สารบัญแบบงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

แผ่นที่	หมายเลขแผ่น	รายการ	แผ่นที่	หมายเลขแผ่น	รายการ
1	AC-01	สารบัญแบบ	10	AC-10	ผังระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 2
2	AC-02	สัญลักษณ์ และ ข้อกำหนดทั่วไป	11	AC-11	ผังระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 3
3	AC-03	AIR CONDITIONING SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM	12	AC-12	ผังระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 4
4	AC-04	รายการเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ	13	AC-13	ผังระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 5
5	AC-05	ผังระบบปรับอากาศชั้นที่ 1	14	AC-14	EXHAUST FAN CONTROL WIRING DIAGRAM
6	AC-06	ผังระบบปรับอากาศชั้นที่ 2	15	AC-15	รายละเอียดการติดตั้ง (1)
7	AC-07	ผังระบบปรับอากาศชั้นที่ 3	16	AC-16	รายละเอียดการติดตั้ง (2)
8	AC-08	ผังระบบปรับอากาศชั้นที่ 4	17	AC-17	รายละเอียดการติดตั้ง (3)
9	AC-09	ผังระบบปรับอากาศชั้นที่ 5	18	AC-18	รายละเอียดการติดตั้ง (4)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ARJ STUDIO COMPANY LIMITED
บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด
52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านมิโอเอก
เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี
ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย
โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727
โทรสาร : 662 997-1900
อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com
เวปไซต์ : www.arjstudio.com

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING.
3. USE FIGURED DIMENSION ONLY.
4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR

PROJECT NAME

ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์สตูดิโอและห้องปฏิบัติการอาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

PROJECT NUMBER

ARCHITECT			SIGNATURE
เจนจัด	ศรีอรุณ	สถ.2155 ส.	
สุภัคกินทร์	หลีมเจริญ	สถ.2483 ส.	
สัญญลักษณ์	ดาราเรือง	สถ.3046 ส.	
ธีรวุฒิ	เอี่กชลยุทธ	สถ.13920 ภ.	
ธารุวรรณ	นำพา	สถ.21130 ภ.	

STRUCTURE ENGINEER			SIGNATURE
พิมล	นนทสิ	สย.5229	
ELECTRICAL ENGINEER			SIGNATURE
สุริยะ	พานิชเจริญ	สฟก.3265	
จำนงค์	เที่องธรรม	ภฟก.47352	
MECHANICAL ENGINEER			SIGNATURE
พลฤทธิ์	ศรีจันทรา	ภก.31968	

DRAWING TITLE

สารบัญแบบ

REVISION ISSUE		
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO.

AC 01

SCALE NTS

NO.

สัญญลักษณ์

WALL TYPE FAN COIL UNIT

CASSETTE TYPE FAN COIL UNIT

CONCEALED DUCT TYPE FAN COIL UNIT

HORIZONTAL BLOW OUT TYPE CONDENSING UNIT

VERTICAL BLOW OUT TYPE CONDENSING UNIT

EXHAUST FAN, CEILING TYPE

EXHAUST FAN, MINI-SIROCCO TYPE

EXHAUST AIR GRILLE, CEILING MOUNTED

EXHAUST AIR GRILLE, WALL MOUNTED

SUPPLY AIR GRILLE, CEILING MOUNTED

FRESH AIR GRILLE, WALL MOUNTED

AIR CONDITIONING CONTROLLER

REFRIGERANT PIPE

CONDENSATE DRAIN PIPE, CD

REFNET JOINT CONNECTION

FLEXIBLE CONNECTION

PIPE UP TO

PIPE DOWN TO

ข้อกำหนดทั่วไป

1. เครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ จะต้องติดตั้งบนแท่นเครื่องสูงไม่น้อยกว่า 10 ซ.ม. แท่นเครื่องที่เป็นเหล็กจะต้องทาสีกันสนิม 1 ครั้งและสีจริง 1 ครั้งหรือ RUBBER PAD
2. เครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศจะต้องมี FILTER และ LIQUID LINE MOISTURE INDICATOR & SIGHTGLASS ติดตั้งที่เส้นท่อน้ำยาใกล้ตัวเครื่องและจะต้องมี TIME DELAY RELAY ติดตั้งอยู่ในเครื่องสำหรับหน่วงเวลาไม่ให้เครื่องเดินใหม่หลังจากหยุดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 นาที
3. เครื่องเป่าลมเย็นจะต้องแขวนเครื่องจากโครงสร้างของอาคารเท่านั้น ห้ามแขวนจากโครงเคร่าฝ้าเพดาน เครื่องเป่าลมเย็นจะต้องติดตั้งสูงเพียงพอที่จะติดตั้งที่ดักกลิ้นในเส้นท่อน้ำทิ้ง และเดินท่อน้ำทิ้งจากจุดไกลสุดไปยังท่อน้ำทิ้งในแนวดิ่ง โดยให้มีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1 : 100
4. เครื่องเป่าลมเย็นจะต้องใช้ THERMOSTAT EXPANSION VALVE หรือ CAP TUBE เป็นตัวควบคุมการฉีดน้ำยา
5. เครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศกับเครื่องเป่าลมเย็น จะต้องต่อสายไฟควบคุมแบบ INTERLOCK กล่าวคือเครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศจะทำงานไม่ได้ ถ้าเครื่องเป่าลมเย็นไม่ทำงาน
6. ท่อน้ำยาจะต้องมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะไม่ให้เกิด PRESSURE DROP ในเส้นท่อมากเกินกำลังของ COMPRESSOR
7. ท่อน้ำยาให้ใช้ชนิด" แอล " (SEAMLESS COPPER TUBE TYPE "L") ท่อน้ำยาทางด้านดูด (SUCTION LINE) จะต้องหุ้มฉนวนยางหนา 3/4นิ้ว ท่อน้ำยาจะต้องมีที่ยึดหรือแขวนท่อทุกระยะห่างไม่เกิน 1.50 เมตร
8. ท่อน้ำยาที่ติดตั้งภายนอกอาคาร ให้ติดตั้งในรางพีวีซี (PVC DUCT) และยึดหรือแขวนรางทุกระยะห่างไม่เกิน 1.00 เมตร
9. ท่อน้ำทิ้งให้ใช้ท่อ พี วี ซี ชั้น 8.5 และจะต้องหุ้มด้วยฉนวนยางหนา 3/4นิ้ว ท่อน้ำทิ้งจะต้องมีที่ยึดหรือแขวนท่อทุกระยะห่างไม่เกิน 1.50 เมตร ท่อน้ำทิ้งให้ใช้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 18มม. ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ
10. ท่อน้ำทิ้งเดินฝังใต้ดินให้ใช้ท่อ HIGH-DENSITY POLYETHYLENE (HDPE) CLASS PN10.
11. ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่เดินภายนอกอาคาร และฝังในพื้น หรือโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต ให้ใช้ท่อ IMC ส่วนที่เดินภายในอาคาร เดินเหนือฝ้าเพดาน หรือฝังในผนังก่ออิฐให้ใช้ท่อ EMT ท่อร้อยสายไฟที่ต่อเข้าเครื่องปรับอากาศ เครื่องเป่าลมเย็น และพัดลมระบายอากาศ ให้ใช้ท่ออ่อน (FLEXIBLE CONDUIT) ท่อร้อยสายไฟจะต้องมีที่ยึดหรือแขวนท่อทุกระยะ 2.00 เมตร
12. เครื่องเป่าลมเย็นชนิดฝังฝ้าเพดานจะต้องมี VIBRATION ISOLATORS อย่างดีติดตั้งที่ที่แขวนเครื่องทุกเครื่อง ขนาดของอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟ และท่อร้อยสายไฟให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง / ภูมิภาค วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และ/หรือ ข้อกำหนดของงานระบบไฟฟ้าสำหรับอาคารหลังนี้ ผู้รับเหมาจะต้องส่ง SHOP DRAWING แสดงชนิดและขนาดของอุปกรณ์ สายไฟและท่อร้อยสายให้วิศวกรอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

อักษรย่อ

BTUH	BRITISH THERMAL UNIT PER HOUR	PH	PHASE
°C	DEGREE CELSIUS	RAD	RETURN AIR DUCT
CD	CONDENSATE DRAIN PIPING	SAD	SUPPLY AIR DUCT
CFM	CUBIC FEET PER MINUTE	SP.	STATIC PRESSURE
DB	DRY BULB	V	VOLTAGE, V
EAD	EXHAUST AIR DUCT	W	WATT, W
EAG	EXHAUST AIR GRILLE	WB	WET BULB
°F	DEGREE FAHRENHEIT	WG.	WATER GAUGE
FAD	FLEXIBLE AIR DUCT		
Hz	FREQUENCY, HERTZ		
IN.	INCH		

รายละเอียดประกอบแบบระบบปรับอากาศทั่วไป

ขอบเขตงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ โดยมีขนาดและรายละเอียดต่างๆ ตามที่ระบุในแบบ รวมถึงอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จะต้องติดตั้งแม้ว่าจะไม่ได้กำหนดไว้ก็ตาม เพื่อให้การทำงานของระบบสมบูรณ์ครบถ้วน โดยสภาวะมาตรฐานในการออกแบบคือ

อุณหภูมิภายใน	27°CDB	19°CWB
อุณหภูมิภายนอก	35°CDB	

เครื่องปรับอากาศแบบ (SPILT TYPE AIR-CONDITIONING UNIT) ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. เครื่องระบายความร้อน
   - COMPRESSOR แบบ HERMETICALLY SEALED SCROLL TYPE ใช้กับน้ำยา R-410a
   - ครีบระบายความร้อนทำด้วยอลูมิเนียมชนิด PLATE FIN TYPE
   - การระบายความร้อน ระบายด้วยอากาศโดยพัดลมชับด้วยมอเตอร์ชนิด WEATHER PROOF
   - อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ
     1. THERMAL OVERLOAD PROTECTION DEVICES FOR COMPRESSOR.
     2. OVERLOAD PROTECTION FOR FAN MOTOR.
     3. ELECTRICAL CONTACTOR FOR COMPRESSOR STARTER.
     4. REFRIGERANT FILTER DRIER.
     5. SIGHT GLASS
     6. SHUT OFF VALVES
     7. REFRIGERANT CHARGING PORT
     8. TIME DELAY RELAY
     9. VRF/VRV CONTROLLER

2. เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT)
   - ตัวถังเครื่องเป่าลมเย็น ต้องมี ACCESS PANEL เพื่อสามารถเปิดตรวจสอบภายในเครื่องได้
   - ภายในตัวถังบุด้วยฉนวน CLOSED CELL INSULATION หรือ FIRE RETARDANT POLYURETHANE ความหนาเพียงพอที่ไม่ทำให้เกิดหยดน้ำ
   - คอยล์เย็นเป็นแบบ DIRECT EXPANSION มีครีบระบายความร้อนทำด้วยอลูมิเนียมชนิด PLATE FIN
   - อุปกรณ์อื่นๆ
     1. CAPILLARY TUBE.
     2. OVERLOAD PROTECTION FOR FAN MOTOR.
     3. AIR FILTER.

3. อุปกรณ์ควบคุม (AIR CONDITIONING CONTROLLER)
   สวิทช์ควบคุมการทำงานแบบปรับความเร็วลม 3 จังหวะและระบบควบคุมอุณหภูมิด้วยวงจรควบคุมแบบอิเลคทรอนิกส์ พร้อมจอ LCD แสดงผลการทำงาน ชนิด WIRED REMOTE CONTROL

4. มาตรฐาน (EGAT NO.5 / TIS CERTIFICATED)
   เครื่องปรับอากาศต้องได้รับการรับรองมาตรฐานฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 (SEER) (ปี 2015 สำหรับเครื่องปรับอากาศแบบอินเวอร์เตอร์) ตามมาตรฐาน มอก. 2134-2553 และ มอก. 1155-2536

5. การรับประกันและการบริการ
   ผู้รับจ้างต้องรับประกันระบบปรับอากาศและระบายอากาศมีกำหนด 2 ปี หรือตามที่ตกลงกับเจ้าของโครงการนับหลังจากวันส่งมอบงาน และบำรุงรักษาเครื่องและอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาประกัน

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ARJ STUDIO COMPANY LIMITED
บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด
52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านมิ่งมงคล
เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี
ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย
โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727
โทรสาร : 662 997-1900
อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com
เวปไซต์ : www.arjstudio.com

GENERAL NOTE
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING.
3. USE FIGURED DIMENSION ONLY.
4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR

PROJECT NAME
ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์สตูดิโอและห้องปฏิบัติการอาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม
วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม
PROJECT NUMBER

