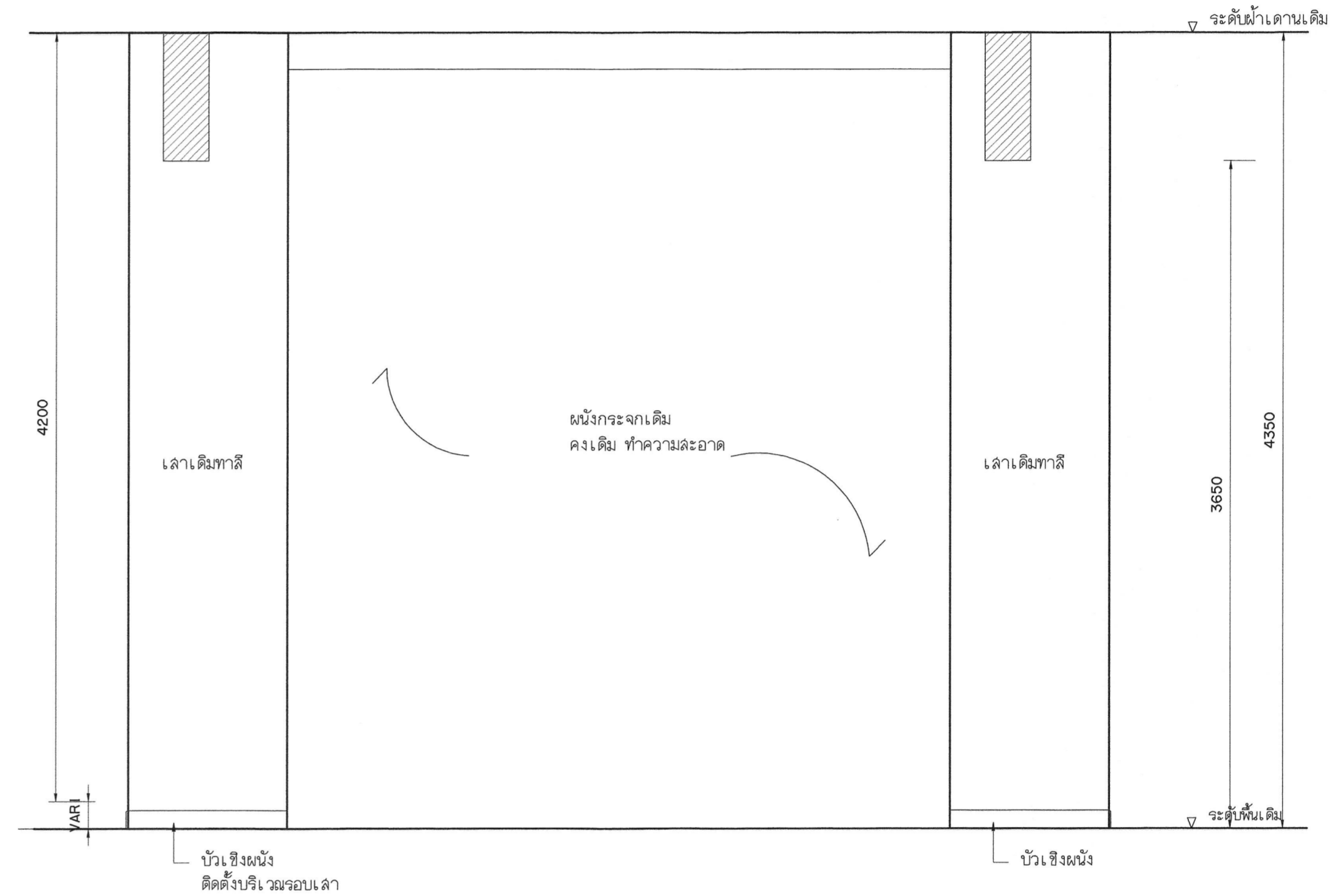
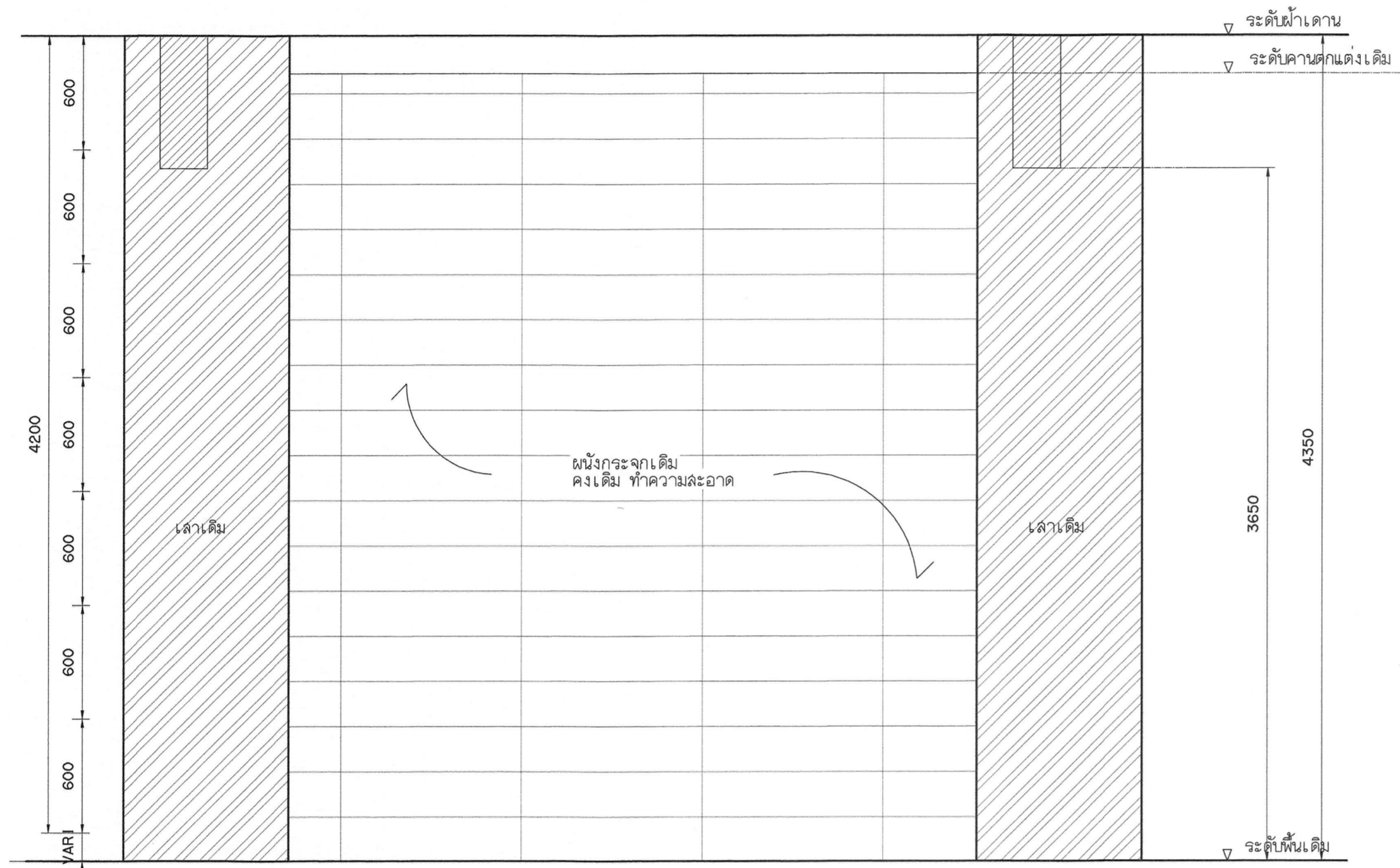
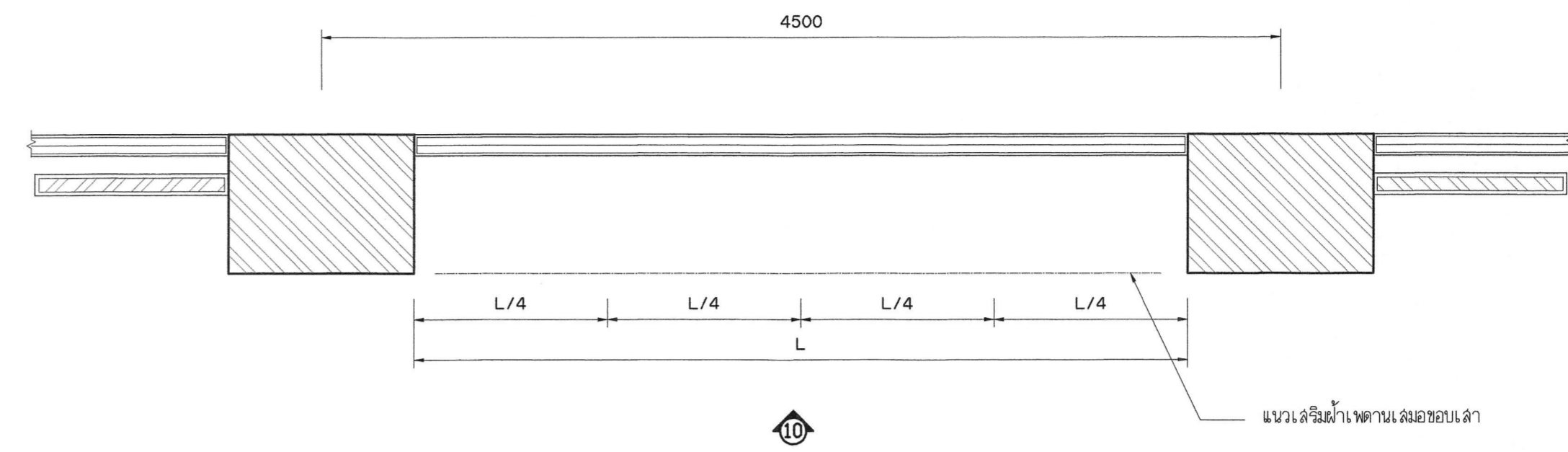
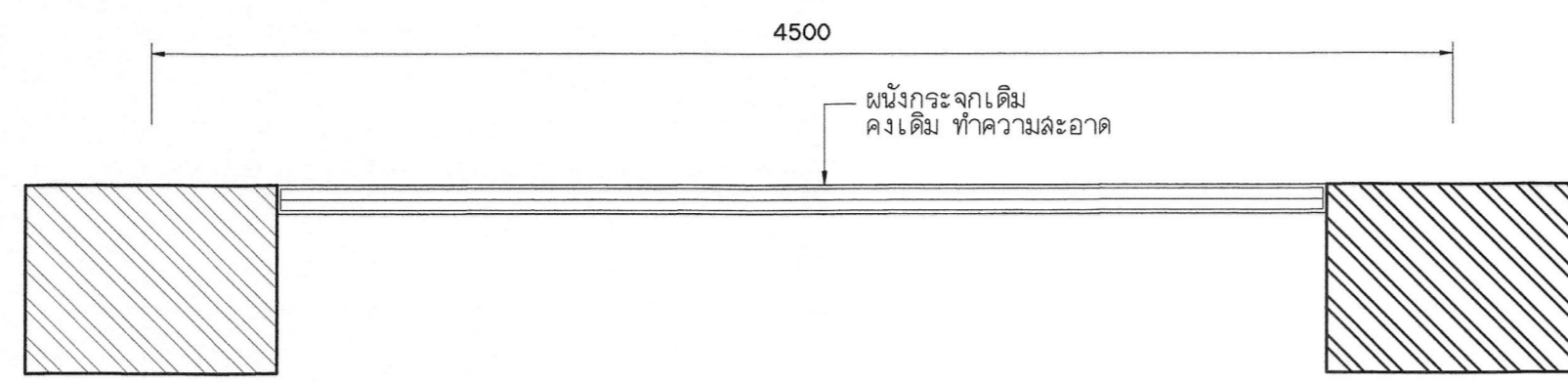
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเขียนรูปโผลงงานวิศวกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ THAILAND 4.0
แขวงปทุมมาเม เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

อธิการบดี	ลายเซ็น
รศ. พิเชฐ จันทน์มณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ศศ. ศลอรุณ เอกค้ำแทนท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวันดี พุทธิวัฒน์ ประธานกรรมการ	
ศศ. พิเชฐ จันทน์มณี วิศวกร	
ศศ. พวิรงค์ อัครเลิศเศรษฐ วิศวกร	
นายสุภานุช น้อยพิทักษ์ วิศวกร	
นางวิภาวดี โชติธรรมาณี วิศวกรและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายพรพิชญ์ แก้วพิทยานนท์ ประธานกรรมการ	
นายทองเพียร พงษ์บุตร วิศวกร	
นางสุจริรัตน์ ดิษฐประเสริฐ วิศวกรและเลขานุการ	



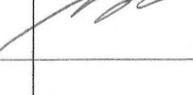
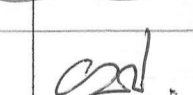



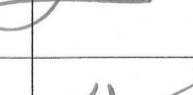

แสดงแบบ	
รูปด้าน ๑	
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่	รวมแผ่น
060	145

งานทาสี ใช้สีชนิดภายนอก (ชนิดเช็ดออกได้)	
งานทาสี และสีรองพื้น รายละเอียดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการทาสี (ชนิดเช็ดออกได้) - การเตรียมผิว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขัดสีเดิมออก และอุดโป๊วด้วยวัสดุเคมี เพื่อปรับบริเวณผิวให้เรียบ แล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีรองพื้น Ruxi Tec1 จำนวน 1 ครั้ง ทาสีจริง จำนวน 2 ครั้ง - สีน้ำอะคริลิก ชนิดเช็ดออกได้ (Super shield) - ผลิตในประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน มอก.	งานทาสีเหล็ก รายละเอียดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการทาสี - การเตรียมผิว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขัดสีเดิมออก ล้างผิวด้วยน้ำมันกำจัดบริเวณผิวให้เรียบ แล้วขัดด้วยกระดาษทราย - สีสีจริงชนิดสีพ่นอุตสาหกรรม - ผลิตในประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน มอก.
	- ผู้รับจ้างต้องเสนอผู้ผลิตวัสดุ / ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจรับพัสดุ / ก่อนดำเนินการติดตั้ง



รูปด้าน 
 มาตรฐาน 1/25
 ก่อนปรับปรุง

รูปด้าน 
 มาตรฐาน 1/25
 หลังปรับปรุง

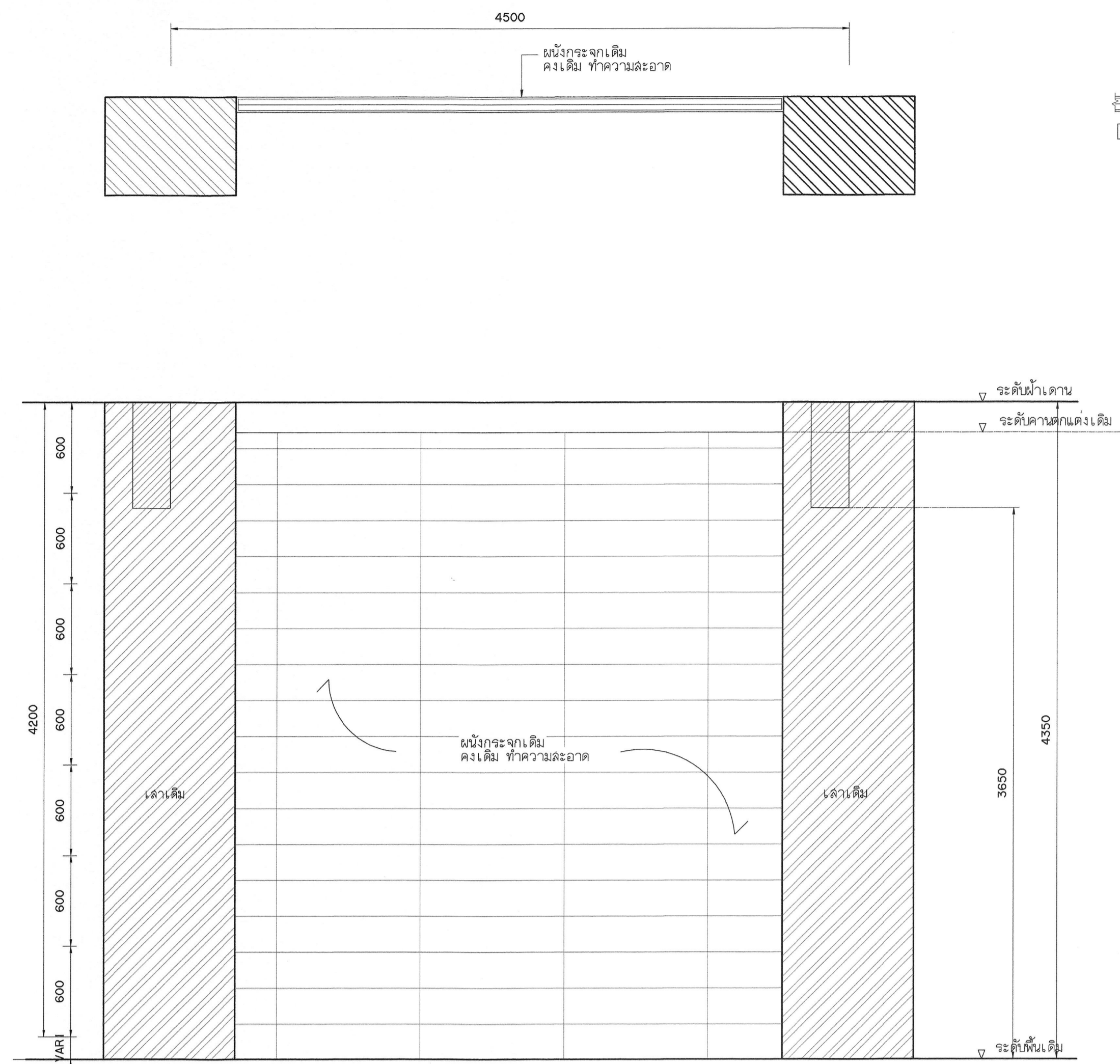
	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ, ชั้น 4.0 โดยงานวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ THAILAND 4.0 แขวงทุ่งพญาเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๖๖	
อธิการบดี ดร. พิเชฐย์ จันทร์อมณี	ลายเซ็น
รองอธิการบดี ผศ. ศลอรุณ เกตุพานนท์	ลายเซ็น
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวันดี ขุนพรมณ์ ผอ.ประสานงาน	
ผศ. วุฒิสันต์ คงจันทร์ประเสริฐ กรรมการ	
ผศ. พวิรงค์ อัครเสนาสังข์ กรรมการ	
นายสุวิทย์ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางนิภาวดี โชติธิดานันท์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวรงค์ แก้วพิทยานนท์ ผอ.ประสานงาน	
นายทองเพชร พรมบุตร กรรมการ	
นางสุวิรัตน์ ดิษฐประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

