

บริษัท ลิฟวิ่งโมเนเมนต์ จำกัด
236/3 ซ.วัดสังข์กระจาย แขวงวัดท่าพระ
เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
โทร. 089-203-7337 , 02-466-9186

แบบก่อสร้าง (11 กุมภาพันธ์ 2562)

โครงการปรับปรุงอาคารและระบบอาคาร

พื้นที่ชั้น 4 อาคารคณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา

ศึกษาคณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์

ข้อกำหนดในการดำเนินการปรับปรุงพื้นที่

หมวดที่ 1. ความต้องการและเงื่อนไขทั่วไป

1.1 ขอบเขตของงานตกแต่งทั่วไป

- 1.1.1 ตกแต่งผนัง งานม่านพร้อมทั้งอุปกรณ์ตามรูปแบบ และรายละเอียดต่างๆจนครบถ้วน
- 1.1.2 จัดหาจัดทำ และติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ผนังเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวให้ถูกต้องตามแบบและรายการ
- 1.1.3 ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ตามตำแหน่งที่ระบุไว้ในแบบ โดยเชื่อมต่อกับที่มีอยู่เดิม และใช้ระบบเดิม โดยจัดหาทวงโคมตามที่ระบุ และจะต้องทดสอบอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้การได้ดีก่อนส่งมอบงาน
- 1.1.4 ประสานงานและให้ความร่วมมือกับผู้รับเหมารายอื่น เช่น ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ และในการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมดจนแล้วเสร็จ และใช้งานได้ดี
- 1.1.5 ติดตั้งเครื่องประดับต่างๆ ตามตำแหน่งที่ระบุ ทั้งนี้รวมทั้งการจัดเตรียม จัดหา การติดตั้งหรือการต่อเติมจากการก่อสร้างที่ได้ดำเนินการไปแล้ว อีกทั้งทำการทดสอบใช้การได้ดีเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้าง และผู้ออกแบบ

1.2 การป้องกันความเสียหายอันจะเกิดขึ้นแก่อาคารเดิม

ผู้รับเหมจะต้องระมัดระวังไม่ให้การการทำงานเกิดความเสียหาย ต่ออาคารเดิมรวมทั้งโครงสร้างอาคารและส่วนประกอบอื่นๆ ที่มีอยู่แล้ว เช่นอุปกรณ์ไฟฟ้า และระบบปรับอากาศ ฯลฯ หากมีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นผู้รับเหมจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแก้ไข ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับเหมเอง จนได้รับความพอใจจากผู้ว่าจ้างและผู้ออกแบบ

1.3 ฝีมือและแรงงาน

- 1.3.1 ผู้รับเหมจะต้องจัดหา และใช้ช่างฝีมือที่ได้มาตรฐาน ทำการตกแต่งและติดตั้งให้เรียบร้อย ตามแบบและรายการทุกประการ
- 1.3.2 งานที่จะต้องให้ความปราณีเป็นพิเศษ เช่น งานกระຈก อลูมิเนียม ทองเหลือง สแตนเลส และทำสี ผู้รับเหมจะต้องใช้ช่างผู้ชำนาญในงานแต่ละด้านเป็นพิเศษ
- 1.3.3 งานด้านเทคนิคโครงสร้าง ผู้รับเหมจะต้องจัดช่างผู้ชำนาญ มาดำเนินงานเฉพาะการทุกประเภทให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ความสวยงามมั่นคงแข็งแรง และใช้สอยได้ดี

1.4 คุณภาพของวัสดุ

วัสดุทุกชิ้นต้องมีคุณภาพดีถูกต้องตามแบบ และรายการทุกประการ และเป็นของใหม่ไม่มีรอยชำรุด รอยเปราะบรื้อน แตกร้าวหรือเสียหาย และเสื่อมคุณภาพ การเก็บวัสดุที่ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิตวัสดุ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในงานตกแต่งจะต้องนำตัวอย่าง มาให้ผู้ออกแบบตรวจรับรองถูกต้องก่อนจึงจะทำการส่งหรือติดตั้ง ได้ ถ้าปรากฏว่าผู้รับเหมติดตั้งโดย พลการหรือใช้วัสดุที่เกิดความชำรุดเสียหาย หรือไม่ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิตหรือเสื่อมคุณภาพ ผู้รับเหมจะต้องยินดีที่จะเปลี่ยนใหม่จนเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้าง และผู้ออกแบบ โดยจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้

หมวดที่ 2. การดำเนินงานตกแต่งทั่วไป

2.1 การเตรียมงานของผู้รับเหมา

- 2.1.1 สำรวจสภาพของสถานที่ ที่จะทำการตกแต่งโดยละเอียดเพื่อเป็นข้อมูลการตกแต่ง รวมทั้งตำแหน่งอุปกรณ์ไฟฟ้า ปรับอากาศและท่อน้ำต่างๆ
- 2.1.2 จัดหาซื้อวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการตกแต่ง ช่างเทคนิค ช่างฝีมือและแรงงาน ตลอดจนเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ ให้เพียงพอสำหรับการตกแต่งตามรูปแบบและรายการให้เสร็จสมบูรณ์ทันเวลาที่กำหนดในสัญญาว่าจ้าง
- 2.1.3 ดำเนินการและเตรียมการ เพื่อให้ได้มาซึ่งกระแสไฟฟ้าหรืออื่นๆ ตามความจำเป็นในการประกอบการตกแต่ง
- 2.1.4 ทาลูท่างในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ใหม่เป็นกรครบถ้วนต่อการทำงานของบุคลากรหรือผู้รับเหมารายอื่นๆ เช่นการเก็บวัสดุตกแต่งและเก็บกวาดสิ่งปฏิกูล หรือเศษวัสดุเหลือใช้และความรักษาความสงบ ฯลฯ

2.2 ประสานงานกับผู้รับเหมารายอื่น

ผู้รับเหมจะต้องให้ความยินยอม และให้ความร่วมมือในการติดตั้งหรือตกแต่งแก่ผู้รับเหมารายอื่นที่ปฏิบัติงานอันไม่ร่วมในการตกแต่งภายในและให้มีโครงการประสานงาน เพื่อการปฏิบัติงานให้เป็นตามโครงการนั้น เช่น งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ไทรศัพท์ เครื่องปรับอากาศ และงานด้านสุขาภิบาลหรืองานที่ต่อเนื่องกันจนแล้วเสร็จ และสามารถใช้การ ได้จนเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้างและผู้ออกแบบ

2.3 การจัดโปรแกรมงาน

- ผู้รับเหมจะต้องจัดโปรแกรมของงานนำเสนอต่อผู้ออกแบบ และผู้ว่าจ้าง ภายใน 2 สัปดาห์นับแต่วันขึ้นสัญญา ให้ดำเนินการตกแต่งภายใน ซึ่งจะต้องประกอบด้วย
- 2.3.1 เวลาเริ่มงานการตกแต่ง
- 2.3.2 เวลาการหาวัสดุก่อสร้าง
- 2.3.3 การเตรียมงานที่โรงงาน และชั่วโมงการทำงาน
- 2.3.4 ระยะเวลาการติดตั้งที่สถานที่ของงานแต่ละชนิด
- 2.3.5 เวลาแล้วเสร็จการตกแต่งทั้งหมด
- ในเวลาที่จะต้องทำงานกลางคืน จะต้องขออนุญาตจากผู้ว่าจ้างและเจ้าของอาคารก่อน

2.4 ผู้รับเหมาช่าง

ในกรณีที่งานตกแต่งทั้งหมดจะต้องใช้ช่างหรือผู้รับเหมาช่าง หรือผู้ชำนาญงานด้านฝีมือหรือเทคนิคพิเศษ หากปรากฏว่าช่างของผู้รับเหมา หรือผู้ว่าจ้างช่างไม่มีฝีมือ หรือความสามารถ ไม่เหมาะสมกับงานหรือเป็นผู้มีความประพฤติไม่เรียบร้อย ผู้รับเหมจะต้องรับผิดชอบในผลงานการปฏิบัติงานของช่าง หรือผู้รับเหมาในทุกกรณี

2.5 วัสดุีการและความปลอดภัย

ผู้รับเหมจะต้องรับผิดชอบในความปลอดภัยของทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง การบาดเจ็บเสียชีวิตอันเกิดจากอุบัติเหตุ ในการตกแต่งของผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือช่างและคนงานของผู้รับเหมา ตลอดจนต้องจัดเตรียมอุปกรณ์การปฐมพยาบาล และวัสดุีการให้คนงานตามความสมควร

2.6 การควบคุมบุคคลภายนอก

ผู้รับเหมจะต้องควบคุมบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานตกแต่ง มิให้เข้ามาในบริเวณที่ทำการตกแต่งเป็นอันตราย และจะต้องรับผิดชอบในความรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นในทุกกรณี

2.7 การตรวจงาน

เจ้าของงาน ผู้ว่าจ้าง ผู้ออกแบบ หรือผู้แทนออกแบบ มีสิทธิ์ตรวจและดู ความคืบหน้าของงานระหว่างกาดำเนินการงานตกแต่งทั้งที่โรงงาน และสถานที่ทำการตกแต่งทุกเวลาเพื่อตรวจสอบและวัดผลการดำเนินงาน ได้ถูกต้อง โดยผู้รับเหมจะต้องแสดงสถิติของการปฏิบัติงานทุกขั้นตอนของความเป็นจริงตั้งแต่เริ่มลงมือก่อสร้างจนกระทั่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ อีกทั้งการอำนวยความสะดวกในการตรวจภายในสถานที่ตกแต่ง

2.8 แบบและรายการตกแต่งภายใน

แบบและรายการตกแต่ง รายละเอียดในงานนี้ทั้งหมดผู้รับเหมานำไปใช้ในงานอื่นอื่น ไม่ได้และผู้ออกแบบมีสิทธิ์ที่จะเรียกร้องแบบ และรายละเอียด ในการตกแต่งชิ้นเมื่องานตกแต่งทั้งหมด ได้สิ้นสุดลง

2.9 ข้อขัดแย้งในแบบและรายการ

ในการปฏิบัติกรหรือดำเนินการตกแต่ง หากมีข้อขัดแย้งหรือประสบปัญหาอันเป็นข้อขัดข้อง ในวิธีปฏิบัติงานอันเกิดจากแบบ และรายการตกแต่ง ให้ผู้รับเหมแจ้งต่อผู้รับออกแบบเพื่อพิจารณาทันทีก่อนที่จะลงมือดำเนินการต่อไปตามที่กำหนด ไว้ โดยต้องไม่ถือว่าเป็นการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบ และรายการแต่อย่างใด

2.10 ระยะเวลาและมาตรฐานส่วนต่างๆ

ในการตกแต่งทั่วไป ผู้รับเหมจะต้องกำหนด ให้มีการกำหนดระยะเวลาของอาคารและของเดิมที่จะนำมาใช้ รวมทั้งขนาด และมาตรฐานส่วนต่างๆ ที่ปรากฏในแบบก่อสร้างและยึดถือตัวเลขที่ระบุไว้เป็นสำคัญ การวัดจากแบบโดยตรงอาจทำให้เกิดการผิดพลาด ได้ถ้ามีข้อสงสัยให้สอบถามจากผู้ออกแบบก่อนลงมือตกแต่งทุกครั้ง และจะต้องมีการวางผังพื้นที่อง และแนวการตกแต่งต่างๆ ก่อนดำเนินการตกแต่งทั้งหมด

2.11 การตกแต่งที่ไม่ตรงกับแบบ และรายการ

ในกรณีที่มีการตรวจพบว่าผู้รับเหมาทำการก่อสร้างไม่ถูกต้อง ตามแบบแปลน และรายละเอียดหรือรายการ เจ้าของผู้ว่าจ้างหรือผู้ออกแบบมีสิทธิ์ให้ผู้รับเหมา ทำการแก้ไขถูกต้องทันที โดยผู้รับเหมจะต้องเรียกองค์ค่าเสียหายหรือต่อสัญญาไม่ได้ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น

2.12 การเปลี่ยนแปลงในการตกแต่ง

ผู้ว่าจ้าง และผู้ออกแบบมีสิทธิ์ที่จะสั่งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดวัสดุ และอุปกรณ์การตกแต่งเดิม เพื่อให้ได้มางานที่สมบูรณ์ โดยที่การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้ ทำให้ราคาก่อสร้างสูงขึ้น

2.13 การสนนตัวอย่างวัสดุ

วัสดุที่มีรูปร่าง และลักษณะผิว สี สวดลาย ที่ก่อให้เกิดความแตกต่างกัน งานผู้รับเหมจะต้องระบุแบบหรือวัสดุตัวอย่างให้ผู้ออกแบบตรวจสอบ และกำหนดไว้ก่อนนำไปดำเนินการสนอ ถ้าผู้รับเหมดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ที่ไม่ได้รับความเห็นชอบผู้รับเหมจะต้องจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ตามที่ผู้ออกแบบหรือผู้ว่าจ้างเห็นชอบมาเปลี่ยนให้ทันที

ออย
LIVING MONUMENT

บริษัท ออย ในรูปแบบ 4 ชั้น 236/3 ซ.คันฉั่งพวง แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 โทร. 089-203-7337 , 02-486-9186

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี ใจจะวัฒน์ทวี ๕-๑๐.2๐22	วันที่	รายการแก้ไข	วันที่
		วิศวกรโยธา	นาย ภคณัษ สิริประสาธโธธ ๕๒.๑124			
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถมนต์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยทัญญะเกียรติ ๙๗๐.4065			เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย อัญศ ฤทธิธรรม ภ. 23624			AR-02

มาตรการในการก่อสร้างอาคารเพื่อป้องกันเหตุเค็ดรื้อถอน

ในระหว่างการทำกรก่อสร้างอาคาร จะต้องมีการต่าง ๆ ที่พึงควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหาย ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้กับชีวิตและทรัพย์สินของตนเองและผู้อื่น ได้อย่างน้อย จะต้องเตรียมป้องกัน โดย

1. กรณีการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ผู้ดำเนินการจะต้องใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังรันทันนอกมีความสูงเท่ากับ ความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายนั้น ตลอดแนวอาคารด้านที่มีระยะวัดจากแนวอาคารด้านนอกถึงสาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของ หรือผู้ครอบครองน้อยกว่ากึ่งหนึ่งของความสูงของอาคารนั้น และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารนั้น สำหรับอาคารด้านอื่น ซึ่งห่างจากอาคารข้างเคียงเกินกว่า 30 เมตร หรือเกินกว่ากึ่งหนึ่งของความสูงของอาคารที่ได้รับอนุญาต จะคลุมด้วยตาข่ายได้ไม่เกิน 1 เซนติเมตรก็ได้ แต่ผนังจะต้องเป็นไปตามข้อ 10 ของกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม พ.ศ. 2522 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2526 และตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างด้วยวิธีนั่งร้าน ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2525 จะต้องมีการวางเพื่อติดตั้งนั่งร้านไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร จะต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้าย การทิ้งของนั่งร้านควรติดตั้งผ้าใบหรือวัสดุป้องกันวัสดุร่วงหล่นจะลัดที่ดินข้างเคียงหรือต่างเจ้าของไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือ

2. การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร จะกระทำให้เกิดเสียงเกินกว่า 75 เดซิเบล (เอ) ในระหว่าง 30 เมตร ไม่ได้

ห้ามก่อสร้างหรือกระทำกรใด ๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้าย ซึ่งจะก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง ระหว่าง 22.00 น. ถึง 06.00 น. เว้นแต่ จะได้มีการป้องกันตามข้อ 2 ในประการนี้ และได้รับการเห็นของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจแล้ว

3. กั้นรั้วชั่วคราว โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณที่ก่อสร้าง (รั้วสูงไม่น้อยกว่า 2.00 ม.)

4. การขุดดินทำฐานราก ผู้ดำเนินการจะต้องตอกเข็มปิด ดัดกันเป็นปิด ลึกไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ตลอดแนวที่ตอกเข็ม

5. การเจาะเสาเข็ม จะจัดลำดับการเจาะเสาเข็ม จากแนวที่ใกล้อาคารข้างเคียงก่อน

6. ตอกเข็มปิดเหล็กติดกันเป็นปิด ลึกไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ตลอดแนวที่ตอกเข็ม ขุดคูกว้าง 2.00 เมตร ลึก 2.00 เมตร ตลอดแนวระหว่างแนวที่ตอกเข็ม จัดลำดับการตอกเสาเข็มจากแนวที่ใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน

7. จัดทำนั่งร้านใช้ผ้าใบหรือผ้ากระสอบหรือวัสดุอย่างอื่น ซึ่งกั้นรอบบริเวณ

8. การก่อสร้างจะกระทำให้เกิดเสียงดังเกิน 75 เดซิเบล (เอ) การก่อสร้างจะกระทำในช่วงเวลา

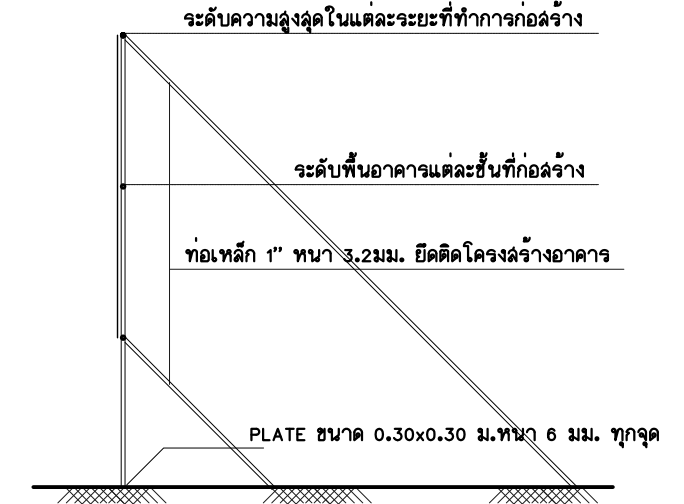
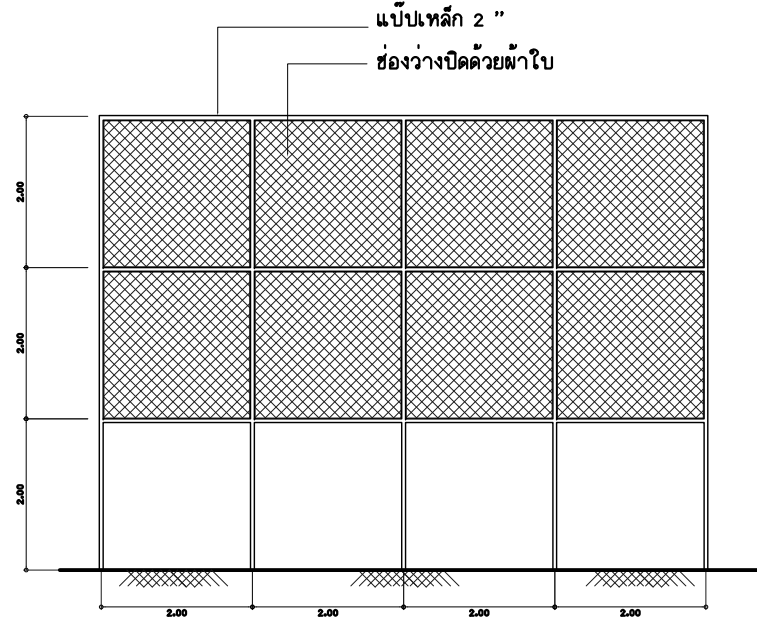
6.00 – 22.00 น. เท่านั้น

9. จัดให้มีปล่องทิ้งเศษวัสดุชั่วคราว

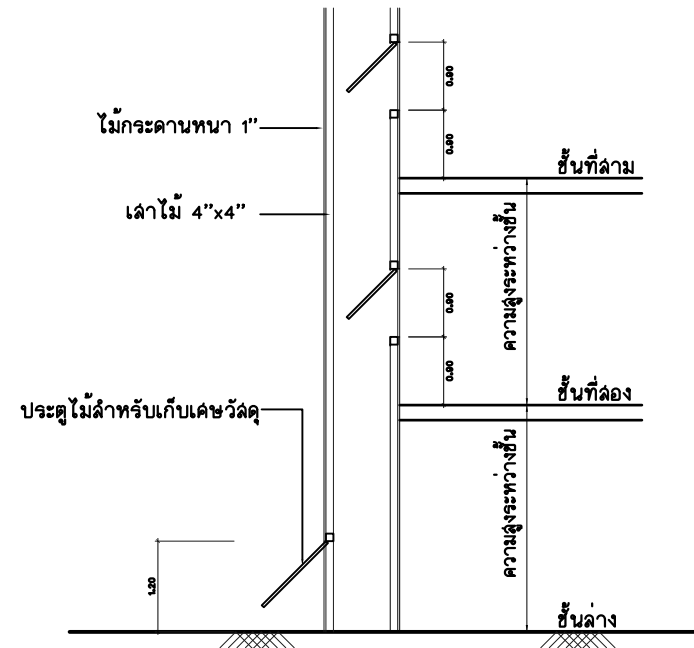
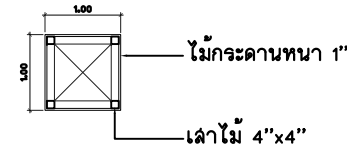
10. ไม่ก่อกองวัสดุก่อสร้างในสาธารณะ

11. การตอกเข็มปิดเหล็ก การตอกเสาเข็ม การขุดคูหรือส่วนของอาคารห่างจากที่ดินข้างเคียงน้อยกว่า 0.80 เมตร ซึ่งผู้ขอได้แนบบันทึกยินยอมจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงมาด้วย

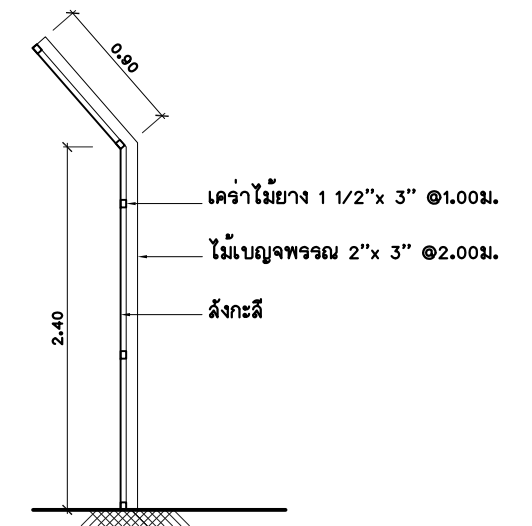
12. จะปฏิบัติตามประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคาร เพื่อป้องกันภัยอันตรายที่อาจเกิดแก่สุขภาพชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน



แบบขยายโครงเหล็กขึงผ้าใบกันฝุ่น



ปล่องรับเศษวัสดุ



รูปตัดรั้วชั่วคราวรอบบริเวณก่อสร้าง



บริษัท ไรฟ์ ไลฟ์ไลฟ์ จำกัด
236/3 ซ. รัชดาภิเษก แขวงรัชดาภิเษก
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10000
โทร. 089-203-7337 , 02-466-9186

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-20.2022	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภคณีย์ ศิริประสิทธิ์ 08-8124				
	เจ้าของโครงการ คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชักขากุลเกียรติ ส.ทศ.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย อำนวย สุทธิธรรม ภ.ก. 23624				AR-03

รายการประกอบแบบ งานสถาปัตยกรรม

1. งานผิวพื้น

- FE1 – พื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60X0.60 (เดิม) : ทำความสะอาดพื้นผิวกระเบื้อง
- FE2 – พื้นหินขัดสีขาว (เดิม) : ขัดหน้าหินขัด ทำความสะอาด ซ่อมแซมรอยแตกกร้าว เคลือบน้ำยาเคลือบเงาหินขัด
- FD1 – พื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60X0.60 (ชนิดเดียวกับของเดิม) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา กระเบื้องที่มีคุณสมบัติ และรูปแบบใกล้เคียงกับกระเบื้องของเดิม เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
- FD2 – พื้นกระเบื้องปูพื้น 0.30X0.60 ผิวกันลื่น : CITY RAIN WHITE SR109A 30X60 ซม บุญถาวร 120171 หรือเทียบเท่า
- FD3 – พื้นกระเบื้องปูพื้น 0.30X0.60 ผิวกันลื่น : HORIZON OLIVE (SR5059E) 30X60 ซม บุญถาวร 1076432 หรือเทียบเท่า
- FD4 – พื้นกระเบื้องปูพื้น ลายไม้ สีนํ้าตาลเข้ม 0.15X0.90 ม ชนิดลวดลาย(RANDOM PATTERN) ENRIQUE WALNUT (N9153083) 15X90A บุญถาวร 1102967 หรือเทียบเท่า
- BR1 – บัวพื้น PVC 4” สีขาว : PHITPHISARN SKF-104013 หรือเทียบเท่า ติดตั้งตามแบบ
- BR4 – บัวพื้น PVC 4” สีนํ้าตาล-ดำ : PHITPHISARN SKF-104011A หรือเทียบเท่า ติดตั้งตามแบบ

2. ผนัง

ก่อด้วยอิฐมวลยุ(แดง) ตามแบบกำหนด ความหนาผนังรวมปูนฉาบโดยประมาณ 10–20 ซม. ตามแบบ และก่อกลับก่อนด้วยปูนซีเมนต์สำหรับก่ออิฐ พร้อมทั้งฉาบปิดด้วยปูนฉาบ ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

หล่อเอ็นคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อเสริมความแข็งแรง ของผนัง และรัศรอบวงกบประตู-หน้าต่าง หรือตามแบบก่อสร้างกำหนด

วัสดุกรุผิวผนัง

- P1 – ผนัง ทำความสะอาด ตกแต่งเรียบ ทาสี
- P2 – ผนัง กรุกระเบื้องเซรามิค 12”x12” ผิวเรียบ สีขาว-เทาอ่อน : นี้อตติง ฮิลล์ ชาว (DG) 12X12 นิ้ว บุญถาวร 1056866 หรือเทียบเท่า
- P3 – ผนัง กรุกระเบื้องเซรามิค 30X60 ลายหินธรรมชาติ สีนํ้าตาล : DPATIO VERDE (GT635452R) 30X60 ซม บุญถาวร 1035524 หรือเทียบเท่า
- P4 – แผ่นยิปซัมบอร์ดชนิดขอบลาด หนา 12 มม. ฉาบเรียบ ทาสี ติดตั้งบนโครงโลหะสำเร็จรูป ระยะติดตั้งไม่เกิน 0.40 x 1.00 ม
- P5 – ผนังกรุแผ่นฉนวนกันความร้อนสามมิติลายอิฐ : MM WALL / SM-B-Loft-Dirty-Red-Brown 0.60X1.20 หรือเทียบเท่า

3. ฝ้าเพดาน

- CD1 – พื้นที่ไม่ติดตั้งฝ้าเพดาน กรณี โครงสร้างคสล. ให้ฉาบแต่งผิวโครงสร้างให้เรียบร้อย และทาสี
- CD2 – ฝ้ายิปซัมบอร์ดชนิดแผ่นธรรมดา หนา 9 มม. ฉาบเรียบ ทาสี บนโครงเคร่าโลหะสำเร็จรูปเบอร์ 26 ระยะติดตั้งไม่เกิน 0.40 x 1.00 ม. ฉาบเรียบชนผนัง ไม่มีไม้ค้ำขอบฝ้าเพดาน
- CD3 – ฝ้ายิปซัมบอร์ดชนิดแผ่นกันชื้น หนา 9 มม. ฉาบเรียบ ทาสี บนโครงเคร่าโลหะสำเร็จรูปเบอร์ 26 ระยะติดตั้งไม่เกิน 0.40 x 1.00 ม. ฉาบเรียบชนผนัง ไม่มีไม้ค้ำขอบฝ้าเพดาน
- CD4 – ฝ้าแผ่นโพลีเอสเตอร์ หนา 8 มม. เว้นร่องรอยต่อ ยานวดด้วย ACRYLIC SEALANT ทาสี ติดตั้งบน โครงเคร่าเหล็ก LG 50x25x1.6 มม. วางโครงเหล็กระยะห่างไม่เกิน 0.60 ม. ยึดด้วยสกรู
- CD5 – ฝ้ากรุไม้ฉลุลึก หนา 10 มม. เซาะร่อง 10 มม. ตามแบบ โครงเคร่าฝ้าเพดาน ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2”x3” ทานํ้ายากันปลวก ระยะติดตั้งไม่เกิน 0.60 X 0.60 ม.
- CD5 – ฝ้ากรุไม้ฉลุลึก หนา 10 มม. เซาะร่อง 10 มม. ตามแบบ โครงเคร่าฝ้าเพดาน ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2”x3” ทานํ้ายากันปลวก ระยะติดตั้งไม่เกิน 0.60 X 0.60 ม.

GV1 – แนวเส้นเซาะร่อง บนผิวไม้ฉลุลึก 10 มม. สำหรับฝ้าเพดาน CD5

GV2 – วางเส้น STAINLESS ผิวด้าน 15 มม. สำหรับฝ้าเพดาน CD2 ตามแบบ

5. งานประตู-หน้าต่าง และอุปกรณ์

- ชุดประตู/หน้าต่าง อลูมิเนียม – ผลิตภัณฑ์ อลูมิเนียม ANODIZE สีดำ หนา 1.5 มม ลูกพักกระจกใส ความหนา ตามแบบ
- ผลิตภัณฑ์ อลูมิเนียม POWDER COAT สีอบขาว หนา 1.5 มม ลูกพักกระจกใส ความหนา ตามแบบ
- อุปกรณ์ประกอบ ชุดประตู-หน้าต่างอลูมิเนียม ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ชุดประตู ภายใน – วงกบ อลูมิเนียม POWDER COAT สีอบขาว หนา 1.5 มม 2”x4”
- ตัวบาน โครงไม้เนื้อแข็ง กรุไม้ฉลุลึก วางลายร่อง ตามแบบ
- อุปกรณ์บานไม้ – บานพับสแตนเลส ขนาด 4”x4” สำหรับบานไม้ ติดตั้ง 4 ตัว/บาน
- ใช้ค้อพประตุ สำหรับบานภายใน ยกเว้นบานห้องนํ้า
- ลูกบิด หรือมือจับ สแตนเลส พร้อมชุดกุญแจล็อก
- กลอนกลม 6” และ DOORSTOPPER 3” ชนิดแม่เหล็กหัวกลม , ลูกยางกันลูกบิดกระแทก

7. งานทาสี

- โครงเหล็ก โชว์ผิว ทั่วไป ทาสีน้ำมัน ชนิดกึ่งเงา SEMI-GLOSS ของ JOTAN รุ่น การ์เด็คซ์ สีดำ
- โครงเหล็ก ไม้โชว์ผิว ทาสีรองพื้น กันสนิม ของ JOTAN รุ่น การ์เด็คซ์ ไพรมเมอร์
- ผนัง ปูนฉาบ ทาสีอะคิลิก ชนิดกึ่งเงา SEMI-GLOSS ของ TOA รุ่น SUPER SHIELD
- ฝ้า เพดานยิปซัม ทาสีอะคิลิก ชนิดผิวเนียน(ด้าน) ของ TOA รุ่น SUPER SHIELD
- ฝ้า แผ่นโพลีเอสเตอร์ ทาสีอะคิลิก ชนิดผิวเนียน(ด้าน) ของ TOA รุ่น SUPER SHIELD
- ฝ้า ไม้ฉลุลึก ดู รายการประกอบแบบ งานตกแต่งภายใน และเฟอร์นิเจอร์ หมวด 10.0 งานสี : ข้อ) 10.2 สีย้อมธรรมชาติ
- ประตู บานไม้ ภายใน ดู รายการประกอบแบบ งานตกแต่งภายใน และเฟอร์นิเจอร์ หมวด 10.0 งานสี : ข้อ) 10.2 สีย้อมธรรมชาติ

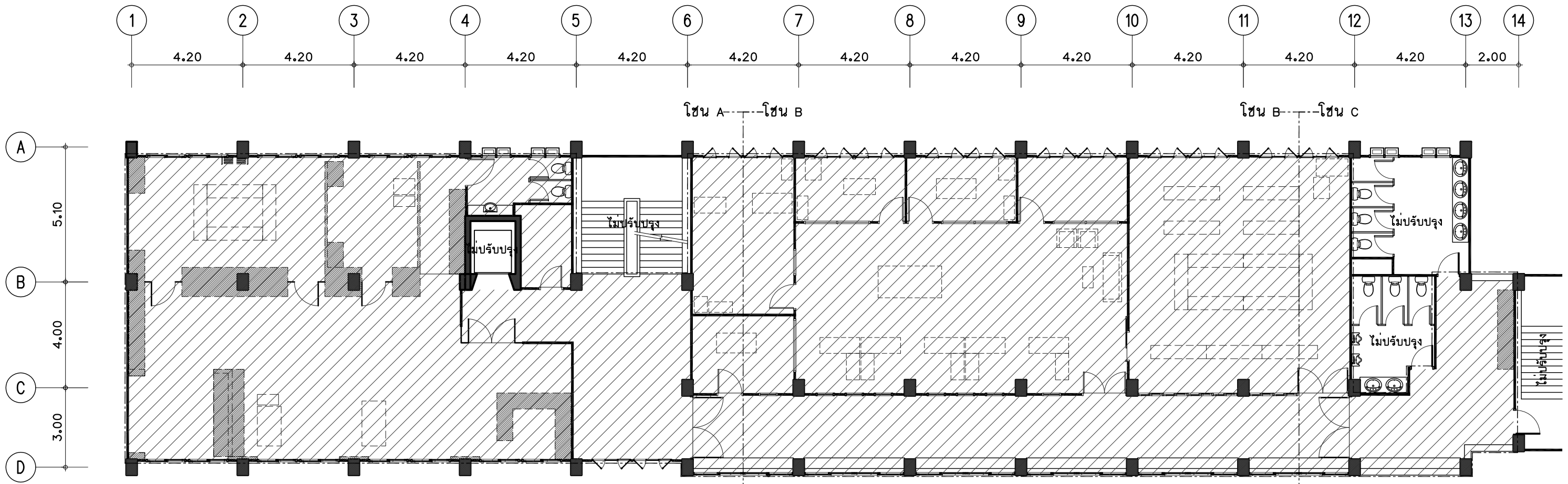
รายการโทนสี รหัสสี

P1	ผนังเดิม ทาสีอะคิลิก ชนิดกึ่งเงา SEMI-GLOSS ของ TOA รุ่น SUPER SHIELD	รหัสสี 8428 Glacier Ridge
P1A	ผนังเดิม ทาสีอะคิลิก ชนิดกึ่งเงา SEMI-GLOSS ของ TOA รุ่น SUPER SHIELD	รหัสสี 8304 Grey Matters
P1B	ผนังเดิม ทาสีอะคิลิก ชนิดกึ่งเงา SEMI-GLOSS ของ TOA รุ่น SUPER SHIELD	รหัสสี 8449 Modernist
P4	ผนังยิปซัมบอร์ด ทาสีอะคิลิก ชนิดกึ่งเงา SEMI-GLOSS ของ TOA รุ่น SUPER SHIELD	รหัสสี 8428 Glacier Ridge
CD1	ท้องพื้น คสล. เดิม ทาสีอะคิลิก ชนิดผิวเนียน(ด้าน) ของ TOA รุ่น SUPER SHIELD	รหัสสี 8433 Ashford
CD2	ฝ้ายิปซัมบอร์ด ทาสีอะคิลิก ชนิดผิวเนียน(ด้าน) ของ TOA รุ่น SUPER SHIELD	รหัสสี 8332 Wiberian Snowflake
CD3	ฝ้ายิปซัมบอร์ด ทาสีอะคิลิก ชนิดผิวเนียน(ด้าน) ของ TOA รุ่น SUPER SHIELD	รหัสสี 8332 Wiberian Snowflake
CD4	ฝ้าโพลีเอสเตอร์ ทาสีอะคิลิก ชนิดผิวเนียน(ด้าน) ของ TOA รุ่น SUPER SHIELD	รหัสสี 8556 Whisper of White



บริษัท รอย โมเนเมนต์ จำกัด
236/3 ซ.คันฉั่งพวงจวบ แขวงวัดท่าพระ
เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
โทร. 089-203-7337 , 02-486-9186

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี ธีระวัฒน์ทวี ๘-๘๓.๒๕๒๒	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฏ์ ศิริประสิทธิ์ ๘๘.๘124				
	เจ้าของโครงการ คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชักขากุลเกียรติ ๘๗.๔๐๕๕				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย อรุณศักดิ์ สุทธิธรรม ๘๗.๒3๕๒๔				AR-04



