



โครงการ

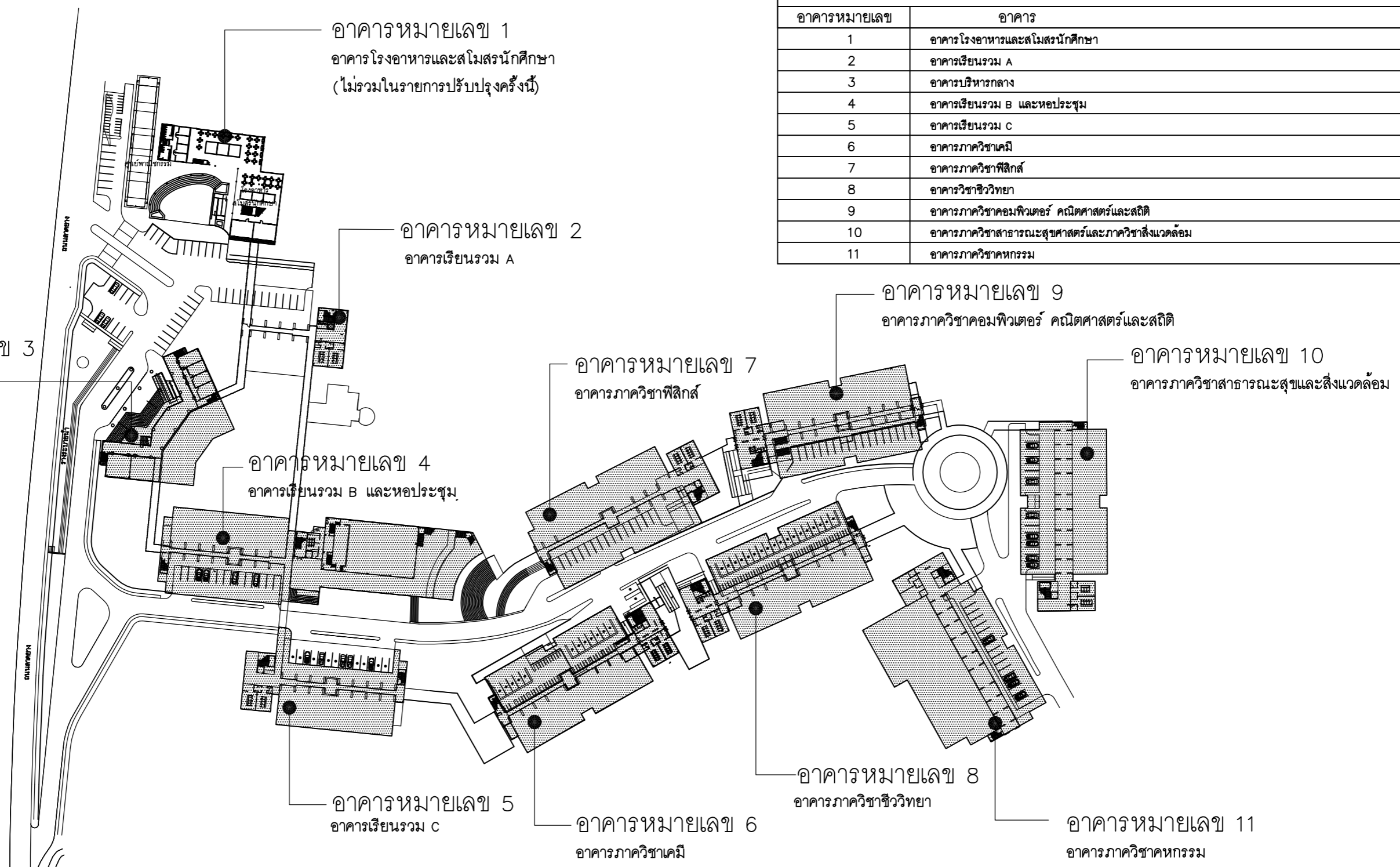
งานครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวม
และบริหารกลางวิทยาศาสตร์ ต.สะลวง อ.แม่อริม จ.เชียงใหม่

สถานที่ติดตั้ง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่อริม

15 พฤศจิกายน 2565

อาคารหมายเลข 3
อาคารบริหารกลาง



ผังบริเวณ กลุ่มอาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มาตราส่วน 1 : 1500

โครงการ งานครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและบริหารกลางวิทยาศาสตร์	
อาคารหมายเลข	อาคาร
1	อาคารโรงอาหารและสโมสรนักศึกษา
2	อาคารเรียนรวม A
3	อาคารบริหารกลาง
4	อาคารเรียนรวม B และหอประชุม
5	อาคารเรียนรวม C
6	อาคารภาควิชาเคมี
7	อาคารภาควิชาฟิสิกส์
8	อาคารวิชาชีววิทยา
9	อาคารภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์และสถิติ
10	อาคารภาควิชาสารานุกรมและสิ่งแวดล้อม
11	อาคารภาควิชาคหกรรม

อาคารหมายเลข 1
อาคารโรงอาหารและสโมสรนักศึกษา
(ไม่รวมในรายการปรับปรุงครั้งนี้)

อาคารหมายเลข 2
อาคารเรียนรวม A

อาคารหมายเลข 9
อาคารภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์และสถิติ

อาคารหมายเลข 10
อาคารภาควิชาสารานุกรมและสิ่งแวดล้อม

อาคารหมายเลข 7
อาคารภาควิชาฟิสิกส์


อาคารหมายเลข 4
อาคารเรียนรวม B และหอประชุม

อาคารหมายเลข 8
อาคารภาควิชาชีววิทยา

อาคารหมายเลข 11
อาคารภาควิชาคหกรรม

อาคารหมายเลข 5
อาคารเรียนรวม C

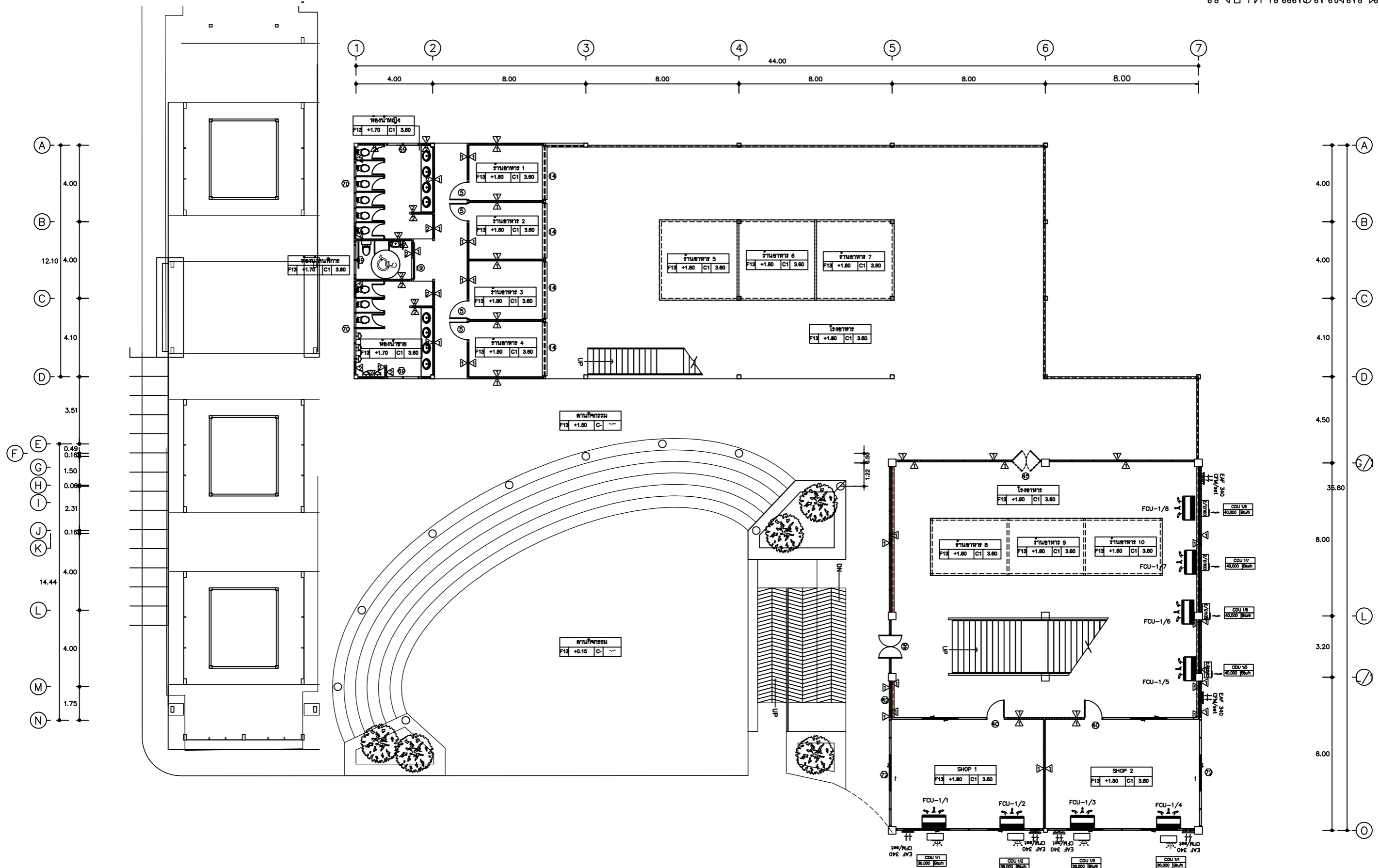
อาคารหมายเลข 6
อาคารภาควิชาเคมี

 มหาวิทยาลัยราชภัฏราชบุรี	โครงการ : งานครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและบริหารกลางวิทยาศาสตร์ ตำบลตะกั่ว ชำนาญเกษม จังหวัดราชบุรี เจ้าของ : มหาวิทยาลัยราชภัฏราชบุรี	ผู้จัดทำแบบ : กองอาคารสถานที่ งานวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม 202 ถนนช้างเผือก ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 50300 โทร. 053-885327-8	เห็นชอบ : นายภราดร ทาอินทร์ หัวหน้างานวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม นายคณิศร กานกันทะ ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่	อนุมัติ : น.ศ. โกรธ สักขณศิริ ผู้ช่วยอธิการบดี ดร.ณิศ บุญชัย รองอธิการบดี	(รองศาสตราจารย์ ดร.ชาติ มณีโชติ) รักษาราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชบุรี	รายการแก้ไข : ลำดับ รายการ วันที่	แบบร่าง : ผังบริเวณ กลุ่มอาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี G-02
	วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565 มาตรฐาน :	57					




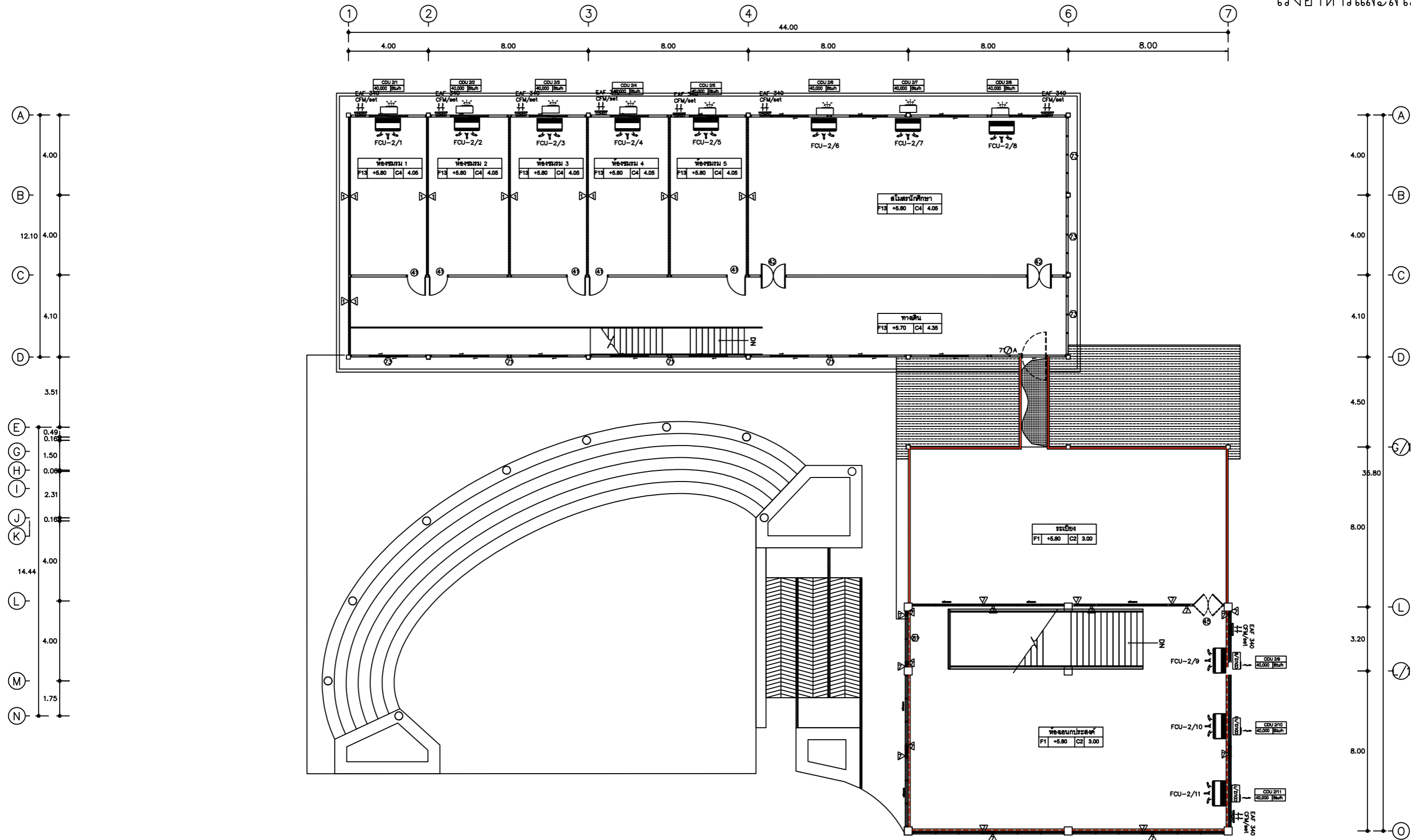
อาคารโรงอาหารและสโมสรนักศึกษา

อาคารหมายเลข 1




แปลนโรงอาหารชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานจัดตั้งและปรับปรุงอาคารพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลตะตอง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศ โรงอาหารชั้น 1
	เจ้าของ :		วิศวกรสถาปนิก :						M2-02
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร						วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565 มาตราส่วน : SCALE		AIR



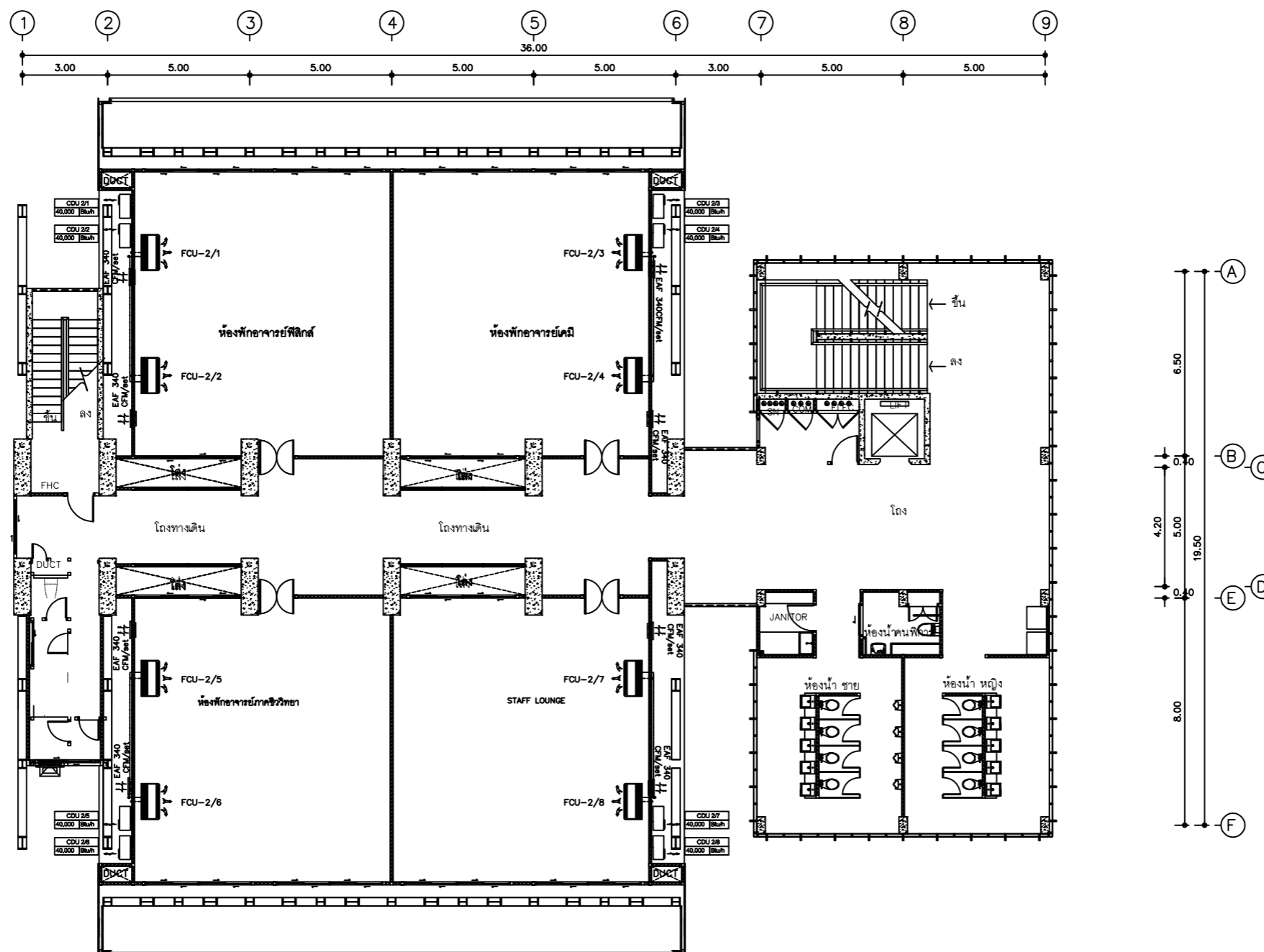
แปลนโรงอาหารชั้น 2
มาตราส่วน 1 : 100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :
	งานศูนย์บริการวิชาการพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาศาสตร์ ตำบลสองวัง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร						ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศ โรงอาหารชั้น 1
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565	M2-01
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร					มาตราส่วน : SCALE		AIR




อาคารเรียนรวม A

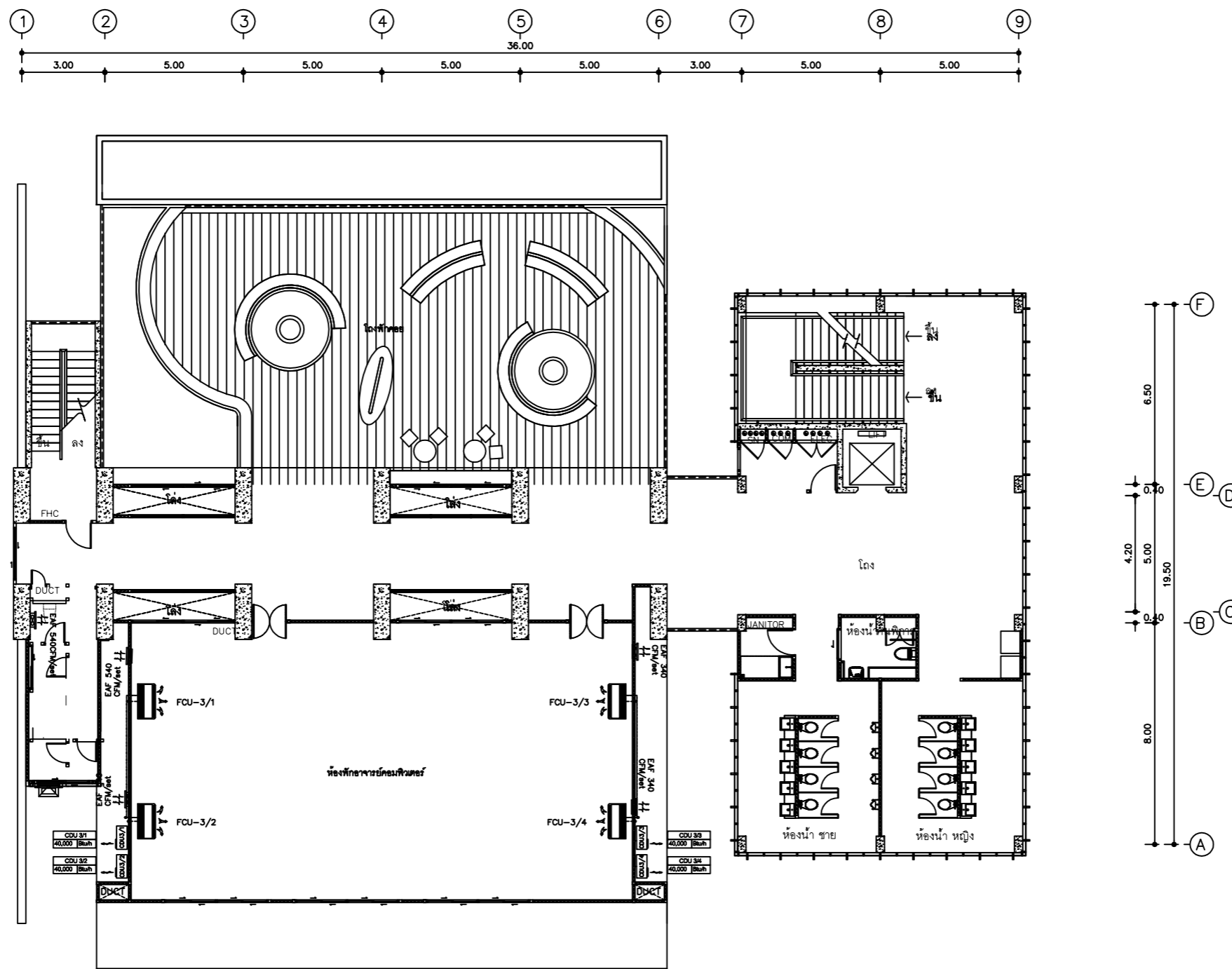
อาคารหมายเลข 2



แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารเรียนรวม (อาคาร A) ชั้น 2
 มทสว.รณ 1 : 100


