



โครงการปรับปรุงห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเรียนการสอน
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
อาคารเรียนรวมอเนกประสงค์ อาคาร 23

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

รายการวัสดุ		
	สัญลักษณ์	รายละเอียด
พื้น	1	งานพื้นไม้ SPC เกรด Virgin material 100% พร้อมด้วยแผ่นรอง IXPE ติดตั้งระบบคลิกล็อก
		ติดตั้งระบบคลิกล็อก ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. พร้อมบัวพื้นละตัวจบขอบ
		*ผลิตภัณฑ์กระเบื้องที่แนะนำใช้ COTTO หรือ TARA หรือ DURAGRES หรือเทียบเท่า
ผนัง	1	ผนังเดิม ทาสีน้ำอะคริลิก 100% ชนิดทากายใน มอก.2321-2564
		*ผลิตภัณฑ์ที่แนะนำใช้ SCG หรือ Gyproc หรือ DURA หรือเทียบเท่า
ฝ้าเพดาน	1	ฝ้าเพดานเดิม ทาสีน้ำอะคริลิก 100% ชนิดทาฝ้าเพดาน มอก.2321-2564
		*ผลิตภัณฑ์ที่แนะนำใช้ชุดโครงคร่าวฝ้าเพดาน และโครงคร่าวผนัง SCG หรือ Gyproc หรือเทียบเท่า
งานสี		สีรองพื้น,สีทาภายนอก,สีทาภายใน,สีน้ำมัน ระบุสีภายหลังโดยคณะกรรมการ
		*การทาสีต้องทาสีรองพื้นปูนใหม่/เก่า 1 เที่ยว มอก.1123-2555 สีทับหน้าอย่างน้อย 2 เที่ยว
		**ผลิตภัณฑ์สีน้ำอะคริลิกที่ใช้ TOA Shield หรือ BEGER Shield หรือ JOTUN Jota Shield
		มีการรับประกันสีมากกว่า 10 ปีขึ้นไปหรือเทียบเท่า
		***ผลิตภัณฑ์สีน้ำมันที่ใช้ TOA Glipton หรือ BEGER Shield Gloss Enamel หรือ JOTUN Gardex หรือเทียบเท่า



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย 42000

โครงการ
ปรับปรุงห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเรียนการสอน
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
อาคารเรียนรวมอเนกประสงค์ อาคาร 23

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรช วิชูธีรศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุทธศิริ

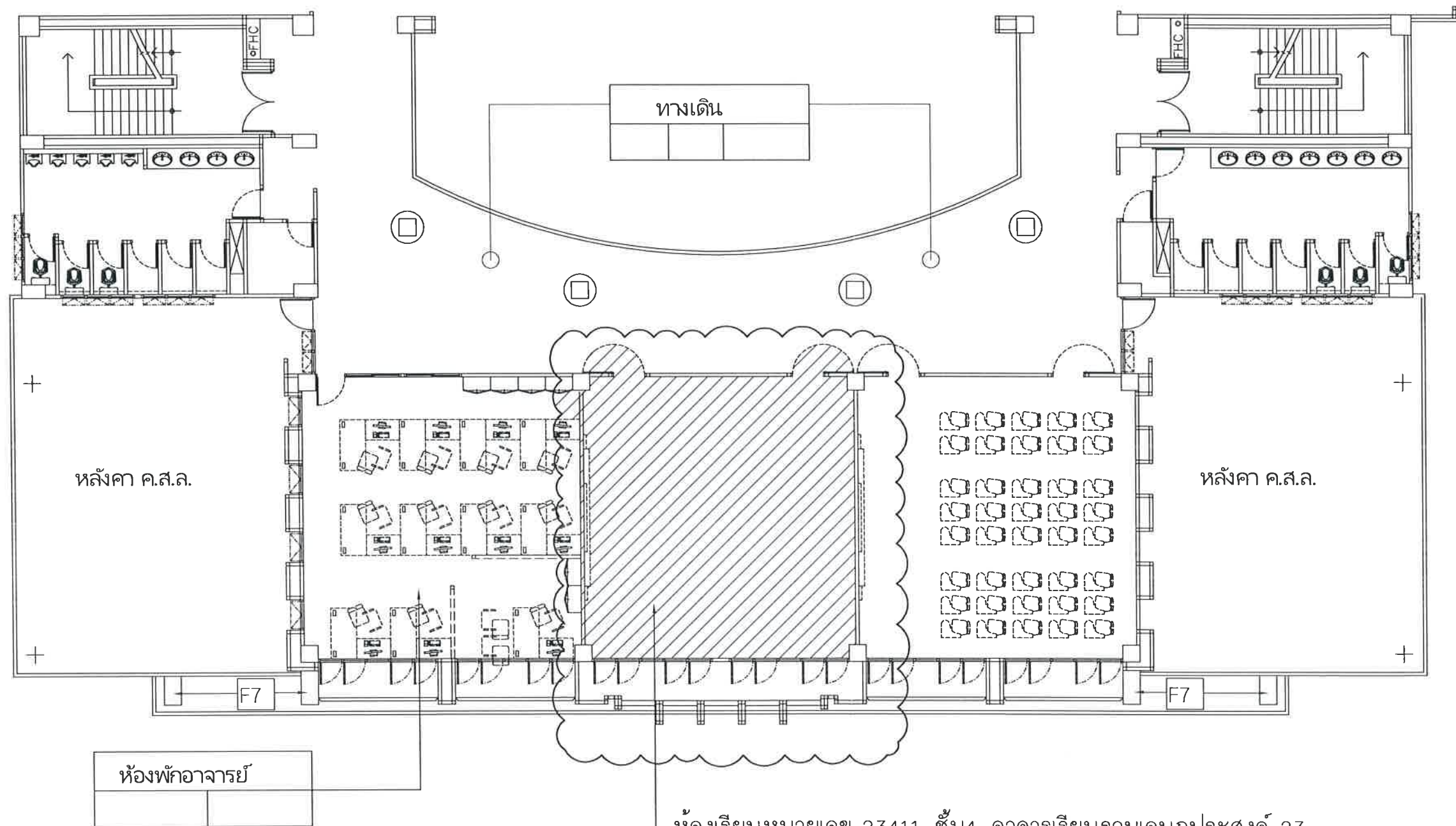
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบรายการสัญลักษณ์วัสดุ

แบบเลขที่
1

วัน เดือน ปี
31 สิงหาคม 2569

มาตราส่วน



ห้องเรียนหมายเลข 23411 ชั้น4 อาคารเรียนรวมเอนกประสงค์ 23

ผังพื้นที่งานปรับปรุง
SCALE N.T.S

วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้

1. วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
2. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ตามข้อและ2) ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้ลงนามในสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาต่อไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย 42000

โครงการ
ปรับปรุงห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเรียนการสอน
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
อาคารเรียนรวมเอนกประสงค์ อาคาร 23

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวราศ วิษุรักษ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุตศิริ

ผู้อนุมัติ

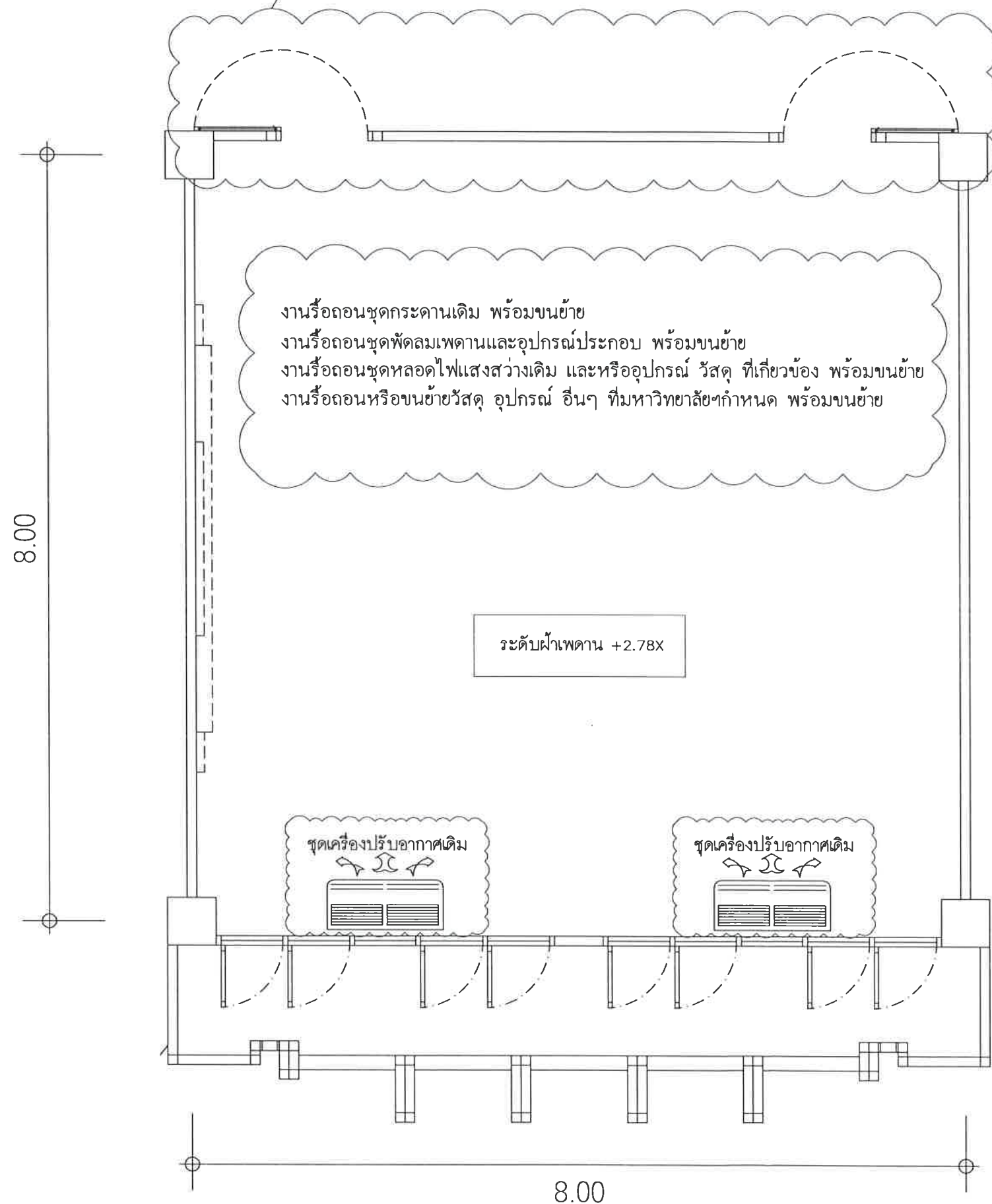
แบบแปลน
ผังพื้นที่งานปรับปรุง

แบบเลขที่
2

วัน เดือน ปี
31 สิงหาคม 2569

มาตราส่วน

ตำแหน่งกันพื้นที่ปรับปรุงชั่วคราว ให้ดำเนินการป้องกันฝุ่นละอองจากพื้นที่ทำงาน พร้อมอุปกรณ์ป้องกันเพลิงเบื้องต้น



แบบแปลนพื้นห้องเรียน 23411
SCALE N.T.S



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย 42000

โครงการ
ปรับปรุงห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเรียนการสอน
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
อาคารเรียนรวมอนุภประสงค์ อาคาร 23

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรยศ วิสุทธิศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แผลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุตศิริ

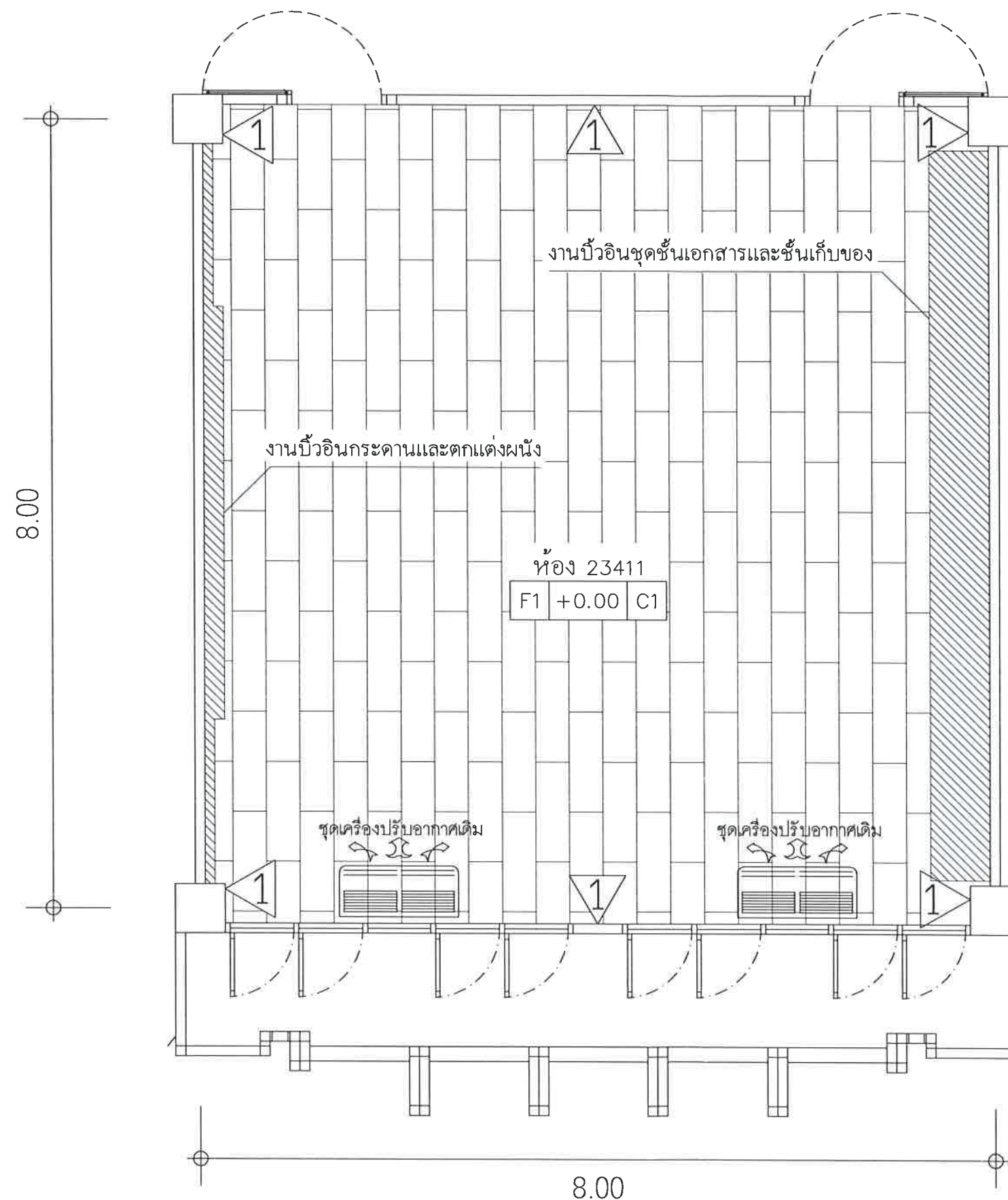
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบแปลนพื้นห้องเรียน 23411

แบบเลขที่
3

วัน เดือน ปี
31 สิงหาคม 2569

มาตราส่วน



แบบแปลนพื้นห้องเรียน 23411
SCALE N.T.S



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย 42000

โครงการ
ปรับปรุงห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเรียนการสอน
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
อาคารเรียนรวมอนุบาลประจักษ์ อาคาร 23