ผังพื้นอาคารชั้น 4 ขอบเขตการปรับปรุง

มาตราส่วน 1:150

พื้นที่เดิมไม่ทำการปรับปรุง

ขั้นตอนและวิธีการรื้อถอน

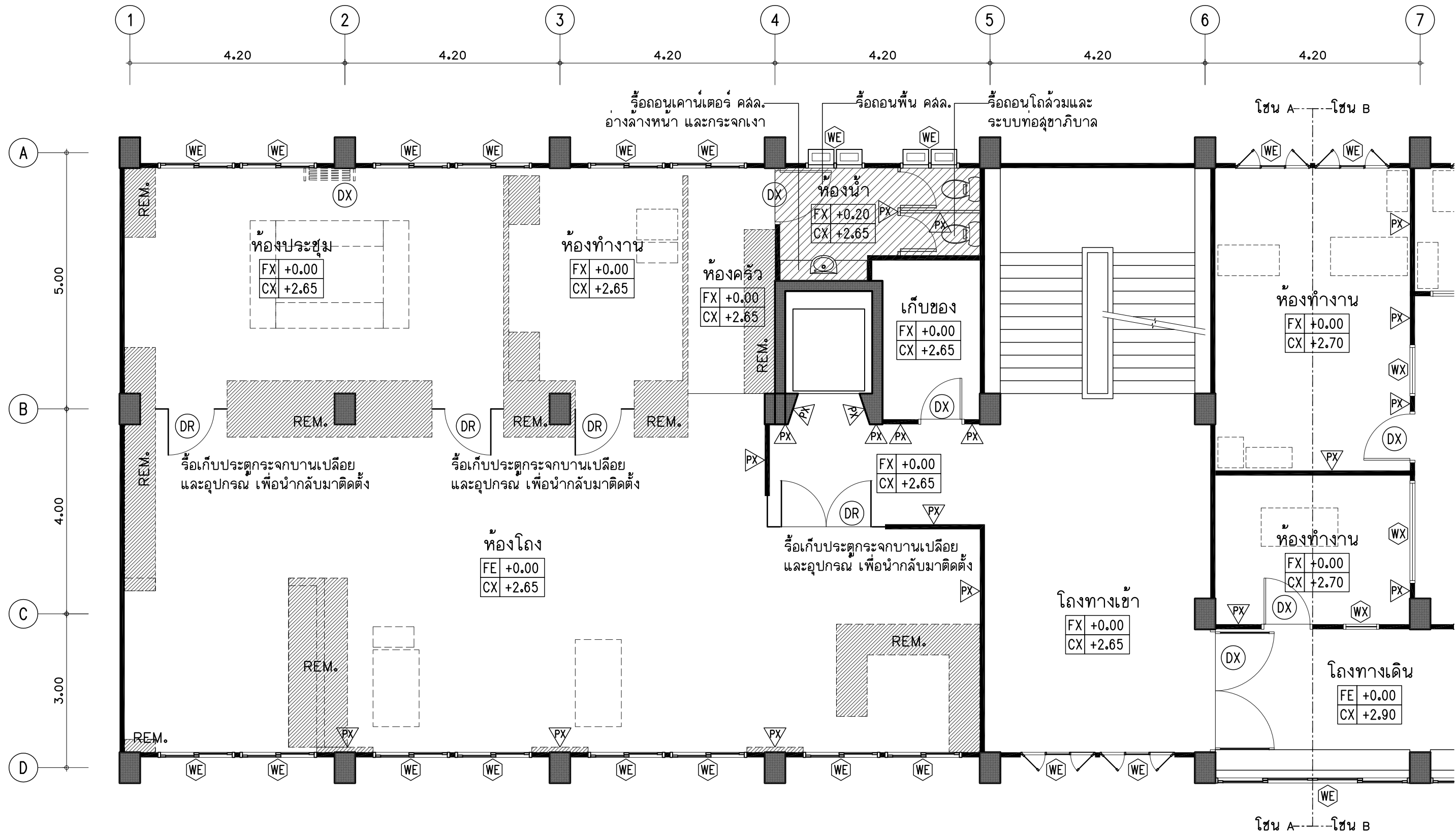
1. การป้องกันความเสียหาย กับองค์ประกอบส่วนที่ต้องคงสภาพเดิมไว้ใช้งาน โดยการคลุม หรือปิดทับ กระดาษลอนลูกฟูก หรือวัสดุกันกระแทกอื่น ๆ อย่างแน่นหนา มิให้เกิดความเสียหายโดยเด็ดขาด
2. ถอดอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ หลอดไฟ ดวงโคม ออกตามข้อกำหนด การรื้อทิ้ง หรือการรื้อเก็บ
3. รื้อองค์ประกอบส่วนที่อยู่ด้านบนสุดออกก่อน โดยรื้อฝ้าเพดานออกจนหมด
4. รื้อสายไฟฟ้า และอุปกรณ์งานระบบอื่น ๆ ที่อยู่เหนือฝ้าเพดาน และผนังออก
5. ถอดชุดประตู-หน้าต่าง ออกตามข้อกำหนด การรื้อทิ้ง หรือการรื้อเก็บ
6. รื้อผนังก่ออิฐ และผนังโครงคร่าวออก โดยต้องระมัดระวังความเสียหายที่อาจเกิดกับพื้นส่วนที่ต้องคงสภาพเดิมไว้ใช้งานโดยไม่รื้อถอน
7. รื้อโครงสร้าง คสล. เช่น เสา คาน พื้น ตามที่ระบุในแบบรื้อถอน โดยการ ทาบ ลักัด เป็นขั้นตามลุ่มควร รื้อเหล็กเสริมคอนกรีตออกเลื่อมผิวหน้าโครงสร้างที่คงสภาพไว้ โดยไม่ให้เกิดความเสียหายกับส่วนที่ไม่รื้อ
8. ขนย้ายเศษวัสดุที่รื้อถอน โดยการเก็บใส่ถุง แล้วจึงดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่
9. เก็บกวาดทำความสะอาดฝุ่นละอองหรือ คราบสกปรก ที่อาจมีผลต่อการก่อสร้าง ตามลุ่มควร

มาตรการรื้อถอนอาคาร

1. ผู้ควบคุมงานต้องศึกษารายละเอียดโครงสร้างของอาคารที่รื้อถอน รวมทั้งสภาพแวดล้อมด้วยความรอบคอบ และต้องควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอน วิธีการและความปลอดภัยในการรื้อถอนอาคารตามที่ได้รับอนุญาต ถ้าผู้ดำเนินการปฏิบัติไม่ถูกต้องตามขั้นตอนวิธีการ หรืออาจก่อให้เกิดอันตราย ต่อ สุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน ผู้ควบคุมงานต้องให้ผู้ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง หรือให้มีความปลอดภัย
2. การรื้อถอนอาคารส่วนใด ผู้ดำเนินการต้องตรวจสอบและหาวิธีการป้องกันสิ่งบริการสาธารณะ เช่น ไฟฟ้า ประปา หรือท่อแก๊ส และส่วนต่างๆ ของอาคารที่อาจตกลงหล่น เพื่อมิให้เกิดภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน ในขณะที่รื้อถอนอาคารส่วนนั้น
3. ในระหว่างการรื้อถอนอาคาร ผู้ดำเนินการต้องตั้งป้ายเตือนอันตราย และต้องแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคาร พร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกระพริบ เตือนอันตรายจำนวนพอสมควรไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอน และต้องจัดให้มีพนักงาน สำหรับห้ามบุคคล ซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปบริเวณดังกล่าว การรื้อถอนอาคารผู้ดำเนินการจะกระทำได้เฉพาะใน ระหว่างเวลาพระอาทิตย์ขึ้น ถึงพระอาทิตย์ตกเท่านั้น ถ้าจะกระทำการในระหว่างพระอาทิตย์ตก ถึงพระอาทิตย์ขึ้น ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าของโครงการ และต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอด้วย
4. การรื้อถอนอาคารที่ใกล้ หรือติดต่อกับที่สาธารณะ อาคารอื่น หรือที่ดินต่างเจ้าของ หรือผู้ครอบครองน้อยกว่า 200 เมตร ผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีการป้องกันฝุ่นละออง และเศษวัสดุร่วงหล่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี ๘-๑๐.๒๕๒๒	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	เจ้าของโครงการ	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรโยธา	นาย ภคณีย์ ศิริประสิทธิ์ ๑๘.๘๑๒๔		
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยงามกุลเกียรติ ส.ท.๔๐๕๕				
		วิศวกรเครื่องกล	นาย อรุณศักดิ์ สุทธิธรรม ภ.ก. ๒๓๕๒๔				เลขที่แบบ AR-06



รายการงานรื้อถอนงานสถาปัตยกรรม

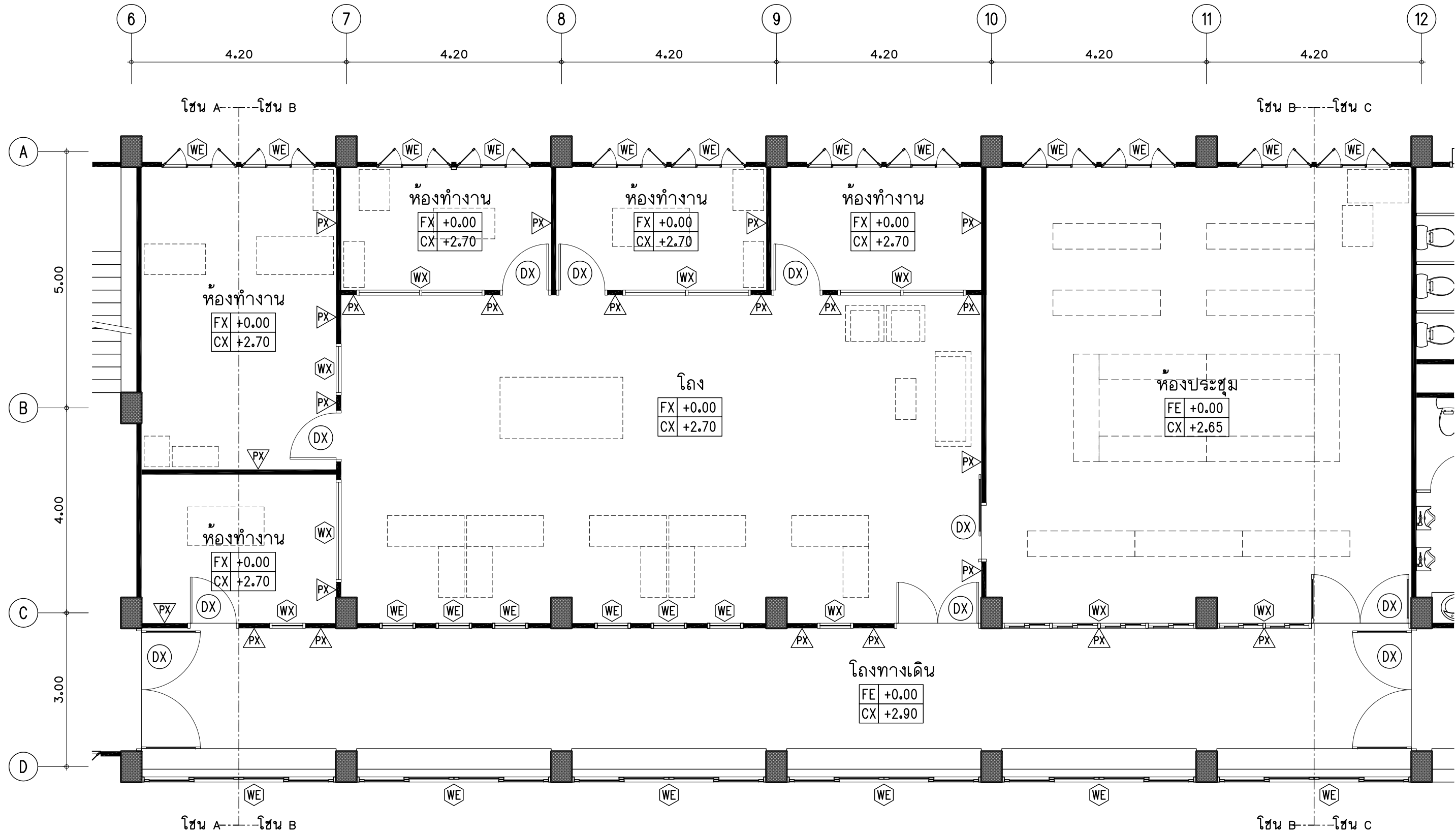
- FX รื้อถอนวัสดุผิวพื้น
- FE ผิวพื้นเดิมไม่รื้อถอน
- PX รื้อถอนผนัง
- CX รื้อถอนฝ้าเพดาน
- REM. รื้อถอนเฟอร์นิเจอร์ BUILT-IN
- DX รื้อถอนประตู
- DE ประตูเดิมไม่รื้อถอน
- DR ประตูเดิมรื้อเก็บพร้อมอุปกรณ์
- WX รื้อถอนหน้าต่าง
- WE หน้าต่างเดิมไม่รื้อถอน

ผังพื้นอาคารชั้น 4 : โซน A รื้อถอนงานสถาปัตยกรรม

มาตราส่วน 1:75



โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ และมานุษยวิทยา	สถาปนิก นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-80.2822 วิศวกรโยธา นาย ภคณัฐ ศิริประสิทธิ์ 08-8124 วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกสิทธิ์ ชัยงามกุลเกียรติ ส.พท.4065 วิศวกรเครื่องกล นาย สุวัฒน์ สุทธิธรรม ภ.ท. 23624	วันที่	รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ชั้น 4	เจ้าของโครงการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และมานุษยวิทยา	วันที่	รายการแก้ไข	วันที่
				เลขที่แบบ AR-07



รายการงานรื้อถอนงานสถาปัตยกรรม

- | | | | |
|------|------------------------------|----|-------------------------------|
| FX | รื้อถอนวัสดุผิวพื้น | DX | รื้อถอนประตู |
| FE | ผิวพื้นเดิมไม่รื้อถอน | DE | ประตูเดิมไม่รื้อถอน |
| PX | รื้อถอนผนัง | DR | ประตูเดิมรื้อเก็บพร้อมอุปกรณ์ |
| CX | รื้อถอนฝ้าเพดาน | WX | รื้อถอนหน้าต่าง |
| REM. | รื้อถอนเฟอร์นิเจอร์ BUILT-IN | WE | หน้าต่างเดิมไม่รื้อถอน |

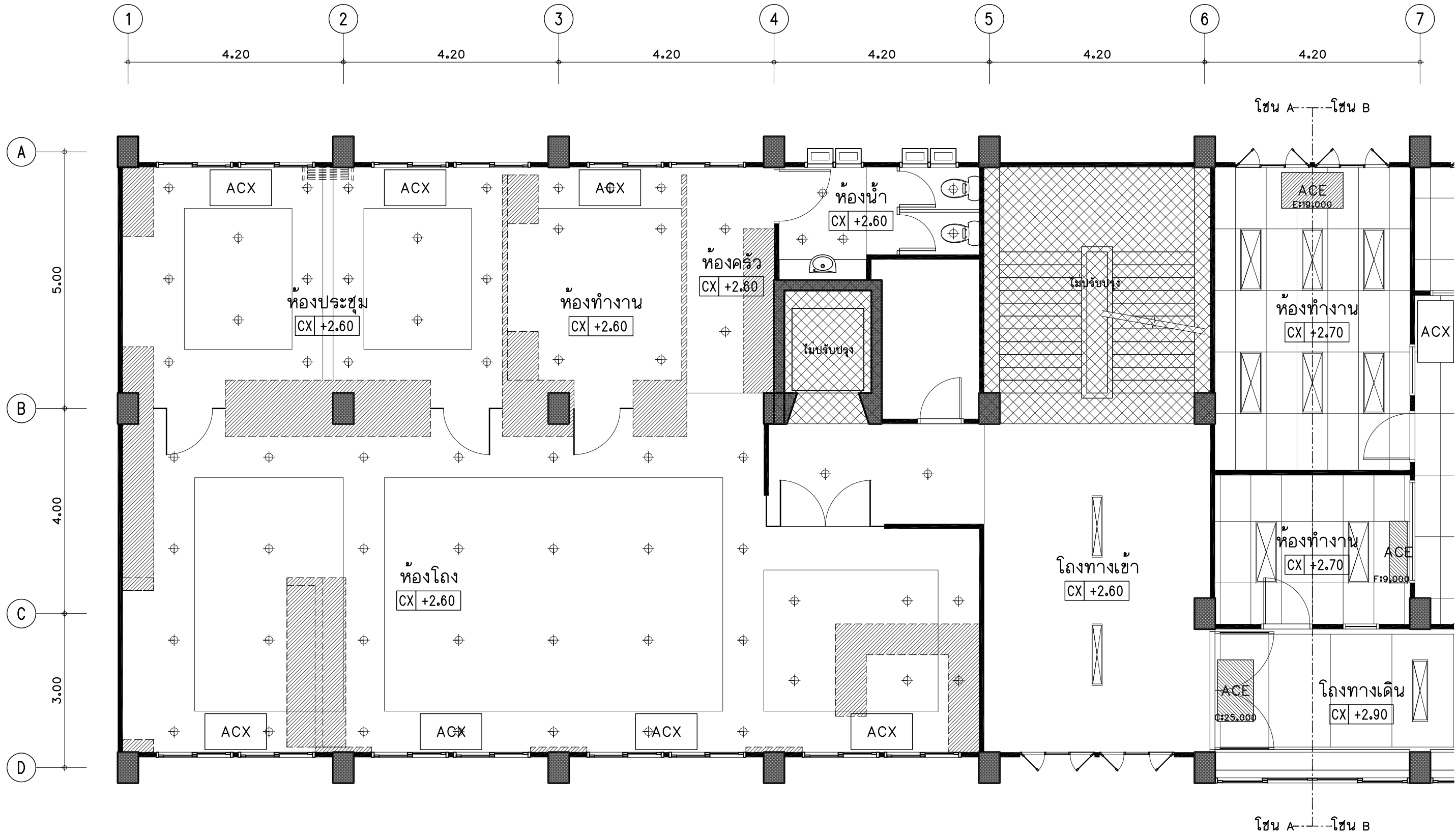
ผังพื้นอาคารชั้น 4 : โซน B รื้อถอนงานสถาปัตยกรรม

มาตราส่วน

1:75



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-20.2022	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมศาสตร์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาณุชัย ศิริประสิทธิ์ 08-8124				
เจ้าของโครงการ	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยงามกุลเกียรติ ส.ทศ.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุวัฒน์ สุทธิธรรม ภา. 23624				AR-08



รายการงานรื้อถอนงานระบบ

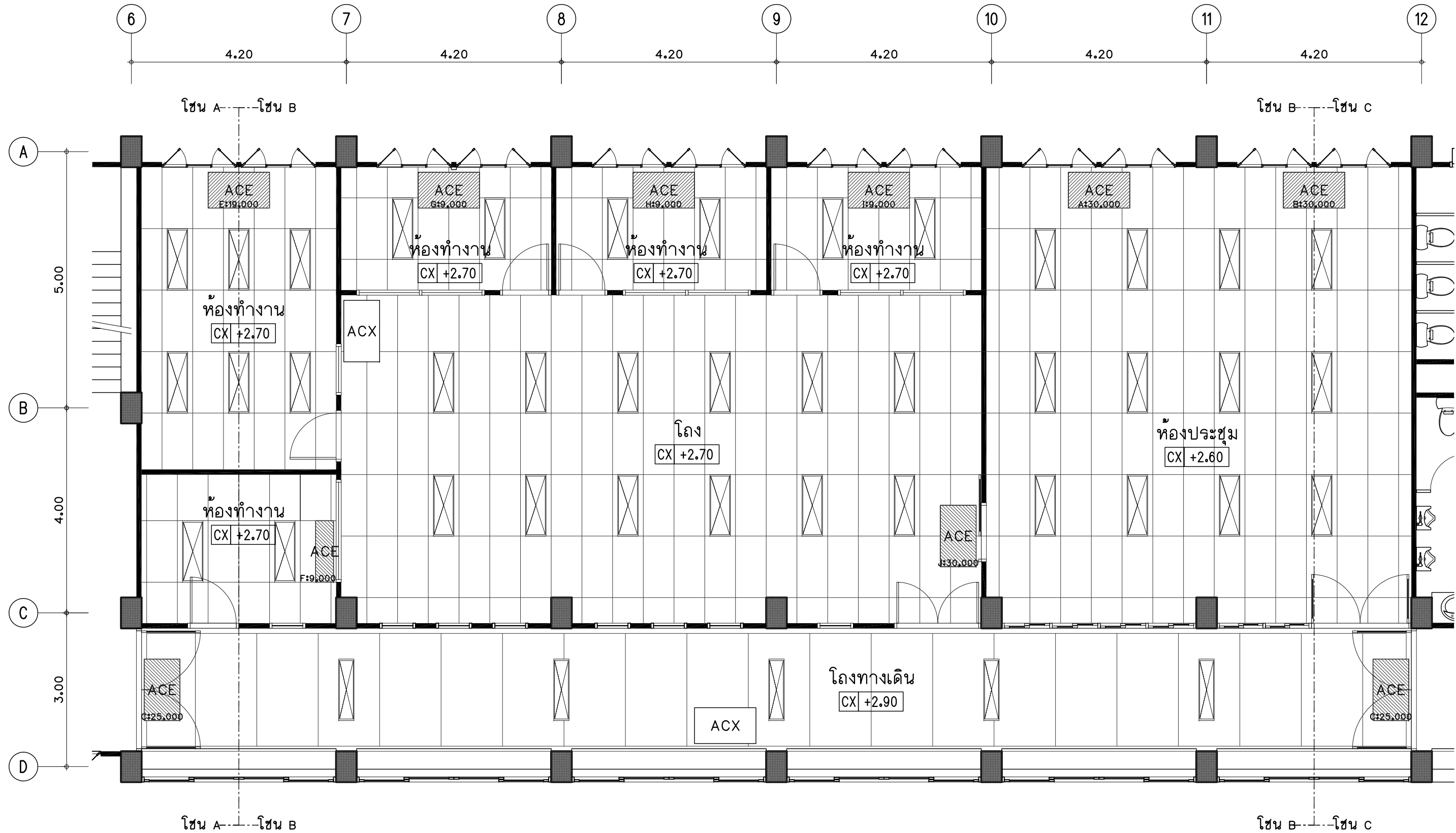
- CX** รื้อถอนฝ้าเพดาน
รื้อถอนงานระบบไฟฟ้า ล้อสาร ปลั๊ก ลวาทัดเดิม ทั้งหมด
- รื้อถอนระบบป้องกันอัคคีภัยเดิม ทั้งหมด
- ACX** รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ
- ACE** รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ สำหรับการติดตั้งคืนสภาพ

ผังพื้นอาคารชั้น 4 : โซน A รื้อถอนงานระบบ

มาตราส่วน 1:75



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-80.2822	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมศาสตร์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณีย์ ศิริประสิทธิ์ 08-8124				
เจ้าของโครงการ	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชักขากุลเกียรติ 08-4085				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุวัฒน์ สุทธิธรรม 08-23624				AR-10



รายการงานรื้อถอนงานระบบ

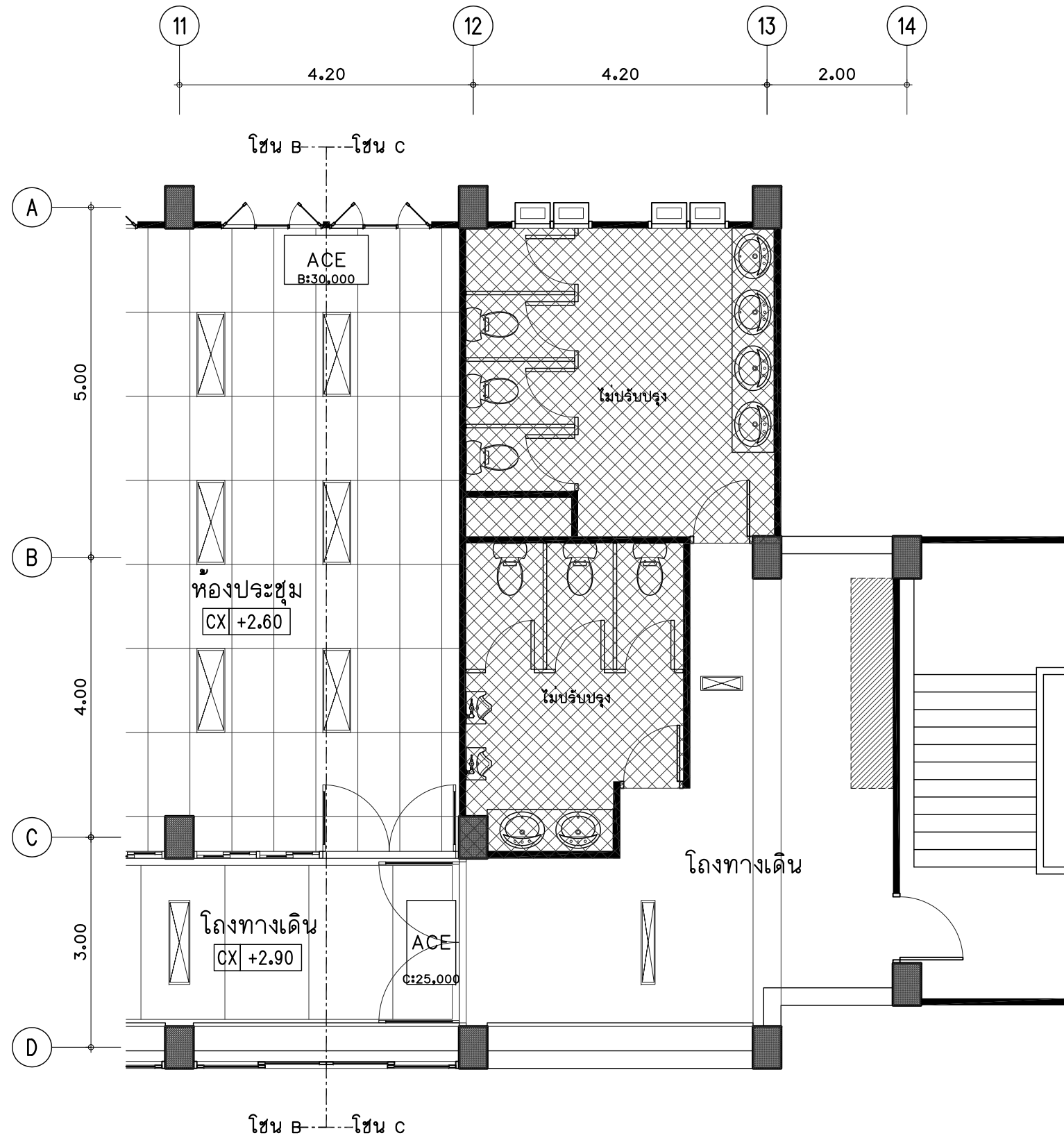
- CX** รื้อถอนฝ้าเพดาน
รื้อถอนงานระบบไฟฟ้า ล้อลสาร ปลั๊ก ลวาทต์เดิม ทั้งหมด
รื้อถอนระบบป้องกันอัคคีภัยเดิม ทั้งหมด
- ACX** รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ
- ACE** รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ สำหรับการติดตั้งคืนสภาพ

ผังพื้นอาคารชั้น 4 : โซน B รื้อถอนงานระบบ

มาตราส่วน 1:75



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-20.2022	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถมณาดังค์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคย์ ศิริประสิทธิ์ 08-8124				
	เจ้าของโครงการ คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชักนากุลเกียรติ 08.4065				เลขที่แบบ AR-11
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุวัฒน์ สุทธิธรรม 08. 23624				



รายการงานรื้อถอนงานระบบ

- CX รื้อถอนฝ้าเพดาน
- รื้อถอนงานระบบไฟฟ้า ล้อสาร ปลั๊ก ลวาทต์เดิม ทั้งหมด
- รื้อถอนระบบป้องกันอัคคีภัยเดิม ทั้งหมด
- ACX รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ
- ACE รื้อถอนเครื่องปรับอากาศ สำหรับการติดตั้งคืนสภาพ

ผังพื้นอาคารชั้น 4 : โซน C รื้อถอนงานระบบ

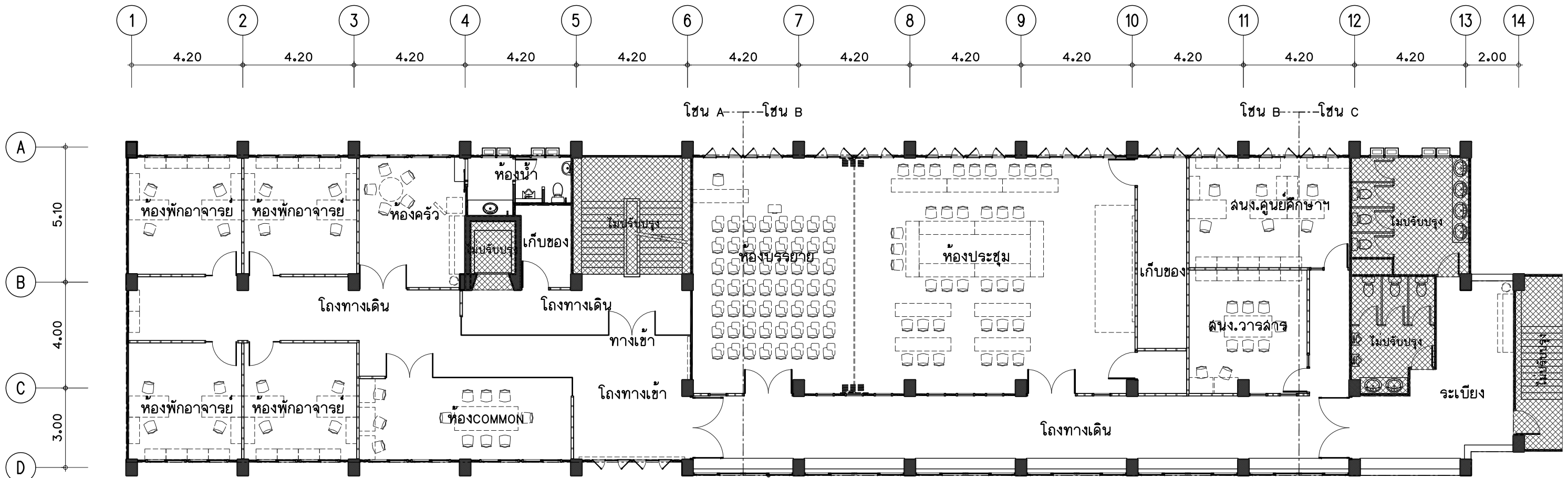
มาตราส่วน

1:75



บริษัท สหพัฒน์โยธา จำกัด
236/3 ซ.สีหราชพงษ์ แขวงสีหราชพงษ์
เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10000
โทร. 089-203-7337 , 02-486-9188

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี ๘-๘๓.2๕22	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฐ ศิริประสิทธิ์ ๘๓.๘124				
เจ้าของโครงการ	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชักขากุลเกียรติ ๘๓.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุวัฒน์ สุทธิธรรม ๘๓. 23624				AR-12



ผังพื้นอาคารชั้น 4 ผังแสดงเฟอร์นิเจอร์

มาตราส่วน 1:150

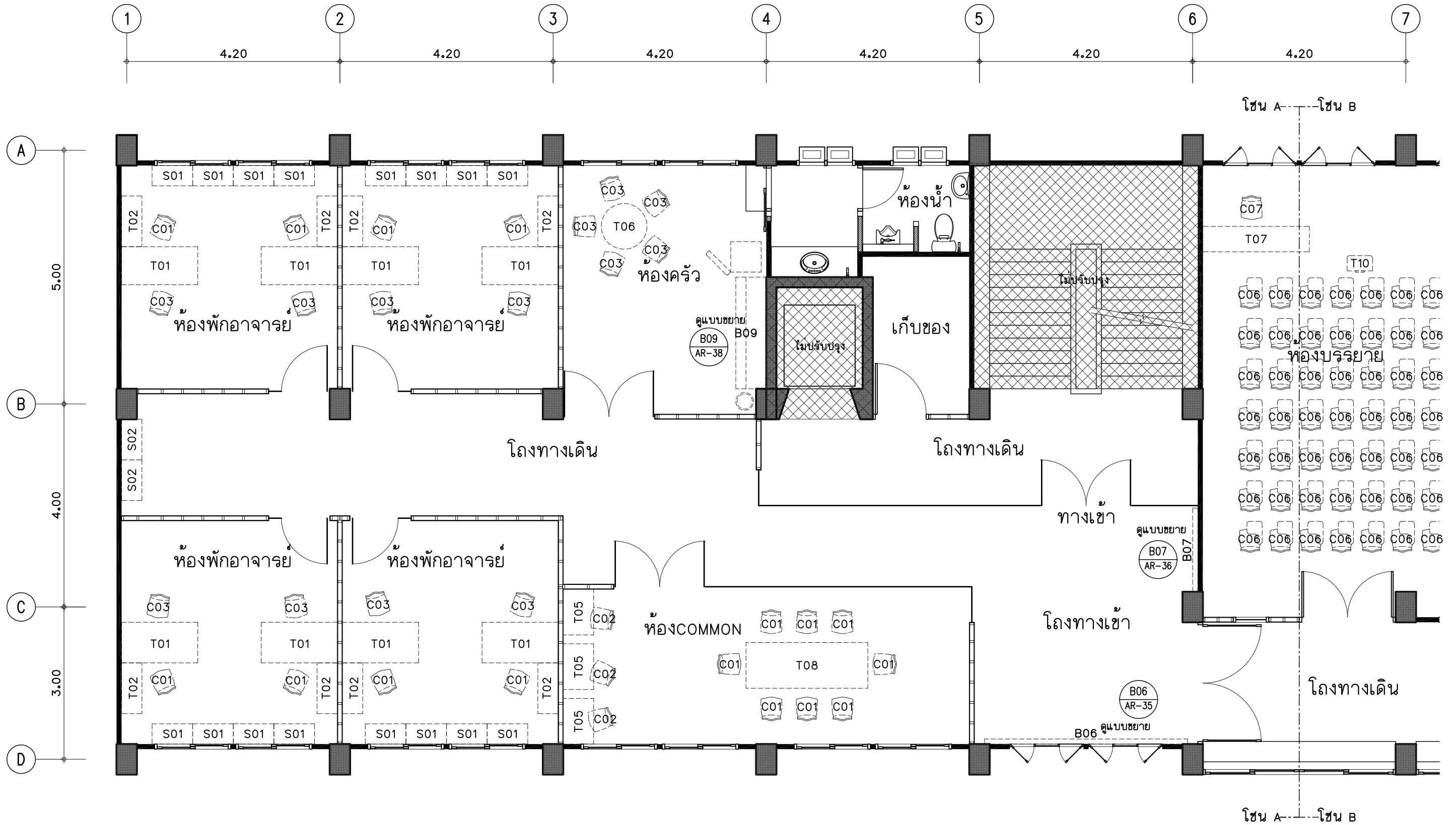
เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว ชั้น 4		จำนวน	ขนาด			รายละเอียด
			กว้าง	ยาว	สูง	
T01	โต๊ะอาจารย์ MASTER	8	800	1500	750	ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
T02	โต๊ะอาจารย์ RETURN	8	400	1000	750	ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
T03	โต๊ะเจ้าหน้าที่ MASTER	3	700	1400	750	ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
T04	โต๊ะเจ้าหน้าที่ RETURN	3	400	900	750	ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
T05	โต๊ะคอมพิวเตอร์	5	600	900	750	ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
T06	โต๊ะทานอาหาร	1	900	900	740	ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
T07	โต๊ะ CONFERENCE มีล้อ พับได้	14	600	2000	750	ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
T08	โต๊ะ METTING	1	900	2400	750	ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
T09	โต๊ะ METTING	1	800	1800	750	ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
T10	ที่วางเครื่องฉาย	1				ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
C01	เก้าอี้อาจารย์, COMMON	16				ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
C02	เก้าอี้จนท., คอม, วารสาร	17				ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
C03	เก้าอี้แขก, ทานอาหาร	16				ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
C06	เก้าอี้ LECTURE มีล้อ	30	590	710	835	ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
C07	เก้าอี้ CONFERENCE มีล้อ	37	590	570	835	ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
S01	ตู้เก็บของ ตู้เตี้ย	22	400	800	800	ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร
S02	ตู้เก็บของ ตู้สูง	12	400	800	2000	ไม่รวมในรายการเล่นอราคางานปรับปรุงอาคาร