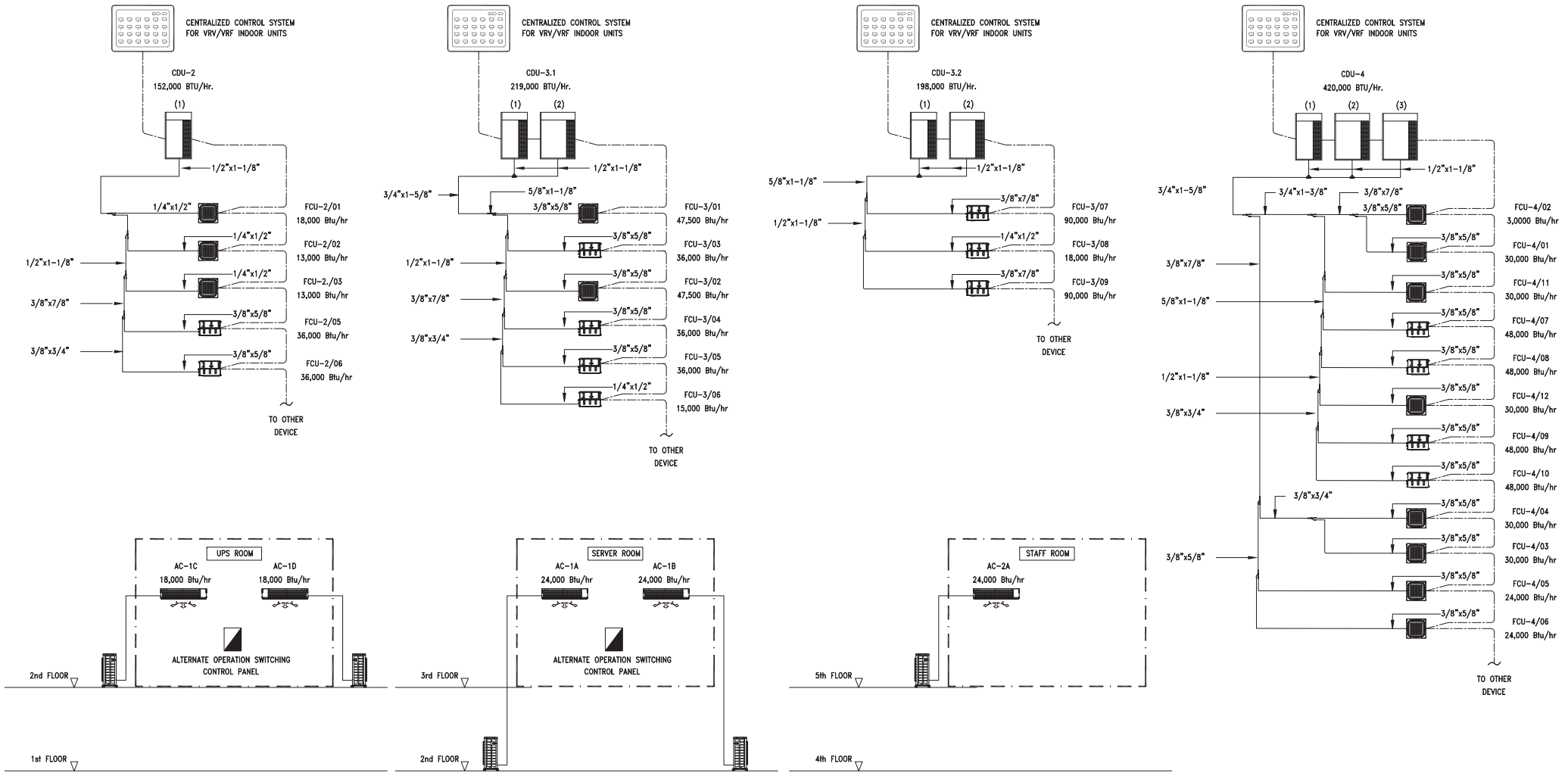
ARCHITECT			SIGNATURE
เจนจัด	ศรีอรุณ	สถ.2155 ส.	
สุภัคกินทร์	หลีมเจริญ	สถ.2483 ส.	
สัญญลักษณ์	ดารเรือง	สถ.3046 ส.	
ธีรวุฒิ	เลิกชลทุทธ	สถ.13920 ภ.	
ธารุวรรณ	นำพา	สถ.21130 ภ.	

STRUCTURE ENGINEER			SIGNATURE
พิมล	นนทลี	สย.5229	
ELECTRICAL ENGINEER			SIGNATURE
สุริยะ	พานิชเจริญ	สฟท.3265	
จำนงค์	เที่ยงธรรม	ภฟท.47352	
MECHANICAL ENGINEER			SIGNATURE
พลฤทธิ์	ศรีจันทรา	ภท.31968	

DRAWING TITLE
สัญลักษณ์ และข้อกำหนดทั่วไป

REVISION ISSUE			DRAWING NO.
NO.	DATE	DESCRIPTION	AC 02
			SCALE NTS
			NO.

AIR CONDITIONING SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ARJ

ARJ STUDIO COMPANY LIMITED
บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด
52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านเมืองเอก
เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี
ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย
โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727
โทรสาร : 662 997-1900
อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com
เวปไซต์ : www.arjstudio.com

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING.
3. USE FIGURED DIMENSION ONLY.
4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR

PROJECT NAME
ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์สตูดิโอและห้องปฏิบัติการอาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม
วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

PROJECT NUMBER

ARCHITECT			SIGNATURE
เจนจัด	ศรีอรุณ	สถ.2155 ส.	
สุภัคตินทร์	หลีมเจริญ	สถ.2483 ส.	
สัญญลักษณ์	ดาราเรือง	สถ.3046 ส.	
ธิรวุฒิ	เล็กชลทุทร	สถ.13920 ภ.	
จารุวรรณ	น้ำพา	สถ.21130 ภ.	

STRUCTURE ENGINEER			SIGNATURE
พิมล	นนทสิ	สต.5229	
ELECTRICAL ENGINEER			SIGNATURE
สุวิชะ	พานิชเจริญ	สฟท.3265	
จำนงค์	เที่ยงธรรม	ภฟท.47352	
MECHANICAL ENGINEER			SIGNATURE
พลฤทธิ์	ศรีจันทรา	ภก.31968	

DRAWING TITLE
AIR CONDITIONING SYSTEM
SCHEMATIC DIAGRAM

REVISION ISSUE			DRAWING NO.
NO.	DATE	DESCRIPTION	AC 03
			SCALE NTS
			NO.

รายละเอียดเครื่องปรับอากาศชนิด VARIABLE REFRIGERANT FLOW / VOLUME (VRV / VRF)

AIR HANDLING UNIT AND FAN COIL UNIT SCHEDULE

ITEM	TYPE	QTY	SERVICE			SUPPLY FAN					COOLING COIL								PIPE			NOTES
			FLOOR	FLOOR	AREA	SA. CFM	OA. CFM	EXT.S P.	MOTOR DATA		CAP. BTU/Hr อุณหภูมิทำความเย็น ไม่น้อยกว่า			ENT..AIR TEMP.		LVG..AIR TEMP.		GPM	Liquid	Suct.	DRAIN	
								IN.W G.	WATT	V/PH/HZ	TOTAL	SEN.	SEN.	°FDB	°FWB	°FDB	°FWB					
2nd FL																						
FCU 2/01	Cassete Type	1		2nd	Control Room	–	–	–	66	220/1/50	18,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 2/02	Cassete Type	1		2nd	Recording Studio	–	–	–	66	220/1/50	13,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 2/03	Cassete Type	1		2nd	Sound Lock	–	–	–	66	220/1/50	13,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 2/05	Conceal Duct Type	1		2nd	Main Foyer	1,129	–	–	638	220/1/50	36,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 2/06	Conceal Duct Type	1		2nd	Main Foyer	1,129	–	–	638	220/1/50	36,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
CDU-2	Module Type	1		Outdoor					13,000	380/3/50	152,000											R410 A
3rd FL/0																						
FCU 3/01	Cassete Type	1		3rd	Studio	–	–	–	330	220/1/50	47,500		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 3/02	Cassete Type	1		3rd	Drawing Studio	–	–	–	330	220/1/50	47,500		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 3/03	Conceal Duct Type	1		3rd	Main Foyer	1,129	–	–	638	220/1/50	36,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 3/04	Conceal Duct Type	1		3rd	Main Foyer	1,129	–	–	638	220/1/50	36,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 3/05	Conceal Duct Type	1		3rd	Common Area	1,129	–	–	638	220/1/50	36,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 3/06	Cassete Type	1		3rd	Matering Room	–	–	–	176	220/1/50	15,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
CDU-3.1	Module Type	1		Outdoor					18,200	380/3/50	219,000											R410 A
4th FL.																						
FCU 4/01	Cassete Type	1	4th		Cinemna Studio Custom Shop	–	–	–	110	220/1/50	30,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 4/02	Cassete Type	1				–	–	–	110	220/1/50	30,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 4/03	Cassete Type	1				–	–	–	110	220/1/50	30,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 4/04	Cassete Type	1				–	–	–	110	220/1/50	30,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 4/05	Cassete Type	1	4th		Fitting Room 1		–	–	88	220/1/50	24,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 4/06	Cassete Type	1	4th		Fitting Room 2		–	–	88	220/1/51	24,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	2	
FCU 4/07	Conceal Duct Type	1	4th		Studio	1,377	–	–	748	220/1/50	48,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 4/08	Conceal Duct Type	1	4th			1,377	–	–	748	220/1/50	48,000		–	80.6	–	66.2	–	–			3/4	
FCU 4/09	Conceal Duct Type	1	4th			1,377	–	–	748	220/1/50	48,000		–	80.6	–	66.2	–				3/4	
FCU 4/010	Conceal Duct Type	1	4th			1,377	–	–	748	220/1/50	48,000		–	80.6	–	66.2	–				3/4	
FCU 4/011	Cassete Type	1	3rd		Custom Shop	–	–	–	110	220/1/50	30,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 4/012	Cassete Type	1	3rd			–	–	–	110	220/1/50	30,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
CDU-4	Module Type	1		Outdoor					35,000	380/3/50	420,000											R410 A

รายละเอียดเครื่องปรับอากาศชนิด VARIABLE REFRIGERANT FLOW / VOLUME (VRV / VRF) สำหรับห้องฉายภาพยนต์

AIR HANDLING UNIT AND FAN COIL UNIT SCHEDULE

ITEM	TYPE	QTY	SERVICE			SUPPLY FAN					COOLING COIL								PIPE			NOTES
			FLOOR	FLOOR	AREA	SA. CFM	OA. CFM	EXT.S P.	MOTOR DATA		CAP. BTU/Hr อุณหภูมิทำความเย็น ไม่น้อยกว่า			ENT..AIR TEMP.		LVG..AIR TEMP.		GPM	Liquid	Suct.	DRAIN	
								IN.W G.	WATT	V/PH/HZ	TOTAL	SEN.	SEN.	°FDB	°FWB	°FDB	°FWB					
FCU 3/07	Conceal Duct Type	1		3rd	Theater And Control Room	2,542	–	–	1,980	220/1/50	90,000		–	80.6	–	66.2	–	–	–	–	1	
FCU 3/08	Cassete Type	1		3rd		–	–	–	66	220/1/50	18,000		–	80.6	–	66.2	–					
FCU 3/09	Conceal Duct Type	1		3rd		2,542	–	–	1,980	220/1/50	90,000		–	80.6	–	66.2	–				3/4	
CDU-3.2	Module Type	1		Outdoor					16,100	380/3/50	198,000											R410 A

รายละเอียดเครื่องปรับอากาศชนิด SPLIT TYPE

AIR HANDLING UNIT AND FAN COIL UNIT SCHEDULE

ITEM	TYPE	QTY	SERVICE			SUPPLY FAN					COOLING COIL								PIPE			NOTES
			FLOOR	FLOOR	AREA	SA. CFM	OA. CFM	EXT.S P.	MOTOR DATA		CAP. BTU/Hr อุณหภูมิทำความเย็น ไม่น้อยกว่า			ENT..AIR TEMP.		LVG..AIR TEMP.		GPM	Liquid	Suct.	DRAIN	
								IN.W G.	WATT	V/PH/HZ	TOTAL	SEN.	SEN.	°FDB	°FWB	°FDB	°FWB					
2nd FL.																						
FCU/CDU 1C, 1D	Splite Type	2		2nd	UPS Room	–	–	–		220/1/50	18,000			80.6	–	66.2	–		3/8	1/2	3/4	
3rd FL.																						
FCU/CDU 1A, 1B	Splite Type	2		3rd	Server Room	–	–	–	1,360	220/1/50	12,000			80.6	–	66.2	–		3/8	1/2	3/4	
5th FL.																						
FCU/CDU 2A	Splite Type	1		5th	Staff Office	–	–	–	1,760	220/1/50	24,000			80.6	–	66.2	–		3/8	1/2	3/4	