แสดงแบบ

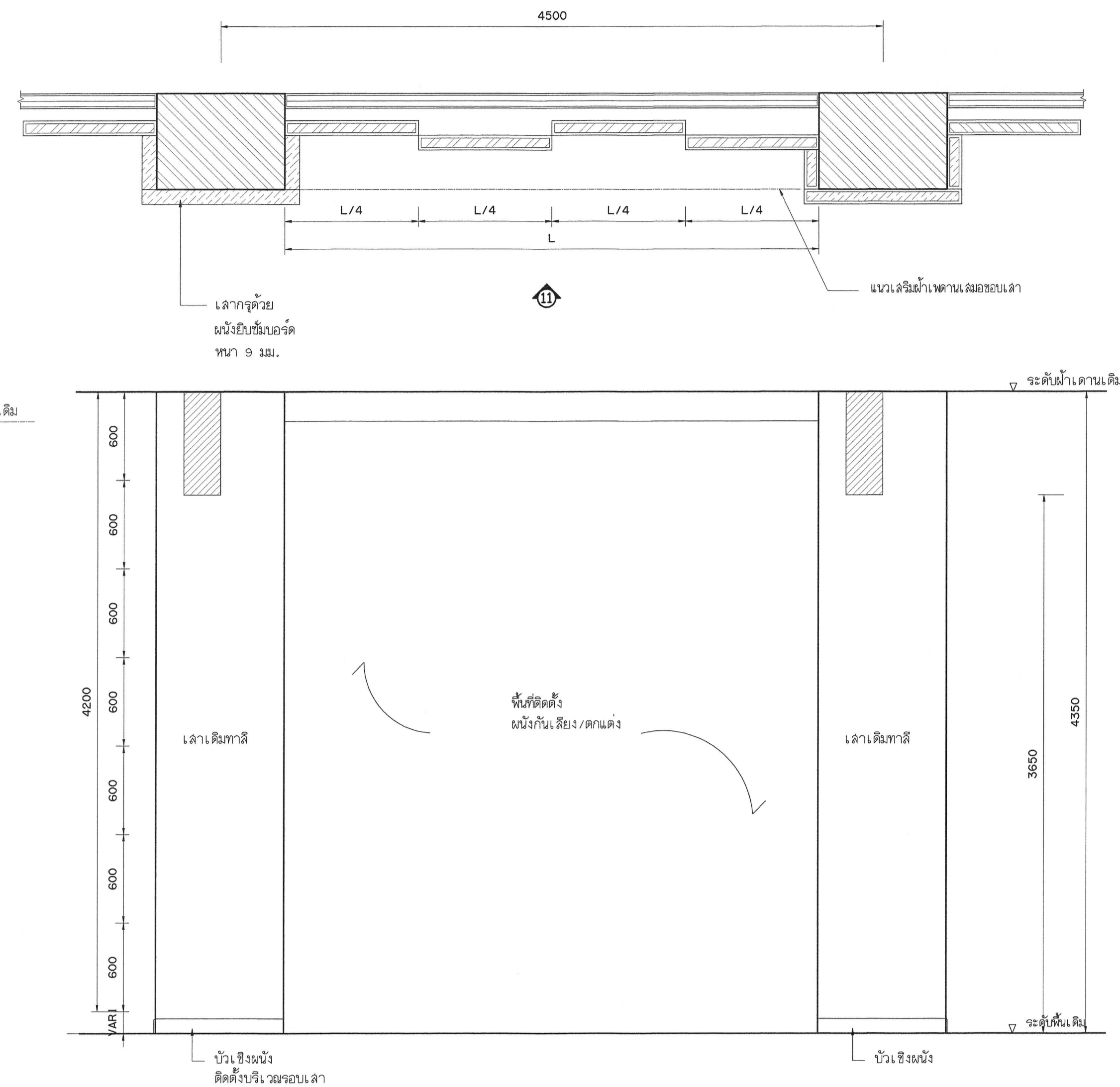
รูปด้าน 

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 061	รวมแผ่น 145

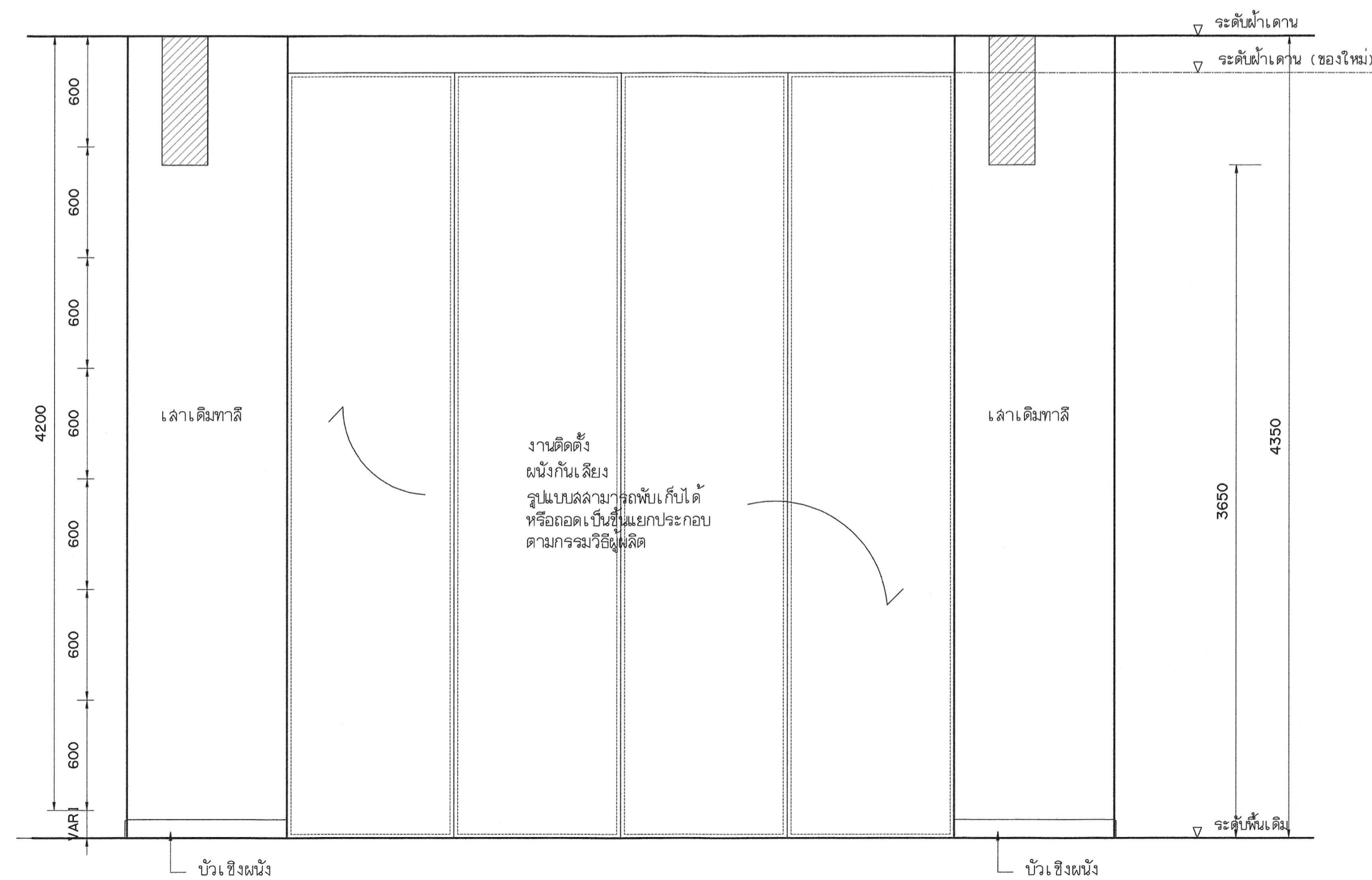
งานทาสี ใช้น้ำอะครีลิกภายนอก (ชนิดเช็ดออกได้)	
งานทาสี และสีรองพื้น รายละเอียดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการทาสีน้ำอะครีลิก (ชนิดเช็ดออกได้) - การเตรียมผิว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขัดสีเดิมออก และอุดโป๊วด้วยวัสดุเคมี เพื่อปรับบริเวณผิวให้เรียบ แล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีรองพื้นน้ำอะครีลิก จำนวน 1 ครั้ง ทาสีจริง จำนวน 2 ครั้ง - สีนํ้าอะครีลิก ชนิดเช็ดออกได้ (Super shield) - ผลิตในประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน มอก.	งานทาสีเหล็ก รายละเอียดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการทาสี - การเตรียมผิว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขัดสีเดิมออก ล้างผิวด้วยน้ำมันกำจัดบริเวณผิวให้เรียบ แล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีรองพื้น Rust Tect จำนวน 1 ครั้ง ทาสีจริง จำนวน 2 ครั้ง - สีจริงชนิดสีทนอุตสาหกรรม - ผลิตในประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน มอก.
	- ผู้รับจ้างต้องขอเสนอแบบวิธีวัด / ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจรับพัสดุ / ก่อนดำเนินการติดตั้ง



รูปด้าน
มาตรฐาน 1/25
ก่อนปรับปรุง


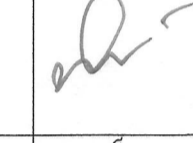
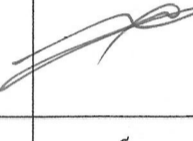
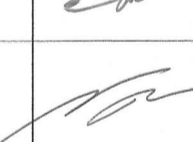
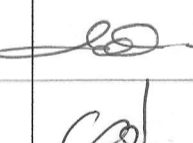
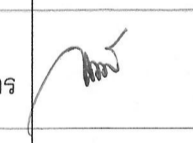
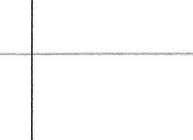
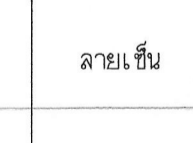
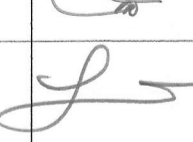
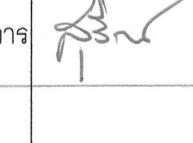
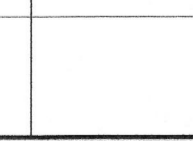


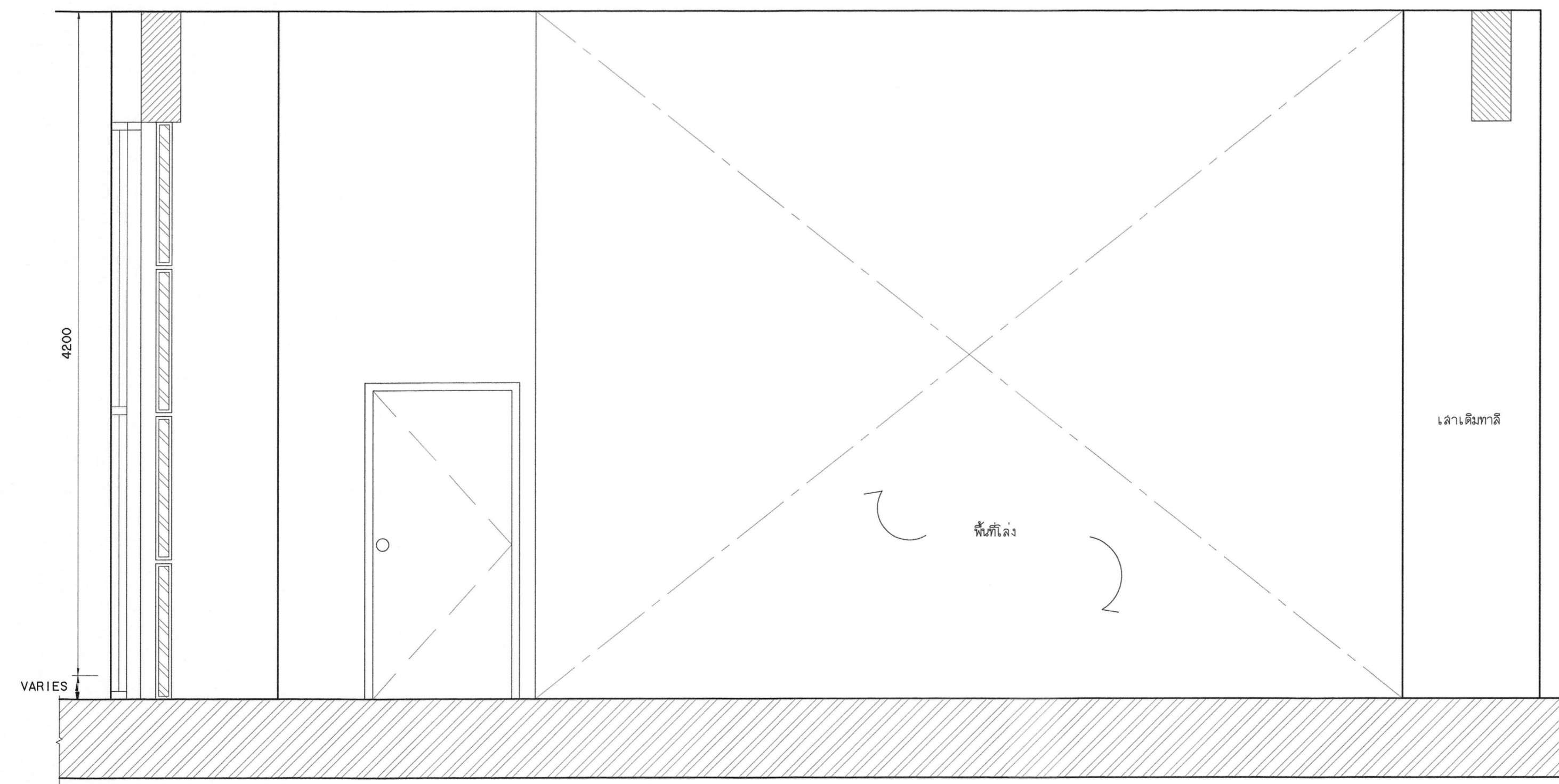
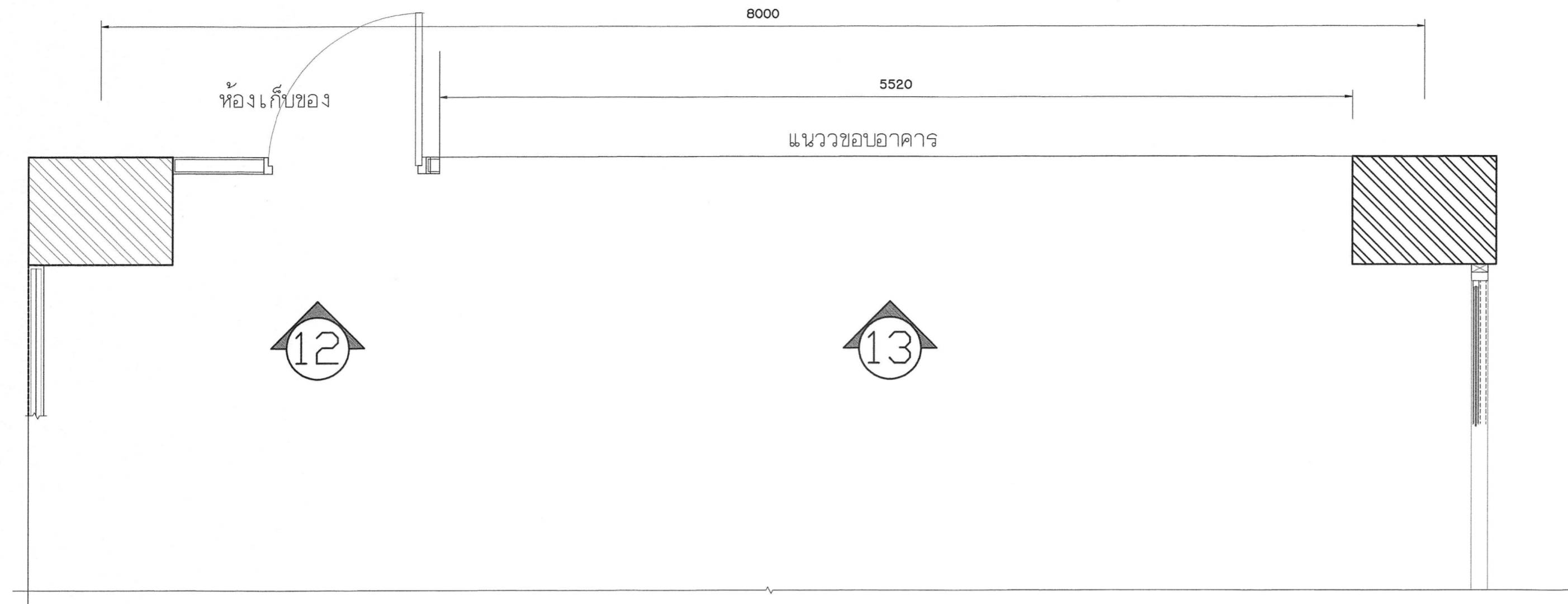
รูปด้าน
มาตรฐาน 1/25
หลังปรับปรุง



รูปด้าน
มาตรฐาน 1/25
หลังปรับปรุง

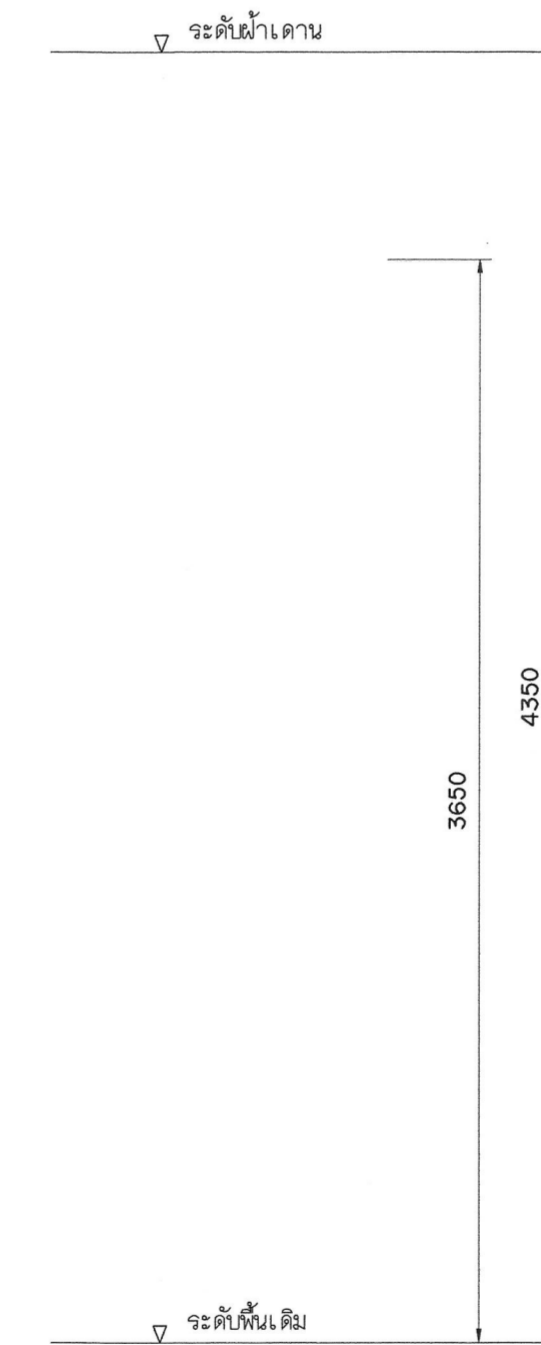
งานทาสี ใช้สีชนิดภายนอก (ชนิดเช็ดออกได้)	
งานทาสี และสีรองพื้น รายละเอียดเพิ่มเติม และวิธีการดำเนินการทาสีน้ำอะครีลิค (ชนิดเช็ดออกได้) - การเตรียมผิว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขัดสีเดิมออก และอุดไปด้วยวัสดุเคมี เพื่อปรับบริเวณผิวให้เรียบ แล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีรองพื้นปูนเก่า จำนวน 1 ครั้ง ทาสีจริง จำนวน 2 ครั้ง - สีน้ำอะครีลิค ชนิดเช็ดออกได้ (Super shield) - ผลิตภัณฑ์ประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน มอก.	งานทาสีเหล็ก รายละเอียดเพิ่มเติม และวิธีการดำเนินการทาสี - การเตรียมผิว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขัดสีเดิมออก ล้างด้วยน้ำที่มีน้ำอัลบรินอลผิวให้เรียบ แล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีรองพื้น Rust Test จำนวน 1 ครั้ง ทาสีจริง จำนวน 2 ครั้ง - สีจริงชนิดสังกะสีผสมสารประกอบ - ผลิตภัณฑ์ประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน มอก.
	- ผู้รับจ้างต้องขอเสนอวิธีผลิต / ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจรับพัสดุ / ก่อนดำเนินการติดตั้ง

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเขียนรูปเทคโนโลยีงานวิศวกรรม และวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ THAILAND 4.0 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๖๖	
อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. พิรัชต์ คุ้มเกียรติ	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ผศ. ศอรรถ งามพิธานนท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวันดี พูนพจน์ภาค ประธานกรรมการ	
ผศ. วุฒิชัย คุ้มเกียรติ ประจักษ์กร	
ผศ. ทวีวงศ์ อัครลิขิตประจักษ์กร	
นายอำนาจ น้อยพิทักษ์	
นางวิภาวดี ใจดีสินธุ์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวราพันธ์ แก้วพิทยานนท์ ประธานกรรมการ	
นายทองเพชร พลบุตร	
นางสุจิตต์ ดิษฐประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	
แสดงแบบ	
รูปด้าน	
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 062	รวมแผ่น 145



รูปด้าน ๑๒
ขนาดจริง 1/25
ก่อนปรับปรุง

รูปด้าน ๑๓
ขนาดจริง 1/25
ก่อนปรับปรุง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

