

ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

โครงการ

ปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติการด้านการบริการ
การรับน และอวกาศ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

43 หมู่ 6 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

รายละเอียดประกอบแบบ

การทำแบบหล่อคอนกรีต

- แบบไม้ได้โยงยิ่งแข็งแรงทุกด้าน ต้องใช้ไม้หนาประมาณ 2.5 ซม. แบบไม้ต้องได้ฉาก ได้เหลี่ยมได้ขนาดตามแบบ ก่อนที่จะเทคอนกรีตลงไป ในแบบไม้ได้ ๑ ต้องทำการยาแนวตามรู และรอยต่อของไม้ เพื่อป้องกันมิให้น้ำรั่วได้

เอ็น คสล.

- ขนาดเท่าตามกว้างด้านหน้าของผนัง และความหนา 0.10 ม. เสริมเหล็ก 208 มม. เหล็กเสริมปลอก 08 มม. 0.20 ม.1
- เส้าที่มีผนังก่ออิฐเข้ามาชนให้โผล่เหล็ก 08 มม. ออกมา ยาว 0.30 ม. ห่างกันทุกระยะ 0.60 ม. เพื่อการยึด เหนี่ยวของผนังก่ออิฐนั้นๆ
- ผนังที่มีช่องว่างวงกบประตู - หน้าต่างหรือช่องแสงที่เป็นไม้ อลูมิเนียม หรือเหล็ก ให้ทิ้งแนวผนังไว้ห่างจากขอบวงกบ ไม่น้อยกว่า 0.10 ม. เพื่อให้เป็นเอ็น คสล. เช่นเดียวกับการทำทับหลังในงานก่อสร้าง การยึดเหนี่ยวกับวงกบไม้ กระทำโดยตอกตะปูขนาด 4 ไม้กับ วงกบห่างกันประมาณ 0.10 ม. โดยรอบวงกบ สำหรับวงกบ อลูมิเนียม เหล็กให้ทำตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต
- การใส่เอ็น คสล. ไม่ว่าจะเป็ทางตั้งทางนอน จะต้อง เสียบเหล็ก 2-5 มุมไว้ในเส้า คาน พื้น (แล้วแต่กรณี) ล่วงหน้าก่อนเทคอนกรีต

การทำเอ็น คสล. ใส่ตรงตำแหน่งต่อไปนี้

- ผนังก่ออิฐพื้นใหญ่ต้องมีทั้งแนวตั้ง นอน
- ผนังก่ออิฐ ได้และเหนือวงกบ ปลายผนังที่ก่อลอยไม่ชนบรรจบกับส่วนอื่นใด

งานไม้

- ไม้ที่ใช้ใช้ผิวภายนอก เช่น ฝ้าเพดาน คันทวย และงานปราณีต สภาปัตยกรรมอื่น ๆ ต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง มะค่า ตัดเกรด "A" อบแห้งสนิท ขนาดของไม้ต้องแสดงในแบบ คือขนาดหลังจากไสแล้ว
- การยึดติดกับโครงเคร่า ด้วยตะปูหรือนอต ต้องยิงส่งหัวลงไป ในเนื้อไม้ ด้วยเหล็กส่ง และไปั่วรูด้วยวัสดุไปั่วผสมกับกาวที่เข้ากับเนื้อไม้เดิม ผิดรอยต่อรอยไปั่ว ต้องขัดด้วยกระดาษทรายแต่งผิว ให้เรียบรอย ก่อนลงพื้นนิซิ่งด้วยการย้อมน้ำยาเคมี เพื่อแสดงผิวไม้แบบธรรมชาติ
- ไม้โครงเคร่าต้องเป็น ไม้เนื้อแข็งผ่านการอบแห้งสนิทหายากันปลวก

งานเหล็ก

- ค้ำยันเหล็กทุกแห่ง ต้องไปั่วรอยเชื่อม รอยต่อ รูเจาะก่อน แล้วทาสองรอบทุกระบบ ทุกจุดก่อน ประกอบด้วยไม้
- ห้ามเจาะนอตทะลุบานปะกับไม้

การถอดแบบหล่อคอนกรีต และการบ่มคอนกรีต

- แบบหล่อคอนกรีตเสริมเหล็ก เวลาถอดต้องได้รับอนุญาตแล้วและถอด ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อสร้าง จะต้องระวังมิให้กระทบกระเทือนจน เกิดการแตกร้าวได้ คอนกรีตต่าง ๆ เมื่อถอดแบบออกแล้ว ต้องหา กระสอบป่านคลุม และรดน้ำให้เปียกชุ่มอยู่เสมออย่างน้อย 7 วัน ผู้รับจ้างจะต้องถือเกณฑ์การถอดแบบที่ได้วางไว้ดังนี้

ชนิดแบบหล่อ	ข้อกำหนดถอดแบบหลังจากวันหล่อ	
	ปูน PORTLAND	ปูน SUPER
แบบประกอบด้านข้าง เส้า และกำแพง	3	1
แบบประกอบด้านล่าง รองรับพื้นคาน บันได	21	7

แบบที่ถอดแล้วห้ามบรรทุกน้ำหนักส่วนที่เทคอนกรีตแล้วก่อน

- เหล็กเสริม ชนิดแบบขนาด ข้อกำหนดอื่น ๆ ให้ใช้ตามที่วิศวกร กำหนดไว้ในรูปแบบทุกประการ คุณภาพขางเหล็กต้องอยู่ในสภาพดี ไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่มีรอย แตกร้าว สนิมซึม และไม่เขื่อนน้ำมัน เป็นเหล็กที่ได้มาตรฐาน อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- การทาบเหล็กเสริม ต้องเส้น - ทาบ ไม่น้อยกว่า 50 เท่าของ- เส้นผ่านศูนย์กลาง และที่ปลายเหล็กต้องงอทุกเส้น ไม่น้อยกว่า 4 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กนั้น ๆ ในกรณีที่จำเป็นต้องต่อเหล็กเสริม โดยวิธีเชื่อมให้ปฏิบัติได้โดยต้อง ทำตามแบบกรรมวิธีที่ถูกต้อง และต้องมีผลการทดสอบการรับแรงดึง รอยต่อของวิธีนี้ด้วย
- การวางเหล็กเสริม ต้องเป็นไปตามแบบกำหนดทุกประการ การผูก- เหล็กต้องพันรอบ ไม่น้อยกว่า 2 รอบ ระยะคอนกรีตหุ้มเหล็กต้องหนุน ด้วยลูกปูน ไม่น้อยกว่า 1"

ก่ออิฐ

- งานก่อผนัง เป็นอิฐมอญครึ่งแผ่น อิฐมอญเต็มแผ่น ตามแบบที่ระบุไว้ ในแบบ ขนาดของวัสดุก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องส่งตัวอย่างให้สถาปนิก ตรวจสอบก่อนเพื่ออนุมัติ
- อัตราส่วนผสมปูนก่อผนังที่จะอยู่ต่ำกว่าดิน
- ซีเมนต์ / ทราย 1/4 โดยปริมาณ
- อัตราส่วนผสมซีเมนต์ / ปูนขาว / ทราย
- น้ำในปริมาณทำงานได้
- ก่อผนัง
- ต้องทำให้อิฐก่อชุ่มน้ำเสียก่อน
- แนวของอิฐ ต้องมีความกว้างไม่เกิน 1 ซม. และสม่ำเสมอ ตลอดแนวผนัง ไม่โค้ง โป่ง บิดงอ
- ผนังโชว์แนว ให้ชุดเขาะร่องแนวก่อด้วยเครื่องมือ สิก เข้าไป ในแนวปูนก่อ เป็นรูปโค้ง "u" ด้วยความลึกครึ่งหนึ่งของความ- กว้างของแนวปูนก่อ
- ให้มีทับหลังผนังก่ออิฐ ทุกๆ ความสูง 1.50 เมตร หรือพื้นที่ไม่เกิน 6 ตารางเมตร



ศูนย์สนับสนุนการวิจัย และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

รายการแก้ไข

โครงการ

งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์ การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติการด้านบริการ การบิน และอวกาศ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

นายศุภชัย เข็มเกตุ กย.83355
นายฉัตรกร พรหมปั้น กย.44393

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

อนุมัติ

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน อธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

แบบแสดง

แผ่นที่ 02

จำนวน 18

วันที่ แบบแสดง

11/03/2569 RMTTC-BF-XX-2569

มาตรการในการป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ ขณะก่อสร้างอาคาร

ในระหว่างทำการก่อสร้างอาคาร จะต้องปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ที่พึงควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายซึ่งอาจเกิดขึ้นได้กับชีวิต และ ทรัพย์สินของตนเองและผู้อื่นได้ อย่างน้อยจะต้องเตรียมการป้องกันโดย

งานหลัก

- กรณีที่มีการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารที่สูงเกิน 15 เมตร พร้อมสร้างเกินกว่า 5 ชั้น ซึ่งใช้เข็มตอก ที่ปลายเข็มลึกกว่าระดับดินเดิมเกิน 21 เมตร ตำแหน่งของเข็มตอกอยู่ห่างจากอาคารต่างเจ้าของหรือต่างผู้ปกครองอย่างน้อย 30 เมตรจะต้องดำเนินการป้องกันดังนี้
 - 1.1 ตอกเข็มเหล็กติดกัน ลึกไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตลอดแนวระหว่างแนวที่ตอกเข็มและอาคารต่างเจ้าของหรือผู้ปกครอง
 - 1.2 ชุดค้ำ กว้าง 2 เมตร ลึก 2 เมตร ตลอดแนวระหว่างแนวที่ตอกเข็มและอาคารต่างเจ้าของ หรือผู้ปกครอง
 - 1.3 จัดลำดับการตอกเข็มเป็นแนว ด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน
 - 1.4 ใช้ผ้าใบ ผ่ากระสอบ หรือ วัสดุอื่น ๆ ที่คล้ายกัน ซึ่งกันรอบบริเวณความสูงไม่น้อยกว่า 14.80 เมตร หรือ 2 ใน 3 ของความสูงของบันจันตอกเข็ม หรือเจาะดิน

ในกรณีที่มีอาคารข้างเคียงรอบทุกด้าน และ ตำแหน่งที่เข็มใช้เข็มตอกอยู่ในระยะห่างจากอาคารต่างเจ้าของ หรือ ผู้ปกครองน้อยกว่า 30 เมตร ให้ใช้ระยะเข็มที่มีการเจาะดินออกบ้าง หรือ ทั้งหมด กรณีที่มีการใช้เข็มเจาะดินออกทั้งหมดไม่ต้องดำเนินการ ตามข้อ 1.1 , 1.2 และ 1.3

การตอกเข็มพิคเหล็ก การตอกเสาเข็ม และการชุดค้ำ ตามข้อ 1.2 จะต้องกระทำห่างจากที่ดินข้างเคียงต่างเจ้าของ หรือ ผู้ครอบครอง ไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนดไว้ เว้นแต่จะได้รับการยินยอมจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงต่างเจ้าของ หรือผู้ครอบครอง เป็นหนังสือ

2. กรณีการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือ เคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับเกิน 10 เมตร ผู้ดำเนินการจะต้องใช้ผ้าใบ รื้อถอน หรือ เคลื่อนย้ายนั้น ตลอดแนวอาคารด้านที่มีระยะวัดจากแนวอาคารด้านนอก ถึง ที่สาธารณะ หรือ ที่ดินต่างเจ้าของ หรือ ผู้ปกครองน้อยกว่ากึ่งหนึ่งของความสูงอาคารนั้น และจะต้องรักษาให้อยู่

ในสภาพดีตลอด เวลาการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารนั้น

สำหรับอาคารด้านอื่นซึ่งห่างจากอาคารข้างเคียงเกินกว่า 30 เมตร หรือ เกินกว่ากึ่งหนึ่งของความสูงอาคารที่ได้รับอนุญาตจะคลุมด้วยตาข่าย ขนาดตาข่าย ไม่เกิน 1 ซม.