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวราศ วัชรวิธานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แผลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุสิก

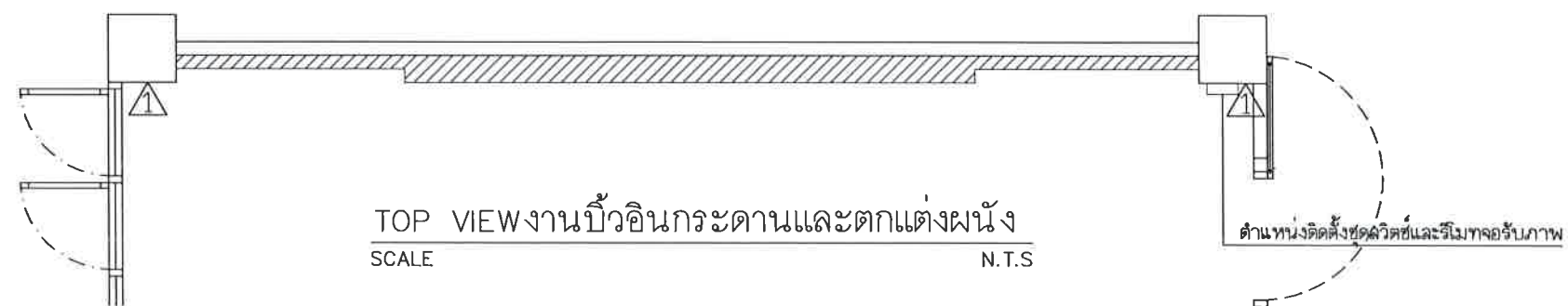
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบรูปด้านเคาน์เตอร์คอนกรีต