หมายเหตุ : BEECH LAMINATE MATCH TO 4069-EM WILSON ART
FB FINISH MATCH TO DARK GRAY PAINTED



บริษัท เรออบ โกลบอล จำกัด
236/3 ซ.สีหราชอุทิศ แขวงสีหราช
เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10600
โทร. 089-203-7337, 02-486-9186

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-20.2622	วันที่		รายการแก้ไข		วันที่	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	เจ้าของโครงการ	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฐ ศิริประสิทธิ์ โสภณ 8124				
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยงามกุลเกียรติ สทท.4065						เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศย์ สุทธิธรรม ภท. 23624						AR-13



ผังพื้นที่อาคารชั้น 4 : โซน A ผังแสดงเพอร์นิเจอร์

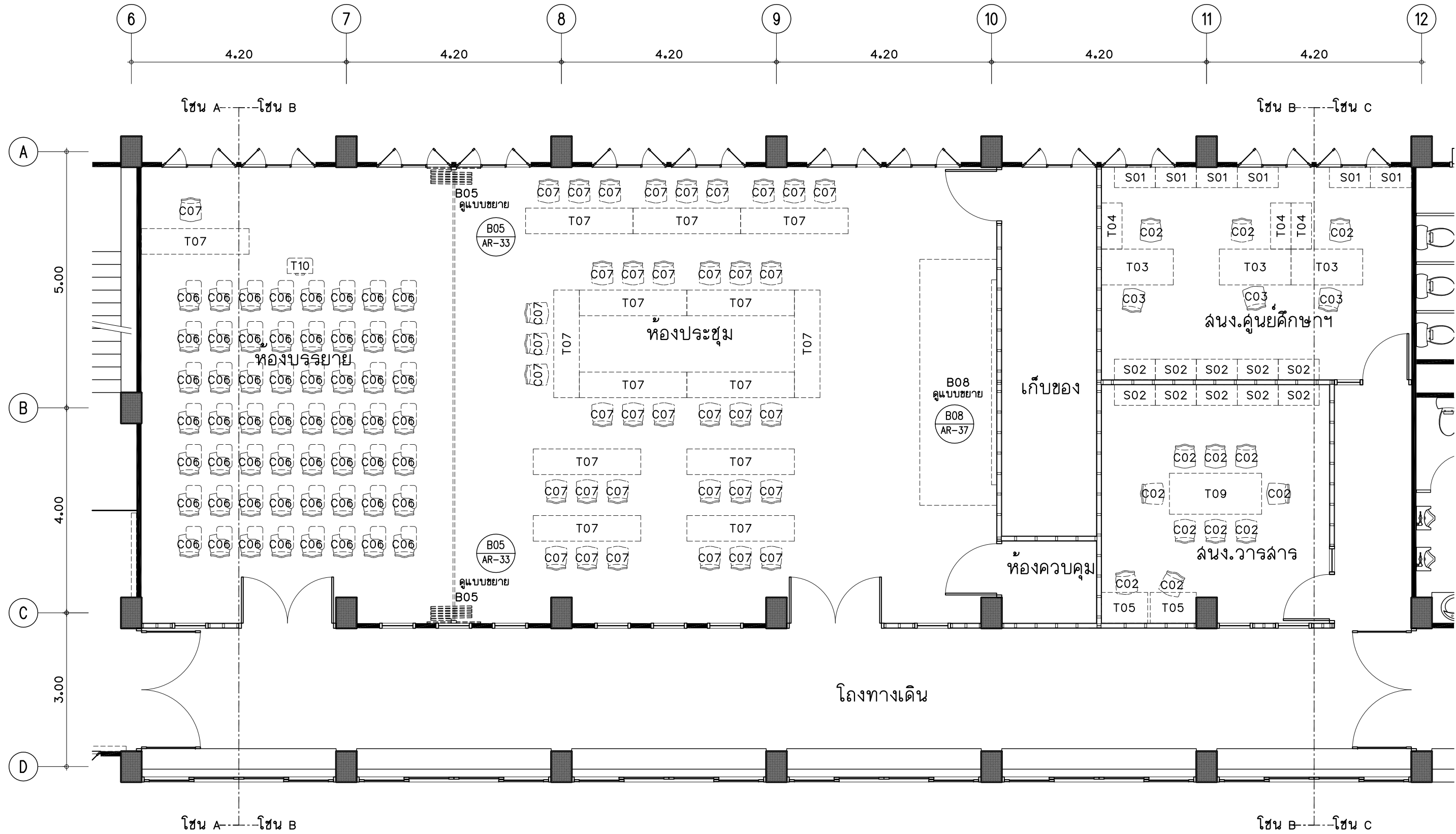
มาตราส่วน

1:75



บริษัท รอย ลิฟวิ่งม่อนท์ จำกัด
236/3 ซ.สีหราชพงษ์ แขวงสีหราช
เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
โทร. 089-203-7337, 02-486-9188

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี ส-ธก.2822	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์มคานส์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมศาสตร์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณีย์ ศิริประสิทธิ์โสธร สผ.8124				
	เจ้าของโครงการ คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยนาทภูมิเกียรติ สทท.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศย์ สุทธิธรรม ภ.ค. 23624				AR-14



ผังพื้นที่อาคารชั้น 4 : โซน B ผังแสดงเพอร์นิเจอร์

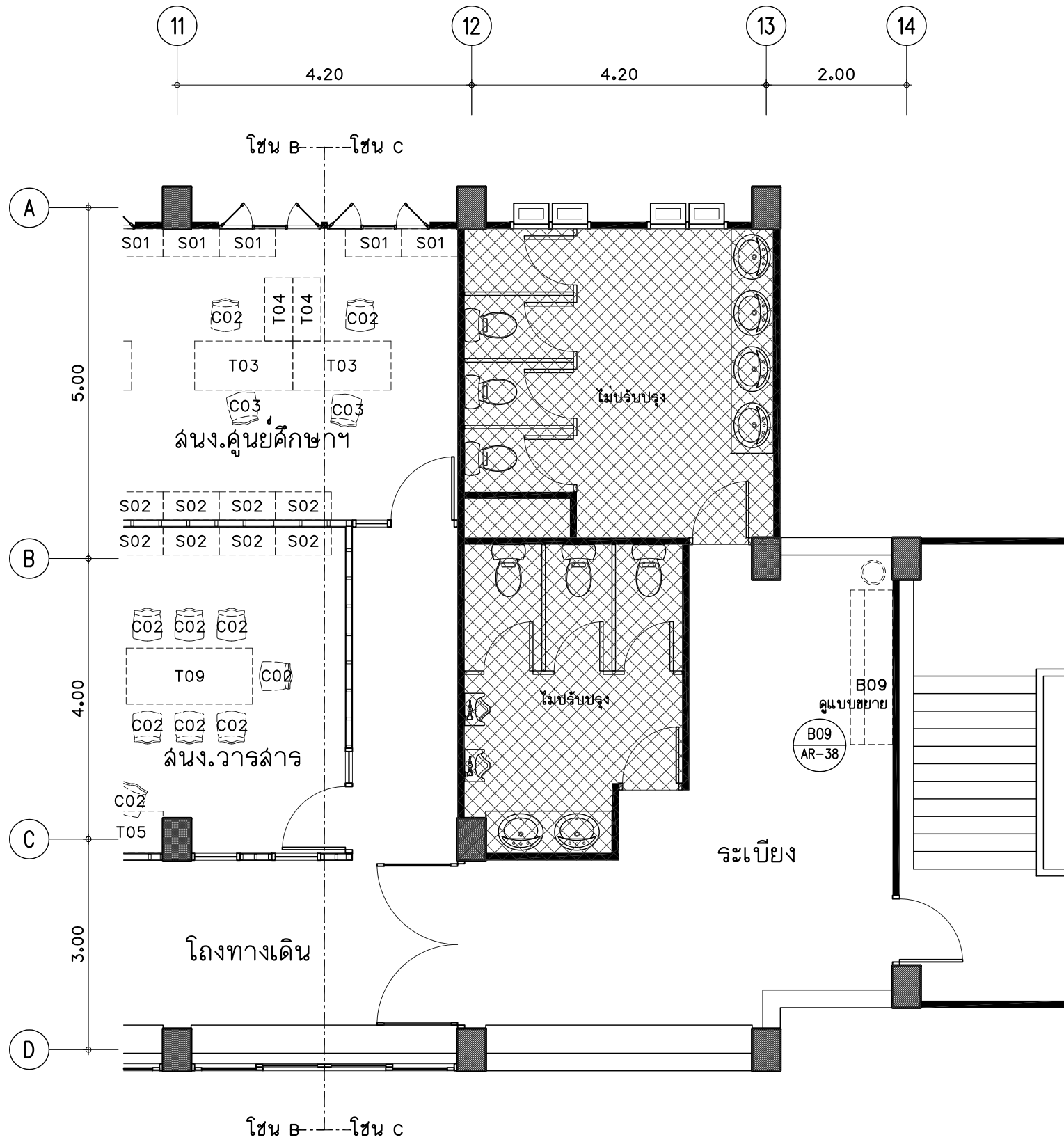
มาตราส่วน

1:75



บริษัท ลิฟวิ่งม่อนท์ จำกัด
236/3 ซ.สีหราชพงษ์ แขวงสีหราช
เขตบางพลัดใหญ่ กรุงเทพฯ 10000
โทร. 089-203-7337 , 02-486-9186

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี ๘-๘๓.๒๕๒๒	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์จอนมาลาคู๋ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภคณีย์ ศิริประสิทธิ์ ๘๒.๘124				
	เจ้าของโครงการ คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยกานุกุลเกียรติ ๘๓๓.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศี สุทธิธรรม ๘๓. 23624				AR-15



ผังพื้นอาคารชั้น 4 : โซน C ผังแสดงเฟอร์นิเจอร์

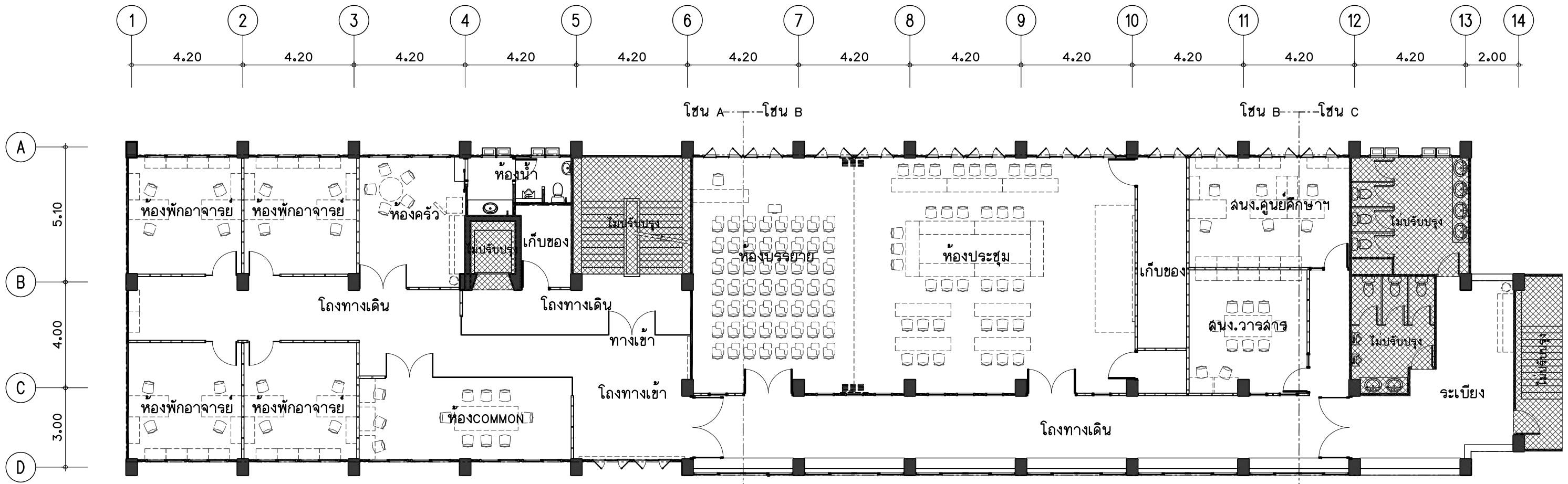
มาตราส่วน

1:75



บริษัท สตีลโมโนเม้นท์ จำกัด
236/3 ซ.สีหราชอุทิศ แขวงสีหราชอุทิศ
เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10000
โทร. 089-203-7337 , 02-486-9188

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-28.2822	วันที่	รายการแก้ไข	วันที่
	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรโยธา	นาย ภาคย์ ศิริประสิทธิ์ 08-8124			
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์มมาลาค์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและเศรษฐศาสตร์ ชั้น 4	เจ้าของโครงการ	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วันที่	รายการแก้ไข	วันที่
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชักขากุลเกียรติ สทศ.4065			
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุวัฒน์ สุทธิธรรม ภ.ก. 23624			เลขที่แบบ
						AR-16



ผังพื้นอาคารชั้น 4 ผังแสดงวัสดุพื้น-ผนัง

มาตราส่วน 1:150

วัสดุพื้น

- FE1 พื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60x0.60 (เดิม) : ทำความสะอาดพื้นผิวกระเบื้อง
- FE2 พื้นหินขัดสีขาว (เดิม) : ขัดหน้าหินขัด ทำความสะอาด ซ่อมแซมรอยแตกกร้าว เคลือบน้ำยาเคลือบเงาหินขัด
- FD1 พื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60x0.60 (ชนิดเดียวกับของเดิม) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา กระเบื้องที่มีคุณสมบัติ และรูปแบบใกล้เคียงกับกระเบื้องของเดิม เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
- FD2 พื้นกระเบื้องปูพื้น 0.30x0.60 ผิวกันลื่น CITY RAIN WHITE SR109A 30x60 ซม. นุญถาวร 120171 หรือเทียบเท่า
- FD3 พื้นกระเบื้องปูพื้น 0.30x0.60 ผิวกันลื่น HORIZON OLIVE (SR5059E) 30x60 ซม. นุญถาวร 1076432 หรือเทียบเท่า
- BR1 บัวพื้น PVC 4" สีขาว : PHITPHISARN SKF-104013 หรือเทียบเท่า

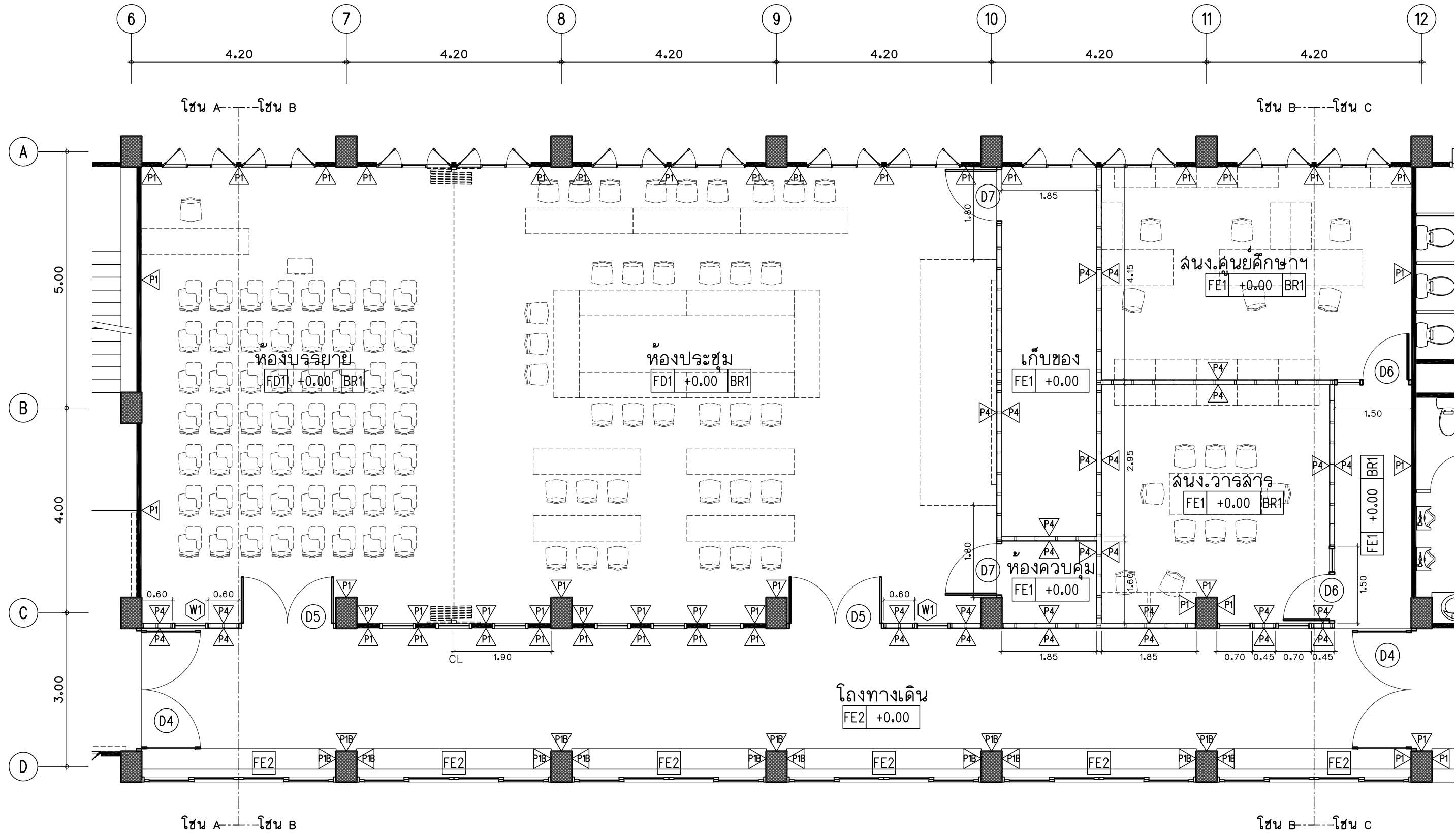
วัสดุผนัง

- ผนังก่ออิฐ ฉาบปูนเรียบ ทาสี (ของเดิม)
- ผนังก่ออิฐ ฉาบปูนเรียบ หนา 0.10 ม. ทาสี (ทำใหม่)
- P1 ผนัง ทำความสะอาด ตกแต่งเรียบ ทาสี
- P2 ผนัง กรูกระเบื้องเซรามิค 12"x12" ผิวเรียบ สีขาว-เทา อ่อน นี้อตติง ฮิลล์ ชาว (DG) 12x12 นิ้ว นุญถาวร 1056866 หรือเทียบเท่า
- P3 ผนัง กรูกระเบื้องเซรามิค 30x60 ลายหินธรรมชาติ สีน้ำตาล DPATIO VERDE (GT635452R) 30x60 ซม. นุญถาวร 1035524 หรือเทียบเท่า
- P4 แผ่นยิปซัมบอร์ดชนิดขอบลาด หนา 12 มม. ฉาบเรียบ ทาสี ติดตั้งบนโครงโลหะสำเร็จรูป ระยะติดตั้งไม่เกิน 0.40 x 1.00 ม

ระดับความสูงอ้างอิง ที่ผิวพื้นเดิมบริเวณโถงบันได หน้าลิฟต์
 พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ = +0.00



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-20.2022	วันที่		รายการแก้ไข	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถมาลี ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมศาสตร์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภคณีย์ ศิริประสิทธิ์ 08-8124				
เจ้าของโครงการ	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยงามเกียรติ 08.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุวัฒน์ สุทธิธรรม 08. 23624				AR-17



ผังพื้นอาคารชั้น 4 : โซน B ผังแสดงวัสดุพื้น-ผนัง

มาตราส่วน

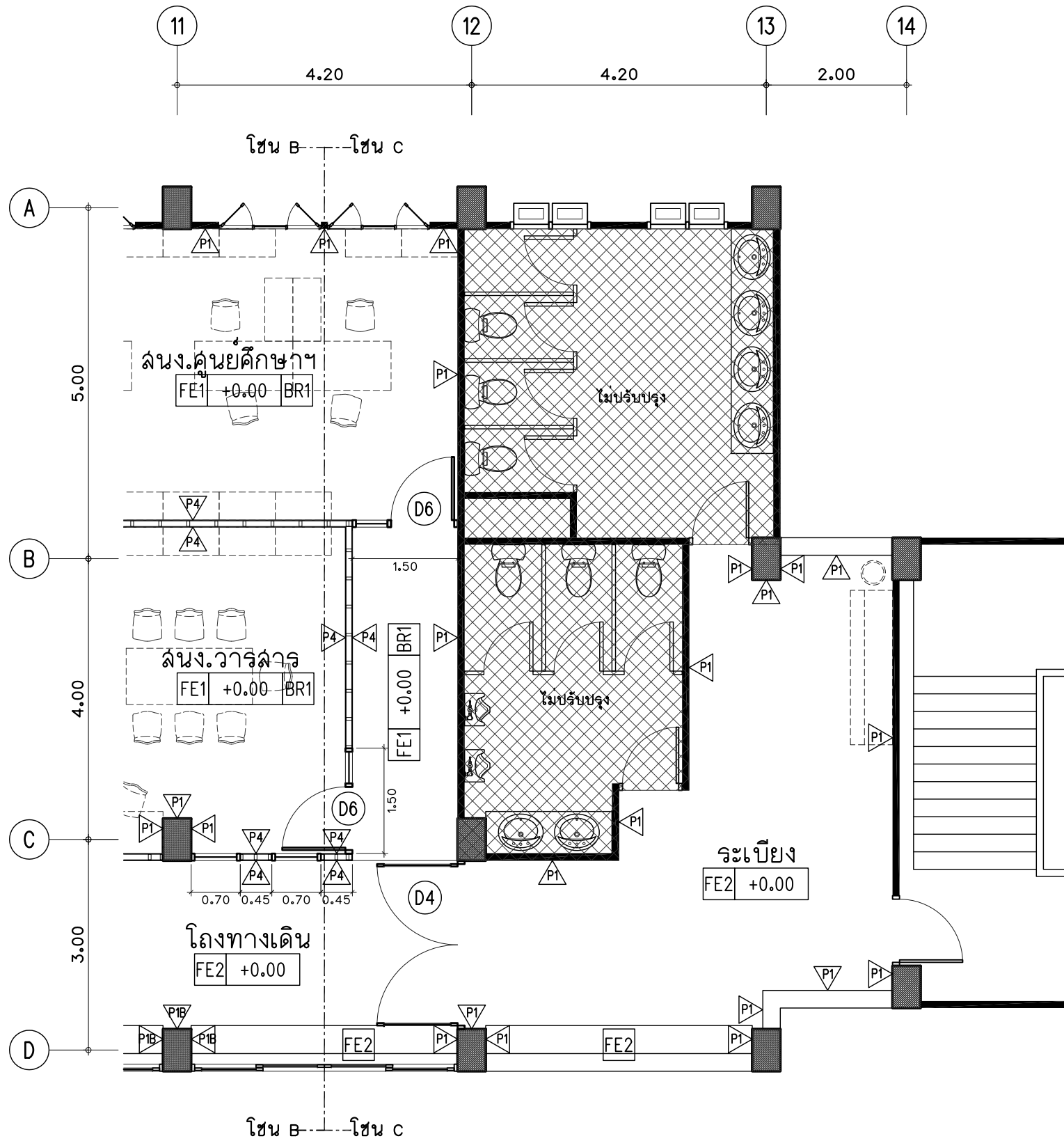
1:75

ระดับความสูงอ้างอิง ที่ผิวพื้นเดิมบริเวณโถงบันได หน้าลิฟต์
 พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ = +0.00



บริษัท ลีฟโมเมนต์ จำกัด
 236/3 ซ.สีหราชอุทิศ แขวงสีหราช
 เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10000
 โทร. 089-203-7337, 02-486-9186

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี ส-ธก.2822	วันที่		รายการแก้ไข	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์มมาลาคส์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคย์ ศิริประสิทธิ์โสธร สผ.8124				
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยงามกุลเกียรติ สทศ.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศ สุธาทิธธรรม ภท. 23624				AR-19



ผังพื้นอาคารชั้น 4 : โซน C ผังแสดงวัสดุพื้น-ผนัง

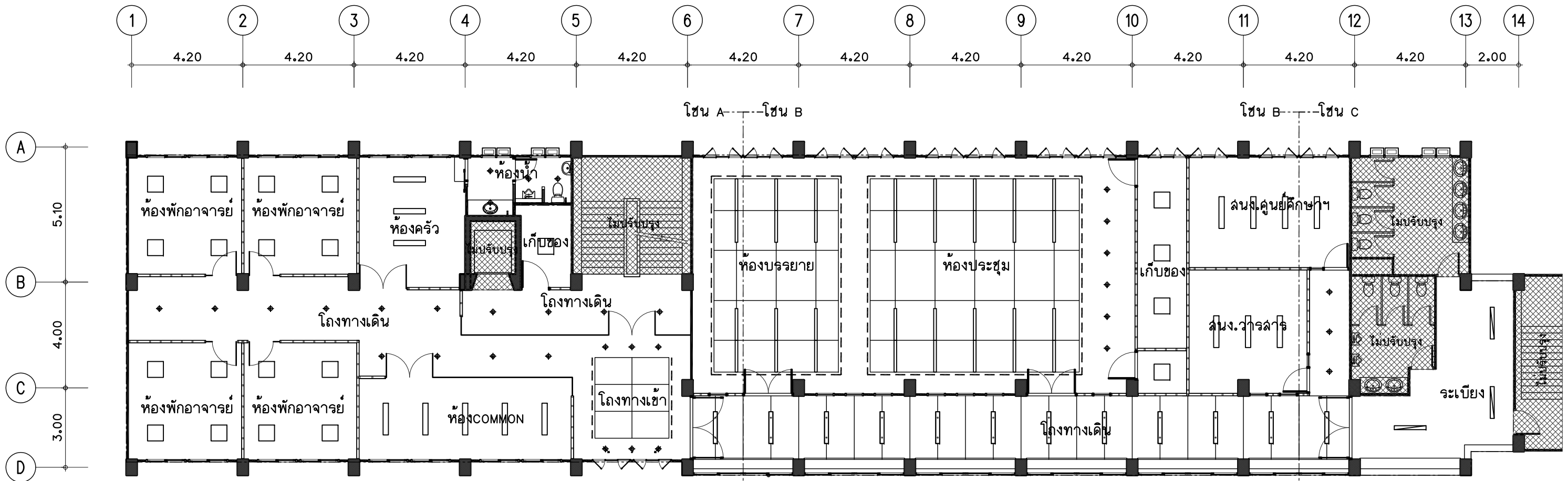
มาตราส่วน

1:75

ระดับความสูงอ้างอิง ที่ผิวพื้นเดิมบริเวณโถงบันได หน้าลิฟต์
 พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ = +0.00



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร	สถาปนิก	นายมนตรี จีระวัฒน์ทวี ส-ธก.2822	วันที่	รายการแก้ไข	วันที่
	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณีย์ ศิริประสิทธิ์โสธร สผ.8124			
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์จมาลาคส์ ศูนย์ท่าพระจันทร์	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชักษาภูมิเกียรติ สทศ.4085	วันที่	รายการแก้ไข	วันที่
	อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศย์ สุทธิธรรม ภ.ก. 23624			
เจ้าของโครงการ			คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	เลขที่แบบ		
				AR-20		



ผังพื้นอาคารชั้น 4 ผังแสดงวัสดุฝ้าเพดาน

มาตราส่วน 1:150

รายการวงโคม

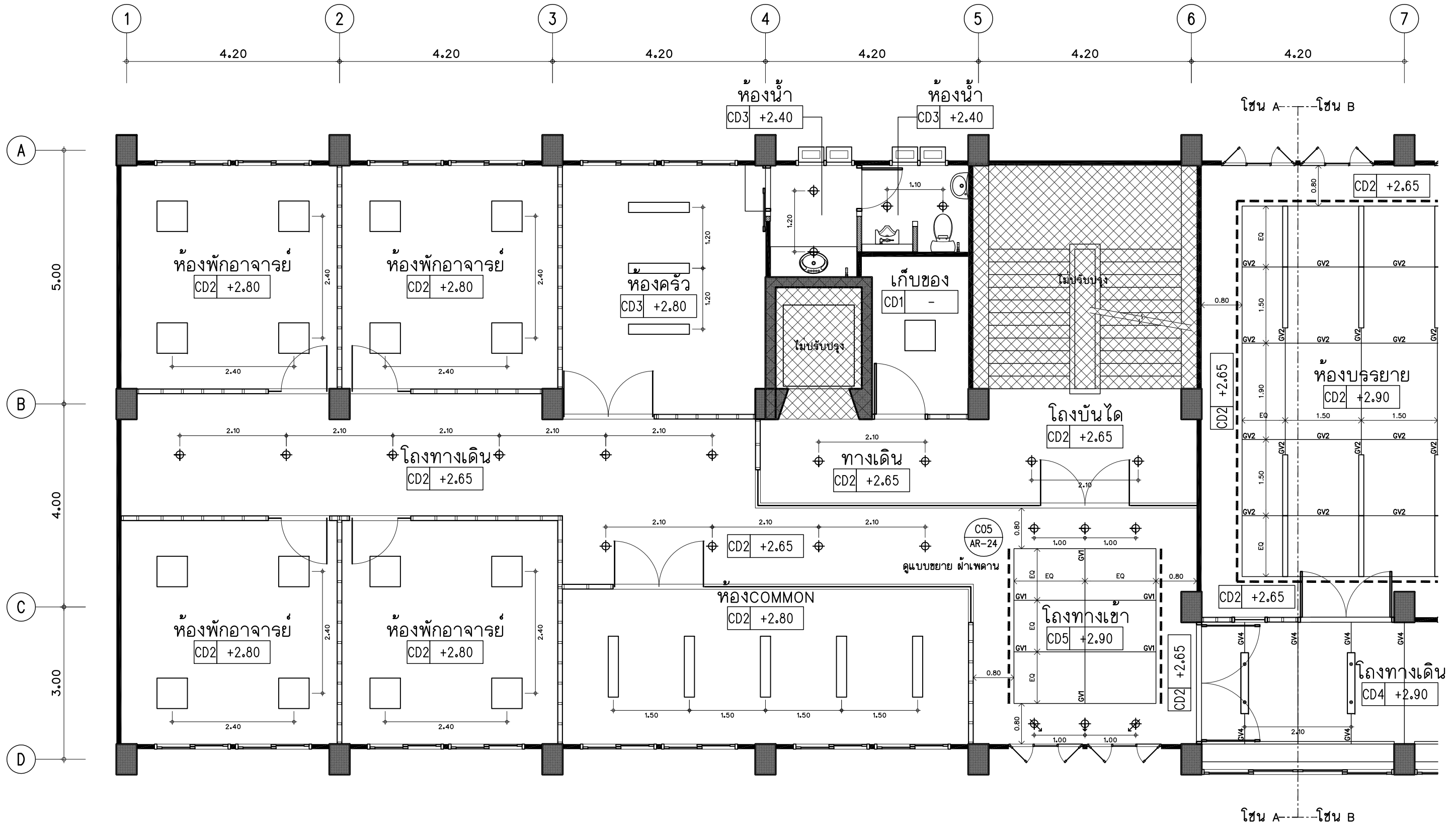
- LM1 - โคมไฟฝ้าผ้า ครอบแผ่นอะคริลิค 595X595X85 หลอด LED 36 W.
L&E : RDIL/2S-36LED หรือเทียบเท่า
- ▭ LM2 - โคมไฟฝ้าผ้า ครอบแผ่นอะคริลิค 190X1270X130 หลอด LED 36 W.
L&E : LRLIP/2L หรือเทียบเท่า
- ▭ LM3 - โคมไฟฝ้าผ้า ครอบแผ่นอะคริลิค 90X1155X85 หลอด LED 36 W.
L&E : RLPL/1L-36LED หรือเทียบเท่า
- ▭ LM4 - โคมไฟท่อยจากเพดาน ครอบแผ่นอะคริลิค 68X1190X90 หลอด T5 28 W.
L&E : PLPF - 1/28 หรือเทียบเท่า
- ▭ LM5 - โคมไฟติดฝ้าเพดาน ครอบแผ่นอะคริลิค 68X1140X90 หลอด LED 36 W.
L&E : SLPL/1L-36LED หรือเทียบเท่า
- ⊕ LM6 - โคมไฟดาวนไลท์ ครอบแผ่นอะคริลิค DIA.130mm หลอด LED 9 W. ครอบสีขาว
L&E : RPL 130 หรือเทียบเท่า
- ⊕ LM7 - โคมไฟดาวนไลท์ ปรับมุม DIA.73mm หลอด LED 6 W. ครอบสีขาว
L&E : RAL73-6LED หรือเทียบเท่า
- LM8 - โคมไฟ LED STRIP LIGHT 14.4 W/M.