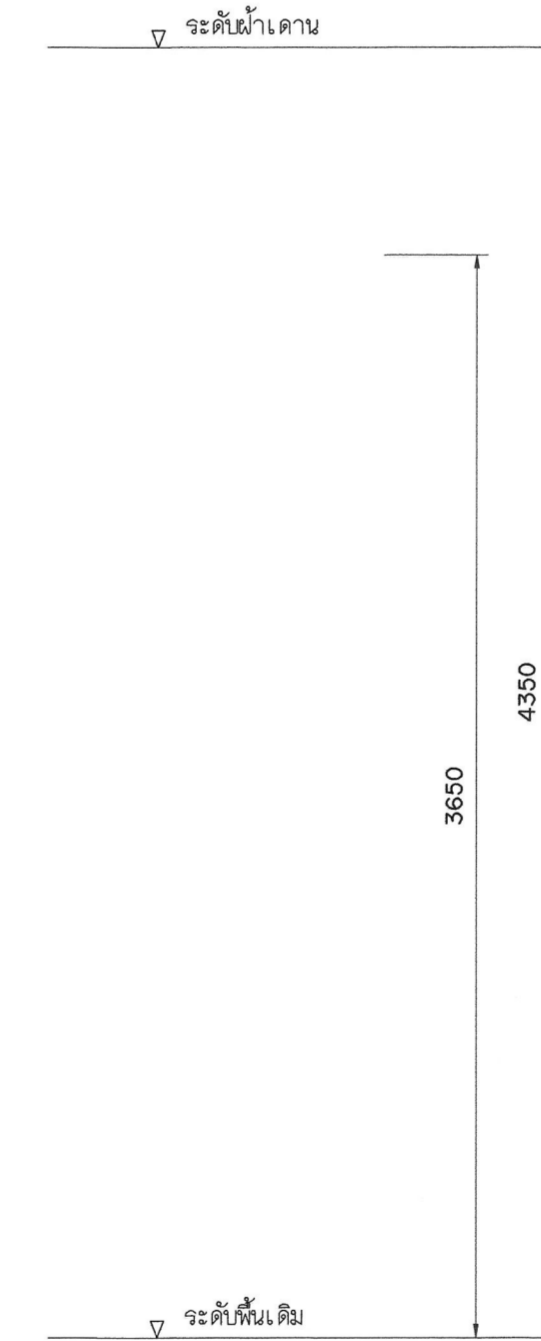
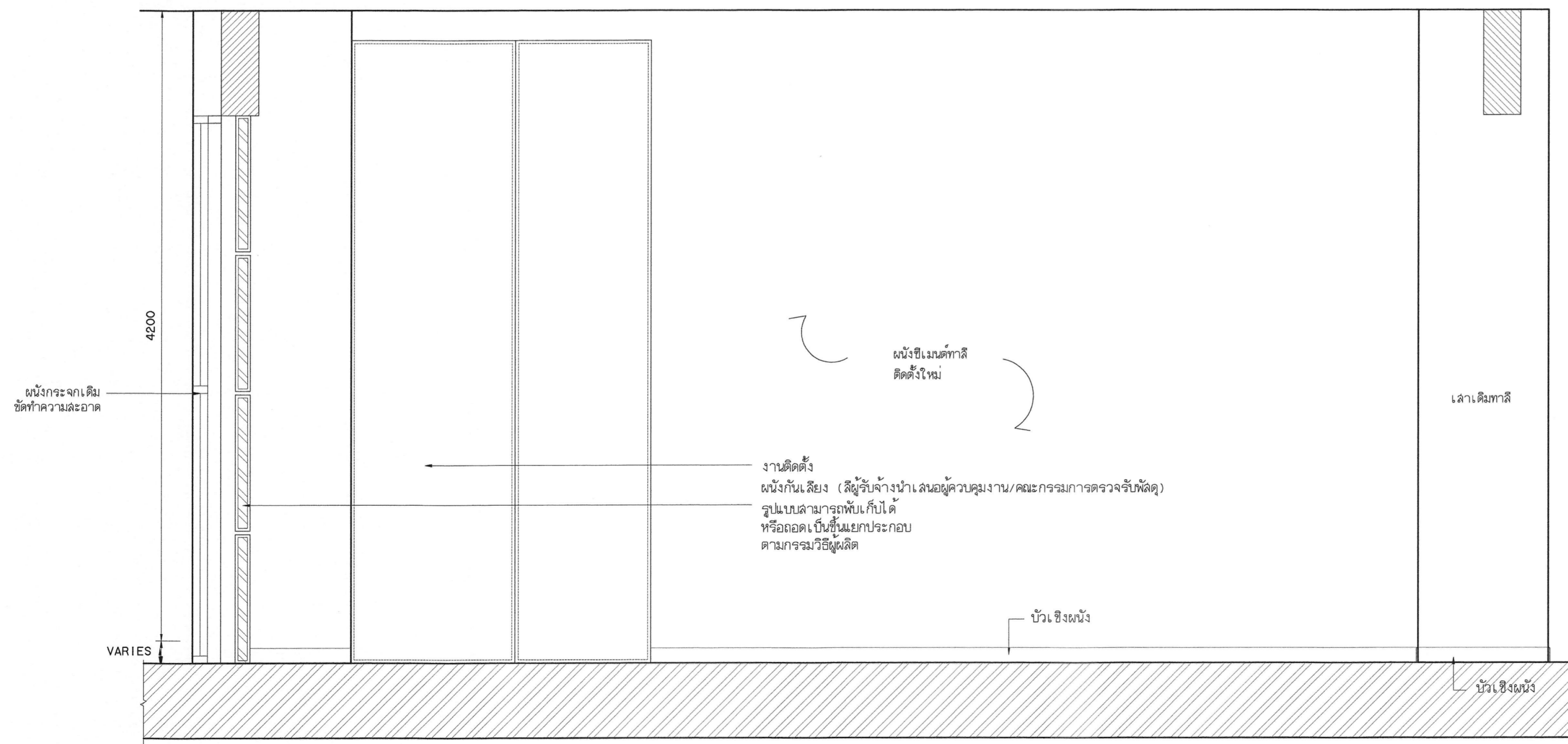
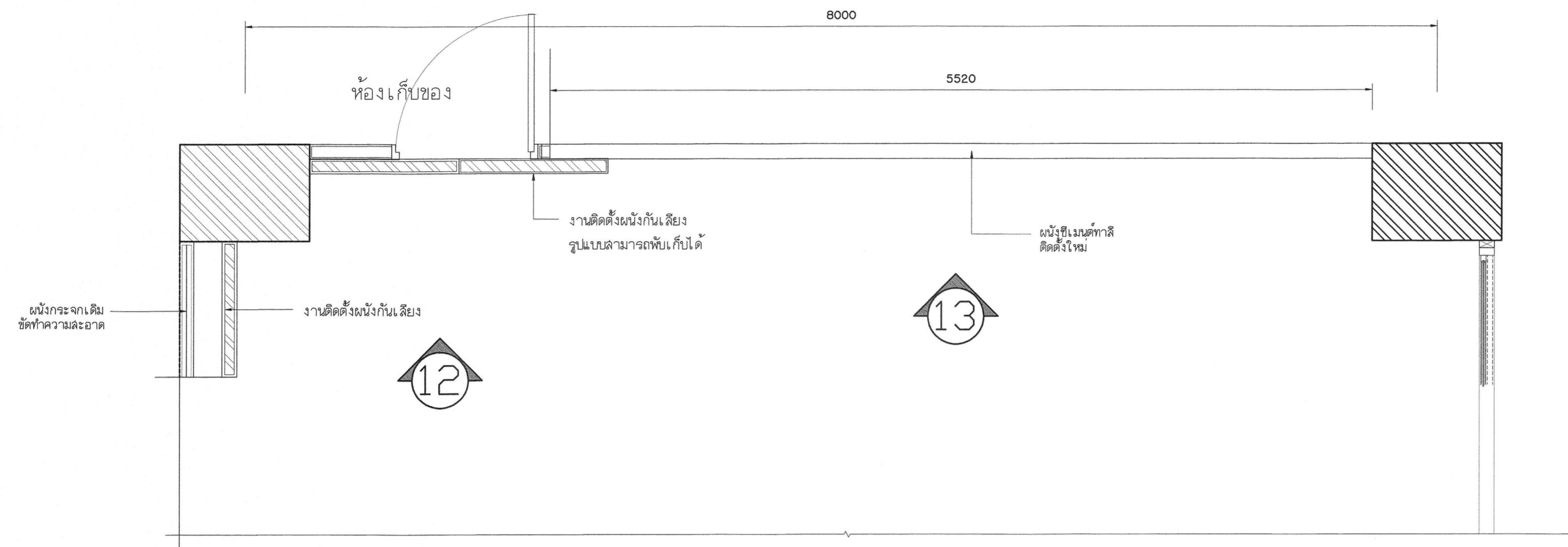
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเขียนรูปโผลงโยนในงานวิศวกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนการสอน THAILAND 4.0
แนววงขอบอาคาร เขตอาคาร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

อธิการบดี	ลายเซ็น
รศ. พิเชฐ จันทวัฒน์	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ศศ. ศอรรถสม เอกภาพันธ์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวันดี พูนพจน์แก้ว ประธานกรรมการ	
ผศ. สุจิตินันต์ คงรัตน์ประเสริฐ กรรมการ	
ผศ. พวิรงค์ อัครเสนาโคตร กรรมการ	
นายชำนาญ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางนันทิภา ไขศรีดิสาพันธ์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจสอบแบบ	ลายเซ็น
นายวรากรณ์ แก้วพิทยานนท์ ประธานกรรมการ	
นายทองเพชร พรมบุตร กรรมการ	
นางสุจิตินันต์ คงรัตน์ประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

แสดงแบบ


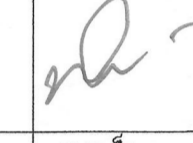
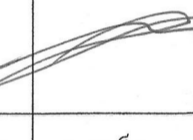
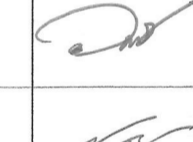
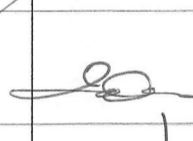
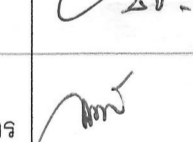
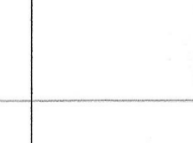
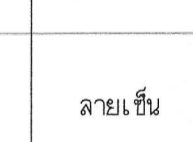
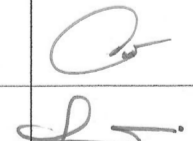
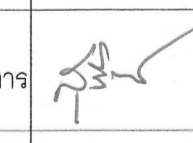
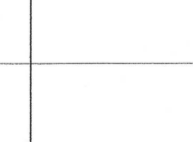
รูปด้าน ๑๒ รูปด้าน ๑๓
ก่อนปรับปรุง

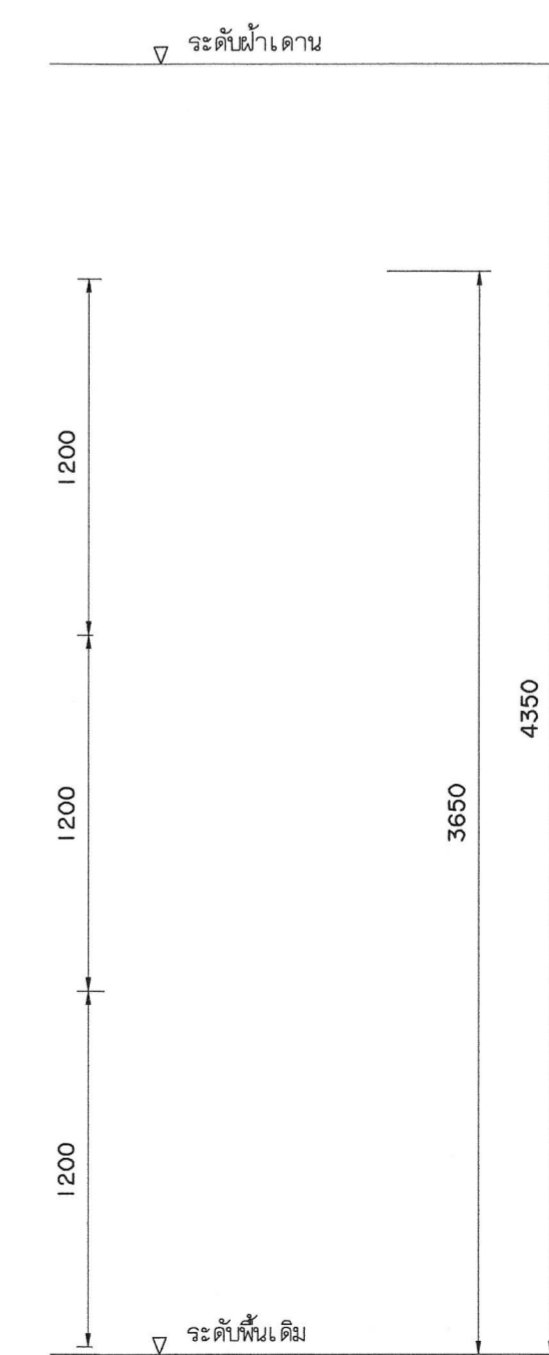
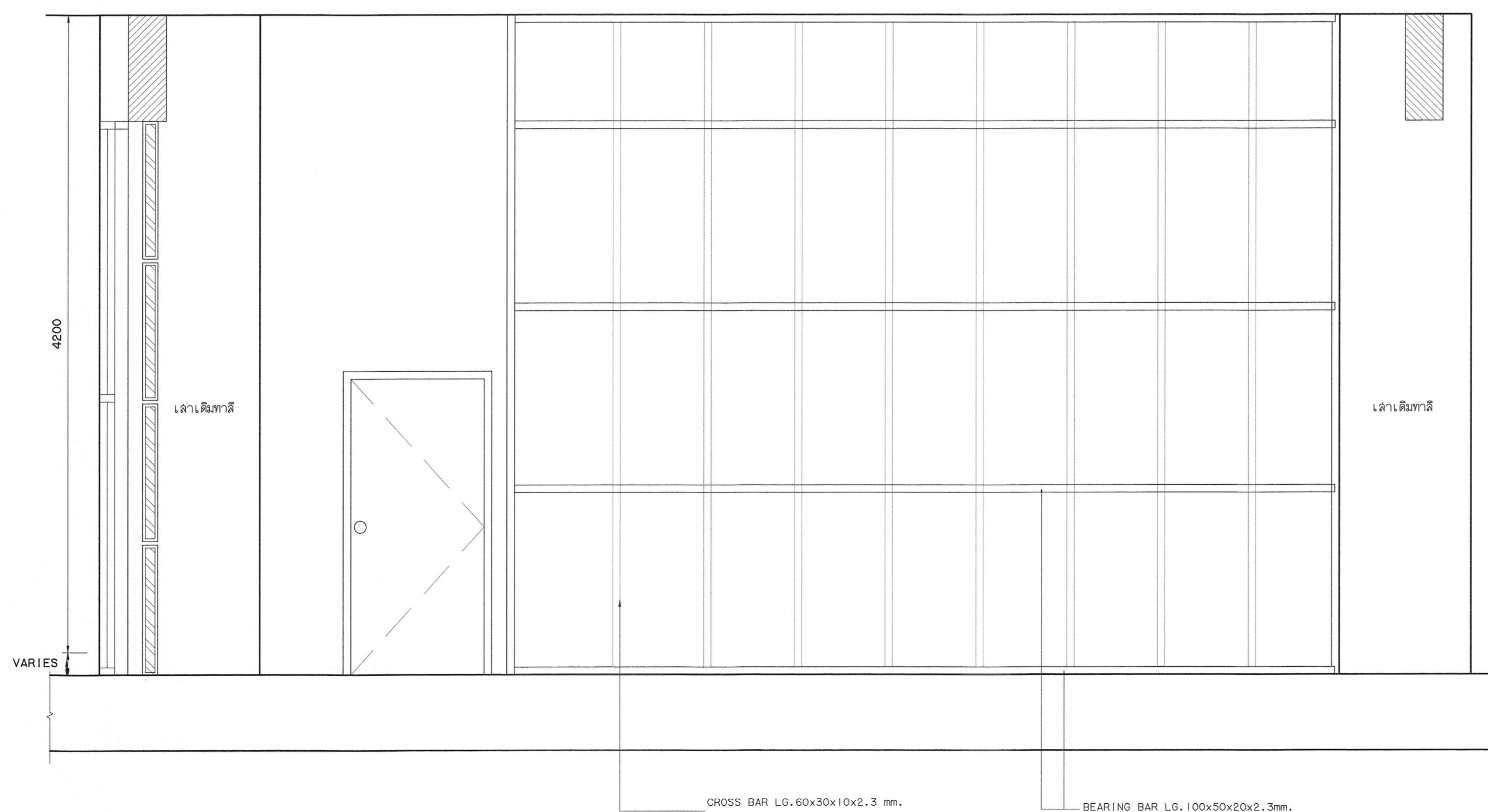
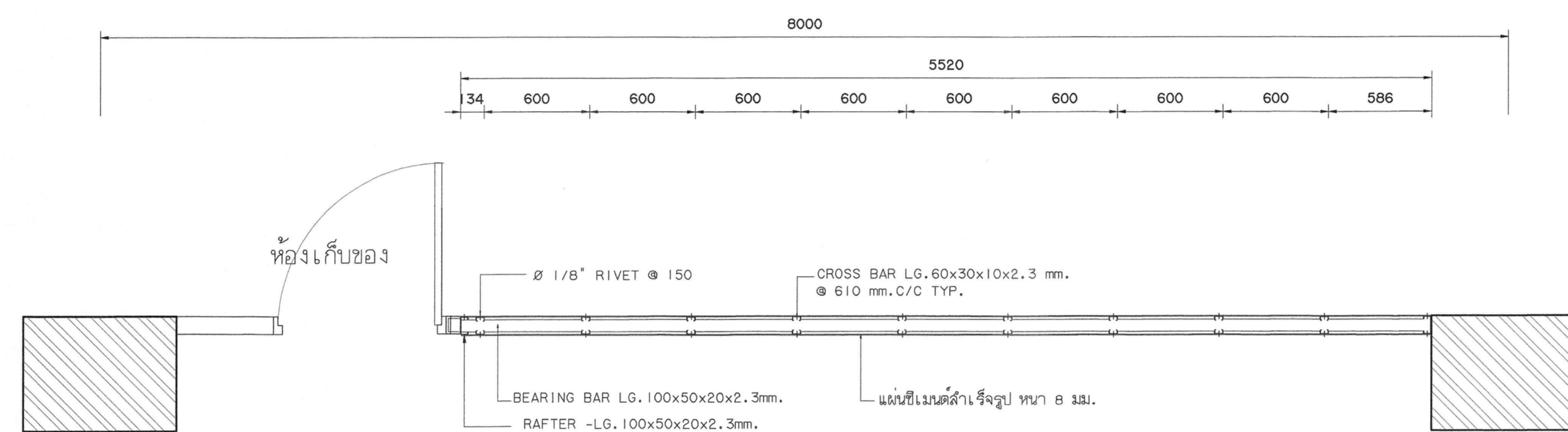
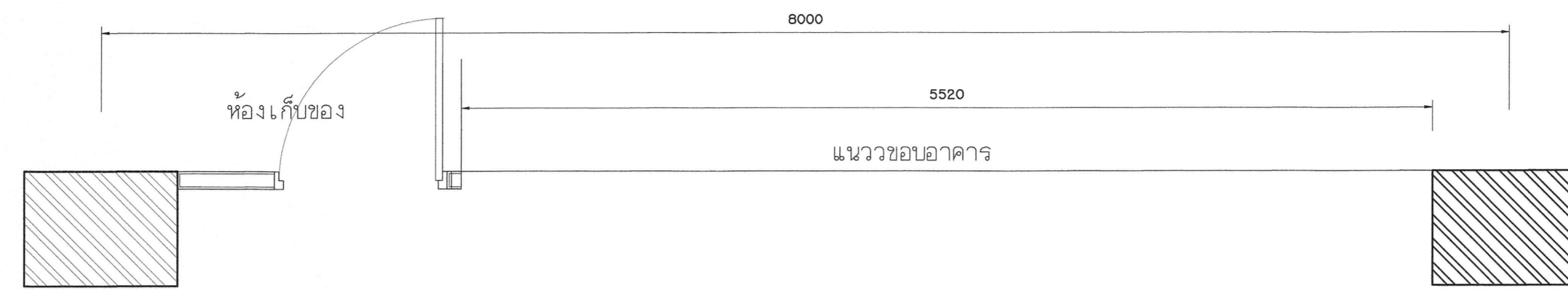
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่	รวมแผ่น
063	145



รูปด้าน ④
มาตราส่วน 1/25
หลังปรับปรุง

รูปด้าน ⑤
มาตราส่วน 1/25
หลังปรับปรุง

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเขียนรูปเทคโนโลยีงานวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อกิจการเขียนรูป THAILAND 4.0 แขวงทุ่งพญาเกษม เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๖๐	
อธิการบดี	ลายเซ็น
จ.ศ. พิเชียร รุ่งเรือง	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ผ.ศ. ดร.อรุณ เอภาพันธ์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวันดี พูนทองมณี ประสานกรรมการ	
ผ.ศ. สุวัฒน์ คงจินประเสริฐ กรรมการ	
ผ.ศ. ทวีวงศ์ อัศวินเสด็จ กรรมการ	
นายสุวิทย์ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางวิภาวดี ไชยศิริวัฒน์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวรากรณ์ แก้วพิทยานนท์ ประสานกรรมการ	
นายทองเกียรติ พรมบุตร กรรมการ	
นางสุวิรัตน์ ดิษฐประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	
แสดงแบบ	
รูปด้าน ④ รูปด้าน ⑤	
หลังปรับปรุง	
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่	รวมแผ่น
064	145



รูปด้าน ๑๕
มาตราส่วน 1/25

รูปด้าน ๑๖
มาตราส่วน 1/25



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ วิชาฟิสิกส์โรงเรียนวิศวกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ฝึกงาน วิชาฟิสิกส์ THAILAND 4.0
แขวงทุ่งมาเม เขตสามพราน กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. พิชัย จันทรัมย์	

รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ศด. ศลธรรม เอื้ออำนวย	

คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง : ลายเซ็น

นางวันดี ขุนพุ่มเกตุ ประธานกรรมการ	
------------------------------------	--

ผ. สุวัฒน์ คงจิตประเสริฐ กรรมการ	
----------------------------------	--

ผ. ทวีวงศ์ อัครเสด็จ กรรมการ	
------------------------------	--

นายสุภาภรณ์ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
---------------------------------	--

นางนิภาวดี โพธิ์ดีตานนท์ กรรมการและเลขานุการ	
--	--

คณะกรรมการตรวจรับแบบ

นายวรากรณ์ แก้วพิทยาคม ประธานกรรมการ	
--------------------------------------	--

นายทองเียง พรมบุตร กรรมการ	
----------------------------	--

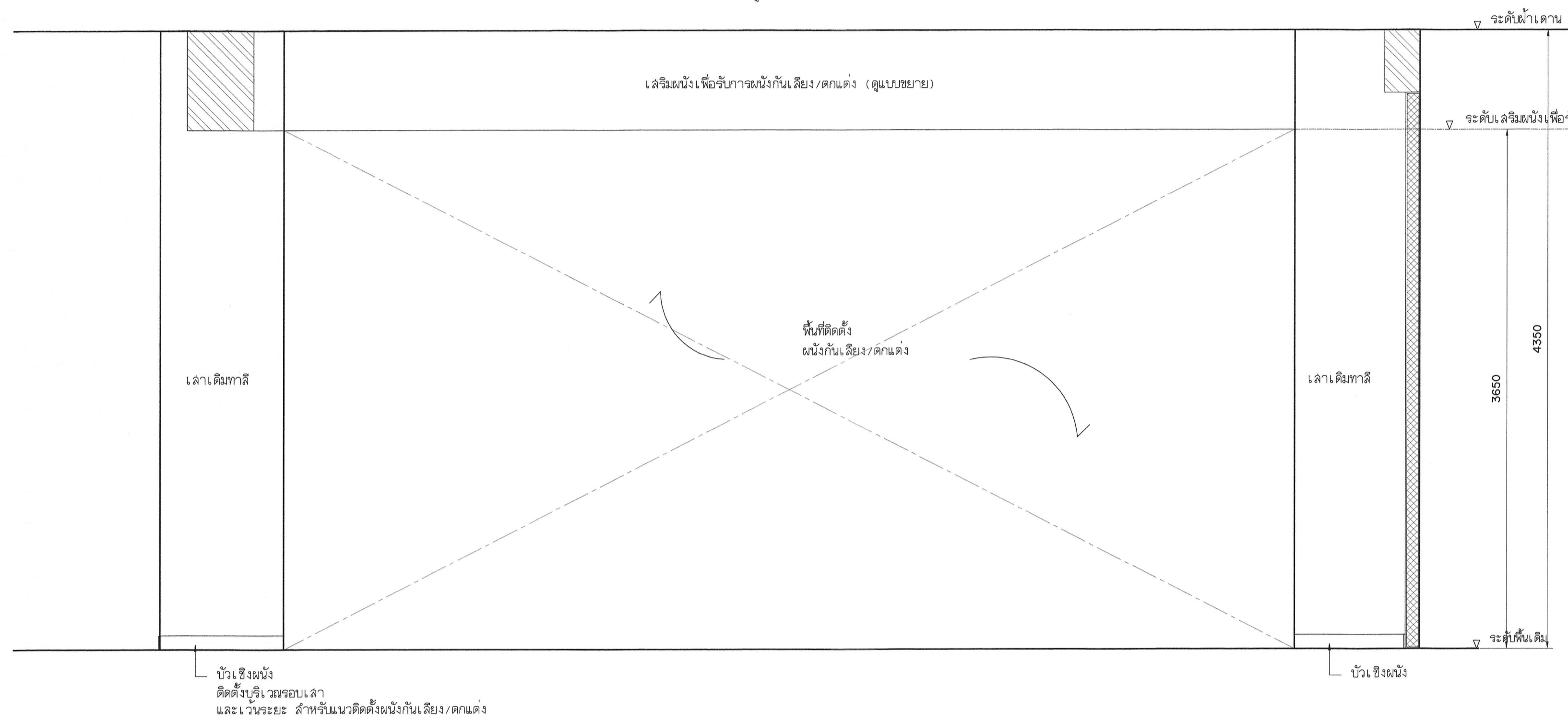
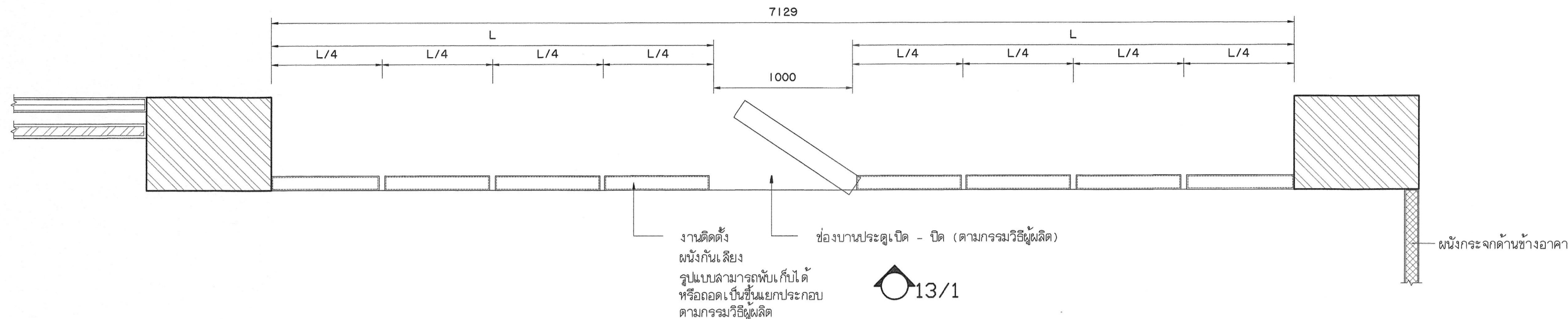
นางสุวิรัตน์ ดิษฐประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	
---	--

แสดงแบบ

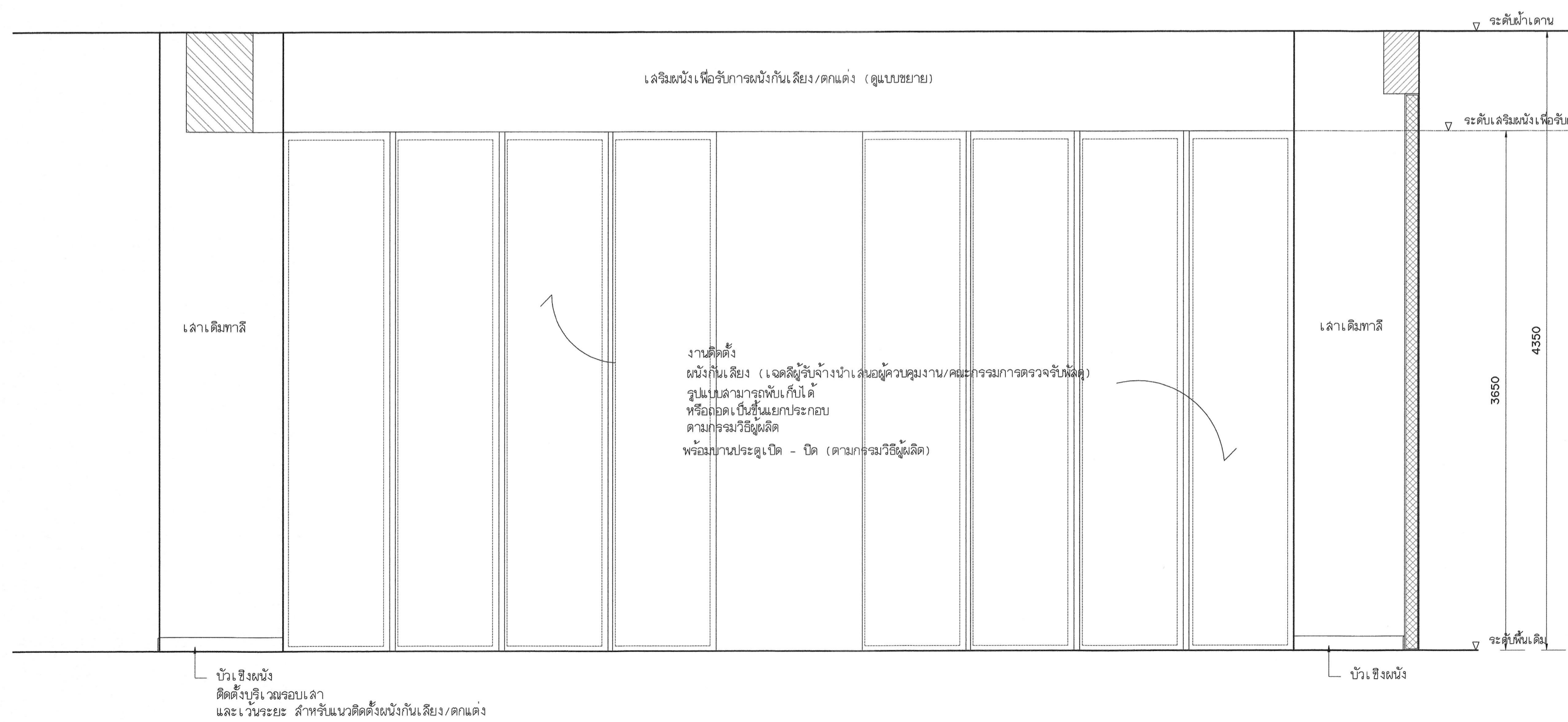
แบบขยายติดตั้งโครงคร่าวเหล็ก

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
---------	------------------

แผ่นที่ 065	รวมแผ่น 145
-------------	-------------



รูปถ่าย 13/1
มาตราส่วน 1/25



รูปถ่าย 13/1
มาตราส่วน 1/25



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการพัฒนาระบบงานวิชาการ วิชาเทคโนโลยีงานวิศวกรรม
และวิศวกรรมศาสตร์ วิชาการ ชัยภูมิ THAILAND 4.0
วงเวียนท่าเสา เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๑๑

อธิการบดี

รศ. พิเศษ รุ่งโรจน์

รองอธิการบดี

ผศ. สรอรรถ เอกทานนท์

คณะกรรมการจัดทำแบบร่างและรายงานก่อสร้าง :

นางวันดี พูลพงษ์ภาค ประธานกรรมการ

ผศ. สุวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ กรรมการ

ผศ. พริ้งค์ อัครเลิศเจษฎ์ กรรมการ

นายสุภาวุธ น้อยพิทักษ์ กรรมการ

นางนิภาวดี ไชยสิทธิ์ นักวิชาการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจวงจรับแบบ

นายพรพันธ์ แก้วพิทยบาลณ์ ประธานกรรมการ

นายทองเกียรติ พงษ์บุตร กรรมการ

นางสุวิรัตน์ ตั้งภูประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ

แบบร่าง

รูปถ่าย 13/1

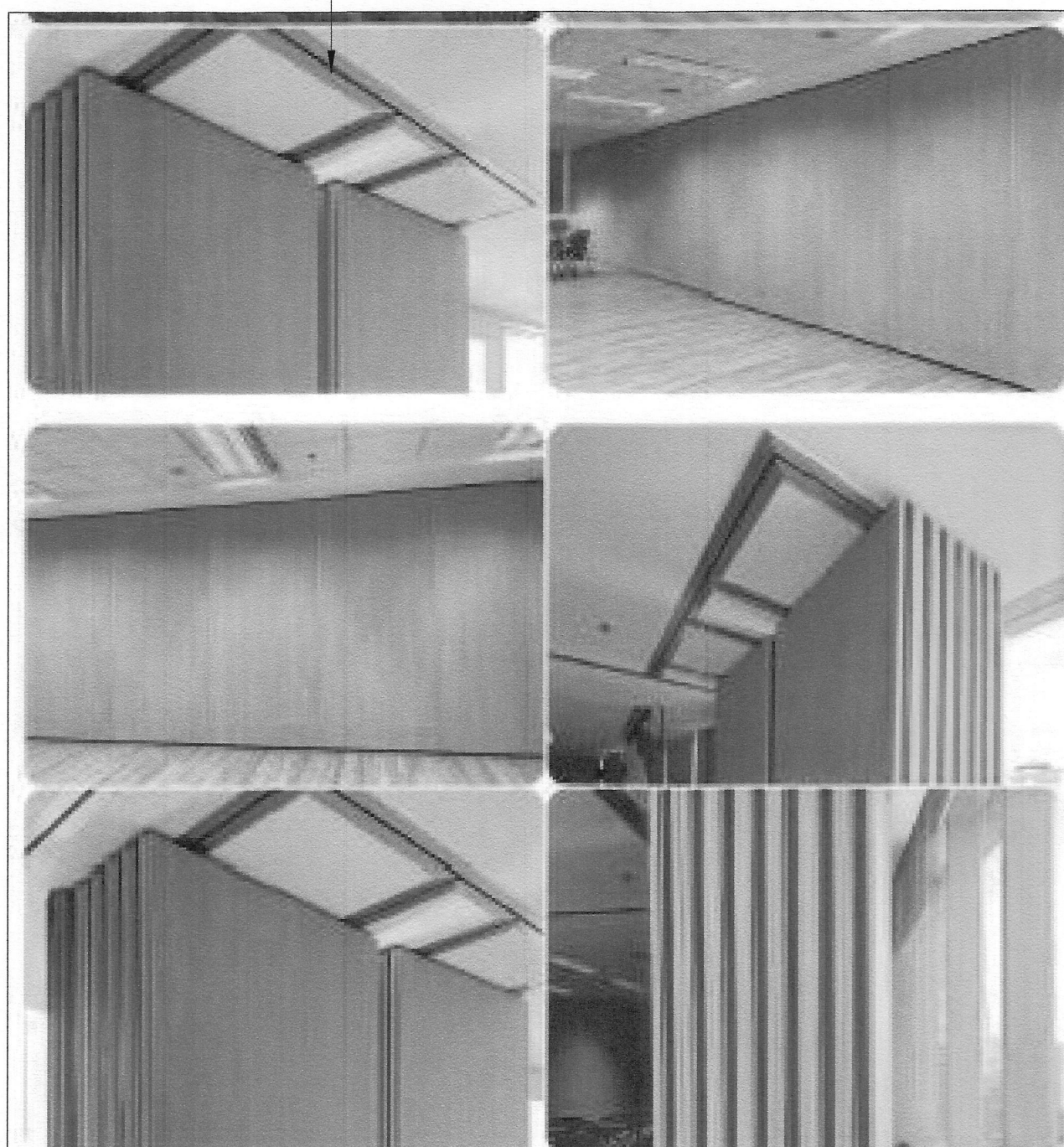
แบบร่าง

วัน / เดือน / ปี

แผ่นที่ 066

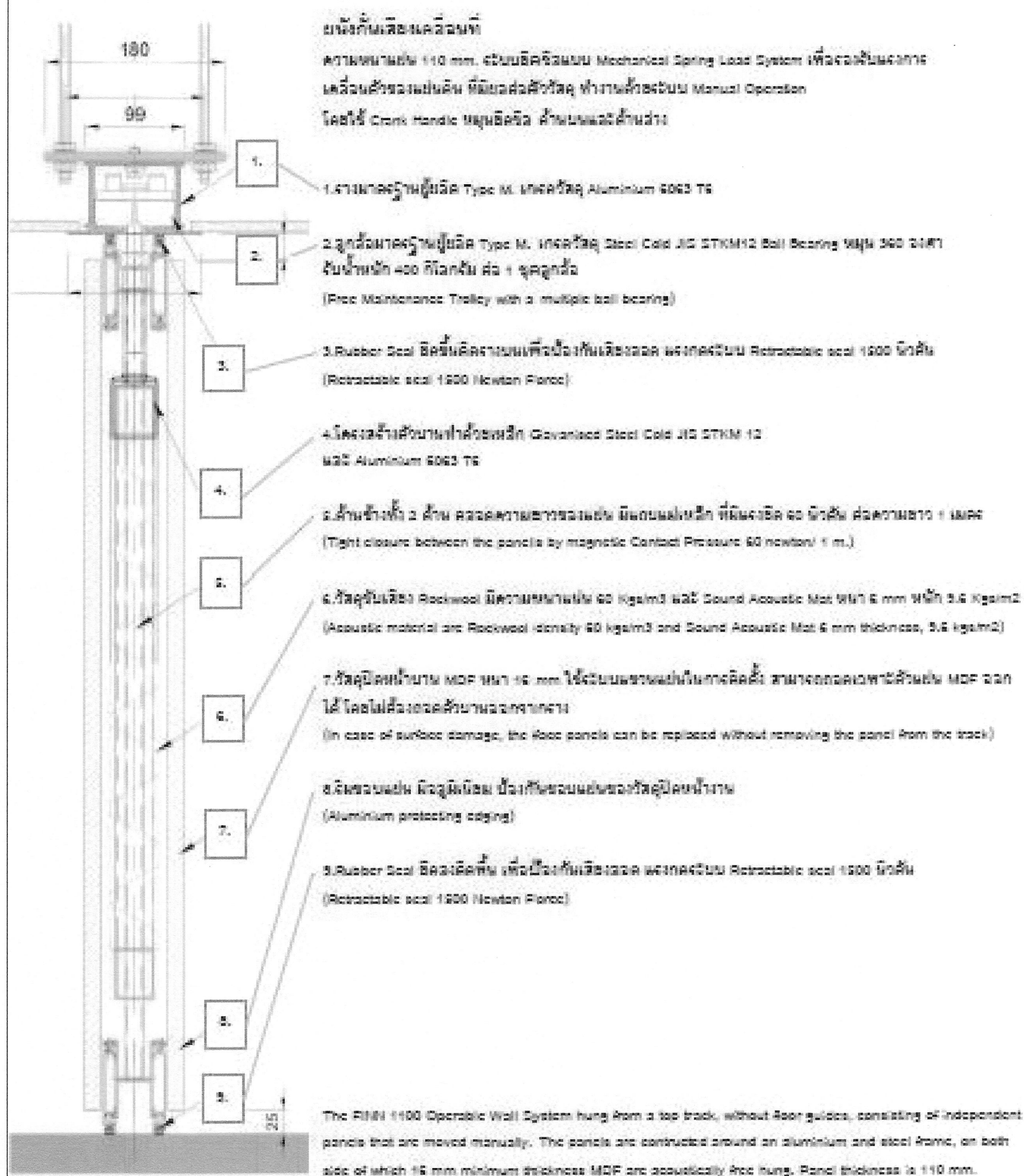
รวมแผ่น 145

- ชุดรางติดตั้งตามกรรมวิธีผู้ผลิต
- ศึกษาการติดตั้งประชุม กำหนดใหม่ได้ตามสภาพหน้างาน
- ศึกษาการติดตั้งระหว่างผนังเดิมจะยกของโครงสร้างเครื่องขึ้น
- ลามารอกำหนดใหม่ได้ตามสภาพหน้างาน



ภาพแสดงทั่วไปในการติดตั้งผนังสำเร็จรูปกันเสียง

FINN 1100 w/Track & Trolley Type M.



