



# งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศอาคารนวัตกรรมการกีฬาและออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุ ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

คณะพลศึกษา | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบงานระบบปรับอากาศ

วันที่ 7 มีนาคม 2566

ARJ

บริษัท เออาร์เจ สตูดิโอ จำกัด

52/179 หมู่ 7 หมู่บ้านเมืองเอก เขตหลักหก แขวงเมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000

โทรศัพท์ : 662 066-3500

แบบงานระบบปรับอากาศ

สารบัญแบบ					
แผ่นที่	หมายเลขแผ่น	รายการ	แผ่นที่	หมายเลขแผ่น	รายการ
1	AC-01	สารบัญแบบ	6	AC-06	ผังระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 2
2	AC-02	สัญลักษณ์และข้อกำหนดทั่วไป	7	AC-07	ผังระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 3
3	AC-03	ตารางเครื่องปรับอากาศ	8	AC-08	รายละเอียดทั่วไป 1
4	AC-04	ไดอะแกรมท่อน้ำยาระบบปรับอากาศ	9	AC-09	รายละเอียดทั่วไป 2
5	AC-05	ผังระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 1			



ARJ

Arj Studio Company Limited  
บริษัท อาร์จ สตูดิโอ จำกัด  
52/79 หมู่ 7 ตำบลเมืองเอก  
เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร 10000 ประเทศไทย  
โทรศัพท์ : 062 066-3500  
โทรสาร : 062 066-3500  
อีเมล : arjstudio@arjstudio.com  
เว็บไซต์ : www.arjstudio.com  
เลขที่จดทะเบียนการค้า เลขที่ : นธ12-52

PROJECT NAME

งานระบบปรับอากาศ อาคารนวัตกรรมการกีฬา  
และออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุ  
ตำบลอโศก อำเภอบางบาล จังหวัดนครนายก

LOCATION

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ออศรักัน  
ถนนรังสิต-นครนายก อำเภออโศก จังหวัดนครนายก

ARCHITECT	SIGNATURE
เจนจิตร ศรีอรุณ สด.621 2	
สุวิภาดา หิรัญเจริญ สด.2483 ส.	
จวิฑฐวรรณ นันทา สด.21130 ก.	
มนทกานต์ รินสม สด.25222 ก.	
พิชิตพงษ์ คำทอง สด.25602 ก.	
พัชรัง ใบไม้ใจ สด.25756 ก.	

STRUCTURE ENGINEER	
พินิจ นนทธี สช.5229	

ELECTRICAL ENGINEER	
สุวิธะ พานิชเจริญ สฟท.3265	

MECHANICAL ENGINEER	
วิศิษฐ์ พรหมณี สก.4215	
พลฤทธิ ศรีจันทร์ภา ภาท.31968	

SANITARY ENGINEER	
ณัฐ แดงสูงเนิน สด.467	
วิชญ์ สิริ ภส.3905	

LANDSCAPE	
แสงธรรม นิสสกา ส.-ภส.80	

OWNER

คณะนักศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARJ STUDIO COMPANY. LIMITED OR ONE 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 TO COMMENCEMENT OF WORK.
5. CONTRACTOR TO INFORM THE ARCHITECT OF ANY DISCREPANCIES ON THE DRAWING.

DRAWING TITLE

สารบัญแบบ

REVISION ISSUE.











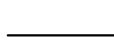
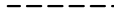
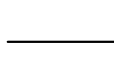
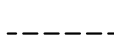
NO.	DATE.	DESCRIPTION

แบบก่อสร้าง

SCALE		DRAWING NO.
DATE		
DRAW BY		
CHECKED BY		

AC-01

สัญลักษณ์

	WALL TYPE FAN COIL UNIT
	CASSET TYPE 4 WAY FAN COIL UNIT
	DUCTED TYPE FAN COIL UNIT
	CONDENSING UNIT
	CEILING MOUNTED VENTILATION FAN
	WALL MOUNTED PROPELLER FAN
	CENTRIFUGAL EXHAUST FAN
	EXHAUST AIR GRILLE WITH VOLUME DAMPER
	WALL GRILLE WITH VD, INS.
	AIR CONDITIONING CONTROLLER
	REFRIGERANT PIPE
	CONDENSATE DRAIN PIPE, CD
	PIPE UP/DOWN
	CD PIPE DOWN TO

ข้อกำหนดทั่วไป

- เครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ จะต้องติดตั้งบนแท่นเครื่องสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. แท่นเครื่องที่เป็นเหล็กจะต้องทาสีกันสนิม 1 ครั้งและสีจริง 1 ครั้งหรือ RUBBER PAD
- เครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศจะต้องมี FILTER และ LIQUID LINE MOISTURE INDICATOR & SIGHTGLASS ติดตั้งที่เส้นท่อน้ำยาใกล้ตัวเครื่องและจะต้องมี TIME DELAY RELAY ติดตั้งอยู่ในเครื่องสำหรับ ทนวงเวลาไม่ให้เครื่องเดินใหม่หลังจากหยุดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 นาที
- เครื่องปาล์มเย็นจะต้องแขวนเครื่องจากโครงสร้างของอาคารเท่านั้น ห้ามแขวนจากโครงสร้างคร่าฟ้าเพดาน เครื่องปาล์มเย็นจะต้องติดตั้งสูงเพียงพอที่จะติดตั้งที่ตกกลิ้งในเส้นท่อน้ำทิ้ง และเดินท่อน้ำทิ้งจากจุด ใกล้สุดไปยังท่อน้ำทิ้งในแนวตั้ง โดยให้มีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1 : 100
- เครื่องปาล์มเย็นจะต้องใช้ THERMOSTAT EXPANSION VALVE หรือ CAP TUBE เป็นตัวควบคุมการฉีดน้ำยา
- เครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศกับเครื่องปาล์มเย็น จะต้องต่อสายไฟควบคุมแบบ INTERLOCK กล่าวคือเครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศจะทำงานไม่ได้ ถ้าเครื่องปาล์มเย็นไม่ทำงาน
- ท่อน้ำยาจะต้องมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะไม่ให้เกิด PRESSURE DROP ในเส้นท่อน้ำยาเกินกำลังของ COMPRESSOR
- ท่อน้ำยาที่ใช้ชนิด " แอล " (SEAMLESS COPPER TUBE TYPE "L") ท่อน้ำยาทางด้านดูด (SUCTION LINE) จะต้องหุ้มฉนวนยาวหนา 3/4 นิ้ว ท่อน้ำยาจะต้องมีที่ยึดหรือแขวนท่อทุกระยะทางไม่เกิน 1.50 เมตร
- ท่อน้ำยาที่ติดตั้งภายนอกอาคาร ให้ติดตั้งในรางพีวีซี (PVC DUCT) และยึดหรือแขวนรางทุกระยะทางไม่เกิน 1.00 เมตร
- ท่อน้ำทิ้งให้ใช้ท่อ พี วี ซี ขึ้น 8.5 และจะต้องหุ้มด้วยฉนวนยาวหนา 3/4 นิ้ว ท่อน้ำทิ้งจะต้องมีที่ยึดหรือแขวนท่อ ทุกระยะทางไม่เกิน 1.50 เมตร ท่อน้ำทิ้งให้ใช้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10มม. ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ
- ท่อน้ำทิ้งเดินส่งใต้ดินให้ใช้ท่อ HIGH-DENSITY POLYETHYLENE (HDPE) CLASS PN10.
- ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่เดินภายนอกอาคาร และฝังในพื้น หรือโครงสร้างที่เป็นคอนกรีต ให้ใช้ท่อ IMC ส่วนที่เดินภายใน อาคาร เดินเหนือฝ้าเพดาน หรือฝังในผนังท่อน้ำทิ้งให้ใช้ท่อ EMT ท่อร้อยสายไฟที่ต่อเข้าเครื่องปรับอากาศ เครื่องปาล์มเย็น และพัดลมระบายอากาศ ให้ใช้ท่ออ่อน (FLEXIBLE CONDUIT) ท่อร้อยสายไฟจะต้องมีที่ยึดหรือแขวนท่อทุก ระยะ 2.00 เมตร
- เครื่องปาล์มเย็นชนิดส่งฝ้าเพดานจะต้องมี VIBRATION ISOLATORS อย่างดีติดตั้งที่ที่แขวนเครื่องทุกเครื่อง ขนาดของอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟ และท่อร้อยสายไฟให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง / ภูมิภาค วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และ/หรือ ข้อกำหนดของงานระบบไฟฟ้าสำหรับอาคารหลังนี้ ผู้รับเหมาจะต้องส่ง SHOP DRAWING แสดงชนิดและขนาดของอุปกรณ์ สายไฟและท่อร้อยสายไฟให้วิศวกรอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