****หมายเหตุ**** การติดตั้งระบบปรับอากาศ
 ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

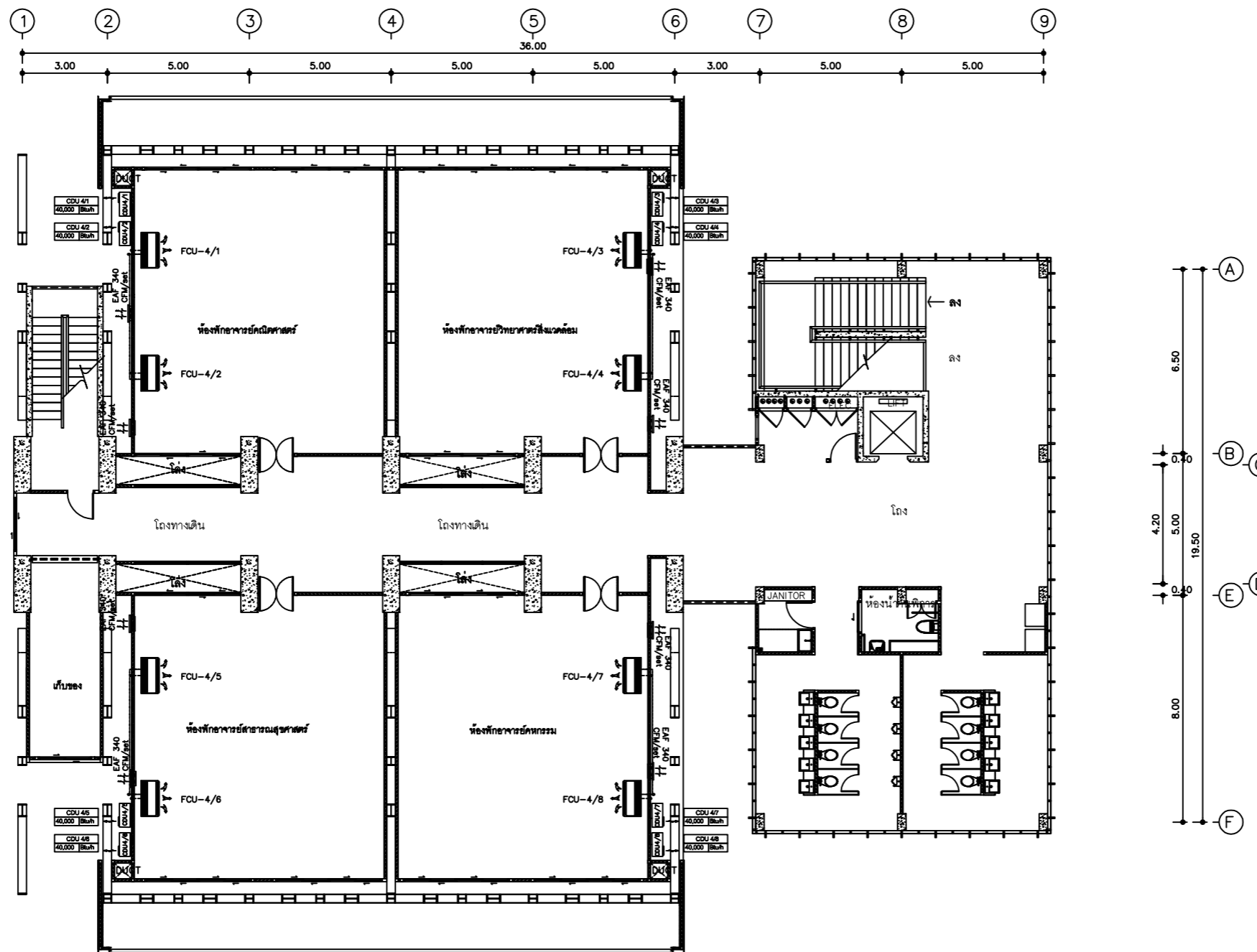
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานคู่มือเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาศาสตร์ ตำบลสะทวง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศ อาคารเรียนรวม A ชั้นที่ 2
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565	M2-01	
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร					มาตรฐาน : SCALE		AIR	



แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารเรียนรวม (อาคาร A) ชั้น 3
มาตราส่วน 1 : 100


****หมายเหตุ**** การติดตั้งระบบปรับอากาศ
ให้ทำการเชื่อมต่อบริเวณปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาศาสตร์ ตำบลตะตวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศ อาคารเรียนรวม A ชั้นที่ 3
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565	M2-02	
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่					มาตราส่วน : SCALE		AIR	



แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารเรียนรวม (อาคาร A) ชั้น 4
 มาตรฐาน 1 : 100

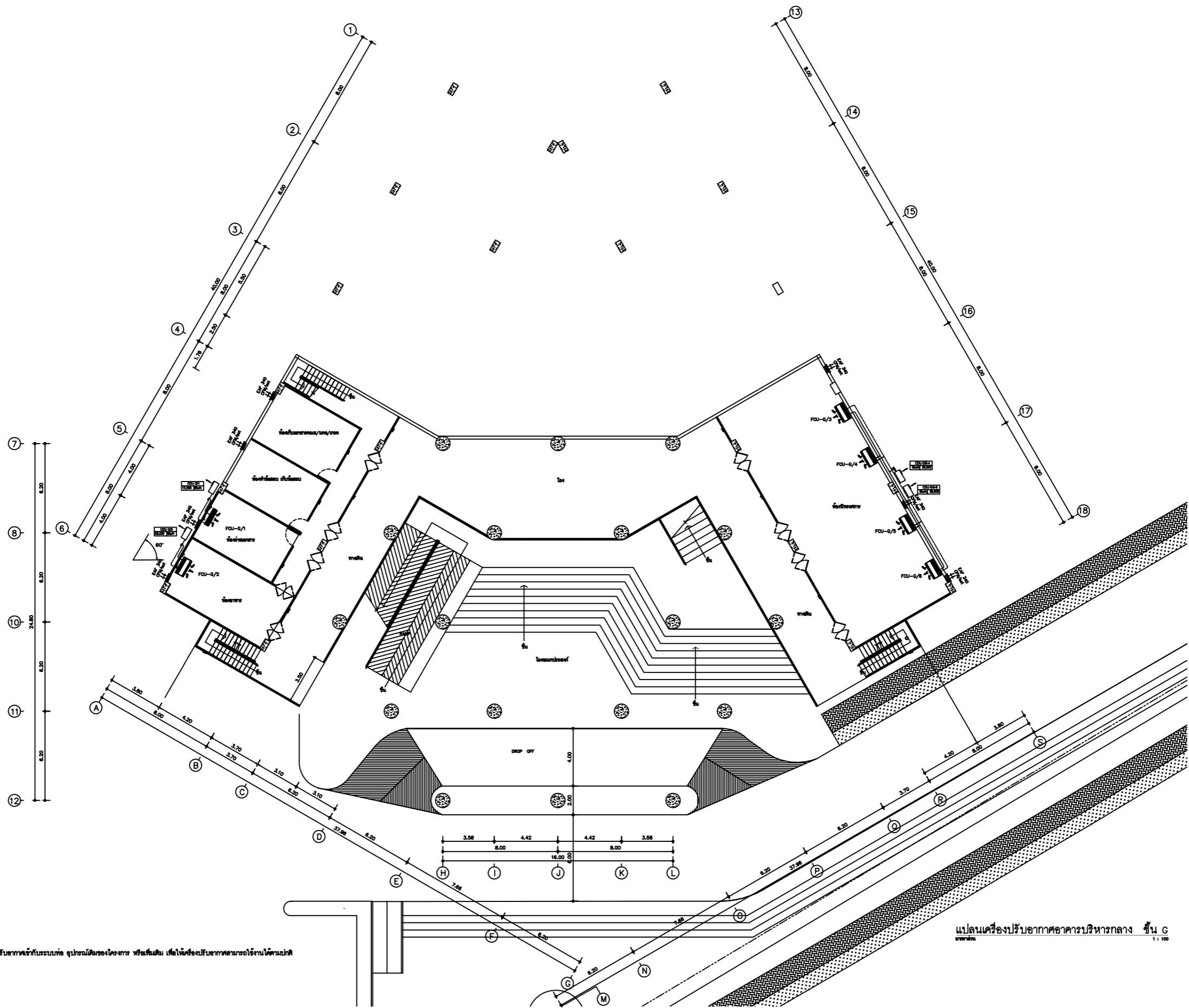
****หมายเหตุ**** การติดตั้งระบบปรับอากาศ
 ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาศาสตร์ ตำบลสะตวง อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศ อาคารเรียนรวม A ชั้นที่ 4
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565	M2-03	
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่					มาตรฐาน : SCALE		AIR	




อาคารบริหารกลาง

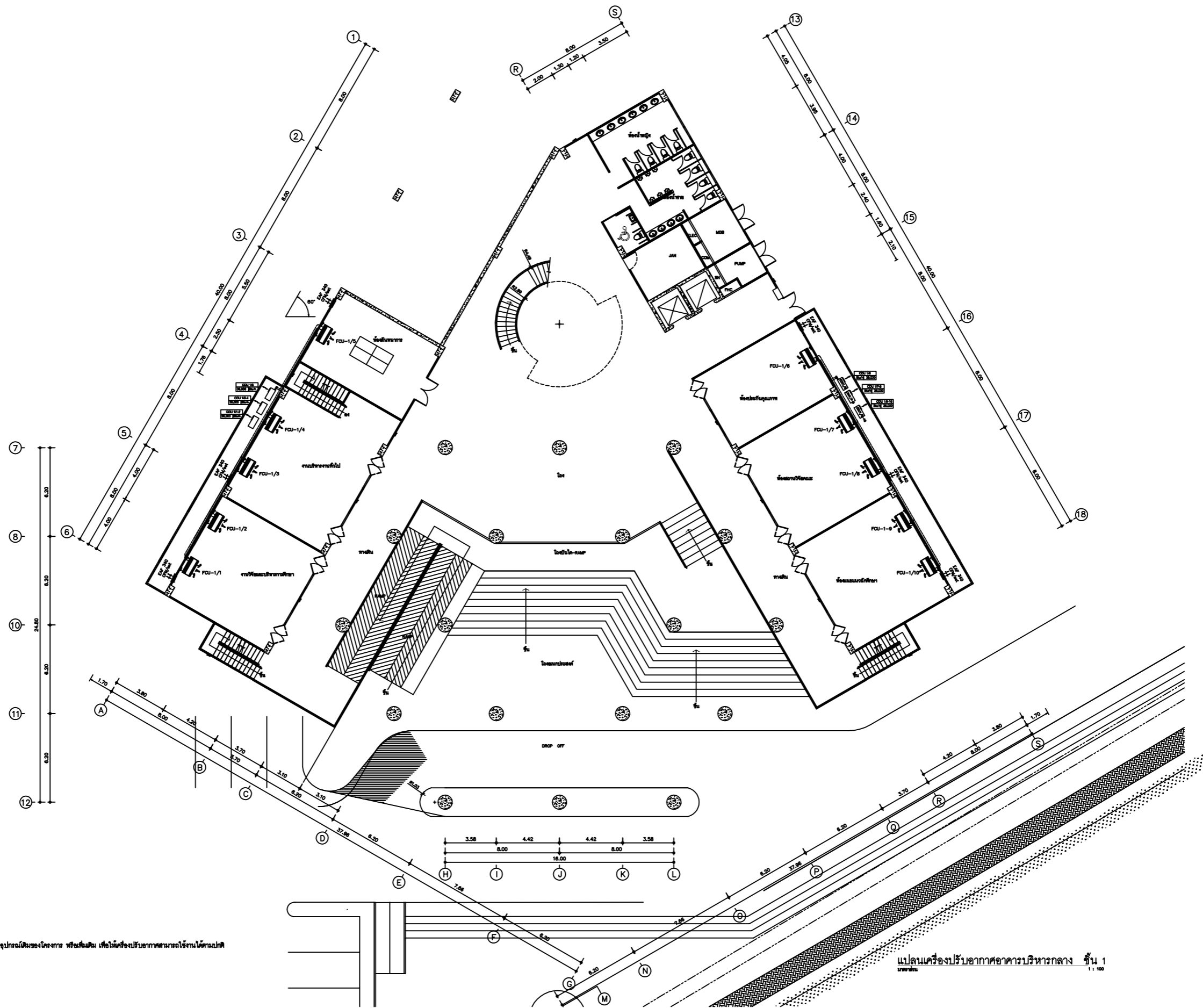
อาคารหมายเลข 3



แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารบริหารกลาง ชั้น G
ขนาด 1:100


หมายเหตุ การติดตั้งระบบปรับอากาศ ให้ทำการเชื่อมระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ ดูปรอทเดินของโครงการ หรือเพิ่มเงิน เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ปกติ

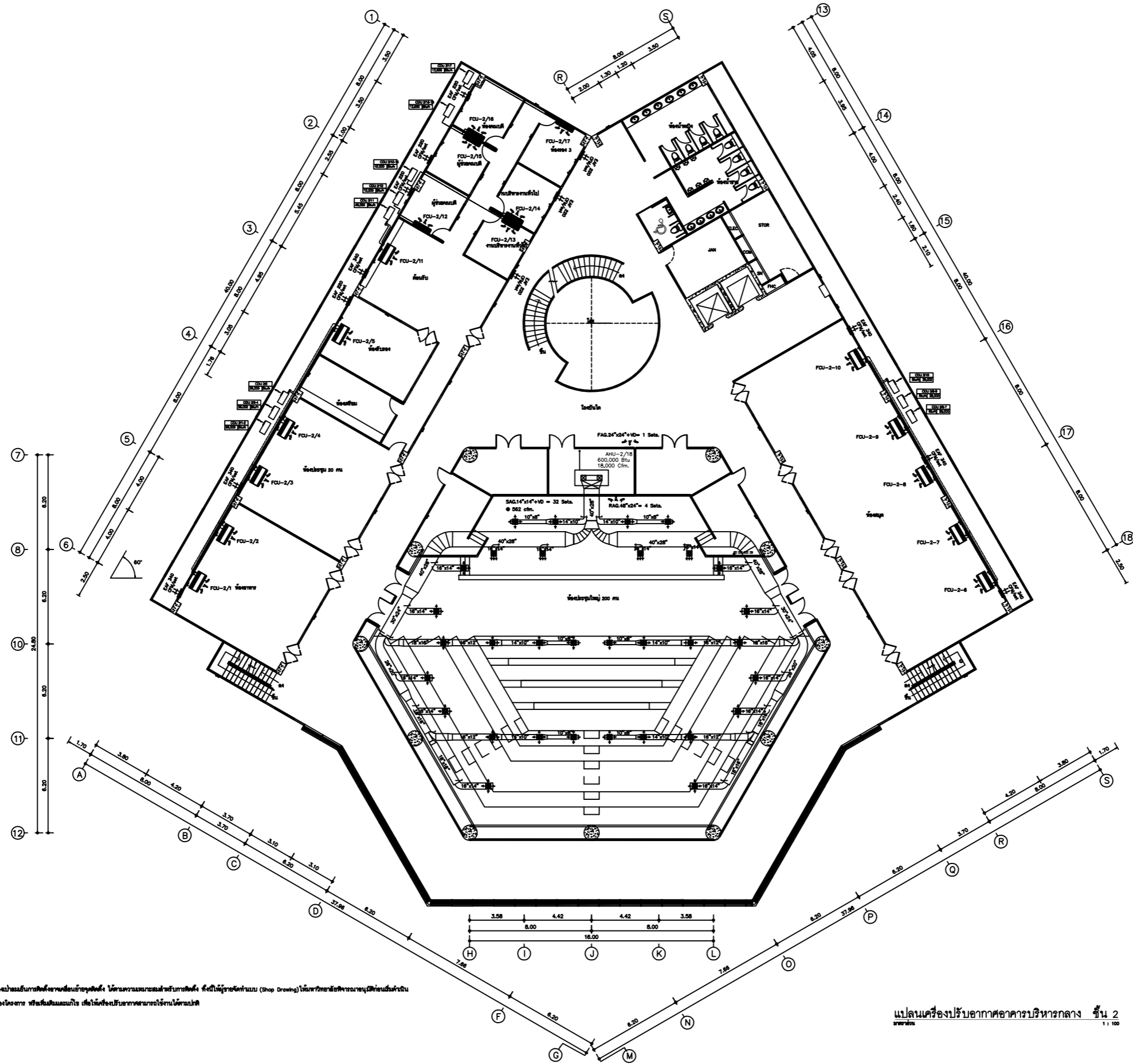
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบแปลน :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารนิรนามและ บริหารกลางวิทยาศาสตร์ ตำบลสะลวง อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนชื่อระบบอาคาร อาคารบริหารกลางชั้นที่ G
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565	M3-01	
	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่					ขนาดส่วน : SCALE		AIR	



หมายเหตุ การติดตั้งระบบปรับอากาศ
 1. ให้อาคารเชื่อมต่อกับระบบปรับอากาศหลักกับระบบท่อ ดูประตอมัดของโครงการ หรือส่งมอบ เพื่อให้ได้ระบบปรับอากาศสามารถใช้งานได้ทันที

แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารบริหารกลาง ชั้น 1
 1:100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบมดง :	
	งานชุดกับเครื่องปรับอากาศติดตั้ง ประกอบด้วยอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาศาสตร์ ตำบลสะลวง อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศ อาคารบริหารกลางชั้นที่ 1
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :		เขียนแบบ :	วันที่ : วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565		M3-02	AIR
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่					ขนาดส่วน : SCALE			

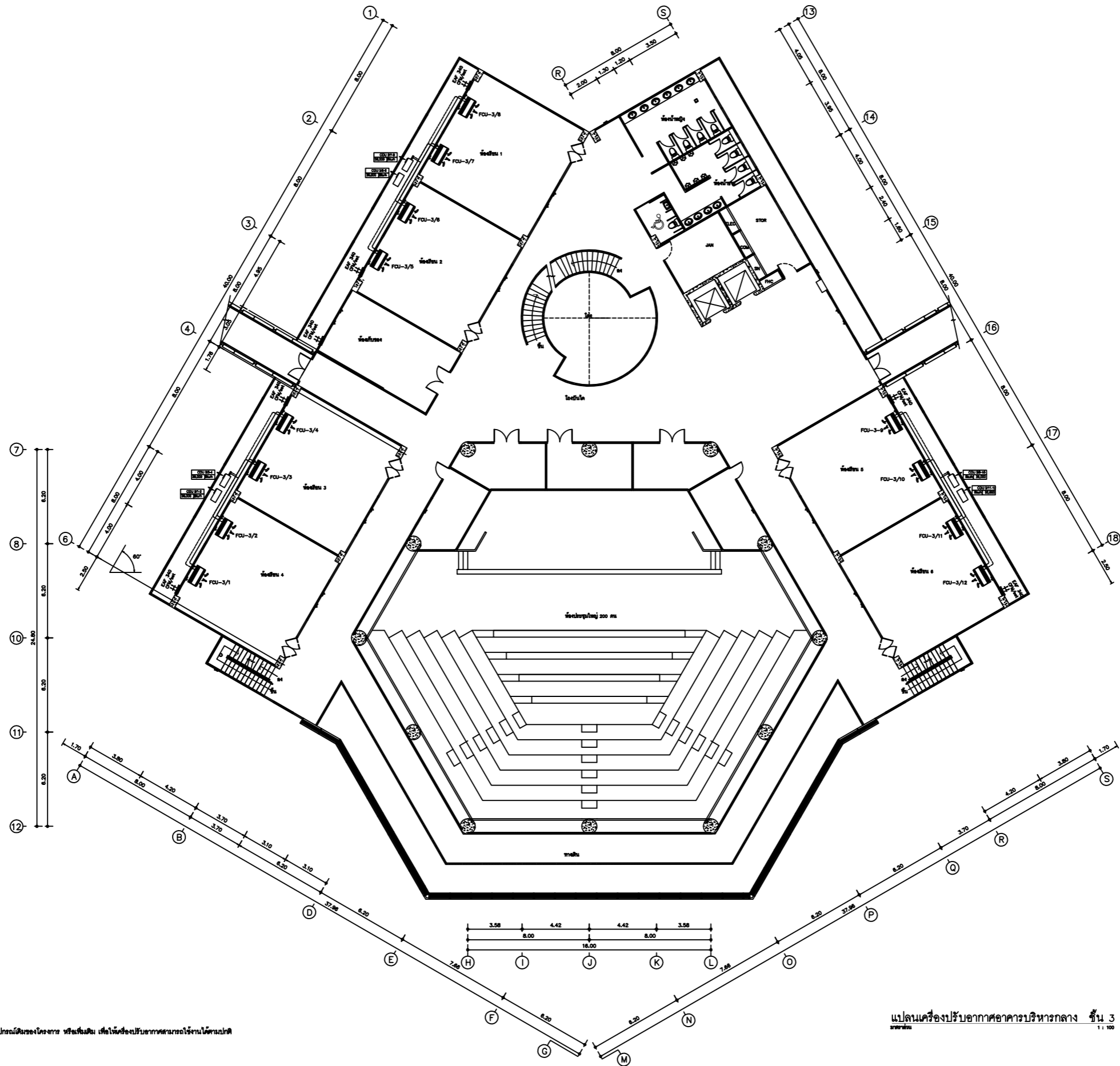


แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารบริหารกลาง ชั้น 2
 1:100

หมายเหตุ การคิดระบบปรับอากาศประกอบ
 1. การคิดระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งบน สำหรับซึ่งไม่มีมีการคิดจะยกเว้นด้วยวิธีคิด โดยความเหมาะสมสำหรับอาคาร ซึ่งได้ใช้รายการกำหนด (Shop Drawing) ในมหาวิทยาลัยศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม
 2. วัตถุประสงค์ระบบปรับอากาศที่ระบบกล อุปกรณ์และของใช้ต่าง ๆ หรือสิ่งอื่นใด เพื่อให้ได้ซึ่งปรับอากาศสามารถใช้งานได้ปกติ



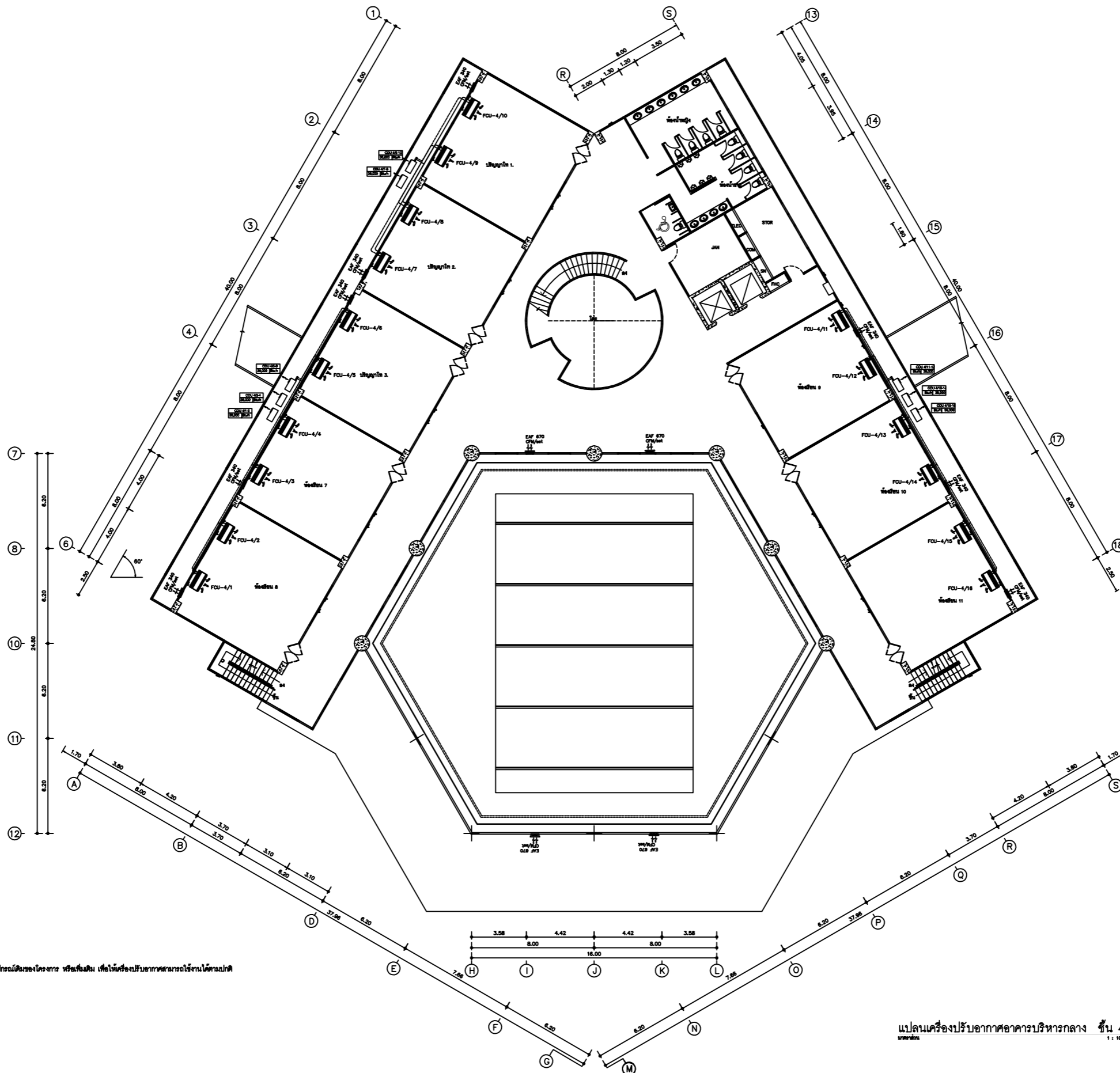
โครงการ : งานควบคุมเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาเขต ศักดิ์ละออง ชำนาญเมธิน จังหวัดเชียงใหม่ เจ้าของ : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบมดง :
						ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศ อาคารบริหารกลางชั้นที่ 2
		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565	M3-03
						ขนาดส่วน : SCALE	AIR



แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารบริหารกลาง ชั้น 3
1:100

หมายเหตุ การติดตั้งระบบปรับอากาศให้ทำการเชื่อมระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเพิ่ม เพื่อให้ได้ระบบปรับอากาศสามารถใช้งานได้ทันที

 มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบมดง :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและบริหารกลางวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารบริหารกลางชั้นที่ 3
	เจ้าของ :		วิศวกรสุธาภิบาล :				วันที่ : วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565		M3-04
	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์เชียงใหม่						ขนาดส่วน : SCALE		AIR



แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารบริหารกลาง ชั้น 4
หน้า 11 จาก 12

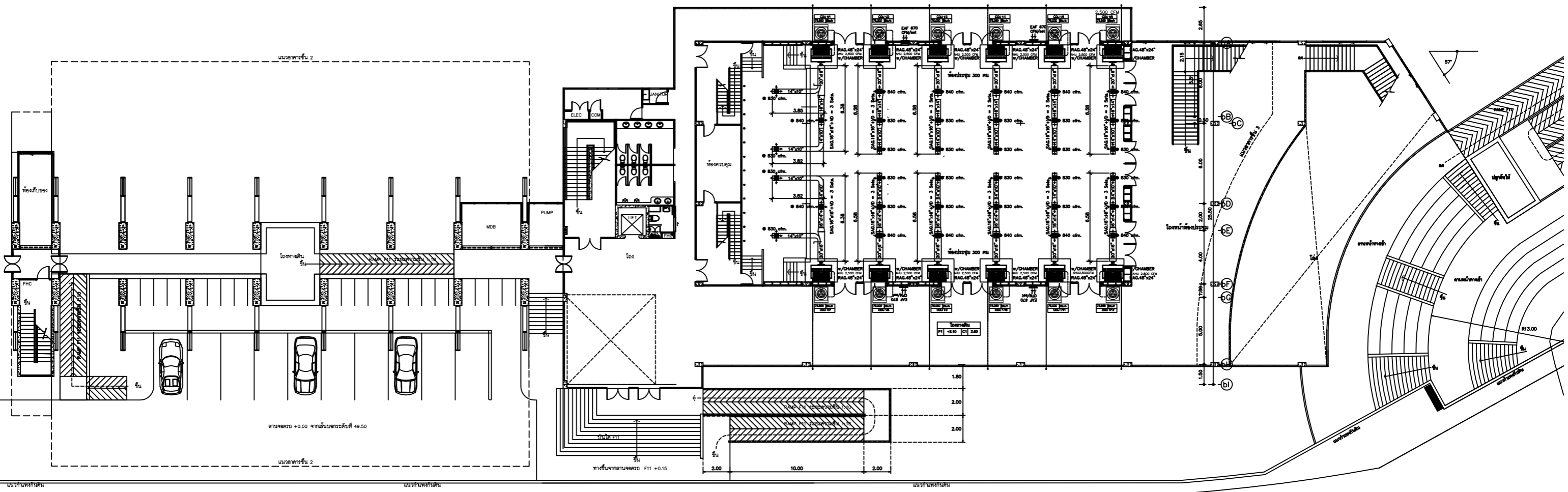
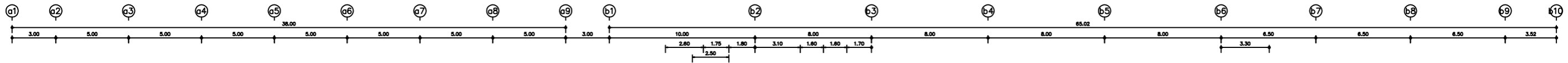
หมายเหตุ การตั้งระบบปรับอากาศ
ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ ดูโปรเจกต์ของโครงการ หรือที่แนบมา เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบมดง :	
	งานชุดฝึกเครื่องปรับอากาศเบื้องต้น ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลสะตอง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศ อาคารบริหารกลางชั้นที่ 4
	เจ้าของ :		วิศวกรสุรานันท์ :			เขียนแบบ :	วันที่ : วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565		M3-05
	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่						ขนาดส่วน : SCALE		AIR




อาคารเรียนรวม B และหอประชุม

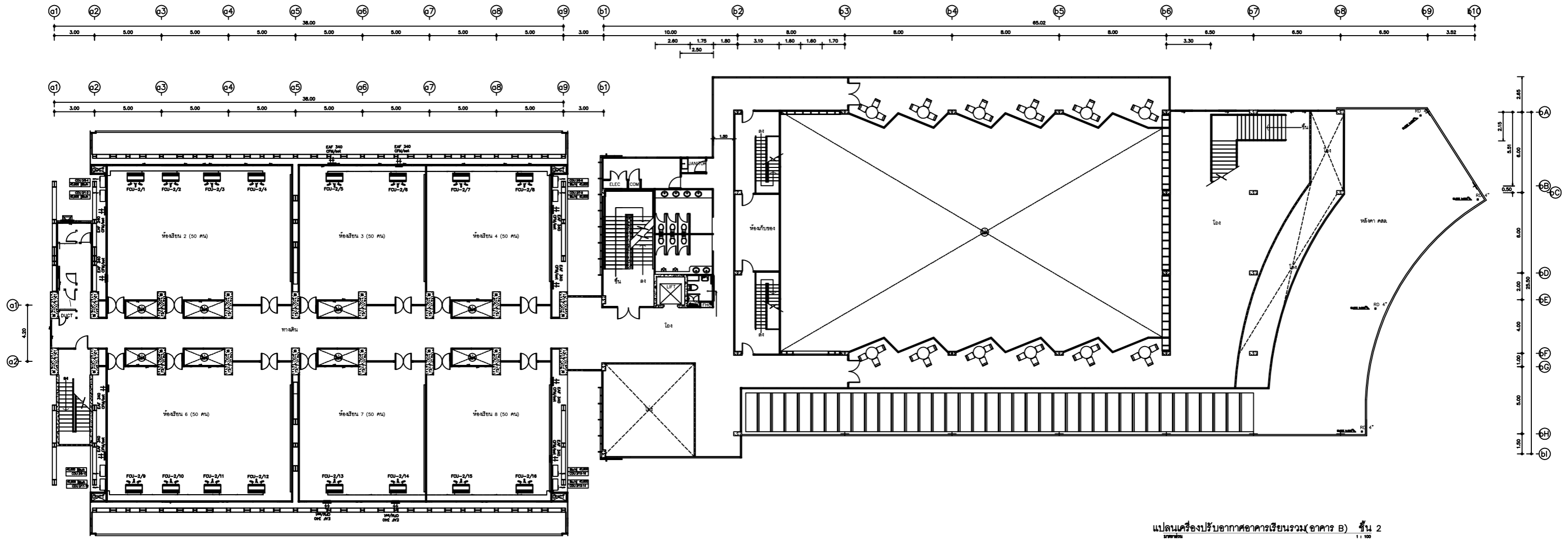
อาคารหมายเลข 4




แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารเรียนรวม(อาคาร B) ชั้น 1
 1:100

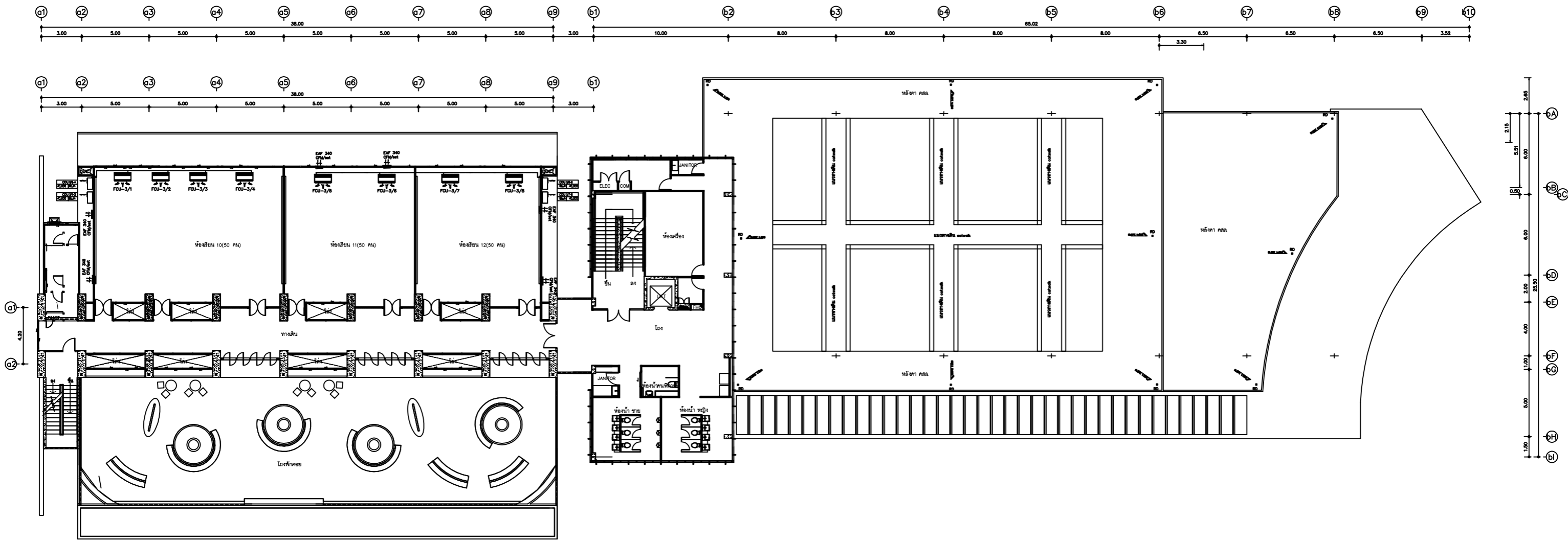
****หมายเหตุ**** การติดตั้งระบบปรับอากาศต้องประกอบด้วย
 1. การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามแบบฉบับ สำหรับระบบปรับอากาศต้องดำเนินการติดตั้ง โดยความเหมาะสมสำหรับอาคารที่ติดตั้ง ทั้งนี้ให้ดูรายละเอียดแบบ (Shop Drawing) โดยวิศวกรที่ปรึกษาอาคารเรียนรวม
 2. ให้ทำการเชื่อมระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เครื่องใช้ของอาคาร หรือระบบอื่น เพื่อให้ระบบปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและบริหารกลางวิทยาลัยฯ ตำบลเสถียร อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารเรียนรวม(อาคาร B) ชั้น 1
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565	M4-01	
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์					มาตราส่วน : SCALE		AIR	




****หมายเหตุ**** การติดตั้งระบบปรับอากาศ
ให้ทำการเชื่อมระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์และของโครงการ หรือเพิ่มเป็น เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้อย่างปกติ

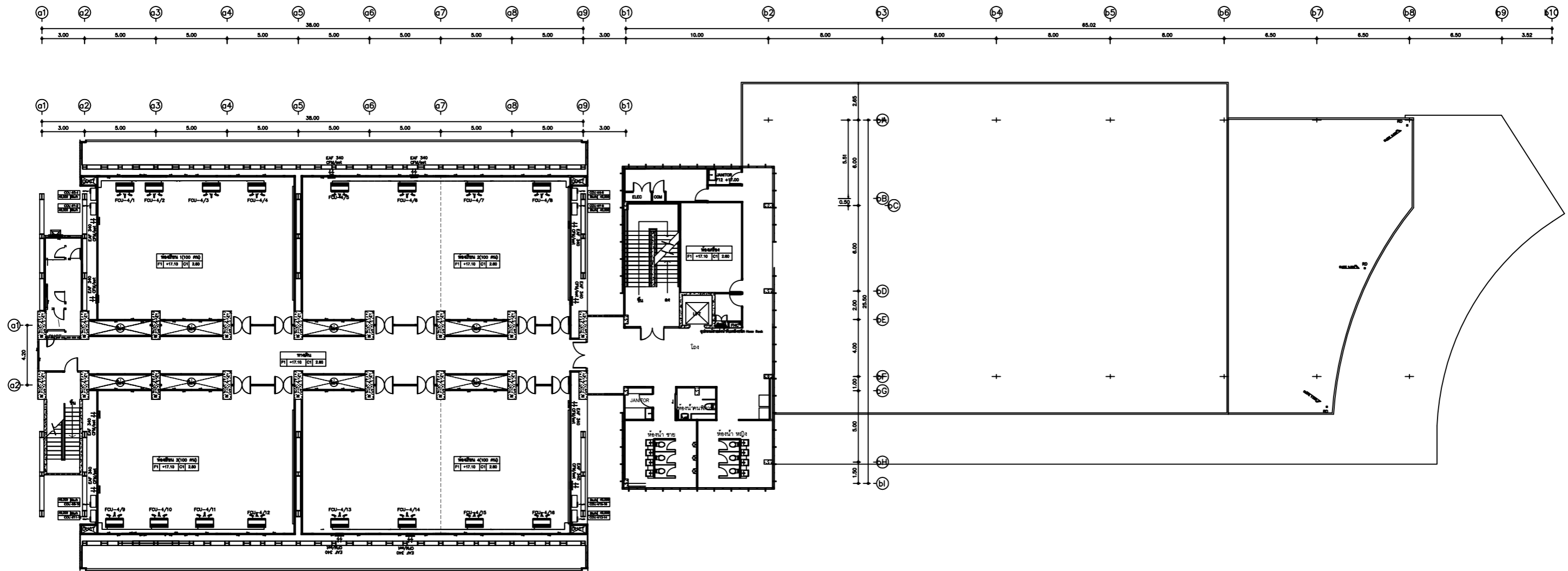
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรี	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยฯ ตำบลละหาน อำเภอเมือง จังหวัดบรจบุรี							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศ อาคารเรียนรวม(อาคาร B) ชั้น 2
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :				วันที่ : วันที่ 15 พฤษภาคม 2565		M4-02
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรี						มาตรฐาน : SCALE		AIR



แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารเรียนรวม(อาคาร B) ชั้น 3
 1:100


หมายเหตุ การติดตั้งระบบปรับอากาศ ให้ทำการเชื่อมระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ ดูประตอมัดของโครงการ หรือตั้งเดิน เพื่อไม่ให้ระบบปรับอากาศสามารถใช้งานได้อย่างปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานออกแบบเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาเขตฯ ตำบลละหาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศ อาคารเรียนรวม(อาคาร B) ชั้น 3
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :				วันที่ : วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565		M4-03
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์						มาตราส่วน : SCALE		AIR



แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารเรียนรวม(อาคาร B) ชั้น 4
รวมพื้นที่

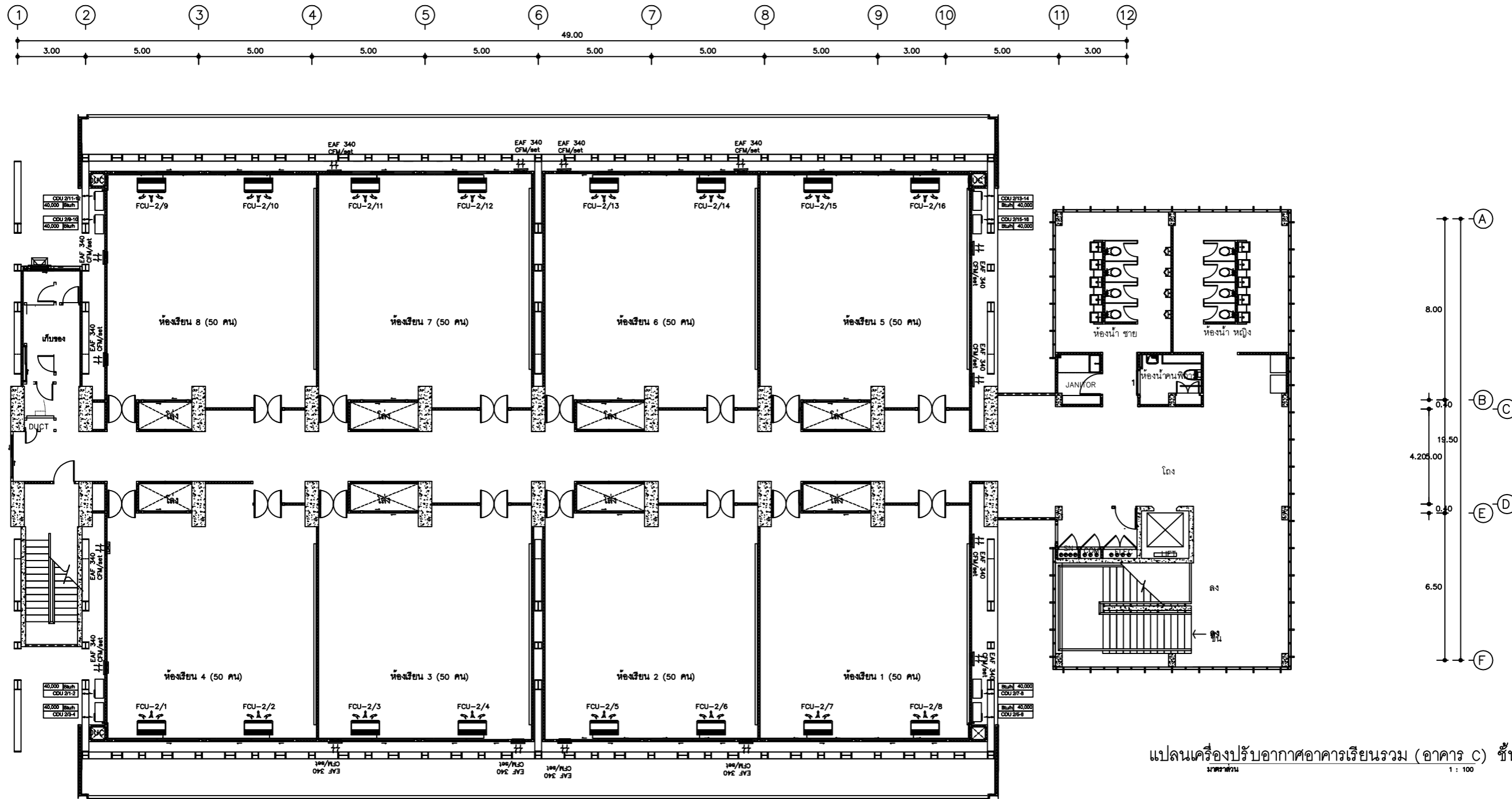
หมายเหตุ การติดตั้งระบบปรับอากาศ
ให้ทำการเชื่อมระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์ของโครงการ หรือเพิ่มเงิน เพื่อให้ได้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลเสถียร อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศ อาคารเรียนรวม(อาคาร B) ชั้น 4
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565	M4-04	
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร					มาตรฐาน : SCALE		AIR	




อาคารเรียนรวม C

อาคารหมายเลข 5



แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารเรียนรวม (อาคาร C) ชั้น 2
มาตราส่วน 1 : 100

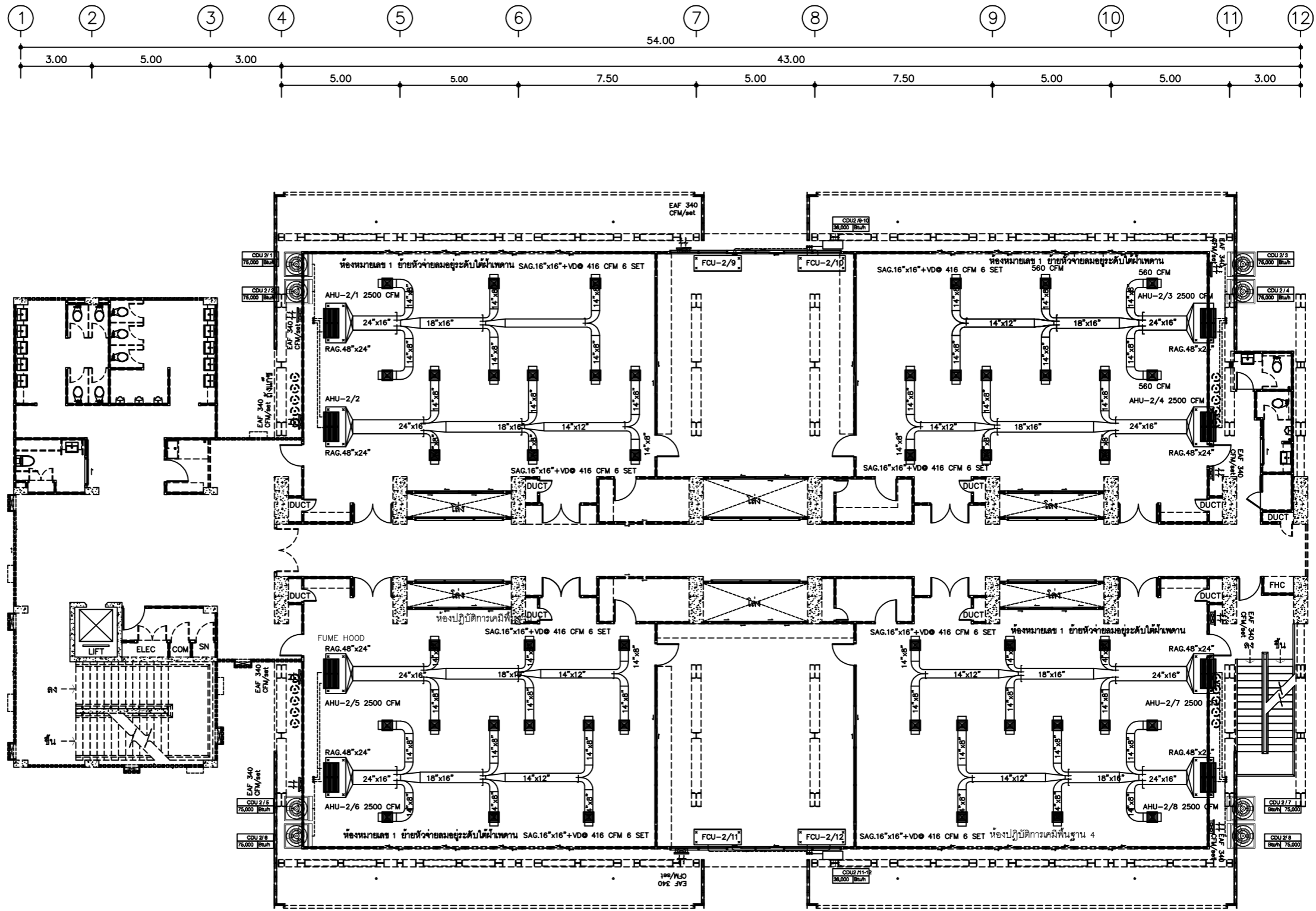
หมายเหตุ การติดตั้งระบบปรับอากาศ ให้ทำการเชื่อมต่อบริเวณปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประสิทธิภาพเรียนรวมและบริหารกลางวิทยาเขตฯ ตำบลสะตวง อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่						ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารเรียนรวม(อาคาร C) ชั้น 2
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565	M5-01
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์					มาตราส่วน : SCALE		AIR