วัสดุฝ้าเพดาน

- CD1 - พื้นที่ไม้ติดตั้งฝ้าเพดาน กรณี โครงสร้างคสล. ให้ฉาบแต่งผิวโครงสร้างให้เรียบร้อย และทาสี
- CD2 - ฝ้ายิปซัมบอร์ดชนิดแผ่นธรรมดา ทหนา 9 มม. ฉาบเรียบ ทาสี บนโครงเคร่าโลหะสำเร็จรูปเบอร์ 26 ระยะติดตั้งไม่เกิน 0.40 x 1.00 ม. ฉาบเรียบชนผนัง ไม่มีไม้ค้ำมอบฝ้าเพดาน
- CD3 - ฝ้ายิปซัมบอร์ดชนิดแผ่นกันชื้น ทหนา 9 มม. ฉาบเรียบ ทาสี บนโครงเคร่าโลหะสำเร็จรูปเบอร์ 26 ระยะติดตั้งไม่เกิน 0.40 x 1.00 ม. ฉาบเรียบชนผนังไม่มีไม้ค้ำมอบฝ้าเพดาน
- CD4 - ฝ้าแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ทหนา 8 มม. เว้นร่องรอยต่อ ยาแนวด้วย ACRYLIC SEALANT ทาสี ติดตั้งบน โครงเคร่าเหล็ก LG 50x25x1.6 มม. วางโครงเหล็กระยะห่างไม่เกิน 0.60 ม. ยึดด้วยสกรู
- CD5 - ฝ้ากรุไม้อัดลึก ทหนา 10 มม. เซาะร่อง 10 มม. ตามแบบ โครงเคร่าฝ้าเพดาน ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2"x3" ทาน้ำยากันปลวก ระยะติดตั้งไม่เกิน 0.60 X 0.60 ม.
- CD5 - ฝ้ากรุไม้อัดลึก ทหนา 10 มม. เซาะร่อง 10 มม. ตามแบบ โครงเคร่าฝ้าเพดาน ไม้เนื้อแข็ง 1 1/2"x3" ทาน้ำยากันปลวก ระยะติดตั้งไม่เกิน 0.60 X 0.60 ม.
- GV1 - แนวเส้นเซาะร่อง บนผิวไม้อัด 10 มม. สำหรับฝ้าเพดาน CD5
- GV2 - วางเส้น STAINLESS ผิวด้าน 15 มม. สำหรับฝ้าเพดาน CD2 ตามแบบ
- GV4 - วางเส้น PVC. ตัวยู 10 มม. สำหรับฝ้าเพดาน CD4 ทาสีเดียวกับฝ้าเพดาน ตามแบบ



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-20.2022	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถมาลี ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	เจ้าของโครงการ	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยงามเกษียรดี สทท.4065		เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศ สุทธิธรรม ภ.ค. 23624				AR-21



ผังพื้นอาคารชั้น 4 : โซน A ผังแสดงวัสดุฝ้าเพดาน

มาตราส่วน

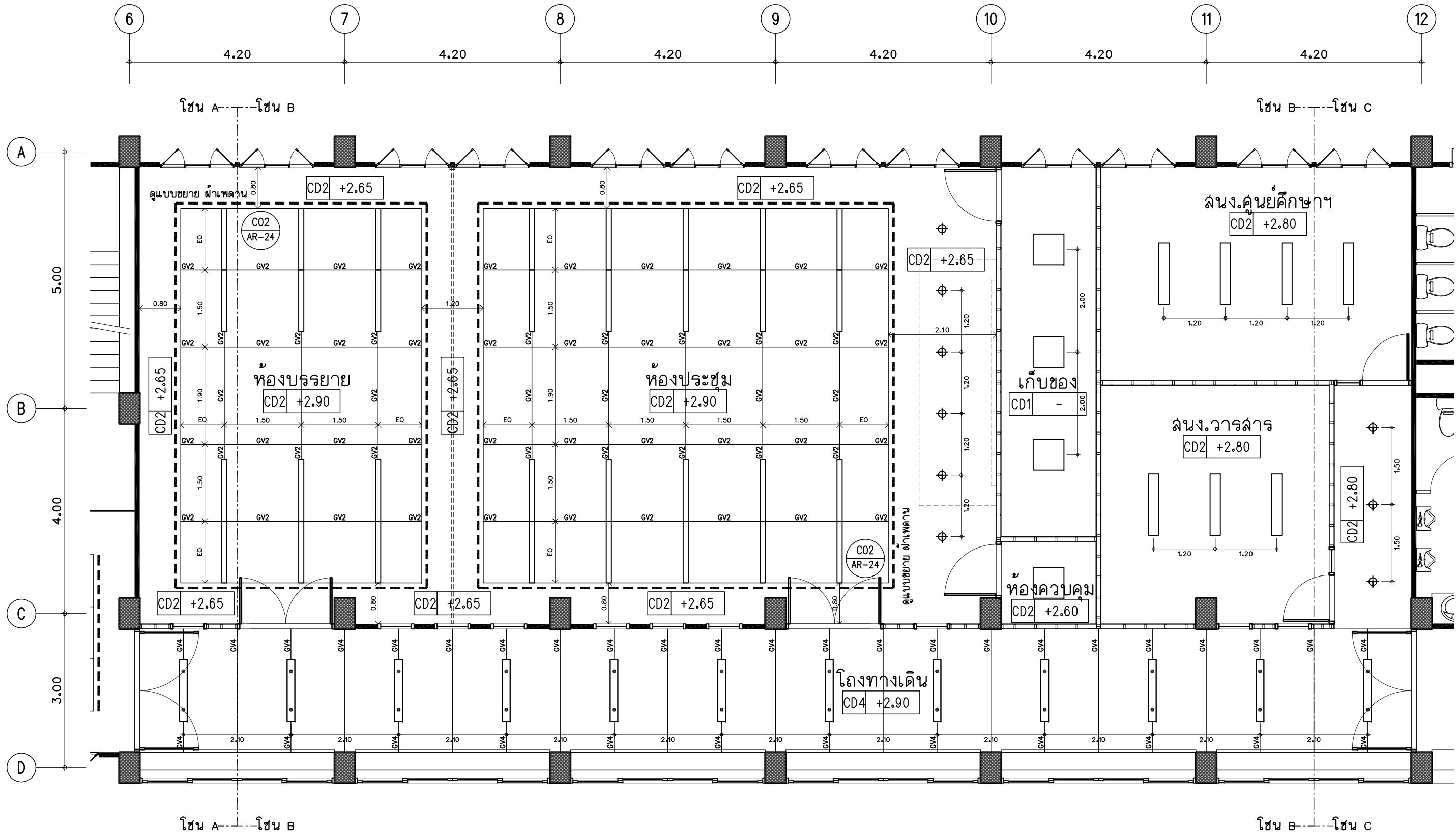
1:75

ระดับฝ้าเพดาน อ้างอิงจากระดับผิวพื้น หลังจากปรับปรุงของแต่ละห้อง



บริษัท ธีโรรีไลฟ์สไตล์ จำกัด
236/3 ซ.สีหราชอุทิศ แขวงสีหราช
เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10000
โทร. 089-203-7337, 02-486-9188

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จีระวัฒน์ทวี ๘-๘๐.2๐22	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคย์ ศิริประสิทธิ์ ๘๘.๘124				
	เจ้าของโครงการ คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยงามกุลเกียรติ ๘๗๖.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุวัฒน์ สุทธิธรรม ๗๖.23624				AR-22



ผังพื้นอาคารชั้น 4 : โซน B ผังแสดงวัสดุฝ้าเพดาน

มาตราส่วน

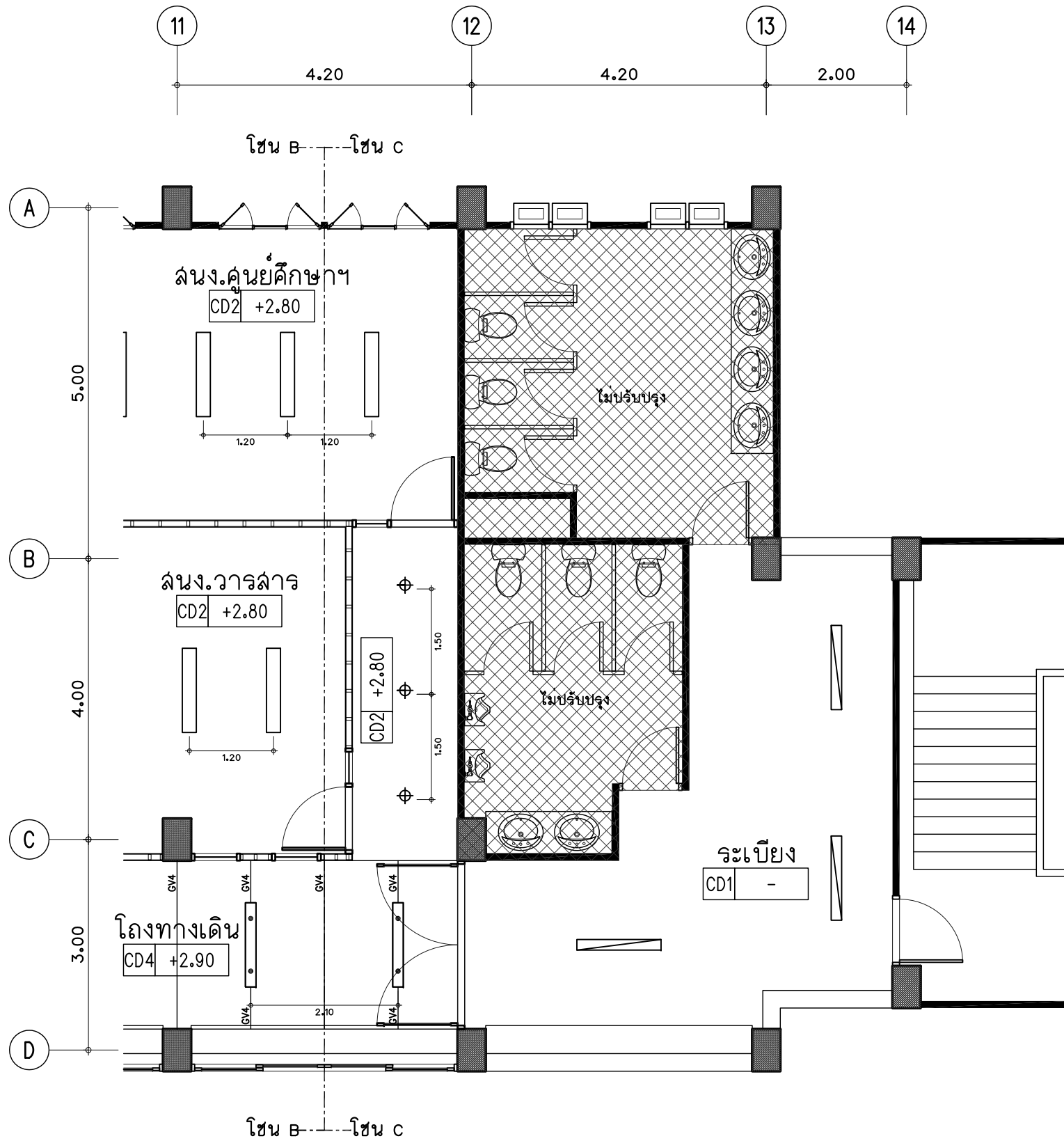
1:75

ระดับฝ้าเพดาน อ้างอิงจากระดับผิวพื้น หลังจากปรับปรุงของแต่ละห้อง



บริษัท เรออบ โกลบอล จำกัด
236/3 ซ.สีหราชอุทิศ แขวงสีหราช
เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10000
โทร. 089-203-7337, 02-486-9186

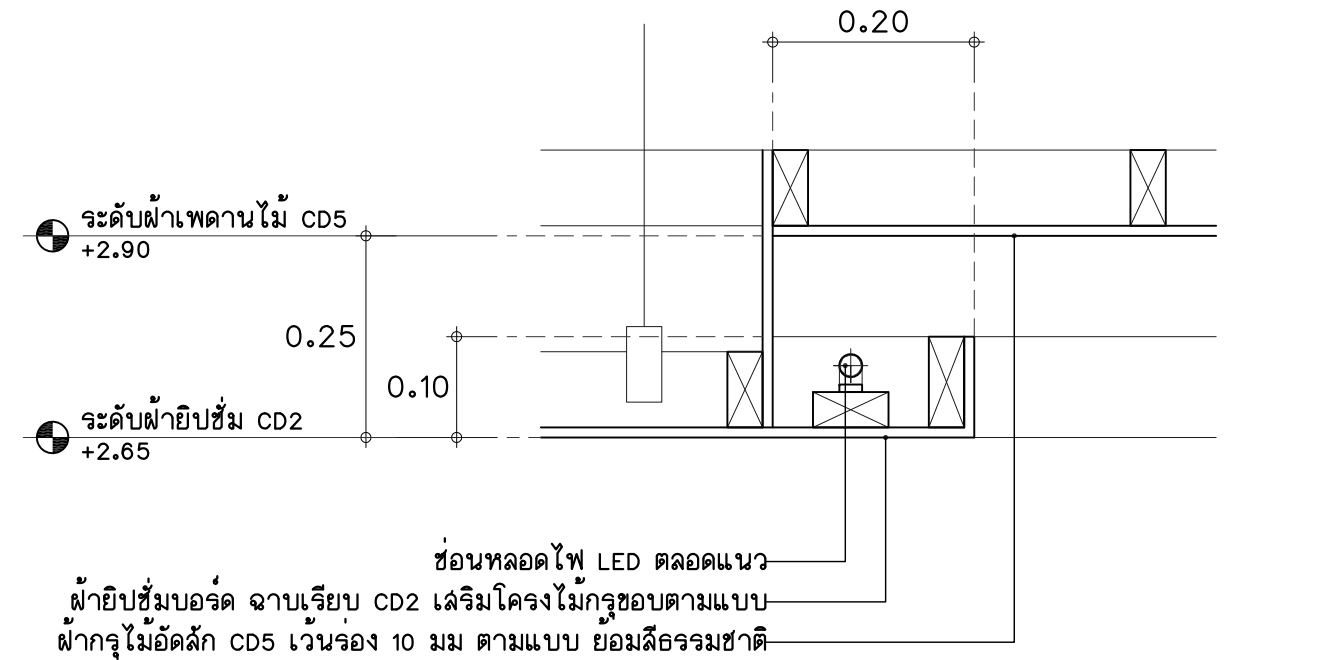
โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-20.2822	วันที่		รายการแก้ไข		วันที่	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฐ ศิริประสิทธิ์ 08-8124						
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยงามกุล 08-4065						
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศ สุธาทิธรรม 08-23624						เลขที่แบบ AR-23



ผังพื้นอาคารชั้น 4 : โซน C ผังแสดงวัสดุฝ้าเพดาน

มาตราส่วน

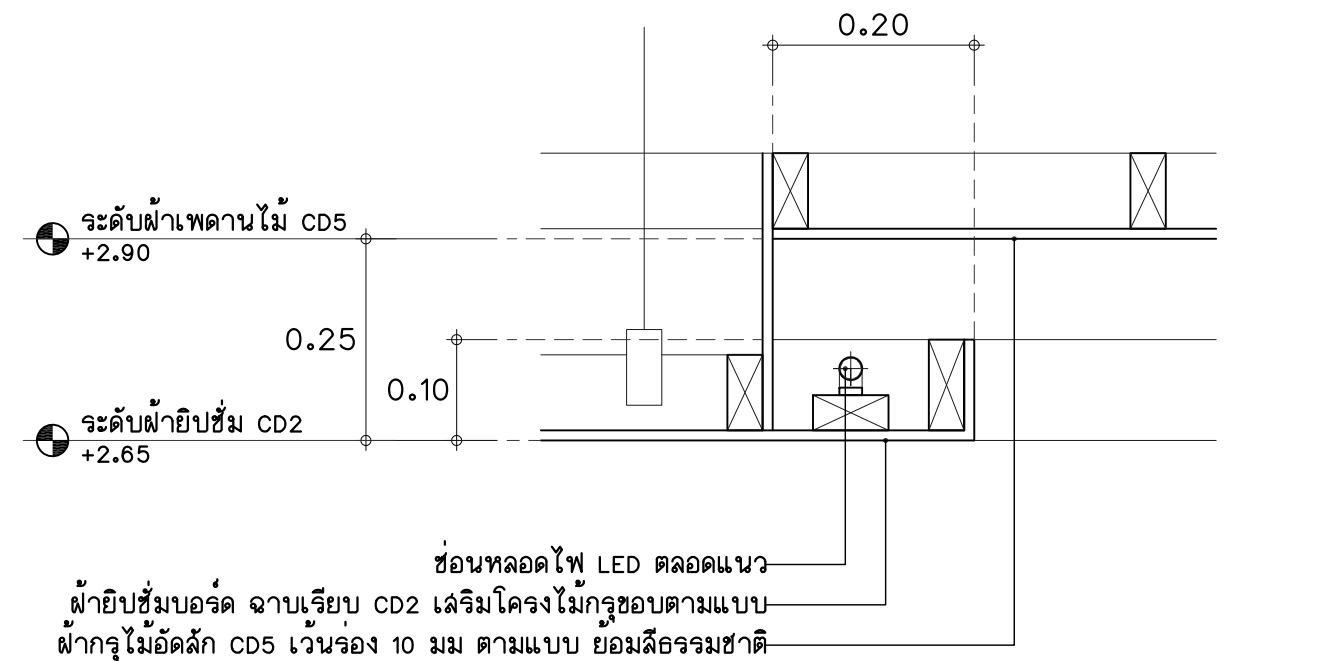
1:75



แบบขยายฝ้าเพดาน โถงทางเข้า C05

มาตราส่วน

NTS



แบบขยายฝ้าเพดาน ห้องประชุม C02

มาตราส่วน

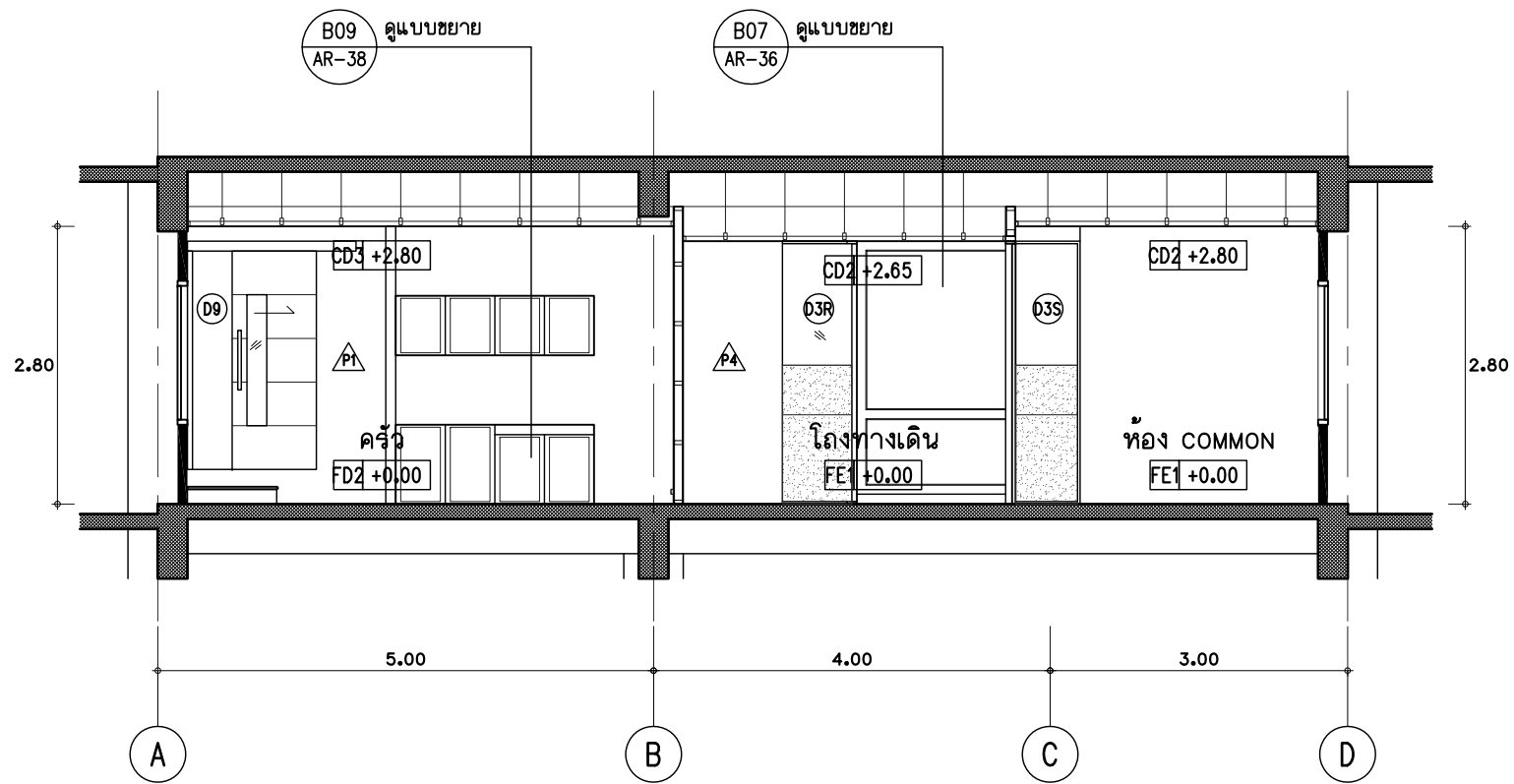
NTS

ระดับฝ้าเพดาน อ้างอิงจากระดับผิวพื้น หลังจากปรับปรุงของแต่ละห้อง

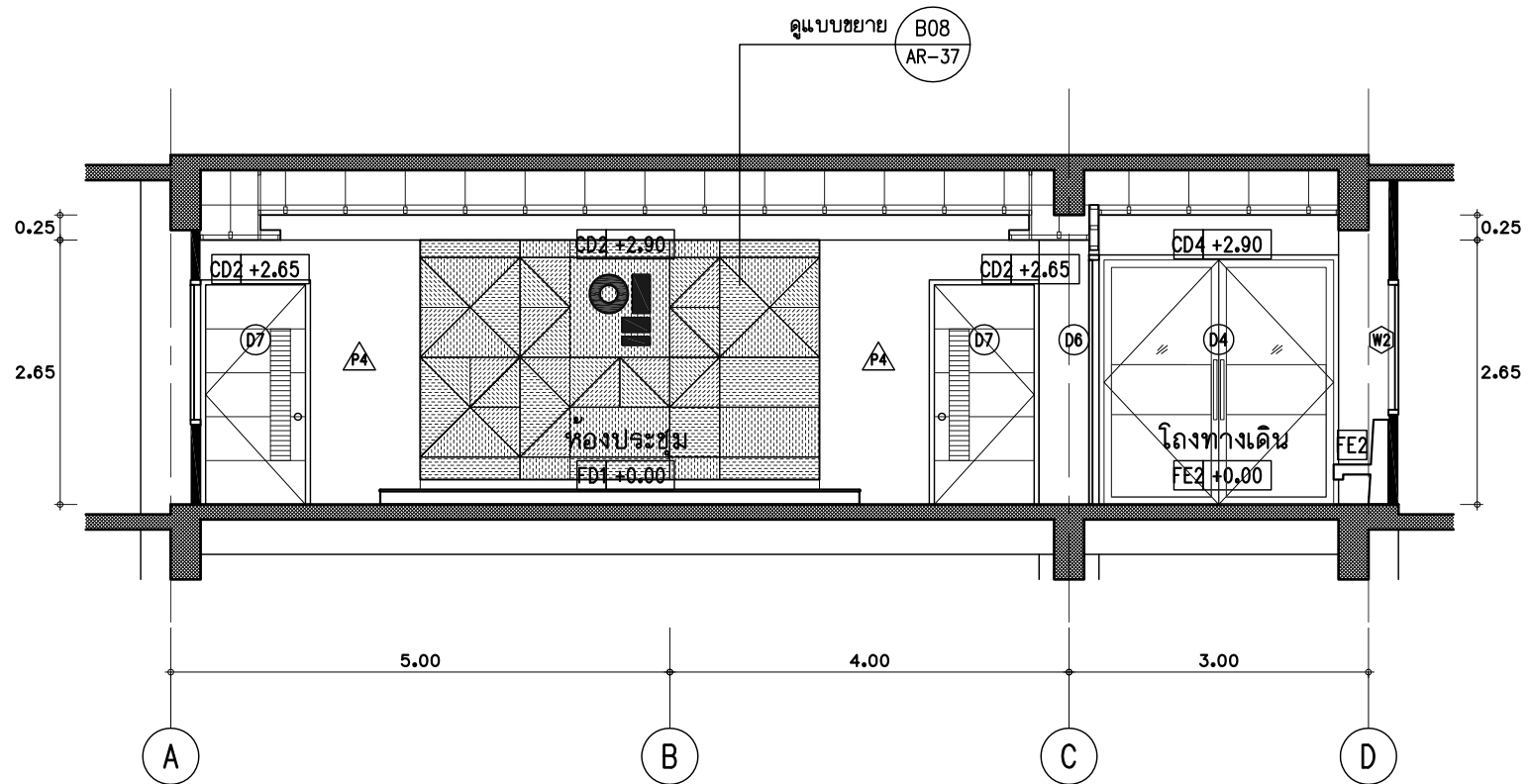


บริษัท รอย โมโนเม้นท์ จำกัด
236/3 ซ.คันสีช่างสุข แขวงวัดท่าพระ
เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10600
โทร. 089-203-7337, 02-466-9188

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-20.2622	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์จมาลาค์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภคณีย์ ศิริประสิทธิ์โสภณ 20.8124				
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชักขากุลเกียรติ 20.4065				
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศ ศุทธิธรรม 20.23624				
		เจ้าของโครงการ	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา				เลขที่แบบ
							AR-24



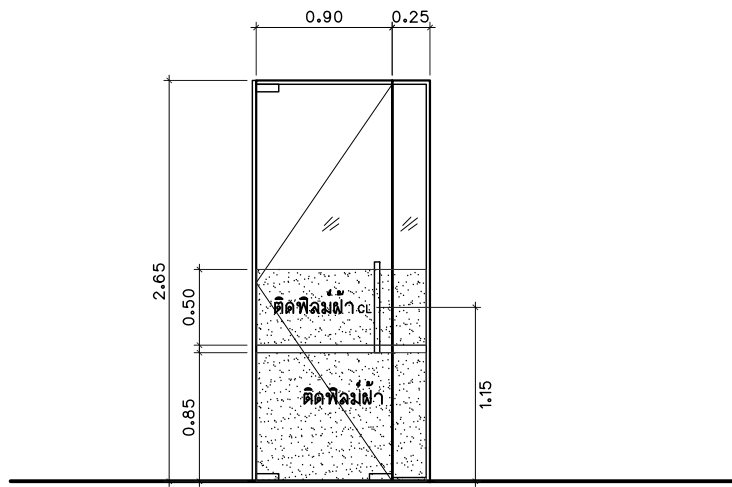
รูปตัด C - C
 มาตรฐาน 1:75



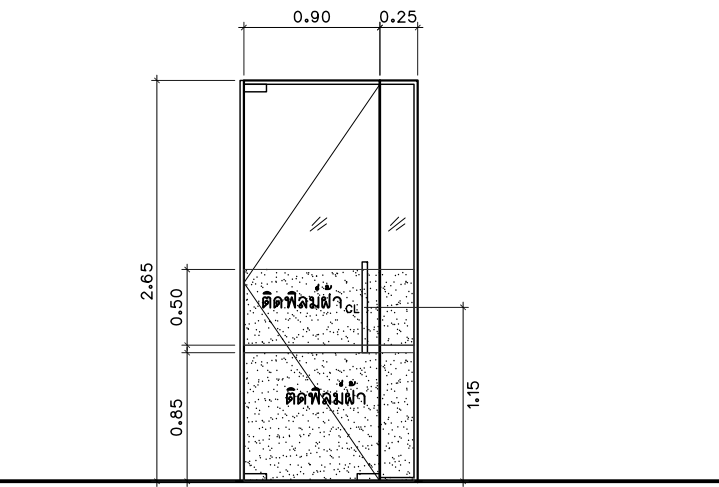
รูปตัด D - D
 มาตรฐาน 1:75



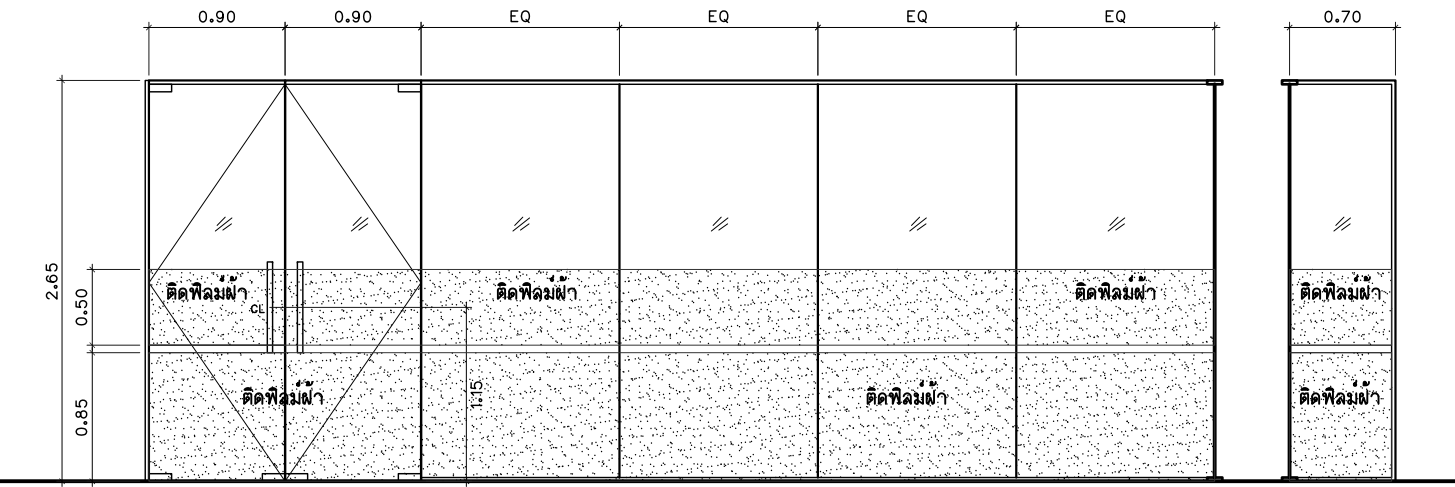
โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี ส-ธก.2822	วันที่		รายการแก้ไข		วันที่	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์จนาเมนต์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมศาสตร์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคย์ ศิริประสิทธิ์ ส.ม.8124						
	เจ้าของโครงการ คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยงามเกียรติ ส.ทศ.4085						
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศย์ สุทธิธรรม ภ.ท. 23624						เลขที่แบบ AR-27



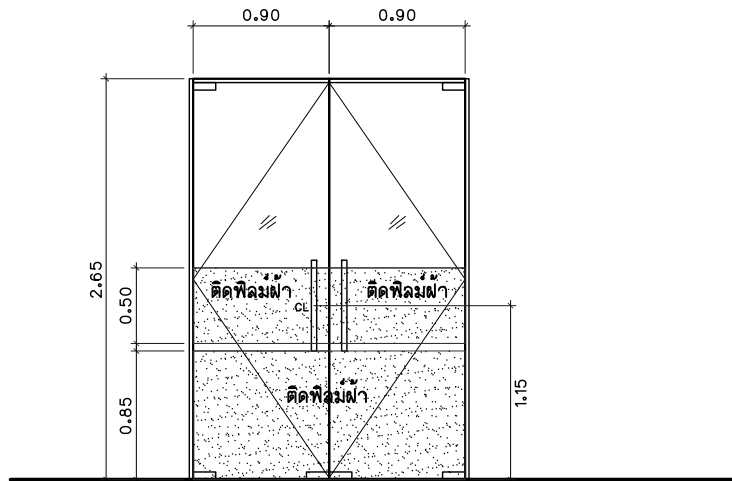
D1
 ลักษณะบาน ประตูบานเปิด (ประตูใหม่ ขนาดและวัสดุเหมือน D1R)
 วงกบ อลูมิเนียม POWDER COAT สีอบขาว
 ขนาด 1"X4" หน้าตัดหนา 1.5 มม
 บานกรอบ -
 ลูกพัก บานเปลือย กระจก TEMPERED GLASS หนา 12 มม
 อุปกรณ์ บานพับใช้ค้อพ , กุญแจล็อก , มือจับ



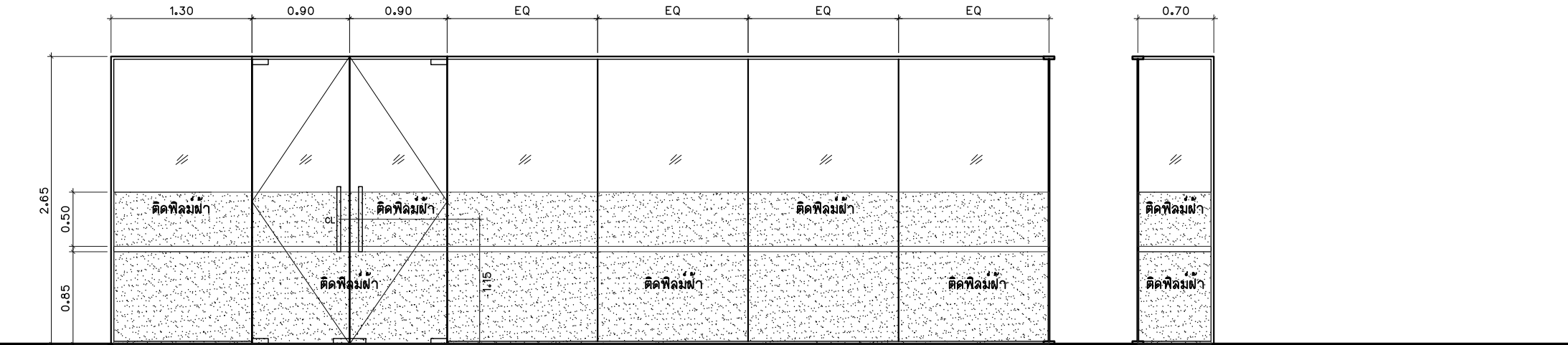
D1R
 ลักษณะบาน ประตูบานเปิด (ประตูเดิม ปรับปรุงและติดตั้งใหม่)
 วงกบ อลูมิเนียม POWDER COAT สีอบขาว
 ขนาด 1"X4" หน้าตัดหนา 1.5 มม
 บานกรอบ -
 ลูกพัก บานเปลือย กระจก TEMPERED GLASS หนา 12 มม
 อุปกรณ์ บานพับใช้ค้อพ , กุญแจล็อก , มือจับ



D3S
 ลักษณะบาน ประตูบานเปิด/ช่องแสงติดตาย (ประตูใหม่)
 วงกบ อลูมิเนียม POWDER COAT สีอบขาว
 ขนาด 1"X4" หน้าตัดหนา 1.5 มม
 บานกรอบ -
 ลูกพัก บานเปลือย กระจก TEMPERED GLASS หนา 12 มม
 อุปกรณ์ บานพับใช้ค้อพ , กุญแจล็อก , มือจับ



D2
 ลักษณะบาน ประตูบานเปิด/ช่องแสงติดตาย (ประตูใหม่)
 วงกบ อลูมิเนียม POWDER COAT สีอบขาว
 ขนาด 1"X4" หน้าตัดหนา 1.5 มม
 บานกรอบ -
 ลูกพัก บานเปลือย กระจก TEMPERED GLASS หนา 12 มม
 อุปกรณ์ บานพับใช้ค้อพ , กุญแจล็อก , มือจับ