ก็ได้ แต่นั่งร้านต้องเป็นไปตาม ข้อ 10 ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (2526)

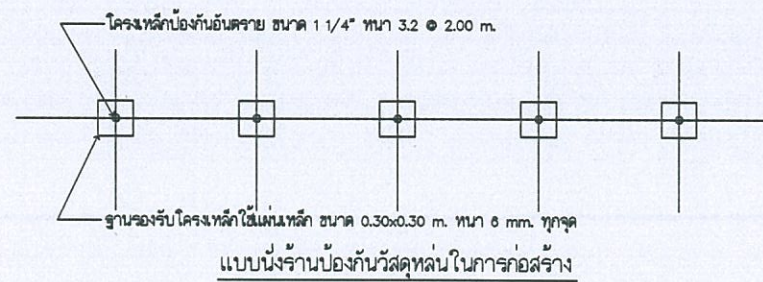
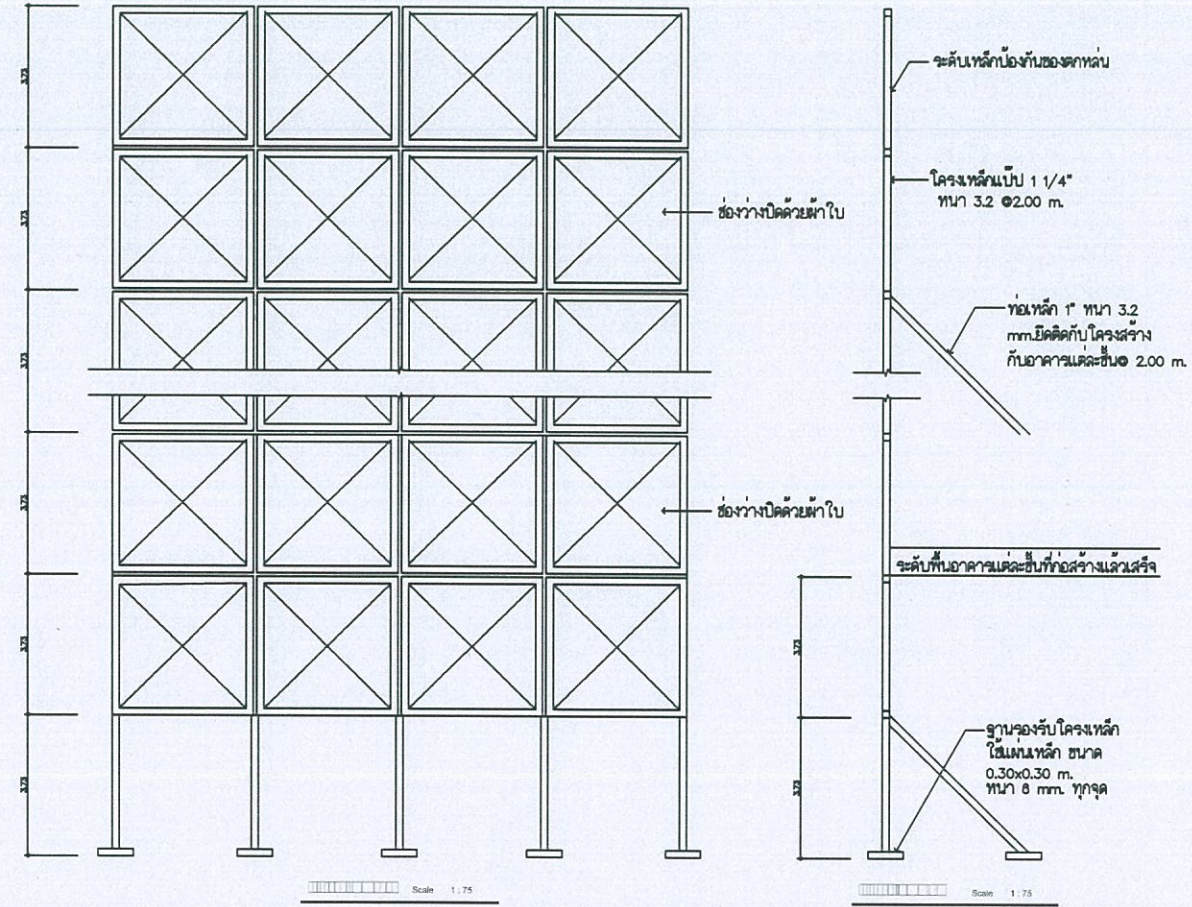
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2526 และตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ว่าด้วยนั่งร้าน ลง วันที่ 30 มิถุนายน 2525 จะต้องมียี่ง่างเพื่อติดตั้งนั่งร้านไม่น้อย 0.80 เมตร จะต้องจัดให้มี ปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้าย การทิ้งของนั่งร้านควรติดตั้งผ้าใบ หรือวัสดุรองรับ จะล่าที่ตื้นข้างเคียง หรือ ต่างเจ้าของไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือ

3. การก่อสร้างดัดแปลง รื้อถอน หรือ เคลื่อนย้ายอาคาร จะกระทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล (เอ) ในระหว่าง 30 เมตรไม่ได้ ห้ามก่อสร้าง หรือ กระทำการใด ๆ

ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้าย ซึ่งจะก่อให้เกิดเสียงและ แสงรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง ระหว่าง 20.00 น. ถึง 06.00 น. เว้นแต่

จะได้มีการป้องกันตามข้อ 2 ในประการนี้ และ ได้รับการเห็นชอบ ของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ฯ หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจแล้ว

4. กันรั้วชั่วคราว โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า ในบริเวณที่ก่อสร้าง



ศูนย์สนับสนุนการวิจัย และทดสอบวัสดุวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

รายการแก้ไข

โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์ การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติการด้านการบริการ การบิน และอวกาศ ด้านช่างพระ อำนวยการวิชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ด้านช่างพระ อำนวยการวิชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายสุภชัย เอี่ยมศักดิ์ uly.83355
นายสืบกร พรหมเนิน uly.44393

วิศวกรไฟฟ้า

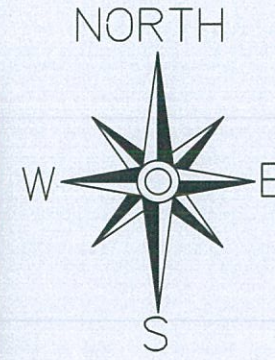
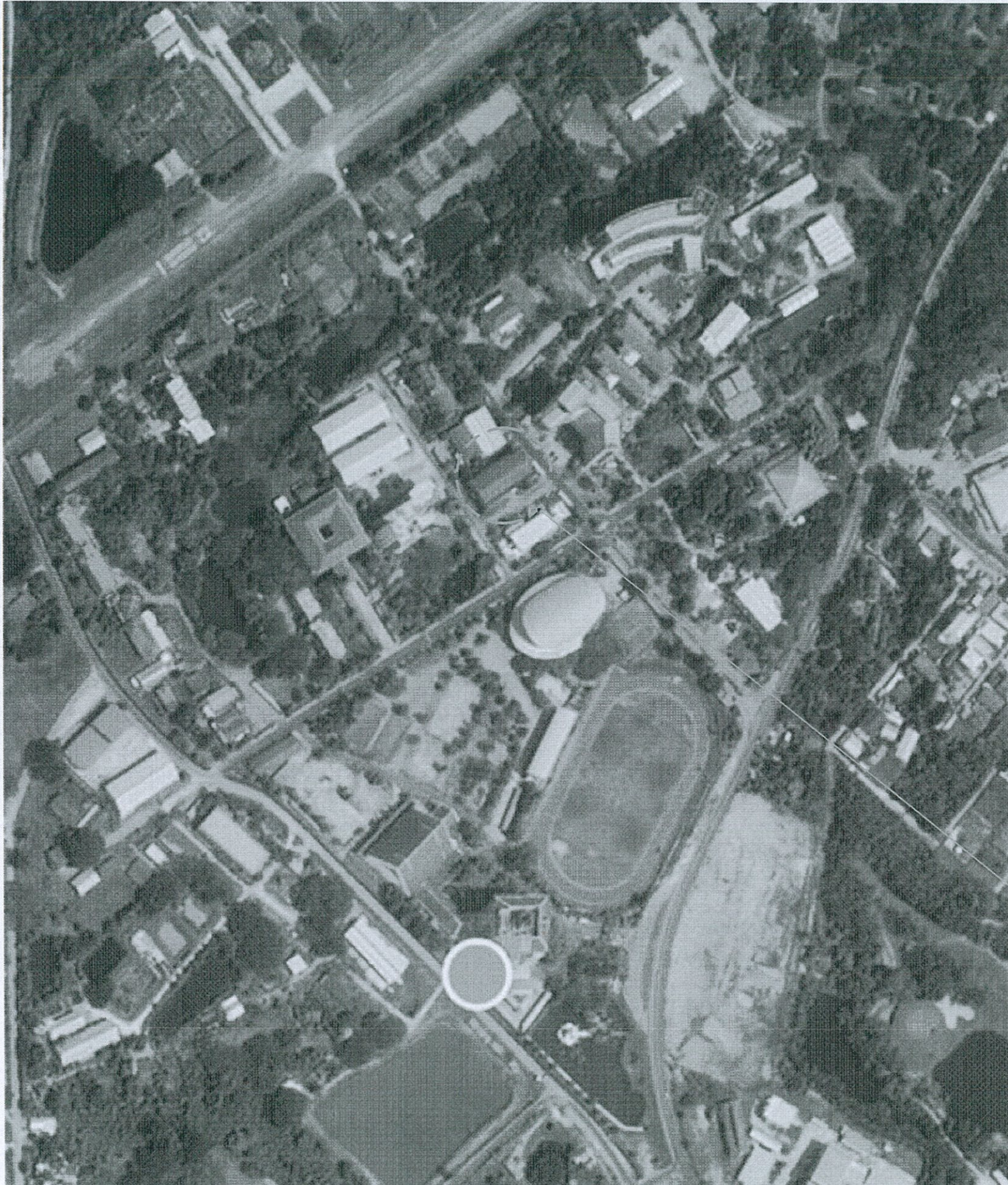
เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสิ่งประดิษฐ์

อนุมัติ
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
แบบแสดง

แผ่นที่	03
จำนวน	18
วันที่	แบบแสดงที่
11/03/2560	RMUTTO-BP-XX-2560



ปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติการด้านการบริการ การบิน และอวกาศ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

แผนที่โดยสังเขป



ศูนย์สนับสนุนภาควิชา
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

รายการแก้ไข

โครงการ

งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์
การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติการด้านการบริการ
การบิน และอวกาศ
ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

[Signature]
นายศุภชัย เอี่ยมศักดิ์ ทย.83355
นายฉัตรปกร พรหมเป็น ทย.44393

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

[Signature]

ตรวจแบบ

[Signature]
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนภาควิชา
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ

[Signature]
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อนุมัติ

[Signature]

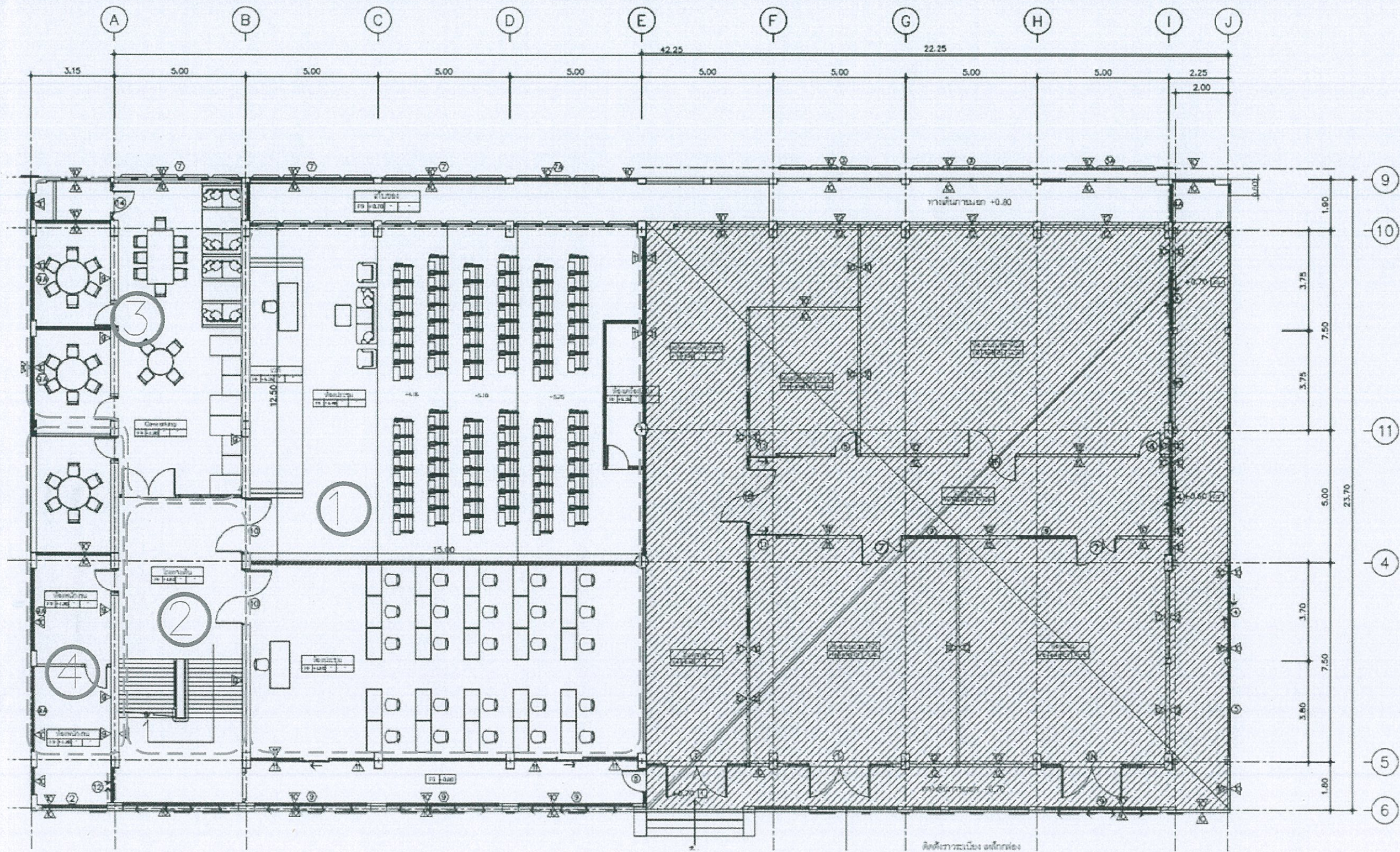
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

แบบแสดง

	แผ่นที่	04
	จำนวน	18
วันที่	แบบแสดง	
11/03/2560	รจ.มททอ-สป-XX-2560	



- ① ห้องประชุม 1 , ห้องประชุม 2
- ② ห้องโถงบันได
- ③ ห้อง Co-Working space ห้อง Meeting 1 , ห้อง Meeting 2 , ห้อง Meeting 3
- ④ ห้อง Library , ห้องจำลองการปฏิบัติ การระบบงานบริการภาคพื้น

แบบแสดงผังอาคาร (เดิม) ก่อนปรับปรุง
Scale 1 : 100



ศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

รายการแก้ไข

โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์
การวิจัยเพื่อการพัฒนาการบริการ
การบริการ และอาคาร
ด้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ด้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
Signature
นายสุชัย เชื้อนาค กย.๑๓๓๕๕
นายสิปปกร พรหมปั้น กย.๔๔๓๑๓