รายละเอียดพัดลมระบายอากาศ

FAN SCHEDULE

ITEM	TYPE	QTY	SERVICE		CFM	TOTAL SP.	MOTOR DATA		VIBRATION ISOLATOR		NOTES
			FLOOR	AREA		IN.WG.	WATT	V/PH/HZ	TYPE	DEFLECTION MM.	
2nd FL.											
EF-2/01	Mini-Sirocco	1	2nd	Control Room & Recording Studio	400	0.35	125	220/1/50	SPRING HANGER		
OA-2/01	Mini-Sirocco	1	2nd	Control Room & Recording Studio	400	0.35	125	220/1/50	SPRING HANGER		
EF-2/02	Ceiling Mounted	1	2nd	Lobby	100	0.30	50	220/1/50	NEOPRENE	-	
EF-2/03	Ceiling Mounted	1	2nd	Guest Lounge	100	0.30	50	220/1/50	NEOPRENE	-	
OF-2/02	Mini-Sirocco	1	2nd	Main Foyer	400	0.35	125	220/1/50	SPRING HANGER	-	
EF-2/04	Ceiling Mounted	1	2nd	Staff Lounge	100	0.30	50	220/1/50	NEOPRENE	-	
3rd FL.											
EF-3/01	Mini-Sirocco	1	3rd	Studio Drawing Studio	400	0.35	125	220/1/50	SPRING HANGER	-	
OF-3/01	Mini-Sirocco	1			400	0.35	125	220/1/50	SPRING HANGER	-	
OF-03/02	Mini-Sirocco	1	3rd	Main Foyer	400	0.35	125	220/1/50	SPRING HANGER	-	
EF-03/02	Ceiling Mounted			Common Area	200	0.25	55	220/1/50	NEOPRENE		
EF-3/03	Centrifugal, Forward Curved Blade	1	3rd	Theater Room	1,500	0.65	550	220/1/50	NEOPRENE	-	
OF-3/03	Centrifugal, Forward Curved Blade	1			1,500	0.65	550	220/1/50	NEOPRENE		
EF-3/04	Ceiling Mounted	1	3rd	Control Room	200	0.20	50	220/1/50	NEOPRENE	-	
EF-3/05	Ceiling Mounted	1	3rd	Server Room	100	0.30	50	220/1/50	NEOPRENE	-	
EF-3/06	Ceiling Mounted	1	3rd	Staff Lounge	100	0.30	50	220/1/50	NEOPRENE	-	
4th FL.											
OF-4/01	Centrifugal, Forward Curved Blade	1	4th	Cinemna Studio Costume Shop Fitting Room 1	700	0.55	150	220/1/50	SPRING HANGER	-	
EF-4/01	Centrifugal, Forward Curved Blade	1	4th		700	0.55	150	220/1/50	SPRING HANGER	-	
OF-4/02	Centrifugal, Forward Curved Blade	1	4th	Costume Shop Studio	1,500	0.65	550	220/1/50	NEOPRENE	-	
EF-4/02	Centrifugal, Forward Curved Blade	1			1,500	0.65	550	220/1/50	NEOPRENE		
EF-4/03	Ceiling Mounted	1	4th	Fitting Room 2	100	0.15	25	220/1/50	NEOPRENE		
EF-4/04	Ceiling Mounted	1	4th	Storage & Common	100	0.15	25	220/1/50	NEOPRENE		
EF-4/05	Ceiling Mounted	1	4th	Painting Room	200	0.25	25	220/1/50	NEOPRENE		
5th FL.										-	
EF-05/01	Ceiling Mounted	1	5th	Staff Room	200	0.25	55	220/1/50	NEOPRENE	-	
EF-05/02	Ceiling Mounted	1	5th	Storage	100	0.15	25	220/1/50	NEOPRENE	-	

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ARJ STUDIO COMPANY LIMITED
บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด
52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านเมืองเอก
เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี
ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย
โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727
โทรสาร : 662 997-1900
อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com
เวปไซต์ : www.arjstudio.com

GENERAL NOTE
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING.
3. USE FIGURED DIMENSION ONLY.
4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR

PROJECT NAME
ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์ สตูดิโอและห้องปฏิบัติการอาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

PROJECT NUMBER

ARCHITECT

			SIGNATURE
เจนจัด	ศรีอรุณ	สถ.2155 ส.	
สุภัคตินทร์	หลีมเจริญ	สถ.2483 ส.	
สัญญลักษณ์	ดาราเรือง	สถ.3046 ส.	
ธิรวุฒิ	เล็กชลทุทร	สถ.13920 ภ.	
จารุวรรณ	น้ำพา	สถ.21130 ภ.	

STRUCTURE ENGINEER

			SIGNATURE
พิมล	นนทสิ	สถ.5229	

ELECTRICAL ENGINEER

			SIGNATURE
สุวิชะ	พานิชเจริญ	สฟท.3265	
จำนงค์	เที่ยงธรรม	ภฟท.47352	

MECHANICAL ENGINEER

			SIGNATURE
พลฤทธิ์	ศรีจันทรา	ภก.31968	

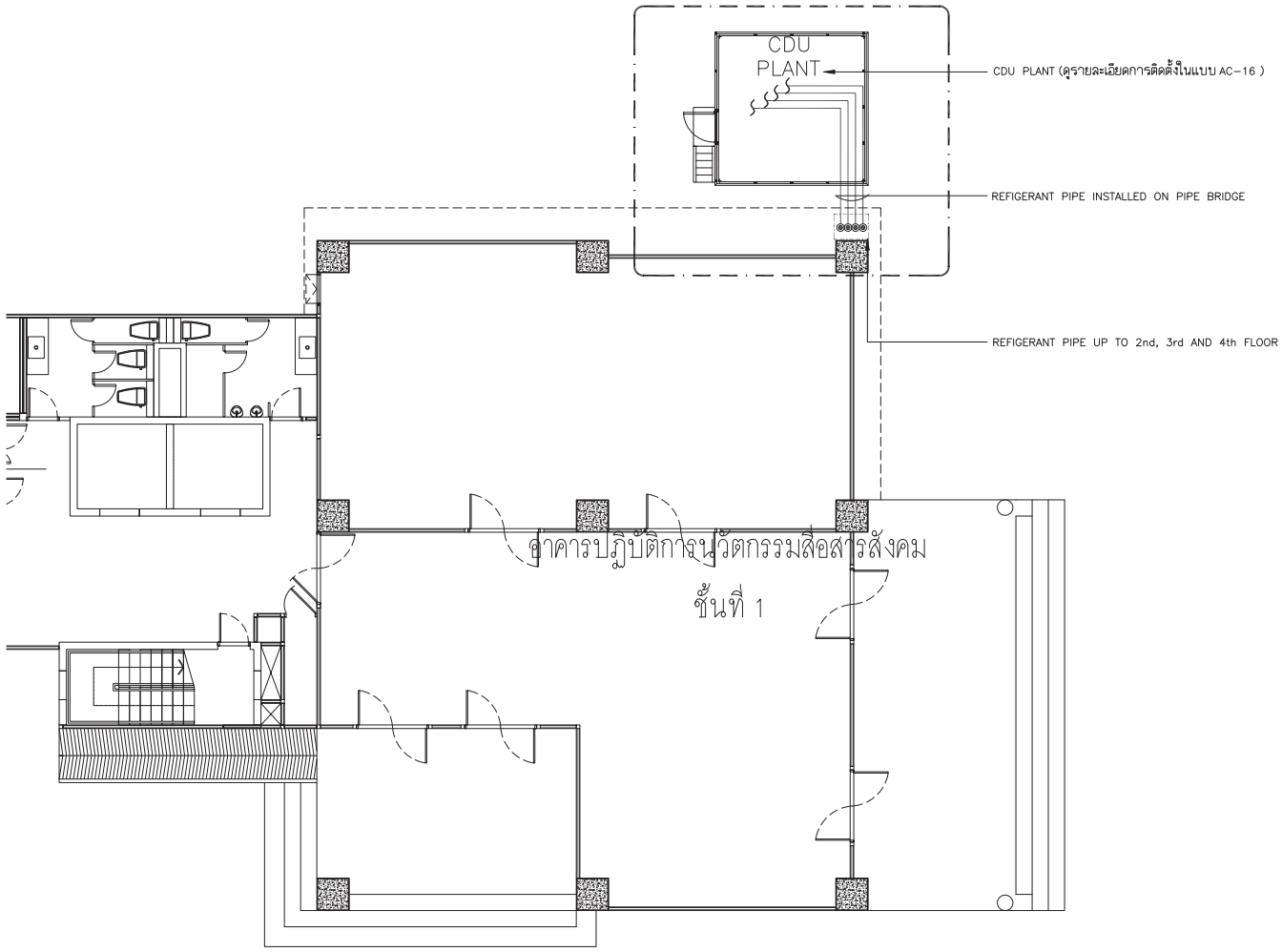
DRAWING TITLE
รายการเครื่องปรับอากาศ และพัดลมระบายอากาศ

REVISION ISSUE NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO. AC 04

SCALE NTS

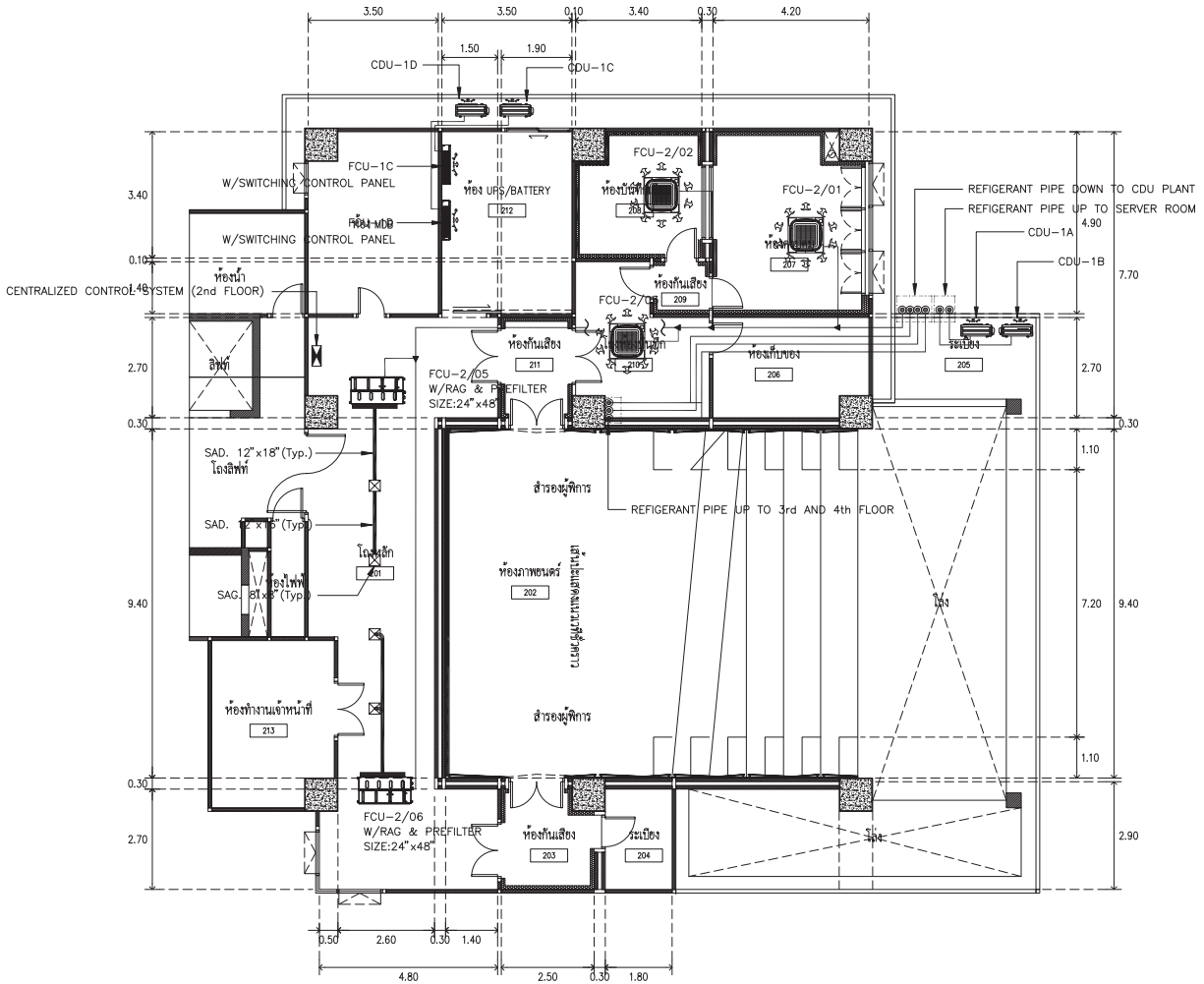
NO.



ผังระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 1

SCALE 1 : 100

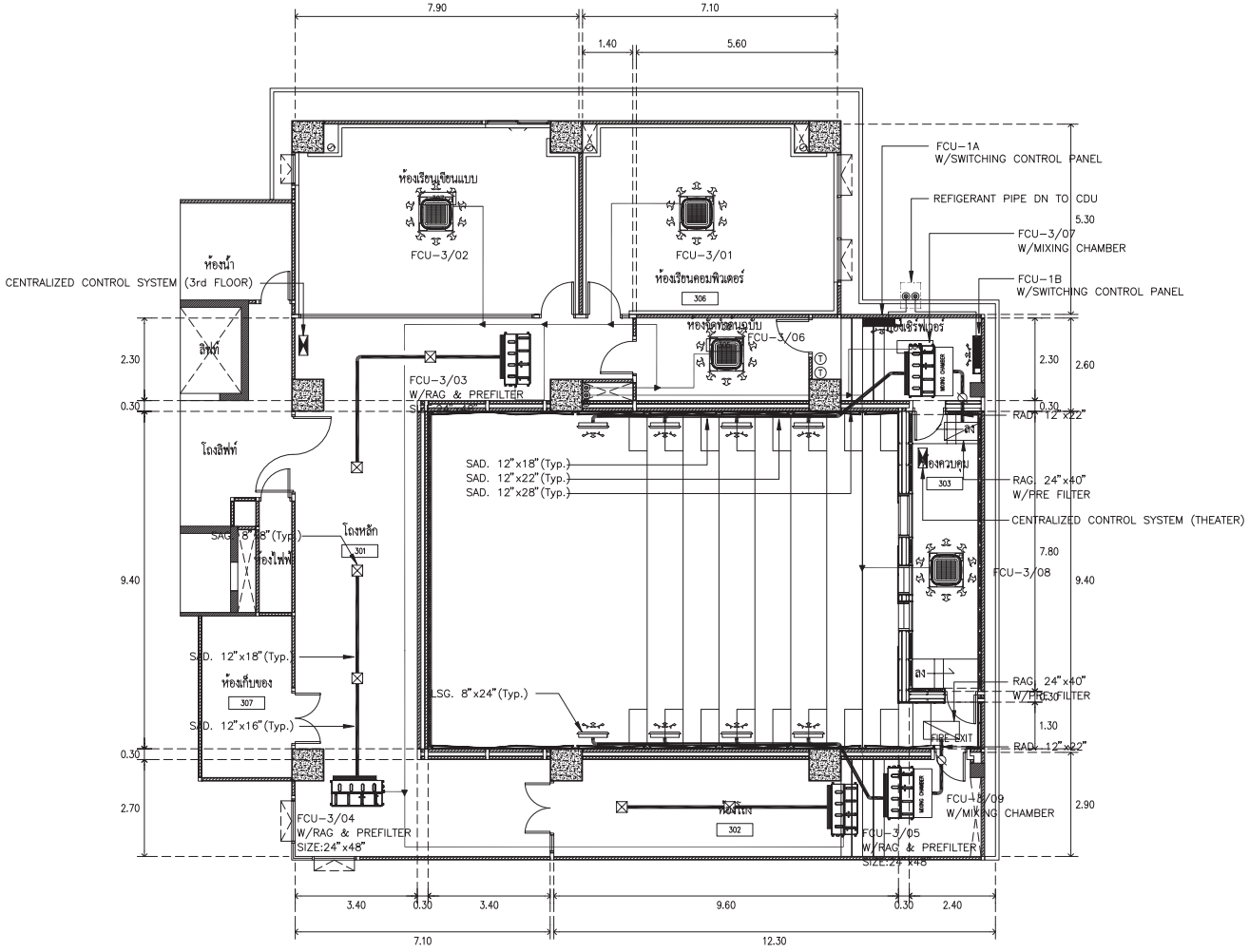
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ARJ	ARJ STUDIO COMPANY LIMITED บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด 52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านเมืองเอก เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727 โทรสาร : 662 997-1900 อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com เวปไซต์ : www.arjstudio.com	GENERAL NOTE 1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED. 2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. 3. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR	PROJECT NAME ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์ สตูดิโอและห้องปฏิบัติการ อาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม PROJECT NUMBER	ARCHITECT เจนจัด ศรีอรุณ สถ.2155 ส. สุภัคคินทร์ หลิ่มเจริญ สถ.2483 ส. สัญญลักษณ์ ดาราเรือง สถ.3046 ส. ธีรวุฒิ เล็กชลยุทธ สถ.13920 ภ. จารุวรรณ นำพา สถ.21130 ภ.	SIGNATURE	STRUCTURE ENGINEER พิมล นนทลี สย.5229 ELECTRICAL ENGINEER สุริยะ พานิชเจริญ สฟก.3265 จำนงค์ เที่ยงธรรม ภฟก.47352 MECHANICAL ENGINEER พลฤทธิ์ ศรีจันทรา ภก.31968	SIGNATURE SIGNATURE SIGNATURE	DRAWING TITLE ผังระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 1	REVISION ISSUE NO. DATE DESCRIPTION			DRAWING NO. AC 05 SCALE 1:100 NO.



ผังระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 2

SCALE 1 : 100

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ARJ	ARJ STUDIO COMPANY LIMITED บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด 52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านเมืองเอก เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727 โทรสาร : 662 997-1900 อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com เวปไซต์ : www.arjstudio.com	GENERAL NOTE 1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED. 2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. 3. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR	PROJECT NAME ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์ สตูดิโอและห้องปฏิบัติการ อาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม PROJECT NUMBER	ARCHITECT เจนจัด ศรีอรุณ สถ.2155 ส. สุภัคคินทร์ หลิ่มเจริญ สถ.2483 ส. สัญญลักษณ์ ดาราเรือง สถ.3046 ส. ธีรวุฒิ เล็กชลยุทธ สถ.13920 ภ. จารุวรรณ นำพา สถ.21130 ภ.	SIGNATURE	STRUCTURE ENGINEER พิมล นนทลี สย.5229 ELECTRICAL ENGINEER สุริยะ พานิชเจริญ สฟก.3265 จำนงค์ เที่ยงธรรม ภฟก.47352 MECHANICAL ENGINEER พลฤทธิ์ ศรีจันทรา ภก.31968	SIGNATURE SIGNATURE SIGNATURE	DRAWING TITLE ผังระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 2	REVISION ISSUE NO. DATE DESCRIPTION	DRAWING NO. AC 06 SCALE 1:100 NO.

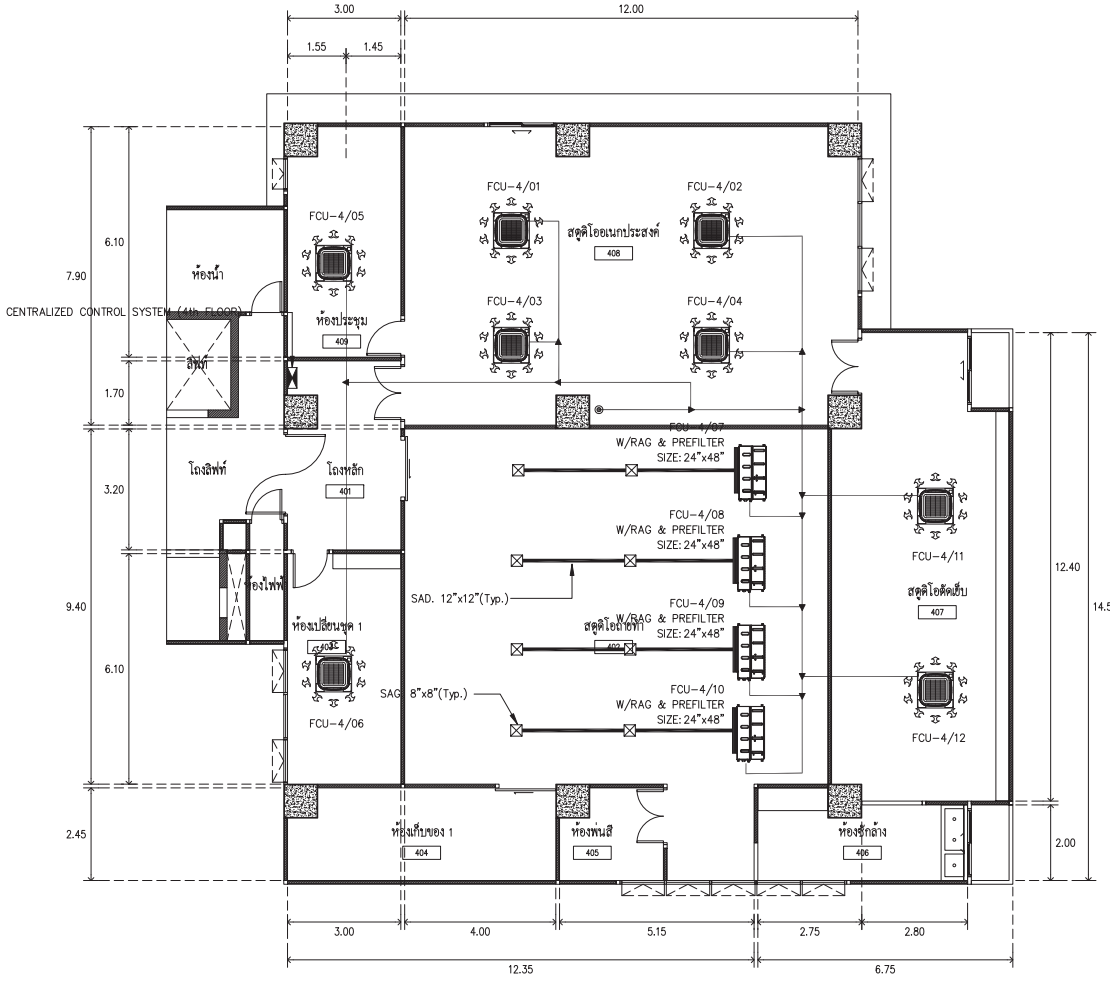


ผังระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 3

SCALE 1 : 100

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ARJ STUDIO COMPANY LIMITED บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด 52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านเมืองเอก เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727 โทรสาร : 662 997-1900 อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com เวปไซต์ : www.arjstudio.com	GENERAL NOTE 1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED. 2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. 3. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR	PROJECT NAME ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์ สตูดิโอและห้องปฏิบัติการ อาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม PROJECT NUMBER	ARCHITECT เจนจัด ศรีอรุณ สถ.2155 ส. สุภัคคินทร์ หลิมเจริญ สถ.2483 ส. สัญญลักษณ์ ดาราเรือง สถ.3046 ส. ธีรวุฒิ เล็กชลยุทธ สถ.13920 ภ. จารุวรรณ นำพา สถ.21130 ภ.	SIGNATURE	STRUCTURE ENGINEER พิมล นนทสิ สย.5229 ELECTRICAL ENGINEER สุริยะ พานิชเจริญ สฟก.3265 จำนงค์ เที่ยงธรรม ภฟก.47352 MECHANICAL ENGINEER พลฤทธิ์ ศรีจันทรา ภก.31968	SIGNATURE SIGNATURE SIGNATURE	DRAWING TITLE ผังระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 3	REVISION ISSUE NO. DATE DESCRIPTION	DRAWING NO. AC 07 SCALE 1:100 NO.

CSC_CINEMA_AC-PLAN-R04.DWG



ผังระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 4

SCALE 1 : 100

ARJ STUDIO COMPANY LIMITED
บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด
52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านมิโอเฮก
เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี
ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย
โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727
โทรสาร : 662 997-1900
อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com
เวปไซต์ : www.arjstudio.com

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING.
3. USE FIGURED DIMENSION ONLY.
4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR

PROJECT NAME

ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์ สตูดิโอและห้องปฏิบัติการ อาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

PROJECT NUMBER

ARCHITECT			SIGNATURE
เจนจัด	ศรีอรุณ	สถ.2155 ส.	
สุภัคคินทร์	หลีมเจริญ	สถ.2483 ส.	
สัญญลักษณ์	คาราเรือง	สถ.3046 ส.	
ธีรวุฒิ	เล็กรอสุทธ	สถ.13920 ภ.	
ธารุวรรณ	นำพา	สถ.21130 ภ.	

STRUCTURE ENGINEER			SIGNATURE
พิมล	นนทสิ	สย.5229	
ELECTRICAL ENGINEER			SIGNATURE
สุวิชะ	พานิชเจริญ	สฟท.3265	
จำนงค์	เที่ยงธรรม	ภฟท.47352	
MECHANICAL ENGINEER			SIGNATURE
พลฤทธิ์	ศรีจันทรา	ภท.31968	

DRAWING TITLE

ผังระบบปรับอากาศ

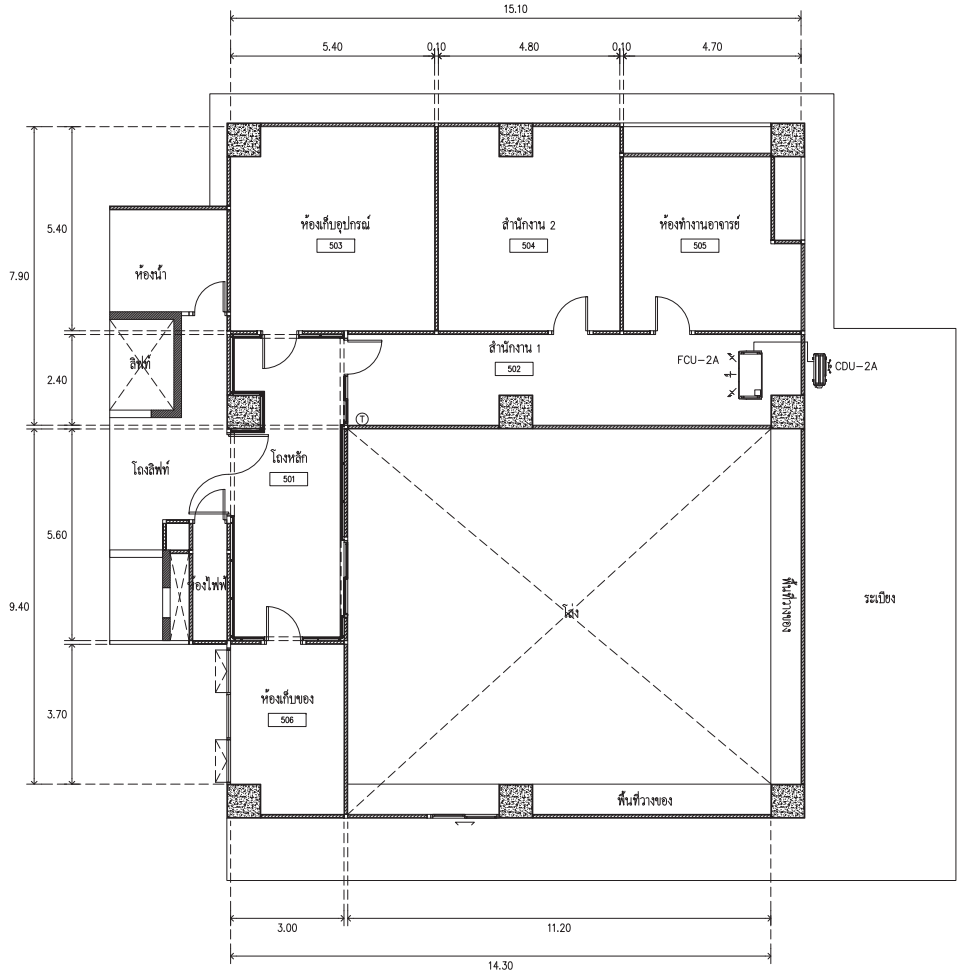
ชั้นที่ 4

REVISION ISSUE		
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO. AC 08

SCALE 1:100

NO.



ผังระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 5

SCALE 1 : 100

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ARJ

ARJ STUDIO COMPANY LIMITED
บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด
52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านมิโอเฮก
เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี
ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย
โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727
โทรสาร : 662 997-1900
อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com
เวปไซต์ : www.arjstudio.com

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING.
3. USE FIGURED DIMENSION ONLY.
4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR

PROJECT NAME

ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์ สตูดิโอและห้องปฏิบัติการ อาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

PROJECT NUMBER

ARCHITECT			SIGNATURE
เจนจัด	ศรีอรุณ	สถ.2155 ส.	
สุภัคกินทร์	หลิ่มเจริญ	สถ.2483 ส.	
สัญญลักษณ์	คาราเรือง	สถ.3046 ส.	
ธีรวุฒิ	เลิกชลทุทธ	สถ.13920 ภ.	
ธารุวรรณ	นำพา	สถ.21130 ภ.	

STRUCTURE ENGINEER			SIGNATURE
พิมล	นนทสิ	สย.5229	
ELECTRICAL ENGINEER			SIGNATURE
สุริยะ	พานิชเจริญ	สฟก.3265	
จำนงค์	เที่ยงธรรม	ภฟก.47352	
MECHANICAL ENGINEER			SIGNATURE
พลฤทธิ์	ศรีจันทรา	ภก.31968	

DRAWING TITLE

ผังระบบปรับอากาศ

ชั้นที่ 5

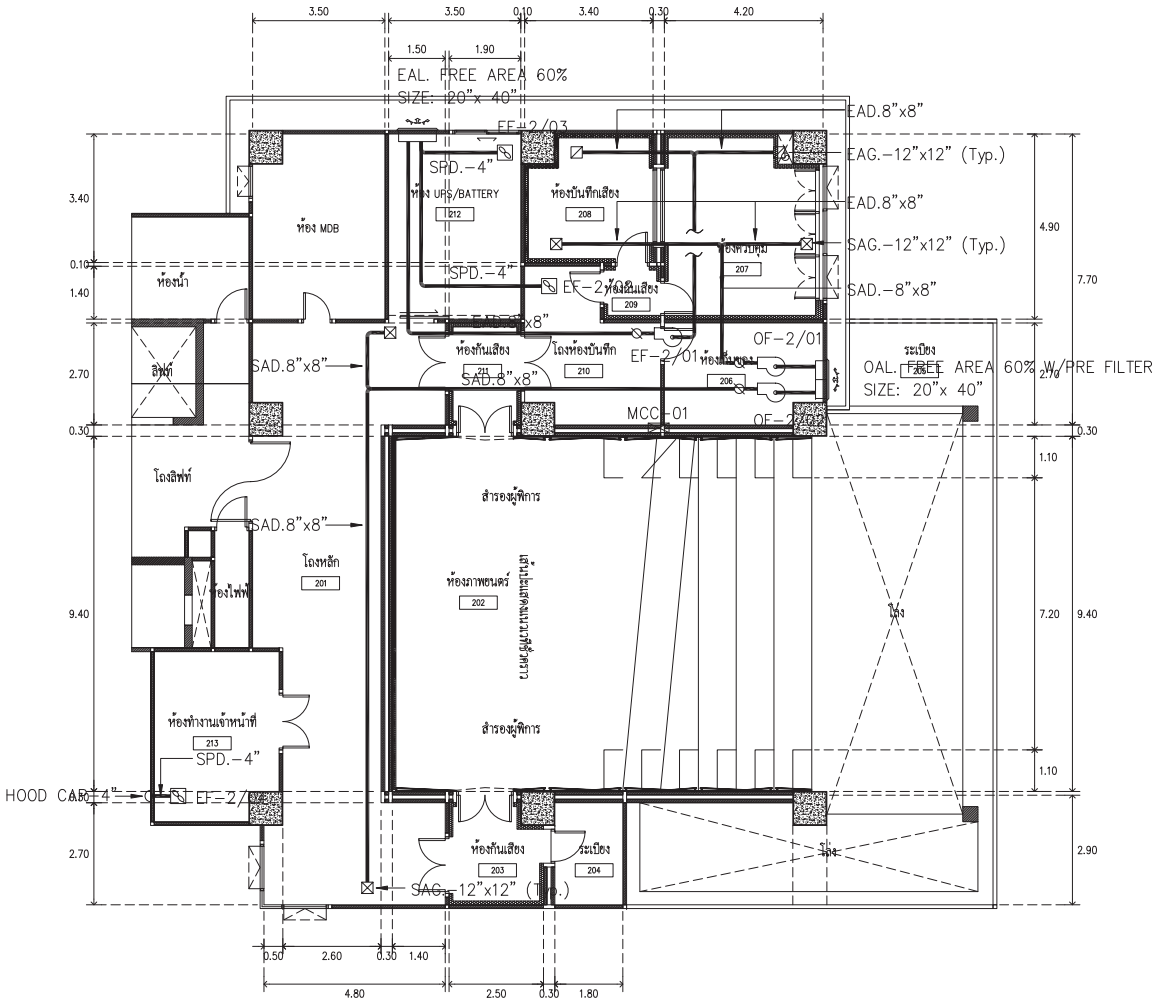
REVISION ISSUE		
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO.

AC 09

SCALE 1:100

NO.

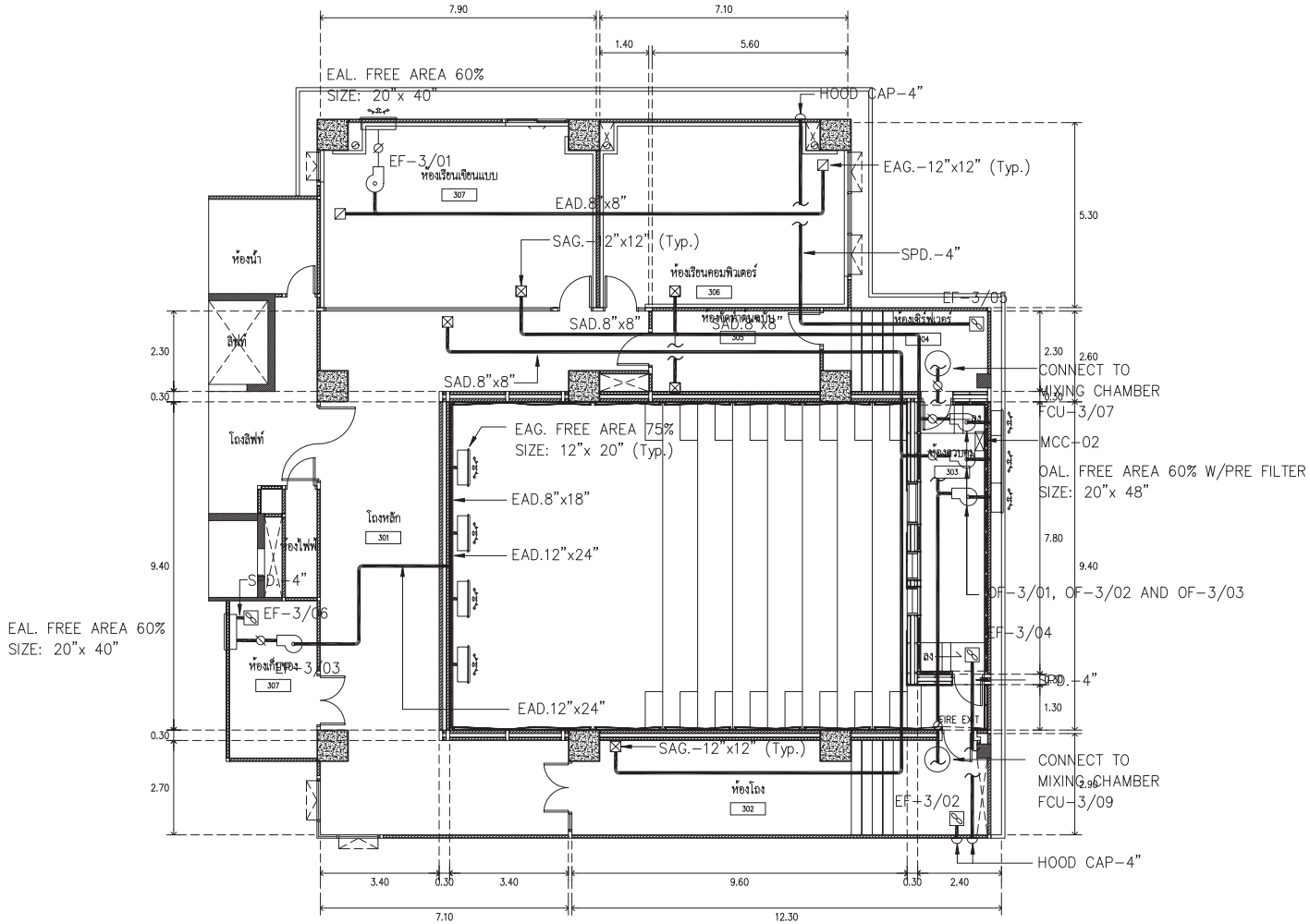


ผังระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 2

SCALE 1 : 100

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ARJ	ARJ STUDIO COMPANY LIMITED บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด 52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านเมืองเอก เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727 โทรสาร : 662 997-1900 อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com เวปไซต์ : www.arjstudio.com	GENERAL NOTE 1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED. 2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. 3. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR	PROJECT NAME ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์ สตูดิโอและห้องปฏิบัติการ อาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม PROJECT NUMBER	ARCHITECT เจนจัด ศรีอรุณ สถ.2155 ส. สุภัคคินทร์ หลิ่มเจริญ สถ.2483 ส. สัญญลักษณ์ ดาราเรือง สถ.3046 ส. ธีรวุฒิ เล็กชลยุทธ สถ.13920 ภ. จารุวรรณ นำพา สถ.21130 ภ.	SIGNATURE	STRUCTURE ENGINEER พิมล นนทสิ สย.5229 ELECTRICAL ENGINEER สุริยะ พานิชเจริญ สฟก.3265 จำนงค์ เที่ยงธรรม ภฟก.47352 MECHANICAL ENGINEER พลฤทธิ์ ศรีจันทรา ภก.31968	SIGNATURE SIGNATURE SIGNATURE	DRAWING TITLE ผังระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 2	REVISION ISSUE NO. DATE DESCRIPTION	DRAWING NO. AC 10 SCALE 1:100 NO.