DESCRIPTION OF DIFFUSERS AND GRILLES

EAG	EXHAUST AIR GRILLE, CONSISTING OF 45 DEGREE DEFLECTION FIXED BLADES PARALLEL TO LONG DIMENSION.
-----	---

รายละเอียดประกอบแบบระบบปรับอากาศทั่วไป

ขอบเขตงาน		
ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ โดยมีขนาดและรายละเอียดต่าง ตามที่ระบุในแบบ รวมถึงอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จะต้องติดตั้งแม้ว่าจะไม่ได้กำหนดไว้ก็ตาม เพื่อให้การทำงาน ของระบบสมบูรณ์ครบถ้วน โดยสภามหาศรฐานในการออกแบบคือ		
อุณหภูมิภายใน	27°CDB	19°CWB
อุณหภูมิภายนอก	35°CDB	

เครื่องปรับอากาศแบบ (SPLIT TYPE AIR-CONDITIONING UNIT) ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- เครื่องระบายความร้อน
  - COMPRESSOR แบบ HERMETICALLY SEALED SCROLL TYPE ใช้กับน้ำยา R-410a
  - ครีระบายความร้อนทำด้วยอลูมิเนียมชนิด PLATE FIN TYPE
  - การระบายความร้อน ระบายด้วยอากาศคือพัดลมขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ชนิด 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
- เครื่องปาล์มเย็น (FAN COIL UNIT)
  - ตัวถังเครื่องปาล์มเย็น ต้องมี ACCESS PANEL เพื่อสามารถเปิดตรวจสอบภายในเครื่องได้
  - ภายในตัวถังต้องมีฉนวน ปิด CELL INSULATION หรือ FIRE RETARDANT POLYURETHANE ความหนาเพียงพอที่ไม่ทำให้เกิดหยดน้ำ
  - คอยล์เย็นเป็นแบบ DIRECT EXPANSION มีดริระบายความร้อนทำด้วยอลูมิเนียมชนิด PLATE FIN
  - อุปกรณ์อื่นๆ
    - 1. CAPILLARY TUBE.
    - 2. OVERLOAD PROTECTION FOR FAN MOTOR.
    - 3. AIR FILTER.
- อุปกรณ์ควบคุม (AIR CONDITIONING CONTROLLER)

สวิทช์ควบคุมการทำงานแบบปรับความเร็วลม 3 จังหวะและระบบควบคุมอุณหภูมิด้วย วงจรควบคุมแบบอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมจอ LCD แสดงผลการทำงาน ชนิด WIRED REMOTE CONTROL
- มาตรฐาน (EGAT NO.5 / TIS CERTIFICATED)

เครื่องปรับอากาศต้องได้รับการรับรองมาตรฐานฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 (SEER) (ปี 2015 สำหรับเครื่องปรับอากาศแบบอินเวอร์เตอร์) ตามมาตรฐาน มอก. 2134-2553 และ มอก. 1155-2536
- การรับประกันและการบริการ

ผู้รับจ้างต้องรับประกันระบบปรับอากาศและระบายอากาศมีกำหนด 2 ปี หรือตามที่ตกลงกับเจ้าของโครงการนับหลังจากวันส่งมอบงาน และบำรุงรักษาเครื่องและอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาประกัน

อักษรย่อ

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



**ARJ** Arj Studio Company Limited  
บริษัท อาร์เจ สตูดิโอ จำกัด  
52/79 หมู่ 7 หมู่บ้านเมืองเอก  
เขตหลักสี่ แขวงเมืองปทุมธานี  
ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย  
โทรศัพท์ : 062 066-3500  
โทรสาร : 062 066-3500  
อีเมล : arjstudio@arjstudio.com  
เว็บไซต์ : www.arjstudio.com  
บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ : บอจ-52

PROJECT NAME

งานระบบปรับอากาศ อาคารนักร้องมกกีฬา  
และออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุ  
ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

LOCATION

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์  
ถนนรังสิต-นครนายก อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

ARCHITECT	SIGNATURE
เจนจิตร ศรีอรุณ	สธ.621 2
สุวิทย์ดิษฐ์ หิรัญเจริญ	สธ.2483 ส.
จารุวรรณ นันทา	สธ.21130 ภ.
มนทกานต์ รินชม	สธ.25222 ภ.
พิชิตพงษ์ คำทอง	สธ.25602 ภ.
พักรัง ปิ่นมิ่งใจ	สธ.25756 ภ.

STRUCTURE ENGINEER	
พินิจ นนทธี	สธ.5229

ELECTRICAL ENGINEER	
สุวิชัย พานิชเจริญ	สพ.3285

MECHANICAL ENGINEER	
วิทัศน์ พรหมณี	สธ.4215
พลฤทัย ศรีจินตนา	ภก.31968

SANITARY ENGINEER	
ณัฐ แดงสูงเนิน	สธ.467
วิษณุ สิริ	ภส.3905

LANDSCAPE	
แสงธรรม นิษฐ์ภา	ส-ภส.80

OWNER	
คณะศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	

GENERAL NOTE  
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARJ STUDIO COMPANY LIMITED OR ONE 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 TO COMMENCEMENT OF WORK.  
5. CONTRACTOR TO INFORM THE ARCHITECT OF ANY DISCREPANCIES ON THE DRAWING.