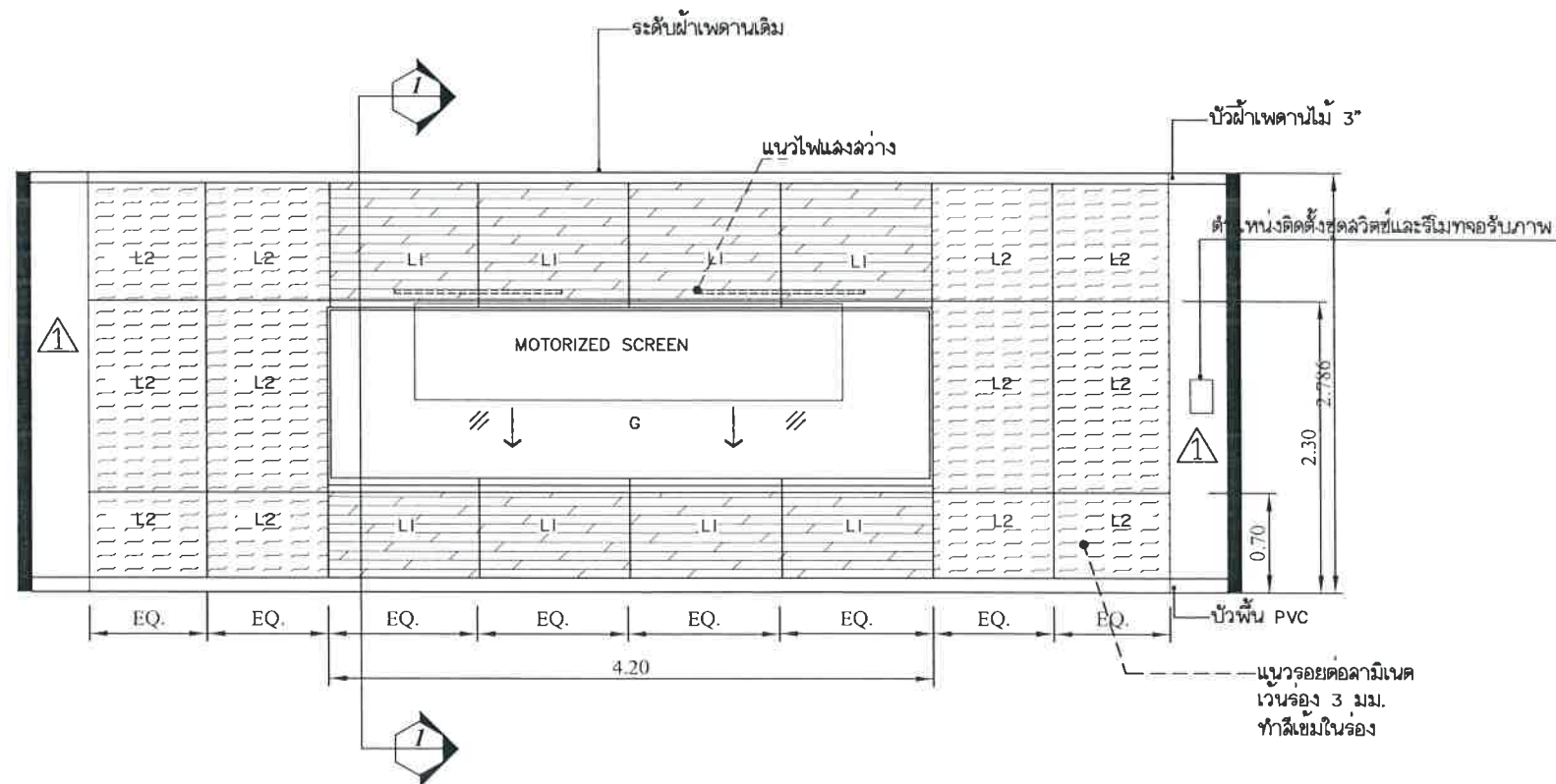
แบบเลขที่
4

วัน เดือน ปี
31 สิงหาคม 2569

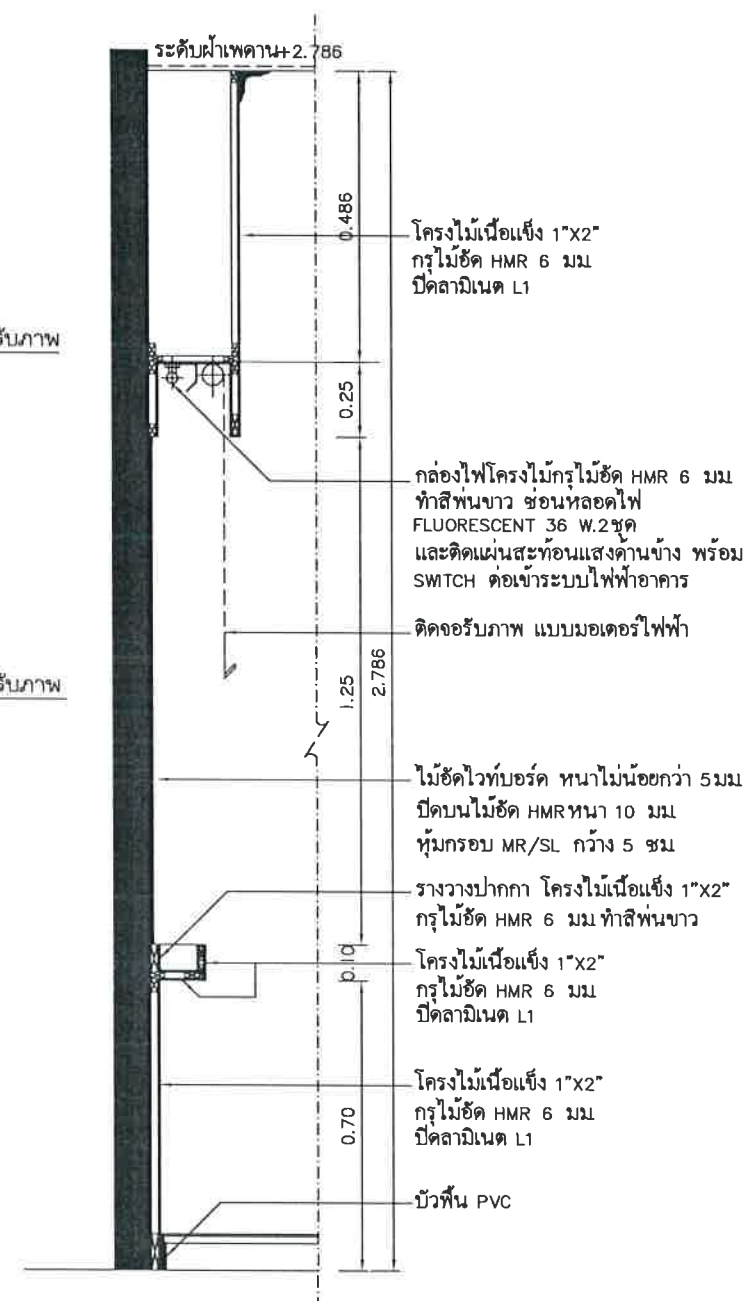
มาตราส่วน



TOP VIEWงานบิวอินกระดานและตกแต่งผนัง
SCALE N.T.S



รูปด้านหน้างานบิวอินกระดานและตกแต่งผนัง
SCALE N.T.S



รูปตัดงานบิวอินกระดานและตกแต่งผนัง
SCALE N.T.S



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย 42000

โครงการ
ปรับปรุงห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเรียนการสอน
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
อาคารเรียนรวมอนกประสงค์ อาคาร 23

วิศวกรโยธา
นายพนิตพัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรยศ วิสุทธิศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุสิกวิ

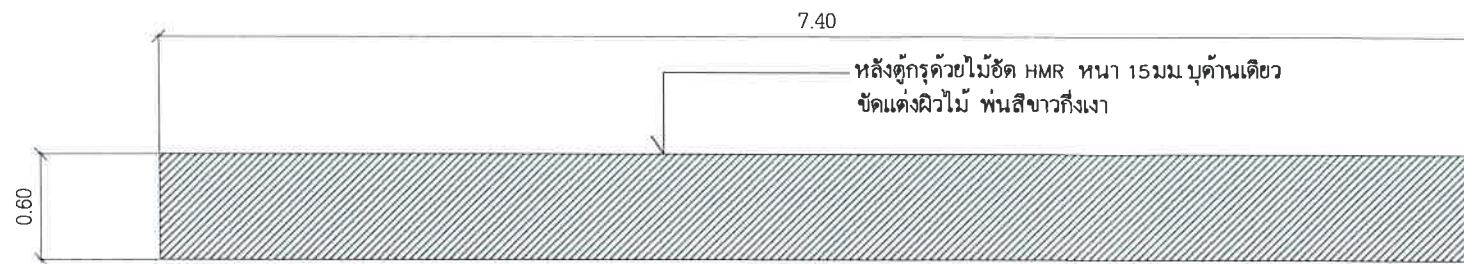
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยายงานบิวอิน

แบบเลขที่
5

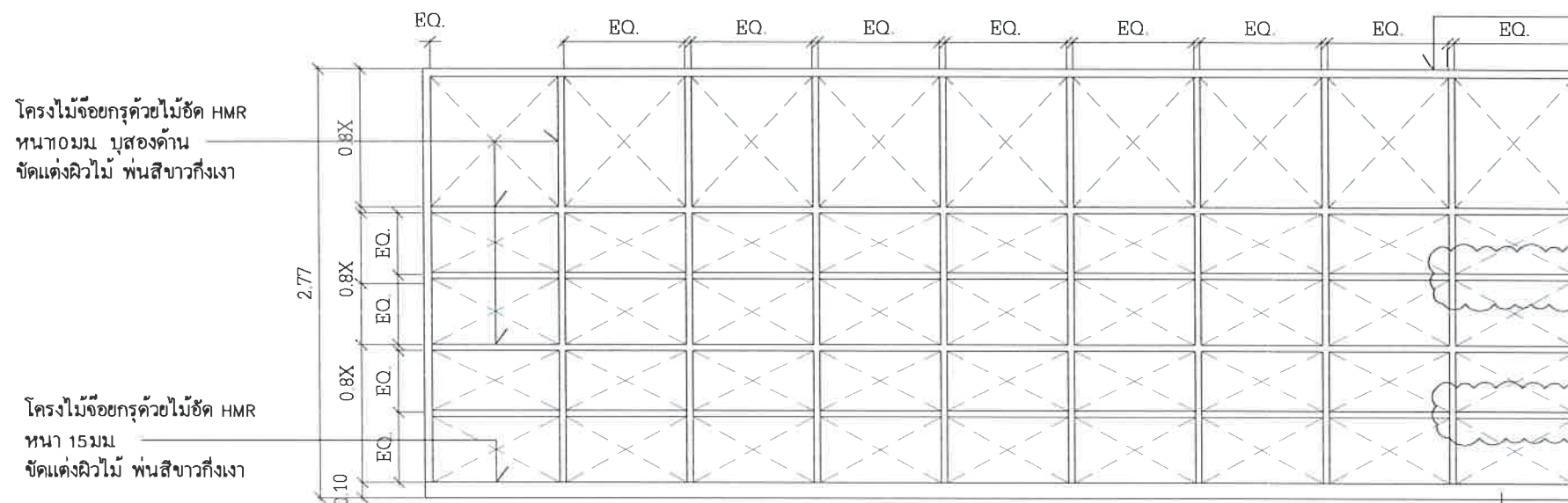
วัน เดือน ปี
31 สิงหาคม 2569

มาตราส่วน



รูป TOP VIEW ชุดชั้นเอกสารและชั้นเก็บของ
SCALE N.T.S

ด้านข้างตู้ โครงไม้กรุด้วยไม้ฮัลด HMR หน้า 15 มม บุสองด้าน ปิดผิวด้วยลามิเนตภายนอก ติดตั้งลวดลายแนวตั้ง (เลือกเฉดสี และลายลามิเนตภายหลัง)



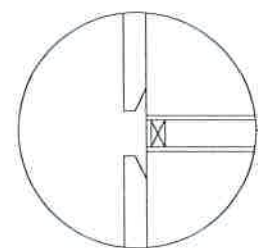
รูปด้านในชุดชั้นเอกสารและชั้นเก็บของ
SCALE N.T.S

ด้านบนตู้ โครงไม้กรุด้วยไม้ฮัลด HMR หน้า 15 มม บุสองด้าน ปิดผิวด้วยลามิเนตภายนอก ติดตั้งลวดลายแนวตั้ง (เลือกเฉดสี และลายลามิเนตภายหลัง)