วิศวกรไฟฟ้า

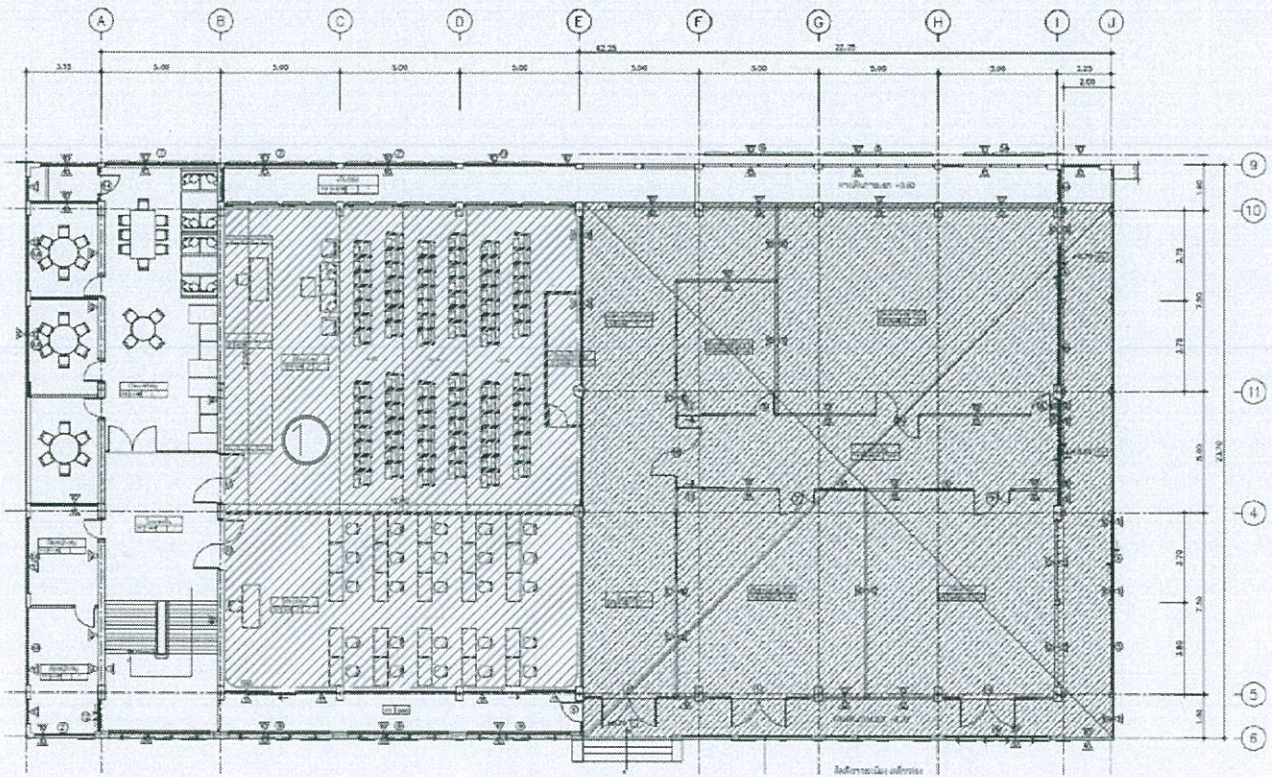
เขียนแบบ
Signature

ตรวจแบบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ
Signature
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อนุมัติ
Signature
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
แบบแสดง

วันที่	แบบเลขที่
11/03/2560	RMUTTO-SP-XX-2560
แผ่นที่	05
จำนวน	18



รายการประกอบแบบ

Key plan
Scale

ห้องประชุม 1

งานรื้อถอน

- งานรื้อฝ้า พร้อม โคมไฟ (เดิม) 200 ตร.ม
- งานรื้อผนังกันห้องเดิม 45.5 ตร.ม
- งานรื้อบานหน้าต่างเดิม จำนวน 3 บาน
- งานรื้อผนังกันห้องแบบบานพับ 40 ตร.ม

งานก่อสร้าง หรือ ติดตั้งใหม่

- งานติดตั้งฝ้าฉาบเรียบ (ใหม่) 200 ตร.ม พร้อมระบบไฟส่องสว่าง
- งานติดตั้ง Automatic Sliding Door - ประตูเลื่อนอัตโนมัติ (ใหม่)
- งานติดตั้งบานหน้าต่างเป็นบานเลื่อนคู่พร้อมกรอบอลูมิเนียม 3 บาน
- งานติดตั้ง Cassette Air-Conditioners ฝังฝ้า 4 ทิศทาง ขนาด 36000 btu. 4 เครื่อง และ แอร์ติดผนัง (Wall Type) ขนาด 9000 btu. ห้องเครื่องเสียง
- งานยกกระดานพื้นเวทีใหม่ พื้นที่ 33.5 ตร.ม
- งานยกกระดานพื้นภายในห้องประชุม 116 ตร.ม
- งานปูพื้นกระเบื้อง spc ทับกระเบื้องเดิม 50 ตร.ม
- งานกันผนังเบา (ใหม่) ห้องเครื่องเสียง 35.5 ตร.ม พร้อมติดตั้ง บานประตู หน้าต่าง
- งานทาสีผนัง (สีใหม่ ยังไม่ระบุสี) จำนวน 510 ตร.ม

ห้องประชุม 2

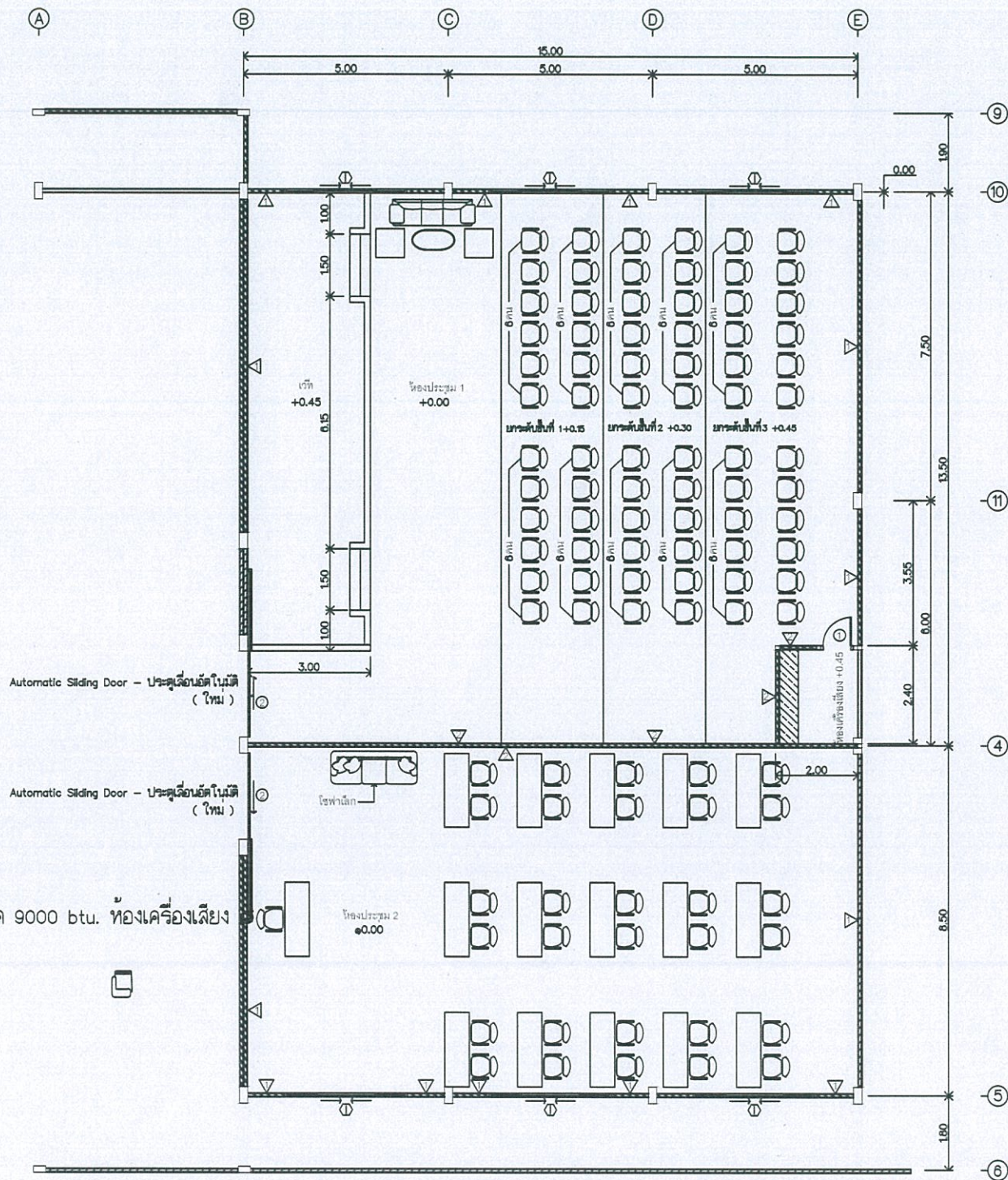
งานรื้อถอน

- งานรื้อฝ้า พร้อม โคมไฟ (เดิม) 125 ตร.ม
- งานรื้อบานหน้าต่างเดิม จำนวน 3 บาน

งานก่อสร้าง หรือ ติดตั้งใหม่

- งานติดตั้งฝ้าฉาบเรียบ (ใหม่) 125 ตร.ม พร้อมระบบไฟส่องสว่าง
- งานติดตั้ง Automatic Sliding Door - ประตูเลื่อนอัตโนมัติ (ใหม่)
- งานติดตั้งบานหน้าต่างเป็นบานเลื่อนคู่พร้อมกรอบอลูมิเนียม 3 บาน
- งานติดตั้ง Cassette Air-Conditioners ฝังฝ้า 4 ทิศทาง ขนาด 30000 btu. 3 เครื่อง
- งานปูพื้นกระเบื้อง spc ทับกระเบื้องเดิม 125 ตร.ม
- งานทาสีผนัง (สีใหม่ ยังไม่ระบุสี) จำนวน 300 ตร.ม

- ▲ ผนังเดิม (ด้านในกรุผนังชั้นเสียง)
- ▲ กันผนังใหม่ (ผนังเบา) บุนจวนกันเสียง
- ① ประตูบานเปิดเดี่ยว
- ② Automatic Sliding Door - ประตูเลื่อนอัตโนมัติ (ใหม่)
- ③ หน้าต่างใหม่ พร้อมติดตั้ง ม่านบังแดด



แบบแสดงผังอาคาร (ใหม่) งานปรับปรุงห้องประชุม 1, 2

Scale

1: 150



ศูนย์สนับสนุนภาควิชาวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีนครินทร

รายการแก้ไข

โครงการ

งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์
การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติการด้านการบริการ
การกิน และอากาศ
ด้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีนครินทร
ด้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

นายศุภชัย เขื่อนทด
นายสิบลภกร พรหมพันธ์

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนภาควิชาวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ

อนุมัติ

รองอธิการบดี
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีนครินทร

แบบแสดง

แผ่นที่	06
จำนวน	18
วันที่	แบบแสดงที่
11/03/2560	RMUTTC-EP-XX-2560



ศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ

งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์
การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติการด้านการบริการ
การบิน และอวกาศ
ด้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ด้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