DRAWING TITLE

สัญลักษณ์และข้อกำหนดทั่วไป

REVISION ISSUE.		
NO.	DATE.	DESCRIPTION

แบบก่อสร้าง

SCALE		DRAWING NO.  AC-02
DATE		
DRAW BY		
CHECKED BY		



AIR-CONDITIONING SYSTEM TABLE

FCU (AHU) NO.	LOCATION	Q'TY (SET)	FAN COIL UNIT (FCU/AHU)							POWER WIRING	COOLING CAPACITY (BTU/HR)	POWER SUPPLY	
			TYPE OF FCU/AHU	CAPACITY (BTU/HR)	SUPPLY AIR (CFM)	EXT. STATIC (IN.WG.)	REFRIGERANT PIPE (INCH.)		DRAIN (INCH.)	CDU TO FCU		(KW.)	(V/PH/Hz)
							LIQUID	GAS					
ชั้นที่ 1													
FCU -1-01-02	ร้านจำหน่ายเครื่องดื่ม	2	CC4W	30,700	1,300	—	3/8	5/8	1		CDU-1-01	0.13	220/1/50
FCU -1-03-05	ห้องออกกำลังกาย 1	3	CC4W	54,600	1,350	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-1-01	0.14	220/1/50
FCU -1-06-08	ห้องออกกำลังกาย 2	3	CC4W	54,600	1,350	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-1-01	0.14	220/1/50
FCU -1-09-11	ห้องออกกำลังกาย 3	3	CC4W	54,600	1,350	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-1-01	0.14	220/1/50
FCU -1-12	ห้องประเมินวิถีชีวิต และกิจกรรมทางกาย	1	WM	24,200	700	—	3/8	5/8	1/2	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-1-01	0.04	220/1/50
FCU -1-13	ห้องสมาชิกสัมพันธ์	1	CC4W	38,200	1,350	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-1-S01	0.14	220/1/50
FCU -1-S01	ห้องทำงาน	1	WM	19,100	450	—	1/4	1/2	1/2	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-1-S01	0.03	220/1/50
FCU -1-S02-03	ห้องเจ้าหน้าที่	2	WM	19,100	450	—	1/4	1/2	1/2	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-1-S01	0.03	220/1/50
FCU-1-S04,05	ห้องปฏิบัติการชีวกลศาสตร์การกีฬา	2	CD	95,500	2,850	0.80	3/8	7/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-1-S01	1.20	220/1/50
OAU-1-S01,02	ห้องปฏิบัติการชีวกลศาสตร์การกีฬา	2	PAU	95,500	1,400	0.80	3/8	7/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-1-S02	1.20	220/1/50
ชั้นที่ 2													
FCU -2-01	ห้องประเมินสมรรถภาพทางกาย	1	CC4W	47,800	1,350	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-2-01	0.14	220/1/50
FCU -2-02-05	ห้องปฏิบัติการสรีรวิทยาการ กีฬา และออกกำลังกาย 1	4	CC4W	38,200	1,350	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-2-01	0.14	220/1/50
FCU -2-06-09	ห้องปฏิบัติการสรีรวิทยาการ กีฬา และออกกำลังกาย 2	4	CC4W	38,200	1,350	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-2-01	0.14	220/1/50
FCU -2-10	ห้องปฏิบัติการชีวเคมีการศึกษา และออกกำลังกาย	1	CC4W	47,800	1,350	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-2-01	0.14	220/1/50
FCU -2-11	ห้องปฏิบัติการชีวเคมีการศึกษา หลอดเลือดและหัวใจ	1	CC4W	47,800	1,350	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-2-01	0.14	220/1/50
FCU -2-12-21	พิพิธภัณฑ์กีฬา มศว	10	CC4W	30,700	1,300	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-2-01	0.13	220/1/50
ชั้นที่ 3						—							
FCU -3-01-03	ห้องวิจัยและนวัตกรรม	3	CC4W	47,800	1,350	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-3-01	0.14	220/1/50
FCU -3-04-07	ห้องอเนกประสงค์ 1	4	CC4W	30,700	1,300	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-3-01	0.13	220/1/50
FCU -3-08-09	ห้องอเนกประสงค์ 3	2	CC4W	30,700	1,300	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-3-01	0.13	220/1/50
FCU -3-10-11	ห้องอเนกประสงค์ 4	2	CC4W	38,200	1,350	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-3-01	0.14	220/1/50
FCU -3-12	ห้องปฏิบัติการนอนหลับ 1	1	WM	30,700	800	—	3/8	5/8	1/2	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-3-01	0.05	220/1/50
FCU -3-13	ห้องปฏิบัติการนอนหลับ 1	1	WM	30,700	800	—	3/8	5/8	1/2	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-3-01	0.05	220/1/50
FCU -3-14-15	พื้นที่ทำงานร่วมกัน	2	CC4W	30,700	1,300	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-3-02	0.13	220/1/50
FCU -3-16-17	ห้องประชุม	2	CC4W	38,200	1,350	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-3-02	0.14	220/1/50
FCU -3-18-21	ห้องอเนกประสงค์ 2	4	CC4W	38,200	1,350	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-3-02	0.14	220/1/50
FCU -3-22	ห้องปฏิบัติการฝึกคนที่สูงกว่าระดับน้ำทะเล	1	CC4W	30,700	1,300	—	3/8	5/8	1	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-3-02	0.13	220/1/50
FCU -3-23	ANTE ROOM	1	WM	24,200	700	—	3/8	5/8	1/2	2 x 2.5 G-2.5 mm2 IEC01 in 1/2" EMT	CDU-3-02	0.04	220/1/50
CONDENSING UNIT													
CDU-1-S01	—	1	VC	250,800	—	—	5/8	1 3/8	1	4 x 10, G - 6 mm2 IEC01 in 1 1/4" IMC 4 x 10, G - 6 mm2 IEC01 in 1 1/4" IMC	—	10.98+8.98	380/3/50
CDU-1-S02	—	1	VC	191,100	—	—	5/8	1 3/8	1	4 x 16, G - 10 mm2 IEC01 in 1 1/2" IMC	—	17.5	380/3/50
CDU-1-01	—	1	VC	290,000	—	—	5/8	1 3/8	1	4 x 16, G - 10 mm2 IEC01 in 1 1/2" IMC 4 x 10, G - 6 mm2 IEC01 in 1 1/4" IMC	—	13.98+10.98	380/3/50
CDU-1-02	—	1	VC	361,700	—	—	3/4	1 3/8	1	4 x 16, G - 10 mm2 IEC01 in 1 1/2" IMC 4 x 16, G - 10 mm2 IEC01 in 1 1/2" IMC	—	17.5+14.01	380/3/50
CDU-2-01	—	1	VC	460,600	—	—	3/4	1 3/8	1	4 x 16, G - 10 mm2 IEC01 in 1 1/2" IMC 4 x 16, G - 10 mm2 IEC01 in 1 1/2" IMC 4 x 16, G - 10 mm2 IEC01 in 1 1/2" IMC	—	13.98+13.98 +13.98	380/3/50
CDU-2-02	—	1	VC	324,100	—	—	5/8	1 3/8	1	4 x 16, G - 10 mm2 IEC01 in 1 1/2" IMC 4 x 16, G - 10 mm2 IEC01 in 1 1/2" IMC	—	13.97+13.97	380/3/50
CDU-3-01	—	1	VC	460,600	—	—	3/4	1 3/8	1	4 x 16, G - 10 mm2 IEC01 in 1 1/2" IMC 4 x 16, G - 10 mm2 IEC01 in 1 1/2" IMC 4 x 16, G - 10 mm2 IEC01 in 1 1/2" IMC	—	13.98+13.98 +13.98	380/3/50
CDU-3-02	—	1	VC	324,100	—	—	5/8	1 3/8	1	4 x 16, G - 10 mm2 IEC01 in 1 1/2" IMC 4 x 16, G - 10 mm2 IEC01 in 1 1/2" IMC	—	13.97+13.97	380/3/50

NOTE : FCU AND CDU TYPE      — WM      WALL MOUNTED TYPE      — CD      CONCEALED DUCT TYPE      — CC4W      CEILING CASSET TYPE 4 WAY      — CS      CEILING SUSPENDED TYPE      — VC      VERTICAL FLOW CONDENSING UNIT



**ARJ** Arj Studio Company Limited  
บริษัท อาร์จ สตูดิโอ จำกัด  
52/79 หมู่ 7 ตำบลเมืองทอง  
เขตหลักหก แขวงเมืองพญาไท  
ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย  
โทรศัพท์ : 062 066-3500  
โทรสาร : 062 066-3500  
อีเมล : arjstudio@arjstudio.com  
เว็บไซต์ : www.arjstudio.com  
บัญชีธนาคารกรุงไทย สาขา : นบ12-52

PROJECT NAME

งานระบบปรับอากาศ อาคารนวัตกรรมกีฬา  
และออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุ  
ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

LOCATION  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์  
ถนนรังสิต-นครนายก อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

ARCHITECT	SIGNATURE
เจนจิตร ศรีอรุณ สด.621 2	
สุภัทติณทร์ หิรัญเจริญ สด.2483 ส.	
จารุวรรณ น้าพา สด.21130 ภ.	
มนทกานต์ รินสม สด.25222 ภ.	
พิชิตพงษ์ คำออน สด.25602 ภ.	
พัชรัง บัณฑิตใจ สด.25756 ภ.	