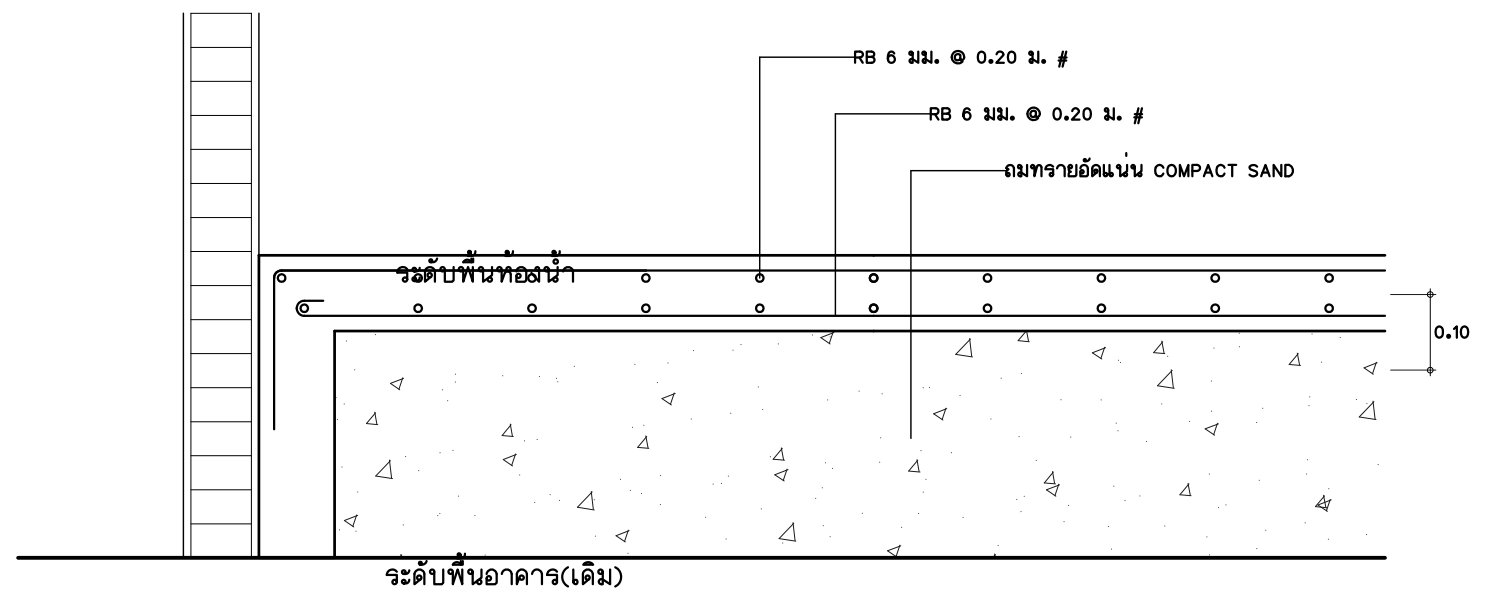
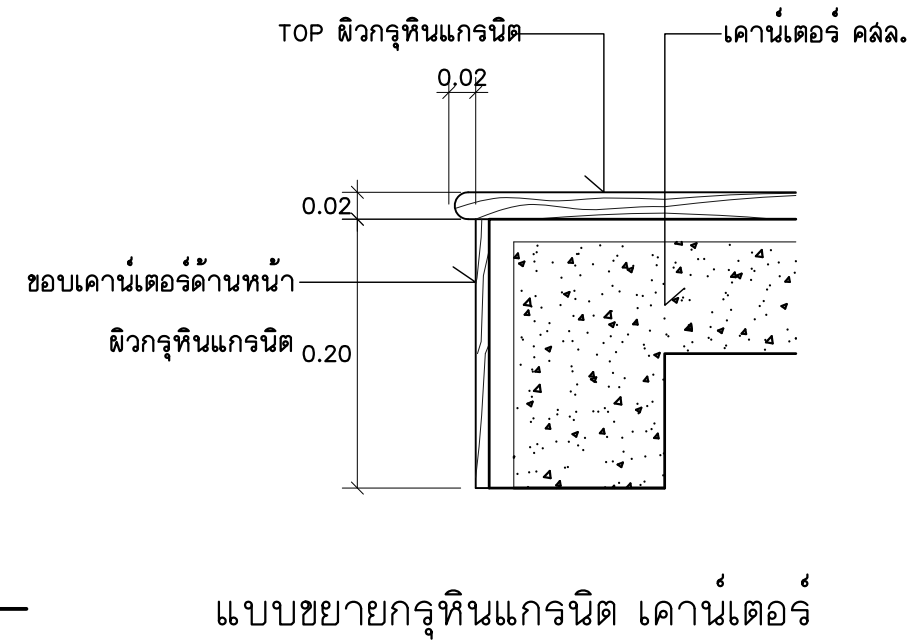
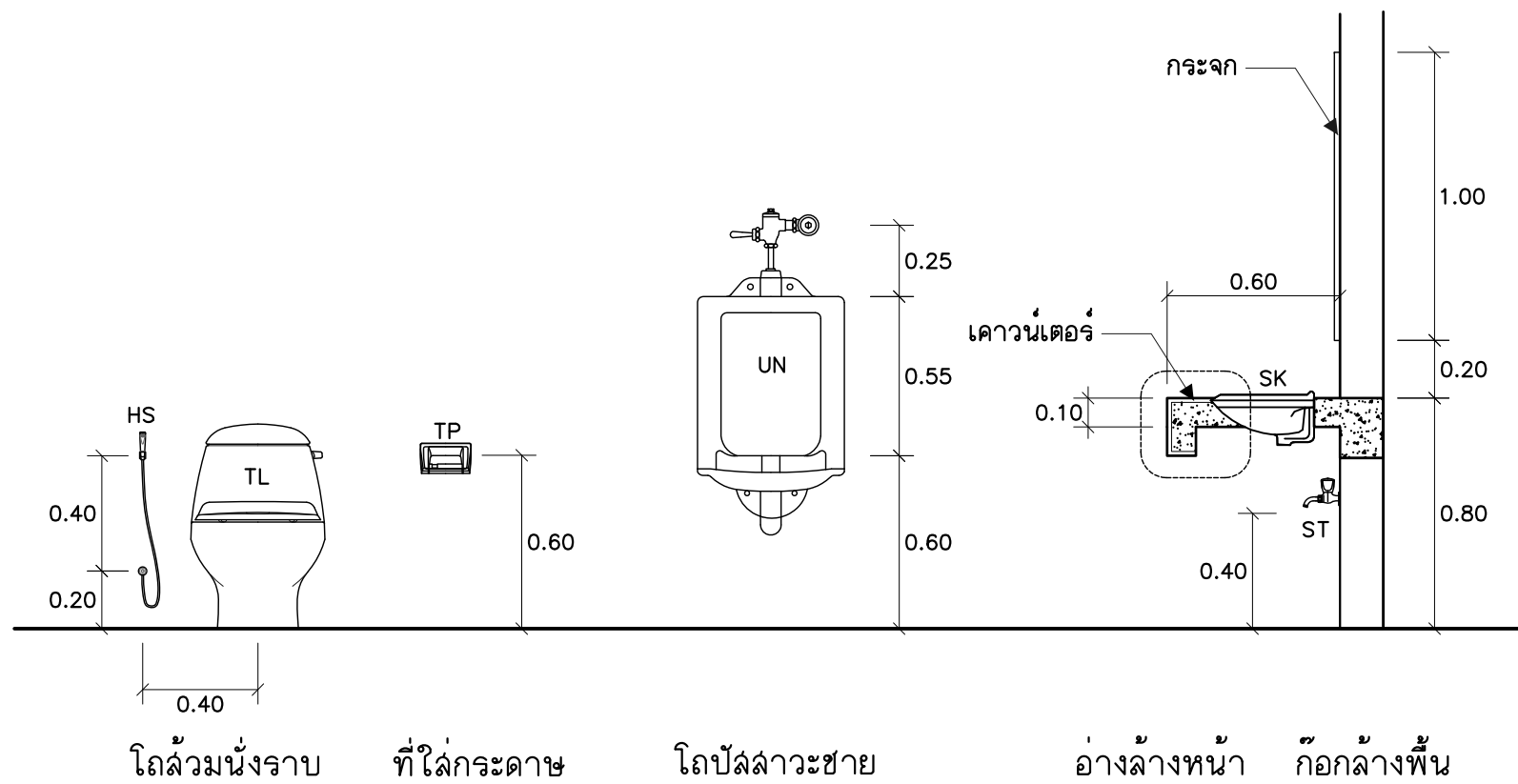
D3R
 ลักษณะบาน ประตูบานเปิด/ช่องแสงติดตาย (บานประตูเดิม กระจกติดตายทำใหม่)
 วงกบ อลูมิเนียม POWDER COAT สีอบขาว
 ขนาด 1"X4" หน้าตัดหนา 1.5 มม
 บานกรอบ -
 ลูกพัก บานเปลือย กระจก TEMPERED GLASS หนา 12 มม
 อุปกรณ์ บานพับใช้ค้อพ , กุญแจล็อก , มือจับ

หมายเหตุ :
 1. ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจสภาพ และลักษณะการใช้งานของประตูเดิม ซึ่งจะระบุให้นำกลับมาติดตั้งใหม่ โดยละเอียด และศึกษาแนวทางการนำประตูมาติดตั้งใหม่ ตามแบบก่อสร้าง
 2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา คัดแปลง หรือปรับปรุง ประตูเดิมรวมถึงอุปกรณ์ประกอบประตูของเดิม ให้สอดคล้องกับแบบก่อสร้าง และสามารถใช้งานได้ตามแบบก่อสร้างโดยสมบูรณ์
 3. การจัดทำประตูบานใหม่ เพื่อทดแทน หรือเพิ่มเติมจากเดิม ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำประตูบานใหม่ ที่มีลักษณะ และคุณสมบัติ เทียบเท่า และใกล้เคียงกับของเดิมมากที่สุด โดยใช้ขนาดบานเท่ากับบานเดิม ทั้งนี้ขนาดที่ระบุในแบบเป็นขนาดที่ได้จากการสำรวจเบื้องต้น ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจโดยละเอียดก่อนดำเนินการ



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี ๒-๒๐.2๐22	วันที่		รายการแก้ไข		วันที่	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถมณาดังค์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	เจ้าของโครงการ	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรโยธา	นาย ภคณีย์ ศิริประสิทธิ์ ๑๒.๘124				
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยงามเกษียรดี ส.ทค.4065						เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย อรุณศักดิ์ อรุณธรรม ภ.ก. 23624						AR-29

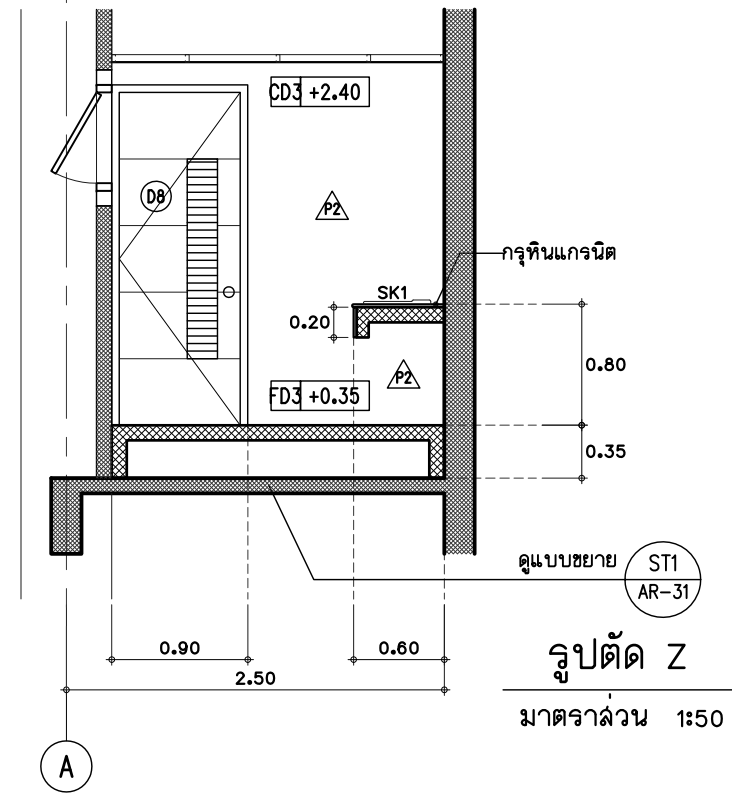
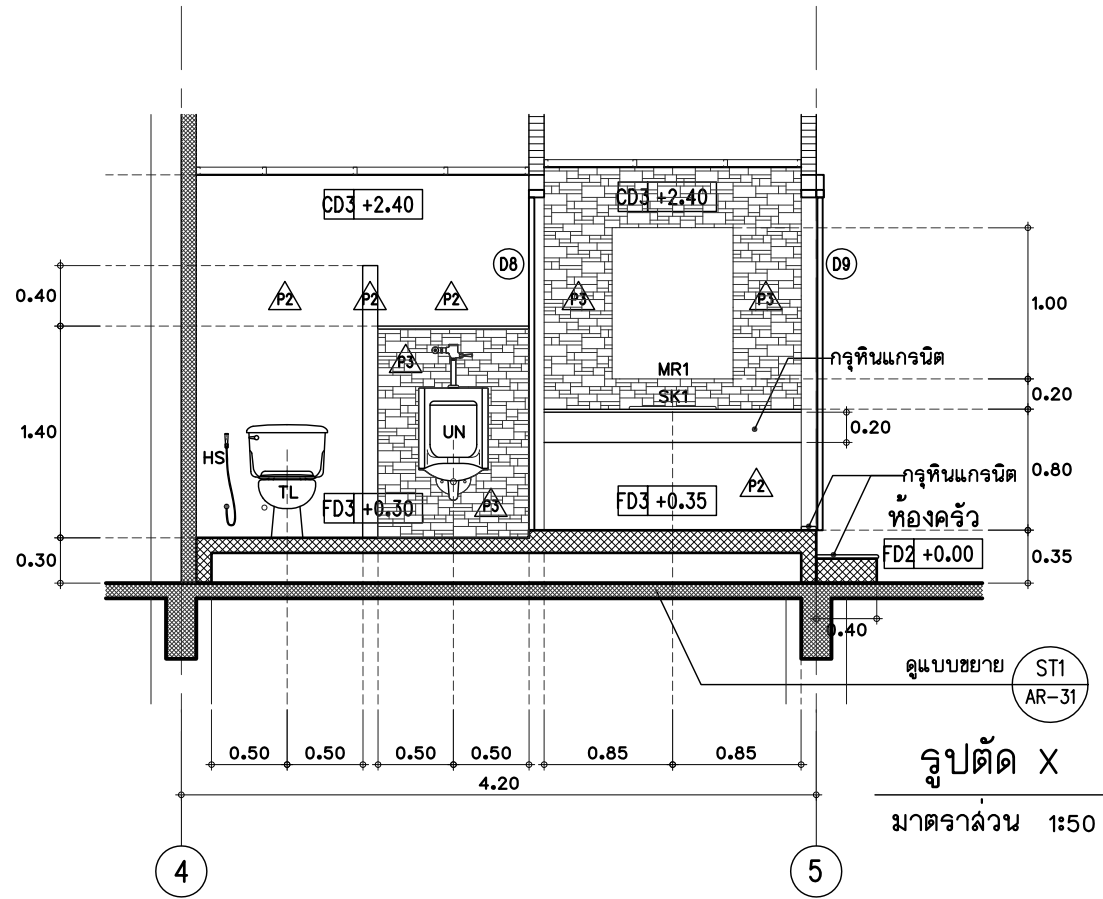
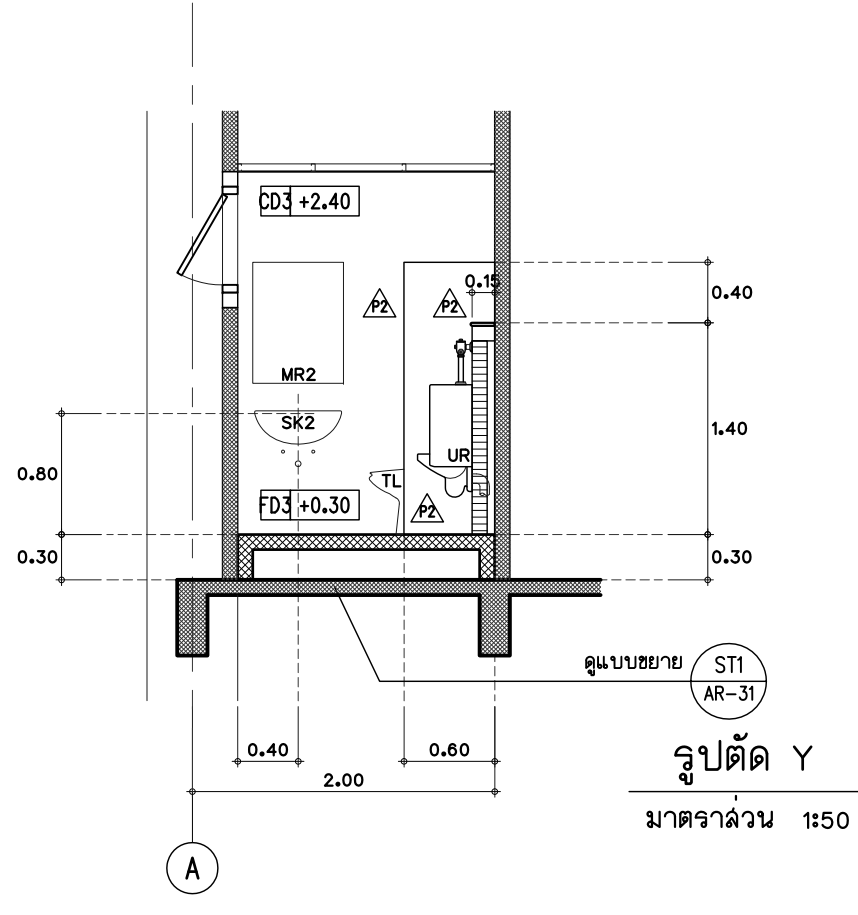
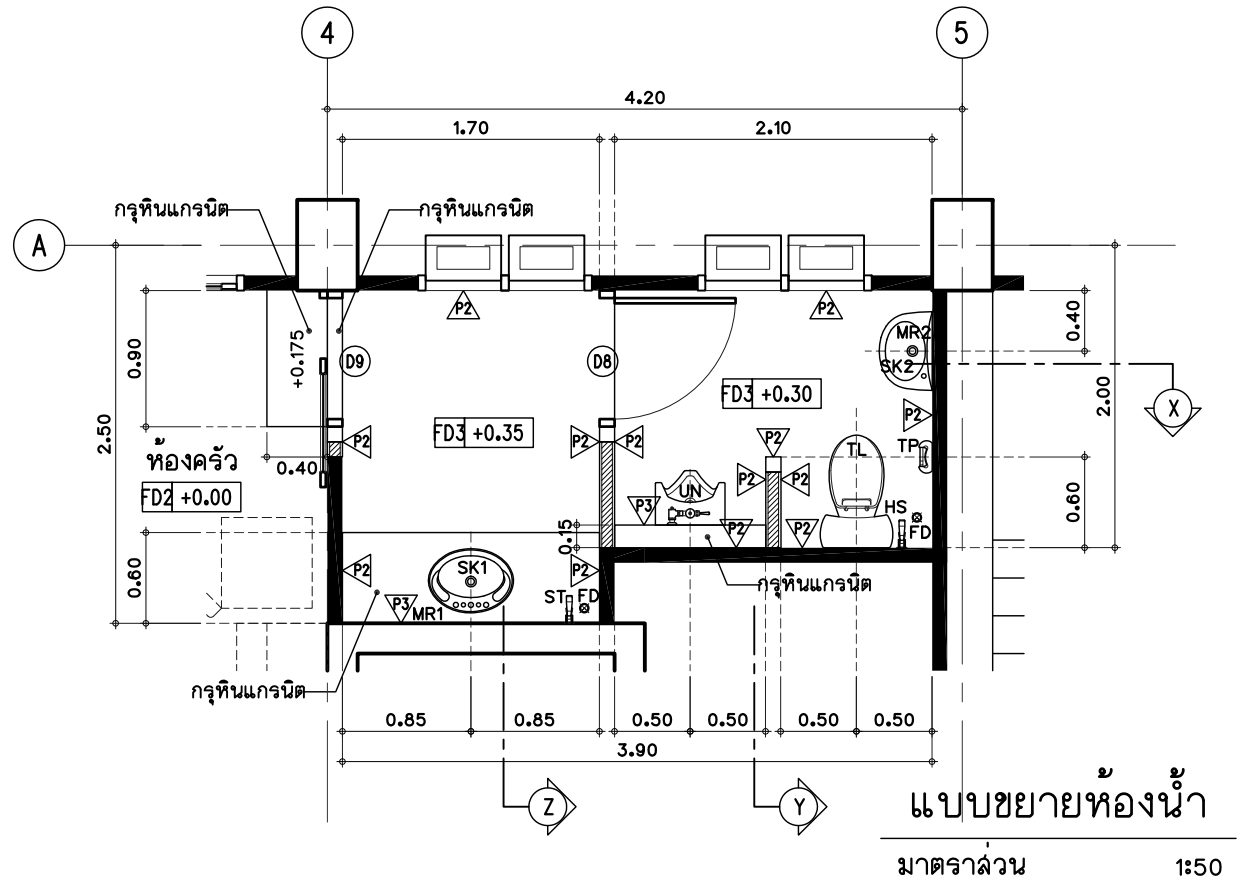
แบบมาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ห้องน้ำ



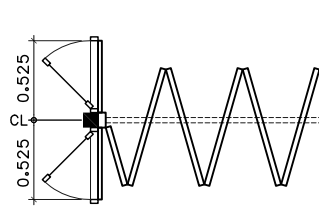
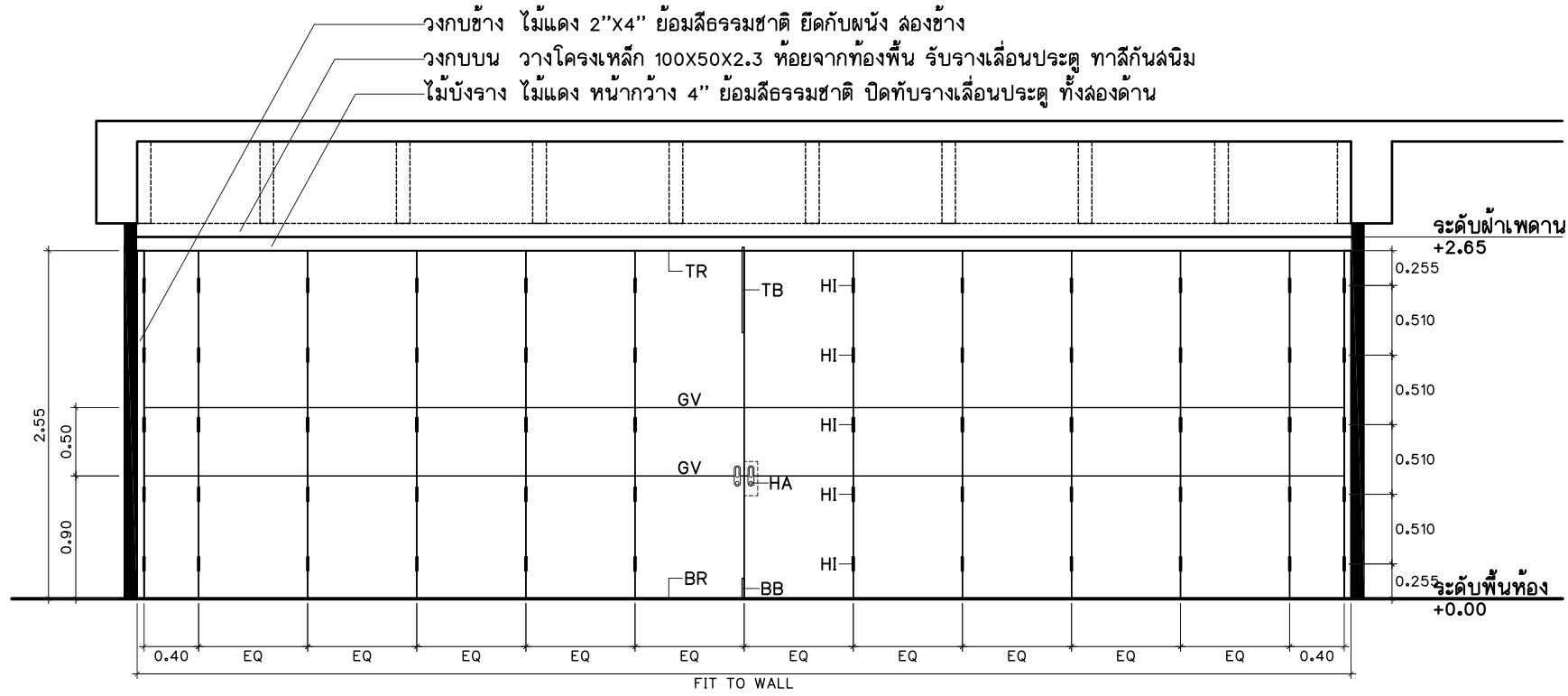
แบบโครงสร้างพื้นห้องน้ำ ST1
มาตราส่วน NTS



โครงการ โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี ส-ธก.2622	วันที่	รายการแก้ไข	วันที่
	วิศวกรโยธา นาย ภคณีย์ ศิริประสิทธิ์โสธร สย.8124			
ที่ตั้ง มหาวิทยาลัยออร์มสาคส์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกสิทธิ์ ชักขากุลเกียรติ สพัก.4065			เลขที่แบบ
	วิศวกรเครื่องกล นาย สุยศี สุทธิธรรม ภก. 23624			AR-31



อุปกรณ์/อุปกรณ์	ผู้ผลิต/รุ่น (หรือเทียบเท่า)
โถ้วมนั่งราบบ TL	COTTO C1881 VIVA-R
STOP VALUE	COTTO CT179(HM)
ฝ้ายชำระ HS	COTTO CT992K#CR(HM)
STOP VALUE	COTTO CT179(HM)
โถ้วมล้างช่าย UN	COTTO C3080 BARON
ท่อน้ำทิ้ง P-TRAP	COTTO CT683(HM)
วาล์วเปิดน้ำ	COTTO CT474N(HM)
อ่างล้างหน้า SK1 (ฝัง)	COTTO C019 ELLIPSE
ก๊อกอ่างล้างหน้า	COTTO CT1132A
STOP VALUE	COTTO CT179(HM)
ฉล้ออ่างล้างหน้า	COTTO CT665(HM)
ท่อน้ำทิ้ง P-TRAP	COTTO CT683AX(HM)
กระจกเงา MR1	COTTO MM009#A 800X1000
อ่างล้างหน้า SK2 (แขวน)	COTTO C01557 OLIX
ก๊อกอ่างล้างหน้า	COTTO CT1132A
STOP VALUE	COTTO CT179(HM)
ฉล้ออ่างล้างหน้า	COTTO CT665(HM)
ท่อน้ำทิ้ง P-TRAP	COTTO CT683(HM)
กระจกเงา MR2	COTTO MM006 600X800
ก๊อกล้างพื้น ST	COTTO CT170
ที่ใส่กระดาษ TP	COTTO CT889(HM)
รูระบายน้ำที่พื้น FD	COTTO CT69722PW(HM)



แผ่นเสริม แผ่นไม้ปิดทับบานหน้าต่างเดิม โครงไม้เนื้อแข็ง กรูไม้อัดล็ก ย้อมสีธรรมชาติ
 ความหนารวม 25mm ขนาดกว้างตามแบบ ติดตั้งจากพื้น สูงเสมอฝ้าเพดาน +2.65

ทาล้ำดำบริเวณแผ่นเสริม
 ที่อยู่ด้านหลังกระจก

แบบขยายจากกันห้องประชิด B05

- ลักษณะบาน ประตูบานเฟี้ยม พับเก็บ**
- วงกบบน วางโครงเหล็ก 100x50x2.3 ท้อยจากท้องพื้น รับรางเลื่อนประตู ทาล้ำกันสนิม
 - วงกบข้าง ไม้แดง 2"x4" ย้อมสีธรรมชาติ ยึดกับผนัง ล่องข้าง
 - ไม้บังราง ไม้แดง 1/2"x4" ย้อมสีธรรมชาติ ปิดทับรางเลื่อนประตู ทั้งล่องด้าน
 - ตัวบาน โครงไม้เนื้อแข็ง กรูไม้อัดล็ก ย้อมสีธรรมชาติ
 - GV - รางเส้น STAINLESS ผิวด้าน 10 มม. ตามแบบ
 - แผ่นเสริม แผ่นไม้ปิดทับบานหน้าต่างเดิม โครงไม้เนื้อแข็ง กรูไม้อัดล็ก ย้อมสีธรรมชาติ ความหนารวม 25mm ขนาดกว้างตามแบบ ติดตั้งจากพื้น สูงเสมอฝ้าเพดาน +2.65
 - อุปกรณ์ ชุดอุปกรณ์บานเลื่อน HAFELE : FOLDING DOOR FITTING CENTREFOLD 100 AL FRESCO อุปกรณ์ครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต หรือ วัลด์ อุปกรณ์ที่เทียบเท่ากัน
 - TR - รางบน ALUMINIUM 50x50mm ผิว CLEAR ANODIZE
 - BR - รางล่าง ALUMINIUM 20x21x2mm ผิว CLEAR ANODIZE
 - HI - บานพับ STAINLESS NON-MORTISE HINGE SET WITH HANDLE จำนวนอุปกรณ์ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - HA - มือจับบานเลื่อนชนิดฝังในบาน แบบมีกุญแจขอก่ยวล็อก STAINLESS ผิวด้าน
 - TB - กลอนบน ชนิดฝังขอบประตูไม้ FLUSH BOLT 600mm ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - BB - กลอนล่าง ชนิดฝังขอบประตูไม้ FLUSH BOLT 190mm จำนวนอุปกรณ์ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - FS - ซิลวกบ FRAME SEAL พลาสติก ลีน้ำตาล ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - DS - ซิลประตู DOOR SEAL หนา 6 มม พลาสติก ลีน้ำตาล ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - TS - ซิลราง TRACK SEAL พลาสติก ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต



Running track	Material	Finish	Length mm	Cat. No.	
	50 x 50 mm (WxH)	Aluminium	Clear anodized	2,000	943.34.920
				3,000	943.34.930
				4,000	943.34.940
				6,000	943.34.960

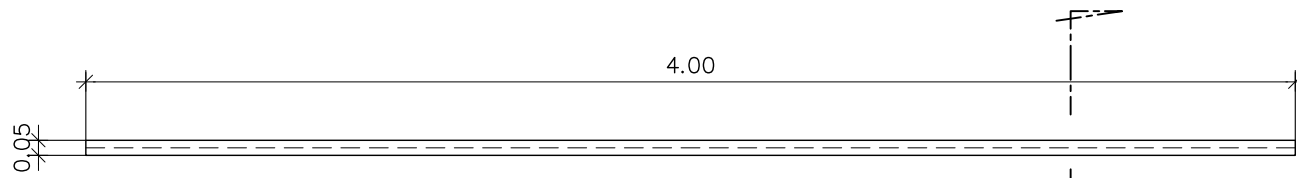
Bottom guide channel	Material	Finish	Length mm	Cat. No.	
	20 x 21 x 2 mm (WxHxT)	Aluminium	Clear anodized	2,000	943.33.720
				3,000	943.33.730
				4,000	943.33.740
				6,000	943.33.760

Seals	Material	Colour	Cat.No.
	Frame seal	Plastic	Brown 950.06.201
		White 950.06.207	
	Door seal with 6 mm thickness	Plastic	Brown 950.06.711
		White 950.06.717	
	Track seal	Plastic	- 950.06.291

Material/Finish	Intermediate hanger set with guide	Non-mortise hinge set	Non-mortise hinge set with handle	Intermediate hinge
Stainless steel matt	943.50.012	943.14.403	943.14.402	943.14.400

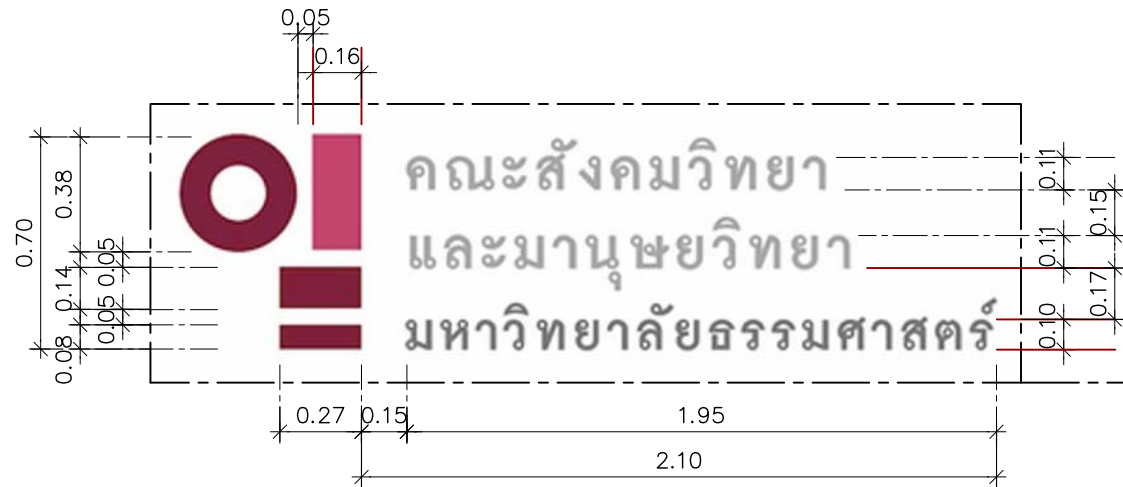
Flush bolts with slide			
	Material/Finish	Flush bolts 190 mm	Flush bolts 450 mm
	Stainless steel matt	911.62.670	911.62.671
	Brass nickel plated satin	911.62.501	911.62.516
			911.62.525

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-20.2022	วันที่		รายการแก้ไข		วันที่	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์จนมาลาค์ ศูนย์เทพราชจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	เจ้าของโครงการ	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยงามเกียรติ ส.ทศ.4065			เลขที่แบบ	AR-33
		วิศวกรเครื่องกล	นาย อำนวย สุทธิธรรม ภ.ก. 23624						



แบบขยาย เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว B06

มาตราส่วน 1:25

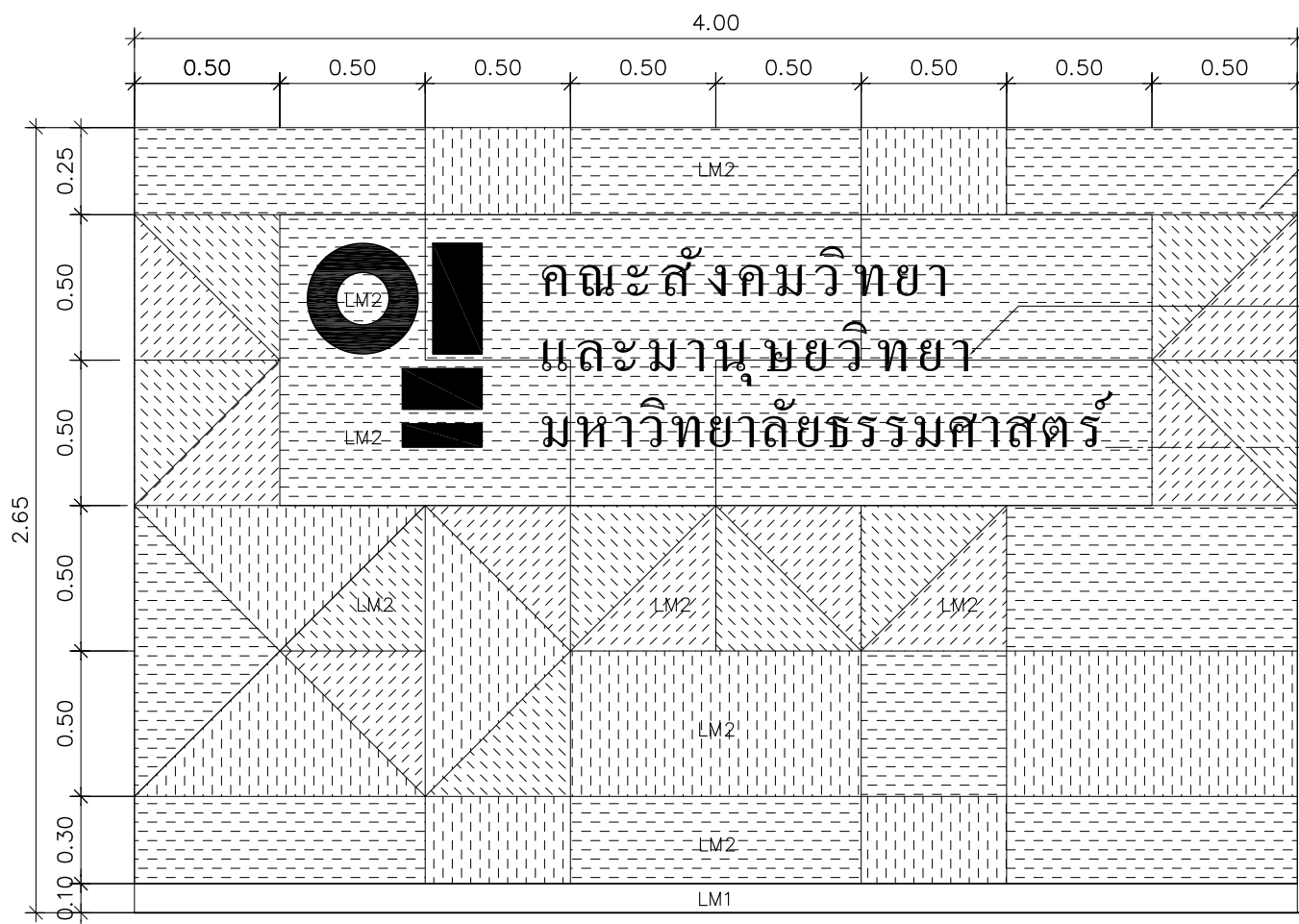


*รูปแบบ FONT และระยะการติดตั้ง

*ผนังตกแต่งโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ทากันปลวก กรุไม้อัด ปิดทับด้วยลามิเนต SPEC.