Signature
นายศุภชัย นีเอมกุล กย.63355
นายสิปปกร พรหมเป็น กย.44393

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

Signature
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

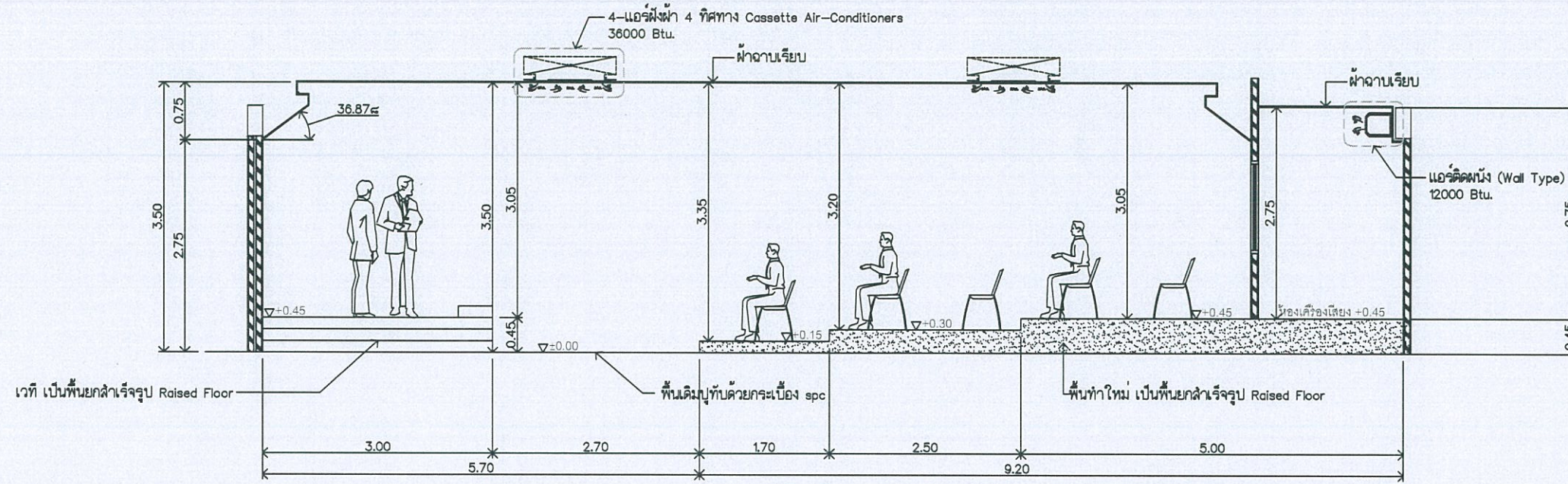
เห็นชอบ

Signature
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อนุมัติ

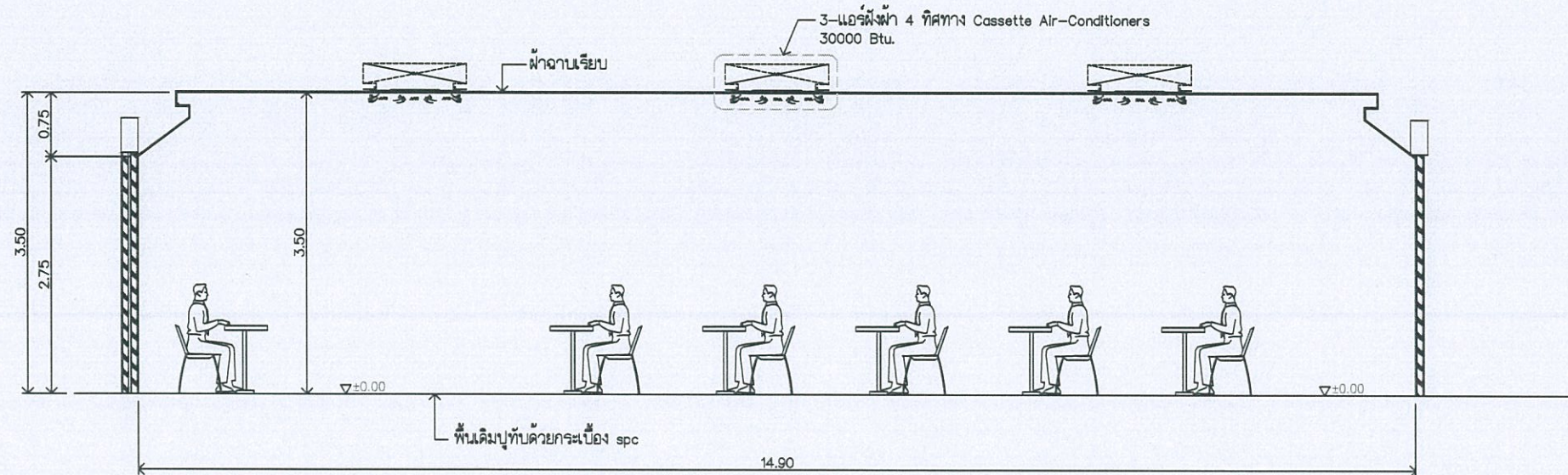
Signature

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง



แบบแสดงรูปตัดงานปรับปรุงห้องประชุม 1

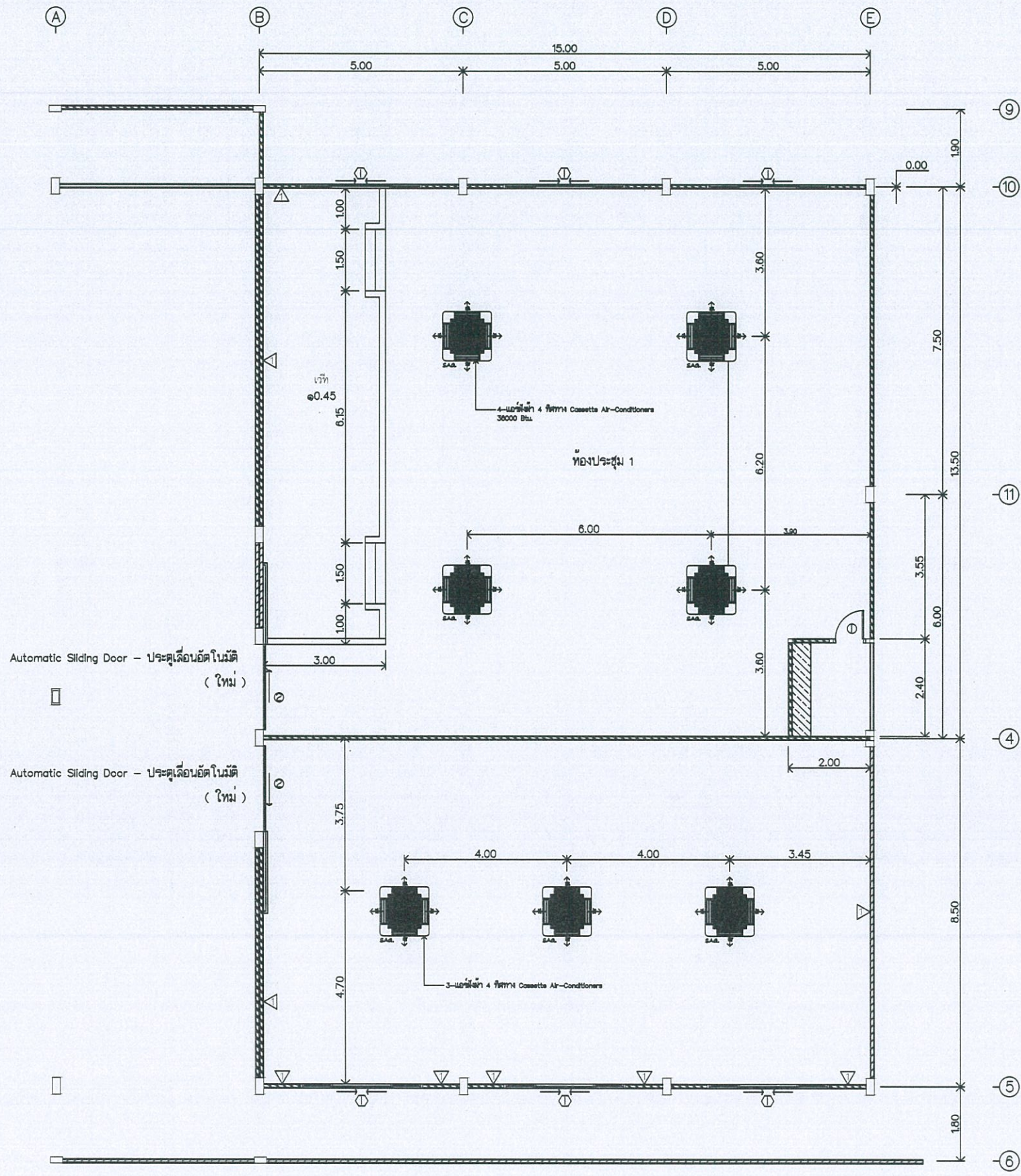
Scale 1 : 75



แบบแสดงรูปตัดงานปรับปรุงห้องประชุม 2

Scale 1 : 75

แผ่นที่	07
จำนวน	18
วันที่	แบบแสดง
11/03/2560	RMUTTC-BP-XX-2560



ศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

รายการแก้ไข

โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์
การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติการด้านบริการ
การบิน และอวกาศ
ด้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ด้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
Abdhan
นายศุภชัย เชื้อเกตุ กย.63355
นายสิปกร พรหมปั้น กย.44393

วิศวกรไฟฟ้า

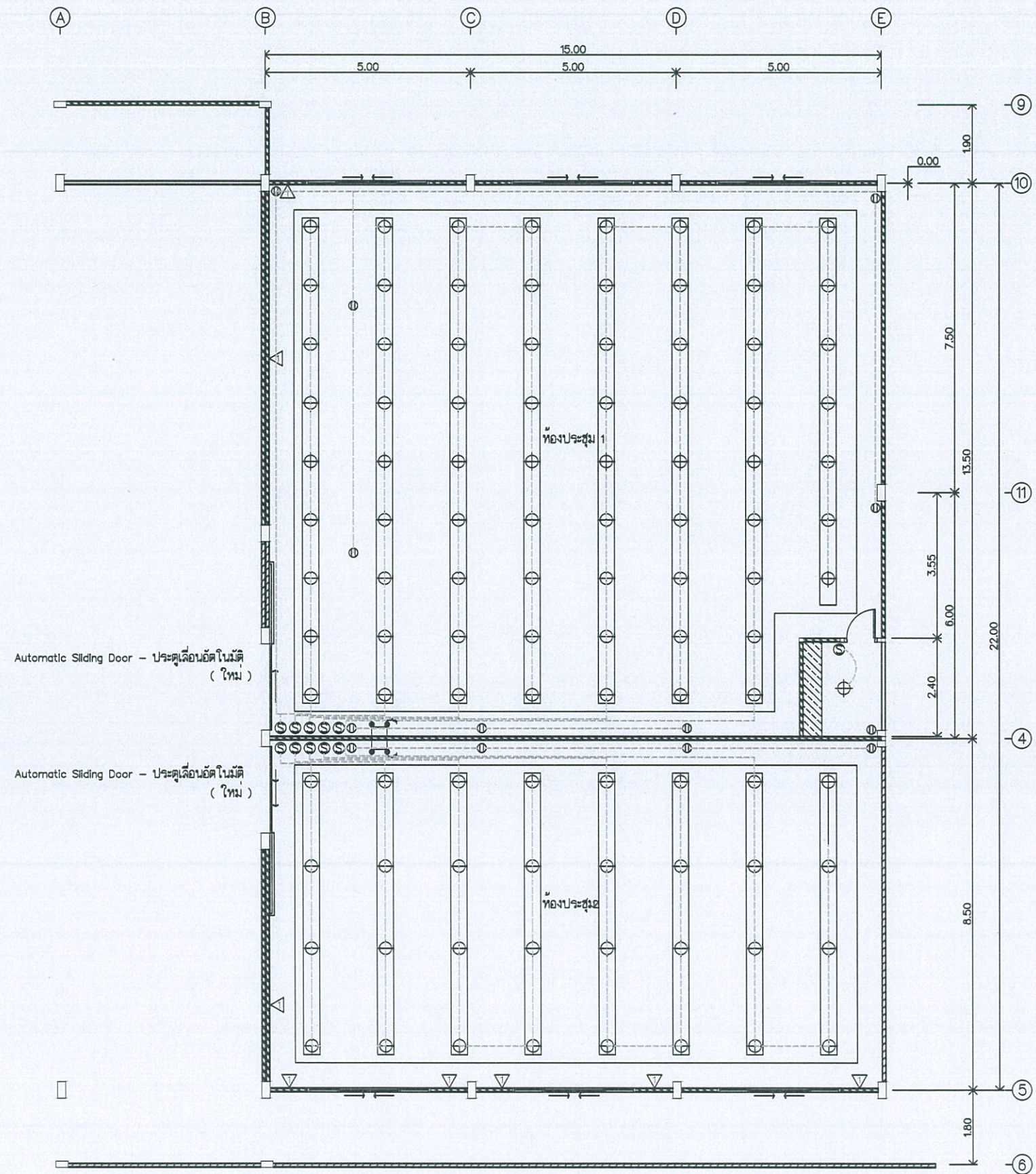
เขียนแบบ
[Signature]

ตรวจแบบ
[Signature]
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ
[Signature]
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์





อนุมัติ
[Signature]
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
แบบแดง

วันที่	แบบเลขที่
11/03/2560	RMUTTO-BP-XX-2560
แผ่นที่	08
จำนวน	18



Automatic Sliding Door - ประตูเลื่อนอัตโนมัติ (ใหม่)

Automatic Sliding Door - ประตูเลื่อนอัตโนมัติ (ใหม่)

-  SELF CONTAINED BATTERY EMERGENCY LIGHT WITH 2X55 W. HALOGEN LAMP.
-  Downlight WITH SILVER ALUMINIUM REFLECTOR AND WHITE TRIM, FOR 100 W. METAL HALIDE LAMP.
-  สวิตช์
-  ประตู

แบบแปลนงานระบบไฟฟ้า และระบบไฟส่องสว่าง ห้องประชุม 1, 2
Scale 1:100



ศูนย์สนับสนุนการวิจัย และทดสอบวัสดุวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ

งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์ การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติการด้านการบริการ การบิน และอวกาศ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

Abir
นายสุกัญญา เชื้อภาค ภ.ย.63355
นายดิเบกกร พรหมปั้น ภ.ย.44393

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

Amn
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

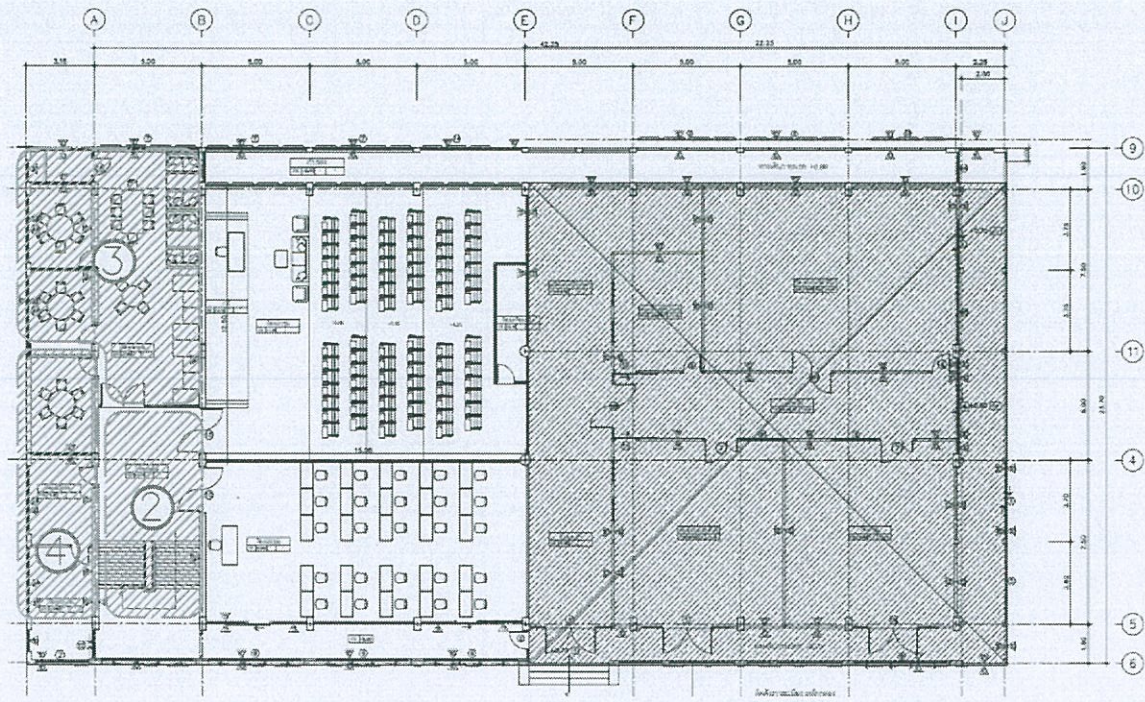
เห็นชอบ

Amn
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อนุมัติ

Amn
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง

วันที่	แผ่นที่	09
	จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่	
11/03/2569	RMUTTO-BP-XX-2569	