STRUCTURE ENGINEER

พินล นนทธี สช.5229

ELECTRICAL ENGINEER

สุริยะ พานิชเจริญ สฟท.3265

MECHANICAL ENGINEER

วิทัศน์ พรหมมี สด.4215   
พลฤทัย ศรีชื่นทรา ภก.31968

SANITARY ENGINEER

ณัฐ แดงชูเนิน สด.467   
วิชญ์ สิริ ภส.3905

LANDSCAPE

แสงธรรม นิสชภา ส-ภส.80

OWNER

คณะแพทยศา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

GENERAL NOTE  
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARJ STUDIO COMPANY.  
LIMITED OR ONE 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 TO  
COMMENCEMENT OF WORK.  
5. CONTRACTOR TO INFORM THE ARCHITECT OF ANY  
DISCREPANCIES ON THE DRAWING.

DRAWING TITLE

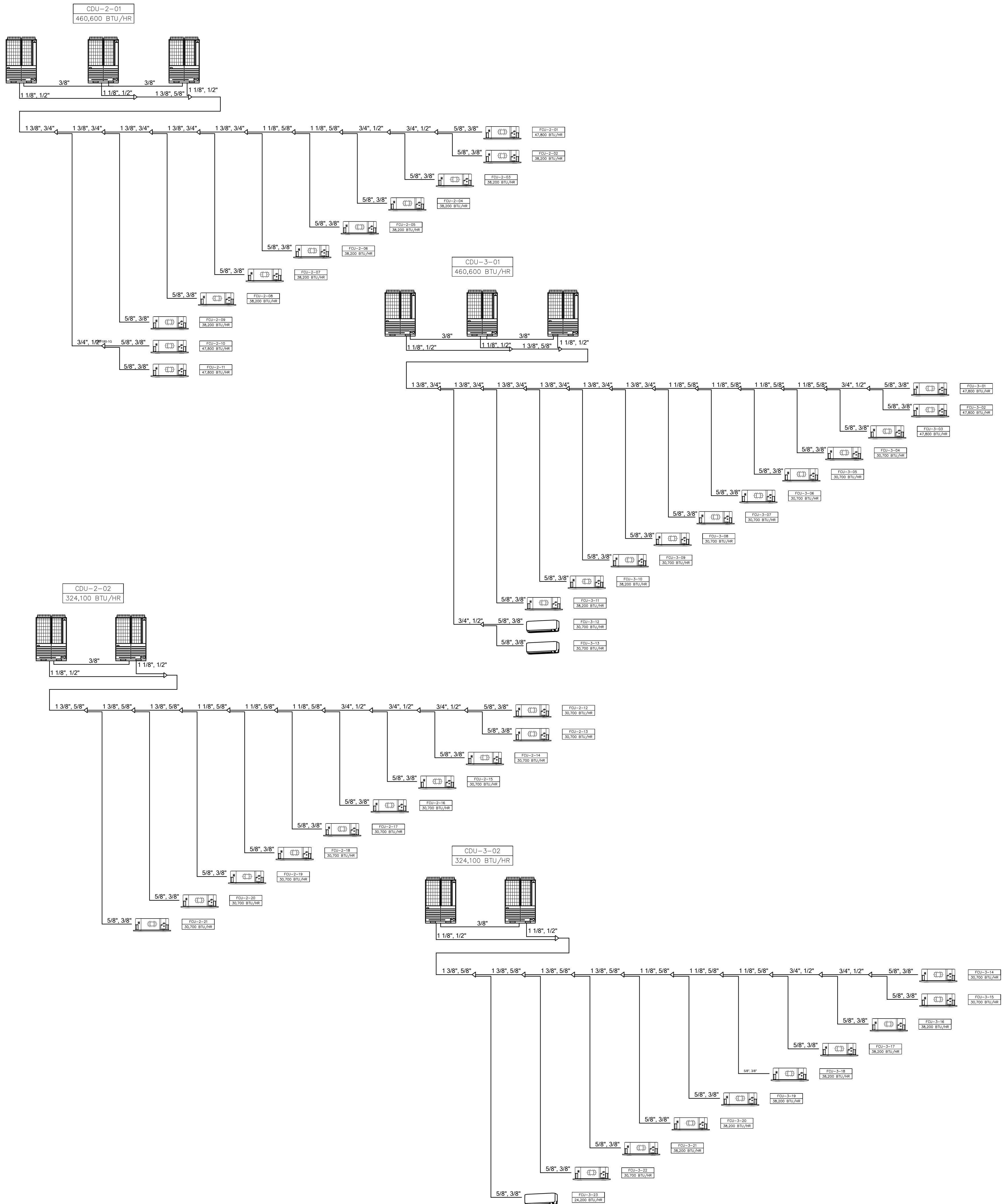
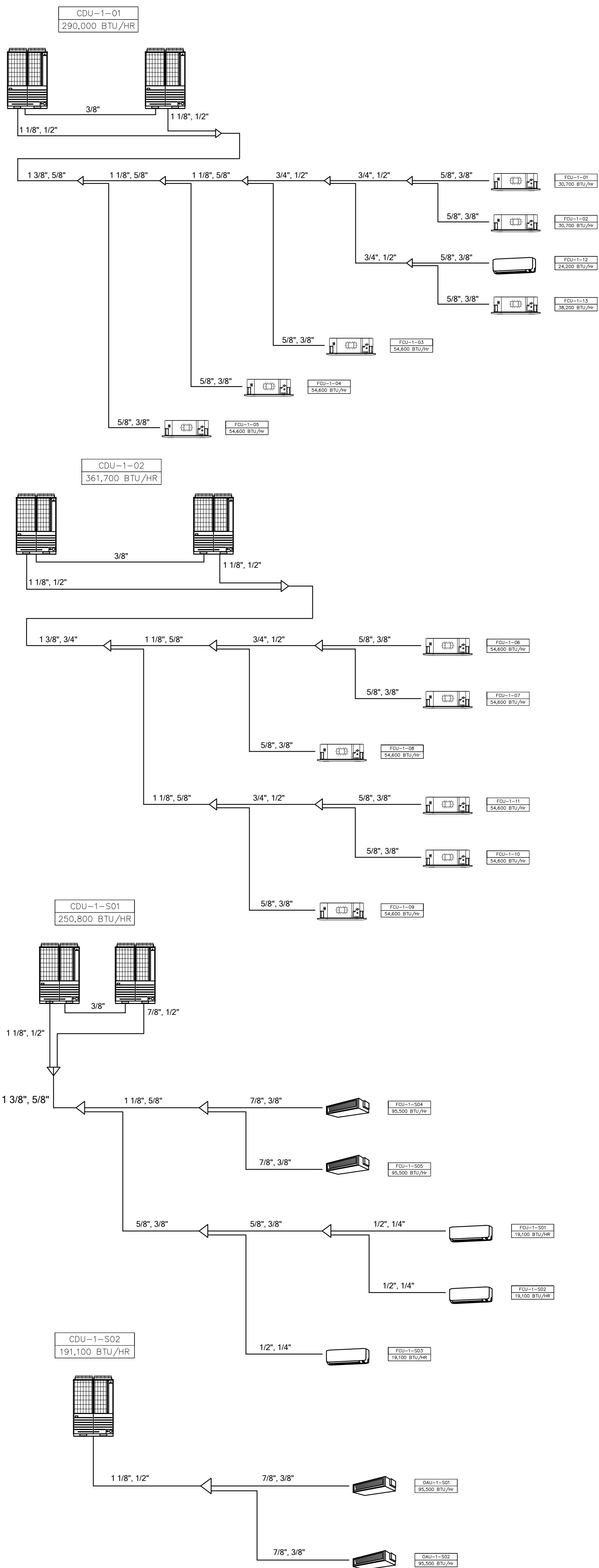
ตารางเครื่องปรับอากาศ