-LM1 = กรูลามิเนตสีดำ รุ่น D22-M By Wilson art + Eddging เทียบลามิเนต

-LM2 = กรูลามิเนตลายไม้สีอ่อน รุ่น 4069-EM By Wilson art + Eddging เทียบลามิเนต



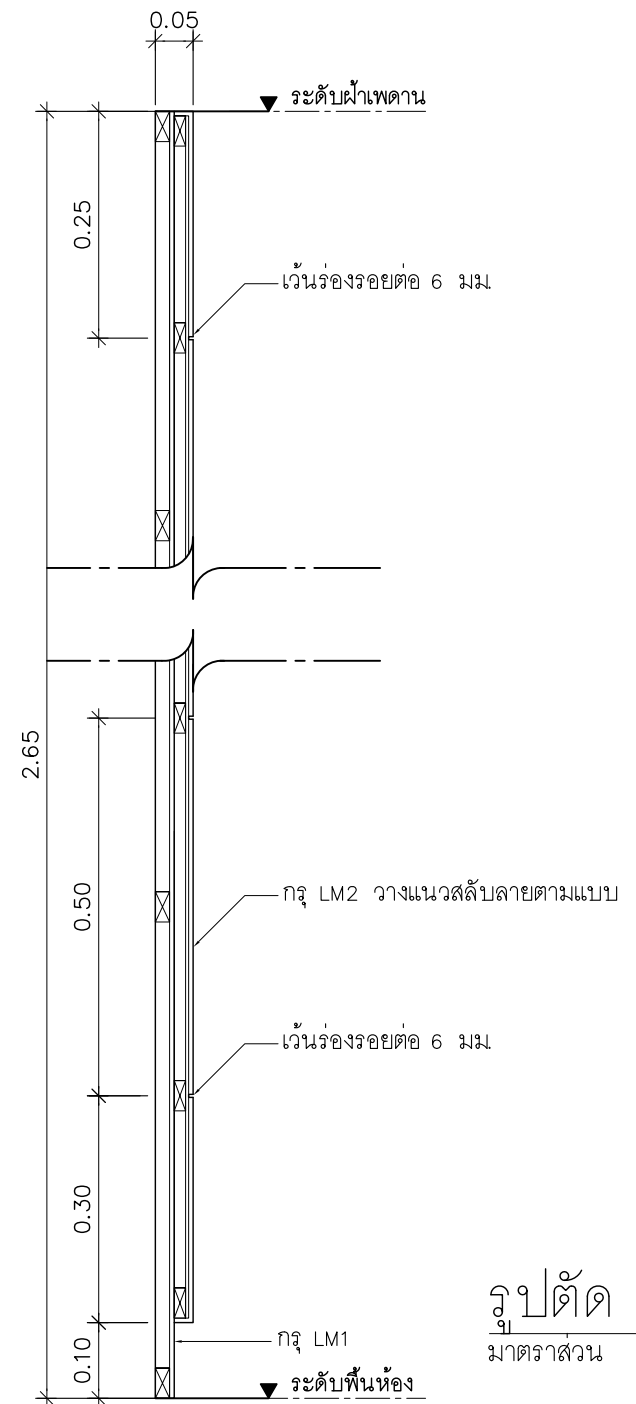
▼ ระดับฝ้าเพดาน

กรู LM2 วางแนวสลับลายตามแบบ รอยต่อแผ่นเว้นร่อง 6 มม. ในร่องเก็บสีเทียบ LM2

ตัวอักษร และ Logo Hair line stainless พับขึ้นรูป ความหนา 1" เสริมโครงไม้ด้านหลัง ติดบนผนังตกแต่ง กรู LM2 วางลายแนววนอน

1.60

▼ ระดับพื้นห้อง



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:10

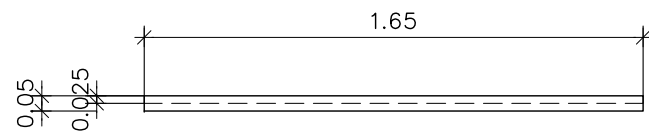
รูปด้านหน้า

มาตราส่วน 1:25



บริษัท ออบออบ จำกัด
236/3 ซ.วิเศษกิจประชาคม แขวงวิเศษไชยชาญ
เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
โทร. 089-203-7337 , 02-466-9186

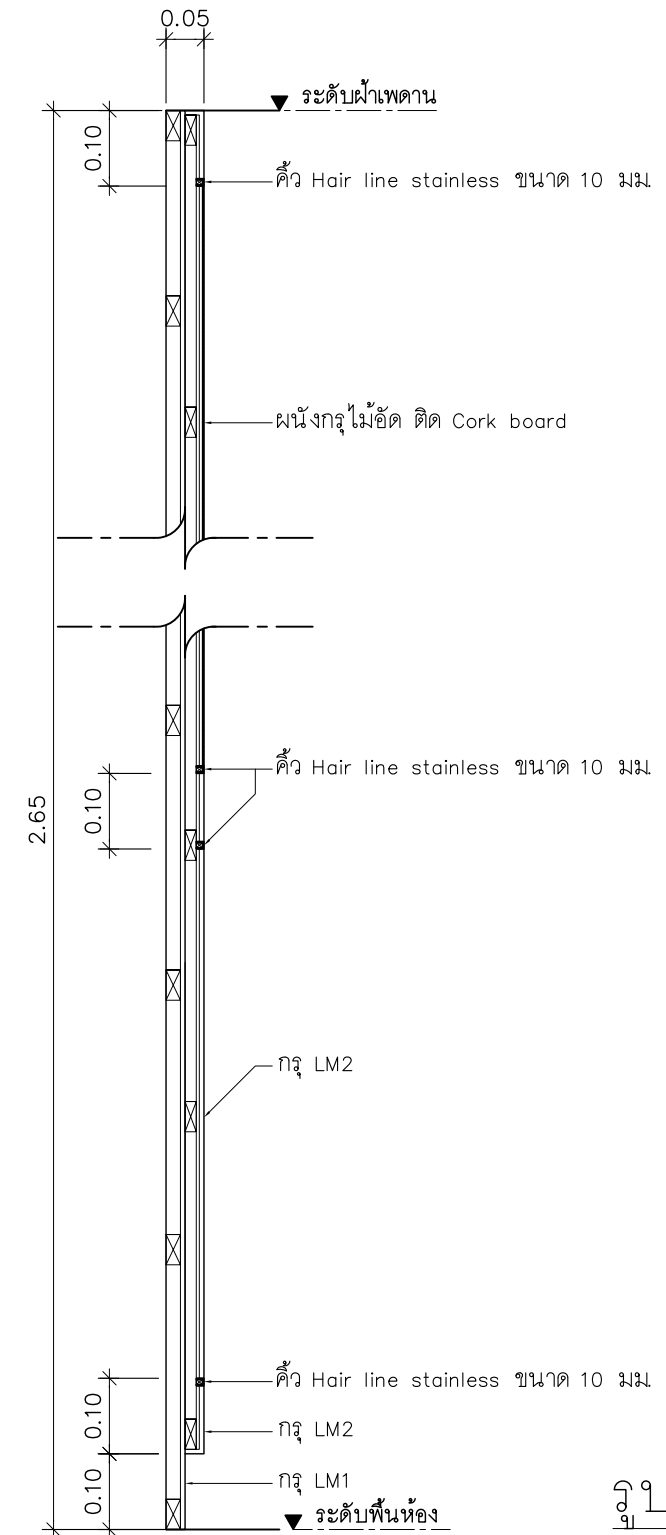
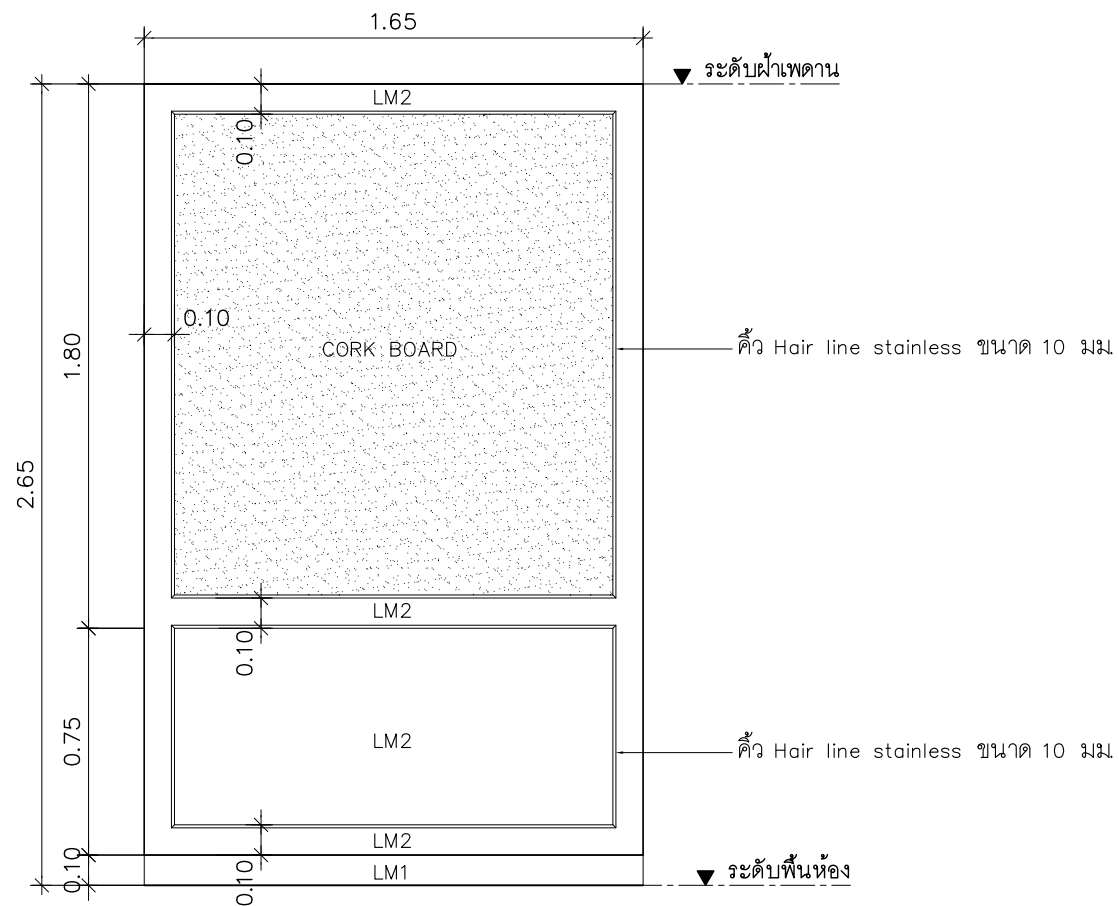
โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนต์ทวี จิระวัฒน์ทวี ล-สถ.2822	วันที่		รายการแก้ไข		วันที่	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัช ศิริประสพโสดย ลย.8124						
	เจ้าของโครงการ	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ รัชชากุลเกียรติ ลพท.4065						เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุรยศ สุทธิธรรม ภท. 23624						AR-35



*ผนังตกแต่งโครงคร่าไม้เนื้อแข็ง ทากันปลวก กรูไม้อัด ปิดทับด้วยลามิเนต SPEC.
 -LM1 = กรูลามิเนตสีดำ รุ่น D22-M By Wilson art + Eddging เทียบลามิเนต
 -LM2 = กรูลามิเนตลายไม้สีอ่อน รุ่น 4069-EM By Wilson art + Eddging เทียบลามิเนต

แบบขยาย เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว B07

มาตรฐาน 1:25

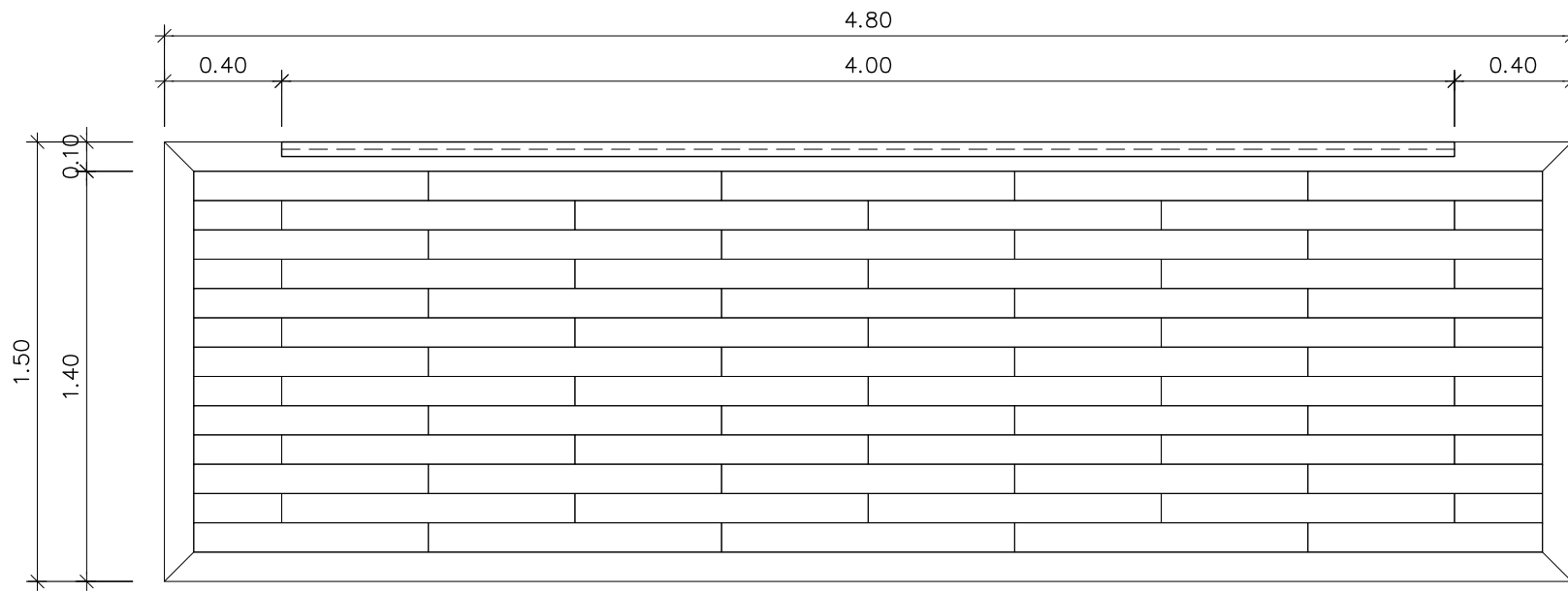


รูปตัด A
 มาตรฐาน 1:10

รูปด้านหน้า
 มาตรฐาน 1:25

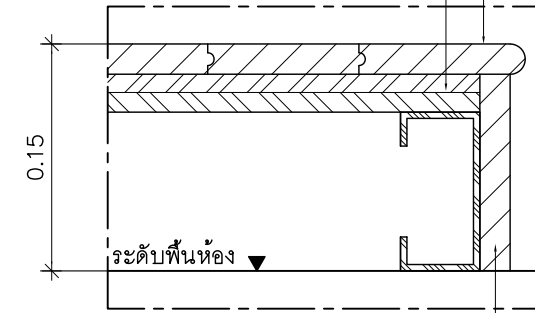


โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ตรี ล-ธอ.2822	วันที่		รายการแก้ไข	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและครุฑ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาณุชัย สิริประสิทธิ์ โทร. 8124				
	เจ้าของโครงการ	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ รัชชากุลเกียรติ ส.พท.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุรยศ สุทธิธรรม อก. 23624				AR-36



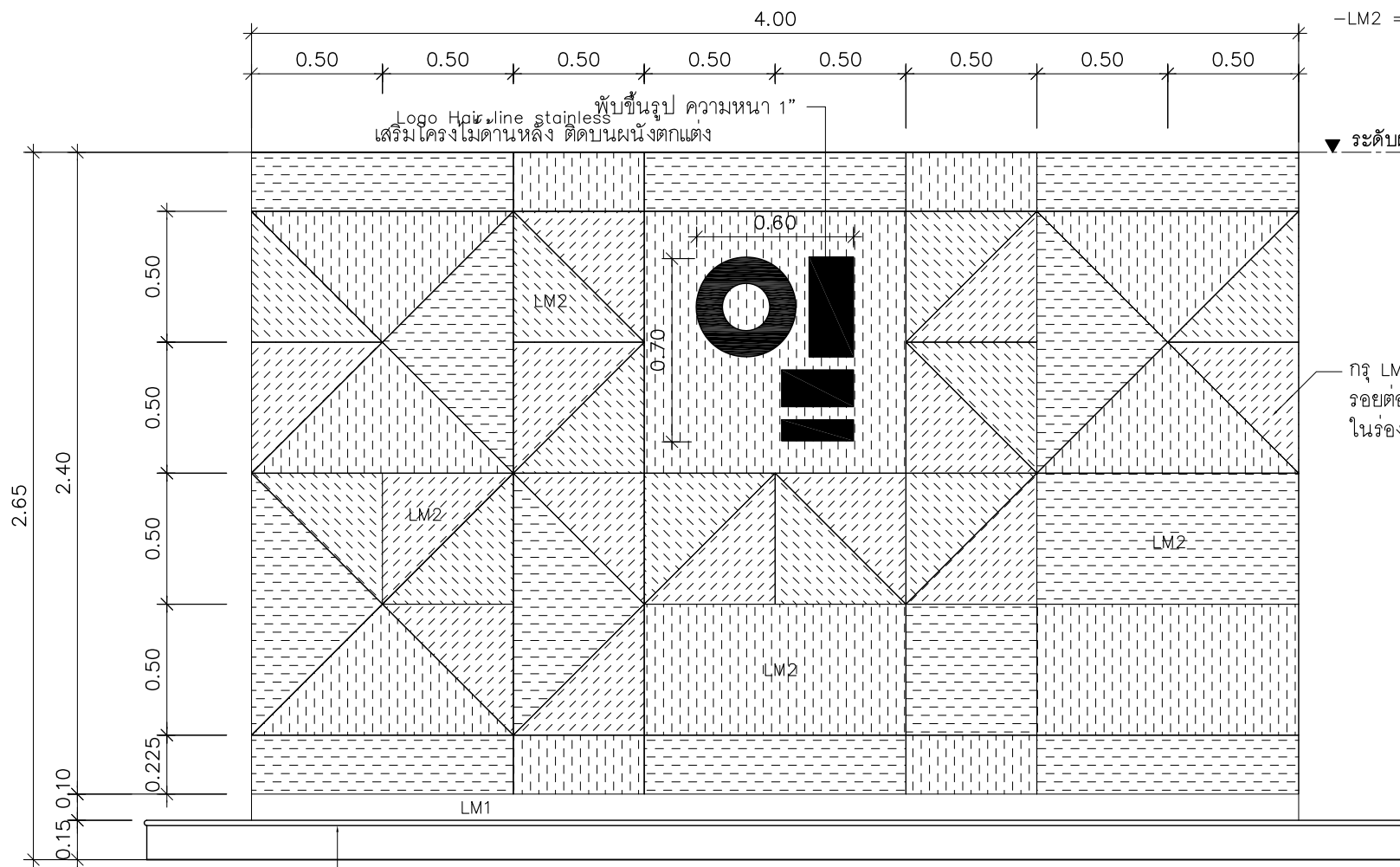
แบบขยาย เพอร์นิเจอร์ลอยตัว B08
 มาตรฐาน 1:25

ไม้ระเค้า 1" x 4" ยาว 1 ม. เข้ร่องล้ัน ช้ดเร้ียบ ทาเคลือบยูรีเทนใสก้เงา
 โครงเหล็ก 2" x 4" ทาสีรองพื้นกันสนิมย้ดไม้้อดย้ง 20 มม.

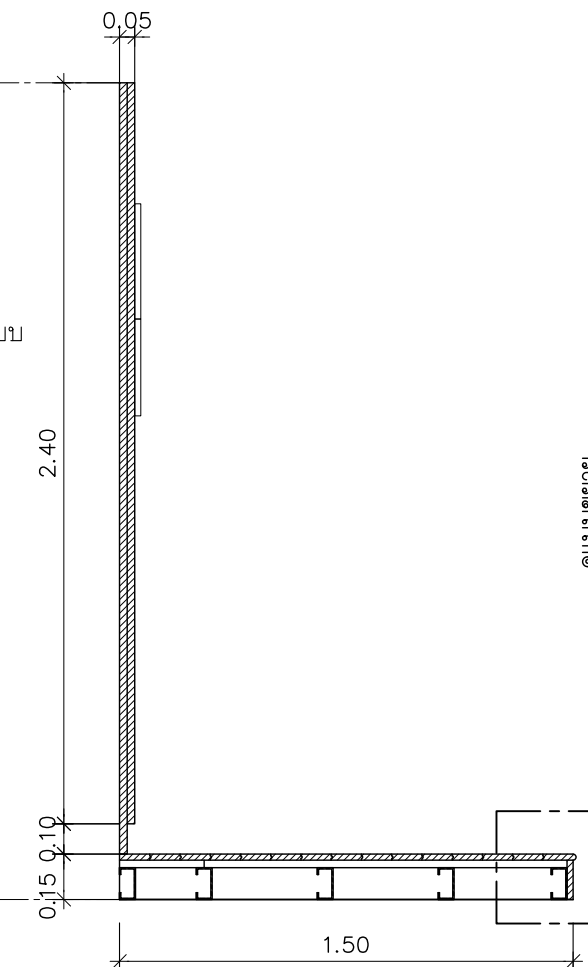


ไม้ระเค้า 1" x 4" ช้ดเร้ียบ ทาเคลือบยูรีเทนใสก้เงา
 แบบขยาย
 มาตรฐาน 1:5

*ผนังต่งค้ดงคร่อว้ไม้เนื้อแข็ง ทากันปลวก กรูไม้้อด ปิดท้บด้วยลามิเนต SPEC.
 -LM1 = กรูลามิเนตสีด้า รุ่น D22-M By Wilson art + Eddging เท้ียบลามิเนต
 -LM2 = กรูลามิเนตลายไม้สีอ่อน รุ่น 4069-EM By Wilson art + Eddging เท้ียบลามิเนต



Logo Hairline stainless ฟ้าขึ้นรูป ความหนา 1" เสริมโครงเม้ดานหลัง ดัดบนผนังต่งค้ดง
 กรู LM2 วางแนวสลับลายตามแบบ รอยต่อแผ่นเว้นร่อง 6 มม. ในร่องเก็บสีเท้ียบ LM2



รูปตัด A
 มาตรฐาน 1:25

พื้นเว้เท้ยกระด้บ 15 ซม. ปูไม้ระเค้าเข้ร่องล้ัน ช้ดเร้ียบ ทาเคลือบยูรีเทนใสก้เงา

รูปด้านหน้า
 มาตรฐาน 1:25



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนต์ทวี จิระวัฒน์ทวี ล-ลค.2822	วันที่		รายการแก้ไข		วันที่	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถมคาลัย ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภคณัฐ ศิริประสพโละง ลย.8124						
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ รัชชากุลเกียรติ ลพท.4065						
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุรยศ สุทธิธรรม ภท. 23624						เลขที่แบบ AR-37

รายการ เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว B10

1. ตู้แขวนเปิด 4 บาน SANKI : HC2-AC50 สีเทา หรือเทียบเท่า
ขนาด 66 X 208 X 37 ซม. จำนวน 1 ชุด
2. ตู้ครัวเปิด 4 บาน อ่างซิงค์หลุมเดียว แบบไม่มีถังขยะ SANKI : KC2-AC1 50 สีเทา หรือเทียบเท่า
ขนาด 83.5 X 210.5 X 61.5 ซม. จำนวน 1 ชุด
3. ก๊อกซิงค์ COTTO : CT1087C27(HM) หรือเทียบเท่า จำนวน 1 ชุด
4. สายน้ำดี COTTO : Z404(HM) หรือเทียบเท่า จำนวน 1 ชุด
5. STOP VALUE COTTO : CT179(HM) หรือเทียบเท่า จำนวน 1 ชุด



ตู้แขวนเปิด 4 บาน



Dimension(cm)			
Model	H	L	W
HC2-AC30	66	128	37
HC2-AC40	66	168	37
HC2-AC50	66	208	37



หมวดหมู่: Kitchen Cabinets, The Kitchen

ตู้ครัวเปิด 4 บาน อ่างซิงค์หลุมเดียว



Dimension(cm)			
Model	H	L	W
KC2-AC1 30	83.5	130.5	61.5
KC2-AC1 40	83.5	170.5	61.5
KC2-AC1 50	83.5	210.5	61.5



หมวดหมู่: Kitchen Cabinets, The Kitchen

แบบขยาย เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว B09
มาตรฐาน NTS

ลอมอนูเมนต์
LIVING MONUMENT

บริษัท ลอมอนูเมนต์ จำกัด
236/3 ซ.วิเศษเกษม และวิเศษเกษม
เลขที่ซอยใหม่ กรุงเทพฯ 10600
โทร. 089-203-7337 , 02-466-9186

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนต์ทวี จิระวัฒน์ทวี ล-สถ.2822	วันที่		รายการแก้ไข		วันที่	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถมคาลัย ศูนย์ทำพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและครุฑ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภคณัฐ สิริประสิทธิ์ อย.8124						
	เจ้าของโครงการ	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ รัชชากุลเกียรติ ลพท.4065						เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุรยศ สุทธิธรรม ภท. 23624						AR-38

สารบัญแบบระบบไฟฟ้า		สัญลักษณ์ทั่วไประบบไฟฟ้า		สัญลักษณ์ของการเดินสายไฟฟ้า			
แบบแผ่นที่	รายละเอียด	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย		
EE-01	สารบัญแบบและสัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า		MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER (MCCB),FIXED TYPE		IEC01 2x2.5 Sqmm. ในท่อ $\phi 1/2"$ (สำหรับระบบแสงสว่าง)		
EE-02	ตารางโหลด		CURRENT TRANSFORMER		IEC01 2x2.5,Gx2.5 Sqmm. ในท่อ $\phi 1/2"$ (สำหรับระบบตัวรับไฟฟ้า)		
EE-03	รายการประกอบแบบ		UNDERVOTAGE RELAY		IEC01 nx2.5 Sqmm. ในท่อ $\phi 1/2"$ (n=จำนวนสายไฟ)		
EE-04	ผังระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 4		INSTANTANEOUS/INVERSE TIME,PHASE OVERCURRENT RELAY		IEC01 nx2.5 Sqmm. ในท่อ $\phi D"$ (n=จำนวนสายไฟ,D=ขนาดท่อ)		
EE-05	ผังระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 4 : โชน A		INSTANTANEOUS/INVERSE TIME,GROUND OVERCURRENT RELAY		IEC01 nxN Sqmm. ในท่อ $\phi 1/2"$ (n=จำนวนสายไฟ,N=ขนาดสายไฟ)		
EE-06	ผังระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 4 : โชน B		AMP. METER		IEC01 nxN Sqmm. ในท่อ $\phi D"$ (n=จำนวนสายไฟ,N=ขนาดสายไฟ,D=ขนาดท่อ)		
EE-07	ผังระบบตัวรับ ชั้นที่ 4		VOLT METER		IEC01 nxN Sqmm.,GxN ในท่อ $\phi 1/2"$ (n=จำนวนสายไฟ,N=ขนาดสายไฟ,D=ขนาดท่อ)		
EE-08	ผังระบบตัวรับ ชั้นที่ 4 : โชน A		4-POSITION AMP.SELECTOR SWITCH		IEC01 nxN Sqmm.,GxN ในท่อ $\phi D"$ (n=จำนวนสายไฟ,N=ขนาดสายไฟ,D=ขนาดท่อ)		
EE-09	ผังระบบตัวรับ ชั้นที่ 4 : โชน B		7-POSITION VOLT.SELECTOR SWITCH		IEC01 2c-N,IEC01/GxN Sqmm., ในท่อ $\phi D"$ (N=ขนาดสายไฟ,D=ขนาดท่อ)		
EE-10	ผังระบบแสงสว่างจากเงิน,ป้ายทางหนีไฟและตำแหน่งดับเพลิง ชั้นที่ 4		KILOWATT-HOUR METER		IEC01 nx1c-N Sqmm., ในท่อ $\phi D"$ (n=จำนวนสายไฟ,N=ขนาดสายไฟ,D=ขนาดท่อ)		
EE-11	ผังระบบแสงสว่างจากเงิน,ป้ายทางหนีไฟและตำแหน่งดับเพลิง ชั้นที่ 4 : โชน A		RED-YELLOW-BLUE PILOT LAMP		IEC01 nxN,THW GxN,D" FRC nxN Sqmm.,IEC01 GxN ในท่อ $\phi D"$ (n=จำนวนสายไฟ,N=ขนาดสายไฟ,D=ขนาดท่อ)		
EE-12	ผังระบบแสงสว่างจากเงิน,ป้ายทางหนีไฟและตำแหน่งดับเพลิง ชั้นที่ 4 : โชน B		FUSE 6 A		หมายเหตุเดินสายร้อยท่อฝังในพื้นที่ด้วยท่อ IMC แต่ถ้านับฝั่งผนังให้ใช้ท่อ EMT ข้อต่อต่างๆใช้แบบกันน้ำเข้า		
สัญลักษณ์ดวงโคม			MAGNETIC CONTACTOR	สัญลักษณ์ระบบโทรศัพท์และเน็ตเวิร์ค			
			DISTRIBUTION BOARDS				
			LOAD CENTER OR CONSUMER UNIT				
สัญลักษณ์	ความหมาย		SAFETY SWITCH NOT FUSE	สัญลักษณ์	ความหมาย		
	โคมไฟฝังฝ้า มีแผ่นปิดหน้าคอสติก หลอด LED 1x22 วัตต์		ISOLATED SWITCH WITHOUT FUSE WEATHER PROOF IP56		ตู้กระจายสายสัญญาณโทรศัพท์		
	โคมไฟฝังฝ้า พร้อมแผ่นสะท้อนแสงมีฝาครอบคอสติก หลอด LED 2x11 วัตต์				ตู้กระจายสายสัญญาณเน็ตเวิร์ค		
	โคมไฟดาวไลท์ หน้ากลม หลอด LED 9 วัตต์				4C MODULAR JACK TELEPHONE OUTLET		
	โคมไฟดาวไลท์ ปรับมุมได้ หลอด LED 6 วัตต์				RJ45 COMPUTER OUTLET		
	โคมไฟ LED STRIPLIGHT 14.4 วัตต์ต่อเมตร				TIEV 4Cx0.65 mm. ในท่อ $\phi 1/2"$ EMT		
	โคมไฟจากเงินชนิด Non-Maintain หลอด LED 12 โวลต์ 2x9 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.	สัญลักษณ์สวิตช์และตัวรับไฟฟ้า			UTP CAT6 ในท่อ $\phi 1/2"$ EMT		
	ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain มองเห็นด้านเดียว หลอด LED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.			สัญลักษณ์	ความหมาย		
	ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain พร้อมลูกศรมองเห็นด้านเดียว หลอด LED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.			S	SINGLE WAY SWITCH 16A 250V 1 GANG		
	ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain พร้อมลูกศรมองเห็นสองด้าน หลอด LED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.			S2	TWO WAY SWITCH 16A 250V 1 GANG		
	ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain พร้อมลูกศรมองเห็นสองด้าน หลอด LED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.			SF	SINGLE WAY SWITCH 16A 250V 1 GANG WITH INDICATING LAMP FOR VENTILATING FAN		
	ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain พร้อมลูกศรมองเห็นสองด้าน หลอด LED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.			2S	SINGLE WAY SWITCH 16A 250V 2 GANGS		
	ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain พร้อมลูกศรมองเห็นสองด้าน หลอด LED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.			3S	SINGLE WAY SWITCH 16A 250V 3 GANGS		
	ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain พร้อมลูกศรมองเห็นสองด้าน หลอด LED พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชม.			SB	BELL SWITCH		
โคมไฟโถ่งช้อนรูปแบบกับตู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรมและงานระบบไฟฟ้าและเจ้าของโครงการก่อนดำเนินการติดตั้ง			DUPLEX RECEPTACLE W/GROUND 16 A 250 V				
			DUPLEX RECEPTACLE W/GROUND 16 A 250 V W/WEATHER PROOF COVER				
			POP-UP FLUSH MOUNTING ON FLOOR DUPLEX RECEPTACLE W/GROUND 16 A 250 V				



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนต์ทวี จิระวัฒน์ทวี 2-280.2822	วันที่		รายการแก้ไข		วันที่	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์จมาลาคอร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	เจ้าของโครงการ	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฐ ศิริประสิทธิ์ โสภณ 8124				
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ รัชกาลกุลเกียรติ 814065						
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุชัยศักดิ์ สุทธิธรรม ภาค. 23624						เลขที่แบบ EE-01

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 ขอบเขตของงาน

- จัดหาและติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบสัญญาณต่างๆที่สมบูรณ์ทั้งภายในและภายนอกอาคาร รวมทั้งระบบอื่นๆ ที่เขียนไว้ในแบบ รายการประกอบแบบ และเอกสารที่มีในแบบด้วย
- จัดทำหัวหน้าช่างและช่างผู้ชำนาญงานที่มีประสิทธิภาพ และมีจำนวนเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานได้ทันที และแล้วเสร็จทันตามแผนงาน
- ประสานงานกับผู้รับจ้างก่อสร้างอาคาร ผู้รับจ้างระบบปรับอากาศ ผู้รับจ้างระบบสุขาภิบาล ผู้รับจ้างผู้สัญาโทรศัพท์ ผู้รับจ้างตกแต่งภายในและผู้รับจ้างรายอื่นตามแต่ที่ผู้รับจ้างจะกำหนดในภายหลังเพื่อให้การปฏิบัติงานตามแบบและรายการนี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนด
- ติดต่อบริษัทงานกับกาไฟฟ้าท้องถิ่นให้ดำเนินการตรวจอุปกรณ์ และการติดตั้งระบบไฟฟ้ารวมถึงการจัดเตรียมเอกสารต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการขอไฟฟ้าจากกาไฟฟ้าสำหรับการติดตั้งเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า โดยผู้รับจ้างจะเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายต่างๆให้การไฟฟ้าโดยตรง
- ติดต่อบริษัทงานกับหน่วยงานหรือบริษัทที่ให้บริการโทรศัพท์ เพื่อติดตั้งสายโทรศัพท์เข้ามาที่ตัวอาคารจนถึงแผงกระจายโทรศัพท์ของอาคาร ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายให้กับหน่วยงานหรือบริษัทที่ให้บริการโทรศัพท์นั้นโดยคง
- จัดทำกาทดสอบและทดลองเครื่อง ตลอดจนแก้ไขปรับแต่งให้ได้ตามที่ระบุในแบบและความต้องการของผู้ว่าจ้าง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบเครื่อง และตรวจรับมอบงานรวมทั้งค่าไฟฟ้าและค่าวัสดุอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

1.2 ขอบเขตของงาน

- กากำหนดค่าหนึ่งลวดและอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและข้อกำหนดอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับงานนี้ เช่น แบบสถาปัตยกรรม แบบโครงสร้าง ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาลเป็นต้น เพื่อกำหนดค่าหนึ่งของวัสดุอุปกรณ์ให้ได้ตามแบบและไม่ขัดกับงานอื่นๆ เมื่อค่าหนึ่งของลวดแะ/หรืออุปกรณ์ที่จะติดตั้งขัดกันกับงานอื่น ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบทันทีที่ตรวจพบก่อนกำหนดที่จะติดตั้ง เพื่อให้ผู้ว่าจ้างจะได้จัดให้มีการควบคุมตกลงแก้ไข ถ้าค่าหนึ่งที่ติดตั้งขัด และ/หรือ อุปกรณ์ขัดกับงานอื่นหลังจากที่ได้ติดตั้งไปแล้ว โดยผู้รับจ้างไม่ได้แจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบกำหนด ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งแก้ไขโดยผู้รับจ้างจะเรียกค่าจ้างเพิ่มหรือชดเชยเวลาที่ทำงานมีได้
- กรณีที่งานของผู้รับจ้างต้องทำหรือติดตั้งใกล้กับงานระบบอื่นๆ หรือพื้นที่ที่หลักฐานปรากฏว่างานของผู้รับจ้าง กิดตรวจกาทำงานของระบบอื่นๆ ผู้รับจ้างต้องช่วยเหลือขยับขยายหรือ จัดเนื้อที่หรือพื้นที่เพื่อให้ออกแก่ทุกฝ่าย ถ้าผู้รับจ้างติดตั้งงานไปก่อนที่แจ้งว้พิจารณากับงานระบบอื่นๆ ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนแปลง คัดแปลง หรือแก้ไขงานของผู้รับจ้างเพื่อให้อำกับงานอื่นๆ ได้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มจากผู้ว่าจ้าง
- วัสดุหรืออุปกรณ์ยี่ห้อใดที่ถูกกำหนดให้ใช้ในรายการที่แนบหรือในแบบ ให้ถือว่าผู้รับจ้างต้องหามาติดตั้งใน ระบบไฟฟ้า หากจะใช้วัสดุหรือยี่ห้ออื่นที่ต่างออกไปจากที่กำหนดต้องมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าที่ถูกกำหนดให้ใช้ แต่ทั้งนี้ต้องเสนอเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขออนุมัติใช้วัสดุ หรืออุปกรณ์ที่เทียบเท่าหรือกับอุปกรณ์หรือวัสดุที่ขออนุมัติในแทน ถ้าผู้รับจ้างติดตั้งหรือใช้วัสดุยี่ห้ออื่นที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการนี้ หรือแบบนี้ โดยมิได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างถือสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างถอดถอนอุปกรณ์หรือวัสดุดังกล่าวออกโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ช้ค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างต้องมีเครื่องมือเครื่องใช้ในกาปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ และเป็นชนิดที่ถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของงานที่เป็นจำนวนที่เพียงพอ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะบังคับให้ผู้รับจ้างเพิ่มและเปลี่ยนแปลงจำนวน และประเภทของเครื่องมือต่างๆ เมื่อนเห็นว่าผู้รับจ้างมีเครื่องมือไม่เพียงพอหรือไม่เครื่องมือที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมกับการทำงาน

1.3 มาตรฐานและกฎข้อบังคับต่างๆ

ในการปฏิบัติงานติดตั้ง ให้ยึดถือมาตรฐานและกฎข้อบังคับต่าง ๆ ที่ใช้อย่างยิง ยกเว้นกรณีที่มีกำหนดแน่นอนในแบบหรือรายละเอียด หากมีข้อขัดแย้งระหว่างแบบและมาตรฐาน หรือระหว่างมาตรฐานอ้างอิงต่างๆ ให้ถือคำชี้ขาดของวิศวกรออกแบบหรือต้นแบบผู้ว่าจ้างเป็นหลักที่สุด มาตรฐานอ้างอิงประกอบด้วย

ว.ส.ท.	วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
กฟน.	การไฟฟ้านครหลวง
กฟภ.	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ม.อ.ก.	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
BS	British Standard
IEC	International Electro-technical Commission
NEMA	National Electrical Manufacturers Association
UL	Underwriter's Laboratories,Inc.