รายการประกอบแบบ Key plan

Scale

② ห้องโถงบันได

งานรื้อถอน

- งานรื้อฝ้า พร้อม โคมไฟ (เดิม) 50 ตร.ม
- งานรื้อผนังกันห้องเดิม 22 ตร.ม (พร้อมบานประตูหน้าต่าง ไม่ให้เสียหายสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่)

งานก่อสร้าง หรือ ติดตั้งใหม่

- งานติดตั้งฝ้าฉาบเรียบ (ใหม่) 50 ตร.ม พร้อมระบบไฟส่องสว่าง
- งานปูพื้นกระเบื้อง spc ทับกระเบื้องเดิม 50 ตร.ม
- งานทาสีผนัง (สีใหม่ ยังไม่ระบุสี) จำนวน 70 ตร.ม

③ ห้อง co-working space ห้อง Meeting 1 , ห้อง Meeting 2 , ห้อง Meeting 3

งานรื้อถอน

- งานรื้อฝ้า พร้อม โคมไฟ (เดิม) 103 ตร.ม
- งานรื้อผนังกันห้องเดิม 70 ตร.ม (พร้อมบานประตูหน้าต่าง ไม่ให้เสียหายสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่)

งานก่อสร้าง หรือ ติดตั้งใหม่

- งานติดตั้งฝ้าฉาบเรียบ (ใหม่) 103 ตร.ม พร้อมระบบไฟส่องสว่าง
- งานปูพื้นกระเบื้อง spc ทับกระเบื้องเดิม 70 ตร.ม
- งานปรับระดับพื้น คอนกรีต ความหนา ประมาณ 5 ซม. 40 ตร.ม
- งานกันผนังเบา (ใหม่) ห้องประชุมเล็ก 1,2,3 50 ตร.ม พร้อมติดตั้ง บานประตู หน้าต่าง
- งานติดตั้ง Cassette Air-Conditioners ฝ้าฟ้า 4 ทิศทาง ขนาด 36000 btu. 1 เครื่อง และ ขนาด 36000 btu. 1 เครื่อง ห้องเอนกประสงค์
- งานติดตั้งแอร์ (Wall Type) ขนาด 9000 btu ห้องประชุมเล็ก 1 , 2 , 3
- งานทาสีผนัง (สีใหม่ ยังไม่ระบุสี) จำนวน 250 ตร.ม

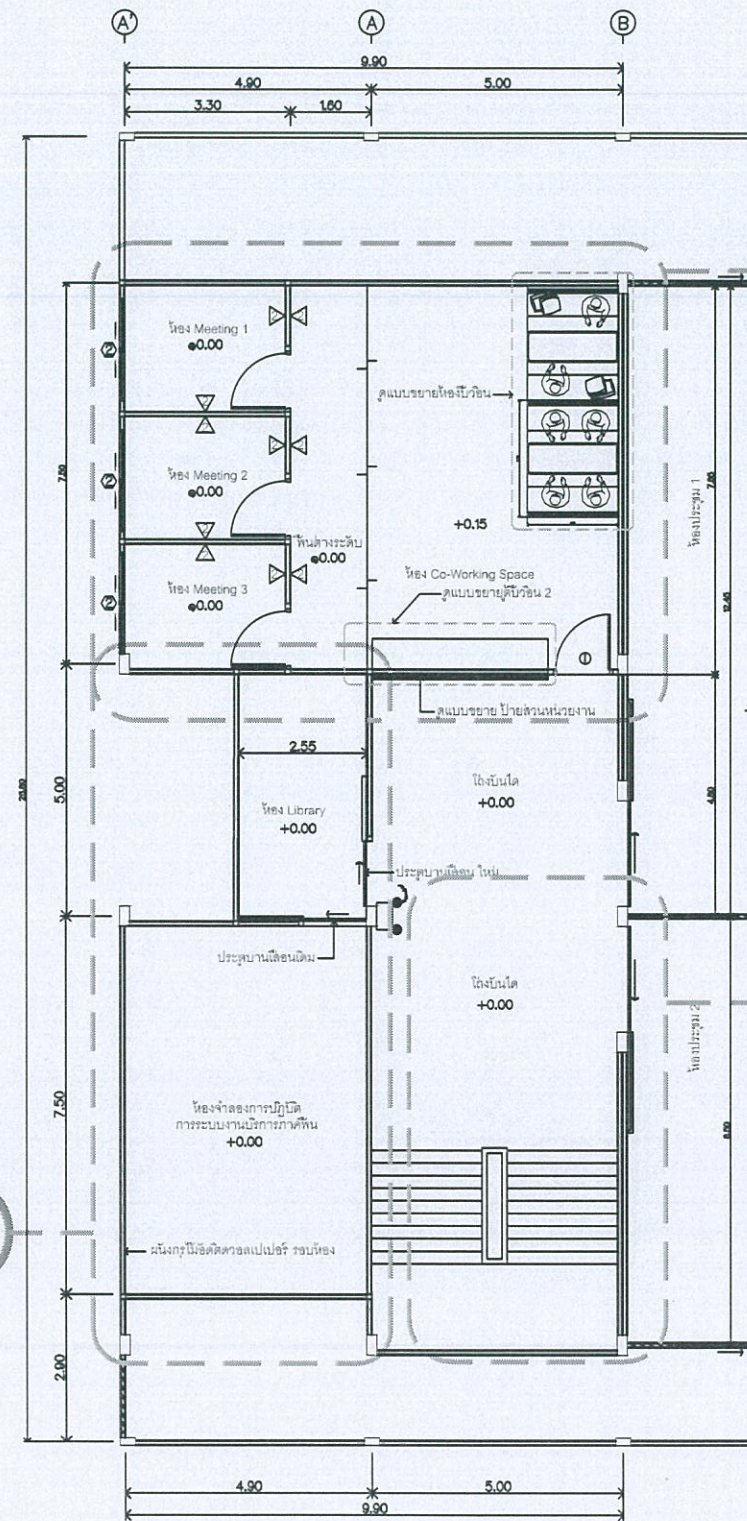
④ ห้อง Library , ห้องจำลองการปฏิบัติ การระบบงานบริการภาคพื้น

งานรื้อถอน

- งานรื้อฝ้า พร้อม โคมไฟ (เดิม) 40 ตร.ม
- งานรื้อผนังกันห้องเดิม 23 ตร.ม (พร้อมบานประตูหน้าต่าง ไม่ให้เสียหายสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่)

งานก่อสร้าง หรือ ติดตั้งใหม่

- งานติดตั้งฝ้าฉาบเรียบ (ใหม่) 40 ตร.ม พร้อมระบบไฟส่องสว่าง
- งานปูพื้นกระเบื้อง spc ทับกระเบื้องเดิม 40 ตร.ม
- งานติดตั้ง Cassette Air-Conditioners ฝ้าฟ้า 4 ทิศทาง ขนาด 36000 btu.
- งานทาสีผนัง (สีใหม่ ยังไม่ระบุสี) จำนวน 70 ตร.ม



แบบแสดงผังอาคาร (ใหม่)

- ② ห้องโถงบันได
- ③ ห้อง Co-Working space ห้อง Meeting 1 , ห้อง Meeting 2 , ห้อง Meeting 3
- ④ ห้อง Library , ห้องจำลองการปฏิบัติ การระบบงานบริการภาคพื้น



ศูนย์สนับสนุนการวิจัย และทดสอบวัสดุวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธวัชบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ

งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์ การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติการด้านการบริการ การบิน และอวกาศ ด้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธวัชบุรี ด้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

นายศุภชัย เข็มเกตุ ทย.83355
นายสิบลีพร พรหมเป็น ทย.44393

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ

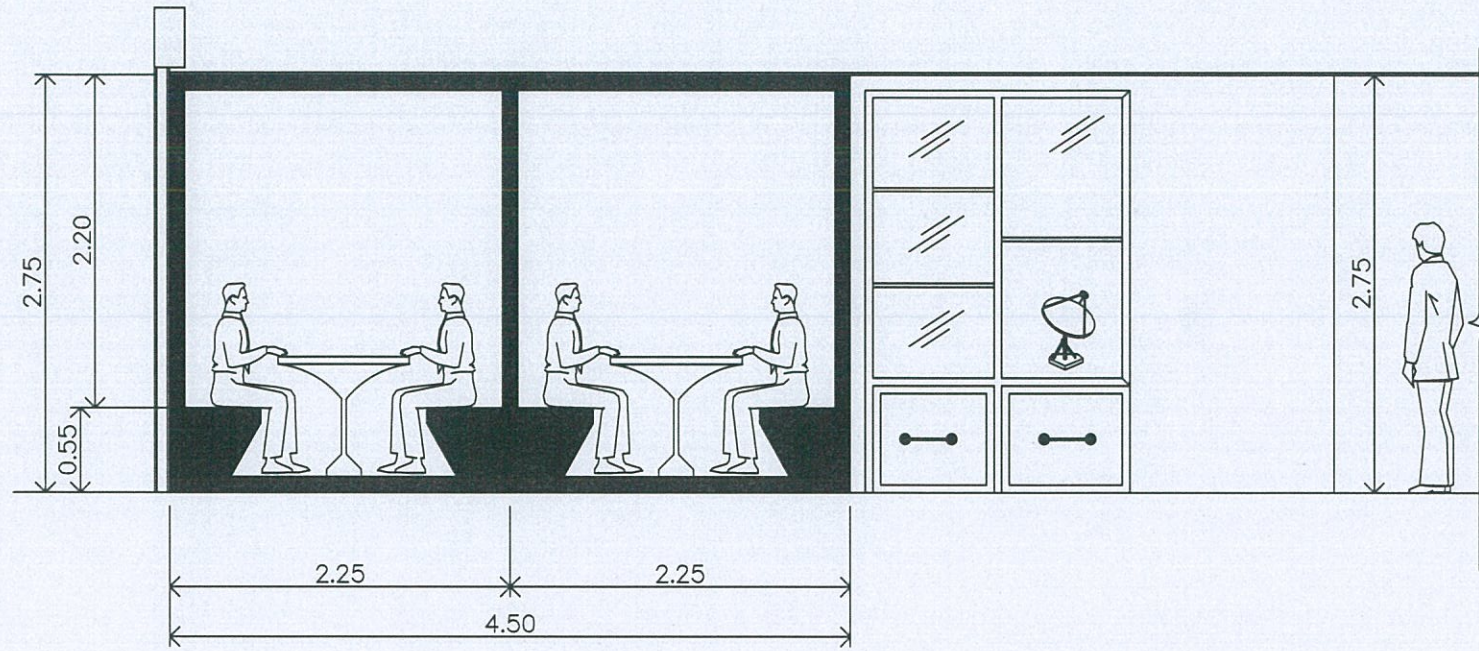
อนุมัติ

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธวัชบุรี

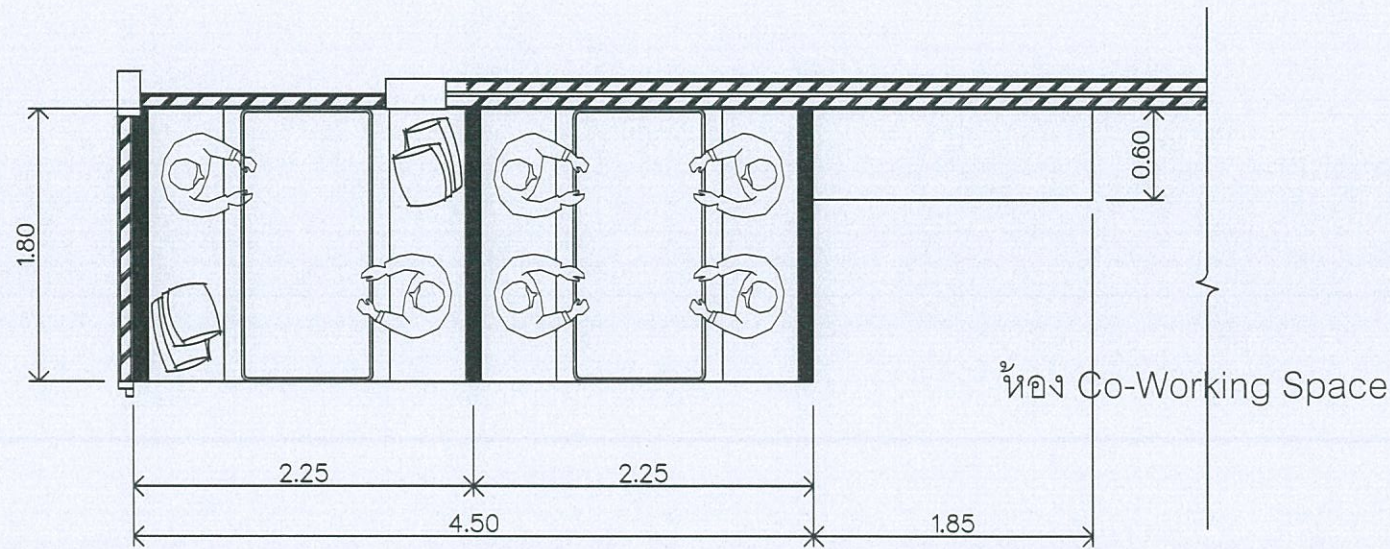
แบบแสดง

วันที่	แบบที่	๕๐
	จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่	
11/03/2560	RMUTTC-BP-XX-2560	