REVISION ISSUE.

NO.	DATE.	DESCRIPTION

แบบก่อสร้าง

SCALE		DRAWING NO.
DATE		AC-03
DRAW BY		
CHECKED BY		



ARJ Arj Studio Company Limited

บริษัท อาร์จ สตูดิโอ จำกัด  
52/79 หมู่ 7 ตำบลเมืองเก่า  
เขตเมือง อำเภอเมือง  
ปทุมธานี 12000 ประเทศไทย  
โทรศัพท์ : 062 066-3500  
โทรสาร : 062 066-3500  
อีเมล : arjstudio@arjstudio.com  
เว็บไซต์ : www.arjstudio.com  
บัญชีธนาคารพาณิชย์ เลขที่ : บอจ-52

PROJECT NAME

งานระบบปรับอากาศ อาคารนวัตกรรมกีฬา  
และออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุ  
ตำบลศรีนคร อำเภอศรีนคร จังหวัดนครนายก

LOCATION

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์  
ถนนรังสิต-นครนายก อำเภอศรีนคร จังหวัดนครนายก

ARCHITECT

NAME	DESIGN NO.	DATE	SIGNATURE
เจนจิตร ศรีธรรม	สธ.621.2		
สุวิทย์สินทร์ หงษ์เจริญ	สธ.2483 ส.		
จารุวรรณ นันทา	สธ.21130 ก.		
มนทกานต์ รินสม	สธ.25222 ก.		
พิชิตพงษ์ คำทอง	สธ.25602 ก.		
พัชรัง เบ็ญใจ	สธ.25756 ก.		

STRUCTURE ENGINEER

NAME	DESIGN NO.	DATE	SIGNATURE
พินล นนทธี	สธ.5229		

ELECTRICAL ENGINEER

NAME	DESIGN NO.	DATE	SIGNATURE
สุวิระ พานิชเจริญ	สพ.3265		

MECHANICAL ENGINEER

NAME	DESIGN NO.	DATE	SIGNATURE
วิศิษฐ์ พรหมนิ	สธ.4215		
พลฤทธิ ศรีจันทร์	ภก.31968		

SANITARY ENGINEER

NAME	DESIGN NO.	DATE	SIGNATURE
ณัฐ แดงชูเนิน	สธ.467		
วิชญ์ สิริ	ภส.3905		

LANDSCAPE

NAME	DESIGN NO.	DATE	SIGNATURE
แสงธรรม นิสสกา	ส-ภส.80		

OWNER

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARJ STUDIO COMPANY LIMITED OR ONE 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 TO COMMENCEMENT OF WORK.
5. CONTRACTOR TO INFORM THE ARCHITECT OF ANY DISCREPANCIES ON THE DRAWING.

DRAWING TITLE

ไดอะแกรม  
ท่อน้ำในระบบปรับอากาศ

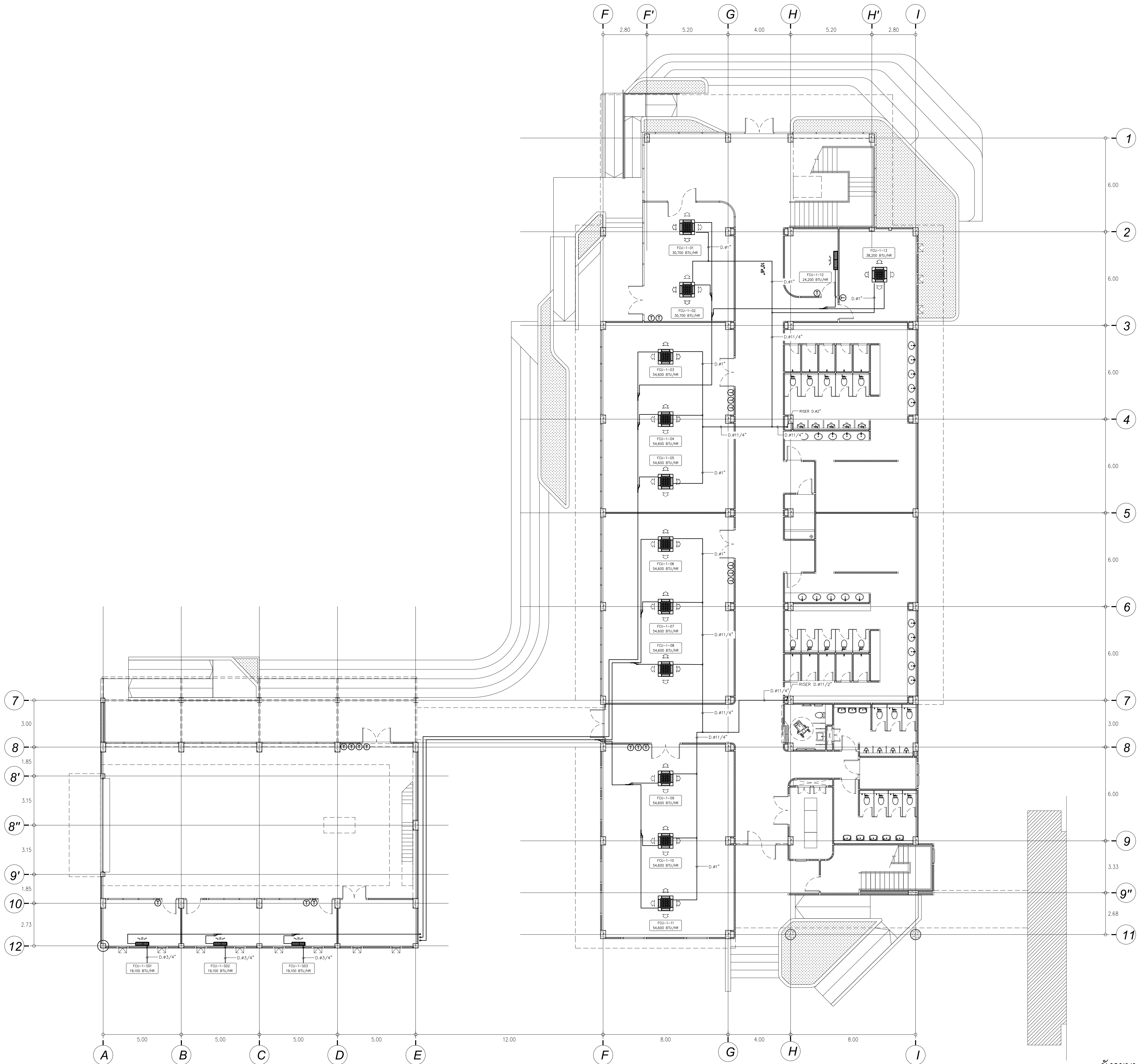
REVISION ISSUE.