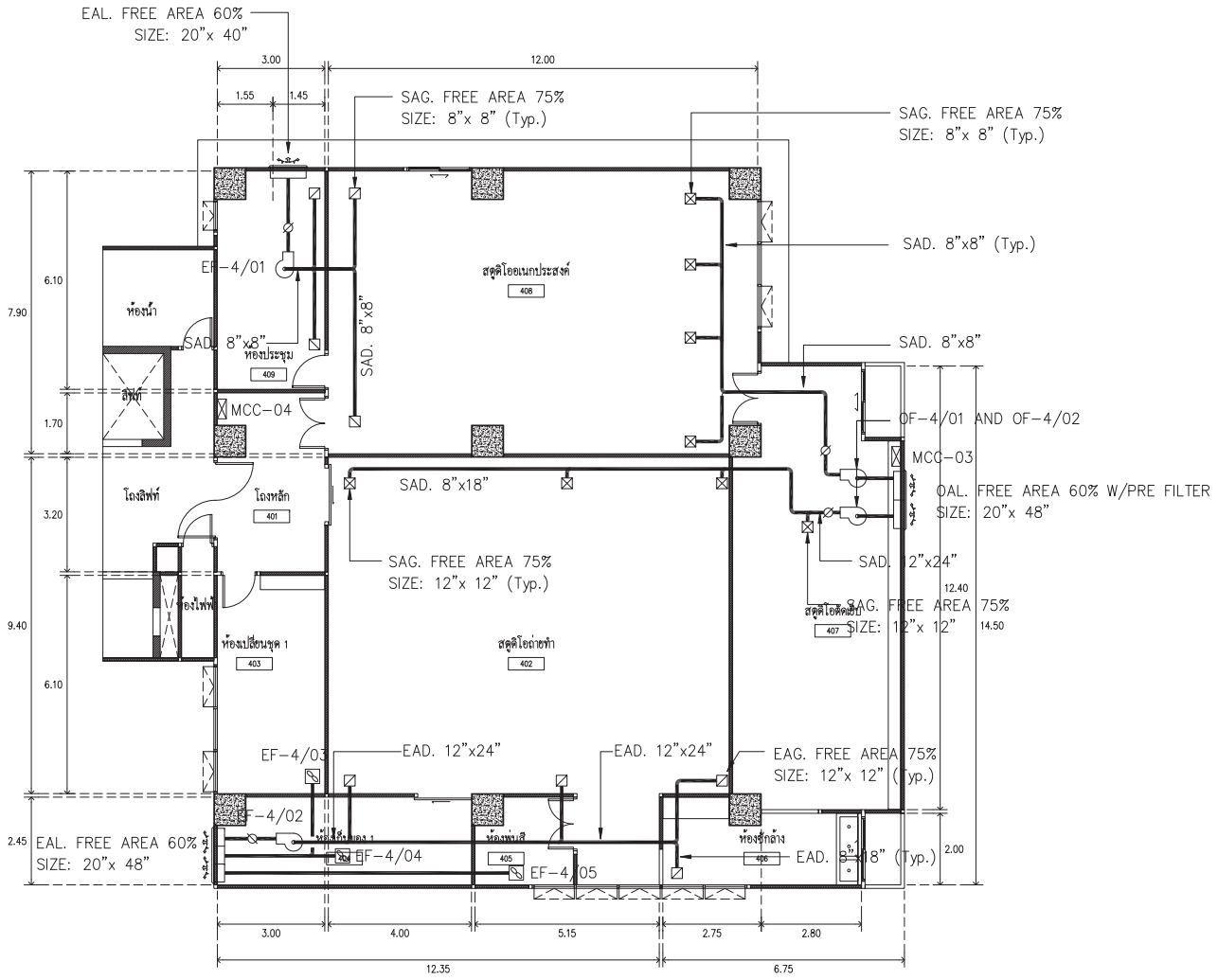
CSC_CINEMA_AC-PLAN-R04.DWG



ผังระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 3

SCALE 1 : 100

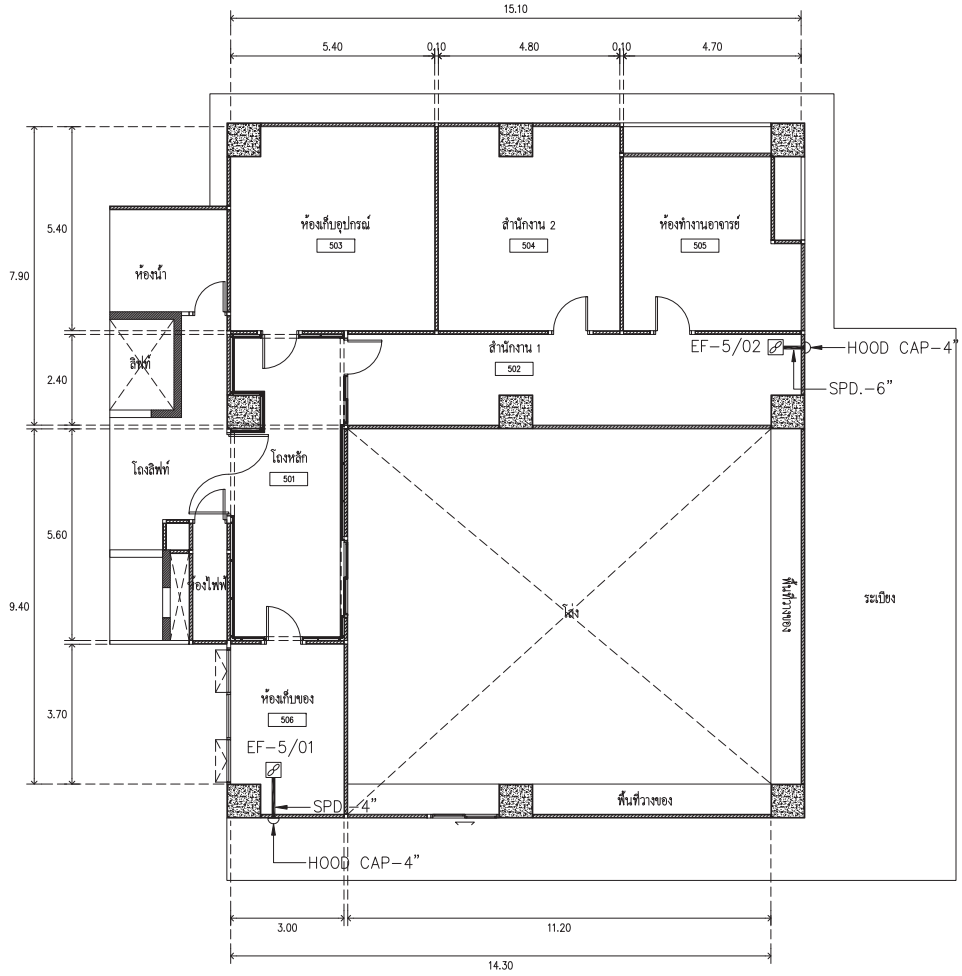
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ARJ	ARJ STUDIO COMPANY LIMITED บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด 52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านเมืองเอก เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727 โทรสาร : 662 997-1900 อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com เวปไซต์ : www.arjstudio.com	GENERAL NOTE 1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED. 2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. 3. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR	PROJECT NAME ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์ สตูดิโอและห้องปฏิบัติการ อาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม PROJECT NUMBER	ARCHITECT เจนจัด ศรีอรุณ สถ.2155 ส. สุภัคคินทร์ หลิ่มเจริญ สถ.2483 ส. สัญญลักษณ์ ดาราเรือง สถ.3046 ส. ธีรวุฒิ เล็กชลยุทธ สถ.13920 ภ. จารุวรรณ นำพา สถ.21130 ภ.	SIGNATURE	STRUCTURE ENGINEER พิมล นนทสิ สย.5229 ELECTRICAL ENGINEER สุริยะ พานิชเจริญ สฟก.3265 จำนงค์ เที่ยงธรรม ภฟก.47352 MECHANICAL ENGINEER พลฤทธิ์ ศรีจันทรา ภก.31968	SIGNATURE SIGNATURE SIGNATURE	DRAWING TITLE ผังระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 3	REVISION ISSUE NO. DATE DESCRIPTION	DRAWING NO. AC 11 SCALE 1:100 NO.



ผังระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 3

SCALE 1 : 100

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ARJ ARJ STUDIO COMPANY LIMITED บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด 52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านเมืองเอก เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727 โทรสาร : 662 997-1900 อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com เวปไซต์ : www.arjstudio.com	GENERAL NOTE 1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED. 2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. 3. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR	PROJECT NAME ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์ สตูดิโอและห้องปฏิบัติการ อาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม PROJECT NUMBER	ARCHITECT เจนจัด ศรีอรุณ สถ.2155 ส. สุภัคคินทร์ หลิ่มเจริญ สถ.2483 ส. สัญญลักษณ์ ดาราเรือง สถ.3046 ส. ธีรวุฒิ เล็กชลยุทธ สถ.13920 ภ. จารุวรรณ นำพา สถ.21130 ภ.	SIGNATURE	STRUCTURE ENGINEER พิมล นนทสิ สย.5229 ELECTRICAL ENGINEER สุริยะ พานิชเจริญ สฟก.3265 จำนงค์ เที่ยงธรรม ภฟก.47352 MECHANICAL ENGINEER พลฤทธิ์ ศรีจันทรา ภก.31968	SIGNATURE SIGNATURE SIGNATURE	DRAWING TITLE ผังระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 3	REVISION ISSUE NO. DATE DESCRIPTION	DRAWING NO. AC 12 SCALE 1:100 NO.



ผังระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 5

SCALE 1 : 100

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ARJ STUDIO COMPANY LIMITED
บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด
52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านมิโอเฮก
เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี
ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย
โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727
โทรสาร : 662 997-1900
อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com
เวปไซต์ : www.arjstudio.com

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING.
3. USE FIGURED DIMENSION ONLY.
4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR

PROJECT NAME

ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์ สตูดิโอและห้องปฏิบัติการ อาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

PROJECT NUMBER

ARCHITECT			SIGNATURE
เจนจัด	ศรีอรุณ	สถ.2155 ส.	
สุภัคกินทร์	หลิ่มเจริญ	สถ.2483 ส.	
สัญญลักษณ์	คาเรือง	สถ.3046 ส.	
ธีรวุฒิ	เลิกชลทุทธ	สถ.13920 ภ.	
ธารุวรรณ	นำพา	สถ.21130 ภ.	

STRUCTURE ENGINEER			SIGNATURE
พิมล	นนทสิ	สย.5229	
ELECTRICAL ENGINEER			SIGNATURE
สุริยะ	พานิชเจริญ	สฟก.3265	
จำนงค์	เที่ยงธรรม	ภฟก.47352	
MECHANICAL ENGINEER			SIGNATURE
พลฤทธิ์	ศรีจันทรา	ภก.31968	

DRAWING TITLE

ผังระบบระบายอากาศ

ชั้นที่ 5

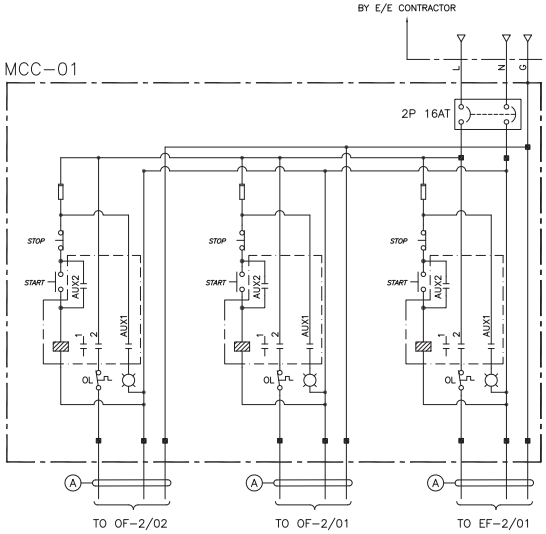
REVISION ISSUE		
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO.

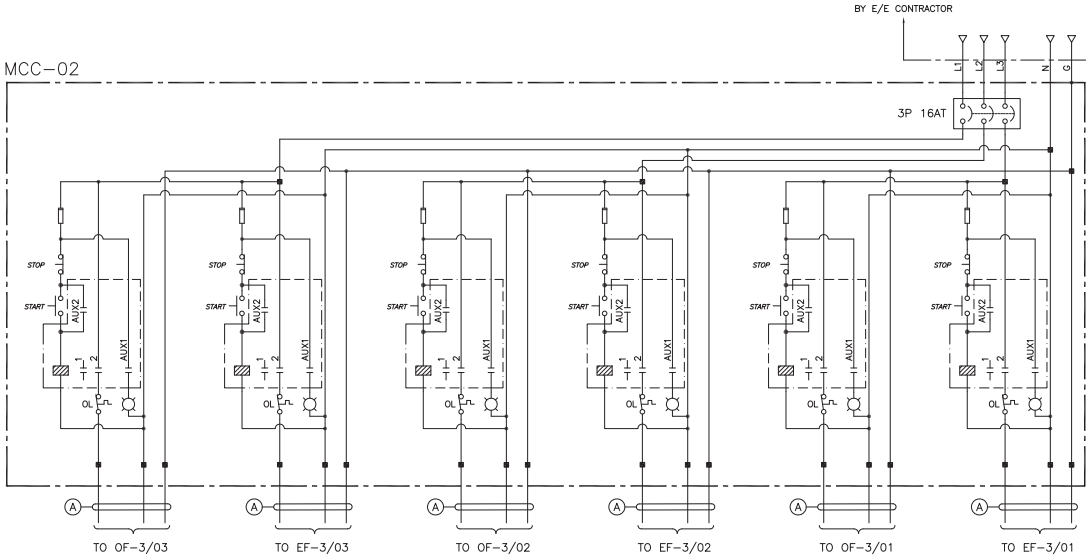
AC 13

SCALE 1:100

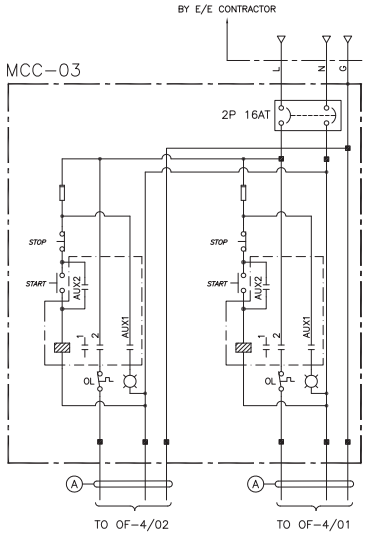
NO.