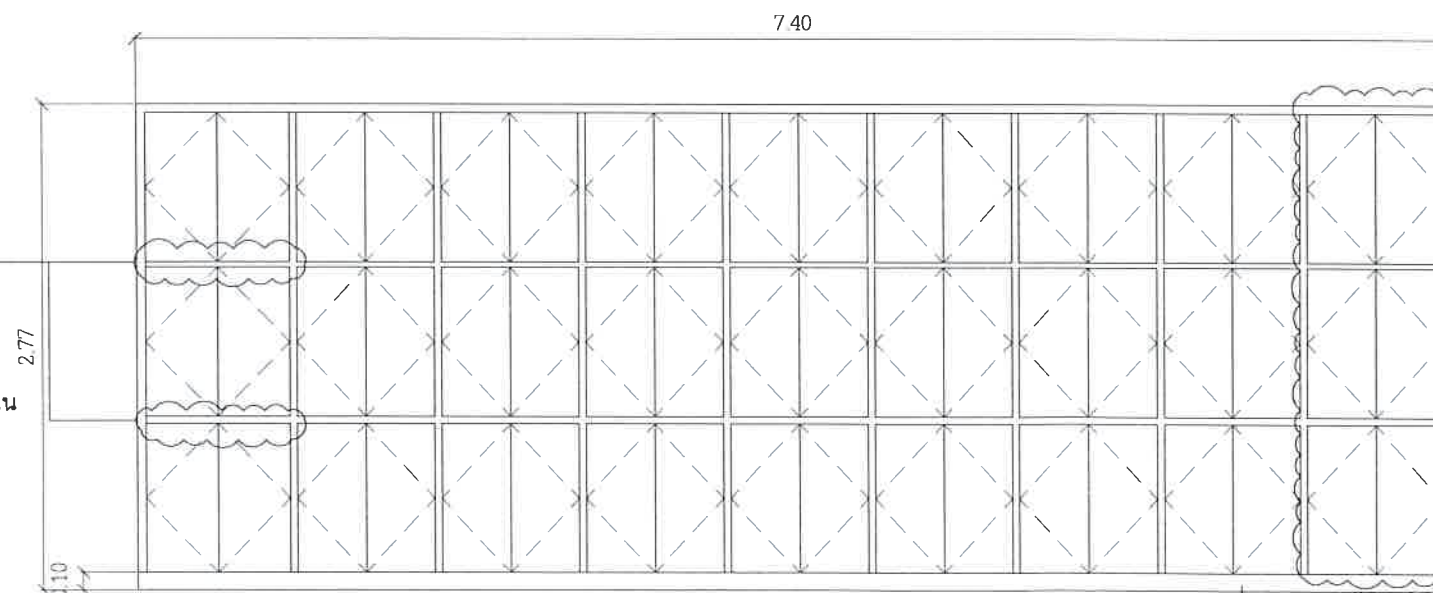
ด้านข้างตู้ โครงไม้กรุด้วยไม้ฮัลด HMR หน้า 15 มม บุสองด้าน ปิดผิวด้วยลามิเนตภายนอก ติดตั้งลวดลายแนวตั้ง (เลือกเฉดสี และลายลามิเนตภายหลัง)

ชั้นไม้กึ่งกลางปรับระดับและยกออกได้ โครงไม้จ้อยกรุด้วยไม้ฮัลด HMR หน้า 10 มม บุสองด้าน ขัดแต่งผิวไม้ ฟันสีขาวกึ่งเงา

ติดบัวพื้น PVC



มือจับเปิดบาน เชาะร่องหลบใน



รูปด้านหน้าชุดชั้นเอกสารและชั้นเก็บของ
SCALE N.T.S

ชุดบานเปิด ไม้ฮัลด HMR หน้า 25 มม ชุดบานพับถ่วงท้ายขอบเปิด 95 องศา ขัดแต่งผิวไม้ ฟันสีขาวกึ่งเงาภายใน ปิดผิวด้วยลามิเนตภายนอก ติดตั้งลวดลายแนวตั้ง (เลือกเฉดสี และลายลามิเนตภายหลัง)

ติดบัวพื้น PVC



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย 42000

โครงการ
ปรับปรุงห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเรียนการสอน
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
อาคารเรียนรวมอเนกประสงค์ อาคาร 23

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรยศ วิสุทธิสารณ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แสงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุคศิริ

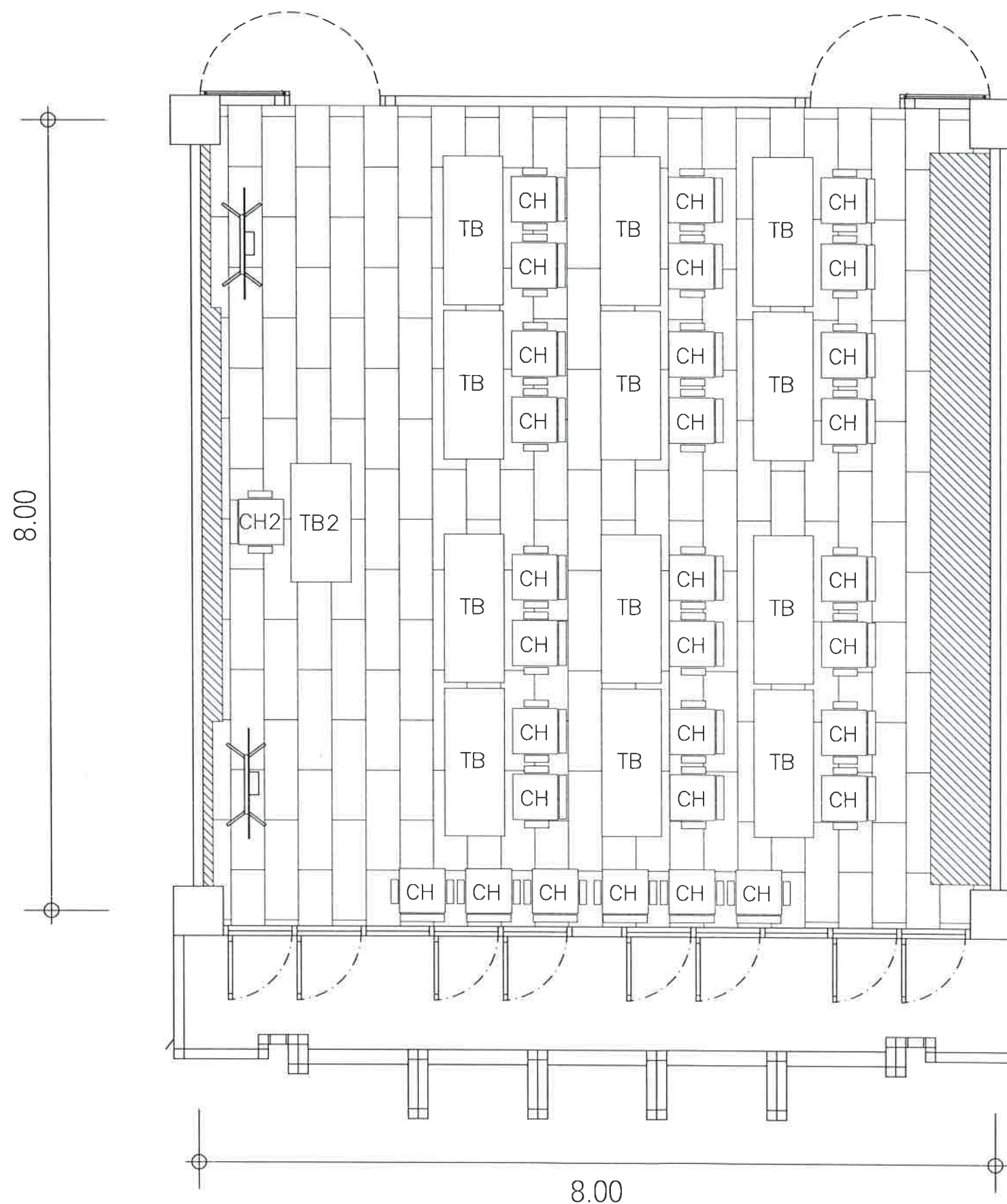
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยายงานบัวอิน

แบบเลขที่
6

วัน เดือน ปี
31 สิงหาคม 2569

มาตราส่วน



แบบแปลนพื้นห้องเรียน 23411
SCALE N.T.S



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย 42000

โครงการ
ปรับปรุงห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเรียนการสอน
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
อาคารเรียนรวมอนุบาลประจักษ์ อาคาร 23

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายรชช วิสุทธิศาสน์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุสิกศิริ

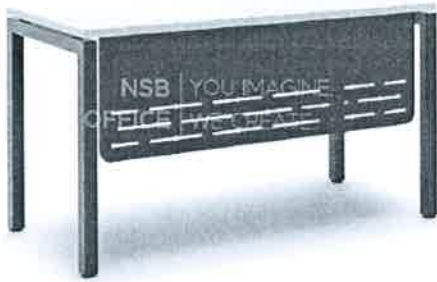
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยายงานติดตั้งครุภัณฑ์