อาคารภาควิชาเคมี

อาคารหมายเลข 6

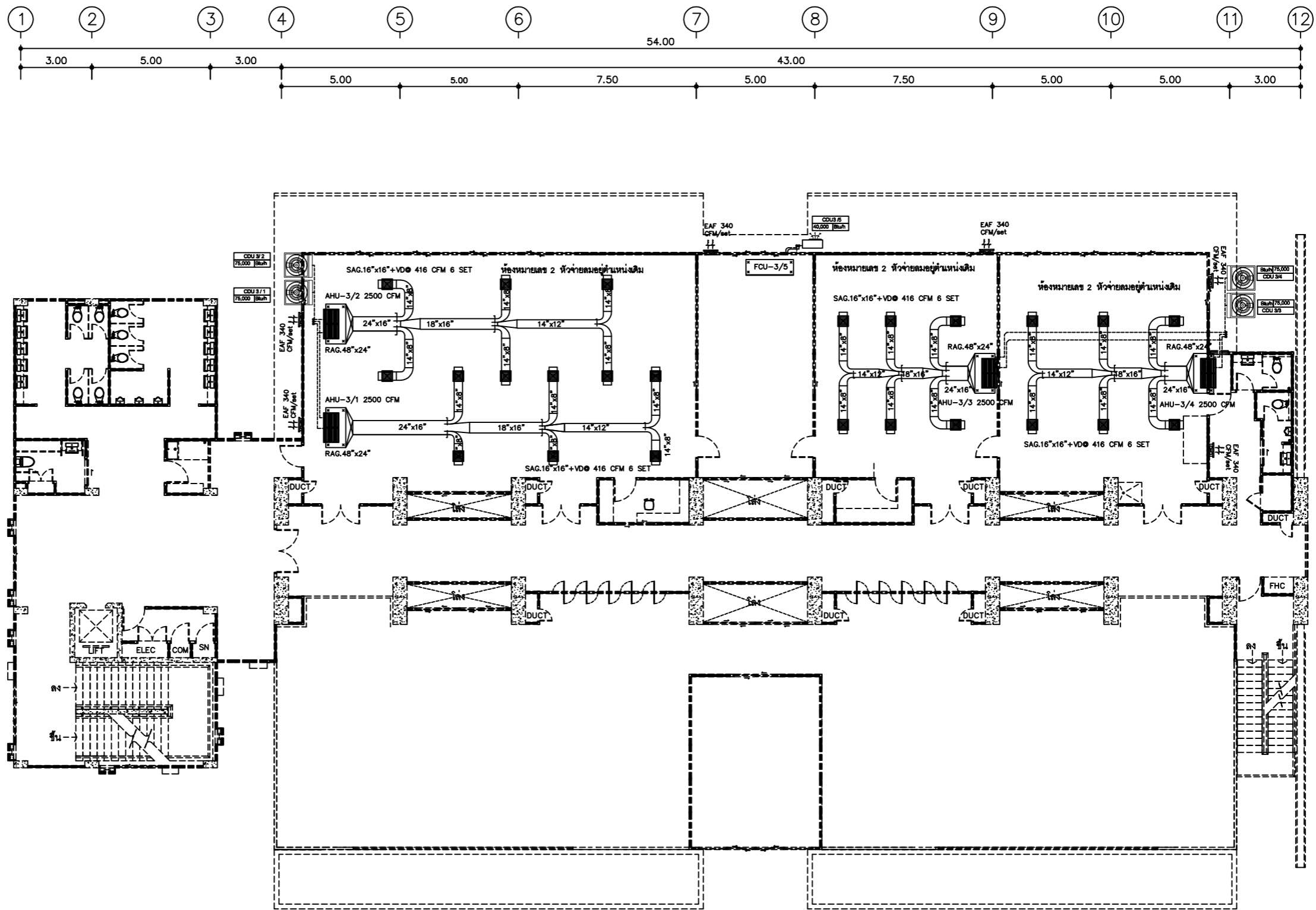


แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1 : 100

**** หมายเหตุ ****

1. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศในรวมถึงการร้อยท่อน้ำยาและเดินท่อลมให้ติดตั้งใต้น้ำตามตามตำแหน่งเริ่มต่อลมโดยใช้ท่อลมแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องปรับอากาศยี่ห้ออื่นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
2. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องปรับอากาศยี่ห้ออื่นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
3. ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดินของโครงการ หรือเติมเต็ม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบมดง :	
	งานดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลสะลวง อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แบบเครื่องปรับอากาศชั้นที่ 2 อาคารปฏิบัติการเคมี
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565	M6-01	
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่					มาตราส่วน : SCALE	มาตราส่วน : SCALE	AIR	

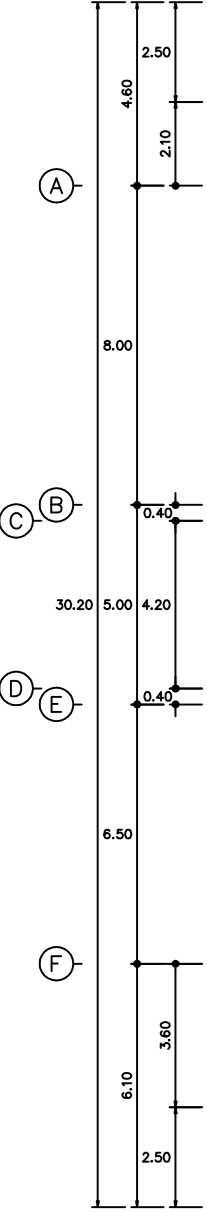
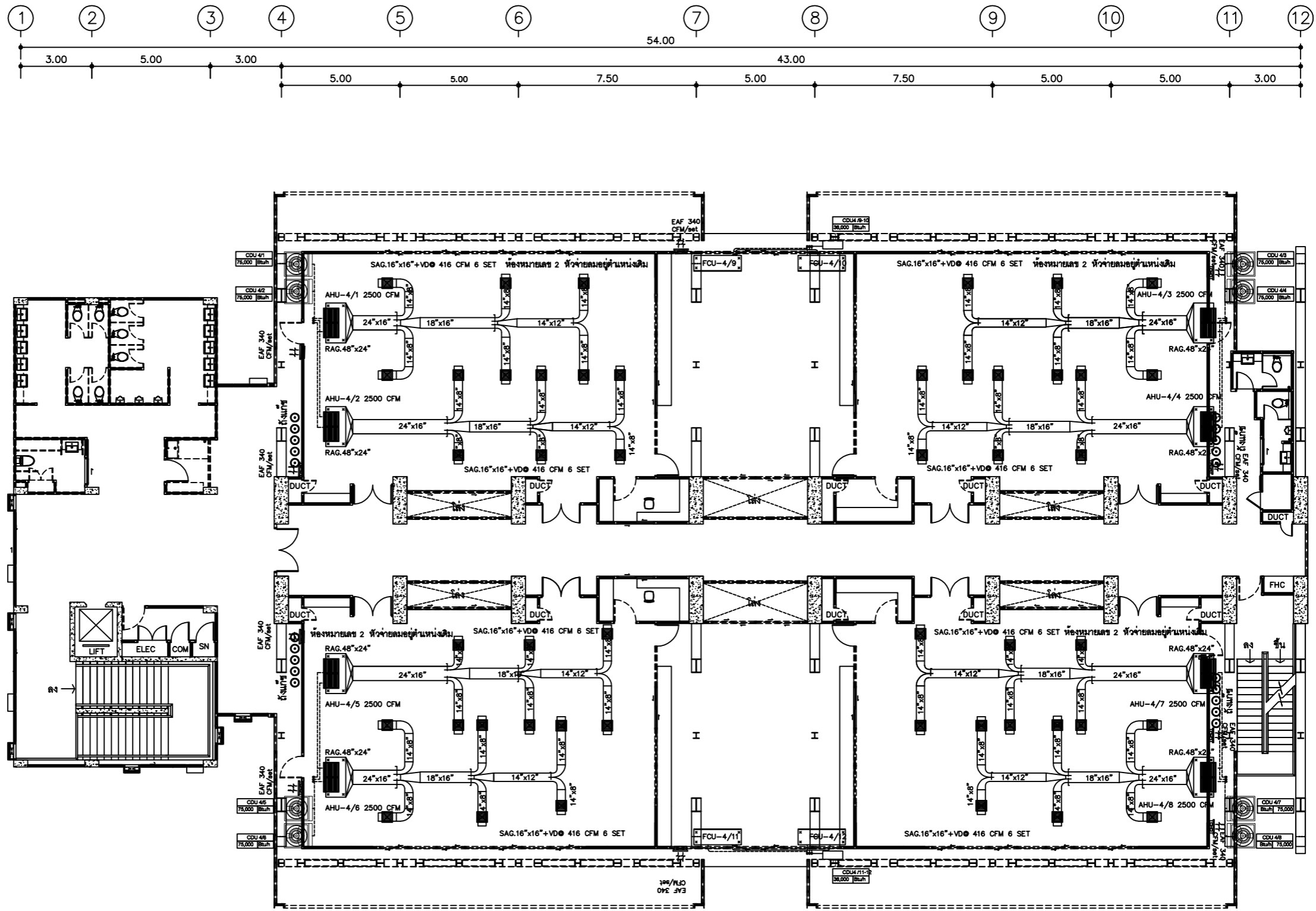


แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1 : 100

****หมายเหตุ****

1. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงการร้อยท่อทิวข่ายลมและให้ติดตั้งได้ไม่พาดตามตำแหน่งเดิมเชื่อมต่อท่อลมโดยใช้ท่อลมแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
2. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
3. ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ


 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบมดง :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แบบเครื่องปรับอากาศชั้น 3 อาคารปฏิบัติภาค 3
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :				วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565		M6-02
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่						มาตราส่วน : SCALE		AIR



แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 4
มาตราส่วน 1 : 100

****หมายเหตุ****

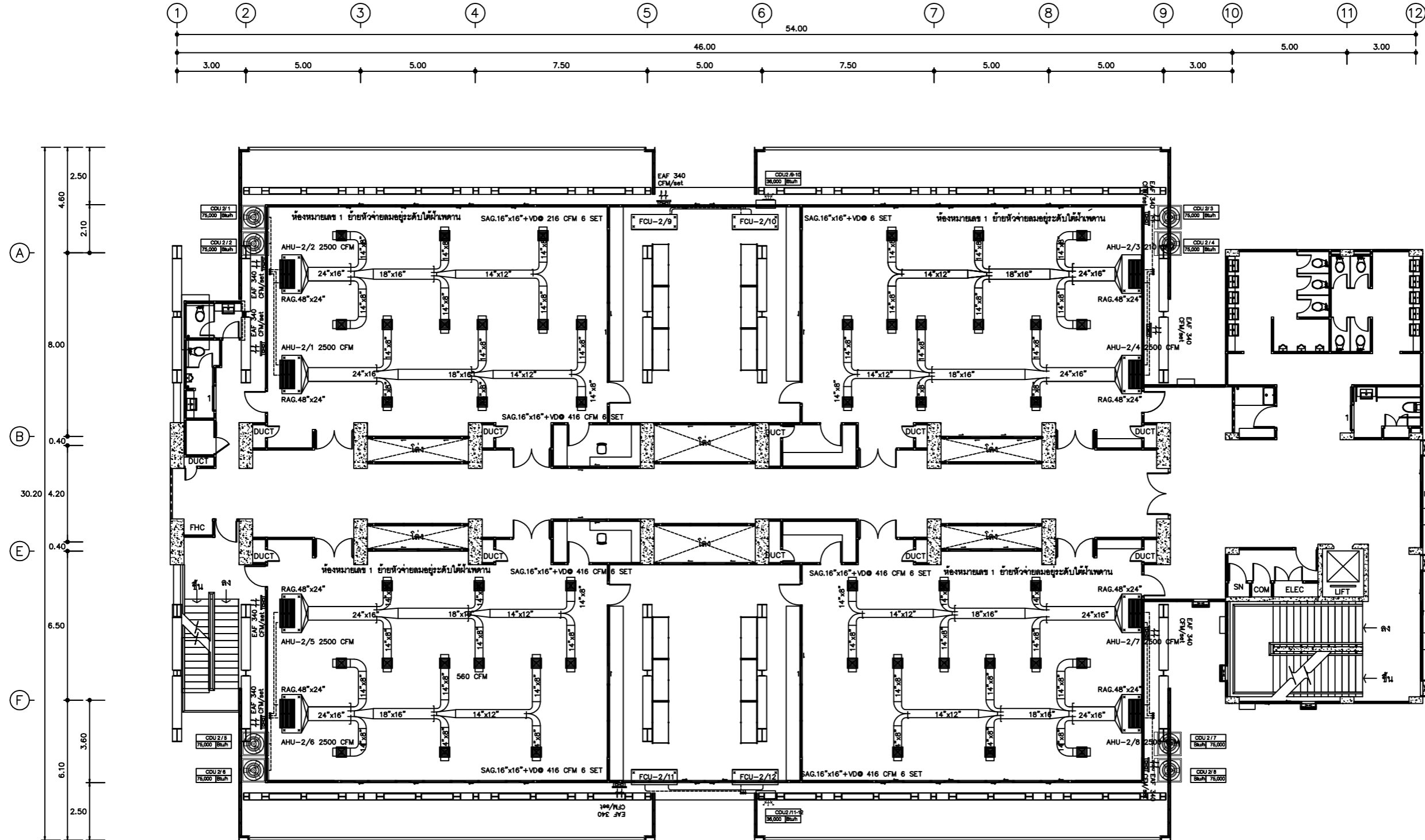
- การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงเครื่องรีดอนที่จ่ายลมเดิมและให้ติดตั้งโดยใช้เทคนิคตามต้นแบบเดิมซึ่งต่อท่อลมโดยใช้ท่อลมแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องปล่องเย็นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
- การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามต้นแบบเดิม สำหรับเครื่องปล่องเย็นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
- ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบมอด :	
	งานชุดวิชาเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลละหาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์							ลำดับ รายการ วันที่	แบบเครื่องปรับอากาศชั้น 4 อาคารปฏิบัติการภาค 1
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :				วันที่ : 15 พฤษภาคม 2565		M6-03
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์						มาตราส่วน : SCALE		AIR




อาคารภาควิชาฟิสิกส์

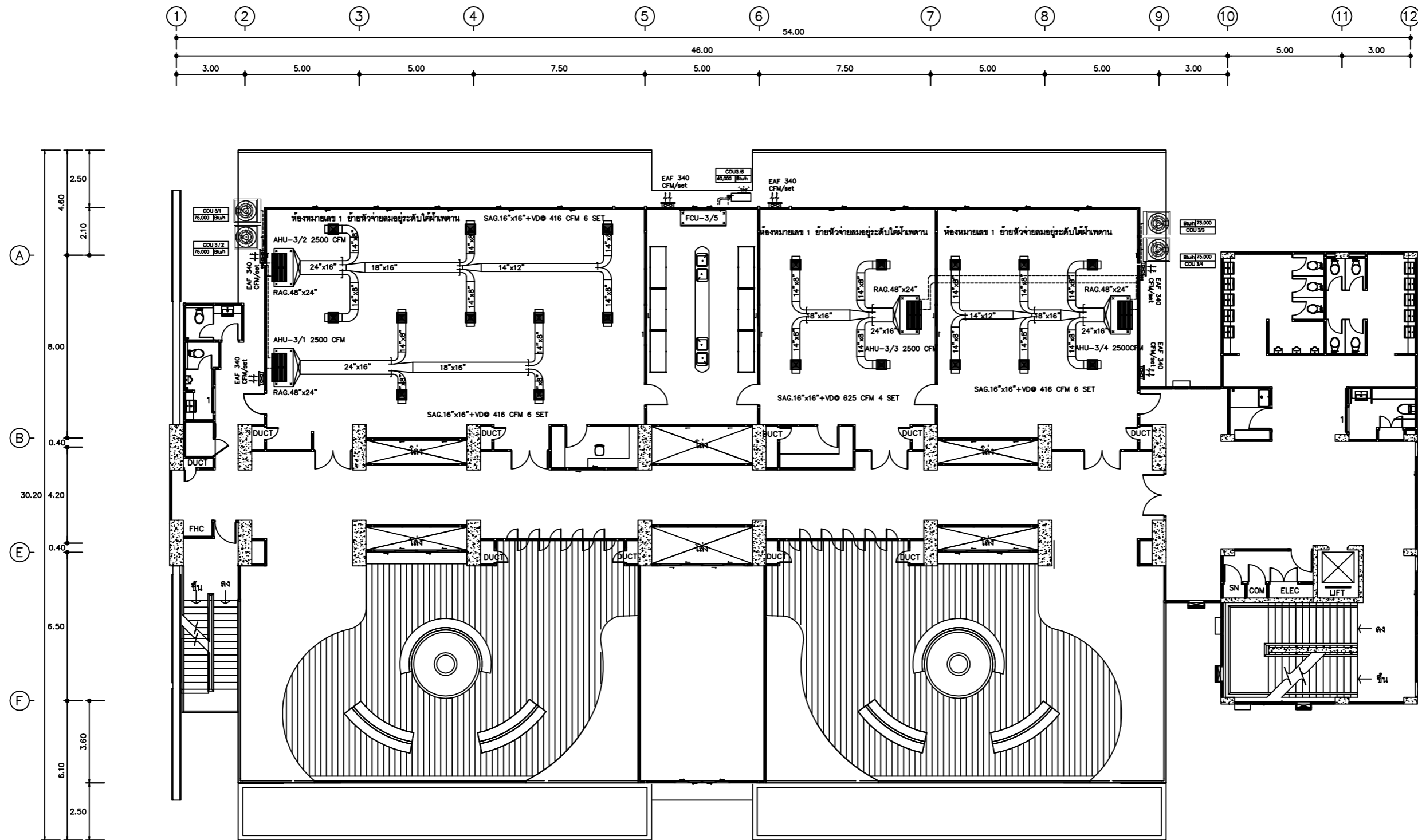
อาคารหมายเลข 7



แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1 : 100

- ** หมายเหตุ****
- การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงการร้อยท่อน้ำยาและให้ติดตั้งได้เข้าเพดานตามตำแหน่งเดิมเชื่อมต่อท่อน้ำยาโดยใช้ท่อน้ำยาแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องปรับอากาศเป็นการติดตั้งอากาศเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 - การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องปรับอากาศเป็นการติดตั้งอากาศเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 - ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏหนองบัว	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงการ :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบมดง :	
	งานควบคุมเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลระยอง อำเภอเมือง จังหวัดระยองใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แบบเครื่องปรับอากาศชั้นที่ 2 อาคารปฏิบัติการฝึก
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :				วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565		M7-01
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหนองบัว						มาตราส่วน : SCALE		AIR

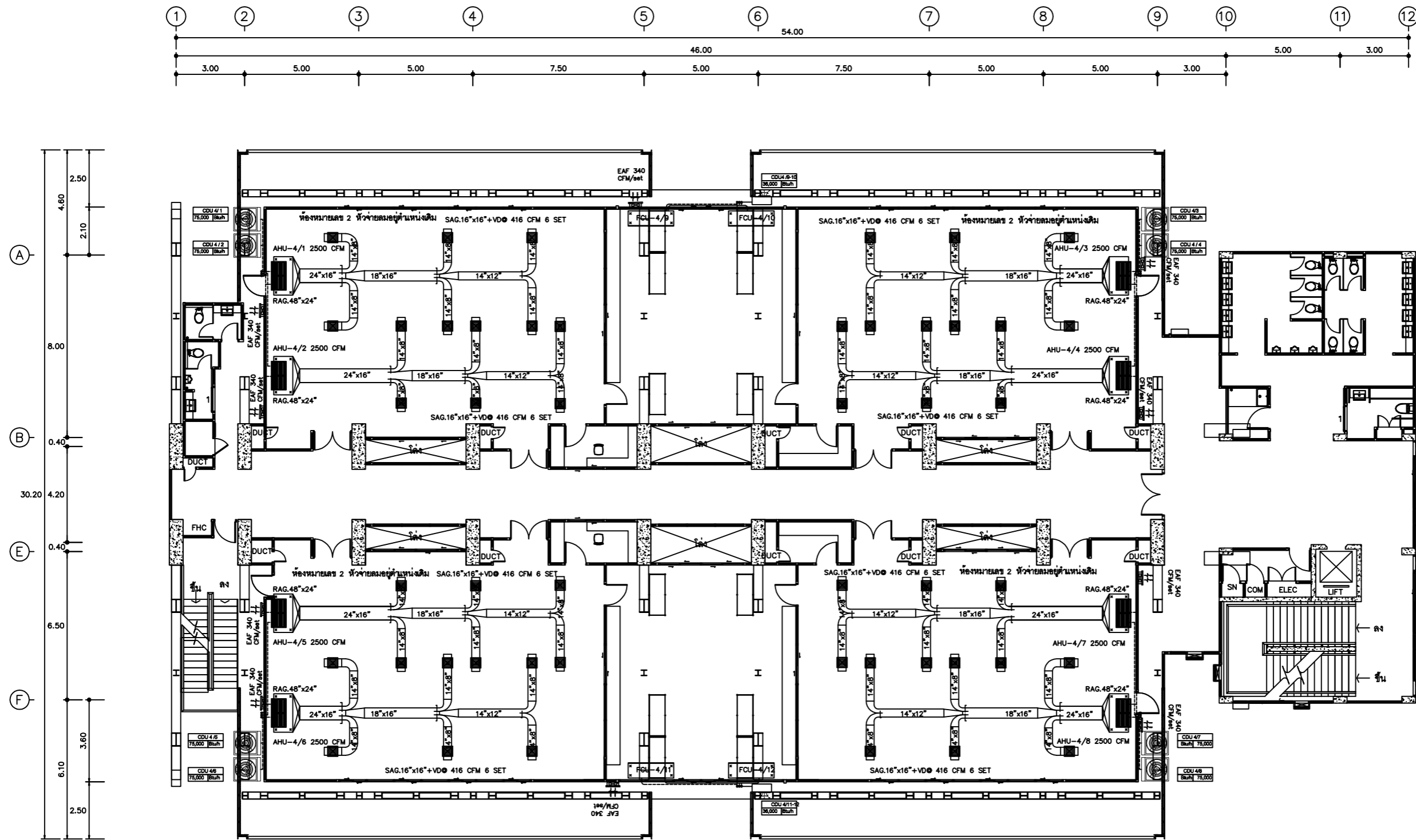


แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 3
มาตรฐาน 1 : 100

**** หมายเหตุ ****

1. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศในรวมถึงการร้อยท่อลมและโหดติดตั้งโหดให้ไปตามตามตำแหน่งเดิมเชื่อมต่อท่อลมโดยใช้ท่อลมแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
2. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
3. ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบมดง :	
	งานดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แบบเครื่องปรับอากาศชั้น 3 อาคารปฏิบัติการฟิสิกส์
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :				วันที่ : 15 พฤษภาคม 2565		M7-02
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่						มาตรฐาน : SCALE		AIR



แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 4
มาตราส่วน 1 : 100

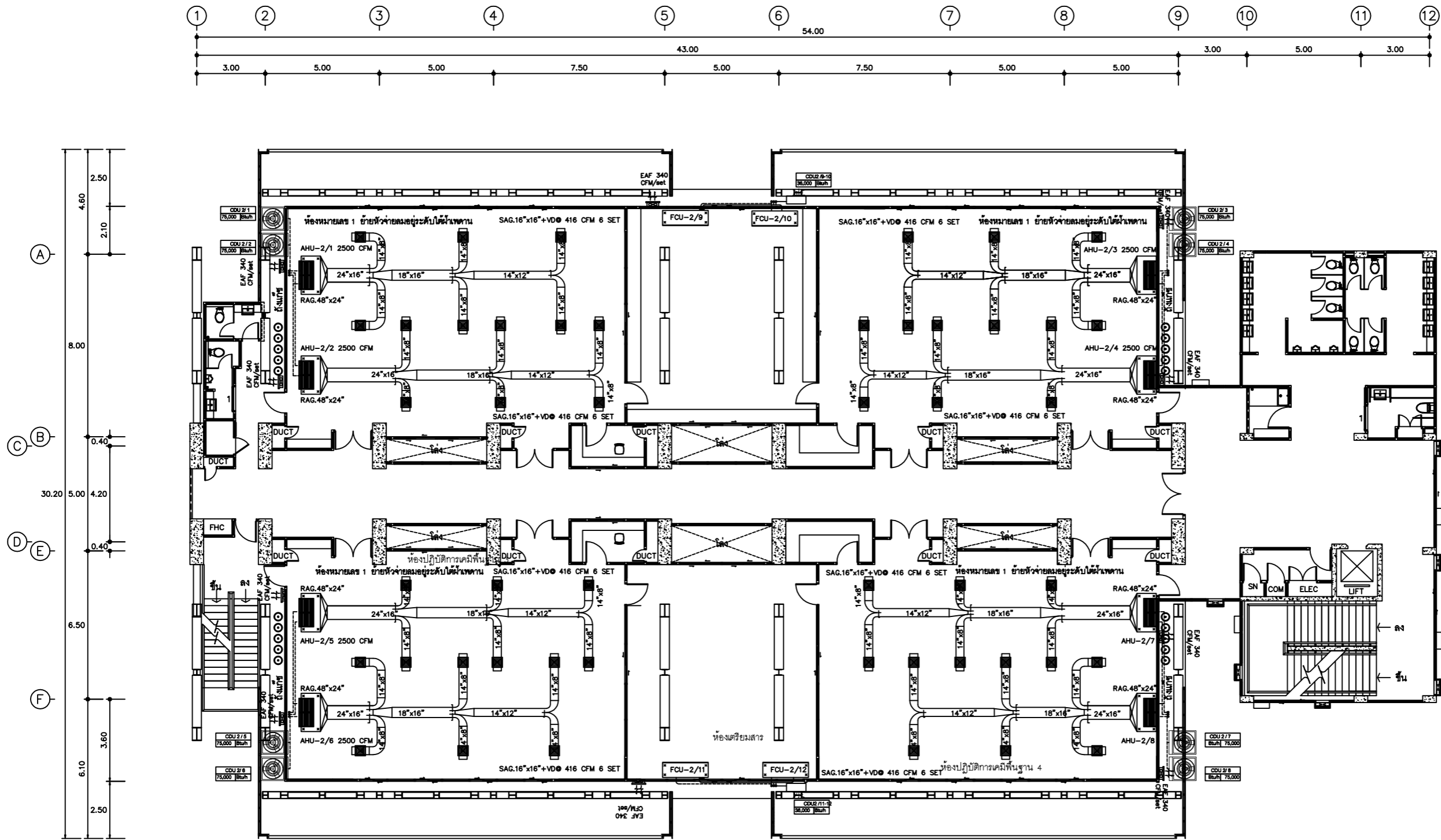
- **หมายเหตุ****
- การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงการร้อยท่อน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำทิ้งด้วย โดยให้ท่อลมแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องปรับอากาศเป็นการติดตั้งอากาศเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 - การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องปรับอากาศเป็นการติดตั้งอากาศเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 - ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบมดง :	
	งานควบคุมเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลสะลวง อำเภอเวียง จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แบบเครื่องปรับอากาศชั้นที่ 4 อาคารปฏิบัติการศึกษา
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565	M7-03	
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่					มาตราส่วน : SCALE		AIR	



อาคารภาควิชาชีววิทยา


อาคารหมายเลข 8

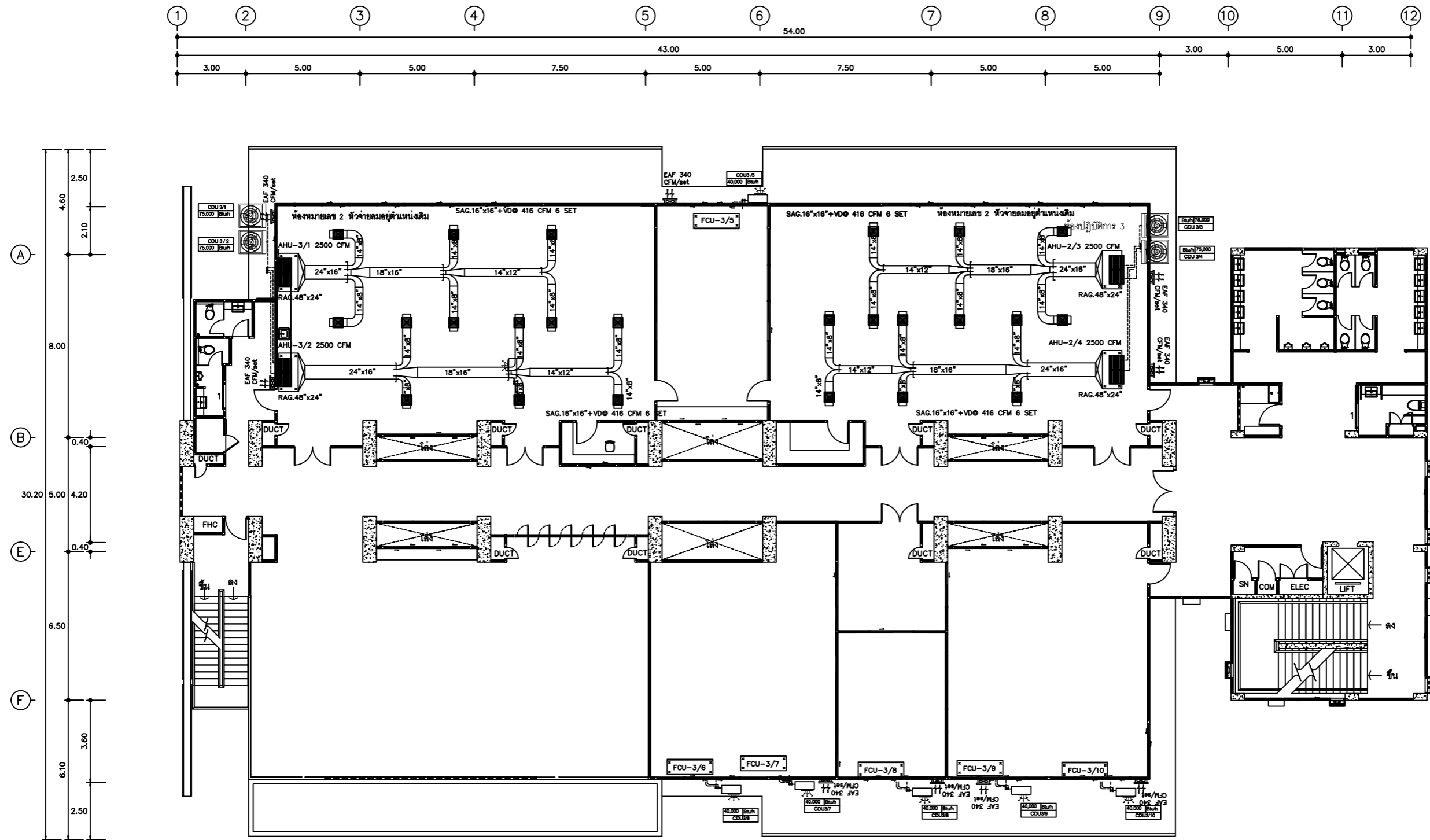


แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1 : 100

หมายเหตุ

1. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงการร้อยท่อน้ำทิ้งและให้ติดตั้งได้มีน้ำหนักตามตำแหน่งเดิมซึ่งต่อท่อลมโดยใช้ท่อลมแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
2. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
3. ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ


 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ควบคุม :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางศึกษาศาสตร์ ตำบลตะพาน อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 2 (อาคารปฏิบัติการชีว)
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :				วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565	M8-01	AIR
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร					มาตราส่วน : SCALE			

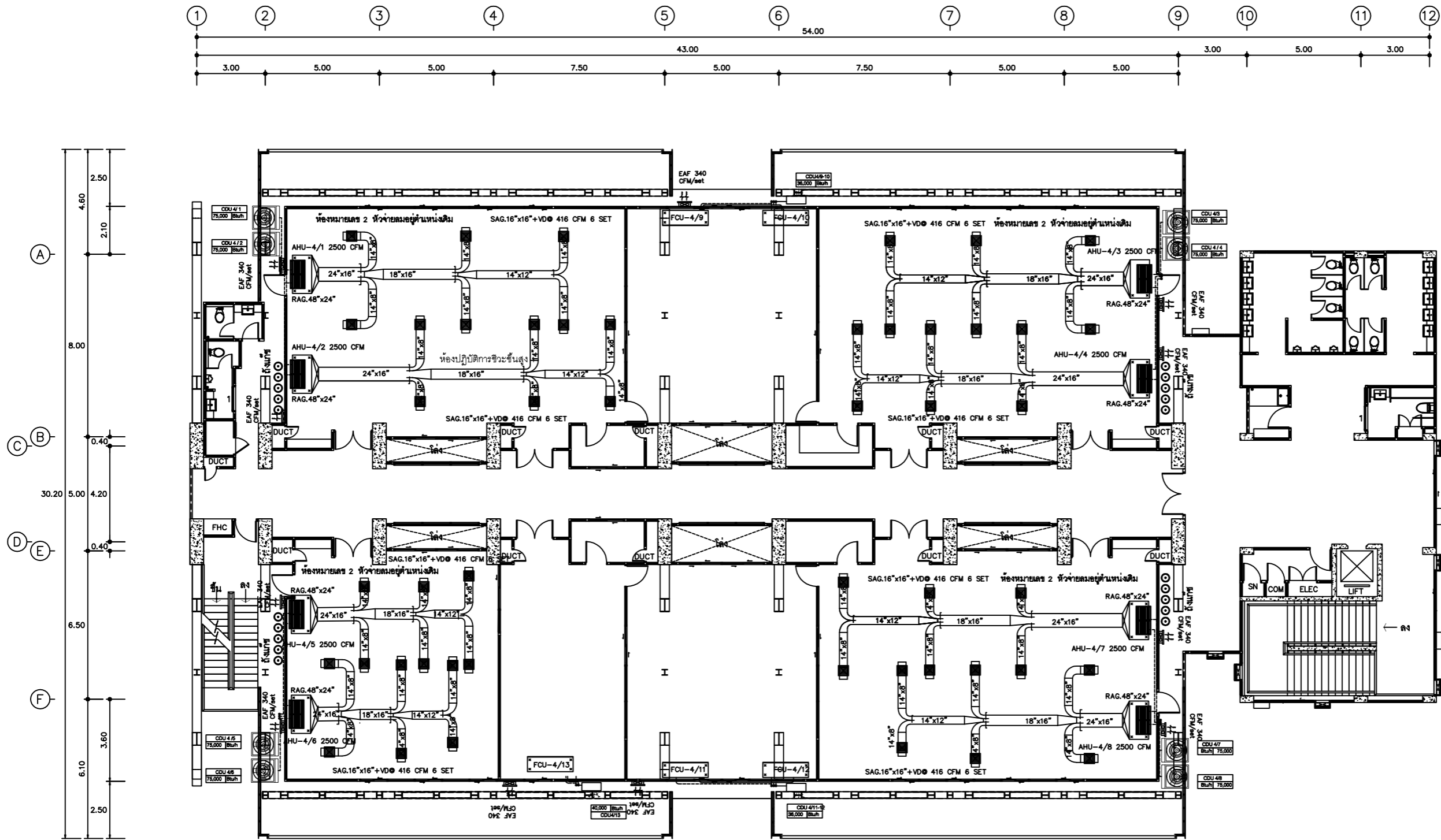


****หมายเหตุ****

1. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศไว้รวมถึงการร้อยท่อส่งลมและให้ติดตั้งได้ผ่านตามตำแหน่งเดิมซึ่งเชื่อมต่อลมโดยใช้ท่อลมแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมทั้งจนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ดูรายละเอียดตามแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
2. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ดูรายละเอียดตามแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
3. ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเดิม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1 : 100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและบริหารกลางวิทยาเขตศรี ตำบลสะตวง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 3 (อาคารปฏิบัติการ 3)
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :				วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565		M8-02
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร						มาตราส่วน : SCALE		AIR



แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 4
มาตราส่วน 1 : 100

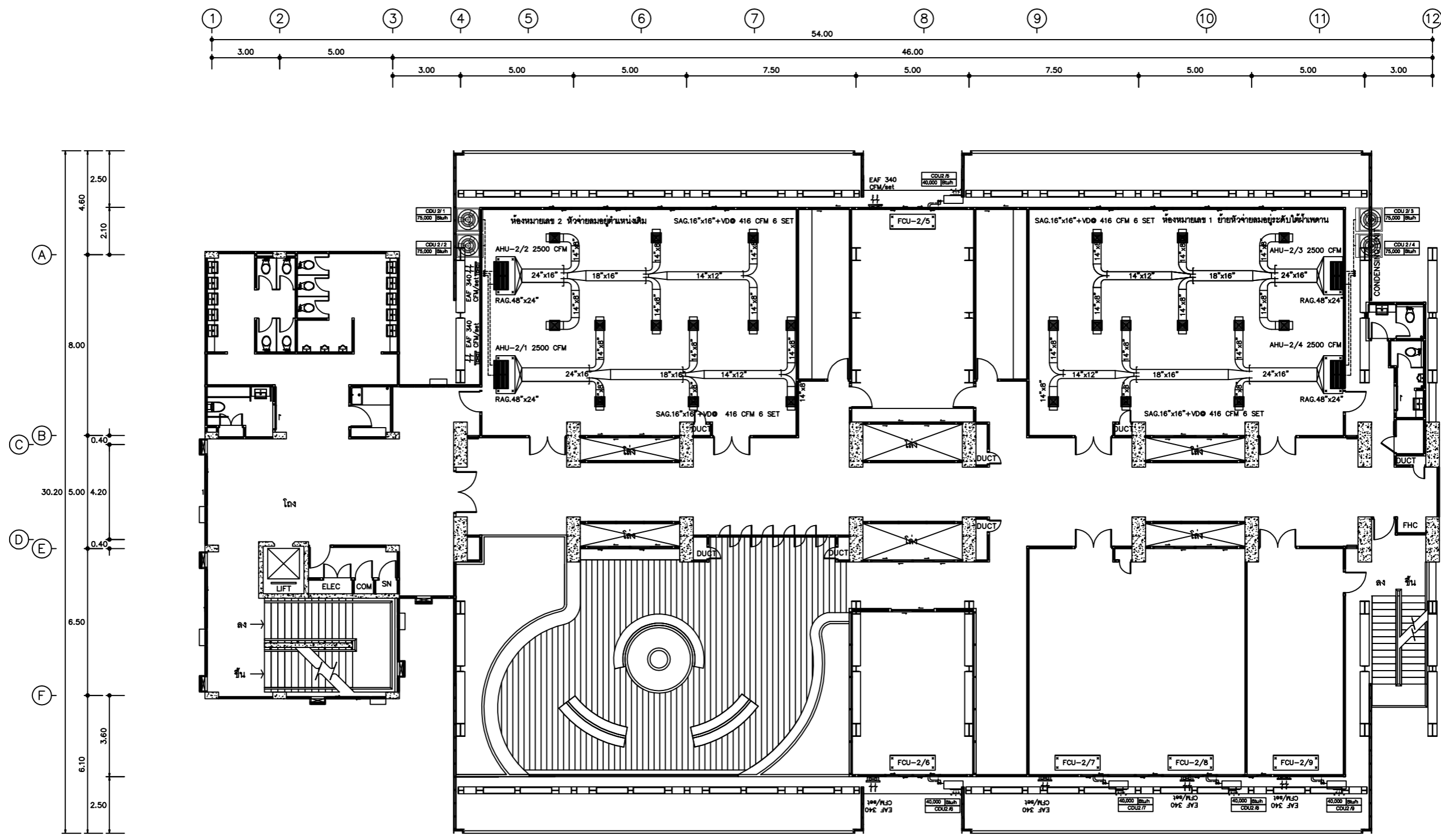
- ** หมายเหตุ ****
1. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงการร้อยท่อน้ำยาและเดินท่อน้ำยาให้ติดตั้งได้ไม่พาดตามตำแหน่งเดิมซึ่งต้องยอมโดยใช้อุปกรณ์แบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 2. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 3. ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ควบคุมแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประยุกต์อาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาเขต ตำบลสอง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 4 (อาคารปฏิบัติการวิชา)
	เจ้าของ :		วิศวกรสถาปนิก :						M8-03
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่						วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565 มาตราส่วน : SCALE		AIR



อาคารภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์และสถิติ

อาคารหมายเลข 9

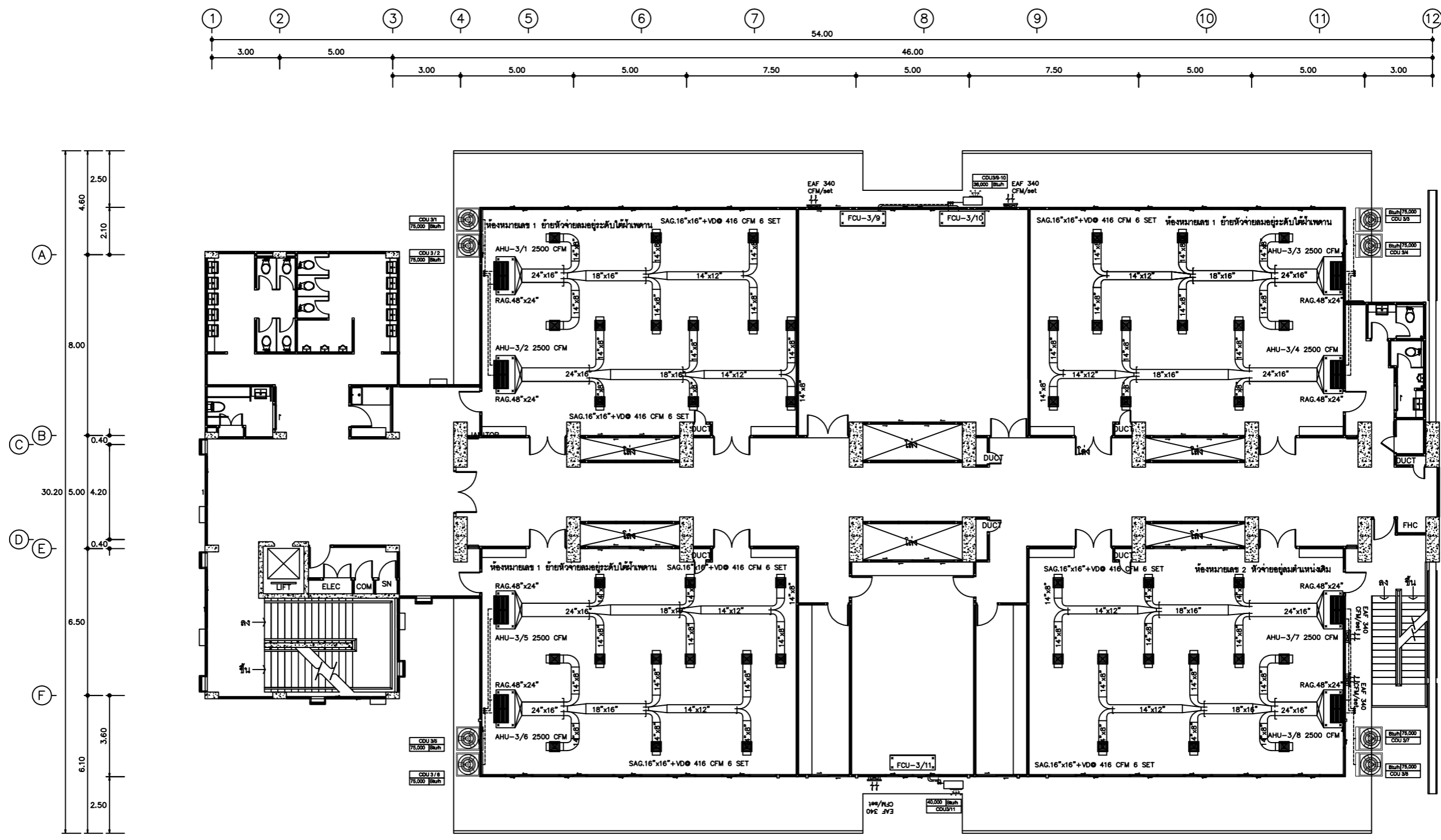


แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1 : 100

**** หมายเหตุ ****

1. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงการร้อยท่อหัวจ่ายลมและให้ติดตั้งได้ผ่านเพดานตามตำแหน่งเดิมซึ่งต่อท่อลมโดยใช้ท่อลมแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องปรับอากาศที่เคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
2. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องปรับอากาศที่เคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
3. ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเดิม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

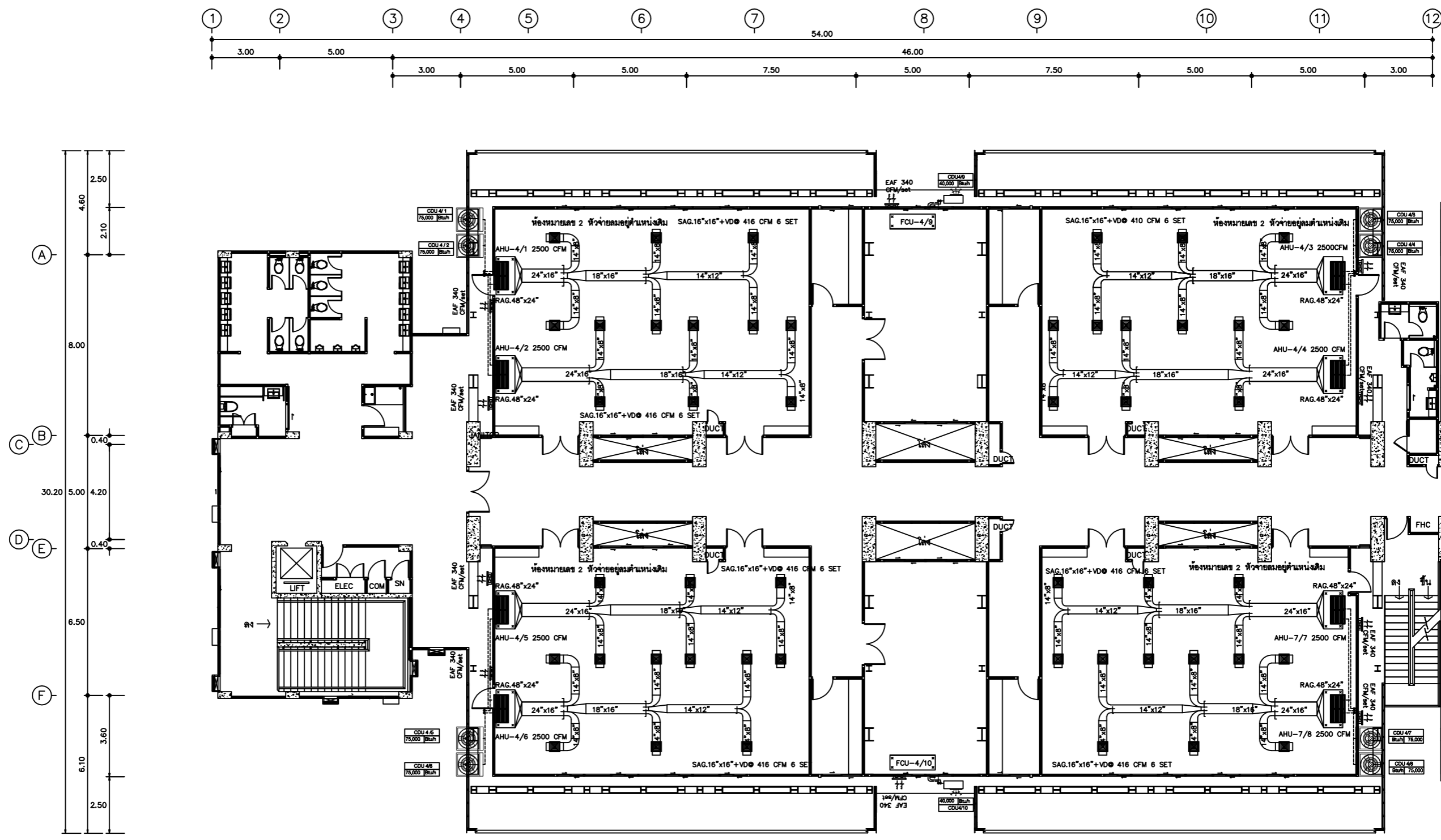
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบมดง :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเขียนรวมและ บริหารกลางวิทยาเขต ตำบลละหาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 2 (อาคารปฏิบัติการคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์)
	เจ้าของ :		วิศวกรสถาปนิก :			เขียนแบบ :	วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565		M9-01
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์						มาตราส่วน : SCALE		AIR



แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1 : 100

- ** หมายเหตุ ****
1. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงการร้อยท่อน้ำยาและให้ติดตั้งได้ผ่านตามตำแหน่งเดิมซึ่งเชื่อมต่อกันโดยใช้ท่อนแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมผู้มอบหมายไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 2. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นการติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 3. ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มใหม่ เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบมดง :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตำบลละวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 3 (อาคารปฏิบัติการคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์)
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :				วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565		M9-02
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่						มาตราส่วน : SCALE		AIR



แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 4
มาตราส่วน 1 : 100

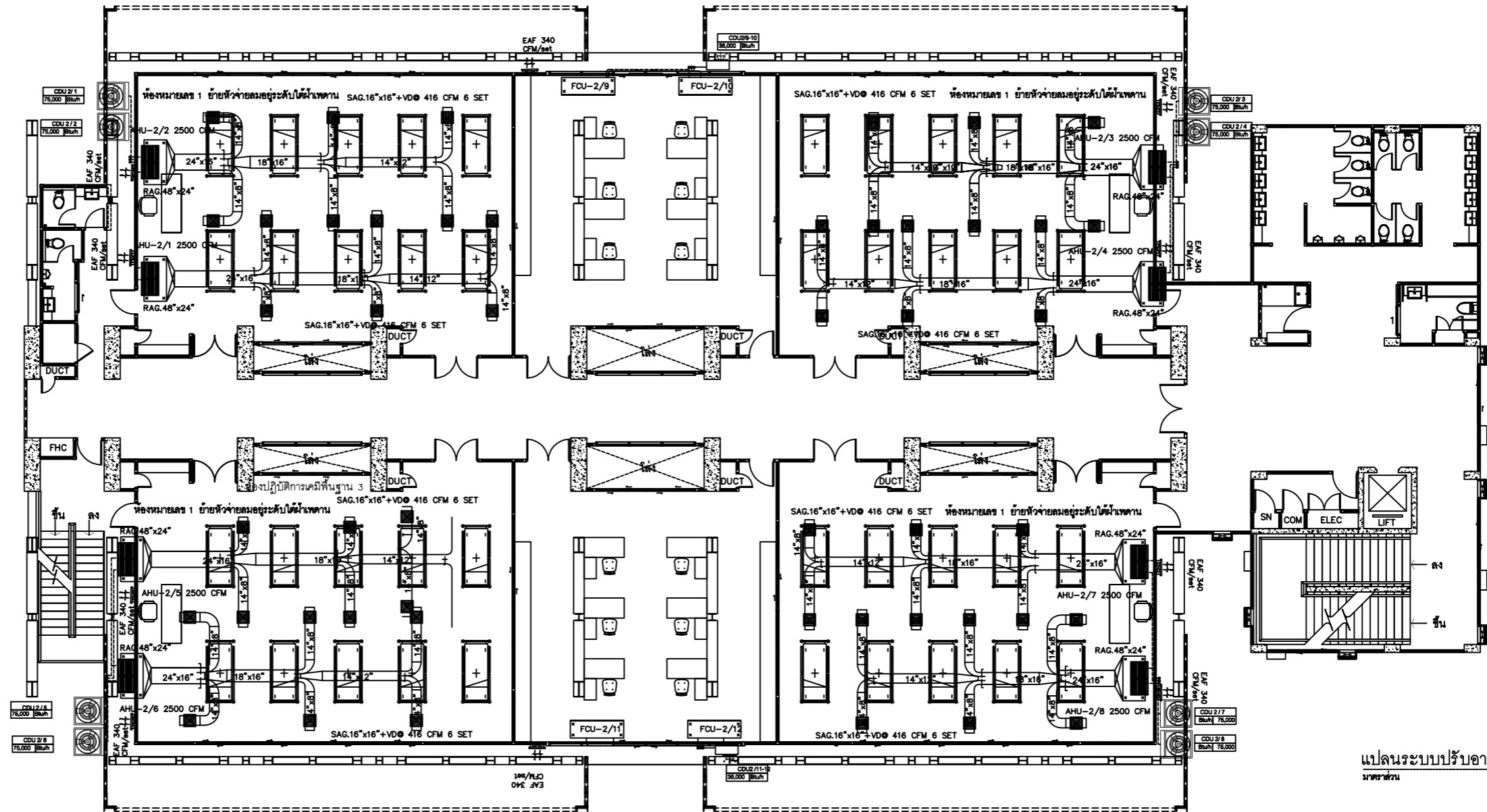
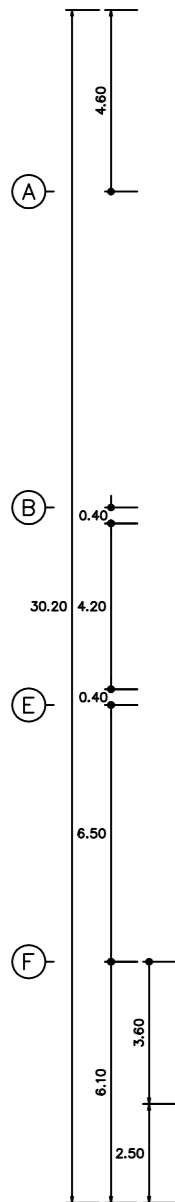
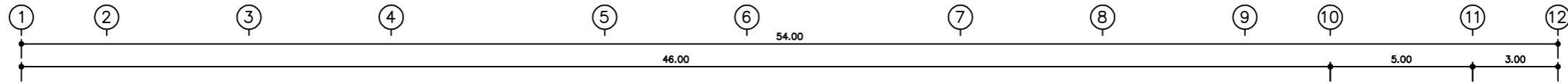
- ** หมายเหตุ ****
- การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงการร้อยท่อท่อน้ำทิ้งและให้ติดตั้งได้น้ำที่ตามตามตำแหน่งเดิมซึ่งต่อท่อลมโดยใช้ท่อลมแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องปรับอากาศติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ใหม่มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 - การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องปรับอากาศติดตั้งอาจเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ใหม่มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 - ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มใหม่ เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบแปลน :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและบริหารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลสะเตง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 4 (อาคารปฏิบัติทางการศึกษาตึก 4 และคอมพิวเตอร์)
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565	M9-03	
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่					มาตราส่วน : SCALE		AIR	




อาคารภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์และภาควิชาสิ่งแวดล้อม

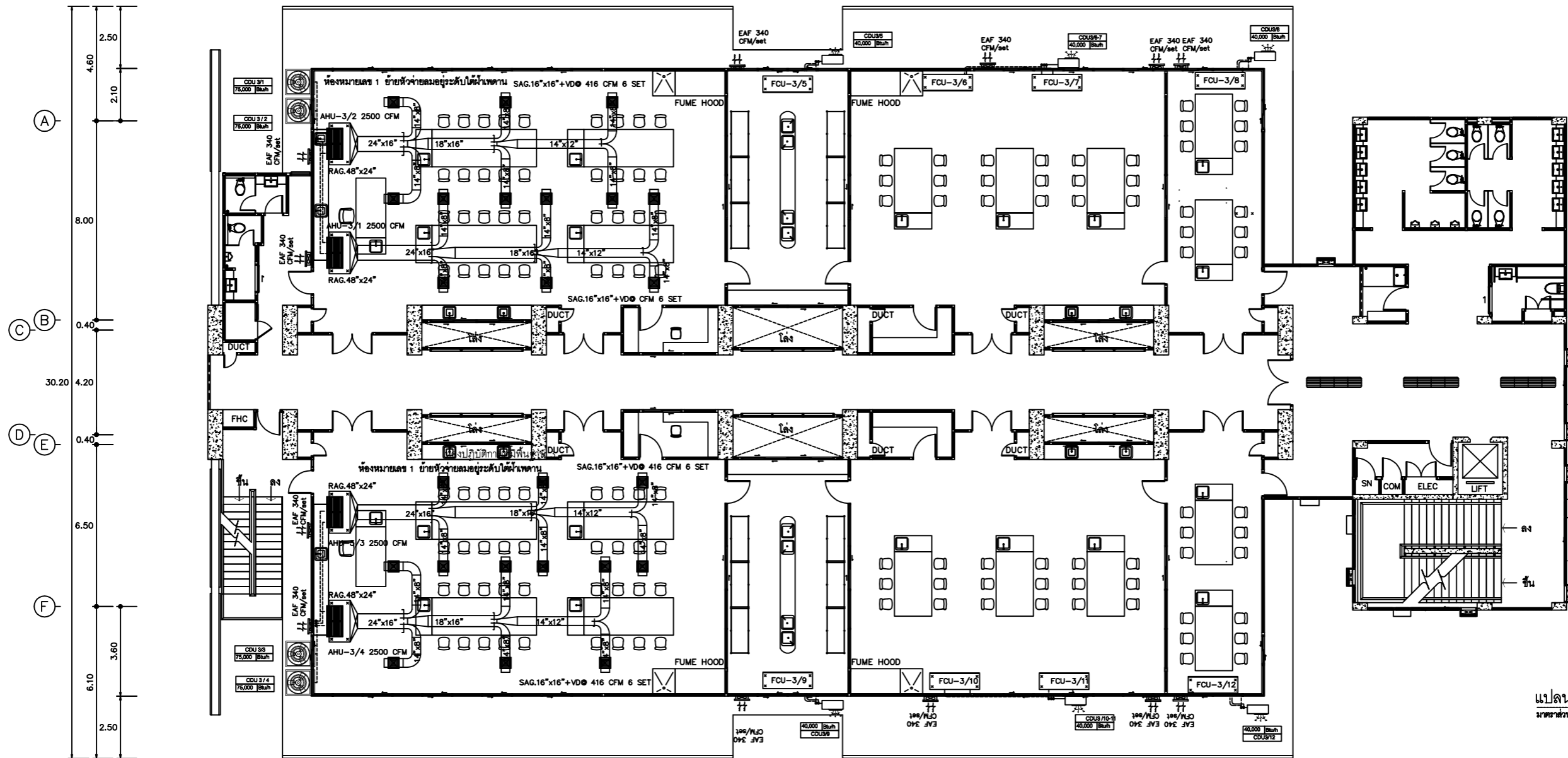
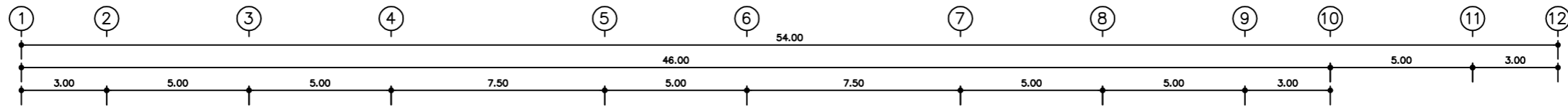
อาคารหมายเลข 10



แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1 : 100


- ** หมายเหตุ ****
1. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงการร้อยท่อน้ำยาและเดินและให้ติดตั้งใต้ฝ้าเพดานตามตำแหน่งเดิมหรือต่อท่อลมโดยใช้ท่อลมแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องปล้ำลมเป็นการติดตั้งอากาศเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 2. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องปล้ำลมเป็นการติดตั้งอากาศเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 3. ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

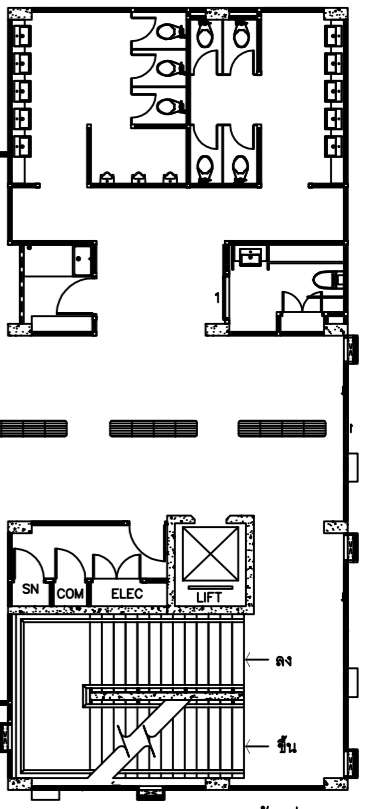
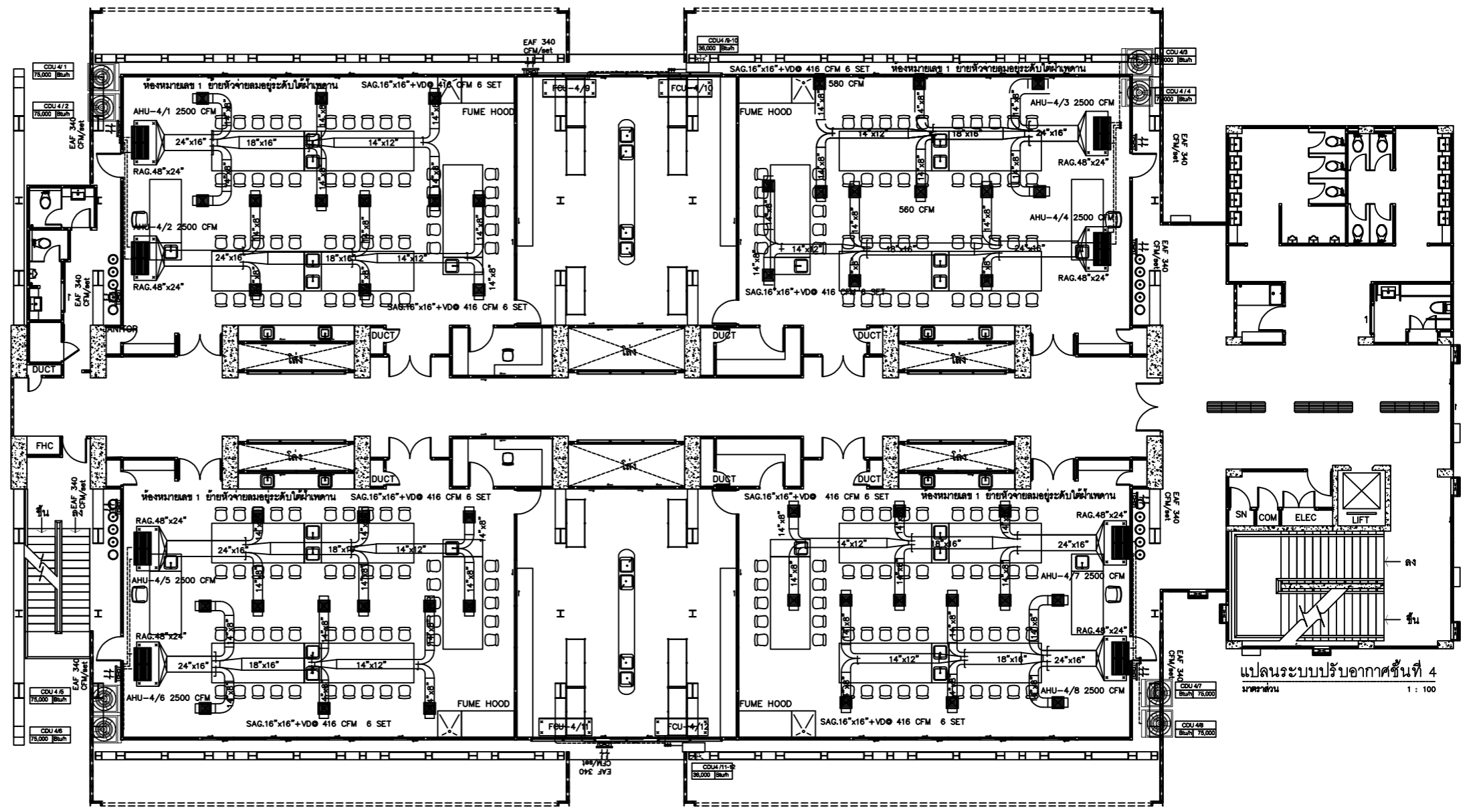
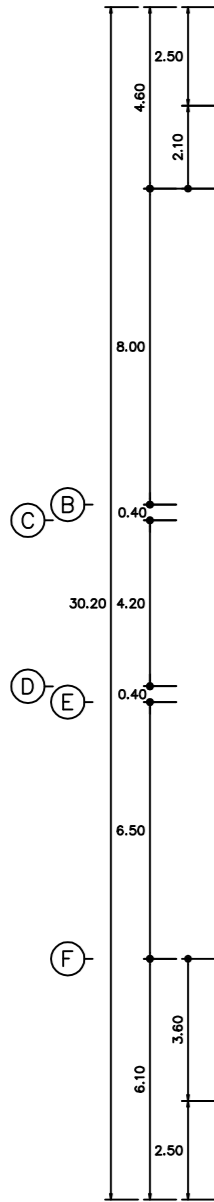
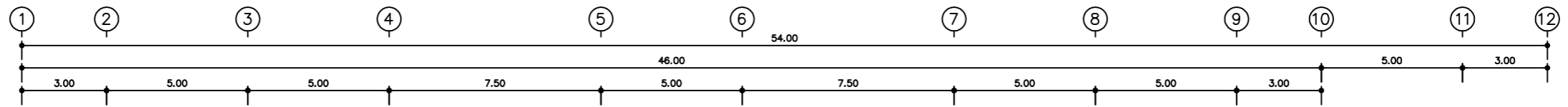
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ควบคุมแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานดูแลและติดตั้งระบบปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาศาสตร์ ตำบลละวง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 2 (อาคารปฏิบัติการสาธารณสุขศาสตร์)
	เจ้าของ :		วิศวกรสถาปนิก :			เขียนแบบ :	วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565	M10-01	
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร						มาตราส่วน : SCALE	AIR	



แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1 : 100


- ** หมายเหตุ ****
- การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงการร้อยท่อน้ำจ่ายลมเดิมและให้ติดตั้งโถ้วน้ำเพดานตามตำแหน่งเดิมเชื่อมต่อลมโดยใช้ท่อลมแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องปลงมเย็นการติดตั้งอากาศเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 - การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องปลงมเย็นการติดตั้งอากาศเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 - ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ควบคุม :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาเขต ศักดิ์ละออ อ.บ้านดุง จ.สกลนคร							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 3 (อาคารปฏิบัติการสาธารณสุขศาสตร์)
	เจ้าของ :		วิศวกรสถาปนิก :			เขียนแบบ :	วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565	M10-02	
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร					มาตราส่วน : SCALE		AIR	



แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 4
มาตราส่วน 1 : 100

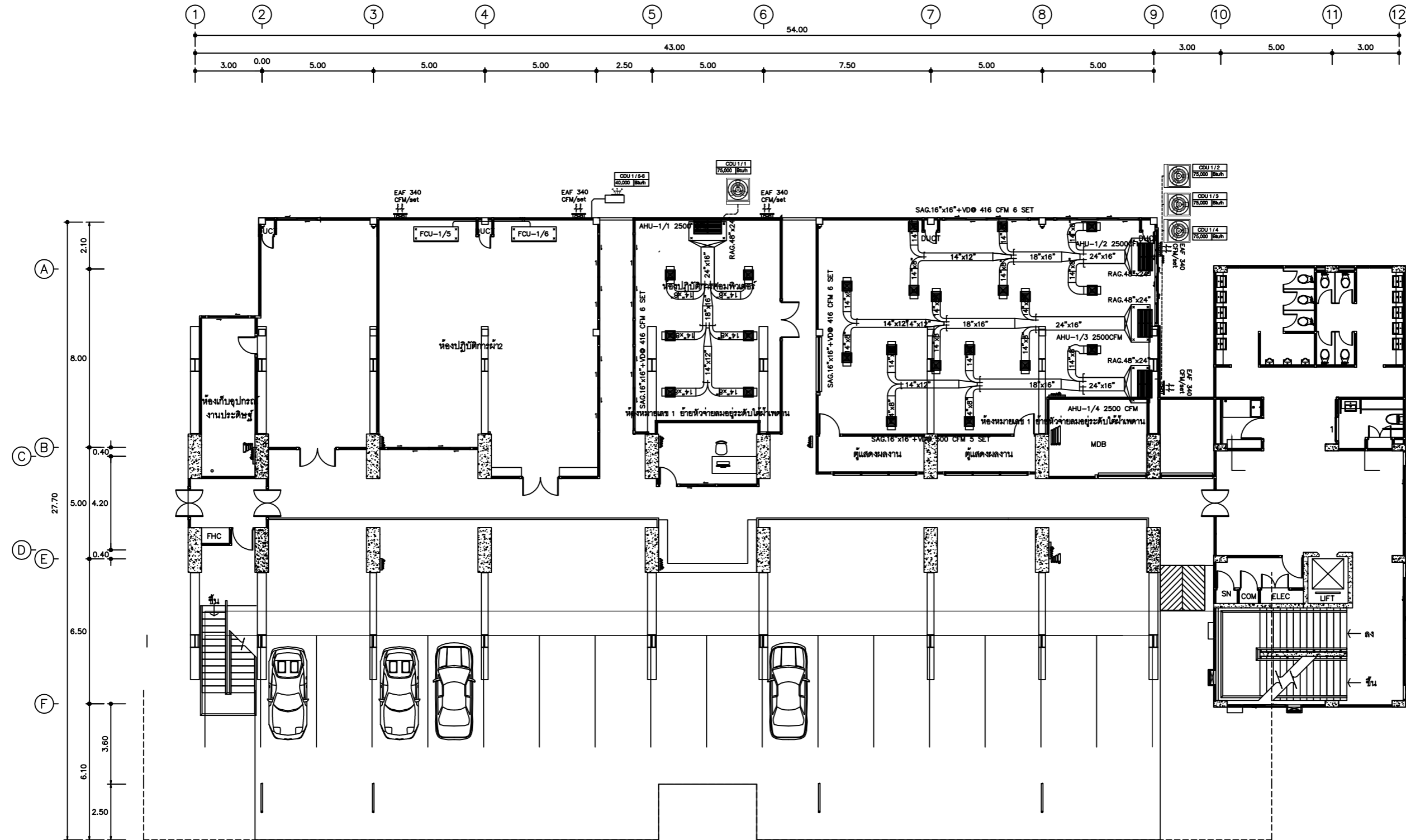
- **หมายเหตุ****
1. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงการร้อยท่อน้ำยาเย็นและให้ติดตั้งตำแหน่งตามตำแหน่งเดิมหรือที่ต่อลมโดยใช้ท่อลมแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องปรับอากาศเป็นการติดตั้งอากาศเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 2. การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องปรับอากาศเป็นการติดตั้งอากาศเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 3. ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรีรัมย์	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงการ :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ควบคุมแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :
	อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรีรัมย์						ลำดับ รายการ วันที่	แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 4 (อาคารปฏิบัติการสารสนเทศศาสตร์)
	เจ้าของ :		วิศวกรสถาปนิก :			เขียนแบบ :		M8-03
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรีรัมย์						วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565 มาตราส่วน : SCALE	AIR