NO.	DATE.	DESCRIPTION

แบบก่อสร้าง

SCALE	DRAWING NO.
DATE	AC-04
DRAW BY	
CHECKED BY	





ผังระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 1  
SCALE 1:125 AT A1



ARJ Arj Studio Company Limited  
บริษัท แอรจ สตูดิโอ จำกัด  
52/79 หมู่ 7 ตำบลเมืองทอง  
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 12000  
โทรศัพท์ : 062 066-3500  
โทรสาร : 062 066-3500  
อีเมล : arjstudio@arjstudio.com  
เว็บไซต์ : www.arjstudio.com  
เลขที่จดทะเบียนการค้า : 012-52

PROJECT NAME

งานระบบปรับอากาศ อาคารนวัตกรรมกีฬา  
และออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุ  
ตำบลคลองครักษ์ อำเภอคลองครักษ์ จังหวัดนครนายก

LOCATION  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์  
ถนนรังสิต-นครนายก อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

ARCHITECT	SIGNATURE
เจษฎ์ ชัยวัฒน์ สถาปนา	สถาปนิก
สุวิทย์ ชัยวัฒน์ สถาปนา	สถาปนิก
จตุรพร ชัยวัฒน์ สถาปนา	สถาปนิก
มนทกานต์ ชัยวัฒน์ สถาปนา	สถาปนิก
พิชิตพงษ์ ชัยวัฒน์ สถาปนา	สถาปนิก
พัชรพงษ์ ชัยวัฒน์ สถาปนา	สถาปนิก

STRUCTURE ENGINEER	SIGNATURE
พินิจ นนทธี	วิศวกร

ELECTRICAL ENGINEER	SIGNATURE
สุวิทย์ ชัยวัฒน์ สถาปนา	วิศวกร

MECHANICAL ENGINEER	SIGNATURE
วิวัฒน์ ชัยวัฒน์ สถาปนา	วิศวกร
พชรพงษ์ ชัยวัฒน์ สถาปนา	วิศวกร

SANITARY ENGINEER	SIGNATURE
ณัฐ ชัยวัฒน์ สถาปนา	วิศวกร
วิวัฒน์ ชัยวัฒน์ สถาปนา	วิศวกร

LANDSCAPE	SIGNATURE
แสงธรรม นนทธี	วิศวกร

OWNER	SIGNATURE
คณะผู้บริหาร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	อธิการบดี

GENERAL NOTE  
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARJ STUDIO COMPANY LIMITED OR ONE 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 TO COMMENCEMENT OF WORK.  
5. CONTRACTOR TO INFORM THE ARCHITECT OF ANY DISCREPANCIES ON THE DRAWING.

DRAWING TITLE

ผังระบบปรับอากาศ  
ชั้นที่ 1

REVISION ISSUE	NO.	DATE	DESCRIPTION

แบบก่อสร้าง

SCALE	DRAWING NO.
DATE	AC-05
DRAW BY	
CHECKED BY	



ARJ Arj Studio Company Limited

บริษัท อาร์เจ สตูดิโอ จำกัด  
52/79 หมู่ 7 ตำบลเมืองทอง  
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 12000  
โทรศัพท์ : 062 066-3500  
โทรสาร : 062 066-3500  
อีเมล : arjstudio@arjstudio.com  
เว็บไซต์ : www.arjstudio.com  
เลขที่จดทะเบียนการค้า : นก02-52

PROJECT NAME

งานระบบปรับอากาศ อาคารนวัตกรรมกีฬา  
และออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุ  
ตำบลคลองครุฑ อำเภอคลองครุฑ จังหวัดนครนายก

LOCATION  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์  
ถนนรังสิต-นครนายก อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

ARCHITECT	SIGNATURE
เจษฎ์ ชัยวัฒน์	สถาปนิก 1
สุวิทย์ ชัยวัฒน์	สถาปนิก 2
จตุรพร นันทา	สถาปนิก 3
มนทกานต์ รื่นสม	สถาปนิก 4
พิชิตพงษ์ คำสอน	สถาปนิก 5
พัชรุณ บุญใจ	สถาปนิก 6

STRUCTURE ENGINEER  
พิมพ์ นนทธี สข.5229

ELECTRICAL ENGINEER  
สุวิชัย พานิชเจริญ สฟ.3265

MECHANICAL ENGINEER  
วิศิษฐ์ พรมณี สก.4215  
พลฤทธิ ศรีจันทร์ สก.31968

SANITARY ENGINEER  
ณัฐ แดงชูเนิน สส.467  
วิษณุ สิริ ภส.3905

LANDSCAPE  
แสงธรรม นิสสกา ส-ภส.80

OWNER  
คณะศีกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

GENERAL NOTE  
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARJ STUDIO COMPANY LIMITED OR ONE 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 TO COMMENCEMENT OF WORK.  
5. CONTRACTOR TO INFORM THE ARCHITECT OF ANY DISCREPANCIES ON THE DRAWING.