แบบแสดงรูปด้านห้องบิวอิน และ ตู้บิวอิน 1

Scale 1:75



แบบแสดงแปลนห้องบิวอิน และ ตู้บิวอิน 1

Scale 1:75

รายการประกอบแบบ

- งานห้องบิวอิน และ ตู้บิวอิน 1 เป็นงานไม้ ลามิเนต
- งานห้องบิวอิน และ ตู้บิวอิน 1 ติดตั้งไฟส่องสว่างภายใน



ศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์

รายการแก้ไข

โครงการ

งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์
การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติการด้านบริการ
การนิเทศ และอาคาร
ด้านคณาจารย์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์
ด้านคณาจารย์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

[Signature]
นายศุภชัย เอี่ยมศักดิ์ กย.83355
นายสิปปกร พรหมปั้น กย.44383

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

[Signature]

ตรวจแบบ

[Signature]
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ

[Signature]
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อนุมัติ

[Signature]
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีสุรินทร์

แบบแสดง

แบบแสดง

วันที่	วันที่	11
	จำนวน	18
วันที่	แบบแสดงที่	
11/03/2560	RMUTTO-BP-XX-2560	



ศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

รายการแก้ไข

โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์
การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติภาคการบริการ
การบิน และอากาศยาน
ด้านช่างพระ อำนวยการวิชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ด้านช่างพระ อำนวยการวิชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
Shai Ban
นายศุภชัย เอี่ยมศักดิ์ ทย.83355
นายสิปปกร พรหมปั้น ทย.44393

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ
[Signature]

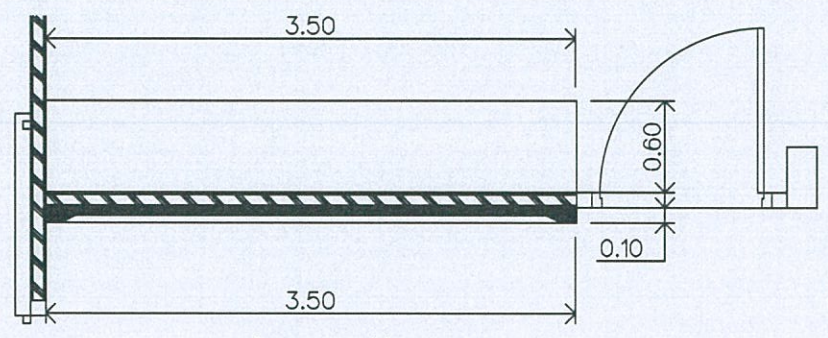
ตรวจแบบ
[Signature]
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ
[Signature]
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อนุมัติ
[Signature]

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
แบบแสดง

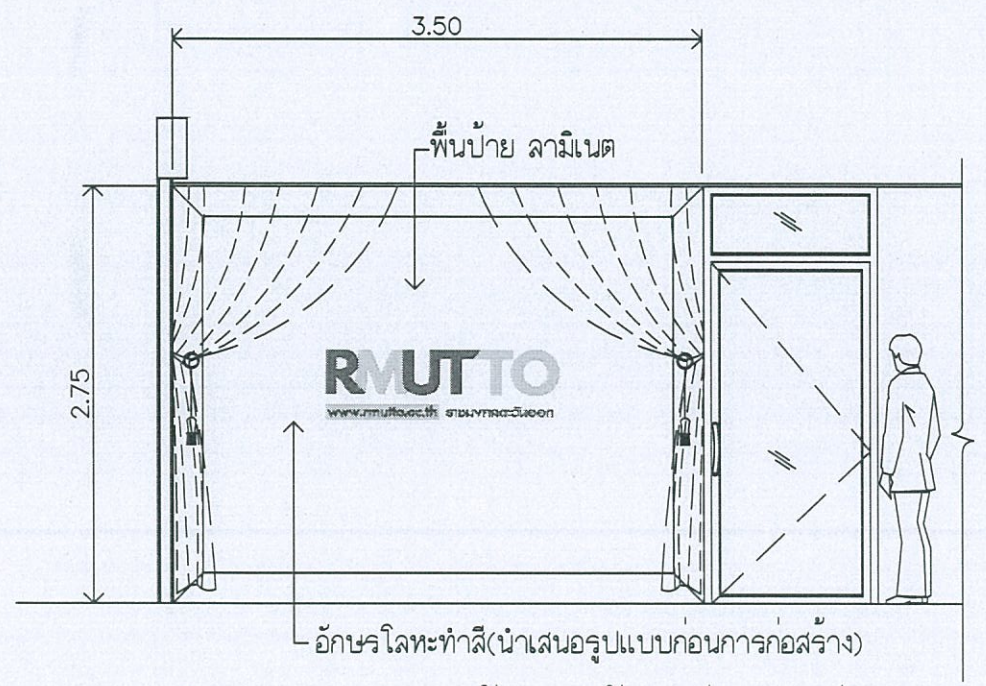
วันที่	แบบที่	12
	จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่	
11/03/2560	RMUTTO-EP-XX-2560	



โถงบันได

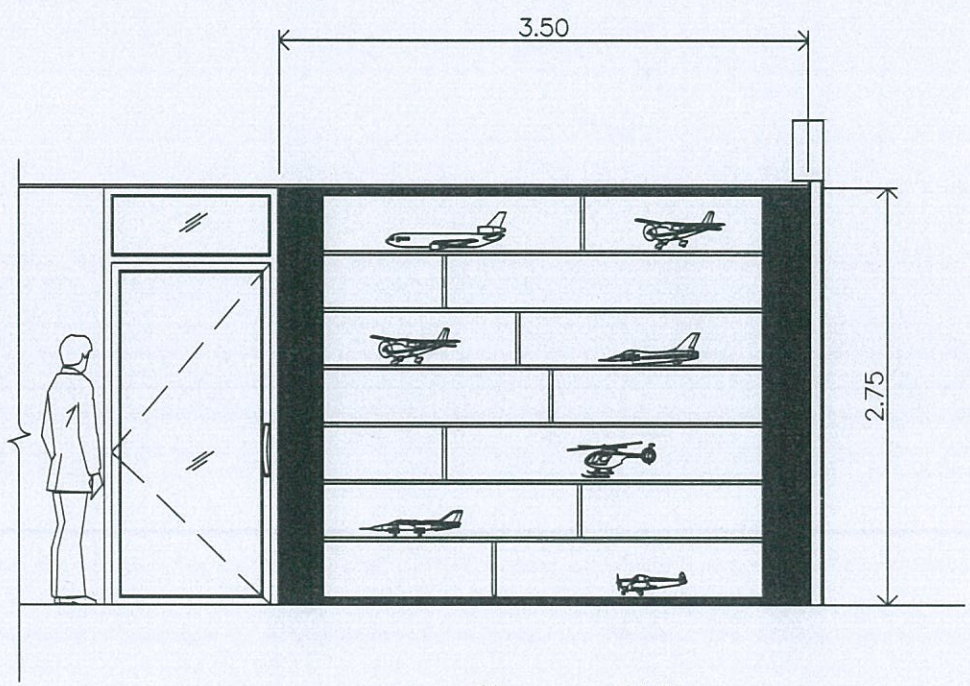
แบบแสดงแปลนป้ายส่วนหน่วยงาน และ ตู้อิน 2

Scale 1:75



แบบแสดงรูปदान ป้ายส่วนหน่วยงาน

Scale 1:75



แบบแสดงรูปदान ตู้อิน 2

Scale 1:75

รายการประกอบแบบ

- อักษรโลหะทำสี (สีน้ำเงิน)
- งานตู้อิน 2 เป็นงานไม้ ลามิเนต



ศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ

งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์
การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติการด้านการบริการ
การรับ และอาคาร
ศาลากลางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ศาลากลางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

Signature
นายสุชัย เชื้อภาค กย.63355
นายสิบลกร พรหมเป็น กย.44393

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

Signature
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ

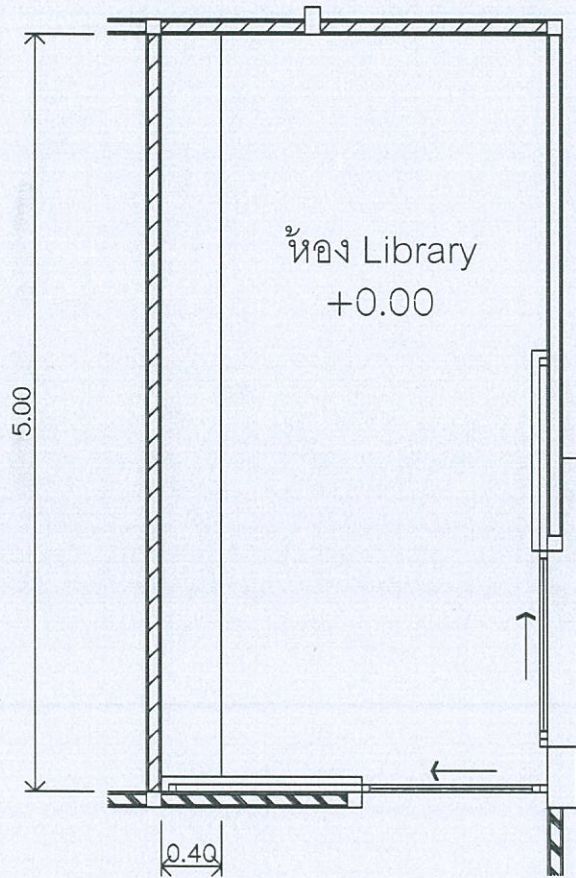
Signature
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

อนุมัติ

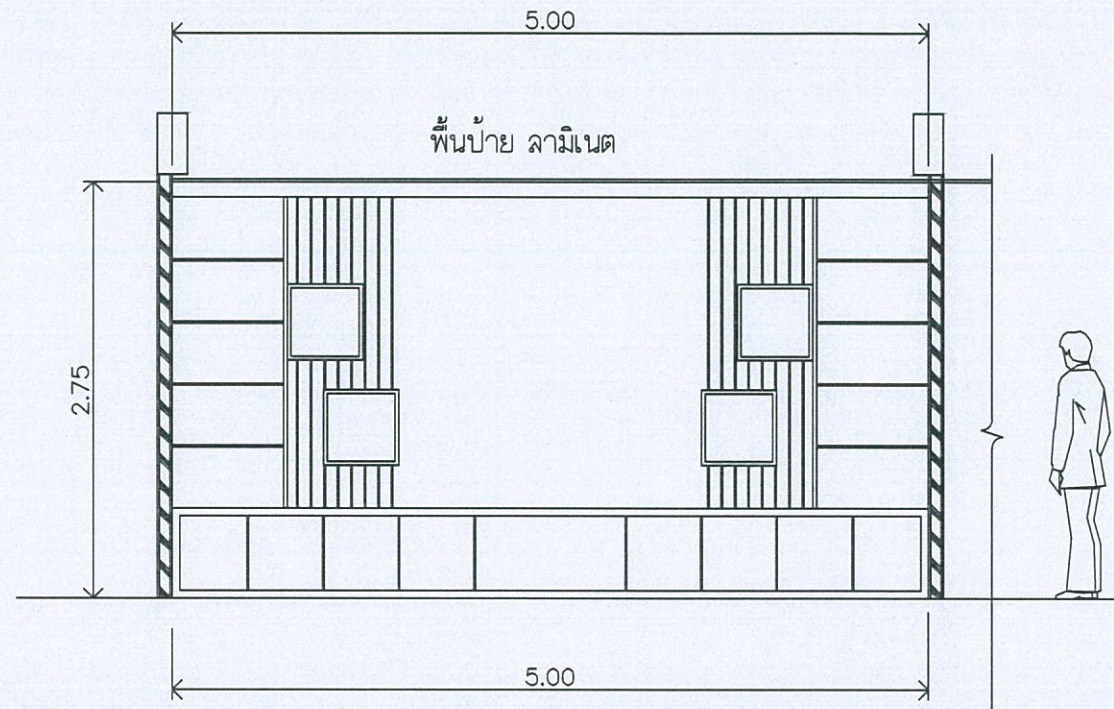
Signature

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง

แผ่นที่	13
จำนวน	18
วันที่	แบบแสดงที่
11/03/2560	RMUTTO-BP-XX-2560



แบบแสดงแปลนผนังบัวอิน
Scale 1:75



แบบแสดงรูปด้าน ผนังบัวอิน
Scale 1:75

รายการประกอบแบบ

- งานผนังบัวอิน เป็นงานไม้ ลามิเนต



ศูนย์สนับสนุนภาควิชา
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

รายงานแก้ไข

โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์
การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติการด้านการบริการ
การรับ และอากาศ
ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายสุภชัย เขื่อนาค ทย.63355
นายสิบบกร พรหมปิ่น ทย.44393