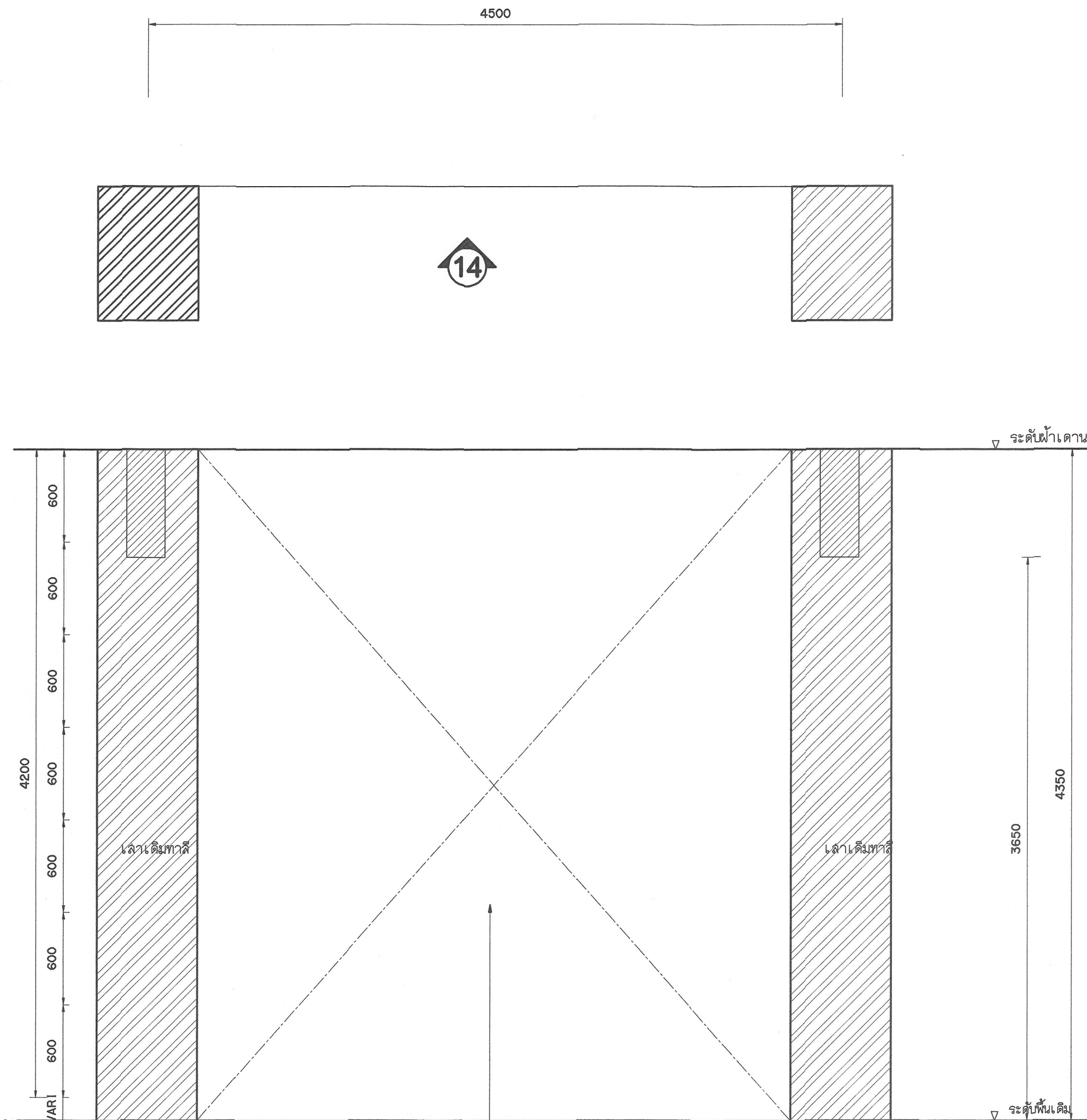
งานติดตั้ง
 ผนังกันเสียง (เจตน์ผู้รับจ้างนำเสนอดูด้วยตนเอง/คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ)
 รูปแบบการพับเก็บได้
 หรือถอดเป็นชิ้นแยกประกอบ
 ตามกรรมวิธีผู้ผลิต
 พร้อมแบบประกอบเปิด - ปิด (ตามกรรมวิธีผู้ผลิต)

Specification FINN 1100 With Track Type M.	
ความหนาโครงสร้างผนัง FINN 1100	110 mm.
ความหนาเหล็กโครงสร้างผนัง	2 mm.
โครงสร้างผนัง	Galvanized Steel & Aluminium
Operation	Manual โดยใช้ Crank Handle เป็นตัวเคลื่อนย้าย Joint Mechanism ภายในโครงสร้างด้านหน้าด้วย Horizontal Seal ด้านบนและด้านล่าง ให้ผนังติดแน่นอยู่กับพื้น และไม่ให้มีช่องว่าง (ไม่ให้เสียงลอด) และที่มุมของผนัง Seal จะช่วยกันไม่ให้ผนังเคลื่อนที่หลุดไปจากรางได้
Flexible Spring Load System	โครงสร้างเหล็กแบบ Mechanical Spring Load System ทำได้ Flexible การขึ้นลงของผนังและแรงกด Contact pressure 1200 นิวตัน เวลาที่ระบบทำงาน โดยยึด Horizontal Seal ทั้งด้านบนและด้านล่าง เพื่อระบบนี้ทำให้ผนังติดแน่นกับรางและเมื่อเคลื่อนย้ายแล้วจะกลับคืนมาสู่ตำแหน่งเดิมโดยอัตโนมัติโดยไม่ต้องปรับโครงสร้าง
ระบบผนัง C	เพื่อลดเสียงรบกวนในห้องประชุม เมื่อต้องการปรับการตกแต่งหน้าบานใหม่ (Renovation) โดยไม่ต้องถอดผนังออกทั้งบาน
ระบบล้อเลื่อน Trolley Type M.	Steel & Aluminium Track & Trolley Type M. หนาหน้าถัก 400 กิโลกรัม ต่อ 1 ชุด 1 ชุด 1 ชุด Aluminium 6063 T6 และเหล็ก Steel Cold JIS STKM12 Ball Bearing (Maintenance Free) และหมุนรอบตัวเองได้ 360 องศา เคลื่อนที่ไปตามราง ด้วยระบบ Cross Guidance และไม่มีเสียงรบกวนที่เคลื่อนที่ไปจากราง
ระบบราง Track	Aluminium Track Type M. ราง Aluminium 6063 T6
ระบบแผ่นด้านข้าง และ ระบบแผ่นด้านข้าง	รูปแบบ Convex และ Concave (โค้งเข้า และโค้งออก) ของแต่ละด้านของด้านบน ราง Aluminium protective edging และ มีแถบแม่เหล็ก Magnetic Strip positive locking ทั้ง 2 ด้านตลอดความสูง โดยมีแรงดึงดูด Force of attraction 60 newton per linear metre เพื่อยึดผนังต่อผนังให้แน่นสนิท ไม่ให้เกิดช่องว่าง
ด้านบนและด้านล่างมีซีล	ซีลยางกดเพื่อซีลด้านบนที่พื้นและที่ราง 1200 นิวตัน เพื่อป้องกันเสียงลอด Seal ด้านบนยึดขึ้นสูง max 30 mm. Seal ด้านล่างยึดขึ้นสูง max 75 mm.
วัสดุเสริมกันเสียง	Rockwool density 60 Kg/M ³ , Thickness 50 mm. Sound Acoustic Mats 6 mm. thickness, 3.6 Kg/M ²

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

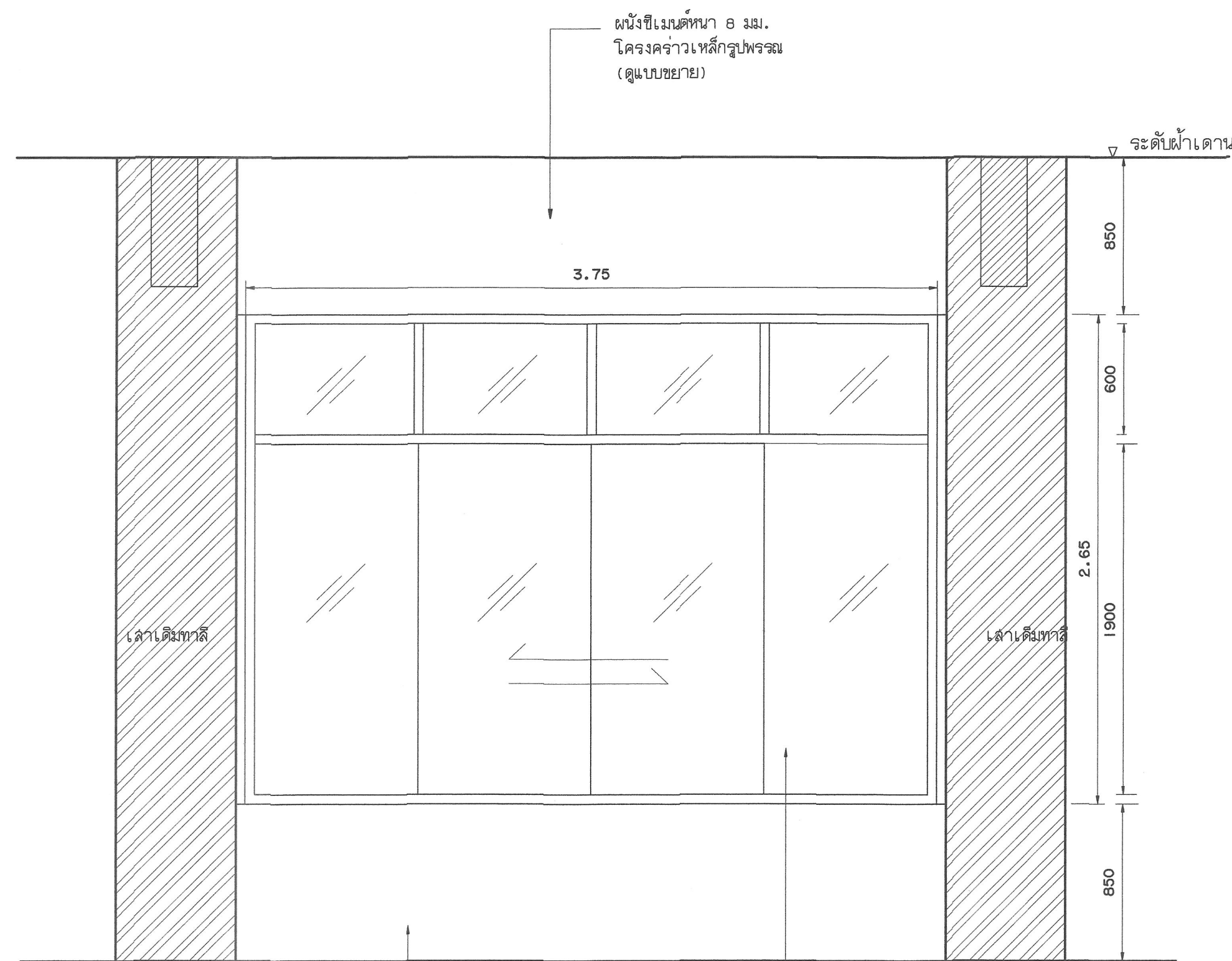
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเขียนรูปเทคโนโลยีงานวิศวกรรม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขต THAILAND 4.0
 แขวงทุ่งพญาแดง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐

อธิการบดี	ลายเซ็น
จ. พิชัย จันทรมณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ศ. ศอรรถ เอนกานันท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวันดี จุฑาจันทร์ ประธานกร	
ศ. สุทธิวัฒน์ คงจันทร์ประเสริฐ กรรมการ	
ศ. ทวีวงศ์ อัครเสนาณรงค์ กรรมการ	
นายอำนาจ น้อยสิทธิ์ กรรมการ	
นางวันภาณี ไชยสิทธิ์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายจันทน์ แก้วพิทยกุล ประธานกร	
นายทองเกียรติ พรหมบุตร กรรมการ	
นางสุวิรัตน์ ดิษฐประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	
แสดงแบบ	
รายละเอียด ผนังกันเสียง	
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 067	รวมแผ่น 145



เตรียมพื้นที่สำหรับติดตั้งผนังเมทัลชีท 8 มม./โครงค้ำวเหล็กรูปทรง และบานกระจกอลูมิเนียม

รูปด้าน 14
มาตราส่วน 1/25
ก่อนปรับปรุง



ผนังเมทัลชีท 8 มม. โครงค้ำวเหล็กรูปทรง (ดูแบบขยาย)

รูปด้าน 14
มาตราส่วน 1/25
หลังปรับปรุง

งานทาสี ใช้น้ำยกันภายนอก (ชนิดเช็ดออกได้)

งานทาสี และสีรองพื้น
รายละเอียดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการทาสีน้ำอะครีลิก (ชนิดเช็ดออกได้)
- การเตรียมผิว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดเตรียมออก และอุดโป๊วด้วยวัสดุเคมี เพื่อปรับบริเวณผิวให้เรียบ แล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีรองพื้นน้ำเก่า จำนวน 1 ครั้ง ทาสีจริง จำนวน 2 ครั้ง
- สีน้ำอะครีลิก ชนิดเช็ดออกได้ (Super shield)
- ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน มอก.

รายละเอียดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการทาสี
- การเตรียมผิว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดเตรียมออก ล้างผิวด้วยน้ำยาล้างบริเวณผิวให้เรียบ แล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีรองพื้น Rust Tect จำนวน 1 ครั้ง ทาสีจริง จำนวน 2 ครั้ง
- สีสังขสิทธิ์ชนิดสีทนอุณหภูมิต่ำ
- ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน มอก.

- ผู้รับจ้างต้องขอเสนอหนังสือวัสดุ / ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจรับวัสดุ / ก่อนดำเนินการติดตั้ง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ชีวมวลเพื่อพลังงานชีวภาพ
คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเกษตร THAILAND 4.0
แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

อธิการบดี	ลายเซ็น
รศ. พิเชษฐ์ คุ้มรัมย์	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ผศ. ศอรณ เอ่งพานนท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวันดี สุขพจนันต์ ประธานกรรมการ	
ผศ. สุวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ กรรมการ	
ผศ. ทวีวงศ์ อัครเลิศเจริญ กรรมการ	
นายชำนาญ นิชะสิทธิ์ กรรมการ	
นางวิภาดา โชติธิตานนท์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวาทัน แก้วพิทยานนท์ ประธานกรรมการ	
นายทองเจียร พนมบุตร กรรมการ	
นางสุจิรัตน์ ศิษฐ์ประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

แสดงแบบ

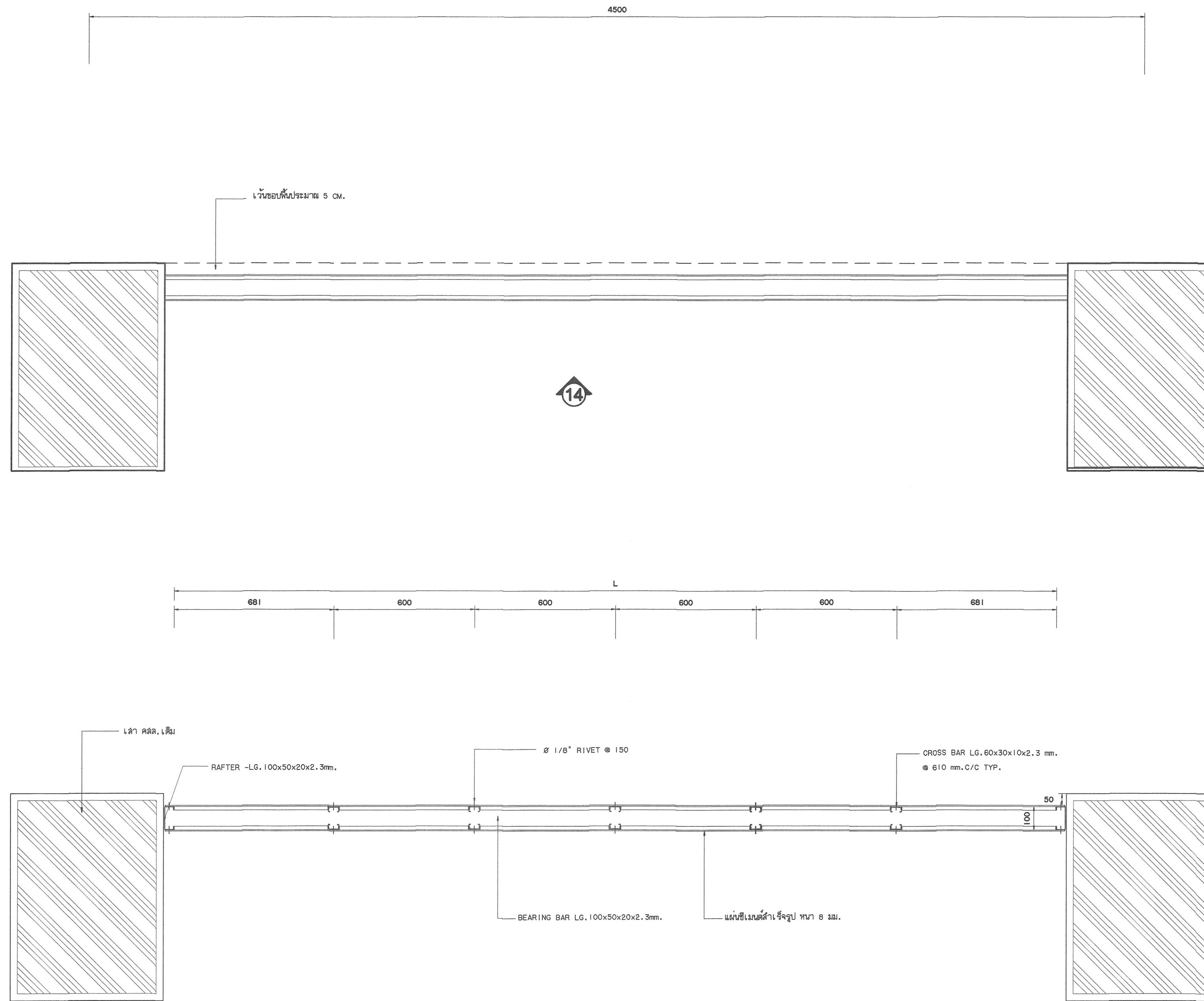
รูปด้าน 14

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 068	รวมแผ่น 145



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการปรับปรุงหลังปฏิบัติงาน ซิมูแลชันในโรงงานวิศวกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการศึกษา THAILAND 4.0
แขวงทุ่งพญาแดง เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร ๑๐ งาม



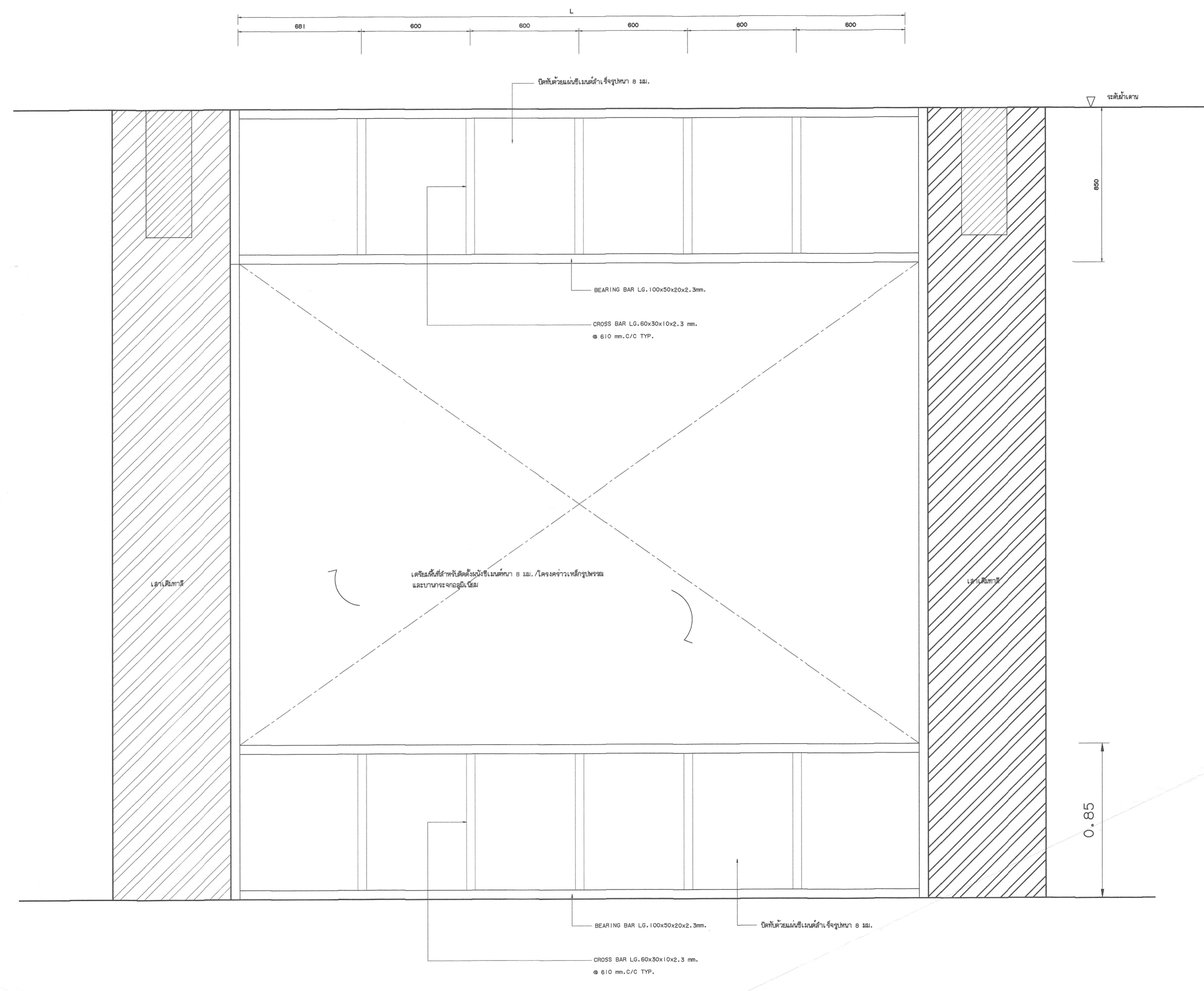
แบบโครงสร้างผนัง NO. 14
1/15

อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร.ศิษย์ ช่างมณี	<i>[Signature]</i>
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ผศ.ศอรรม เอ่งทานนท์	<i>[Signature]</i>
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	
นางวิไล ชุตตภักดิ์ ประธานกรรมการ	<i>[Signature]</i>
ผศ.สุจิตต์ คงจิตประเสริฐ กรรมการ	<i>[Signature]</i>
ผศ.ทวิวงศ์ อัครเลิศเจริญ กรรมการ	<i>[Signature]</i>
นายสุวิทย์ นิชพิทักษ์ กรรมการ	<i>[Signature]</i>
นางวิภาณี โชติพิทักษ์ กรรมการและเลขานุการ	<i>[Signature]</i>
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	
นายวรากรณ์ แก้วพิทยานนท์ ประธานกรรมการ	<i>[Signature]</i>
นายทองเกียรติ พรหมบุตร กรรมการ	<i>[Signature]</i>
นางสุจิตต์ คงจิตประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	<i>[Signature]</i>