DRAWING TITLE

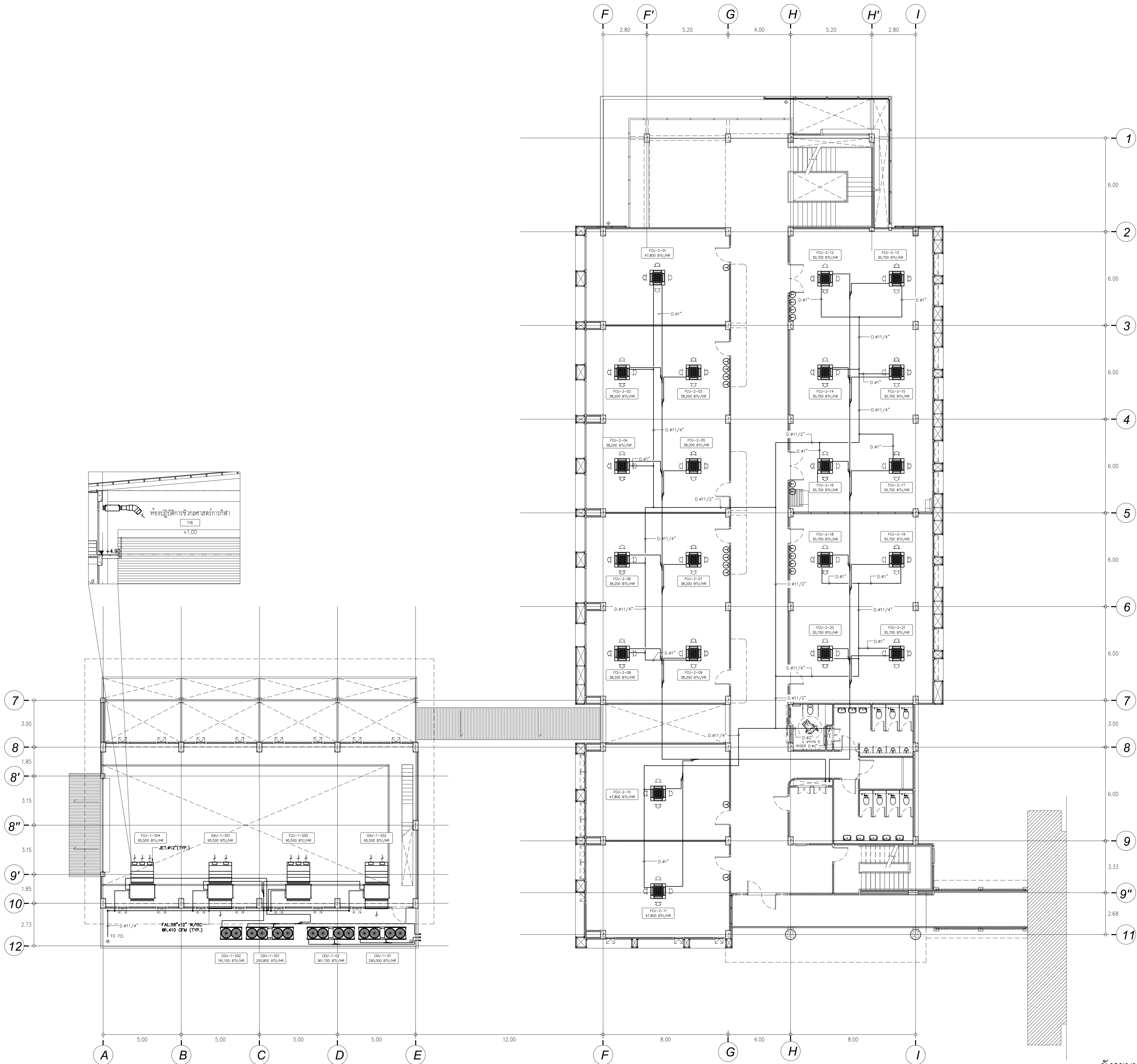
ผังระบบปรับอากาศ  
ชั้นที่ 2

REVISION ISSUE
NO.
DATE
DESCRIPTION

แบบก่อสร้าง

SCALE	DRAWING NO.
DATE	AC-06
DRAW BY	
CHECKED BY	

ผังระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 2  
SCALE 1:125 AT A1







ARJ Arj Studio Company Limited  
บริษัท อาร์เจ สตูดิโอ จำกัด  
52/79 หมู่ 7 ตำบลเมืองทอง  
เขตเมือง นวมฤกษ์บุรีรัมย์  
ประเทศไทย 12000 ประเทศไทย  
โทรศัพท์ : 062 066-3500  
โทรสาร : 062 066-3500  
อีเมล : arjstudio@arjstudio.com  
เว็บไซต์ : www.arjstudio.com  
เลขที่จดทะเบียนการค้า เลขที่ : 012-52

PROJECT NAME

งานระบบปรับอากาศ อาคารนวัตกรรมกีฬา  
และออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุ  
ตำบลอภัยสิทธิ์ อำเภออภัยสิทธิ์ จังหวัดนครราชสีมา

LOCATION

มหาวิทยาลัยนครราชสีมา มหาวิทยาลัย ออเดียน  
ถนนรังสิต-นครราชสีมา อำเภออภัยสิทธิ์ จังหวัดนครราชสีมา

ARCHITECT	SIGNATURE
เจษฎ์ ชัยรัตน์ สถาปนิก	สถาปนิก 1
สุวิทย์ ชัยรัตน์ สถาปนิก	สถาปนิก 2
จตุรพร ชัยรัตน์ สถาปนิก	สถาปนิก 3
นันทกานต์ ชัยรัตน์ สถาปนิก	สถาปนิก 4
พิชิตพงษ์ ชัยรัตน์ สถาปนิก	สถาปนิก 5
พัชรัง ชัยรัตน์ สถาปนิก	สถาปนิก 6

STRUCTURE ENGINEER

พินิจ นนทธี สถาปนิก 5229

ELECTRICAL ENGINEER

สุวิทย์ พานิชชัย สถาปนิก 3265

MECHANICAL ENGINEER

วิศิษฐ์ พรมณี สถาปนิก 4215

พณภูมิ ศรีจันทร์ สถาปนิก 31968

SANITARY ENGINEER

ณัฐ แสงชูเนน สถาปนิก 467

วิษณุ สิริ สถาปนิก 3905

LANDSCAPE

แสงธรรม นิสสา สถาปนิก 80

OWNER

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครราชสีมา

GENERAL NOTE

- THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARJ STUDIO COMPANY LIMITED OR ONE 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.
- DO NOT SCALE THIS DRAWING.
- USE FIGURED DIMENSION ONLY.
- ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR TO COMMENCEMENT OF WORK.
- CONTRACTOR TO INFORM THE ARCHITECT OF ANY DISCREPANCIES ON THE DRAWING.