แบบเลขที่
7

วัน เดือน ปี
31 สิงหาคม 2569

มาตราส่วน

					
แนะนำ : โต๊ะประชุมพับเก็บได้ มีบังตา รุ่น Angelino (แอนเจลิน่า) ขาเหล็กทาสี		แนะนำ : เก้าอี้สำนักงานหลังเน็ต รุ่น Sunflare (ซันแฟลร์) ขาเหล็ก		แนะนำ : โต๊ะผู้บริหาร Motech 2EX2016R สีว้าวูดสลับดำ WWB	
ชนิด	โต๊ะประชุมพับเก็บได้ มีบังตา ขาเหล็ก TB	ชนิด	เก้าอี้สำนักงานหลังเน็ต ขาเหล็กมีล้อ พับได้ CH	ชนิด	โต๊ะทำงานสำนักงานหน้าตรง มีบังตา ขาเหล็กเหลี่ยม TB2
ขนาด	150Wx60Dx75H	ขนาด	63Wx54Dx86H	ขนาด	120Wx60Dx75H
วัสดุการผลิต		วัสดุการผลิต		วัสดุการผลิต	
คุณสมบัติ	- โครงขาเหล็กพ่นด้วยสีระบบ Powder Coating - บังตาผลิตจากไม้ ทนต่อรอยขีดข่วน ง่ายต่อการทำความสะอาด - โครงขาโต๊ะผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง - ขาเบ้น มีความแข็งแรงคงที่ และกันสั่น - สามารถพับเก็บได้ทั้งตัว เรียงซ้อนเป็นแถวตรงไม่ได - เคลือบผิวเมลามีน - ฟลอยด์ แผ่นที่หนา 25 mm	คุณสมบัติ	- แผ่นพนักพิงสามารถพับได้ ยึดหยุ่น ช่วยให้เข้ากับสรีระร่างกาย และทำให้การนั่งทำงานหรือพักผ่อนเป็นไปอย่างสบายและมีประสิทธิภาพ - เบาะที่นั่งสามารถพับขึ้นและเรียงซ้อนต่อกันเป็นแถวได้ไฟ (Stand Stackable) และพับเก็บทั้งตัวได้ (Fold flat) - สามารถรับน้ำหนักได้ 105 Kg. - โครงขาเป็นแบบล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนที่ได้สะดวก - พนักพิงผลิตจากผ้าตาข่าย (Mesh) คุณสมบัติระบายอากาศได้ดี ลดความร้อนสะสมขณะใช้งาน พร้อมโครงสร้างรองรับแผ่นหลังเพื่อความสบายและรองรับสรีระในการนั่งทำงานระยะยาว - เบาะที่นั่งบุฟองน้ำคุณภาพสูง หุ้มด้วยผ้า ให้ความนุ่มสบายและรองรับการนั่งไดดี - โครงขาผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง	คุณสมบัติ	- หน้าท๊อปโต๊ะรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าหน้าท๊อปหนา 2.5 ซม. ผลิตจากไม้ปาร์ติเกิ้ลเคลือบผิวเมลามีน ทนความร้อน ทนความชื้น ทนความร้อนและทนต่อรอยขีดข่วน - บังตาผลิตจากเหล็กทำสีหนา 15 มม. จุลลยให้มีความสวยงาม มีความแข็งแรงทนทาน - ปุ่มปรับระดับที่ปลายขาโต๊ะ ปรับระดับสูง- ต่ำได้ - โครงขาผลิตจากเหล็กกล่องขนาด 2" x 2" นิ้ว หนา 1.2 มม (+/- 0.03 มม) - ปลายขาชุดพลาสติกสวมในเหล็ก + ปุ่มปรับระดับ
					
แนะนำ : เก้าอี้สำนักงาน ร็อกเก็ต ELM-8027B-X สีดำ		แนะนำ : ทีวี T8D Google TV 75 นิ้ว 4K QLED รุ่น 75T8D ปี 2026		แนะนำ : ขาตั้งทีวีแบบมีล้อเลื่อน 55"-120" GLINK GWM-ST03	
ชนิด	เก้าอี้สำนักงาน CH2	ชนิด	ทีวี Google TV ขนาด 75 นิ้ว 4K QLED	ชนิด	ขาตั้งทีวีแบบมีล้อเลื่อน 55"-120"
ขนาด	65Wx57Dx117-123.5H	ขนาด	75 นิ้ว 4K	ขนาด	
วัสดุการผลิต		วัสดุการผลิต		วัสดุการผลิต	
คุณสมบัติ	- เก้าอี้หนังมีพนักรองศีรษะ - วัสดุขาเหล็กชุบโครเมียม/สีเงิน - รองรับน้ำหนัก 100 กก	คุณสมบัติ	- ระบบภาพ 4K QLED - ความละเอียด (พิกเซล): 3840 x 2160 - ลักษณะจอ แบบแบน (Flat) - รองรับ HDR10+ - ช่องต่อ 1 x USB, 3 x HDMI - มอก 62368 เล่ม 1-2563	คุณสมบัติ	- ขาตั้ง สำหรับจอ LCD ขนาด 55" ถึง 120" - รองรับน้ำหนักได้ 170 กิโลกรัม - มีล้อลากสามารถเคลื่อนที่ได้

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเสนอขออนุมัติครุภัณฑ์ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติ ก่อนดำเนินการผลิตหรือสั่งซื้อ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย 42000

โครงการ
ปรับปรุงห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเรียนการสอน
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
อาคารเรียนรวมอนุเคราะห์สงฆ์ อาคาร 23

วิศวกรโยธา 
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรยศ วิสุทธิศักดิ์ 

วิศวกรไฟฟ้า 
นายปรัชญา แผลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล 
นายณัฐดนัย มุตศิริ

ผู้อนุมัติ 

แบบแปลน
แบบครุภัณฑ์จัดซื้อ

แบบเลขที่
8

วัน เดือน ปี
31 สิงหาคม 2569

มาตราส่วน



แนะนำ : กล้อง Handycam Sony FDR-AX43A / BC E35

ชนิด	ชุดกล้องบันทึกปฏิบัติการเรียนการสอน พร้อมชุดแบตเตอรี่	ชนิด		ชนิด	
ขนาด		ขนาด		ขนาด	
วัสดุการผลิต		วัสดุการผลิต		วัสดุการผลิต	
คุณสมบัติ	- UHD 4K 24/30p & 16.6MP Stills - Built-in Gimbal, Optical Stabilization - 1/2.5" Exmor R Low-Light CMOS Sensor - 3" LCD Flip-Out & Tilting Touchscreen - 20x Optical Zoom & 40x Clear Image Zoom - 26.8mm Zeiss Vario-Sonnor T* Zoom Lens - Fast Intelligent AF with Tracking - Up to 100 Mb/s XAVC S 4K / HD to 50 Mb/s - 5.1 Channel Surround Sound Microphone - 1-Button Highlight Movie Maker	คุณสมบัติ		คุณสมบัติ	
ชนิด		ชนิด		ชนิด	
ขนาด		ขนาด		ขนาด	
วัสดุการผลิต		วัสดุการผลิต		วัสดุการผลิต	
คุณสมบัติ		คุณสมบัติ		คุณสมบัติ	

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเสนอขออนุมัติครุภัณฑ์ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติ ก่อนดำเนินการผลิตหรือสั่งซื้อ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย 42000

โครงการ
ปรับปรุงห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเรียนการสอน
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
อาคารเรียนรวมอนุบาลประสงค์ อาคาร 23

วิศวกรโยธา
นายพนมศักดิ์พัฒนา ไกรศรีวรรณะ
นายวรยศ วิสุทธิศาสน์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐคนธ์ มุสิกวิ