1.4 สถาบันตรวจสอบ

ในกรณีที่ต้องมีการทดสอบคุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์เพื่อการขออนุมัติใช้ติดตั้งในโครงการนี้ ให้สามารถทดสอบในสถาบันดังต่อไปนี้

-คณะวิศวกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

-คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

-สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี

-สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

-การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

-การไฟฟ้านครหลวง

-สถาบันอื่นๆที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปและได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

1.5 แบบแปลนและคู่มือ

- ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบป้ใช้งาน (SHOP DRAWING) และแบบแสดงกาติดตั้งอุปกรณ์ ซึ่งเขียนด้วย AUTOCAD R.14 (อย่างต่ำ) ขนาดของแบบต้องเท่ากับแบบของผู้ว่าจ้าง จำนวน 5 ชุด เสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนที่จะติดตั้ง การแก้ไขแบบจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะดำเนินการได้
- ในระหว่างปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างจะต้องทำแบบติดตั้งจริงให้ถูกต้องตลอดเวลา หากมีการเปลี่ยนแปลงจากแบบ เปลี่ยนแนวกาติดตั้ง หรือมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบตามที่ตั้งร่างจริงลงในกระดาษเขียนแบบ พร้อมทั้งบันทึกแสดงรายการและรายละเอียดที่ได้แก้ไขจากแบบโรงงานเดิม และแบบตามที่ตั้งร่างจริง พร้อมทั้งพิจารณาควบคุมกาติดตั้งจะต้องลงนามรับรองความถูกต้องและส่งมอบให้ผู้ว่าจ้าง 5 ชุด มีขนาดมาตรฐานพร้อมคู่มือแบบต้นฉบับ เขียนในกระดาษทรายกรรพท์ได้ 2 ชุด และ DISKETTE 2 ชุด มีขนาดมาตรฐานเดียวกันกับผู้ออกแบบ
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำหนังสือคู่มือการไว้และบำรุงรักษา แสดงวิธีที่ใช้และระยะเวลาของการบำรุงรักษา รวมอะไหล่และชิ้นๆ เป็นภาษาไทย สำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ผู้รับจ้างนำมาใช้จำนวน 5 ชุด มอบให้แก่ผู้ว่าจ้างในวันส่งมอบงาน หนังสือคู่มือทั้งหมดผู้รับจ้างต้องส่งแะเสนอผู้ว่าจ้าง 3 ชุด เพื่อตรวจสอบและขอความเห็นชอบก่อนการส่งมอบจริง

1.6 การทดสอบวัสดุอุปกรณ์และระบบ

- ผู้รับจ้างต้องจัดทำตารางแผนงานการทดสอบเอกสารแสดงวิธีการทดสอบ และข้อเสนอแนะจากผู้ผลิตในการทดสอบวัสดุและอุปกรณ์ เสนอขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานอย่างน้อย 14 วัน ก่อนการดำเนินการทดสอบ
- อุปกรณ์และเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการทดสอบ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาทั้งหมดและต้องเป็นอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน
- ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบเครื่องและระบบตามหลักวิชาและข้อกำหนด โดยมีผู้ควบคุมงานและวิศวกรไฟฟ้าอยู่ร่วมขณะทำการทดสอบทุกครั้ง
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบพร้อมกาทดสอบเสนอขออนุมัติวิธีตรวจควบคุมงานก่อนทำการทดสอบ และผลของการทดสอบให้จัดส่งให้ผู้ควบคุมงานจำนวน 5 ชุด
- ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นในระหว่างกาทดสอบวัสดุอุปกรณ์และระบบ ให้เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

1.7 การส่งมอบงาน

- กาตรวจสอบผลการดำเนินงานติดตั้งเป็นช่วงๆ ตามลักษณะงานและความเหมาะสมทางเทคนิค ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือทดสอบ ทำกาทดสอบตามมาตรฐานก่อนหน้าผู้ควบคุมงานก่อนที่จะปิดช่องท้องหรือฉาบปูนผนัง เมื่อทดสอบแล้วผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆให้เรียบร้อย
- กาทดสอบ ทดลองเครื่อง และปรับรับระบบภายหลังกาติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้วส่งมอบ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากล และรายละเอียดข้อกำหนด
- กาส่งมอบงาน เมื่องานเสร็จสมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้
 - ผู้รับจ้างจะต้องเดินเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เต็มที่ในระยะเวลา 12 ชม. ติดต่อกัน หากมีจุดบกพร่องต้องแก้ไขจนเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้าง
 - ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดระบบต่างๆให้เรียบร้อย และจัดทำป้ายชี้ที่เป็นตัวหนังสือและเครื่องหมายต่างๆ รหัสสีท้อ และลูกศรตามมาตรฐานความปลอดภัยและการบำรุงรักษา
 - รายการสิ่งของต่างๆ คือไปให้ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างในวันส่งมอบงาน คือ
 - แบบสร้างจริงกระดาษไข จำนวน 2 ชุด
 - แบบสร้างจริงพิมพ์เขียว จำนวน 5 ชุด
 - หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำนวน 5 ชุด
 - เครื่องมือพิเศษสำหรับใช้ในการปรับแต่งและบำรุงรักษา เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่กาผู้ผลิตส่งมาให้
 - วีดีโอแปล่าหรับกาฝึกอบรมชนิด VHS ระบบ PAL จำนวน 5 ชุด

- กาส่งและรับมอบงานต้องเป็นเอกสารลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยประกอบด้วยผู้ว่าจ้างหรือผู้รับมอบอำนาจ ผู้ควบคุมงานและผู้รับจ้าง

1.8 การรับประกัน

- ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพและสมรรถนะของเครื่องมือภายในระยะเวลา 365 วันนับจากวันที่มีการลงนามในเอกสารรับมอบงานแล้ว

- ภายในช่วงเวลาดังกล่าวหากเครื่องและอุปกรณ์เสียหายหรือเสื่อมคุณภาพเนื่องจาโรงงานผลิต หรือมีวิธีการติดตั้งที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนหรือแก้ไข ซ่อมแซมให้อุปุในสภาพที่เช่นเดิมโดยทันที และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ถ้าเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างอื่นเนื่องจากการซ่อมปรองของงานของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบต่อความเสียหายอื่นที่มิมีน้ันทั้งหมด หากผู้รับจ้างไม่เริ่มแก้ไขนับแต่วันที่หนังสือแจ้งจากผู้ว่าจ้างแล้วภายใน 7 วัน และดำเนินการไม่เสร็จเรียบร้อยในระยะเวลาที่เหมาะสม ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะจัดหาผู้อื่นมาดำเนินการเอง และคิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากผู้รับจ้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันเปลี่ยน และ/หรือแก้ไขวัสดุอุปกรณ์และงานพื่อทั้งหมดรวมทั้งอะไหล่ตลาด ซึ่งผู้ว่าจ้างตรวจพบในาก่อนหรือหลังจากการตรวจรับงาน

1.9 กาบริการ

- ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมช่างผู้ชำนาญกาการตรวจเช็ค ซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาประกัน หลังจากรับมอบงานแล้ว
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการตรวจเช็ค ซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกับและอุปกรณ์ เสนอต่อผู้ว่าจ้างภายใน 7 วันนับจากวันที่ตรวจเช็คทุกครั้ง

2. ข้อกำหนดระบบไฟฟ้า

2.1 แฉงไฟฟ้าและลัดขีตัดคอน

- แสงไฟฟ้าต้องผลิตตามมาตรฐาน ANSI หรือ IEC สำหรับระบบไฟฟ้า 415/240 V 3 เฟส 4 สาย 50 Hz และจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าท้องถิ่น
- เมมเซอร์กิตเบรกเกอร์เป็นชนิด MOLD CASE มีขนาดพิตัด AMP TRIP และ AMP FRAME ตามที่กำหนดในรายการตารางโหลด เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ FEEDER CIRCUIT BREAKER ต้นทาง
- เซอร์กิตเบรกเกอร์จ่ายเป็นชนิด THERMAL MAGNETIC TYPE และเป็นแบบ PLUG-ON หรือ BOLT-ON มีขนาดตามที่ระบุในรายการตารางโหลด โดยเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับเมมเซอร์กิตเบรกเกอร์

2.2 สายไฟฟ้า

- ขนาดกระแสของสายไฟฟ้าให้ป็นไปตามตารางองมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ออกโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- ระบบลือสายไฟฟ้าให้ไว้ลัดดังนี้
 - ระบบไฟฟ้าแบบ 3 เฟส 4 สาย
 - เฟส A (R) สีน้ำตาล
 - เฟส B (S) สีดำ
 - เฟส C (T) สีเทา
 - สาย N สีฟ้า
 - สาย G สีเขียวแถบเหลือง

2.2. ระบบไฟฟ้าแบบ 1 เฟส 2 สาย

- สาย HOT สีดาเฟส หรือ สีน้ำตาล(กรณีไฟเฟสเดียวภายในอาคาร)
- สาย N สีฟ้า
- สาย G สีเขียวแถบเหลือง

- กาติดตั้งสายไฟฟ้าให้ยึดตามข้อกำหนดการเดินสายในมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ออกโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย โดยติดตั้งขนาดและจำนวนที่ได้กำหนดในแบบ

2.3 ช่องเดินสายและรางเคเบิล

- ท่อเหล็กสำหรับร้อยสายไฟฟ้า ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 770-2533
- ท่อพีวีซีงสำหรับร้อยสายไฟฟ้า ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 216-2524
- ท่อเอชดีพีอีแข็ง (HDPE) ที่นำมาร้อยสายไฟฟ้าฝังดินโดยตรง ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 982-2533 หรือตามมาตรฐานท่อร้อยสายไฟฟ้าที่กาไฟฟ้าท้องถิ่นยอมรับ
- ขนาดของท่อให้หมายถึงเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน
- รางเดินสาย (WIREWAY) ทำกาแผ่นโลหะที่มีฝาปิด-เปิดได้เพื่อใช้สำหรับเดินสายไฟฟ้า ไม่มีช่องระบายอากาศ แผ่นโลหะทำกาแผ่นเหล็กผ่านกรรพท์ป้องกันสนิมและพื้นสีฉุท้นับ และควมหนาของแผ่นเหล็กจะต้อง

ไม่น้อยกว่าที่ได้กำหนดไว้ในภาคผนวก จ. ของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556

- ข้อกำหนดการเดินสายในช่องเดินสายและรางเคเบิลให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดการเดินสายของมาตรฐานการติดตั้งออกโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

ทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ออกโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

2.4 ท่อร้อยดิน

ทำด้วยเหล็กเคลือบด้วยทองแดง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5/8" และยาวไม่ น้อยกว่า 2.40 เมตร ฝังลึกลงไปดินนและต้องมีค่าต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์มในสภาพปกติ

2.5 โคมไฟฟ้าและเครื่องประกอบกาติดตั้ง

- ต้องไม่มีส่วนที่ไฟฟ้าเปิดโล่งให้สัมผัสได้
- วงโคมที่หน้าหนักเกินกว่า 2.5 กิโลกรัมหรือมีขนาดใหญ่มากว่า 400 มม. ห้ามใช้ขั้วรับหลอดเป็นตัวรับน้ำหนักของวงโคม
- สำหรับขั้วหลอดฟลูออเรสเซนต์ต้องเป็นแบบ HEAVY DUTY, ROTARY SPRING-LOCK TYPE ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.,NEMA, VDE
- ปลั๊กลัดส์สำหรับหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์และหลอดคอมแพคท์ฟลูออเรสเซนต์ ให้ป็นไปตามมาตรฐานมอก.,IEC ได้เป็นชนิด PREHEAT START, LOW POWER FACTOR, LOW LOSS
- ลัดร์แต่ละต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- ลัดร์รับหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ให้ใช้ชนิด COOL WHITE หรือตามที่ระบุในแบบ หรือผู้ออกแบบงานตกแต่ง,งานไฟฟ้า

2.6 สวิตซ์และตัวรับ

- สวิตซ์และตัวรับทำจากพลาสติกที่ทนทาน หน้ากากฝาครอบเป็นพลาสติกสีขาว
- ทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่ต่ำกว่า 250 V ทนกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 16 A

2.7 ระบบโทรศัพท์

- สายโทรศัพท์ที่เดินภายในอาคารจากตัวรับไปยังตู้กระจายสายโทรศัพท์ย่อย TC ให้ใช้สาย TIEV 4Cx0.65 มม. สายเดินภายในอาคารระหว่างตู้กระจายสายโทรศัพท์ย่อย และกาตู้กระจายสายโทรศัพท์ย่อยไปยังตู้กระจายสายโทรศัพท์หลัก MDF ให้ใช้สาย TPEV ขนาด 0.65 มม. สายเดินภายในอาคารหรือร้อยท่อฝังดินให้ใช้สาย AP ขนาด 0.65 มม.กรณีที่ทำทงขนาดไว้ในแบบให้ยึดแบบเป็นเกณฑ์
- ขั้วต่อสายโทรศัพท์ให้ใช้แบบ QUICK CONNECT TEMRINAL แบบ CONNECTING TYPE พร้อมติดตั้ง SURGE ARRESTOR สำหรับโทรศัพท์คู่สายนอกทุกคู่ด้วย

2.8 ระบบทีวี

- สัญญาณที่จุดตัวรับทุกจุดจะต้องอยู่ในช่วง 60-80 dB V ที่ VHF BAND I, III และ UHF ภาพและเสียงที่รับได้ต้องมีคุณภาพทุกจุด ไม่มีสัญญาณรบกวนทั้งภาพงและแอนด์สน
- ค่าอิมพีแดนซ์ที่ใช้งานและอ้างถึงในระบบจะต้องเป็นแบบ 75 โอห์ม เท่านั้น
- ตัวรับสัญญาณทีวีให้เป็นชนิด CO-AXIAL ประเภทอชนาม
- สายสัญญาณ RG6 และ RG11 มีคุณสมบัติดังนี้
 - CONDUCTOR : COPPER OR COPPER CLAD STEEL
 - INSULATION : GAS INJECTED PE FOAM OR PE FOAM
 - SHIELDING : ALUMINUM BRAID+ALUMINIUM FOIL 95%
 - JACKET : PVC FOR INDOOR AND PE FOR OUTDOOR

3 อุปกรณ์มาตรฐาน

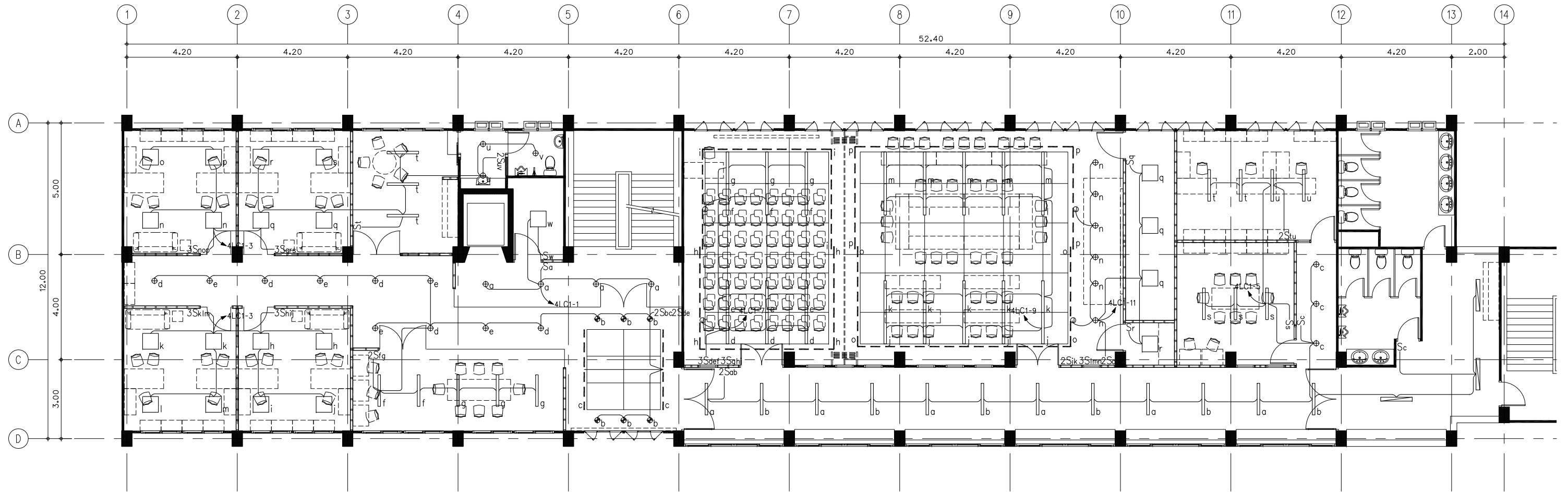
รายละเอียดในหมวดนี้ได้แสดงรายชื่อผู้ผลิต วัสดุ อุปกรณ์ที่ได้กายอมรับ ทั้งนี้คุณสมบัติของอุปกรณ์นั้นๆ ต้องไม่ขัดต่อรายละเอียดเฉพาะที่ได้กำหนดไว้ และการพิจารณาของผู้ว่าจ้างที่จะอนุมัติหรือไม่ถือเป็นขั้นสุด อย่างไรก็ตามหากผู้ว่าจ้างเห็นว่าจำเป็นต้องมีการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพกับวัสดุและอุปกรณ์ที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการนี้ทั้งสิ้น

- แสงไฟฟ้าและลัดขีตัดคอน : SCHNEIDER , ABB , BTICINO , SIEMENS
- สายไฟฟ้า : THAI YAZAKI , PHELPS DODGE , BANGKOK CABLE
- ท่อโลหะ : PANASONIC , TAS , PAT , ABSO , ARROW , NIPPON
- ท่อ PVC,UPVC : ท่อน้ำไทย , ท่อตราช่าง , SCHNEIDER , Haco-univolt
- ท่อ HDPE : TAP,ท่อตราช่าง
- โคมไฟภายใน : L&E , DELIGHT , TEI , C&P , UNILAMP หรือเทียบเท่า
- โคมไฟภายนอก : L&E , WE-EF , UNILAMP
- สวิตซ์และตัวรับต่างๆ : PANASONIC , BTICINO , SCHNEIDER
- ระบบโทรศัพท์ : KRONE , POUYET , 3M
- ระบบทีวี : PHILIPS , IKUSI , WISI , SAMART , KATHREIN , TRUE
- สายสัญญาณทีวี : BELDEN ,PHILIPS , TFC , COMMSCOPE โดยต้องงรับกาใช้งาน TRUE ได้

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก นายมนต์ทวี จิระวัฒน์ทวี ๑-๑๓.2๘22 <i>Manont Tavee</i> วิศวกรโยธา นาย ภาคณัษ ศิริประฉลโโลง ๑๒.8124 <i>Sinad Sirinonl</i>	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถมบาลดส์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	เจ้าของโครงการ คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า นาย เอกสิทธิ์ ภัคภาณุเกียรติ ๑๓๓.4๐65 <i>Ekasit Bannakit</i> วิศวกรเครื่องกล นาย สุญต สุทธิธรรม ภาค. 23624 <i>Sutthi</i>			เลขที่แบบ EE-02

รอย
LIVING MONUMENT

บริษัท สิริวิไลเนชั่น จำกัด
236/3 ซ. วิเศษใต้ซอย แร่งวัดท่าพระ
เขตปทุมธานี กรุงเทพฯ 1๑๐00
โทร. ๐89-2๐3-7337 , ๐2-๑๒6-๙๑๒๖



รายการดวงโคม

- LM1 - โคมไฟฝังฝ้า ครอบแผ่นอะคริลิค 595X595X85 หลอด LED 36 W.
L&E : RDIL/2S-36LED หรือเทียบเท่า
- ▭ LM2 - โคมไฟฝังฝ้า ครอบแผ่นอะคริลิค 190X1270X130 หลอด LED 36 W.
L&E : LRLIP/2L หรือเทียบเท่า
- ▬ LM3 - โคมไฟฝังฝ้า ครอบแผ่นอะคริลิค 90X1155X85 หลอด LED 36 W.
L&E : RLPL/1L-36LED หรือเทียบเท่า
- ▬ LM4 - โคมไฟห้อยจากเพดาน ครอบแผ่นอะคริลิค 68X1190X90 หลอด T5 28 W.
L&E : PLPF - 1/28 หรือเทียบเท่า
- ▬ LM5 - โคมไฟติดฝ้าเพดาน ครอบแผ่นอะคริลิค 68X1140X90 หลอด LED 36 W.
L&E : SLPL/1L-36LED หรือเทียบเท่า
- ⊕ LM6 - โคมไฟดาวน์ไลท์ ครอบแผ่นอะคริลิค DIA.130mm หลอด LED 9 W. กรอบสีขาว
L&E : RPL 130 หรือเทียบเท่า
- ⊕ LM7 - โคมไฟดาวน์ไลท์ ปรับมุม DIA.73mm หลอด LED 6 W. กรอบสีขาว
L&E : RAL73-6LED หรือเทียบเท่า
- LM8 - โคมไฟ LED STRIP LIGHT 14.4 W/M.

ผังระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 4

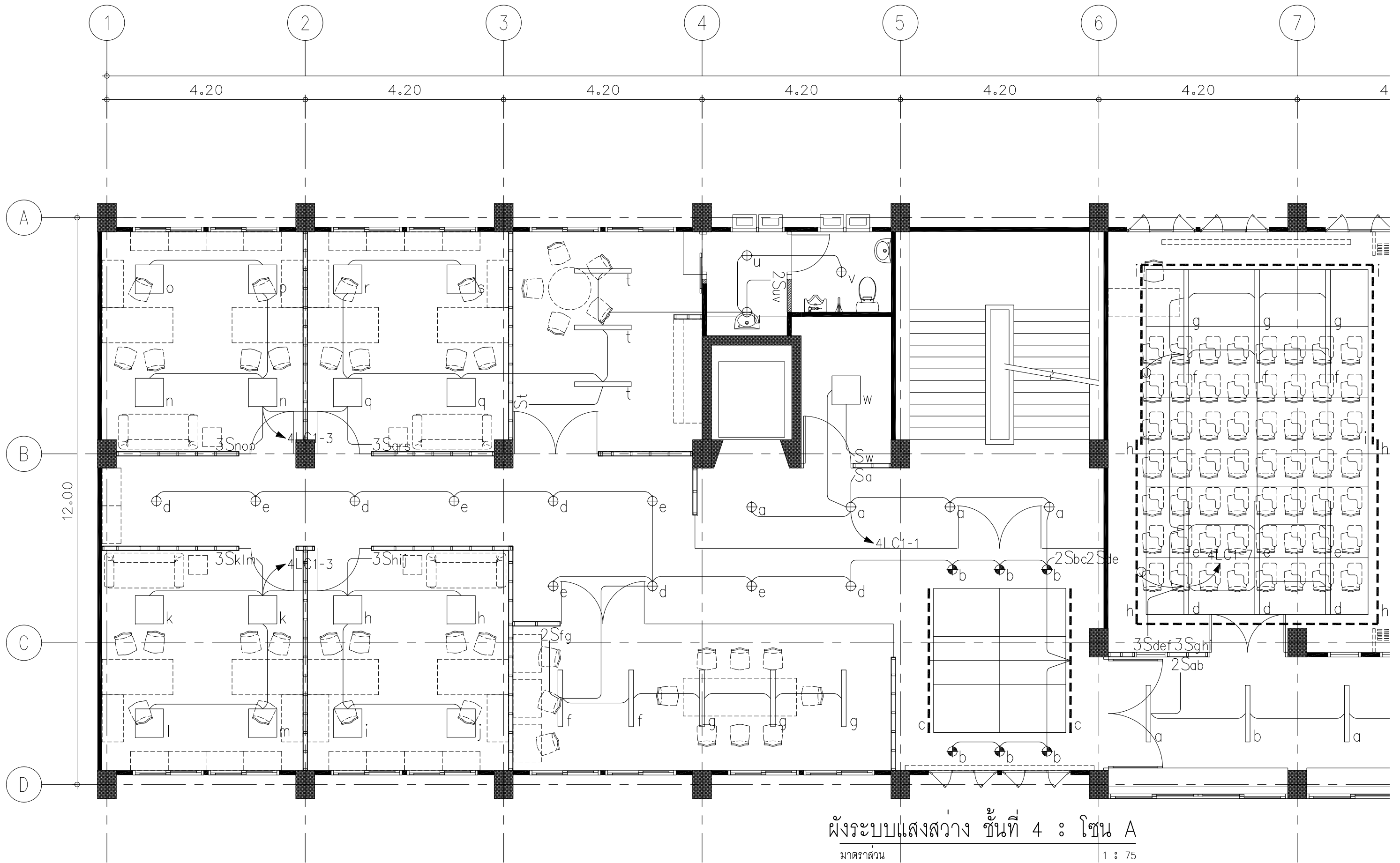
มาตราส่วน

1 : 150



บริษัท สหวิมล จำกัด
236/3 ซ.วิมลราษฎร์ แขวงวัดท่าพระ
เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
โทร. 089-203-7337 , 02-466-9186

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-28.2822	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและคณะที่ 4 ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฐ ศิริประสิทธิ์ โสภ.8124				
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ จักขากุลเกียรติ สพัก.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศ ศุทธิธรรม ภก. 23624				EE-04



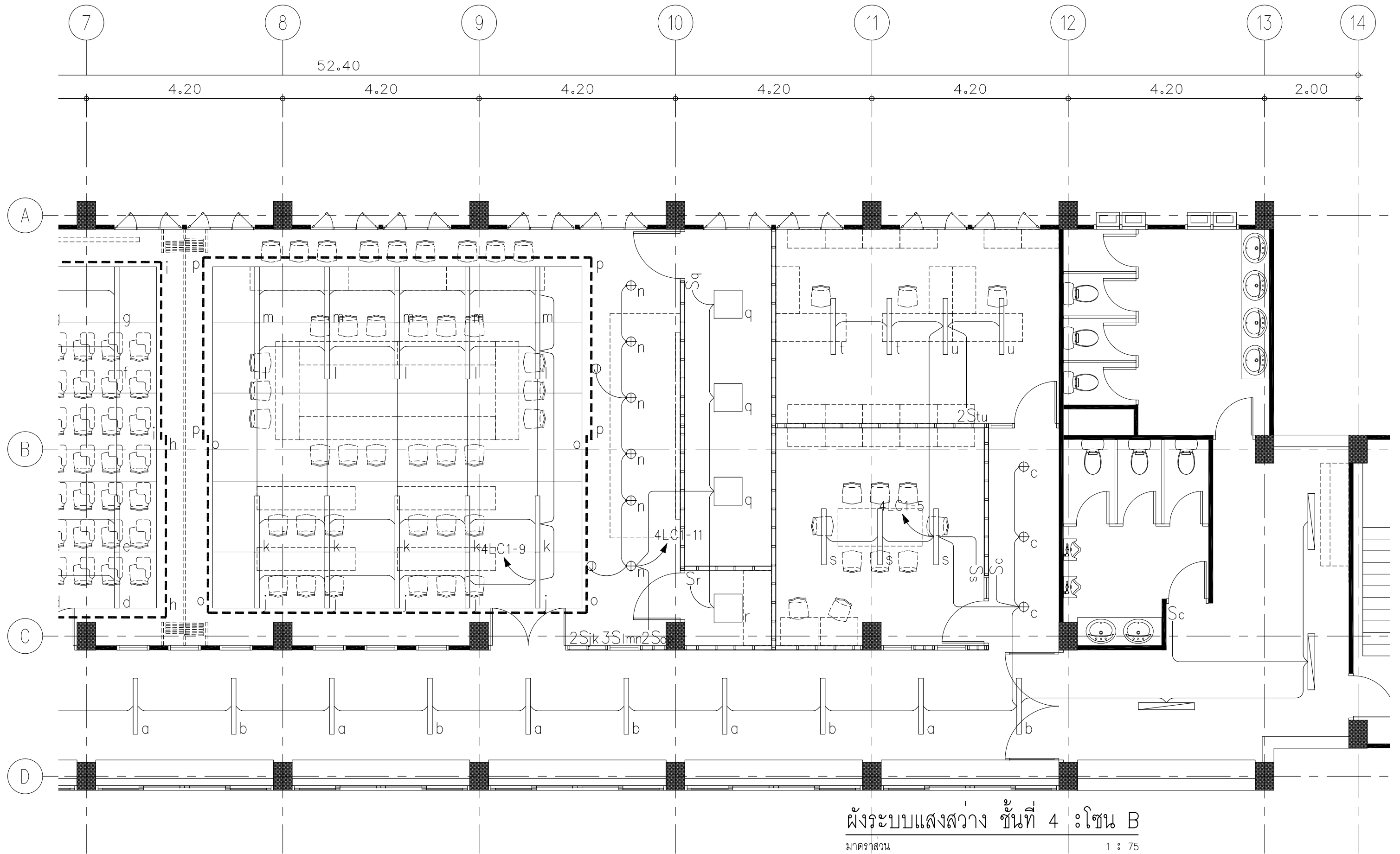
ผังระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 4 : โซน A

มาตราส่วน 1 : 75

- ⊗ ถังดับเพลิง ชนิด ABC 15 ปอนด์
- ⊗ บ้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain มองเห็นด้านเดียว หลอด LED สำหรับไฟ 2 ชั่วโมง
- ☼ โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain หลอด LED 12 โวลต์ 2x9 วัตต์ สำหรับไฟ 2 ชั่วโมง



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี ส-สถ.2822	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถมคาลาดร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและคณะที่ 4 ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฐ ศิริประสิทธิ์ โสภ.8124				
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ รัชชากุลเกียรติ สพัก.4065				
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศ ศุทธิธรรม ภก. 23624				
		เจ้าของโครงการ	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา				เลขที่แบบ EE-05



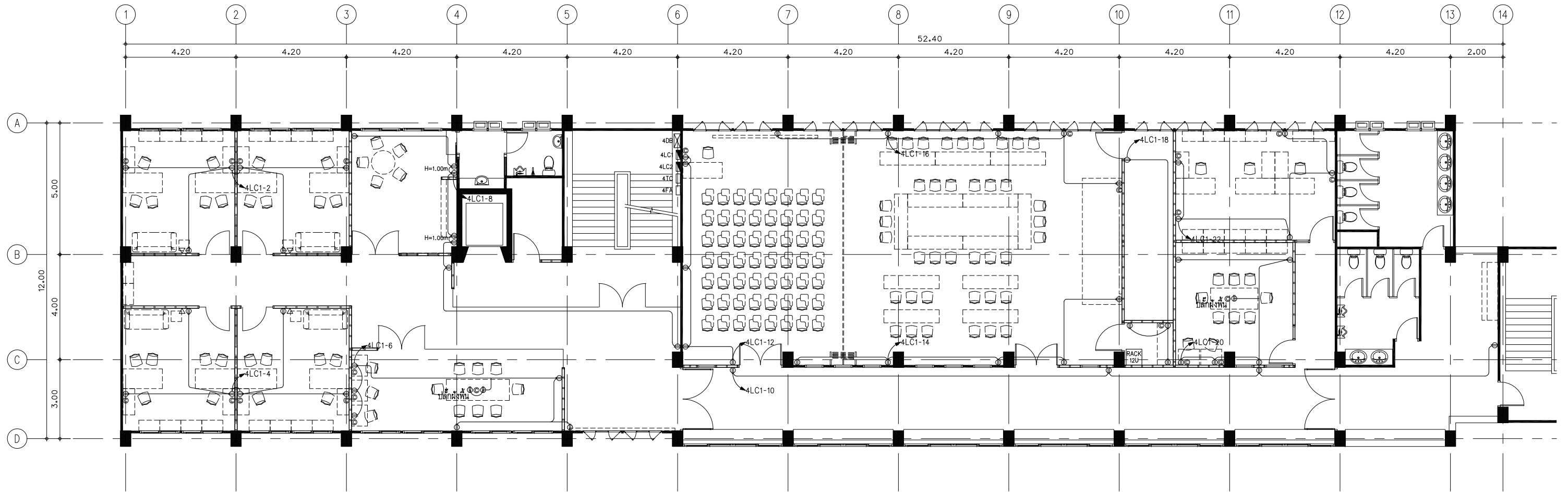
ผังระบบแสงสว่าง ชั้นที่ 4 :โซน B
 มาตรฐาน
 1 : 75

- ⊗ ถังดับเพลิง ชนิด ABC 15 ปอนด์
- ⊙ บ้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain มองเห็นด้านเดียว หลอด LED สำรองไฟ 2 ชั่วโมง
- ⊠ โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain หลอด LED 12 โวลต์ 2x9 วัตต์ สำรองไฟ 2 ชั่วโมง

ลออโย
 LIVING MONUMENT

บริษัท ลออโย โมเนเมนต์ จำกัด
 236/3 ซ.วิเศษชัยชาญ แขวงวัดท่าพระ
 เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10600
 โทร. 089-203-7337 , 02-466-9186

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จีระวัฒน์ทวี ส-สถา.2822	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์มคาลด์ร่ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมสงเคราะห์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฐ ศิริประสิทธิ์ โสภ.8124				
เจ้าของโครงการ	คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ จักขากุลเกียรติ สพัก.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุญคดี สุทธิธรรม ภาค. 23624				EE-06



NOTE :

- ตัวรับคอมพิวเตอร์ ให้เดินด้วยสาย UTP CAT6,IN ϕ 1/2"EMT จากตัวรับคอมพิวเตอร์ไปที่ตู้ RACK
- สัญญาณอินเตอร์เน็ต ให้ประสานงานกับทางมหาวิทยาลัยฯ ว่าต้องไปรับสัญญาณจากที่ใดแล้วเชื่อมต่อมาที่ตู้ RACK
- ตู้ 4LC1,4LC2 ใช้ช่องเดิม
- ตำแหน่งเครื่องปรับอากาศ ดูจากแบบระบบปรับอากาศ ส่วนวงจรดูจากตารางโหลดประกอบ

ผังระบบเตารับ ชั้นที่ 4

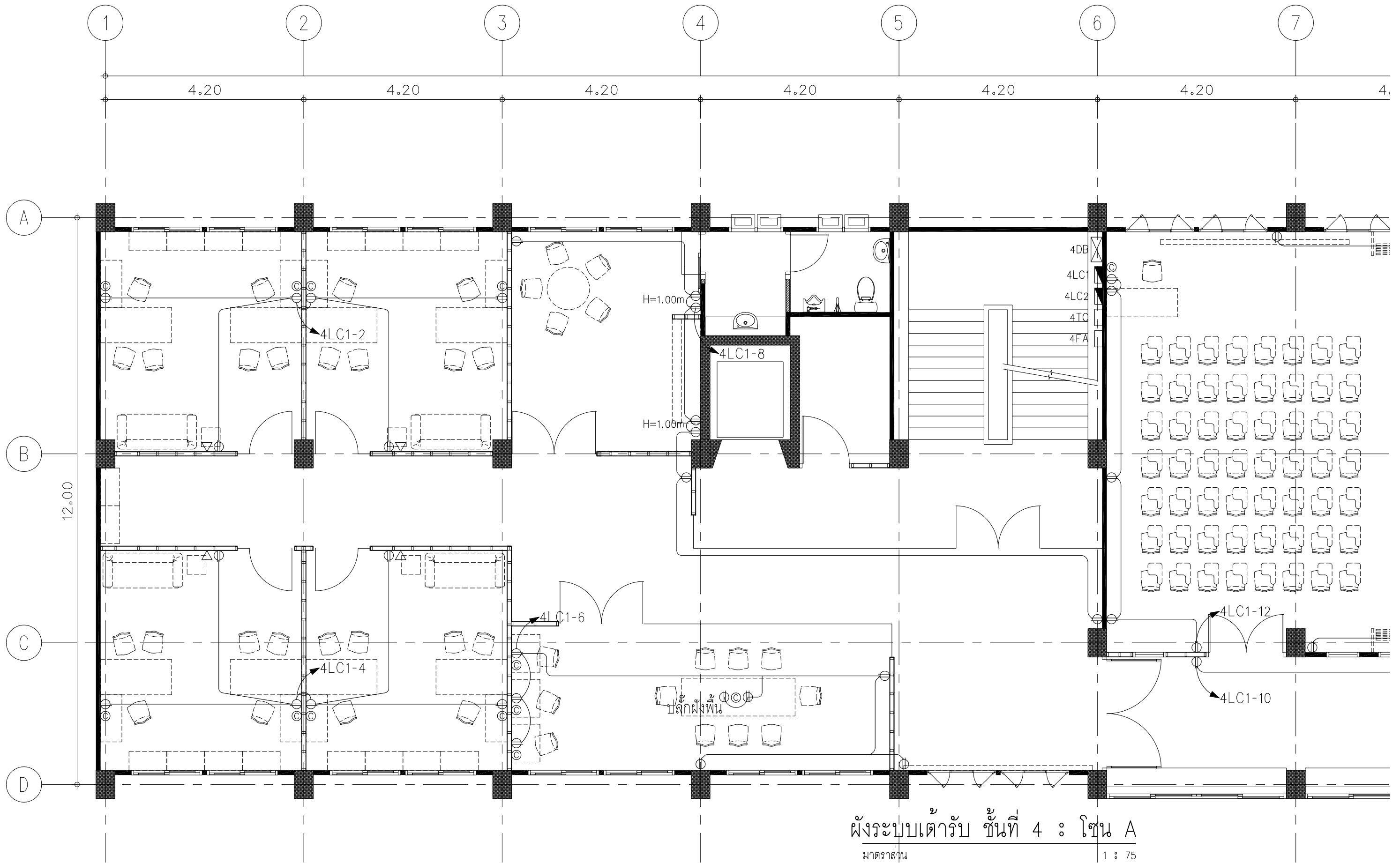
มาตรฐาน

1 : 150



บริษัท ลิฟวิ่งโมเมนต์ จำกัด
236/3 ซ.วิเศษชัยชาญ แขวงวัดท่าพระ
เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10600
โทร. 089-203-7337 , 02-466-9186