แสดงแบบ

แบบโครงสร้างผนัง NO. 14


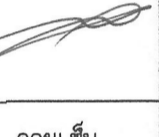


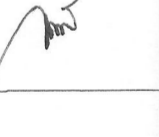
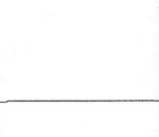
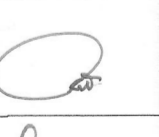
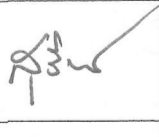
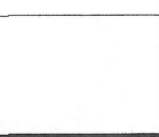

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 069	รวมแผ่น 145

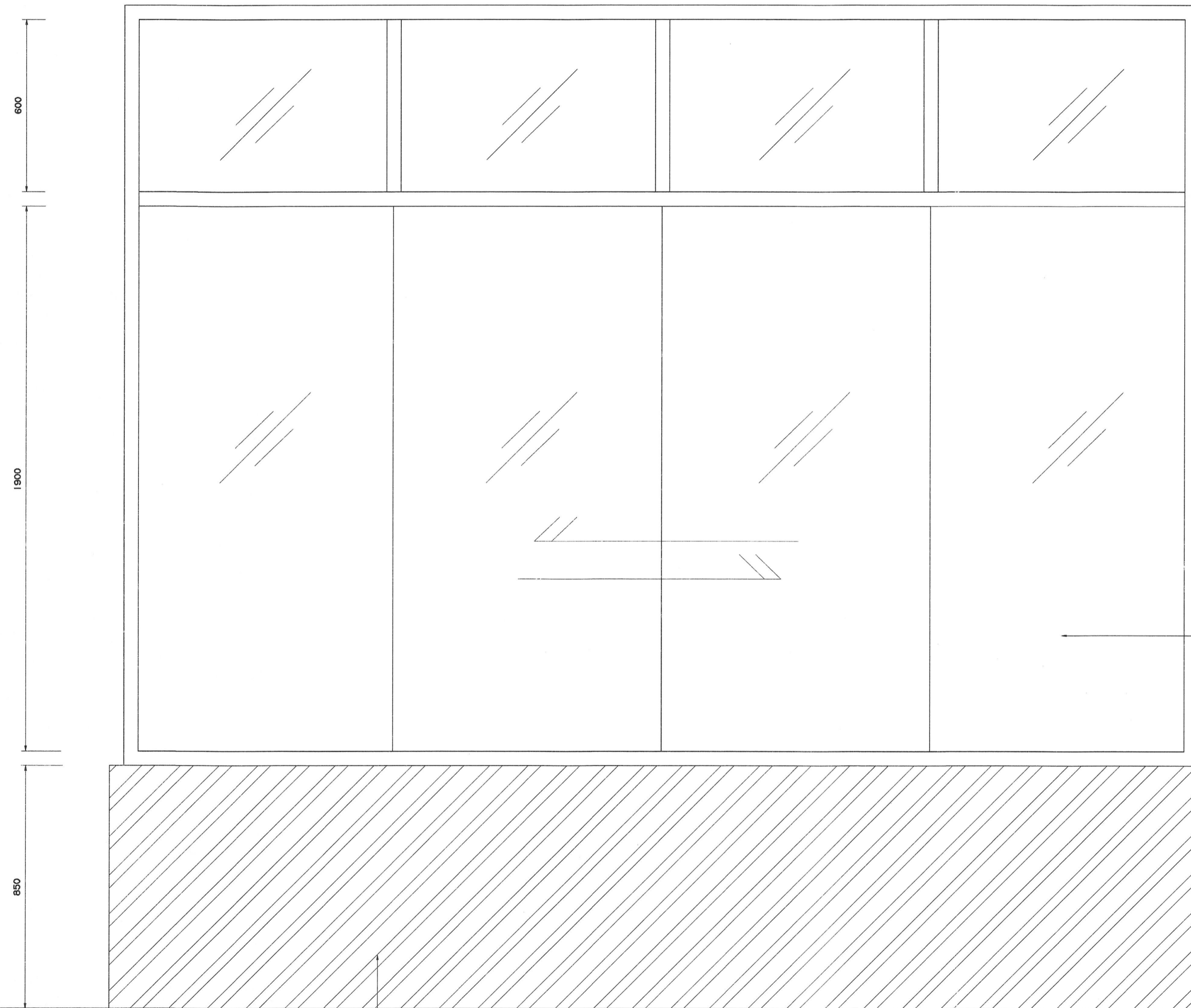
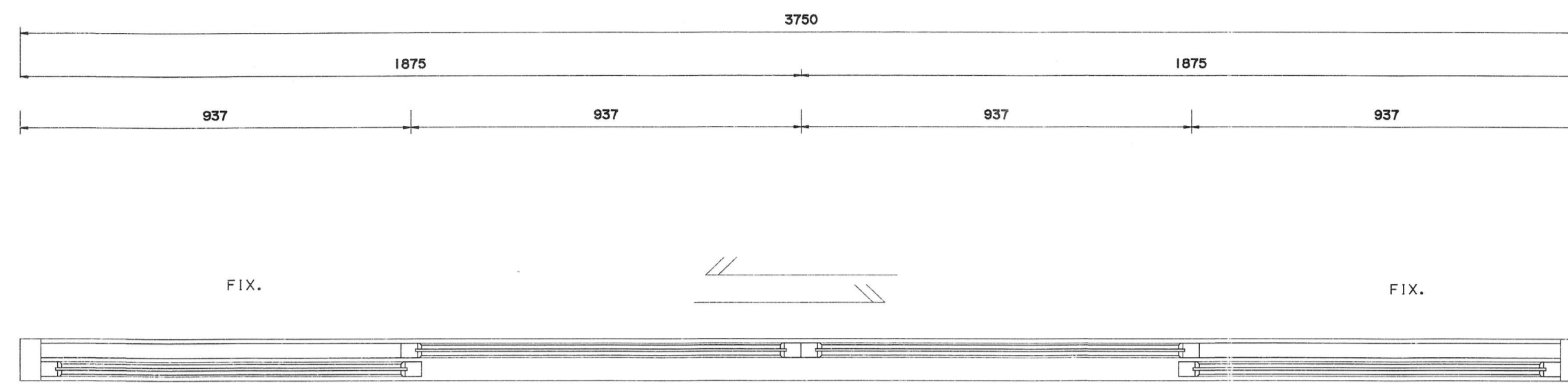


รูปด้านโครงสร้างผนัง NO. 14
 หมายเลข 1/10


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในบริเวณโรงเรียนวิศวกรรม
 และวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการแข่งขัน THAILAND 4.0
 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๖๑


อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. พิชัย จันทร์รัตน์	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ผศ. ศรธรรม เอื้อพานิช	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวันดี บุญพรมัด ประธานกรรมการ	
ผศ. สุวิวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ กรรมการ	
ผศ. ทวีวงศ์ อังกรเดโชไชย กรรมการ	
นายชำนาญ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางนิภาณี ไชยสุคันท์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวราหัตถ์ แก้วพิทยานนท์ ประธานกรรมการ	
นายทองเพชร พรมบุตร กรรมการ	
นางสุจิตต์ ดิษฐประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	
แสดงแบบ	
รูปด้านโครงสร้างผนัง NO. 14	
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 070	รวมแผ่น 145



ผนังสูงไม่เกิน 6 มม.
โครงสร้างเหล็กชุบพ่น


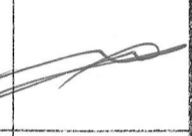


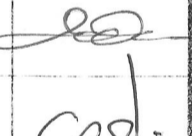





แบบบานหน้าต่างอลูมิเนียม NO. 14
มาตราส่วน 1/10

วงกบ	วงกบและขั้ว : อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. สีดำ	
กรอบบาน	กรอบบานประตู : อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. สีดำ	
	กรอบบานประตูข้าง : อลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. สีดำ	
	กรอบบานประตูชนิดตาย : -	
ลูกบิด	ลูกบิดประตู : กระฉกโลหะ หนา 6 มม. สีเขียว	
	ลูกบิดตาย : กระฉกโลหะ หนา 6 มม. สีเขียว	
อุปกรณ์	บานเลื่อน	
	มือจับ	ลูกบิดประกอบ ตามมาตรฐานผู้ผลิตประตู
	กลอน	
	กุญแจ	
หมายเหตุ	ใช้สีผิวของ WINDSOR, AMIGO, WILLIAM, M.K. WORK หรือเทียบเท่า	



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

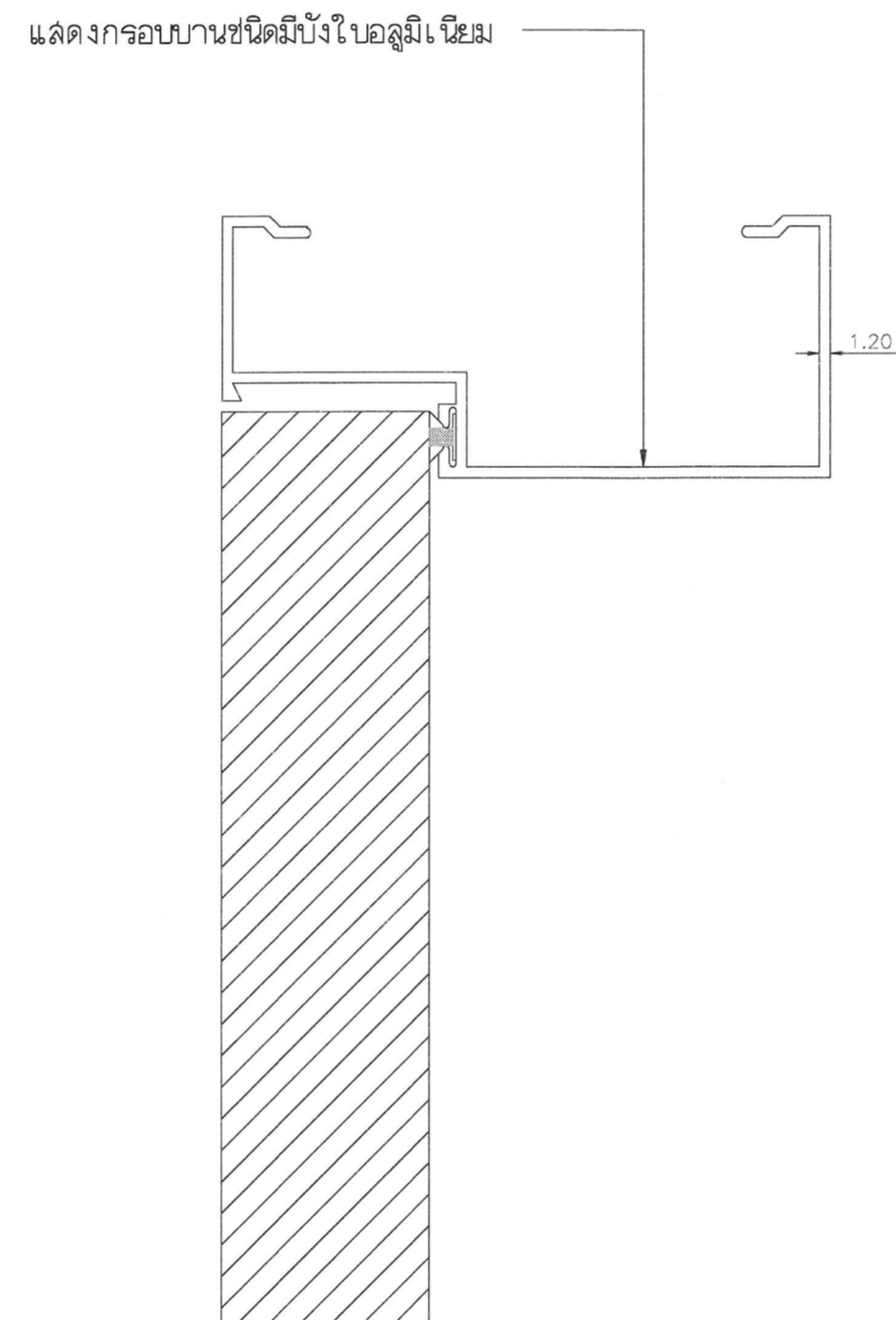
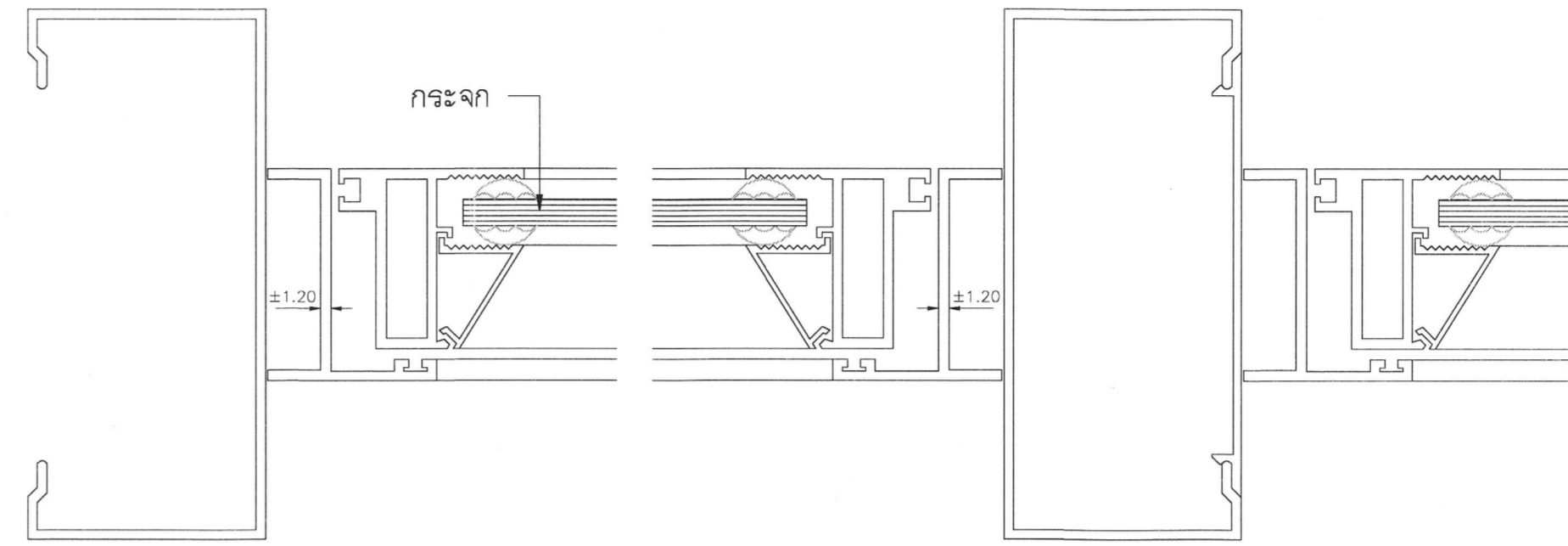
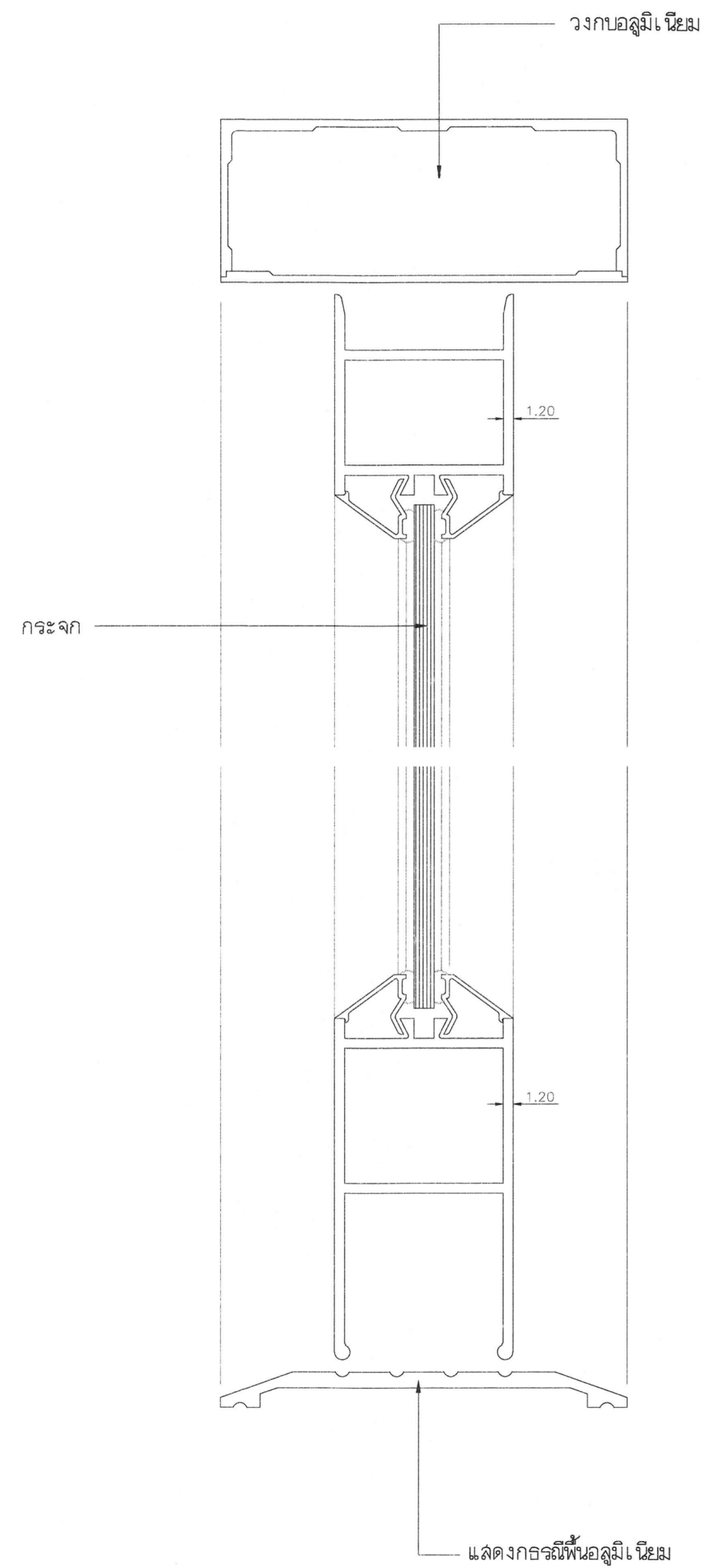
โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในบริเวณสวนสาธารณะ
คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ THAILAND 4.0
รางวัลชมเชย ระดับภาค กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

อธิการบดี	ลายเซ็น
จ. พิชัย จันทรมณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ศ. ศอรรถ เจริญงาม	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวัดี พูนพัฒน์ ประธานกรรมการ	
ศ. สุวัฒน์ คงรัตน์ประเสริฐ กรรมการ	
ศ. พวิรงค์ อัครเสถียร กรรมการ	
นายชำนาญ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางวิภาวดี โพธิ์สีดาพันธ์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวสันต์ แก้วพิชัยภรณ์ ประธานกรรมการ	
นายทองเขียว พงษ์บุตร กรรมการ	
นางสุจิตต์ ดิษฐประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

แสดงแบบ

แบบบานหน้าต่างอลูมิเนียม NO. 14

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 071	รวมแผ่น 145



15 แสดงกรอบบาน Type "C"

16 แสดงกรอบบานค่องอลูมิเนียม

17 แสดงกรอบบานค่องอลูมิเนียม

รายการอลูมิเนียม

กรอบอลูมิเนียมสำหรับประตูหน้าต่างจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. สีของอลูมิเนียมจะต้องเป็น ANODIZED และความหนาของ ANODIZED FILM 10-15 MICRONS จะต้องไม่ต่ำกว่า ALLOWABLE TOLERANCE ±2 ไมครอน เนื้อของอลูมิเนียมเป็น ALLOY 6063 S05 หรือเทียบเท่า
2. สีของหน้าต่างอลูมิเนียมที่ทำการพ่นสีแบบก่อสร้าง ใช้สีชนิดกันน้ำชื่อ P.M.P. หรือ พินเนมโปรคาส์ หรือ ไบโคอร์ อลูมิเนียม หรือ เทียนเทา
3. ประตูหน้าต่างอลูมิเนียมที่นำมาติดตั้งบนอาคารสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องเขียน SHOP DRAWING และนำอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ทำการติดตั้งมาให้ ผู้ควบคุมงาน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาก่อน