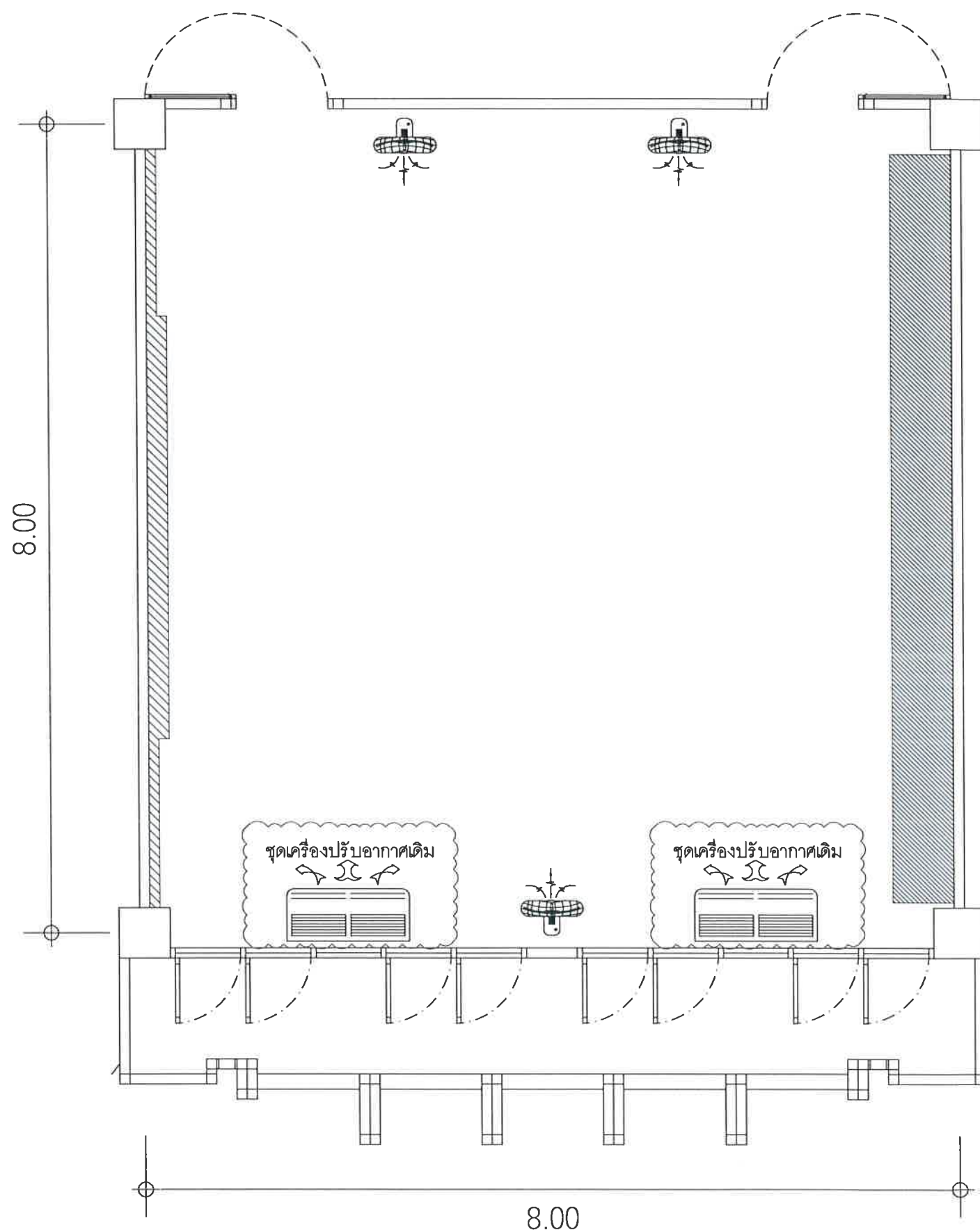
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบครุภัณฑ์จัดซื้อ

แบบเลขที่
9

วัน เดือน ปี
31 สิงหาคม 2569

มาตราส่วน



สัญลักษณ์	ความหมาย	จำนวน
	พัดลมติดผนังพัดลมแบบโคจรติดผนัง ขนาด 16 นิ้ว	3 ชุด

คุณลักษณะทางเทคนิคพัดลมโคจร 16 นิ้วขนาดใบพัด

- เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว (400 มิลลิเมตร) ประสิทธิภาพการถ่าย
- เป็นพัดลมโคจรที่สามารถปรับสายรอบตัวหรือมุมสายต่อเนือง
- ระดับความแรงลม : ปรับแรงลมได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ ควบคุมด้วยสวิตช์แบบหมุนหรือปุ่มกดแยกอิสระ
- ระบบความปลอดภัย : มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ Thermal Fuse เมื่อมอเตอร์มีความร้อนสูง
- มาตรฐานผลิตภัณฑ์ : ได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก 934-2558) และฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- ผู้รับจ้าง ต้อง รับผิดชอบ อุปกรณ์ และ วัสดุ ที่ ใช้ในการติดตั้งเพิ่มเติม ที่ระบุ นอกเหนือจากที่ กำหนดที่ ใช้ในโครงการ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย 42000

โครงการ
ปรับปรุงห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเรียนการสอน
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
อาคารเรียนรวมอนุประสงค์ อาคาร 23

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรงค์ วัชรวิธานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย บุณศิริ

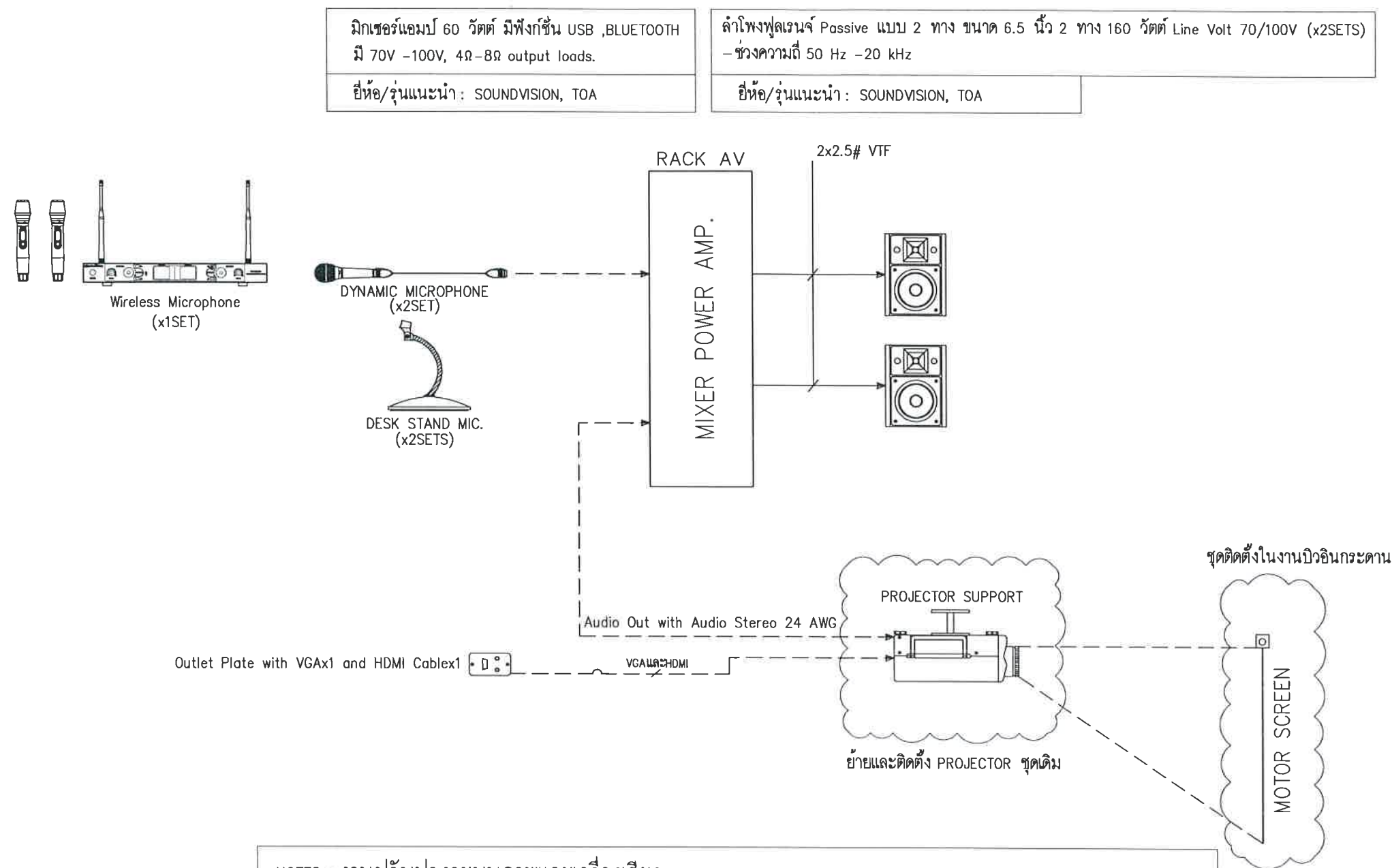
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบแปลนงานระบบปรับอากาศ

แบบเลขที่
10

วัน เดือน ปี
31 สิงหาคม 2569

มาตราส่วน



NOTES : งานปรับปรุงระบบภาพและเครื่องเสียง

- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ จัดหา อุปกรณ์ ยึดราง เดินสาย และ ท่อร้อยสายทั้งระบบไฟฟ้า และระบบภาพระบบเสียง
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ แยกการเดินสายระบบไฟฟ้า และระบบภาพและเสียงออกจากกัน
- ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการติดตั้งเพิ่มเติมที่ระบุ นอกเหนือจากที่กำหนดที่ใช้ในโครงการ
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ รื้อถอนสายไฟฟ้า และระบบภาพและเสียง (ของเดิม) ที่ไม่ได้ใช้งานก่อนติดตั้งระบบใหม่
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ การสำรวจ และนำเสนอรูปแบบการติดตั้งที่ผ่านการพิจารณาจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการติดตั้ง
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ จัดทำ Label makers เพื่อระบุสายสัญญาณทั้งหัวและท้าย โดยระบุเป็นหมายเลขช่องสัญญาณ ให้ชัดเจน

ไดอะแกรมระบบภาพและเสียง
SCALE N.T.S



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย 42000

โครงการ

ปรับปรุงห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเรียนการสอน
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
อาคารเรียนรวมอนุบาลประจักษ์ อาคาร 23

วิศวกรโยธา

นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรยศ วิสุทธิศาสตร์

วิศวกรไฟฟ้า

นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล

นายณัฐดนัย มุทศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน

ไดอะแกรมระบบภาพและเสียง

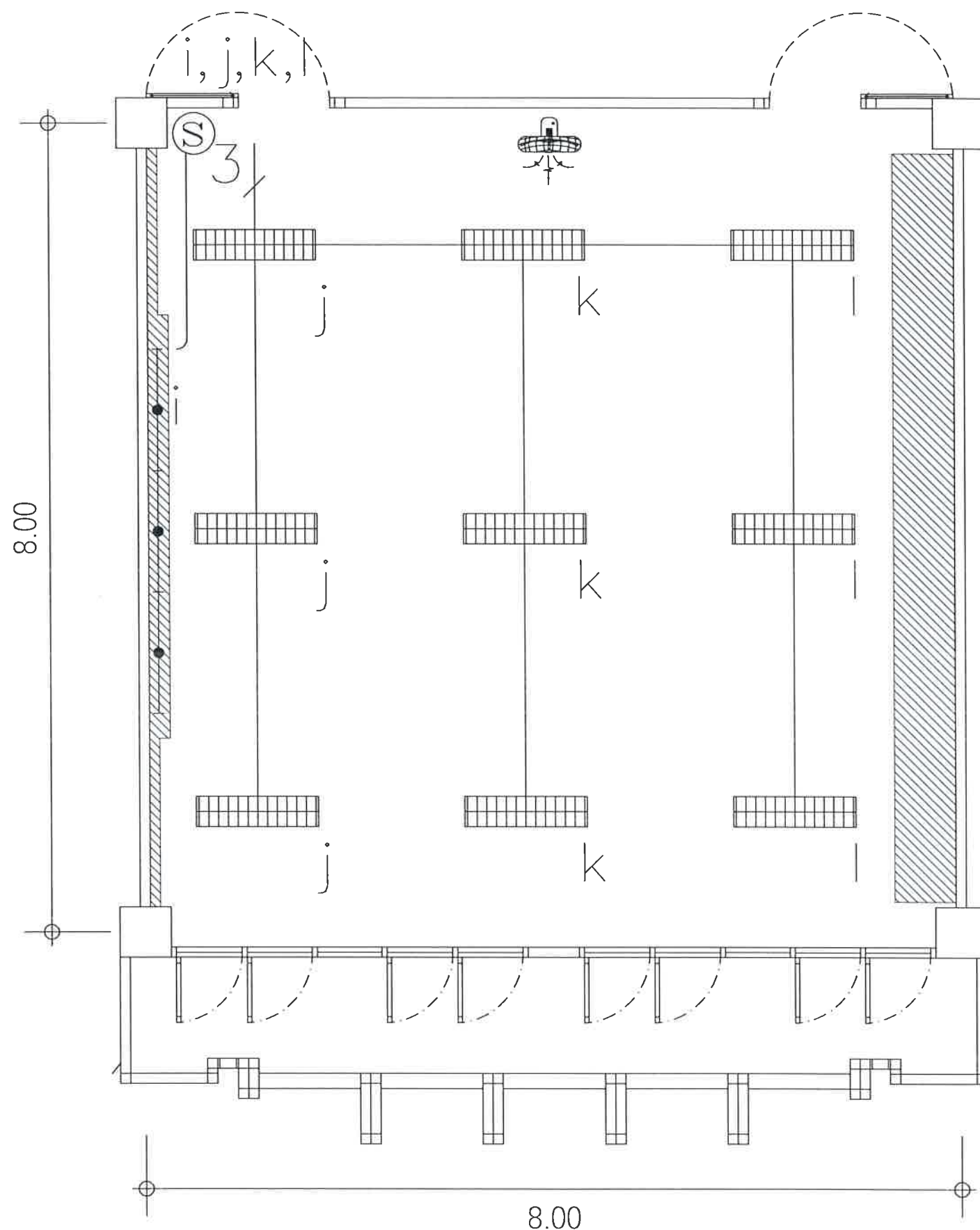
แบบเลขที่

11

วัน เดือน ปี

31 สิงหาคม 2569

มาตราส่วน



แบบระบบแสงสว่าง
SCALE N.T.S

NOTES : งานปรับปรุงระบบแสงสว่าง

- ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการรื้อถอนหลอดดวงจรชุดเดิม ทำความสะอาดโคมไฟแสงสว่างก่อนดำเนินการเปลี่ยนหลอดไฟแสงสว่างชุดใหม่
- ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการเปลี่ยนหลอดไฟแสงสว่าง เป็นหลอดไฟ LED T8 20W โดยใช้โคมไฟแสงสว่างชุดเดิม
- ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบอุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง เพิ่มเติมที่ระบุ นอกเหนือจากที่กำหนดที่ใช้ในโครงการ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย 42000

โครงการ

ปรับปรุงห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการเรียนการสอน
สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์
อาคารเรียนรวมอเนกประสงค์ อาคาร 23

วิศวกรโยธา

นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรยศ วิสุทธิศาสน์

วิศวกรไฟฟ้า

นายปรัชญา แสงกันทา

วิศวกรเครื่องกล

นายณัฐดนัย มุทศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน

แบบแปลนงานไฟฟ้าและแสงสว่าง

แบบเลขที่

12

วัน เดือน ปี

31 สิงหาคม 2569

มาตราส่วน