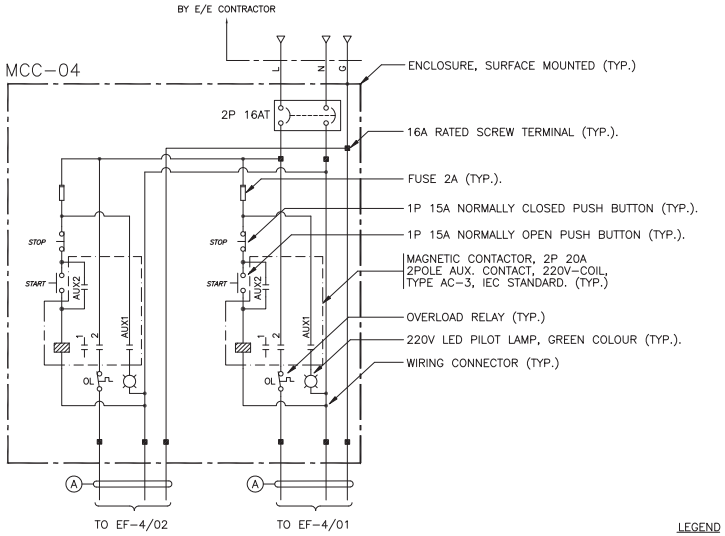
MCC-01
SCHEMATIC DIAGRAM



MCC-02
SCHEMATIC DIAGRAM



MCC-03
SCHEMATIC DIAGRAM



MCC-04
SCHEMATIC DIAGRAM

LEGEND

(A) 2-2.5/1-1.5G/ø16mm., EMT

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ARJ

ARJ STUDIO COMPANY LIMITED
บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด
52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านมิโอเอก
เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี
ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย
โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727
โทรสาร : 662 997-1900
อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com
เวปไซต์ : www.arjstudio.com

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING.
3. USE FIGURED DIMENSION ONLY.
4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR

PROJECT NAME

ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์ สตูดิโอและห้องปฏิบัติการ อาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

PROJECT NUMBER

ARCHITECT			SIGNATURE
เจนจัด	ศรีอรุณ	สถ.2155 ส.	
สุภัคกินทร์	หลีมเจริญ	สถ.2483 ส.	
สัญญลักษณ์	คาราเรือง	สถ.3046 ส.	
ธีรวุฒิ	เลิกชลทุทธ	สถ.13920 ภ.	
ธารุวรรณ	นำพา	สถ.21130 ภ.	

STRUCTURE ENGINEER			SIGNATURE
พิมล	นนทสิ	สย.5229	
ELECTRICAL ENGINEER			SIGNATURE
สุริยะ	พานิชเจริญ	สฟก.3265	
จำนงค์	เที่ยงธรรม	ภฟก.47352	
MECHANICAL ENGINEER			SIGNATURE
พลฤทธิ์	ศรีจันทรา	ภก.31968	

DRAWING TITLE

EXHAUST FAN CONTROL

WIRING DIAGRAM

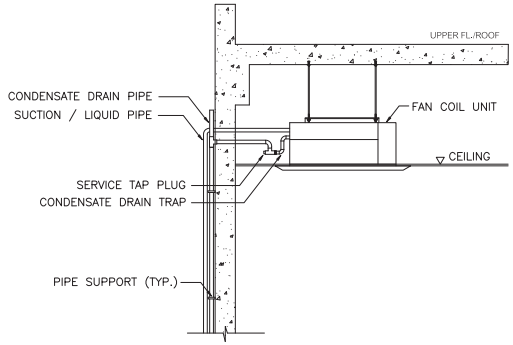
REVISION ISSUE		
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO.

AC 14

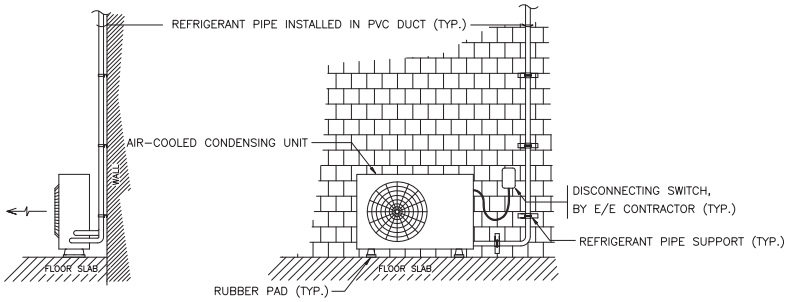
SCALE 1:100

NO.



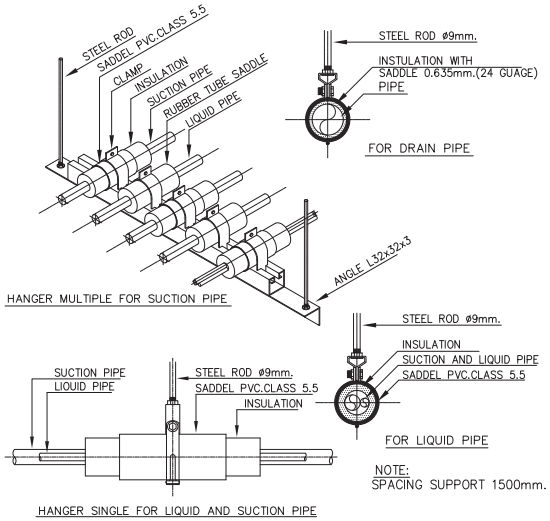
INSTALLATION DETAIL 1
CEILING MOUNTED CASSETTE TYPE FCU INSTALLATION

SCALE NTS.



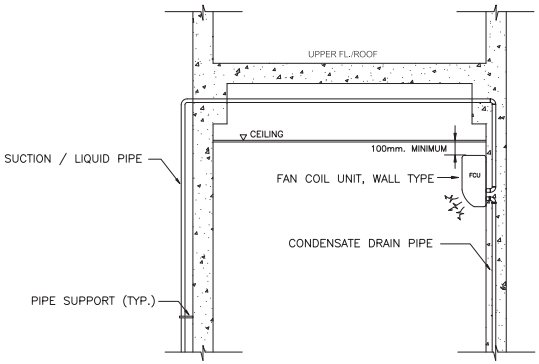
INSTALLATION DETAIL 3
CONDENSING UNIT TYPE 1 INSTALLATION

SCALE NTS.



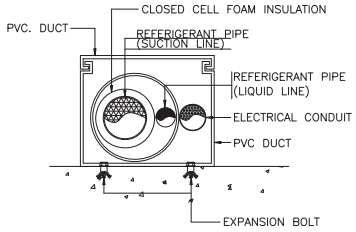
INSTALLATION DETAIL 5
HANGER SUPPORT FOR PIPING REFRIGERANT AND DRAIN PIPE

SCALE NTS.



INSTALLATION DETAIL 2
FAN COIL UNIT INSTALLATION

SCALE NTS.



INSTALLATION DETAIL 4
REFRIGERANT PIPE INSTALLED IN PVC DUCT

SCALE NTS.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ARJ

ARJ STUDIO COMPANY LIMITED
บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด
52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านมิโอเนท
เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี
ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย
โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727
โทรสาร : 662 997-1900
อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com
เวปไซต์ : www.arjstudio.com

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING.
3. USE FIGURED DIMENSION ONLY.
4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR

PROJECT NAME

ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์สตูดิโอและห้องปฏิบัติการอาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม
วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

PROJECT NUMBER

ARCHITECT				SIGNATURE
เจนจัด	ศรีอรุณ	สถ.2155 ส.		
สุภัคคินทร์	หลีมเจริญ	สถ.2483 ส.		
สัญญลักษณ์	คาราเรือง	สถ.3046 ส.		
ธีรวุฒิ	เล็กชลทุทธ	สถ.13920 ภ.		
ธารุวรรณ	นำพา	สถ.21130 ภ.		

STRUCTURE ENGINEER			SIGNATURE
พิมล	นนทสิ	สย.5229	
ELECTRICAL ENGINEER			SIGNATURE
สุวิชะ	พานิชเจริญ	สฟท.3265	
จำนงค์	เที่ยงธรรม	ภฟท.47352	
MECHANICAL ENGINEER			SIGNATURE
พลฤทธิ์	ศรีจันทรา	ภท.31968	

DRAWING TITLE

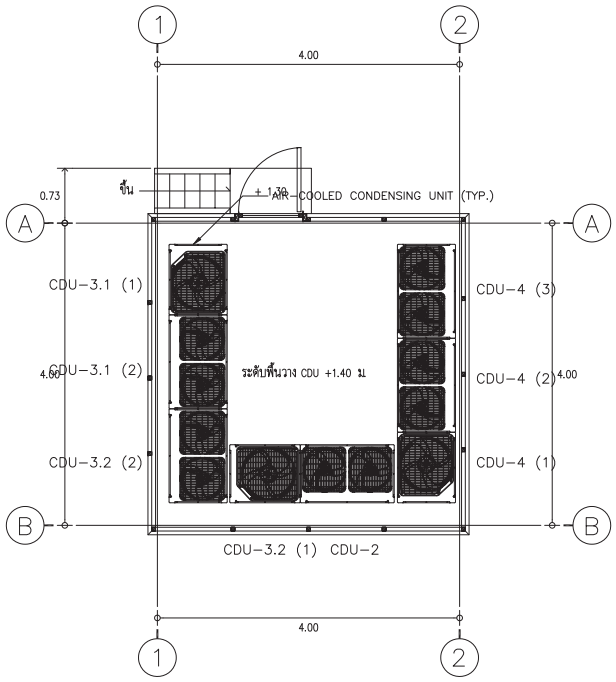
รายละเอียดการติดตั้ง (1)

REVISION ISSUE		
NO.	DATE	DESCRIPTION

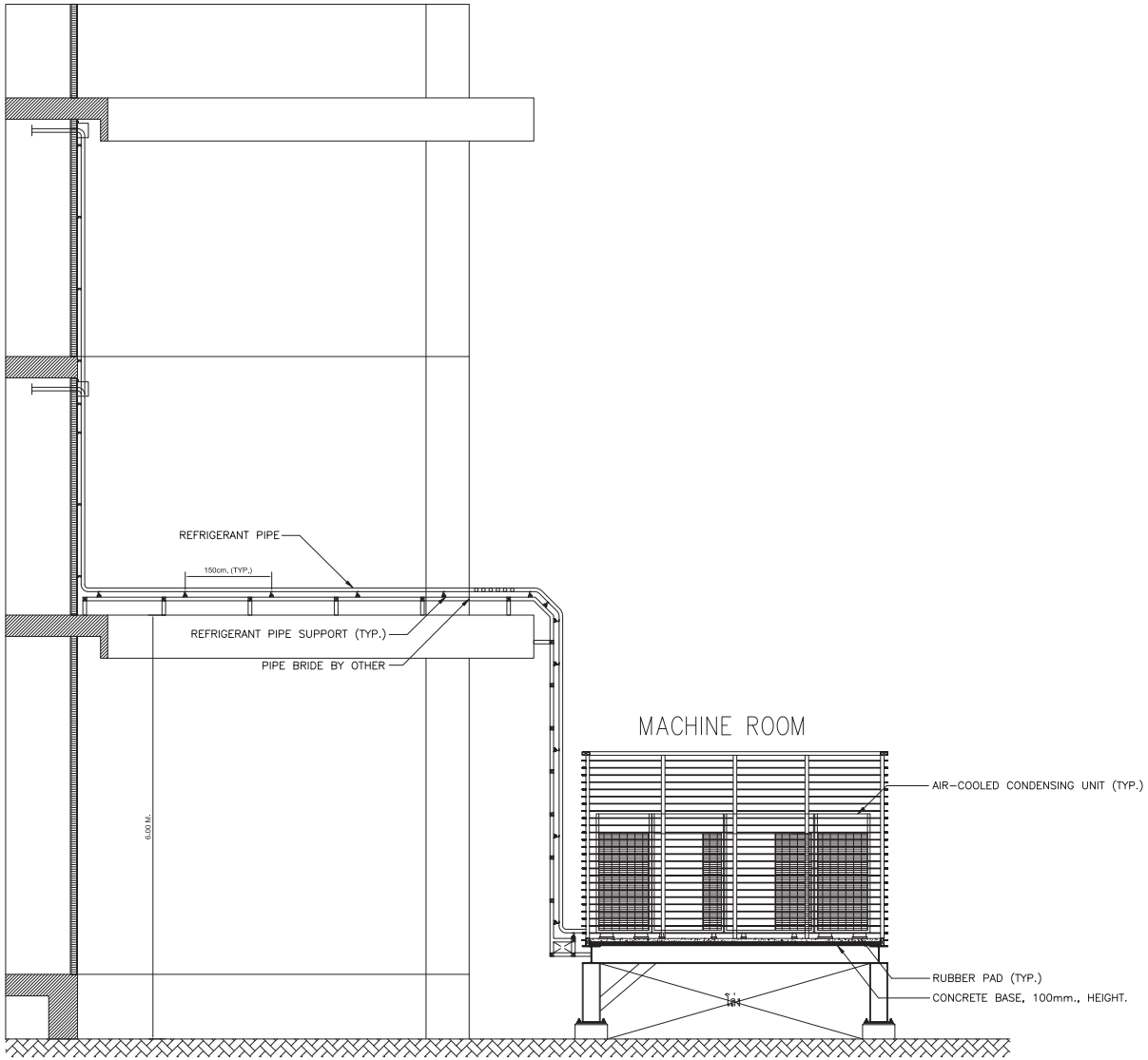
DRAWING NO. AC 15

SCALE NTS

NO.