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนต์ทวี จิระวัฒน์ทวี ส-สถ.2822	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถมคาลดร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและคณะที่ 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฐ ศิริประสิทธิ์ โสภ.8124				
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ จักขากุลเกียรติ สพัก.4065				
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศ ศุทธิธรรม ภาค. 23624				
							เลขที่แบบ
							EE-07

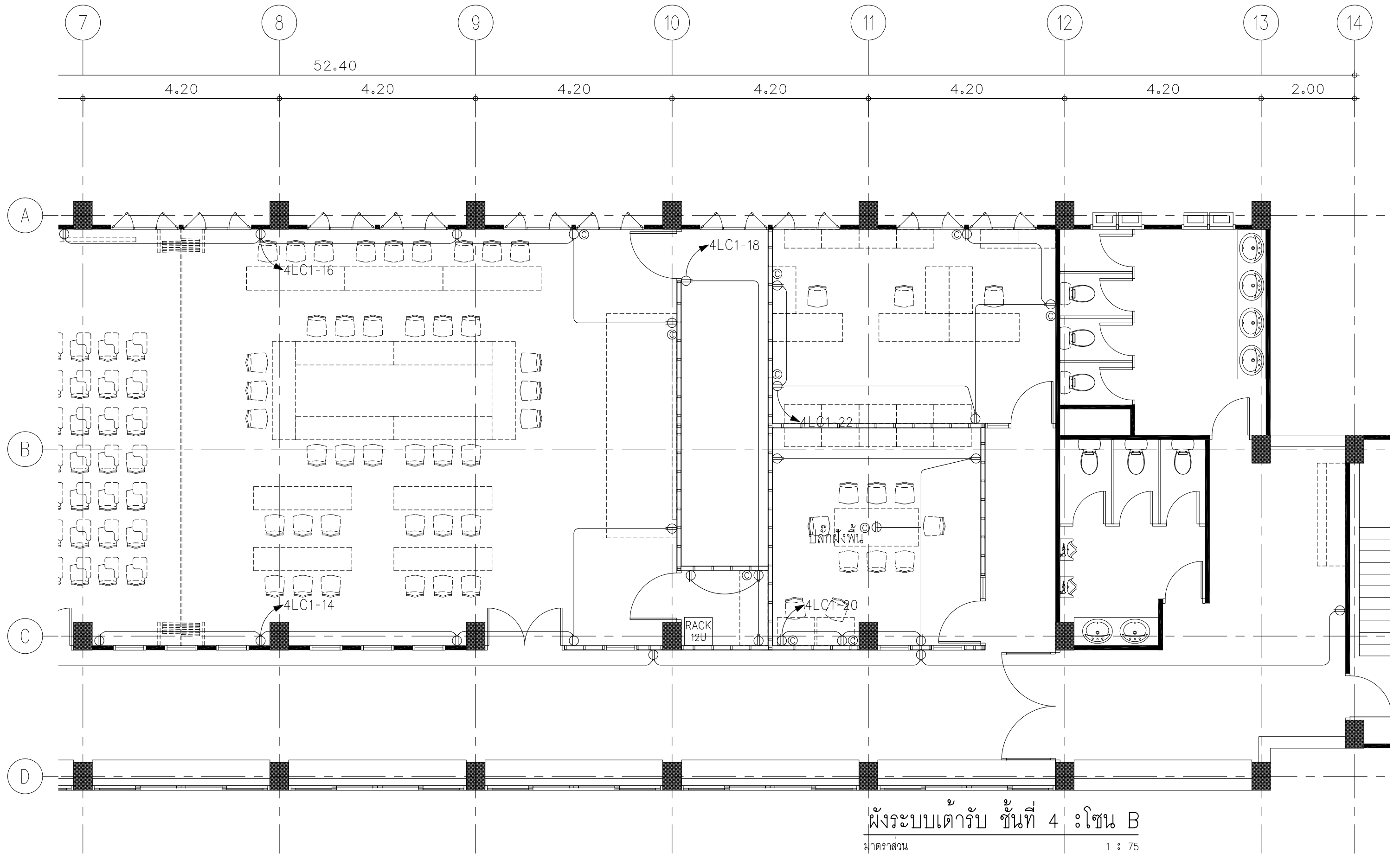


ผังระบบเตารับ ชั้นที่ 4 : โซน A
มาตรฐาน 1 : 75

NOTE :
 -เตารับคอมพิวเตอร์ ให้เดินด้วยสาย UTP CAT6,IN ϕ 1/2"EMT จากเตารับคอมพิวเตอร์ไปที่ตู้ RACK
 -สัญญาณอินเทอร์เน็ต ให้ประสานงานกับทางมหาวิทยาลัยฯ ว่าต้องไปรับสัญญาณจากที่ใดแล้วเชื่อมต่อมาที่ตู้ RACK
 -ตู้ 4LC1,4LC2 ไซร็องเดิม
 -ตำแหน่งเครื่องปรับอากาศ ดูจากแบบระบบปรับอากาศ ส่วนวงจรถูกตรวจตารางโหลดประกอบ



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนต์ทวี จิระวัฒน์ทวี ส-สถ.2822	วันที่		รายการแก้ไข		วันที่	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ อาคารศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและศาฯ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฐ ศิริประสิทธิ์ โสภ.8124						
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ รัชชากุลเกียรติ สพัก.4065						
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศ ศุภธิธรรม ภก. 23624						เลขที่แบบ EE-08

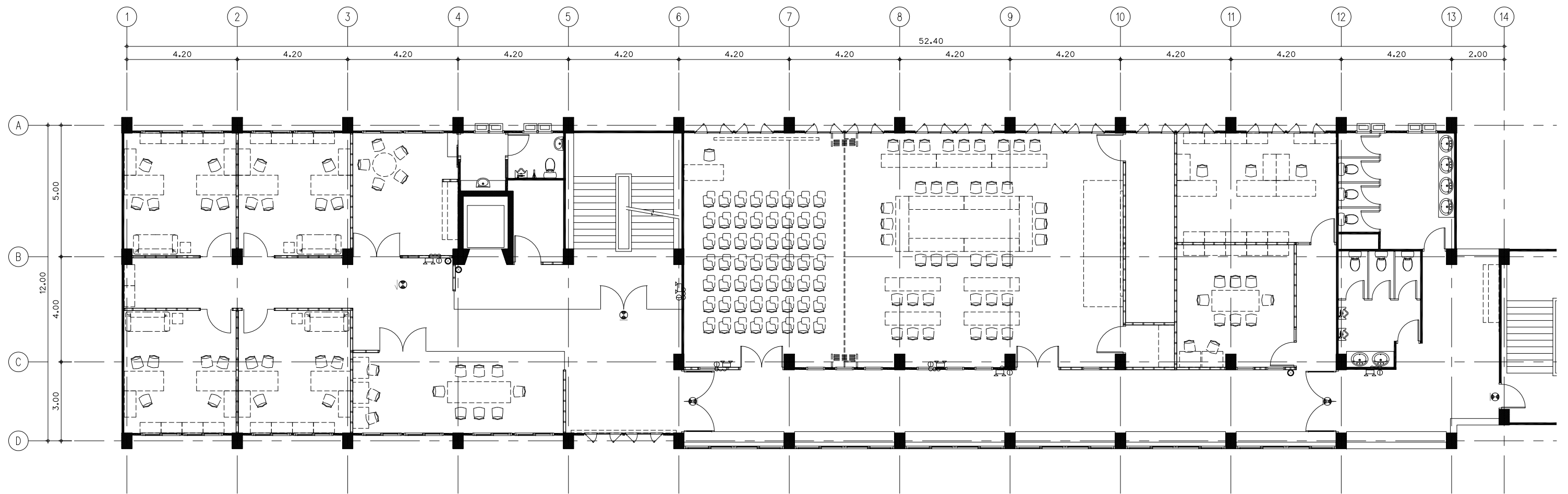


NOTE :

- เตารับคอมพิวเตอร์ ใหเดินด้วยสาย UTP CAT6,IN $\phi 1/2$ " EMT จากเตารับคอมพิวเตอร์ไปที่ตู้ RACK
- สัญญาณอินเทอร์เน็ต ใหประสานงานกับทางมหาวิทยาลัยฯ ว่าต้องไปรับสัญญาณจากที่ใดแล้วเชื่อมต่อกับตู้ RACK
- ตู้ 4LC1,4LC2 ไซรของเดิม
- ตำแหน่งเครื่องปรับอากาศ ดูจากแบบระบบปรับอากาศ ส่วนวงจรถูกตัดวางให้ลดประกอบ



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี ส-สท.2822	วันที่		รายการแก้ไข		วันที่	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถมคาลัย ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและศาหะที่ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฐ ศิริประสิทธิ์ โสภ.8124						
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ อภิชาตกุลเกียรติ สทท.4065						เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศ ศุทธิธรรม ภท. 23624						EE-09



- ⊗ ถังดับเพลิง ชนิด ABC 15 ปอนด์
- ☉ ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain มองเห็นด้านเดียว หลอด LED สำรองไฟ 2 ชั่วโมง
- ☐ โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain หลอด LED 12 โวลท์ 2x9 วัตต์ สำรองไฟ 2 ชั่วโมง

ผังระบบแสงสว่างฉุกเฉิน,ป้ายทางหนีไฟและตำแหน่งถังดับเพลิง ชั้นที่ 4

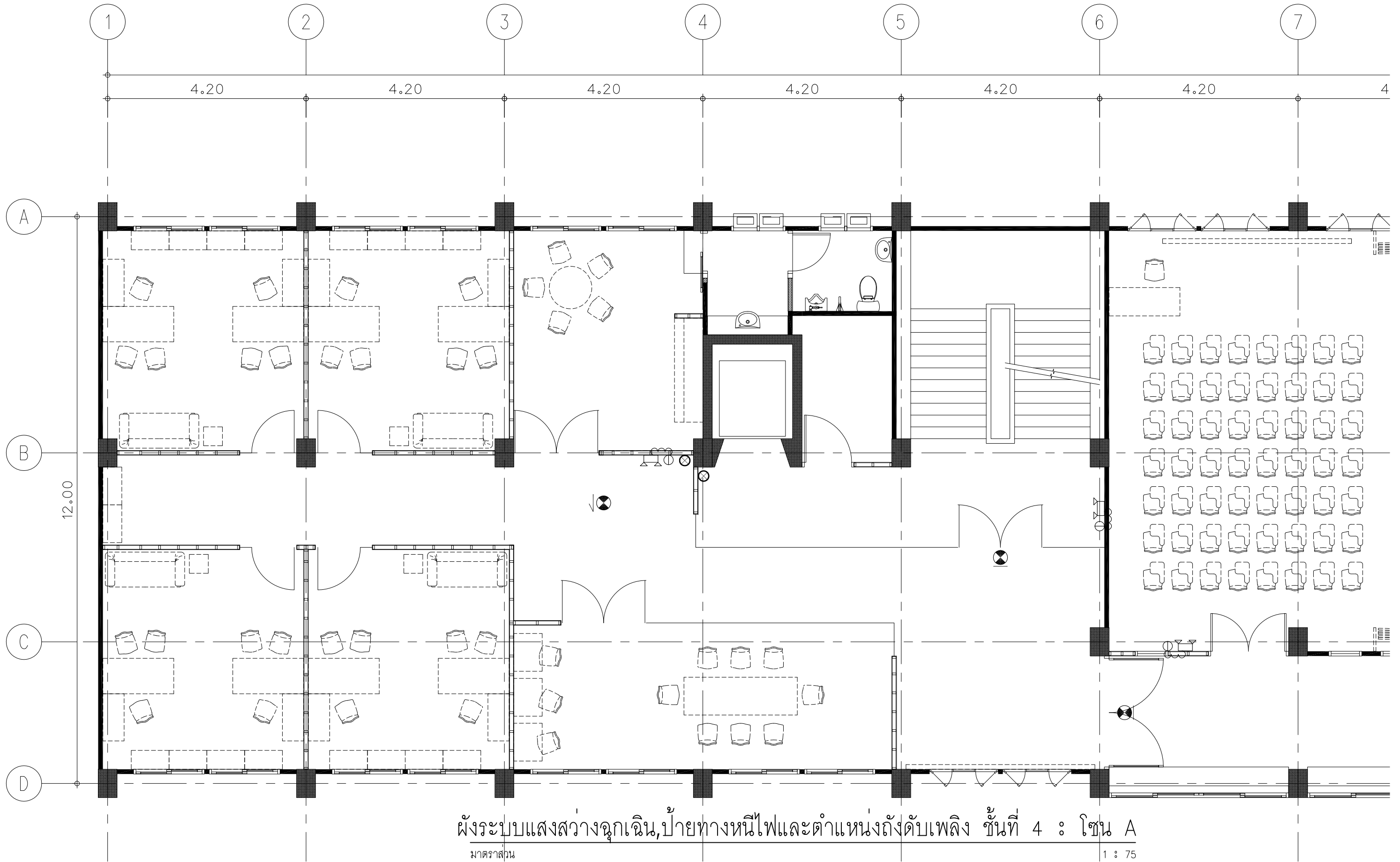
มาตรฐาน

1 : 150



บริษัท ลIVING MONUMENT จำกัด
236/3 ซ.วิเศษชัยชาญ แขวงวัดท่าพระ
เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10600
โทร. 089-203-7337 , 02-466-9186

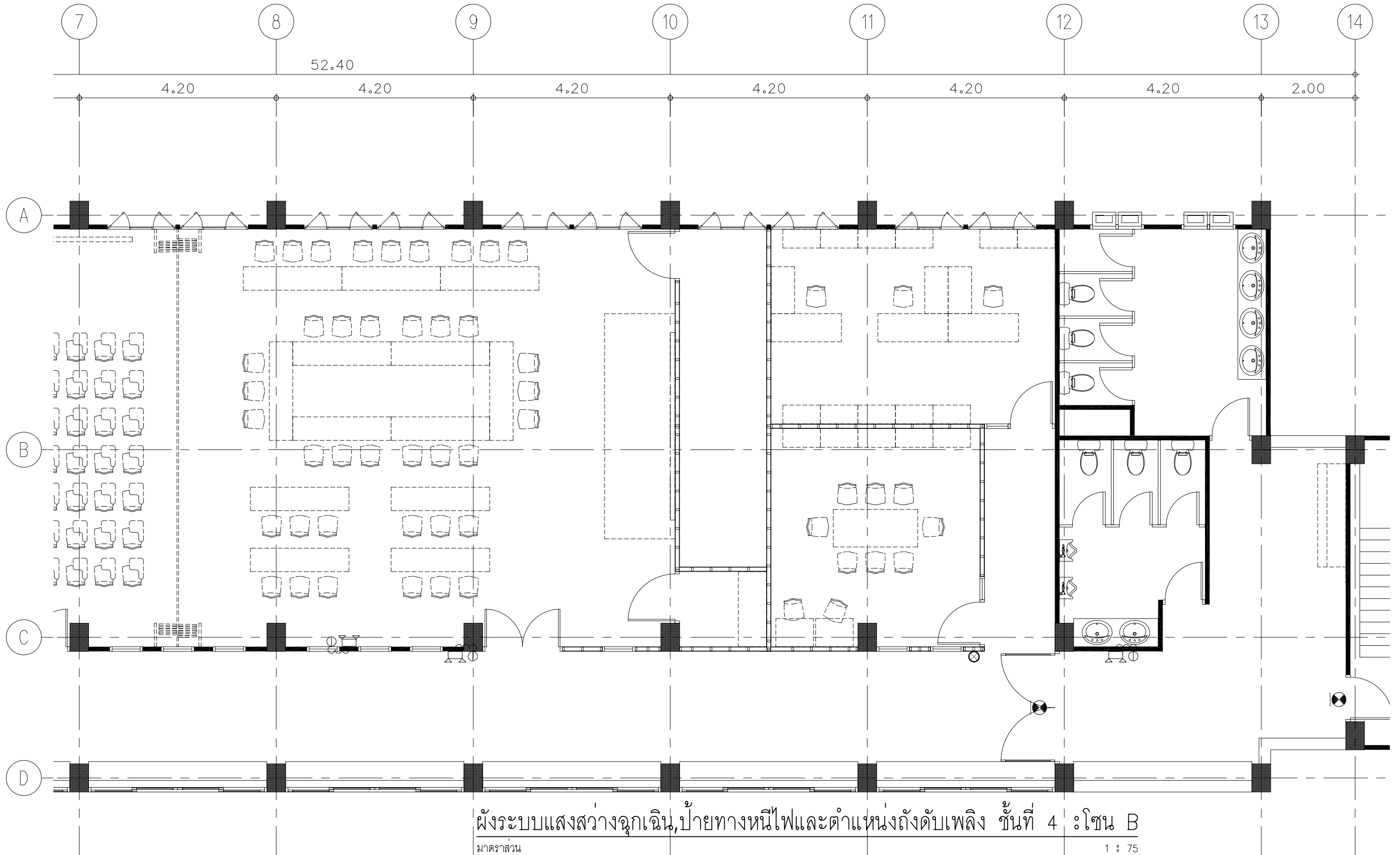
โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-2822	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์มคาลด์ร่า ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและคณะที่ 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฐ ศิริประสิทธิ์ 8124				
	เจ้าของโครงการ คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ จักขากุลเกียรติ 4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุรยศ สุทธิธรรม 23624				EE-10



- ⊗ ถังดับเพลิง ชนิด ABC 15 ปอนด์
- ⊗ ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain มองเห็นด้านเดียว ทลอด LED สำรองไฟ 2 ชั่วโมง
- ⊗ โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain ทลอด LED 12 โวลท์ 2x9 วัตต์ สำรองไฟ 2 ชั่วโมง



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี ส-สถ.2822	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์มคาลด์ร่ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและคหะที่ 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฐ ศิริประสิทธิ์ สย.8124				
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ จักรกฤษเกียรติ สพัก.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศ ศุทธิธรรม ภก. 23624				EE-11



ผังระบบแสงสว่างฉุกเฉิน, ป้ายทางหนีไฟและตำแหน่งถังดับเพลิง ชั้นที่ 4 : โซน B
 มาตรฐาน
 1 : 75

- ⊗ ถังดับเพลิง ชนิด ABC 15 ปอนด์
- ☒ ป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Maintain มองเห็นด้านเดียว หลอด LED สํารองไฟ 2 ชั่วโมง
- ☒ โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain หลอด LED 12 โวลท์ 2x9 วัตต์ สํารองไฟ 2 ชั่วโมง



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี ส-สท.2822	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์มคาลด์ร่ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและศาหะที่ 4 ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัษ สิริประสิทธิ์โสภณ สย.8124				
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ อักษรกุลเกียรติ สทท.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุรยศ สุทธิธรรม ภาค. 23624				EE-12

รายการประกอบแบบ ระบบระบายอากาศ

สัญลักษณ์

- ท่อน้ำยา
- - - - - ท่อระบายน้ำทั้งเดินเหนือฝ้าทั้งหมด
- Ⓣ THERMOSTAT

GAUGE NO.	ขนาดท่อลมที่กว้างที่สุด นิ้ว	NOMINAL THICKNESS	
		มิลลิเมตร	นิ้ว
18	85 เป็นต้นไป	1.311	0.0516
20	55-84	1.006	0.0396
22	31-54	0.8534	0.0336
24	13-30	0.701	0.0276
26	0-12	0.5512	0.0217

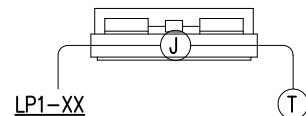
หมายเหตุ

- GRILLE ทั้งหมดเป็นอะลูมิเนียมพ่นสีอบ (ระบุภายหลังโดยนักออกแบบภายใน)
- ท่อน้ำยาให้ใช้ท่อทองแดง ชนิดแข็ง PE L หุ้มฉนวนเซลล์ปิดความหนาไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว
- ท่อน้ำทิ้งใช้ท่อ PVC Class 8.5 หุ้มฉนวนเซลล์ปิดหนาไม่น้อยกว่า 13 มม.(1/2 นิ้ว) ท่อระบายน้ำทิ้งต้องทำ P-Trap หลังออกจากร่องน้ำทิ้งเพื่อป้องกันกลิ่นย้อน
- FLEX = FLEXIBLE ALUMINIUM FOIL AIR DUCT

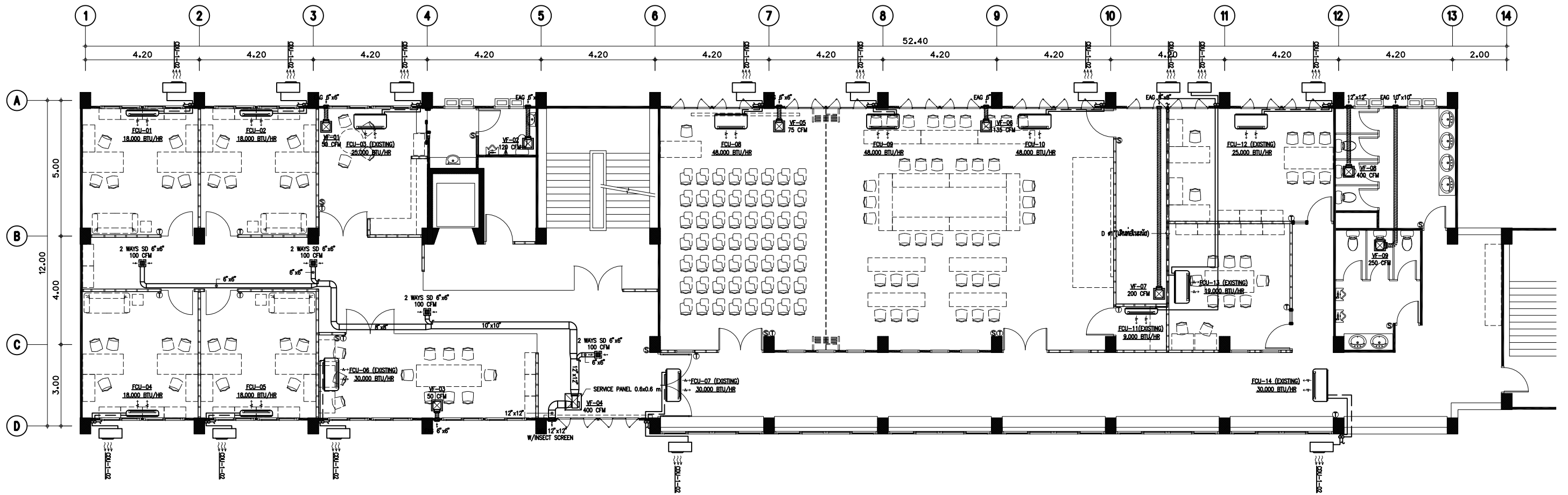
- ท่อส่งลมเย็นใช้แผ่นเหล็กอาบสังกะสี ความหนาของแผ่นเหล็กตามตาราง (GAUGE NO.)
- CHAMBER = RETURN AIR CHAMBER ให้ใช้ยิปซัมบอร์ดเสริมโครงสร้างเหล็กที่มีความแข็งแรง เพียงพอที่จะรับน้ำหนักข้างเวลาบำรุงรักษา พร้อมมีการติดตั้งถาดรองน้ำไว้ได้เครื่องด้วย
- RETURN AIR GRILLE (RAG) ให้ใช้ชนิดHINGE TYPE ผลฉนวน INSUM FILTER 1"
- ROOM THERMOSTAT เป็นชนิด DIGITAL สามารถเปิด-ปิด, ปรับอุณหภูมิและความเร็วได้ 3 ระดับ
- ท่อส่งลมเย็นให้หุ้มด้วย 25mm THICK NEOPRENE COATED FIBER GLASS 48 kg/m³ DENSITY DUCT LINERS
- การติดตั้งระบบปรับอากาศให้ผู้รับจ้างติดต่อกับช่างช่างของอาคารก่อนดำเนินการติดตั้ง

WIRING CONTROL FOR FCU

FCU	วงจร	ขนาดสายไฟ
FCU-xx	LP1-01 TO JUNCTION BOX	THW 2x2.5 Sq.MM./2.0 G. IN EMT Ø1/2"
	JUNCTION BOX TO THERMOSTAT	THW 5x2.5 Sq.MM. IN EMT Ø3/4"



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี 2-20.2822	วันที่		รายการแก้ไข	วันที่
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์มลาดส์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและสาระที่ 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฐ สิริประสิทธิ์ 08-8124				
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชักชากุลเกียรติ สพัก.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศ ศุทธิธรรม ภก. 23624				ME-02



หมายเหตุ

1. ท่อน้ำยาที่ขมวดเค้นเหนือฝ้าฯ ระบุเป็นอย่างอื่น
2. ท่อน้ำที่ขมวด PVC Class 8.5 ขุลงวนเคลือบสีหนาไม่น้อยกว่า 13 มม.(1/2 นิ้ว)
3. FLEX = FLEXIBLE ALUMINIUM FOIL AIR DUCT
4. ท่อน้ำยาและท่อที่ขมวดที่ใส่สารครอบท่อ PVC
5. เครื่องปรับอากาศเดิมที่นำมาติดตั้งใหม่ ให้ติดตั้งท่อน้ำยาใหม่และเติมน้ำยาพร้อมตรวจสอบการรั่วซึม

สัญลักษณ์

- ① THERMOSTAT ชนิดไวสาย
- Ⓢ FAN SWITCH

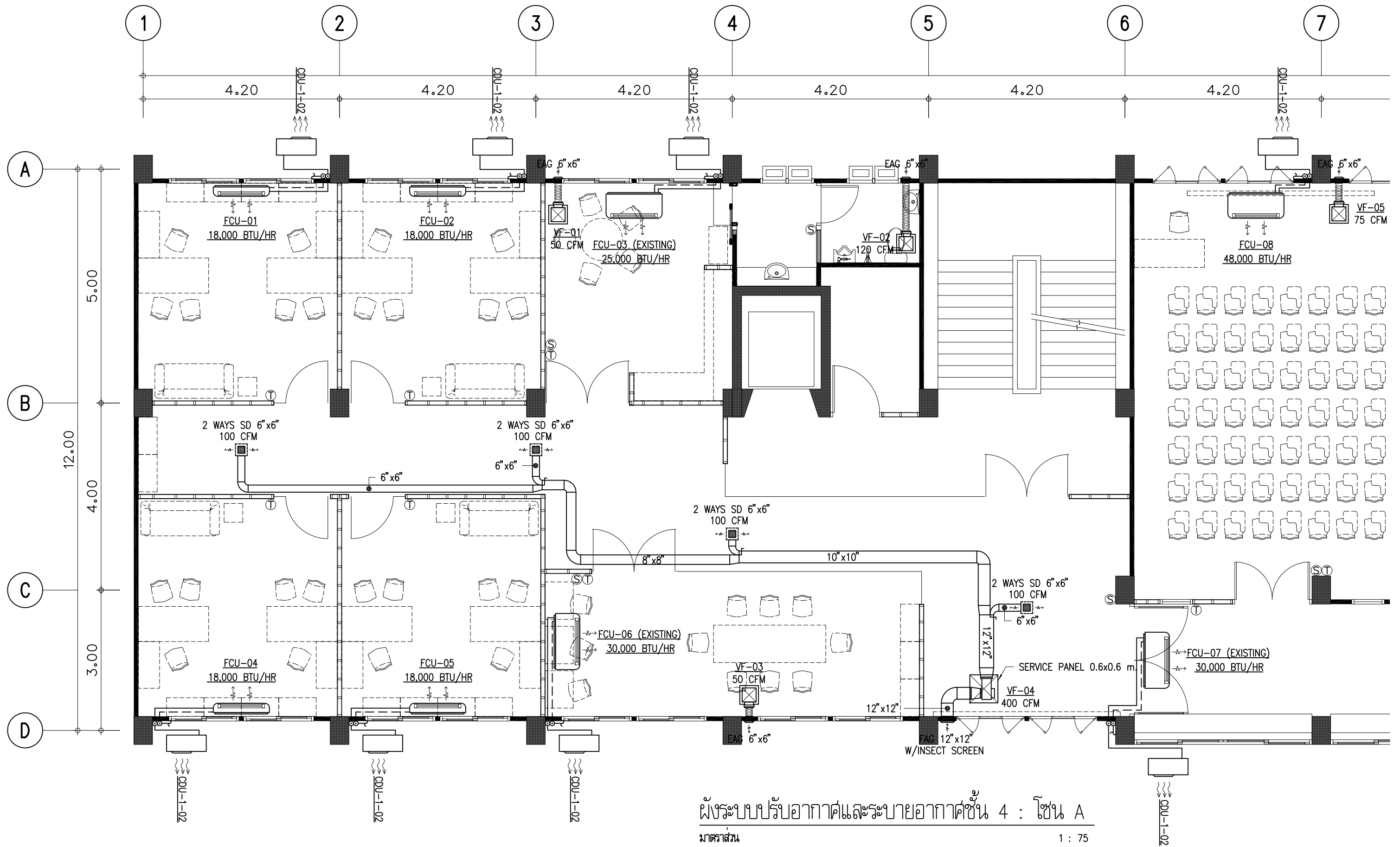
FLEXIBLE DUCT	
CFM	นิ้ว
0-100	5"
101-150	6"
151-250	8"
201-300	10"
301-500	12"

ผังระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 4
มาตราส่วน 1 : 150

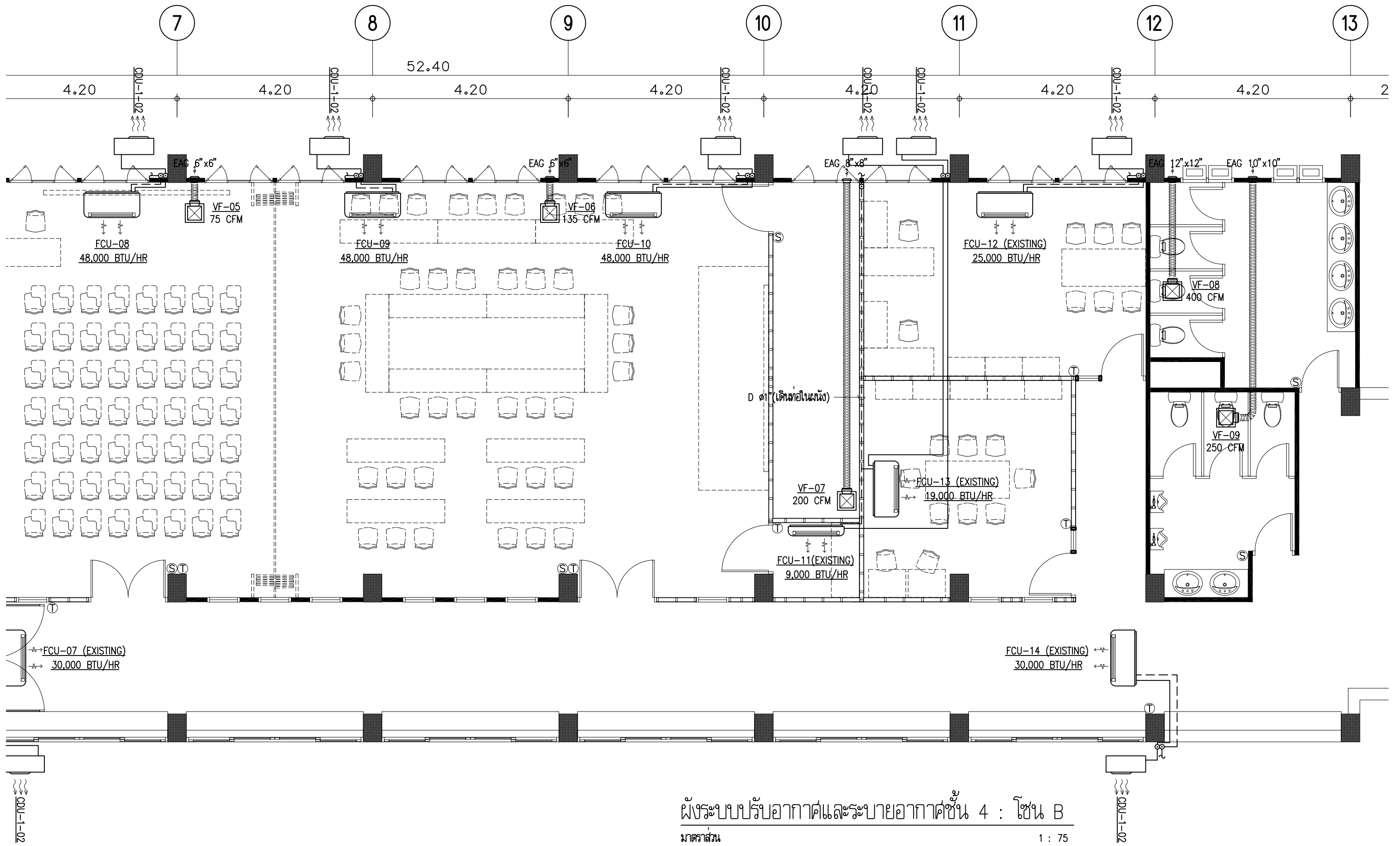


บริษัท สยามไลฟ์โมเมนต์ จำกัด
236/3 ซ.สีหราชอุทิศ แขวงสีหราช
เขตบางพลีใหญ่ กรุงเทพฯ 10600
โทร. 089-203-7337 , 02-466-9186

โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จีระวัฒน์ทวี 2-20.2822	วันที่		รายการแก้ไข	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยอรรถศาสตร์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและเศรษฐศาสตร์ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฐ ศิริประสิทธิ์ 2-20.8124				
		วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยกุลเกษียรดี 2-20.4065				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุชัย สุทธิธรรม 2-20.2824				ME-03



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จีระวัฒน์ทวี 2-80.2822	วันที่		รายการแก้ไข	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์มลาดส์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและสาระที่ 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคย์ ศิริประสิทธิ์ 08-8124				
	เจ้าของโครงการ คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชัยชาญเกียรติ สทท.4065				เลขที่แบบ ME-04
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุยศ ศุทธิธรรม ภท. 23624				



ผังระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้น 4 : โซน B
 มาตรฐาน
 1 : 75



โครงการ	โครงการออกแบบปรับปรุงอาคาร และระบบอาคาร คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	สถาปนิก	นายมนตรี จิระวัฒน์ทวี ๒-๑๓.๒๕๒๒	วันที่		รายการแก้ไข	
ที่ตั้ง	มหาวิทยาลัยออร์จมาลาคด์ ศูนย์ท่าพระจันทร์ อาคารคณะสังคมและศาหะที่ ๔ ชั้น 4	วิศวกรโยธา	นาย ภาคณัฏ์ ศิริประสิทธิ์ ๑๒๐๙ ๘๒.๑๒๒๔				
	เจ้าของโครงการ คณะสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา	วิศวกรไฟฟ้า	นาย เอกสิทธิ์ ชักขากุลเกียรติ สพัก.๔๐๕5				เลขที่แบบ
		วิศวกรเครื่องกล	นาย สุวัฒน์ สุทธิธรรม ภ.ก. ๒๓๕๒๔				ME-05