อาคารภาควิชาคหกรรม

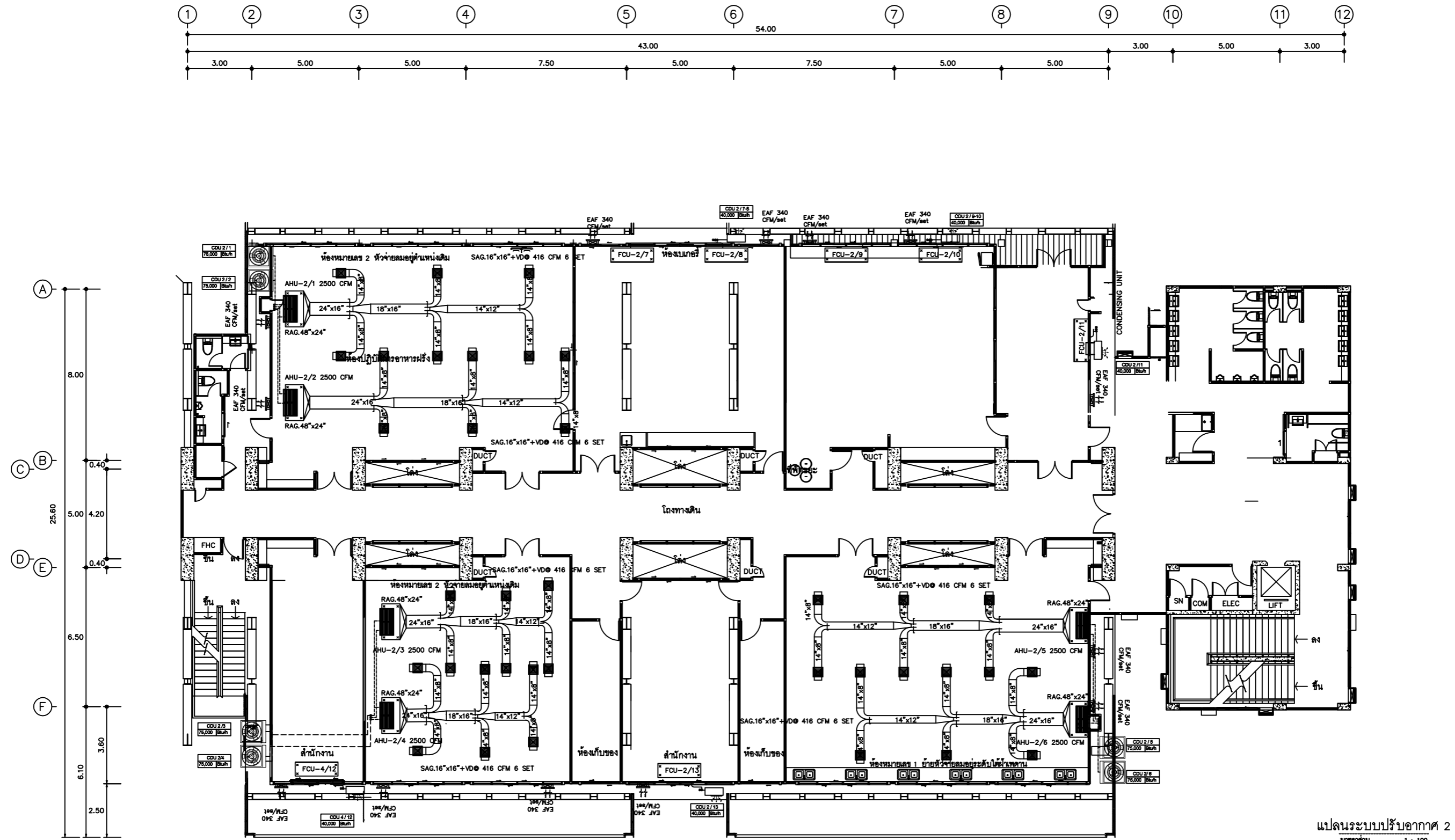
อาคารหมายเลข 11



แปลนระบบปรับอากาศ 1
มาตราส่วน 1 : 100


- **หมายเหตุ****
1. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงการร้อยท่อจ่ายลมเดินและให้ติดตั้งได้เข้าเพดานตามตำแหน่งเดินเชื่อมต่อกับท่อลมโดยใช้ท่อนแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นการติดตั้งจากเคลื่อนย้ายชุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 2. การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิน สำหรับเครื่องเป่าลมเย็นการติดตั้งจากเคลื่อนย้ายชุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 3. ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดินของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

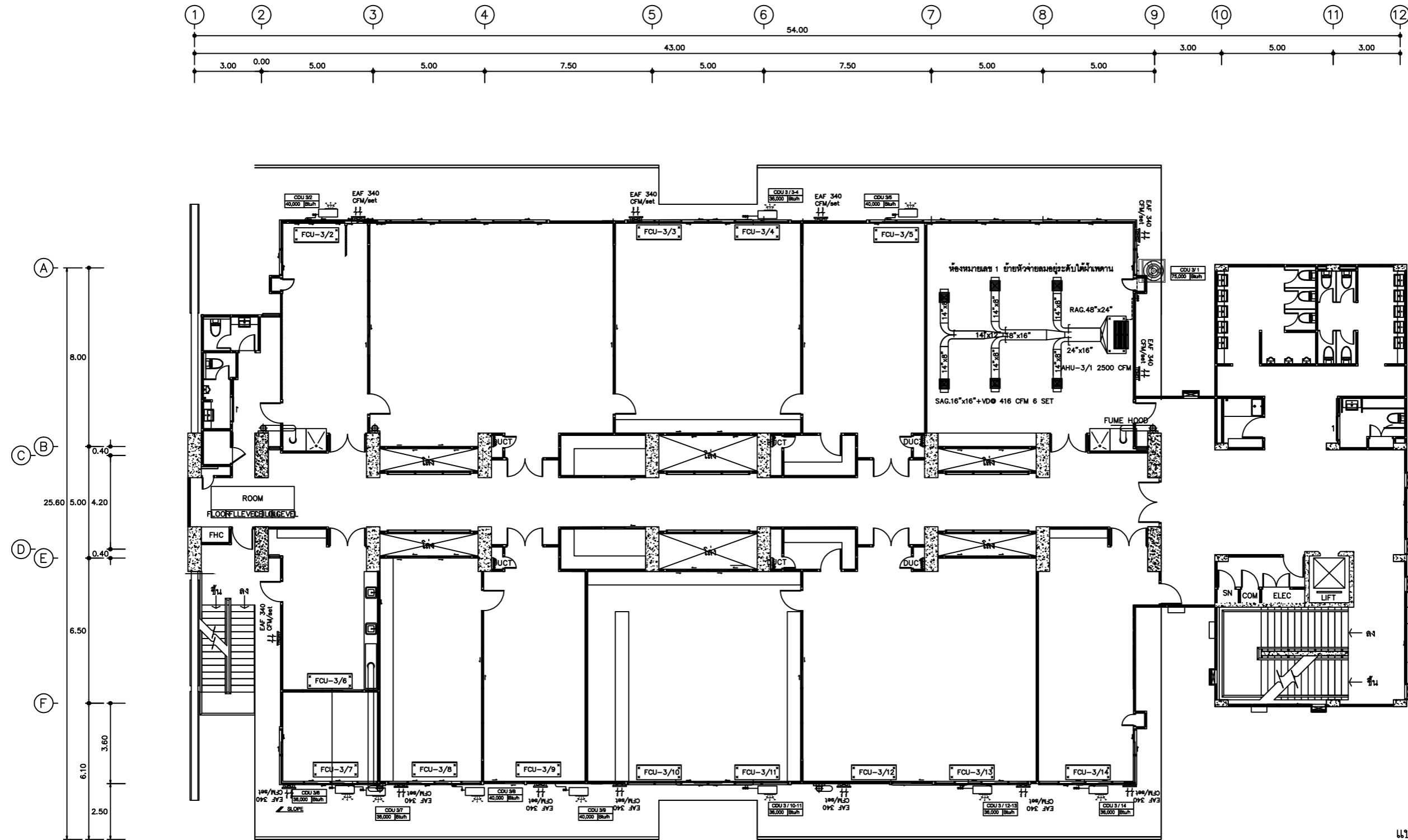
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบมตดง :	
	งานชุดวิชาเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลสะลวง อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แบบเครื่องปรับอากาศชั้น 1 ชุดการปฏิบัติงานการทอรวมศาสตร์
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565	M11-01	AIR
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่					มาตราส่วน : SCALE			



แปลนระบบปรับอากาศ 2
มาตราส่วน 1 : 100

- ** หมายเหตุ ****
1. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงการร้อยท่อน้ำยาและให้ติดตั้งได้ไม่พาดตามตำแหน่งเดิมเชื่อมต่อท่อลมโดยใช้ท่อลมแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมทั้งฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งจากเคสเคลื่อนย้ายชุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 2. การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งจากเคสเคลื่อนย้ายชุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ผู้ขายจัดทำแบบ (Shop Drawing) ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
 3. ให้ทำการเชื่อมต่อระบบปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ

 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบแปลน :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลละหาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์							ลำดับ รายการ วันที่	แบบเครื่องปรับอากาศชั้น 2 อาคารปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : 15 พฤษภาคม 2565	M11-02	
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์					มาตราส่วน : SCALE		AIR	




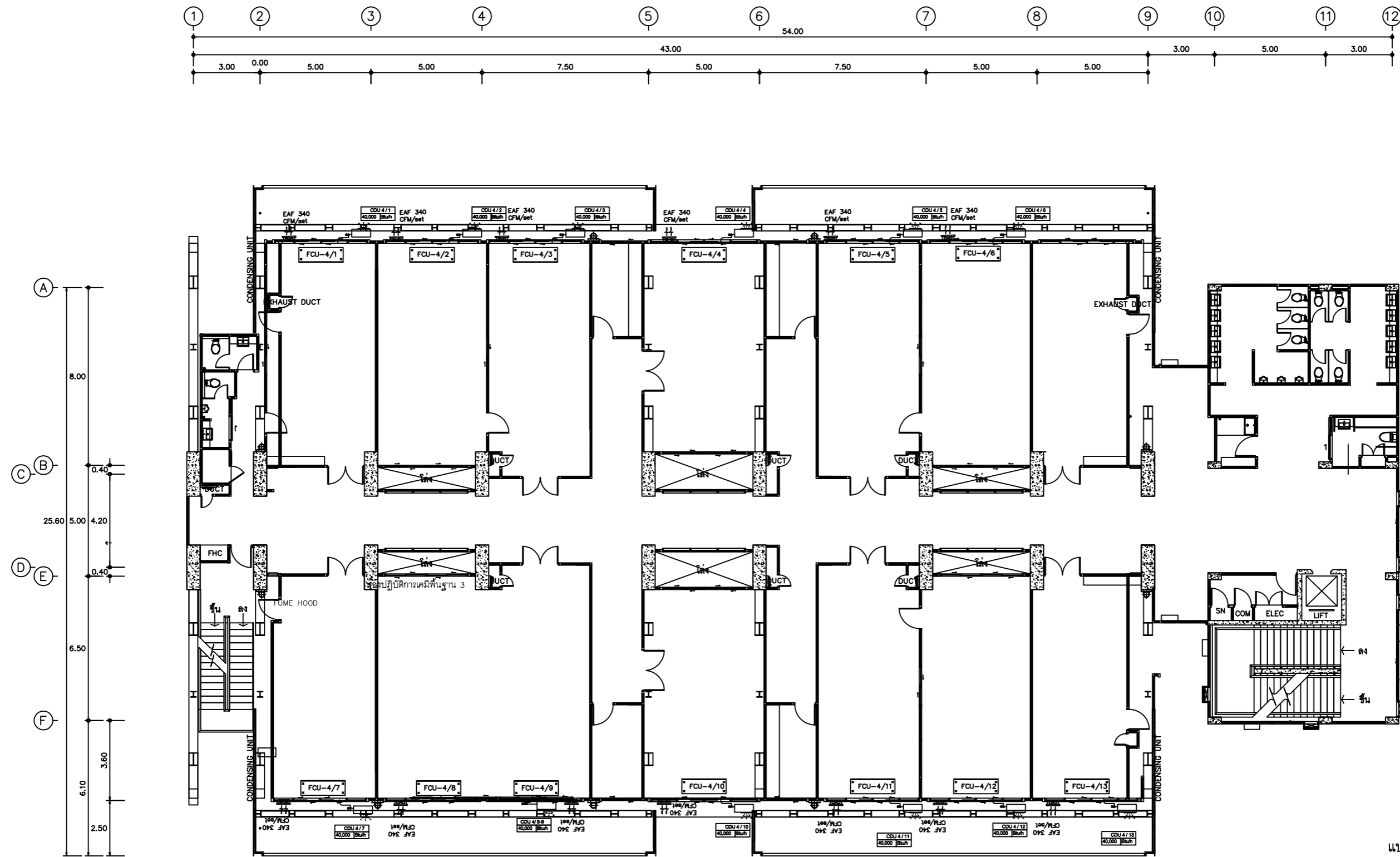
แปลนระบบปรับอากาศ 3
หน้าส่วน 1 : 100

**** หมายเหตุ ****

1. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 1
ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้รวมถึงการร้อยท่อที่วางลมเดิมและให้ติดตั้งได้ในพื้นที่ตามตำแหน่งเดิมเชื่อมต่อกับลมโดยใช้ท่อลมแบบกลมชนิด Flexible Duct ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมหุ้มฉนวนหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ให้สามารถใช้งานได้ สำหรับเครื่องปรับอากาศเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ดูรายชื่อจัดทမ်းบ (Shop Drawing) ใหม่มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
2. การติดตั้งระบบปรับอากาศห้องหมายเลข 2
การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามตำแหน่งเดิม สำหรับเครื่องปรับอากาศเคลื่อนย้ายจุดติดตั้ง ได้ตามความเหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ทั้งนี้ให้ดูรายชื่อจัดทမ်းบ (Shop Drawing) ใหม่มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน
3. ให้ทำการเชื่อมต่อบริเวณปรับอากาศเข้ากับระบบท่อ อุปกรณ์เดิมของโครงการ หรือเพิ่มเดิม เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ตามปกติ


CCS = CEILING MOUNTED, CASSETTE TYPE

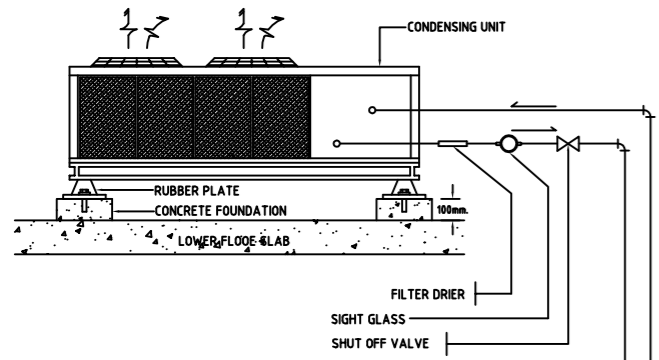
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานควบคุมเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและบริหารกลางวิทยาลัยฯ ตำบลสะลวง อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แบบเครื่องปรับอากาศชั้น 3 อาคารปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :				วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565		M11-03
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่						หน้าส่วน : SCALE		AIR



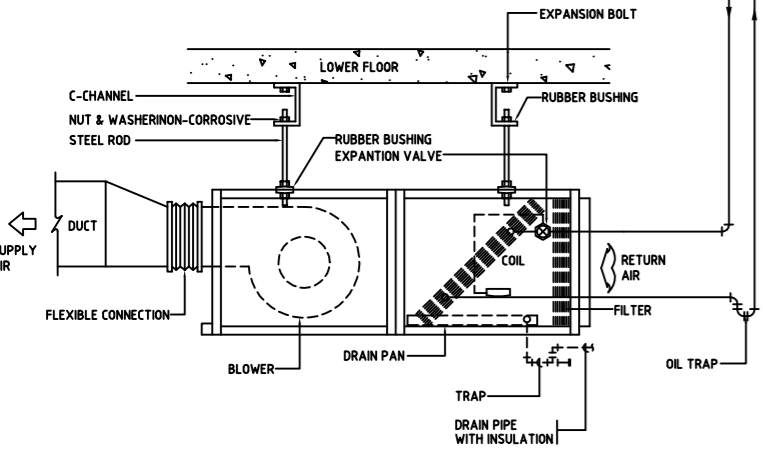
แปลนระบบปรับอากาศ 4
มาตราส่วน 1 : 100

CCS = CEILING MOUNTED, CASSETTE TYPE

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบมดง :	
	งานดูแลอาคารปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลละวง อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่							ลำดับ รายการ วันที่	แบบเครื่องปรับอากาศชั้น 4 อาคารปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :				วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565		M11-04
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่						มาตราส่วน : SCALE		AIR

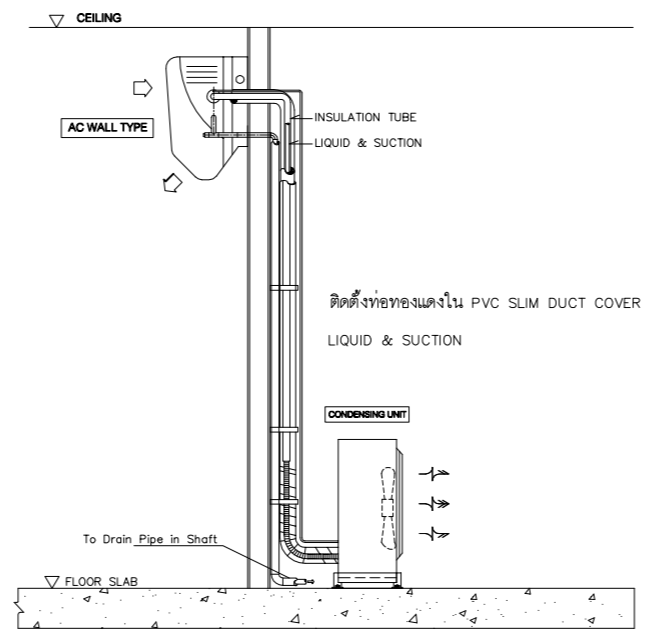


ติดตั้งท่อทองแดงใน PVC SLIM DUCT COVER
LIQUID & SUCTION



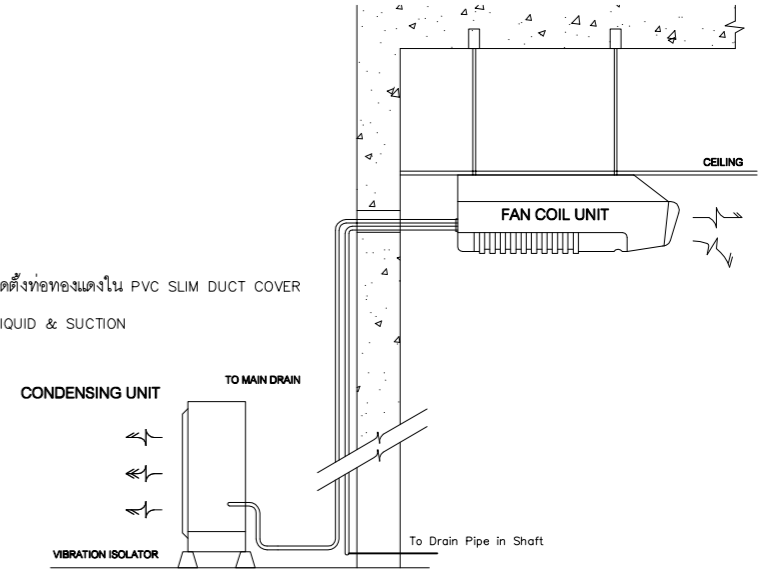
SPLIT TYPE CEILING MOUNTED (AHU)

REFRIGERANT PIPING FOR AIR CONDITIONING (WALL TYPE)




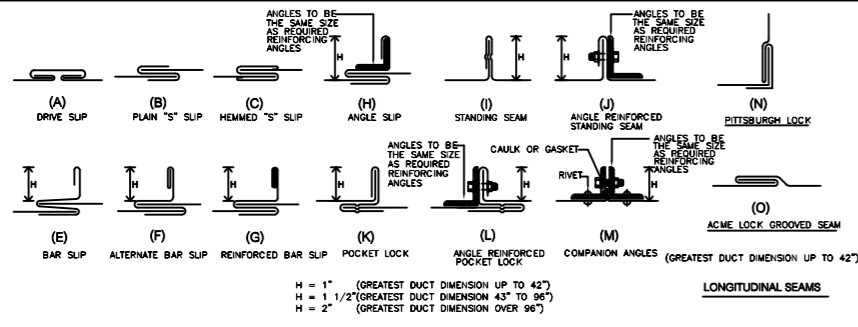
ติดตั้งท่อทองแดงใน PVC SLIM DUCT COVER
LIQUID & SUCTION

AIR CONDITIONING INSTALLATION (FLOOR / CEILING TYPE)



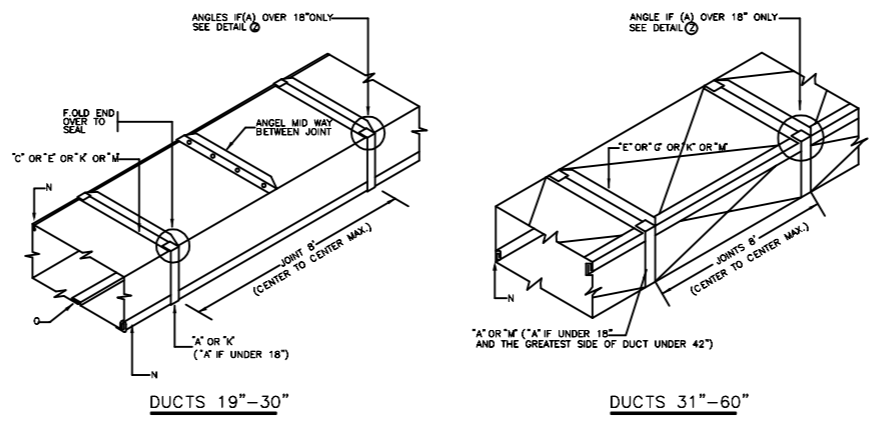
ติดตั้งท่อทองแดงใน PVC SLIM DUCT COVER
LIQUID & SUCTION

 มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรีรัมย์	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงการ :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลสะตวง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ							ลำดับ รายการ วันที่	แปลนเครื่องปรับอากาศ อาคารเรียนรวม A ชั้นที่ 4
	เจ้าของ :		วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565		AIR-01
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ						มาตราส่วน : SCALE		AIR

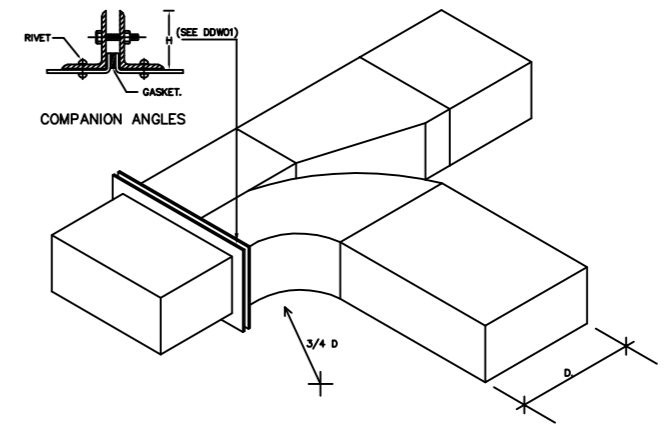


DIMENSIONS OF GREATEST SIDE OF DUCT	GALVANIZED STEEL METAL GAUGES B.W.G. ZINC COATING 1.00/FT	REINFORCING ANGLE SIZE AND MAX. LONGITUDINAL SPACING BETWEEN TRANSVERSE JOINTS AND/OR INTERMEDIATE REINFORCING.	HANGER (SINGLE DUCT)		
			ROD DIA.	SUPPORT	MAX SPACING
THRU 12"	26 (0.58 mm.)	A. B. K. E.	—	—	8 FT.
13" THRU 18"	24 (0.55 mm.)	A. B. K. E.	—	—	8 FT.
19" THRU 30"	22 (0.55 mm.)	A. K. C. E. M.	1" x 1" x 1/8" @ 4'oc.	#3/8" 1-1/4"x1-1/4"x1/8" ANGLE	8 FT.
31" THRU 42"	20 (0.70 mm.)	A. K. E. G. M.	1" x 1" x 1/8" @ 4'oc.	#3/8" 1-1/2"x1-1/2"x3/16" ANGLE	8 FT.
43" THRU 54"	18 (0.70 mm.)	K. E. G. M.	1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" @ 4'oc.	#1/2" 2"x2"x1/4" ANGLE	8 FT.
55" THRU 60"	16 (0.90 mm.)	K. E. G. M.	1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" @ 4'oc.	#1/2" 2"x2"x1/4" ANGLE	8 FT.
61" THRU 84"	14 (0.90 mm.)	G. H. F. L. M.	1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" @ 2'oc.	#1/2" 2"x2"x1/4" ANGLE	8 FT.
85" THRU 96"	12 (1.20 mm.)	H. L. M. G.	1 1/2" x 1 1/2" x 3/16" @ 2'oc.	#1/2" 3"x3"x1/4" ANGLE	8 FT.
OVER 96"	10 (1.20 mm.)	H. L. M. G.	2" x 2" x 1/4" @ 2'oc.	#1/2" 3"x3"x1/4" ANGLE	8 FT.