อุปกรณ์สำหรับประตูหน้าต่างอลูมิเนียม

1. DOOR CLOSER สำหรับประตูบานหัวขึ้นชนิด OVERHEAD TYPE JACKSON ของ NEW STAR, หรือ ไทโอบอนด์ แบบเปิดได้สองทางและเปิดค้างได้ 90°
2. ทุบกั้นประตูชนิดหัวขึ้นหรือชนิดหัวลงชื่อ ADAMS RITE ALPHA หรือ แอลต้า ชนิดเปิดได้ด้วยทุบกั้นทั้งสองด้าน
3. กลอนประตูชนิดหัวขึ้นหรือชนิดหัวลงชื่อ P.M.P. RELIANCE, อาส่าลิงท์ หรือ เทียนเทา
4. มือจับหน้าต่างบานเลื่อนชนิดหัวขึ้นหรือชนิดหัวลงชื่อ P.M.P. RELIANCE หรือ เทียนเทา
5. ลูกอ๊อตหน้าต่างบานเลื่อนหรือชนิดอื่นชื่อ NYLON ซึ่งมี BALL BEARING ผิวนั้นเป็นแกนของ BEARING BY GET ON
6. ยาสีกระจก จะต้องเป็นยาสีชนิด GREY VINYL ของ INTERNATIONAL , CORP , SMP
7. กรอบอลูมิเนียมที่ติดกับขอบปูนหน้าต่างด้วย CAULKING COMPOUND, SISTA, PARASIL
8. กระจกเป็นชนิดกันความร้อน THAI ASahi ภายใต้อินซิเยกมีความหนาตามแบบกำหนด
9. วงกบอลูมิเนียม ขนาด ความหนา 1.20 มม.
10. ชุดหน้าต่าง
12. ชุดหน้าต่างบานหัวขึ้น ยกเว้นไม่มีเป็นสีทุกชนิด
13. ความหนาของขอบและกรอบบานอลูมิเนียมที่รับน้ำหนักเคลื่อนได้ไม่เกิน ±10% ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต
14. การติดตั้งขนาดและระยะบันไดหรือสเกนที่ก่อสร้างเป็นเกณฑ์

หมายเหตุ

- ความหนาของวงกบอลูมิเนียมที่นำไปในอาคารจะต้องมีความหนา (WALL THICKNESS TOLERANCE) ± 10 ± ตามมาตรฐานการผลิตของโรงงาน

แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 14 แผ่นที่ 1
กรณีประตู / กระจกหน้าต่างอลูมิเนียม



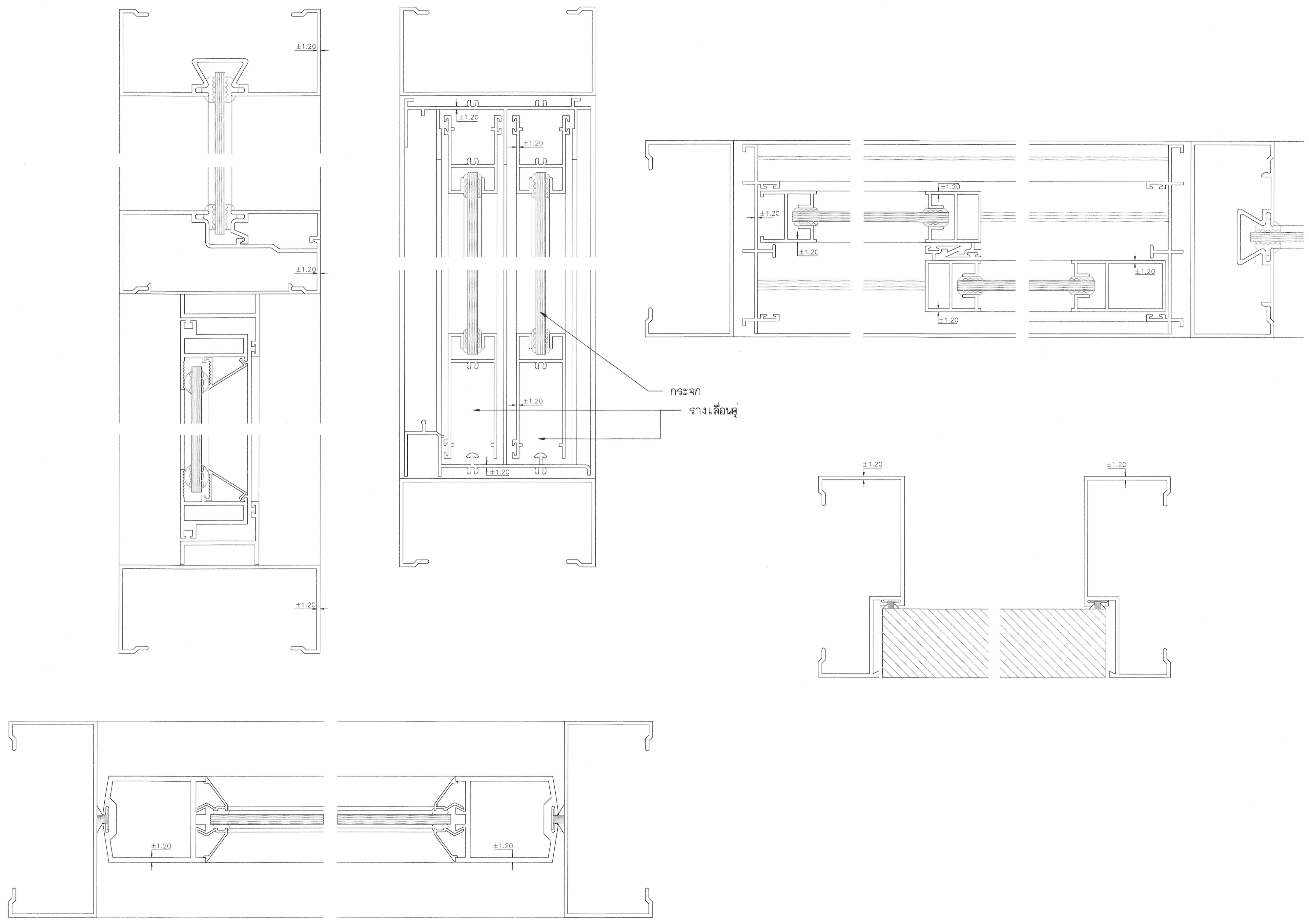
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเขียนรูปในโรงงานวิศวกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการศึกษา THAILAND 4.0
รางวัลชมเชย ประเภท วิศวกรรม กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

อธิการบดี	ลายเซ็น
จ.ช้อย จันทรมณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ศ. ศลธรรม เต่าทานนท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวิจิต์ บุณยรัตต์ ประธานกรรมการ	
ศ. สุวัฒน์ คงจินตนะเสริญ กรรมการ	
ศ. ทวีวงศ์ อัครเสินเดโช กรรมการ	
นายอำนาจ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางนิภาณี โชติศิริรักษ์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวราพงษ์ แก้วพิทยาคม ประธานกรรมการ	
นายทองเือง พรมบุตร กรรมการ	
นางสุวัฒน์ ศิริสุขประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

แสดงแบบ
แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 14 แผ่นที่ 1

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 072	รวมแผ่น 145



แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 14 แผ่นที่ 2



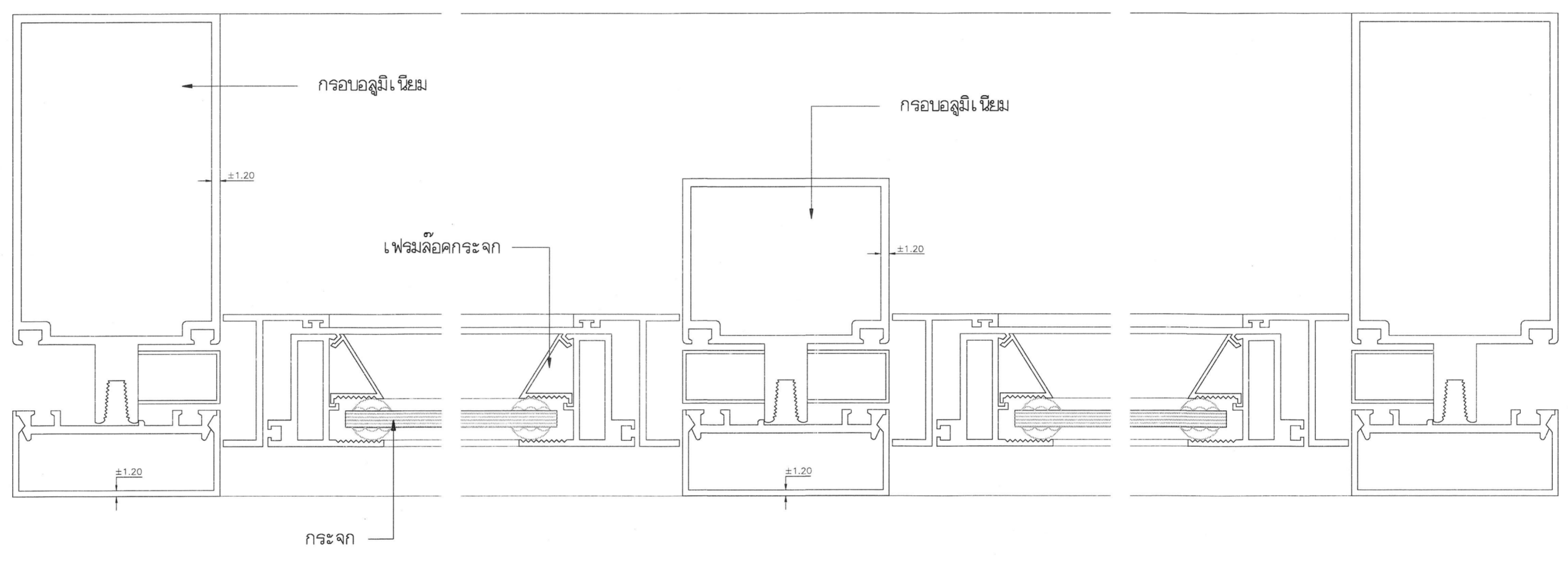
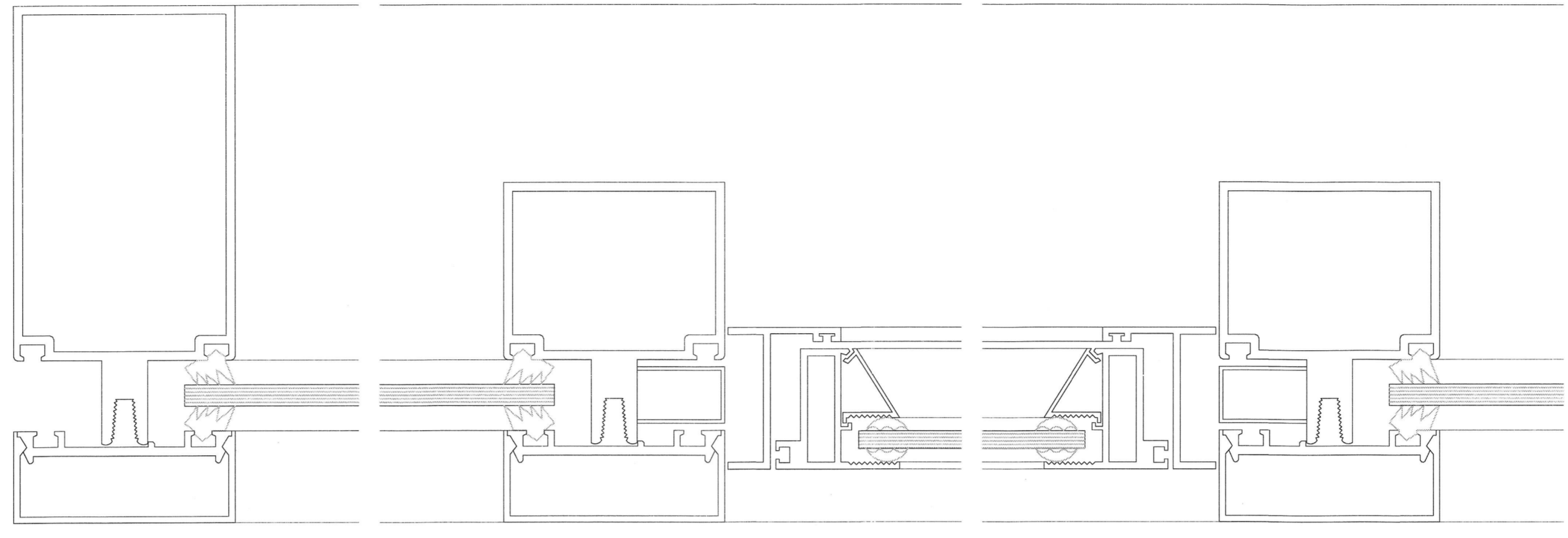
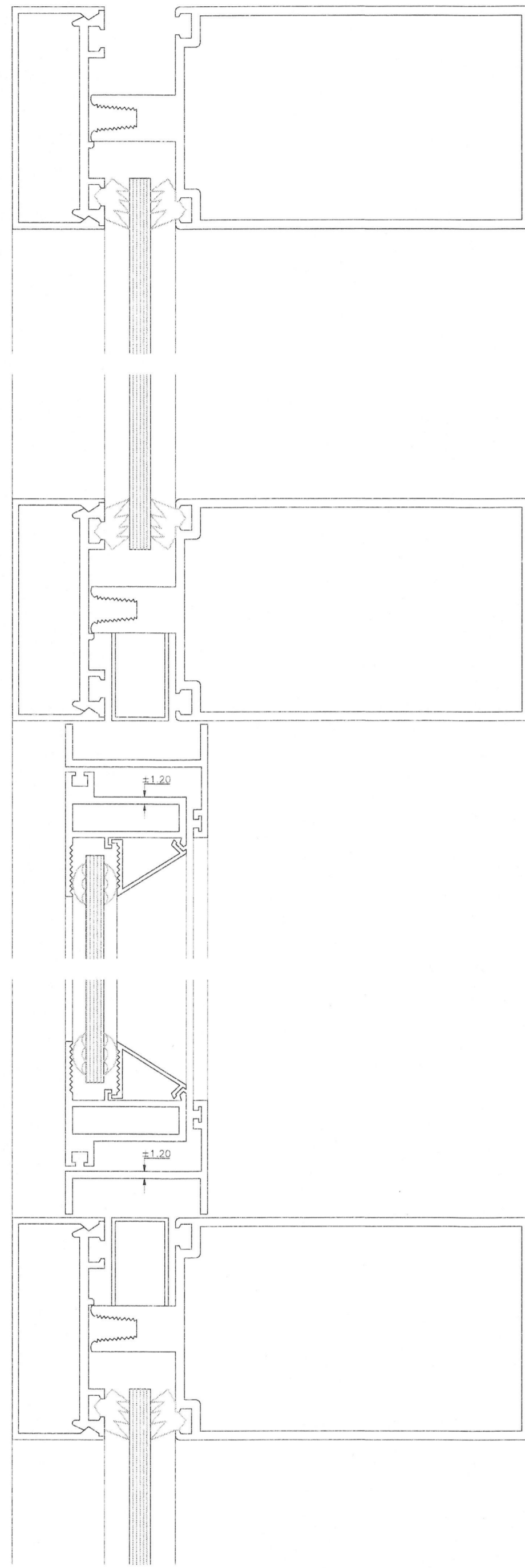
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ชิมูฟ เทคโนโลยีนาโนวิศวกรรม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ THAILAND 4.0
 แขวงปทุมธานี เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๒๑

อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. พิเชฐ ชัยภรณ์	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. ศอรสม เกตุพานนท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวันดี ขุนทองแก้ว ประธานกรรมการ	
ดร. สุวัฒน์ คงอินประเสริฐ กรรมการ	
ดร. ทวีวงศ์ อัครเลิศเจริญ กรรมการ	
นายชานานู นัยพิทักษ์ กรรมการ	
นางวิภาวดี ใจดีสินธุ์ กรรมการและเลขาฯ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวณิชย์ แก้วพิทักษ์ ประธานกรรมการ	
นายทองเือง พนมบุตร กรรมการ	
นางสุจิตต์ ดิษฐประเสริฐ กรรมการและเลขาฯ	

แสดงแบบ
 แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 14 แผ่นที่ 2

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 073	รวมแผ่น 145



แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 14 แผ่นที่ 3



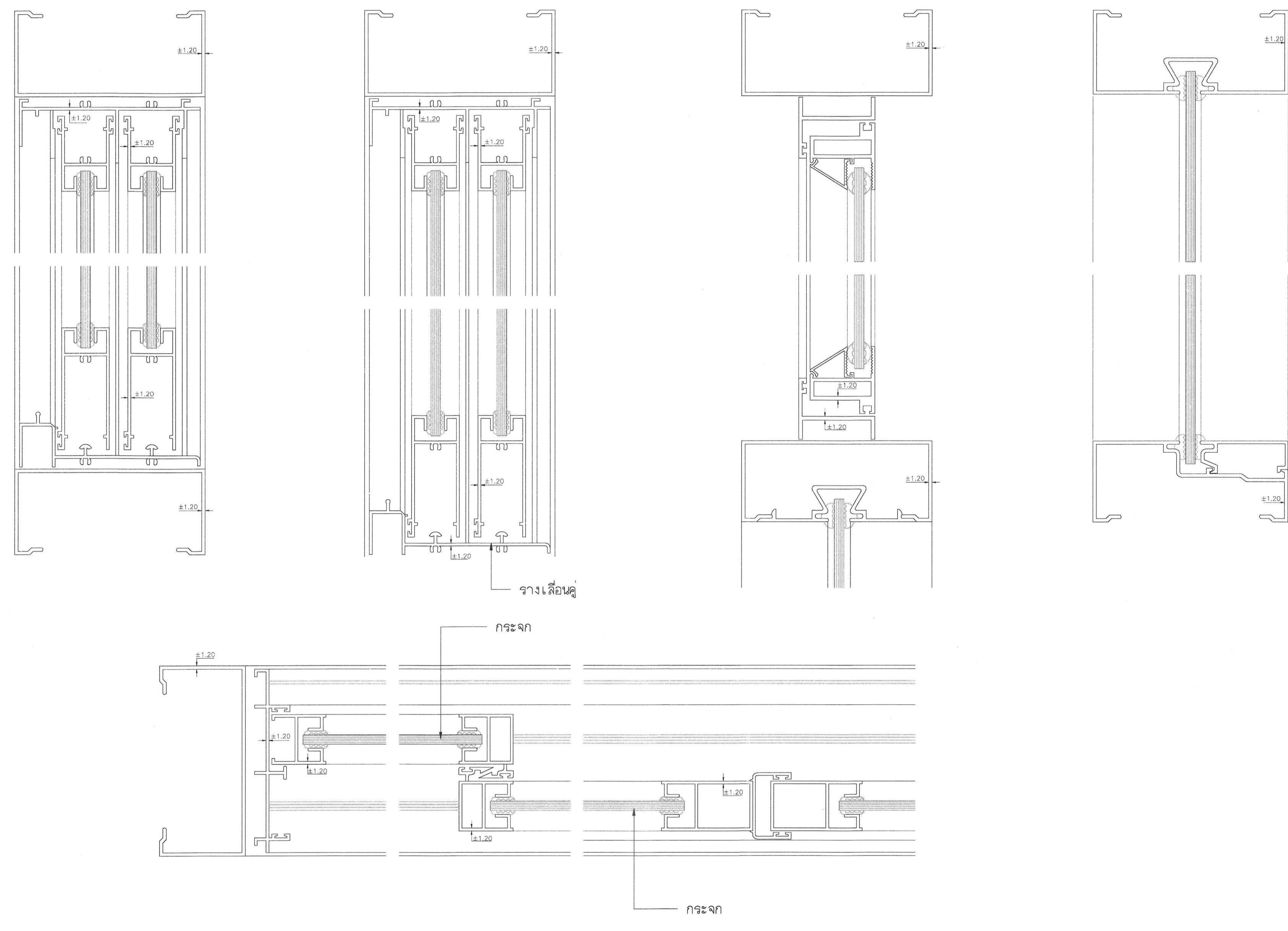
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการปรับปรุงปฏิบัติการ วิชาเทคโนโลยีงานวิศวกรรม
 คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ THAILAND 4.0
 แขวงทุ่งพลาเกษ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร.พิชัย จันทรมณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ดร.ศุภธรรม เกตุทานนท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวิภาดา บุญสงค์ ประธานกรรมการ	
ดร.สุวิวัฒน์ คงอินประเสริฐ กรรมการ	
ดร.ทวีวงศ์ ดัชนีเสด็จ กรรมการ	
นายอำนาจ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางวิภาดา โชติศิริพานิช กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวศินส์ แก้วพิทยานนท์ ประธานกรรมการ	
นายองเจิธร พนมบุตร กรรมการ	
นางสุวิวัฒน์ ดิษฐประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

แสดงแบบ
 แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 14 แผ่นที่ 3

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 074	รวมแผ่น 145



แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 14 แผ่นที่ 5
กรณีบานเลื่อน 2 ราง