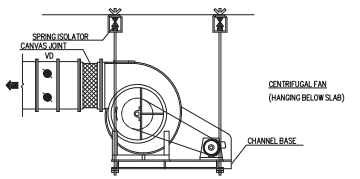
INSTALLATION DETAIL 6
CONDENSING UNIT INSTALLATION DETAIL
NOT TO SCALE

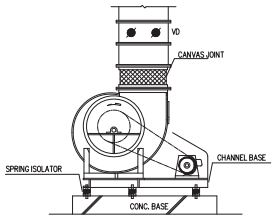


มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ARJ	ARJ STUDIO COMPANY LIMITED บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด 52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านเมืองเอก เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727 โทรสาร : 662 997-1900 อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com เวปไซต์ : www.arjstudio.com	GENERAL NOTE 1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED. 2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. 3. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR	PROJECT NAME ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์ สตูดิโอและห้องปฏิบัติการ อาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม PROJECT NUMBER	ARCHITECT เจนจัด ศรีอรุณ สถ.2155 ส. สุภัคคินทร์ หลิมเจริญ สถ.2483 ส. สัญญลักษณ์ ดาราเรือง สถ.3046 ส. ธีรวุฒิ เล็กชลยุทธ สถ.13920 ภ. จารุวรรณ นำพา สถ.21130 ภ.	SIGNATURE	STRUCTURE ENGINEER พิมล นนทลี สย.5229 ELECTRICAL ENGINEER สุริยะ พานิชเจริญ สฟก.3265 จำนงค์ เที่ยงธรรม ภฟก.47352 MECHANICAL ENGINEER พลฤทธิ์ ศรีจันทรา ภก.31968	SIGNATURE SIGNATURE SIGNATURE	DRAWING TITLE รายละเอียดการติดตั้ง (2)	REVISION ISSUE NO. DATE DESCRIPTION	DRAWING NO. AC 16 SCALE NTS NO.

CSC_CINEMA_AC-PLAN-R04.DWG

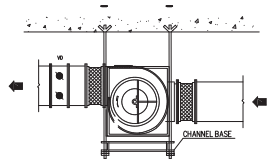
CENTRIFUGAL FAN TYPICAL DETAIL





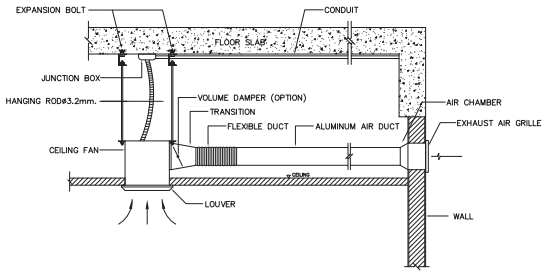
CENTRIFUGAL FAN (EMBED ON FLOOR)

SPRING ISOLATOR SHELL BE PROVICED IF MOTOR MORE THAN 5 KW. OR INSTALLED ABOVE THE OCCUPANCY ROOM

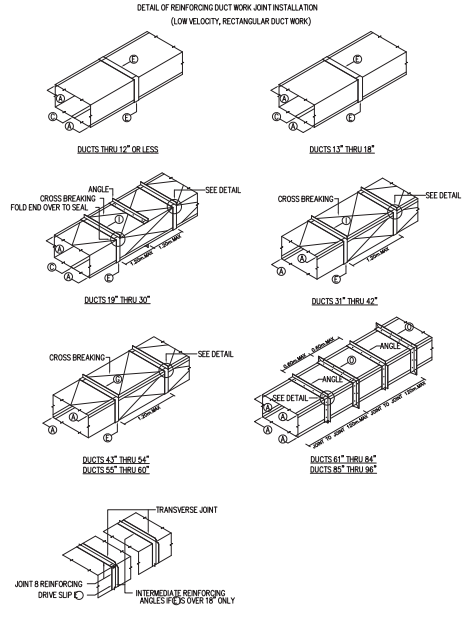


MINI SIROCCO FAN (HANGING BELOW SLAB)

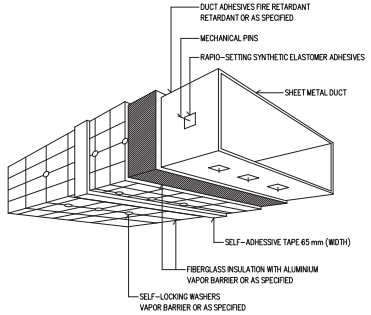
CEILING TYPE EXHAUST FAN INSTALLATION



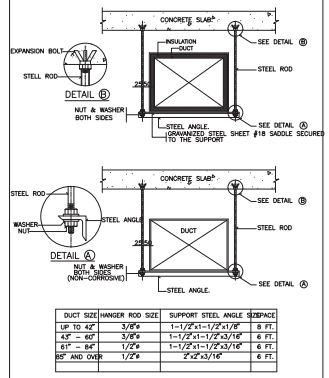
DETAIL OF REINFORCING DUCT WORK JOINT INSTALLATION



RECTANGULAR DUCT INSTALLATION

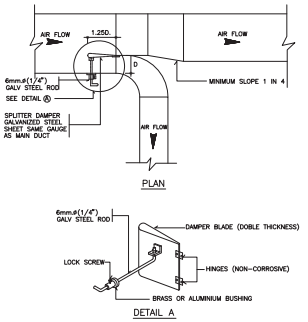


DUCT HANGERS AND SUPPORTS



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

SPLITTER DAMPER



THICKNESS REINFORCING SCHEDULE–LOW VELOCITY DUCT WORK

DIMENSION OF LONGEST SIDE OF DUCT (mm.)	STEEL METAL GAUGES: THICKNESS (mm.)	STEEL METAL GAUGES: US GAUGE (NO.)	HEIGHT DIMENSION (H)	LONGITUDINAL SEAM	TRANSVERSE JOINTS, THICKNESS OF STEEL OR DIMENSIONS OF ANGLE STEEL (mm.)					INTERVAL OF JOINT (m.)	REINFORCING ANGLE SIZE AND MAXIMUN LONGITUDINAL TRANSVERSE JOINTS AND/OR INTERMEDIATE REINFORCING
				A PITTSBURGH LOCK	E DRIVE SLIP	H HEMMED "S" SLIP	K REINFORCED BAR SLIP	L ANGLE SLIP	O COMPANION ANGLE		
				B BUTTION PUCH SNAP LOCK	F PLAN "S" SLIP	I BAR SLIP		M ALTERNATED BAR SLIP			
				C GROOVED SEAM	G POCKET LOCK	J STANDING SEAM		N ANGLE RFD.POCKET	P ANGLE RFD.STANDING SEAM		
300 OR LESS	0.5	26	25	A,B	E,F,G	–	–	–	–	3.6	
310–450	0.5	26	25	A,B	E,F,G	–	–	–	–	3.6	VERTICAL CLASP OR SPLICE(1.2mm.) INTERVAL 1.2mm.
460–750	0.6	24	25	A,B	G	H,I	–	–	–	3.6	VERTICAL CLASP OR SPLICE(1.2mm.) INTERVAL 1.2mm.
760–1050	0.8	22	25	A,B	G	G,I,K	–	–	–	2.7	ANGLE STEEL (30x30x3mm.) INTERVAL 0.9mm.
1060–1350	0.8	22	38	A,B	G	I	K	–	–	1.8	ANGLE STEEL (40x40x3mm.) INTERVAL 0.9mm.
1360–1500	0.8	22	38	A,B	G	I	K	–	–	1.8	ANGLE STEEL (40x40x3mm.) INTERVAL 0.9mm.
1510–2200	1.0	20	38	A,B	–	I	K	L,M,N	P	1.8	ANGLE STEEL (40x40x3mm.) INTERVAL 0.9mm.
2210–2400	1.2	18	38	A,B	–	–	–	L,N	O,P	1.8	ANGLE STEEL (40x40x3mm.) INTERVAL 0.9mm.
2400 OR MORE	1.2	18	50	A	–	–	–	L,N	O,P	1.8	ANGLE STEEL (40x40x5mm.) INTERVAL 0.9mm.

INSTALLATION DETAIL 7
TYPICAL AIR DUCT INSTALLATION DETAIL

SCALE NTS.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ARJ STUDIO COMPANY LIMITED
บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด
52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านมิอะเอก
เขตหลักกทม แขวงมิอะปทุมธานี
ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย
โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727
โทรสาร : 662 997-1900
อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com
เวปไซต์ : www.arjstudio.com

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING.
3. USE FIGURED DIMENSION ONLY.
4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR

PROJECT NAME

ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์ สตูดิโอและห้องปฏิบัติการ อาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม

วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

PROJECT NUMBER

ARCHITECT			SIGNATURE
เจนจัด	ศรีอรุณ	สถ.2155 ส.	
สุภัคคินทร์	หลีมเจริญ	สถ.2483 ส.	
สัญญลักษณ์	ดาราเรือง	สถ.3046 ส.	
ธีรวุฒิ	เลิกชสุทธ	สถ.13920 ภ	
ธารุวรรณ	นำพา	สถ.21130 ภ	

STRUCTURE ENGINEER			SIGNATURE
พิมล	นนทสิ	สย.5229	
ELECTRICAL ENGINEER			SIGNATURE
สุวิชะ	พานิชเจริญ	สฟท.3265	
จำนงค์	เที่ยงธรรม	ภฟท.47352	
MECHANICAL ENGINEER			SIGNATURE
พลฤทธิ์	ศรีจันทรา	ภท.31968	

DRAWING TITLE

รายละเอียดการติดตั้ง (3)

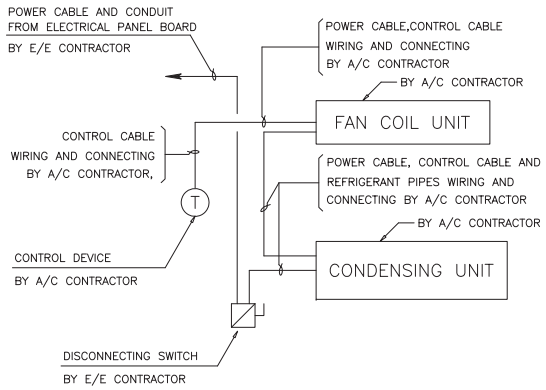
REVISION ISSUE		
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO.

AC 17

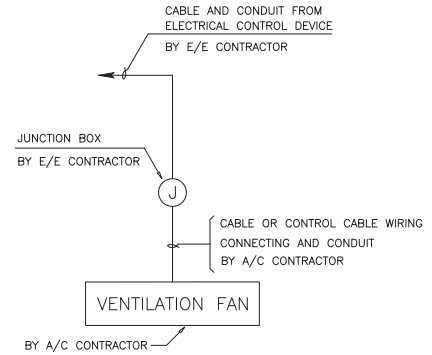
SCALE NTS

NO.



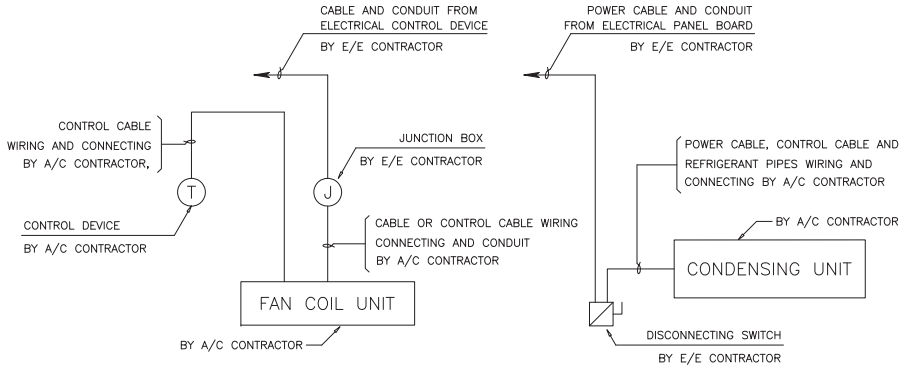
BLOCK DIAGRAM 1

SHOWN THE SCOPE OF WORK OF SPLIT TYPE AIR-CONDITIONING WORK



BLOCK DIAGRAM 3

SHOWN THE SCOPE OF WORK OF VENTILATION WORK



BLOCK DIAGRAM 2

SHOWN THE SCOPE OF WORK OF VRV AIR-CONDITIONING WORK

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ARJ

ARJ STUDIO COMPANY LIMITED
บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด
52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านเมืองเอก
เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี
ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย
โทรศัพท์ : 662 997-1900,997-2727
โทรสาร : 662 997-1900
อีเมล์ : arjstudio@yahoo.com
เวปไซต์ : www.arjstudio.com

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF " SRINAKRINWIROT-UNIVERSITY " OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING.
3. USE FIGURED DIMENSION ONLY.
4. ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR

PROJECT NAME

ออกแบบปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์
สตูดิโอและห้องปฏิบัติการ
อาคารนวัตกรรมสื่อสารสังคม
วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

PROJECT NUMBER

ARCHITECT			SIGNATURE
เจนจัด	ศรีอรุณ	สถ.2155 ส.	
สุภัคคินทร์	หลิ่มเจริญ	สถ.2483 ส.	
สัญญลักษณ์	ดาราเรือง	สถ.3046 ส.	
ธีรวุฒิ	เล็กชลยุทธ	สถ.13920 ภ.	
จารุวรรณ	นำพา	สถ.21130 ภ.	

STRUCTURE ENGINEER			SIGNATURE
พิมล	นนทลี	สย.5229	
ELECTRICAL ENGINEER			SIGNATURE
สุริยะ	พานิชเจริญ	สฟก.3265	
จำนงค์	เที่ยงธรรม	ภฟก.47352	
MECHANICAL ENGINEER			SIGNATURE
พลฤทธิ์	ศรีจันทรา	ภก.31968	

DRAWING TITLE

รายละเอียดการติดตั้ง (4)

REVISION ISSUE		
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO.

AC 18

SCALE NTS

NO.