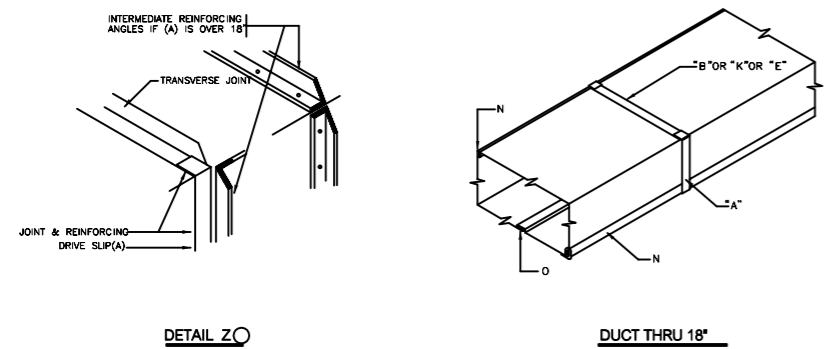
TYPICAL DUCT CONNECTION CROSS JOINT DETAIL.



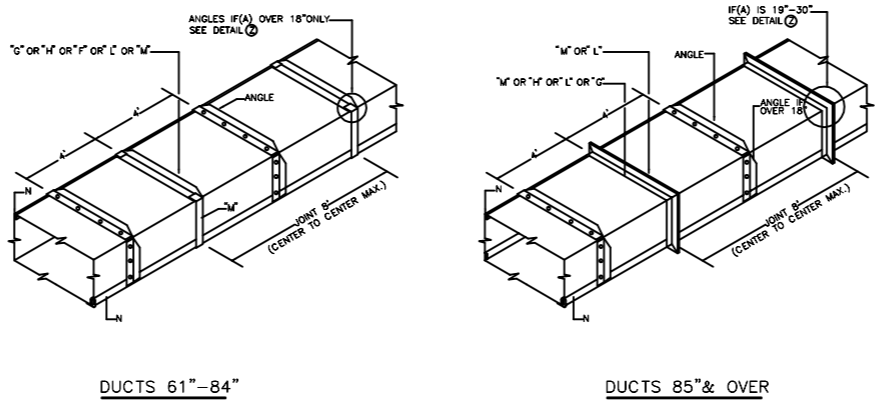
DUCTS 19" THRU 30" , 31" THRU 60" DETAIL.



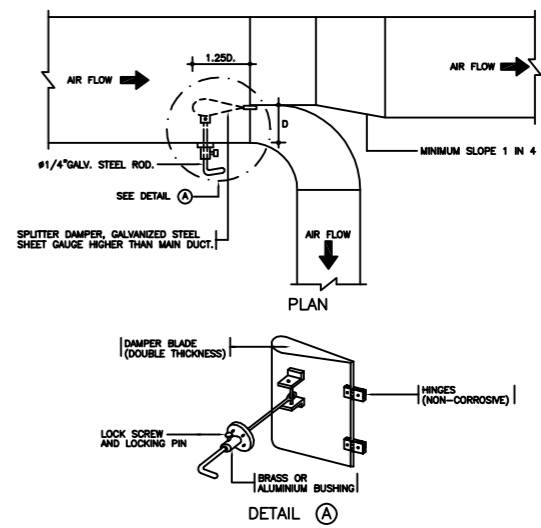
PARALLEL FLOW BRANCH.



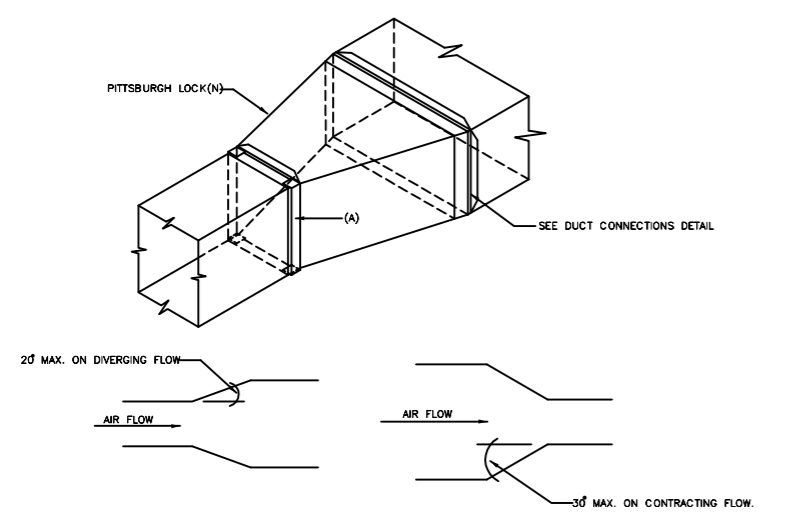
DUCTS THRU 18" DETAIL.



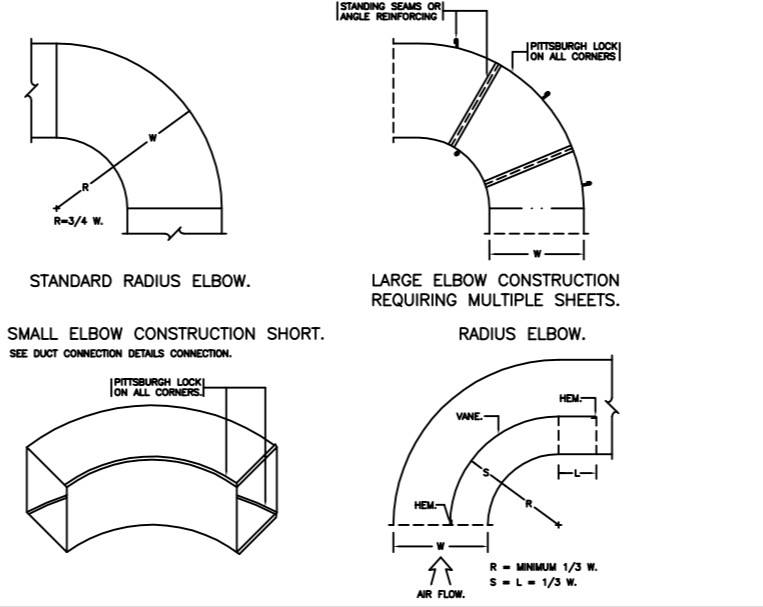
DUCTS 61" THRU 84" , 85" AND OVER DETAIL.



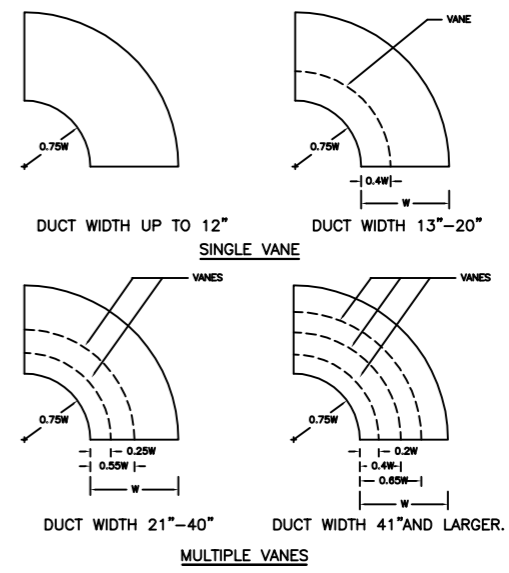
SPLITTER DAMPER




TAPERS-OFF SETS DETAILS

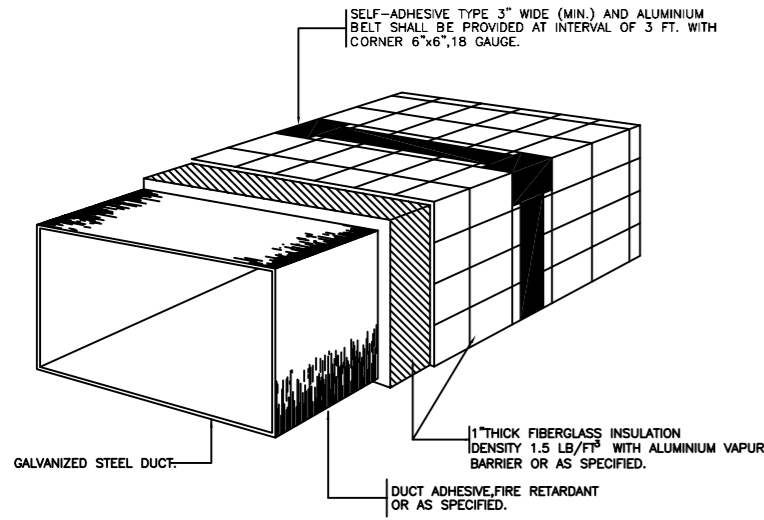


ELBOW CONSTRUCTION.

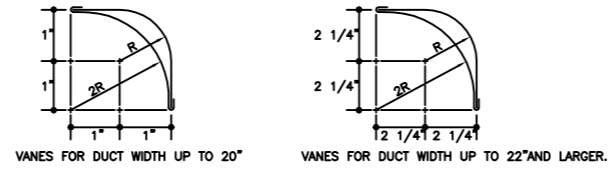


RADIUS ELBOW TURNING VANE

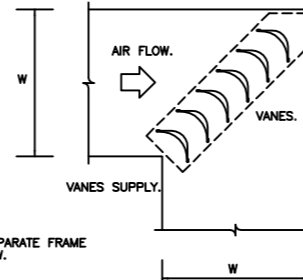
 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์</p>	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ควบคุมแบบ :	รายการบัญชี :	แบบแปลน :	
	งานควบคุมติดตั้งระบบปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ อาคารกลางวิทยาลัยศาสตร์ ตำบลหลวง อำเภอบัวลาย จังหวัดบุรีรัมย์							ลำดับ รายการ วันที่	แบบขยาย
	เจ้าของ :			วิศวกรสถาปนิก :					AIR-02
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์						วันที่ : 15 พฤศจิกายน 2565 มาตราส่วน : SCALE		AIR



DUCT INSULATION.

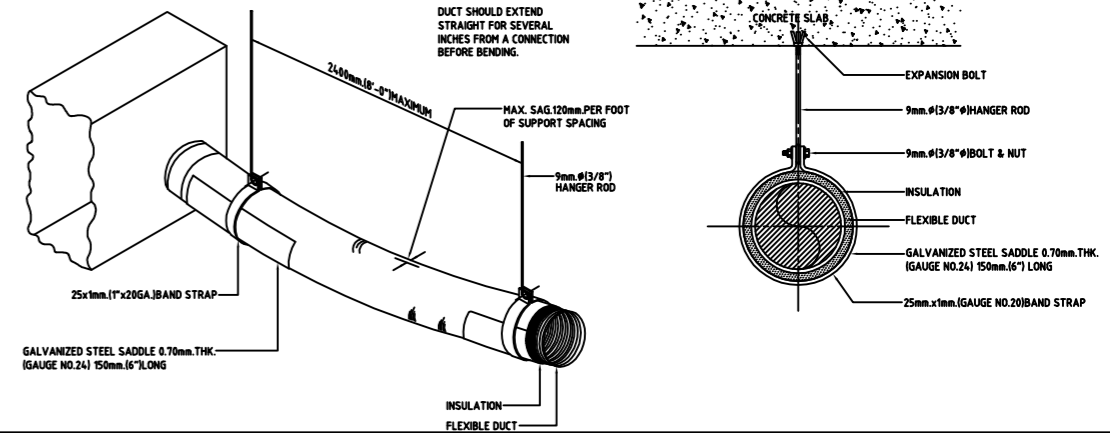


NOTE: NUMBER OF VANES REQUIRED EQUAL TO 3/4 TIMES DUCT WIDTH IN INCH.

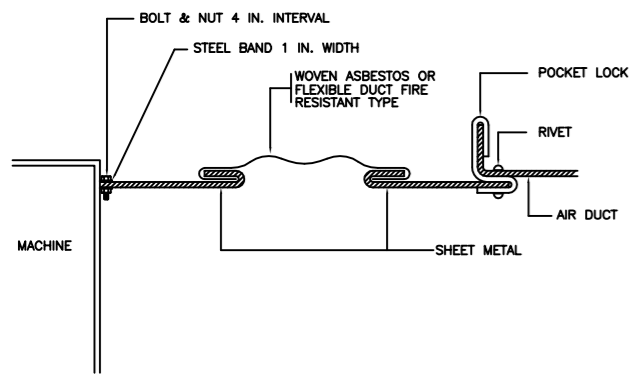


NOTE: VANES ARE SUPPORTED BY SEPARATE FRAME BOLTED OR REVETED TO ELBOW.

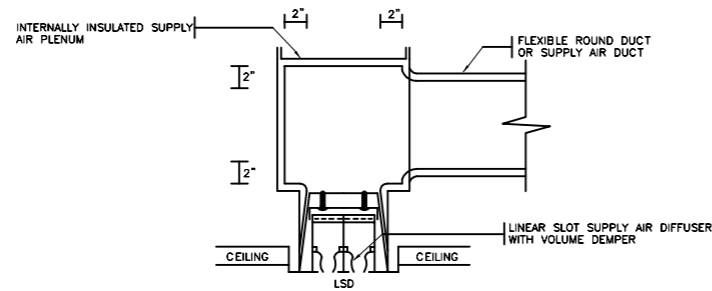
TURNING VANE, SQUARE ELBOW TURNING VANE



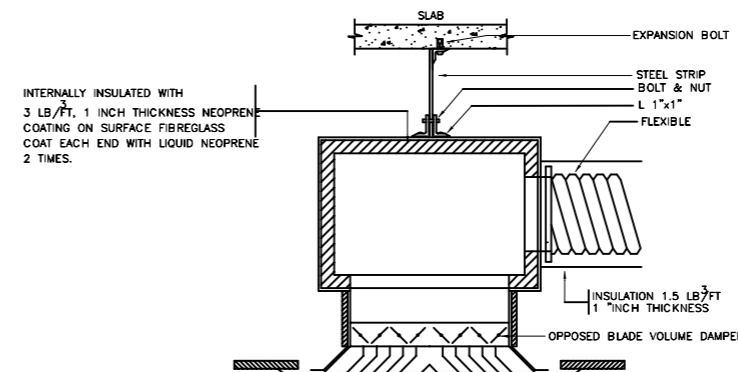
FLEXIBLE DUCT SUPPORTS



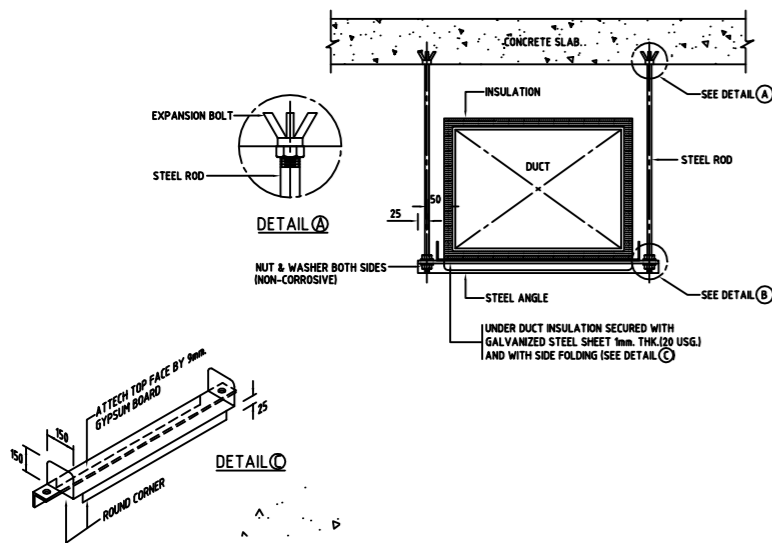
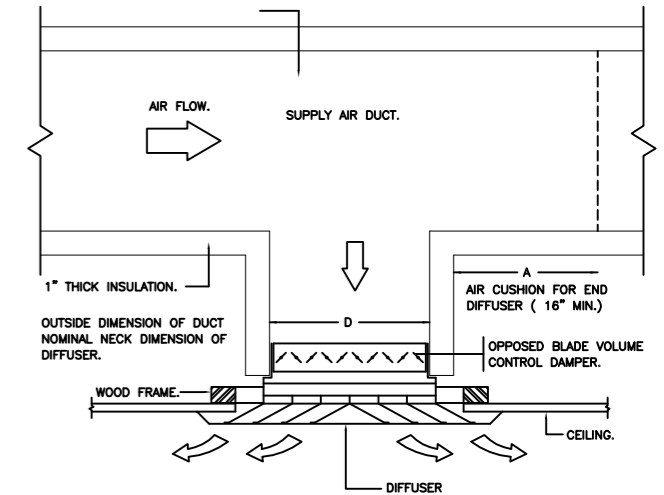
FLEXIBLE DUCT CONNECTION



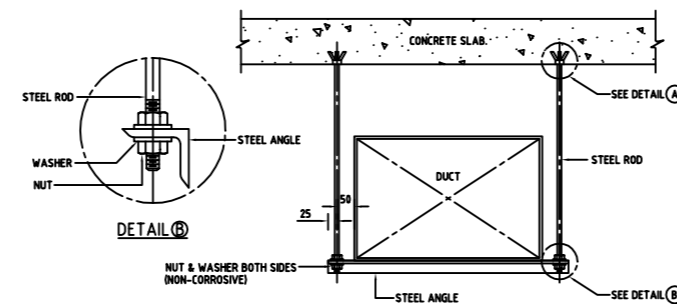
SLOT LINEAR DIFFUSER WITH PLENUM DETAIL



CEILING SUPPLY DIFFUSER WITH PLENUM DETAIL

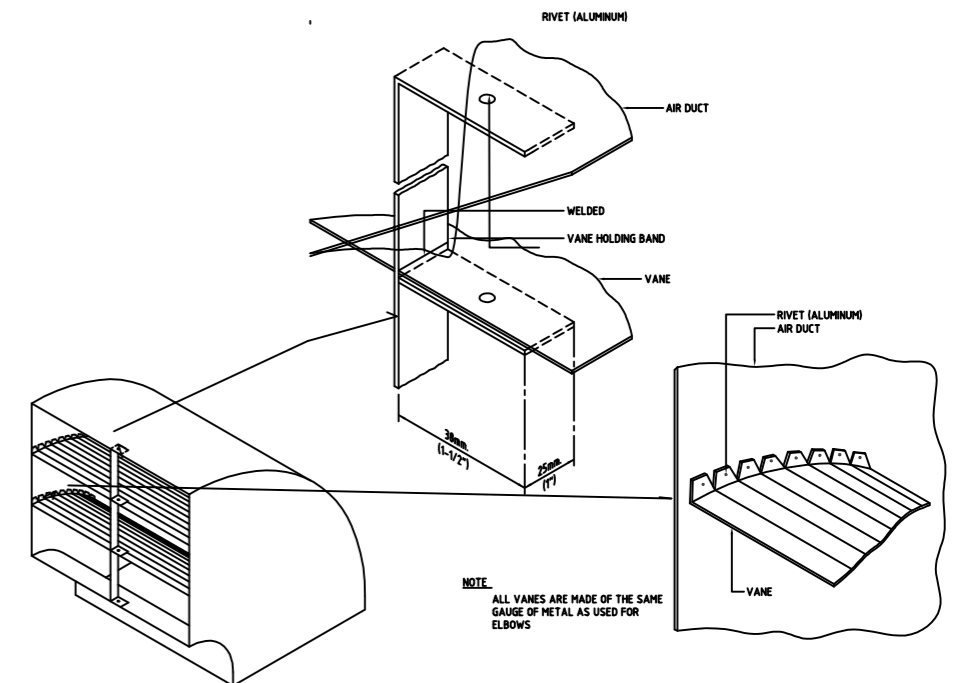


DUCT HANGERS AND SUPPORTS



DUCT SIZE	HANGER ROD SIZE	SUPPORT STEEL ANGLE SIZE	SPACE
UP TO 42"	3/8"φ	1-1/2"x1-1/2"x1/8"	8 FT.
43" - 60"	3/8"φ	1-1/2"x1-1/2"x3/16"	6 FT.
61" - 84"	1/2"φ	1-1/2"x1-1/2"x3/16"	6 FT.
85" AND OVER	1/2"φ	2"x2"x3/16"	6 FT.

NOTE: ALL STEEL SUPPORTS SHALL BE PAINTED WITH 2 COATS OF ANTI-RUST PAINT AND 1 COAT OF FINISHED COAT OR AS SPECIFIED.



ROUND ELBOW TURNING VANES



มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการงาน :	แบบร่าง :
งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ประกอบอาคารเรียนรวมและ บริหารกลางวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ตำบลระยอง อำเภอเมือง จังหวัดระยองใหม่						ลำดับ รายการ วันที่	แบบร่างขยาย
เจ้าของ :		วิศวกรสถาปนิก :					AIR-03
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี							AIR
					วันที่ : 15 พฤษภาคม 2565		
					มาตราส่วน : SCALE		