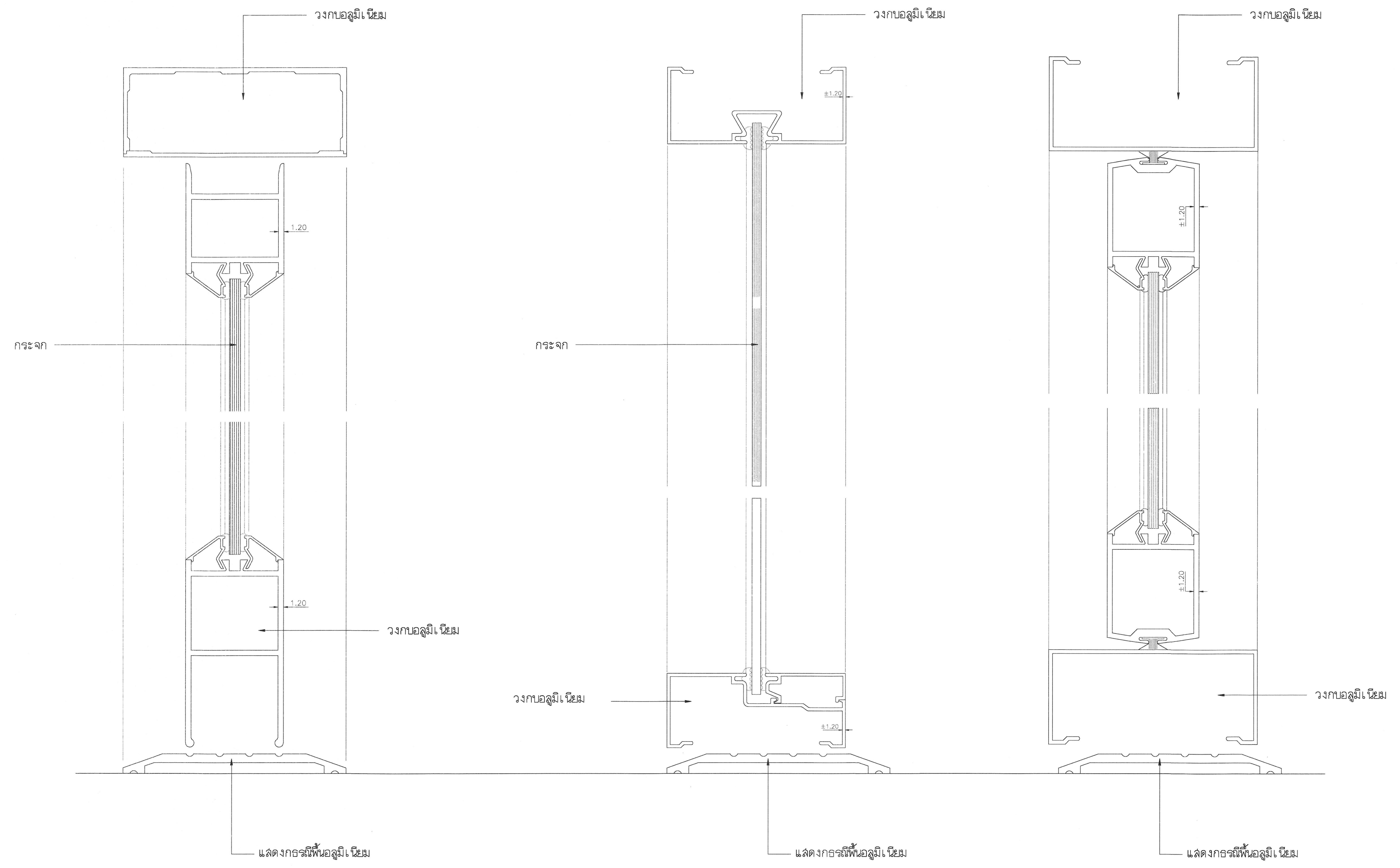
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ชีววิทยาในโรงเรียนวิศวกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ THAILAND 4.0
แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

อธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. ศิษย์ จันทะมี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ดร. ศอรรถ อกุศลานนท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวันดี พูลผลมาศ ประธานกรรมการ	
ดร. สุวัฒน์ คงอินประเสริฐ กรรมการ	
ดร. ทวีวงศ์ อัครเสถียร กรรมการ	
นายอำนาจ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางวิภาดา โยธิตานนท์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวราห์ แก้วศิษย์ภรณ์ ประธานกรรมการ	
นายทองเพียร พงษ์บุตร กรรมการ	
นางสุจิตันต์ ดิษฐประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

แสดงแบบ
แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 14 แผ่นที่ 5

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 076	รวมแผ่น 145



แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 14 แผ่นที่ 6
กรณีบ้านประตู



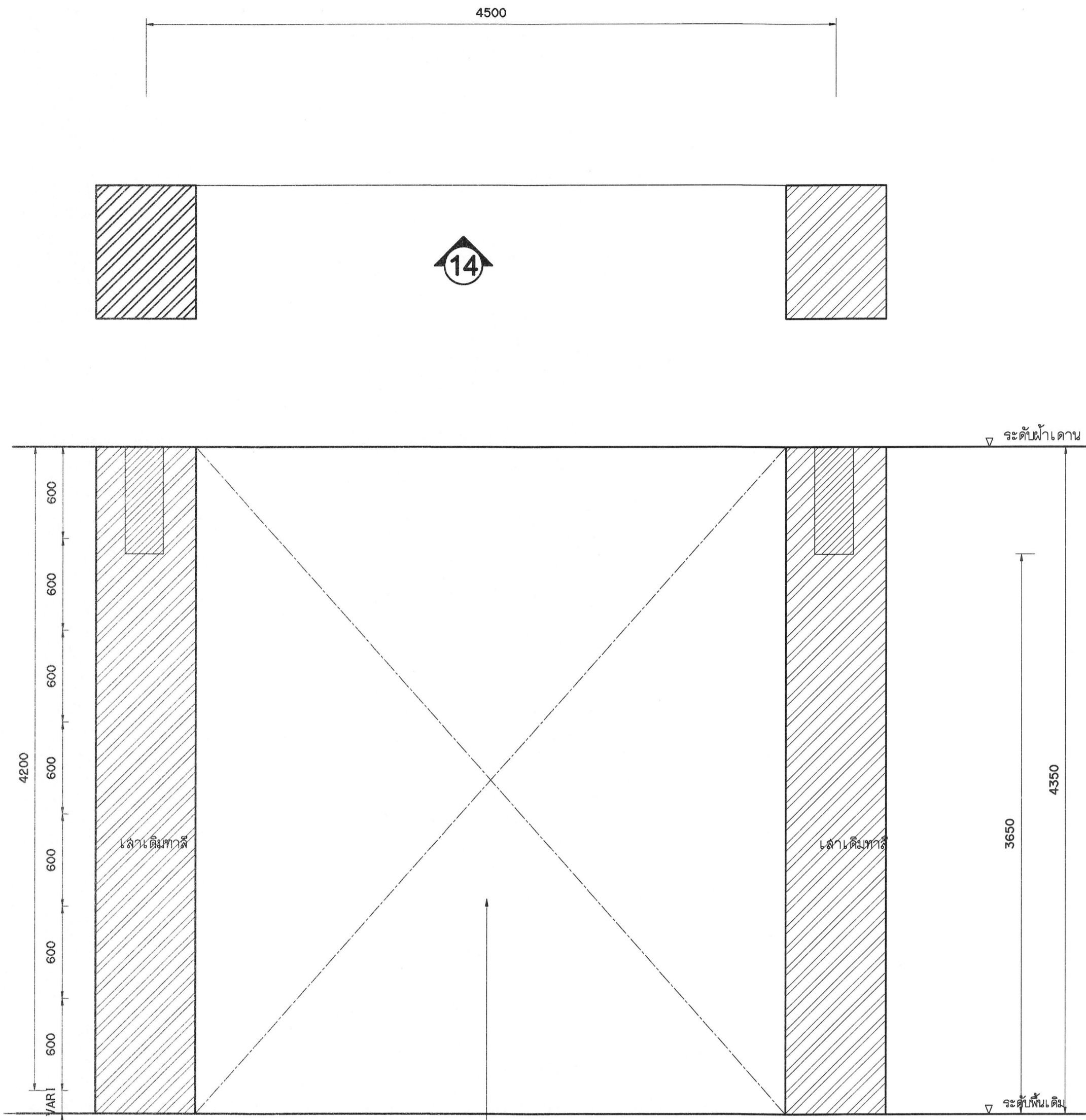
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์อาคารเรียนศูนย์เทคโนโลยีงานวิศวกรรม
และวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ THAILAND 4.0
แขวงปทุมธานี เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

อธิการบดี	ลายเซ็น
จ. ติโย จันทรมณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ศ. ศอรรถ เถื่อนานนท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวิไล บุญคงนาคต์ ประธานกรรมการ	
ศ. สุทธิวัฒน์ คงจิตประเสริฐ กรรมการ	
ศ. พวิวงศ์ อัครเสวีเศรษฐ กรรมการ	
นายชำนาญ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางนิภาณี โชติศิลาวัจน์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวราพงษ์ แก้วศิษย์นาคษ์ ประธานกรรมการ	
นายทองเขียว พรมบุตร กรรมการ	
นางสุจิตต์ ศิริประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

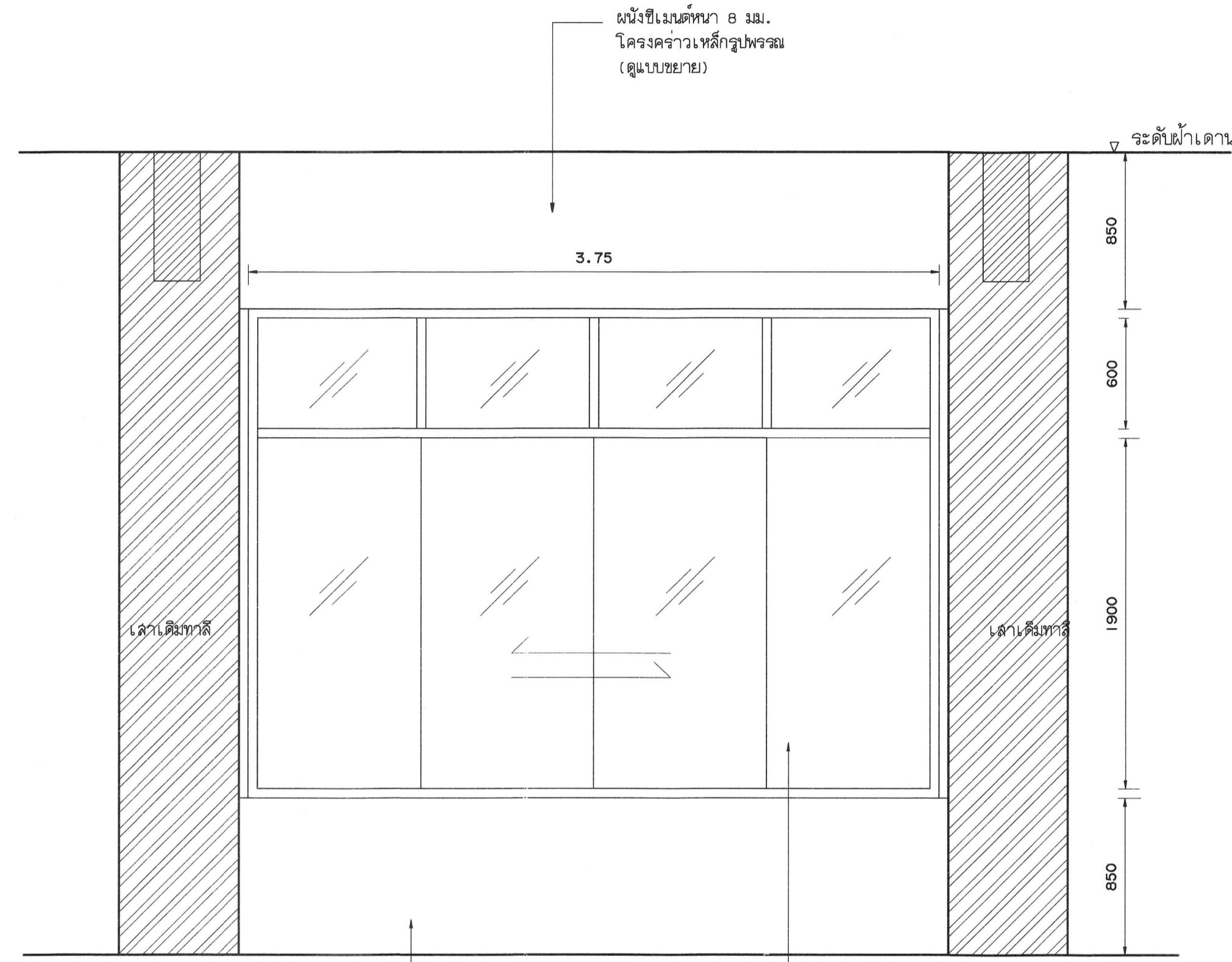
แสดงแบบ
แบบขยายอลูมิเนียมรูปด้าน 14 แผ่นที่ 6

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 077	รวมแผ่น 145



รูปด้าน 14
มาตรฐาน 1/25
ก่อนปรับปรุง



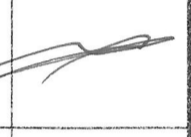








เตรียมพื้นที่สำหรับติดตั้งผนังซีเมนต์หนา 8 มม./โครงค้ำเหล็กรูปทรงและบานกระจกอลูมิเนียม

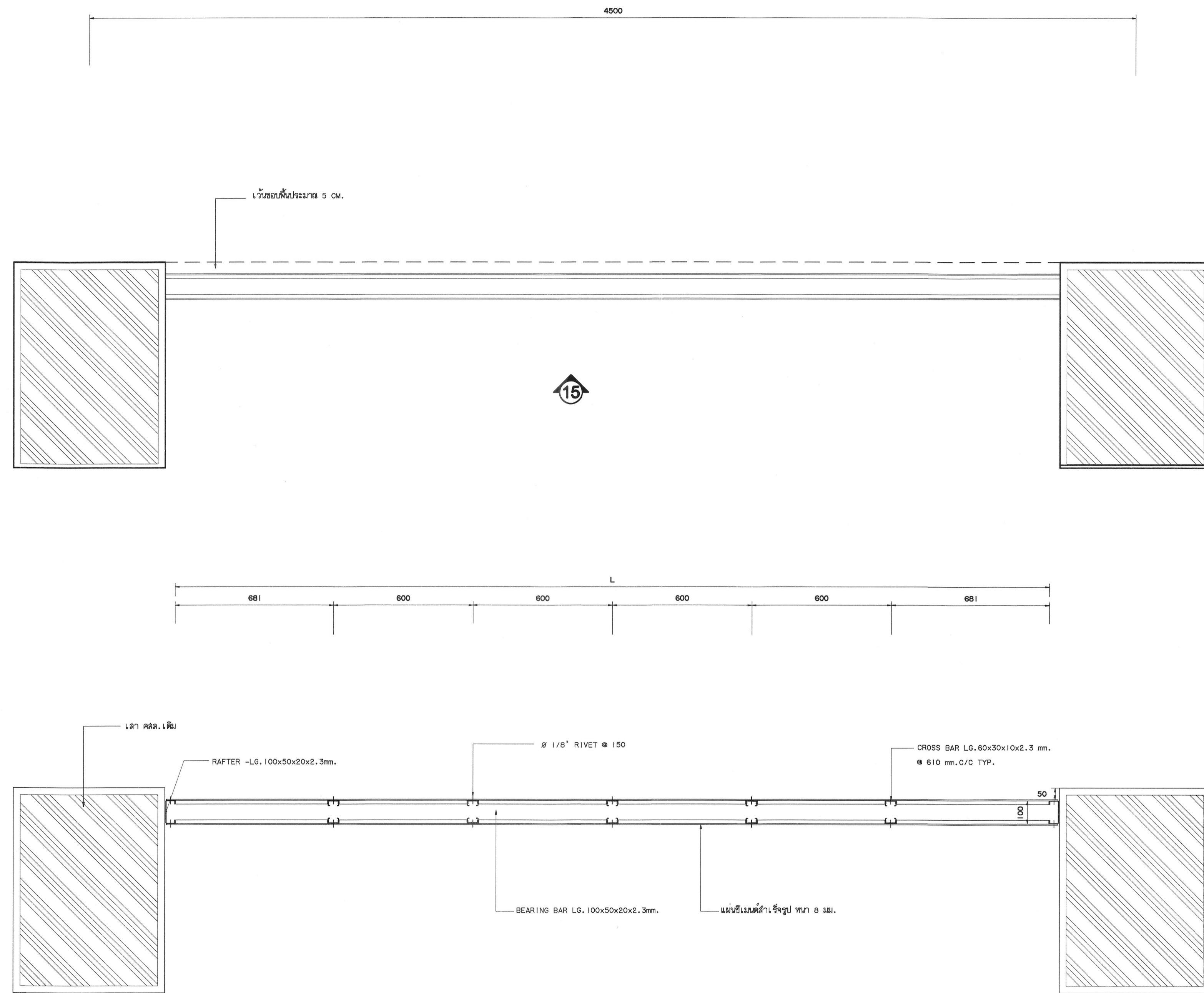


รูปด้าน 15
มาตรฐาน 1/25
หลังปรับปรุง

ผนังซีเมนต์สำเร็จรูปหนา 8 มม./โครงค้ำเหล็กรูปทรงและบานกระจกอลูมิเนียมชนิดบานเลื่อน

งานทาสี ใช้น้ำยกันภายนอก (ชนิดเช็ดออกได้)	
งานทาสี และสีฉองพื้น	
รายละเอียดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการทาสีน้ำอะคริลิก (ชนิดเช็ดออกได้)	รายละเอียดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการทาสี
- การเตรียมผิว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขัดสี เติมออก และอุดโป๊วด้วยวัสดุเคมี เพื่อปรับบริเวณผิวให้เรียบ แล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีรองพื้นน้ำเก่า จำนวน 1 ครั้ง ทาสีจริง จำนวน 2 ครั้ง	- การเตรียมผิว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขัดสี เติมออก ล้างผิวด้วยน้ำที่นำค่าปรับบริเวณผิวให้เรียบ แล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีรองพื้นน้ำเก่า จำนวน 1 ครั้ง ทาสีจริง จำนวน 2 ครั้ง
- สีน้ำอะคริลิก ชนิดเช็ดออกได้ (Super shield)	- สีจริงชนิดสีน้ำอะคริลิก
- ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน มอก.	- ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน มอก.
	- ผู้รับจ้างต้องขอเสนออนุมัติวัสดุ /ผ่านผู้ควบคุมงาน/กรรมการตรวจรับพัสดุ /ก่อนดำเนินการติดตั้ง

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเขียนรูปโผลงงานวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเขียนรูป THAILAND 4.0 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน	
อธิการบดี	ลายเซ็น
จ. พิชัย จันทรมณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ผ. ศุภธรรม เกตุพานนท์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวิรัตน์ พูลงมณี ประธานกรรมการ	
ผ. พุฒินันท์ คงจันทระเสวีกร กรรมการ	
ผ. พวิวงศ์ อังเจลิณเสวกร กรรมการ	
นายชำนาญ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางวิภาวดี ไซดีตานนท์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจรับแบบ	ลายเซ็น
นายวาทัน แก้วพิทยภรณ์ ประธานกรรมการ	
นายทองเพียร พงมตุง กรรมการ	
นางสุวิรัตน์ ตีงประเสวีกร กรรมการและเลขานุการ	
แสดงแบบ	
รูปด้าน 15	
แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 078	รวมแผ่น 145



แบบโครงสร้างผนัง NO. 15
ขนาด 1/5



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์อาคารเรียนศูนย์เทคโนโลยีงานวิศวกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อการแข่งขัน THAILAND 4.0
แขวงช่างภาพแม่ เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

อธิการบดี	ลายเซ็น
จ.พิชัย จันทรมณี	
รองอธิการบดี	ลายเซ็น
ผ.ศ.ศอรรถ เจริญพันธ์	
คณะกรรมการจัดทำแบบและรายการงานก่อสร้าง :	ลายเซ็น
นางวิณี พงษ์นิคม ประธานกรรมการ	
ผ.ศ.สุวัฒน์ คงจันทะเสริญ กรรมการ	
ผ.ศ.ทวีวงศ์ อัครเสนากรรม กรรมการ	
นายอำนาจ น้อยพิทักษ์ กรรมการ	
นางนิภาณี โชติสินันท์ กรรมการและเลขานุการ	
คณะกรรมการตรวจสอบแบบ	ลายเซ็น
นายจพัทธ์ แก้วพิชัยภรณ์ ประธานกรรมการ	
นายทองเขียว พงษ์บุตร กรรมการ	
นางสุรัตน์ ศิษุประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ	

แสดงแบบ
แปลนโครงสร้างผนัง NO. 15

แสดงแบบ	วัน / เดือน / ปี
แผ่นที่ 079	รวมแผ่น 145