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

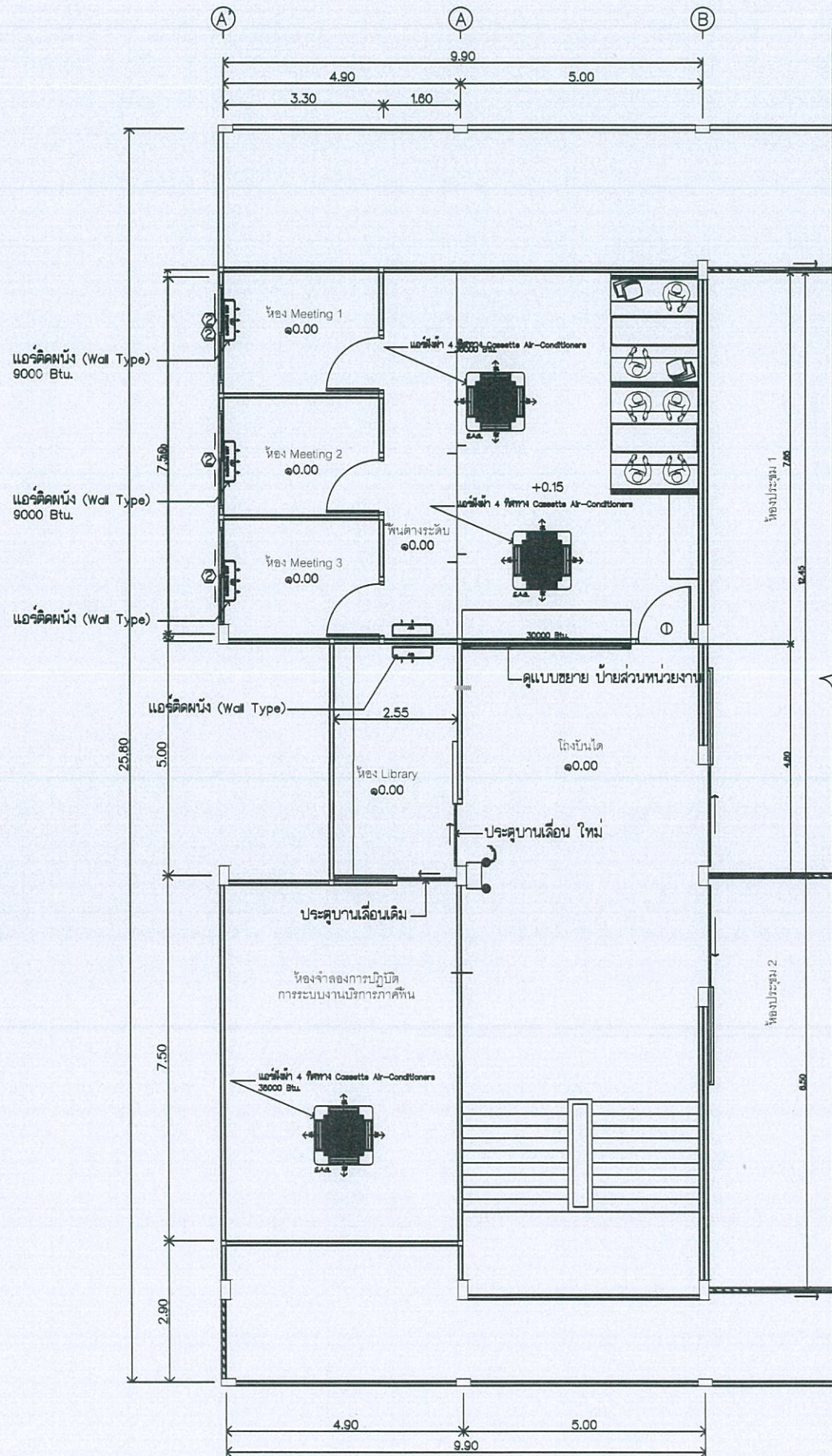
ตรวจแบบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อนุมัติ

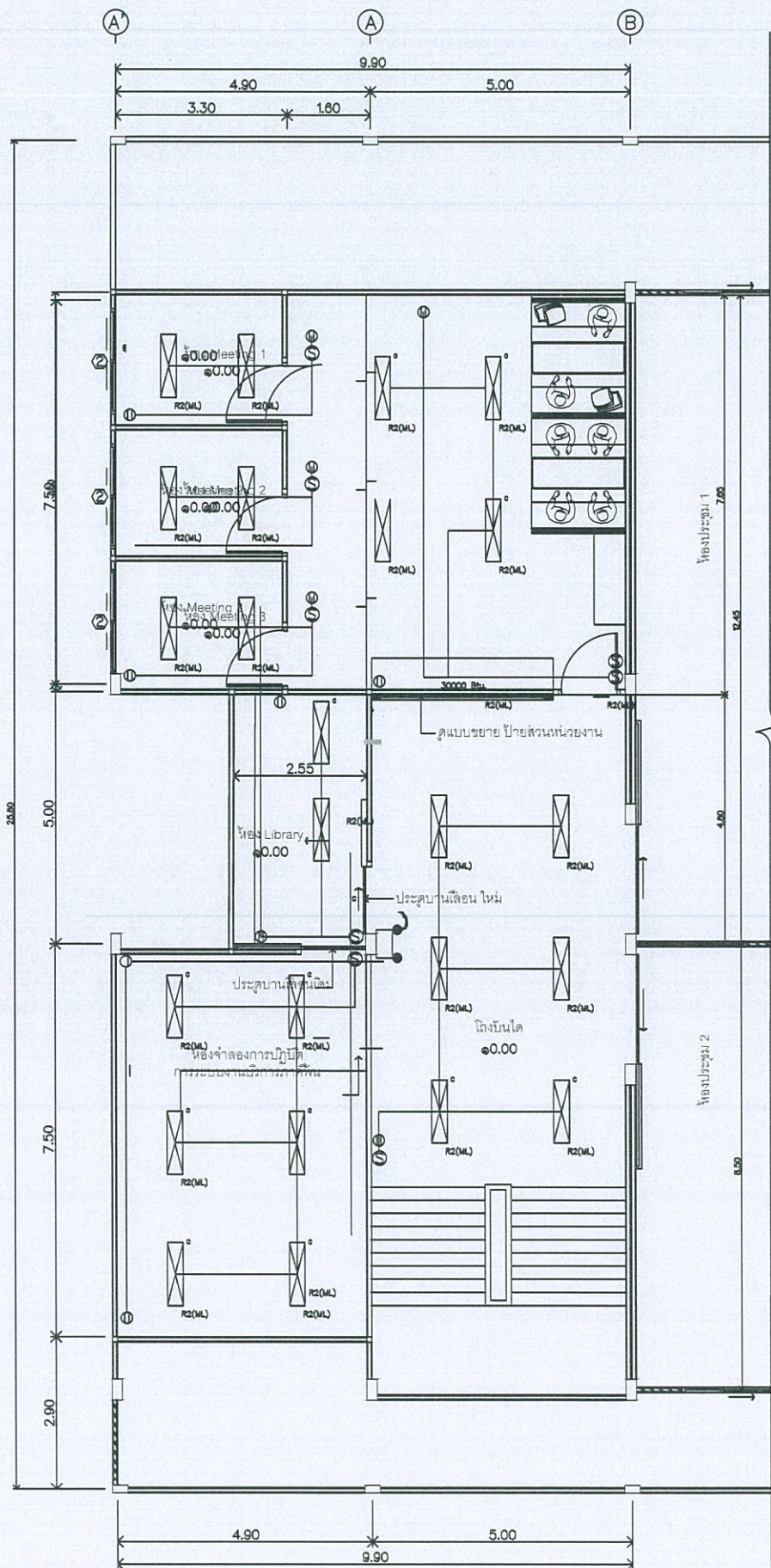
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
แบบแสดง






วันที่	แบบเลขที่
11/03/2566	RMUTTO-BF-XX-2566



แบบแสดงตำแหน่ง Air Conditioner (ใหม่)

- ② ห้องโถงบันได
- ③ ห้อง Co-Working space ห้อง Meeting 1, ห้อง Meeting 2 , ห้อง Meeting 3
- ④ ห้อง Library , ห้องจำลองการปฏิบัติ การระบบงานบริการภาคพื้น



-  SELF CONTAINED BATTERY EMERGENCY LIGHT WITH 2X55 W. HALOGEN LAMP.
-  HIGH BAY WITH SILVER ALUMINIUM REFLECTOR AND WHITE TRIM, FOR 100 W. METAL HALIDE LAMP.
-  สวิตช์
-  เต้าเสียบ
-  โคมไฟฝังฝ้า LED Panel Light 40w Philips RC091V W30L120

แบบแปลนงานระบบไฟฟ้า และระบบไฟส่องสว่าง

- ② ห้องโถงบันได
- ③ ห้อง Co-Working space ห้อง Meeting 1, ห้อง Meeting 2 , ห้อง Meeting 3
- ④ ห้อง Library , ห้องจำลองการปฏิบัติ การระบบงานบริการภาคพื้น




ศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์
การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติการด้านการบริการ
การัน และอาคาร
ศาลากลางพระ อําเภอสครีราชฯ จังหวัดชลบุรี


สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ศาลากลางพระ อําเภอสครีราชฯ จังหวัดชลบุรี

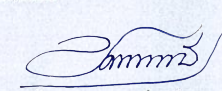
สถาปนิก

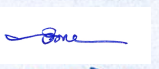
วิศวกรโยธา

นายศุภชัย เชื้อภาค กย.63355
นายดิบบกร พรหมเป็น กย.44393

วิศวกรไฟฟ้า

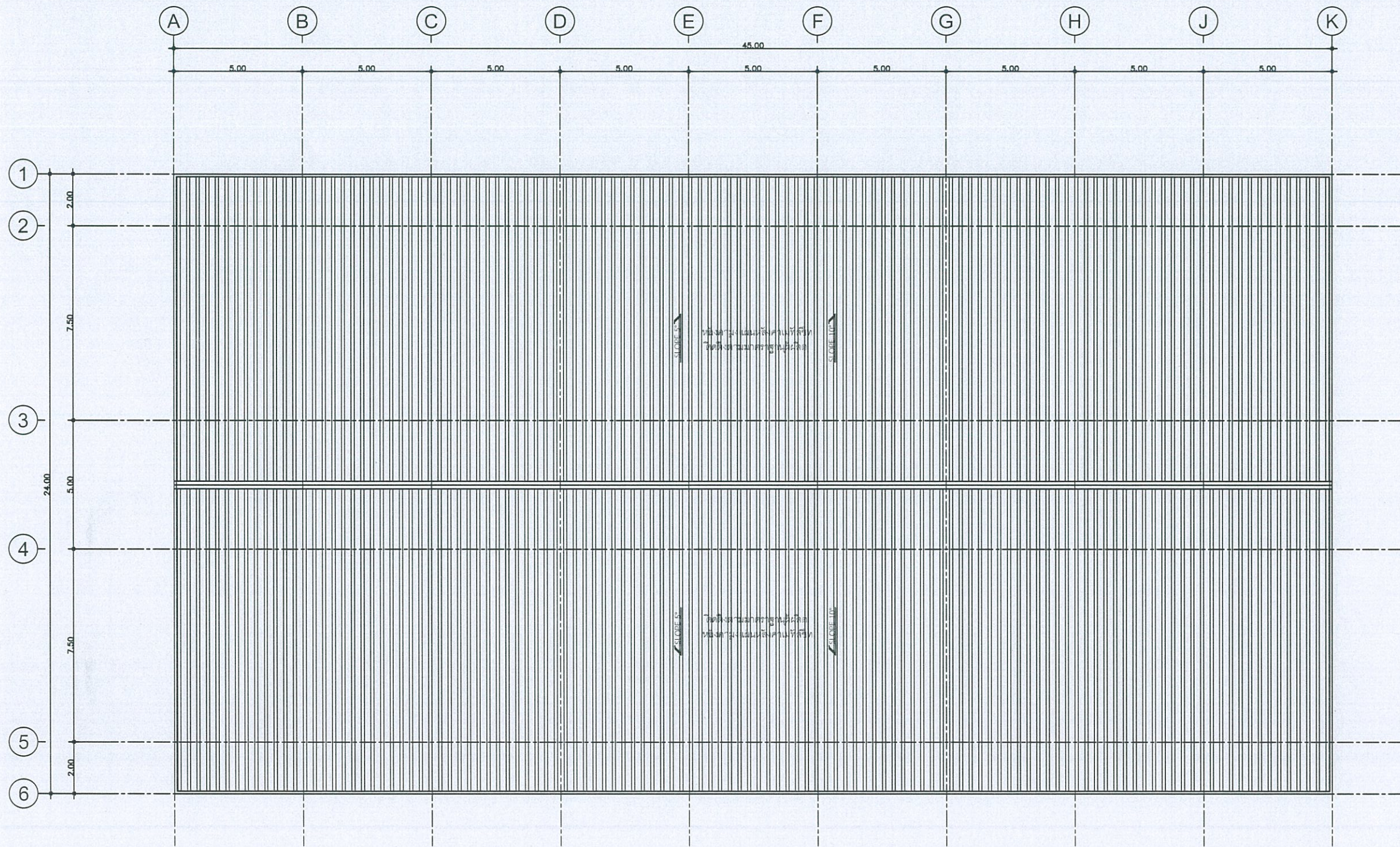
เขียนแบบ


ตรวจแบบ

ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อนุมัติ

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแดง

วันที่	แบบเลขที่
11/03/2569	RMUTTO-BP-XX-2569
แผ่นที่	15
จำนวน	18



รายการประกอบแบบ

งานหลังคา

งานรื้อถอน

- รื้อถอนกระเบื้องลอนคู่ (เดิม) 1250 ตร.ม

งานก่อสร้าง หรือ ติดตั้งใหม่

- งานติดตั้งแผ่นหลังคาเมทัลชีทพร้อมฉนวนกันความร้อนพียูโฟม PU Foam (ใหม่) 1250 ตร.ม (ระบุสีภายหลัง)

แปลนหลังคา
 มาตรฐาน ส่วน 1 : 175



ศูนย์สนับสนุนการวิจัย
 และทดสอบวัสดุวิศวกรรม
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ

งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์
 การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติงานด้านการบริการ
 การบิน และอวกาศ
 ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

Signature
 นายศุภชัย เอี่ยมศักดิ์ ทย.63355
 นายสิปปกร พรหมนั้น ทย.44363

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

Signature
 ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
 และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

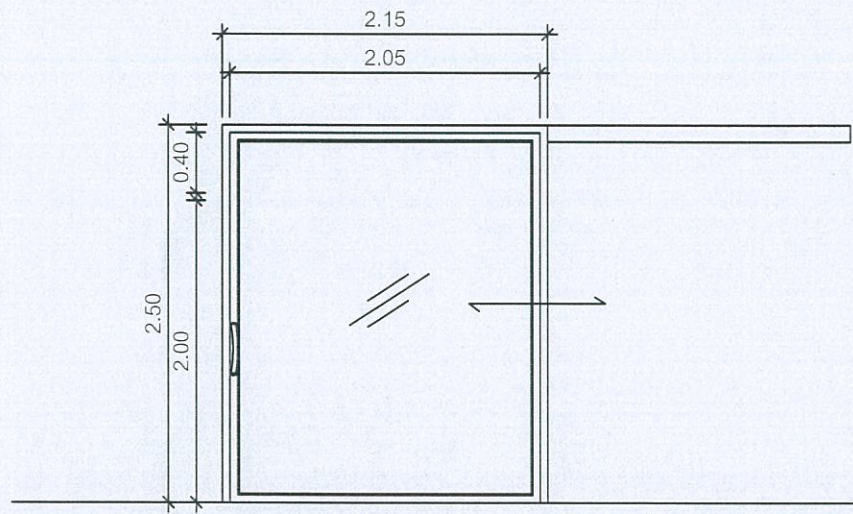
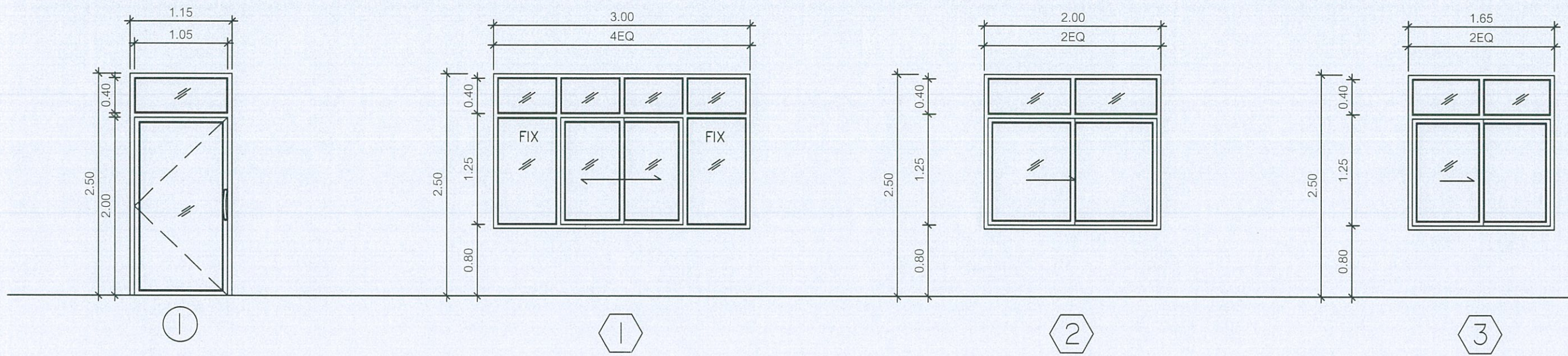
เห็นชอบ

Signature
 คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อนุมัติ

Signature
 รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
 อธิการบดี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 แบบแสดง

วันที่	แบบเลขที่
1/03/2566	RMUTTO-BP-XX-2566
แผ่นที่	16
จำนวน	18



Automatic Sliding Door – ประตูเลื่อนอัตโนมัติ

- ① ประตูบานเปิดเดี่ยว กรอบบานอลูมิเนียมสีชา ลูกฟักกระจกใสหนา 5 มม. ขนาด 1.15 X 2.50 ม.
- ① หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว กรอบบานอลูมิเนียมบรอนซ์ ลูกฟักกระจกใสหนา 5 มม. ขนาด 3.00 X 1.65 ม.
- ② หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว กรอบบานอลูมิเนียมบรอนซ์ ลูกฟักกระจกใสหนา 5 มม. ขนาด 2.00 X 1.65 ม.
- ③ หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว กรอบบานอลูมิเนียมบรอนซ์ ลูกฟักกระจกใสหนา 5 มม. ขนาด 1.65 X 1.65 ม.

แบบขยายประตูหน้าต่าง

Scale 1 : 50



ศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ

งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์
การเขียนรูปเพื่อการปฏิบัติการด้านการบริการ
การรับ และออก
ด้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ด้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

Signature
นายศุภชัย เชื้อภาค กย.63355
นายสิบบกร พรหมเป็น กย.44393

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

ตรวจแบบ

Signature
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ

Signature
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

อนุมัติ

Signature
รศ.ดร.วิมลรัตน์ ภูมิวิจิตรภักดิ์
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง

วันที่	แผ่นที่	17
	จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่	
11/03/2560	RMUTTO-BP-XX-2560	



ศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

รายการแก้ไข

โครงการ
งานปรับปรุงอาคารเพื่อใช้เป็นศูนย์
การเรียนรู้เพื่อการบริการด้านการบริการ
การบิน และอวกาศ
ศาลากลางจังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ศาลากลางจังหวัดชลบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายศุภชัย เข็มเกิด ทย.83355
นายสิมบกร พรหมเป็น ทย.44393

วิศวกรไฟฟ้า

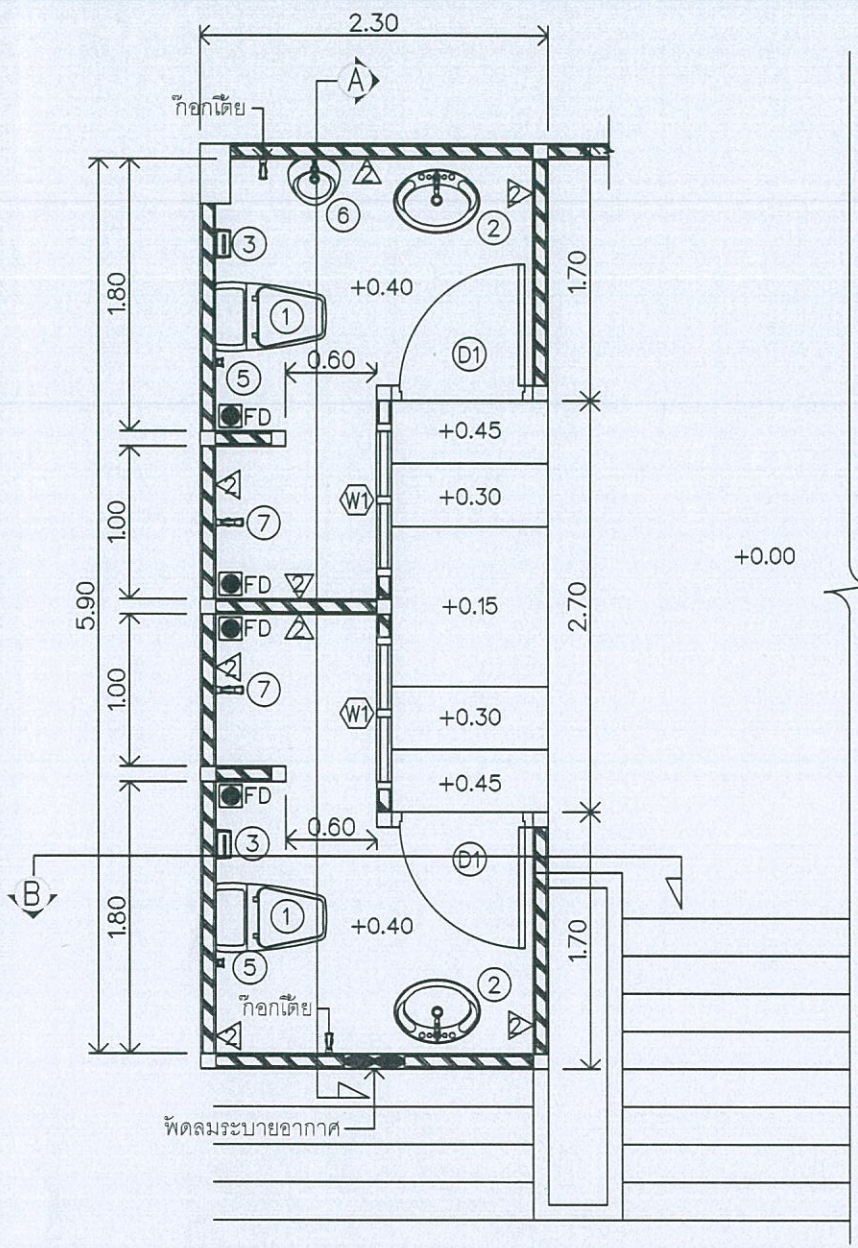
เขียนแบบ

ตรวจแบบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

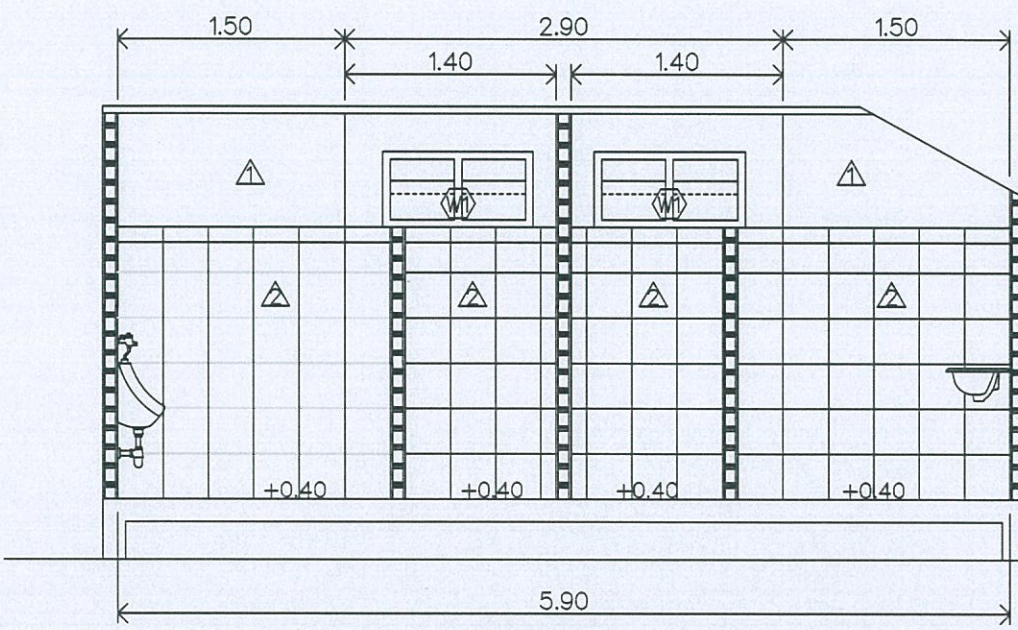
เห็นชอบ
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

อนุมัติ
รองอธิการบดี
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
แบบแสดง

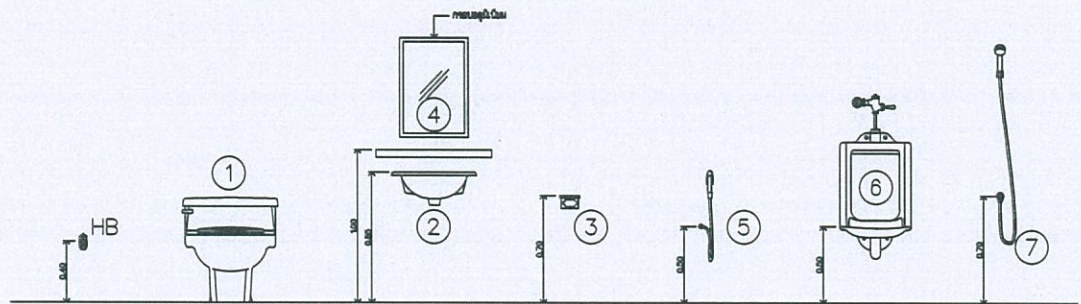
วันที่	แบบครั้งที่
11/03/2560	RMUTTO-BP-CX-2560



แบบแปลนห้องน้ำ



รูปตัด A - A



รายการวัสดุภัณฑ์

สัญลักษณ์	รายการประกอบแบบ	สี	ผู้ผลิต	หมายเหตุ
1	โถล้างนั่งราบบ ชนิดมีหม้อน้ำ	ขาว	Cottoหรือเทียบเท่า	
2	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนติดผนัง พร้อมก๊อกน้ำ	ขาว	Cottoหรือเทียบเท่า	
3	ที่ใส่กระดาษชำระ	ขาว	Cottoหรือเทียบเท่า	
4	กระจกเงา		Cottoหรือเทียบเท่า	
5	สายฉีดชำระ		Cottoหรือเทียบเท่า	
6	โถปัสสาวะ		Cottoหรือเทียบเท่า	
7	ฝักบัวสายออน		Cottoหรือเทียบเท่า	
HB	ก๊อกเดี่ยว		Cottoหรือเทียบเท่า	
FD	รูระบายน้ำที่พื้น ๒รูพร้อมถ้วยดักกากดิน		Cottoหรือเทียบเท่า	
หมายเหตุ	การติดตั้งวัสดุภัณฑ์ให้ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด			

หมายเหตุ งานปรับปรุงห้องน้ำ
1. เปลี่ยนวัสดุภัณฑ์ ใหม่ทั้งหมด
2. โฉนดระบบน้ำทั้งของสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ในของห้องให้ใช้งานได้ปกติ รวมถึงระบบส่องสว่างภายในห้องน้ำทั้งหมด
3. การเดินท่อน้ำเสียในระบบเดิมต้องแก้ไขใหม่โดยการเดินท่อระบายจากบ่อบำบัดเดิม ไปลงท่อน้ำทิ้งสาธารณะ จากจุดบ่อบำบัดเดิม ความยาว 22 เมตร (แนววางท่อใหม่ให้เหมาะสมกับหน้างาน โดยควบคุมจากช่างผู้ควบคุมงาน)

แบบขยายห้องน้ำใต้บันได

Scale 1 : 50