DRAWING TITLE

ผังระบบปรับอากาศ  
ชั้นที่ 3

REVISION ISSUE

NO.	DATE	DESCRIPTION

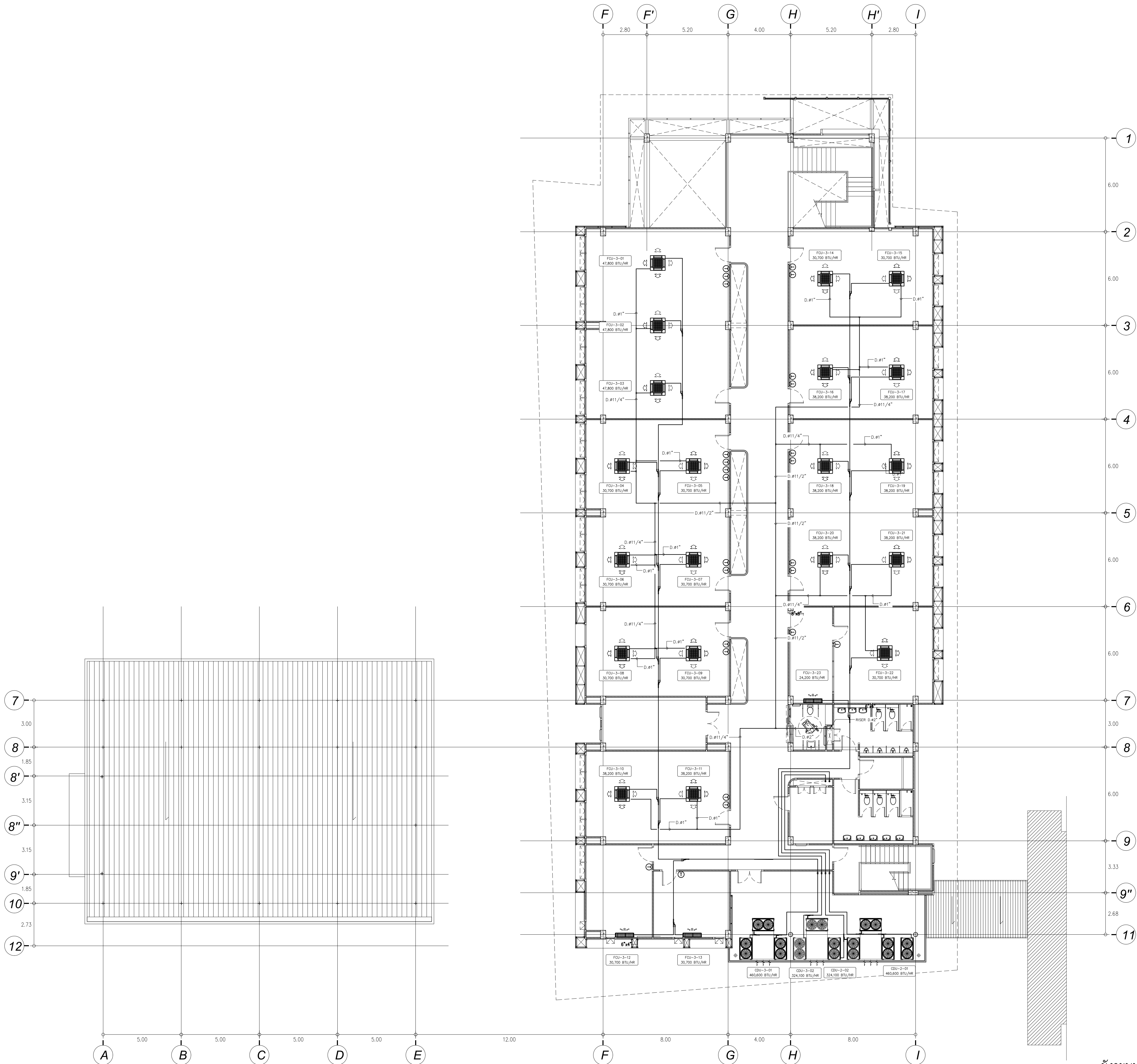
แบบก่อสร้าง

SCALE	DRAWING NO.
DATE	
DRAW BY	
CHECKED BY	

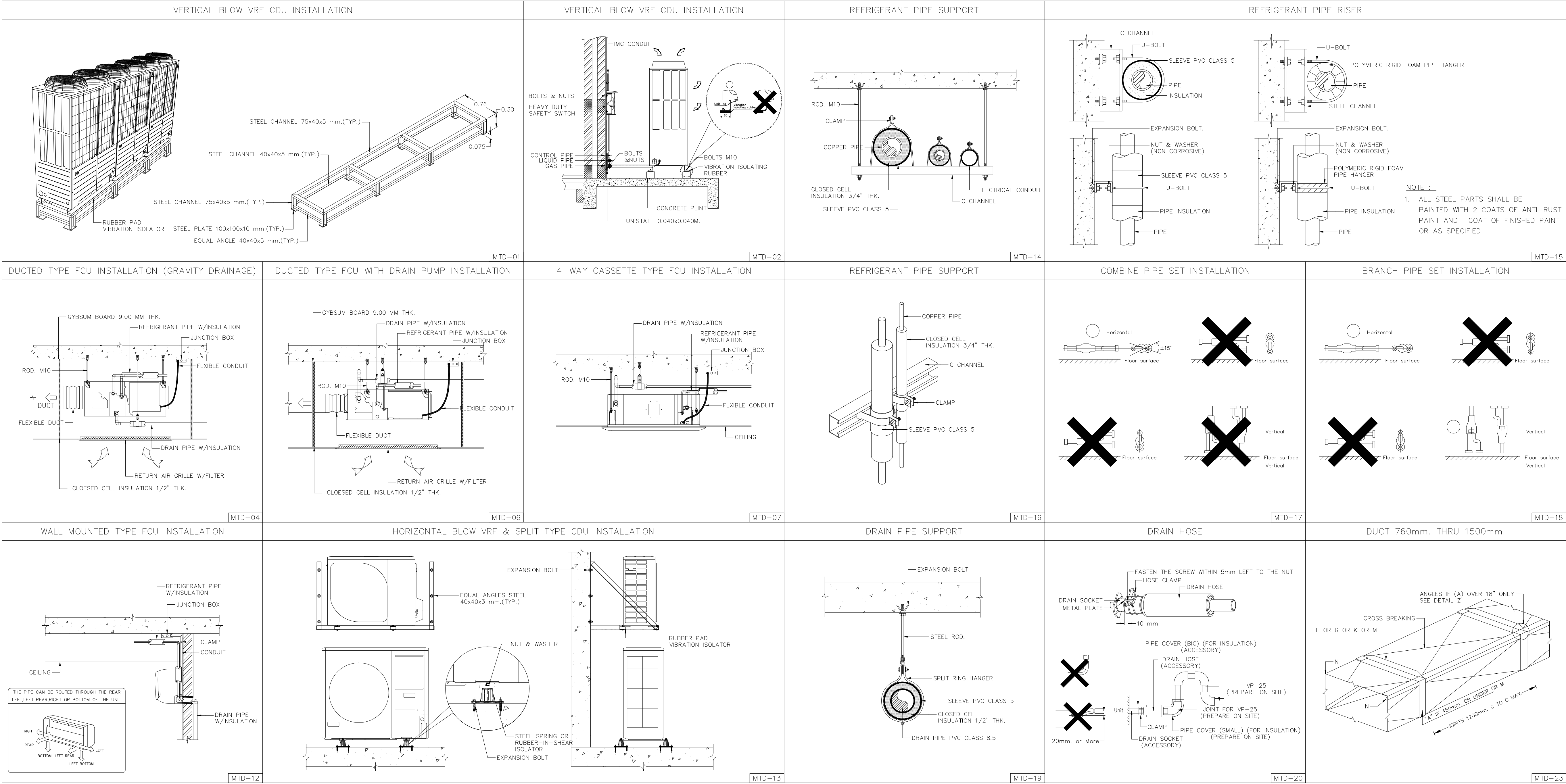
AC-07


ผังระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 3

SCALE 1:125 AT A1









ARJ

Arj Studio Company Limited

บริษัท อาร์จ สตูดิโอ จำกัด  
52/79 หมู่ 7 ตำบลเมืองทอง  
เขตหลักเมือง กรุงเทพมหานคร 12000  
โทรศัพท์ : 062 066-3500  
โทรสาร : 062 066-3500  
อีเมล : arjstudio@arjstudio.com  
เว็บไซต์ : www.arjstudio.com  
เลขที่จดทะเบียนการค้า บริษัท. 002-52

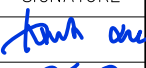



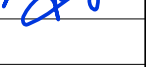

PROJECT NAME

งานระบบปรับอากาศ อาคารนวัตกรรมกีฬา  
และออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุ  
ตำบลอภัยสิทธิ์ อำเภออภัยสิทธิ์ จังหวัดนครนายก


LOCATION

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์  
ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลอภัยสิทธิ์ จังหวัดนครนายก


ARCHITECT

เจษฎ์	ศรีอรุณ	ส.ศ.621.2	
สุวิทย์	ทิม	ส.ศ.2483.5	
จตุรพร	นันทา	ส.ศ.21130.8	
นันทกานต์	วันชัย	ส.ศ.25222.8	
พิชิตพงษ์	คำทอง	ส.ศ.25602.8	
พัชร	ปิ่นใจ	ส.ศ.25756.8	


STRUCTURE ENGINEER

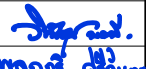
พินิจ นนทธี ส.ศ.5229 

ELECTRICAL ENGINEER

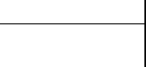
สุวิชัย พานิชเจริญ ส.ศ.3285 

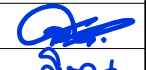
MECHANICAL ENGINEER

วิทัศน์ พรหมณี ส.ศ.4215 


พณวิทย์ ศรีชนะทา ส.ศ.31968 

SANITARY ENGINEER

ณัฐ แสงชูเนิน ส.ศ.467 

วิษณุ สิริ ภ.ศ.3905 

LANDSCAPE

แสงธรรม นิสสกา ส.ศ.80 

OWNER

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARJ STUDIO COMPANY LIMITED OR ONE 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 TO COMMENCEMENT OF WORK.

5. CONTRACTOR TO INFORM THE ARCHITECT OF ANY DISCREPANCIES ON THE DRAWING.

DRAWING TITLE

รายละเอียดการติดตั้ง 1

REVISION ISSUE

NO.	DATE	DESCRIPTION

แบบก่อสร้าง

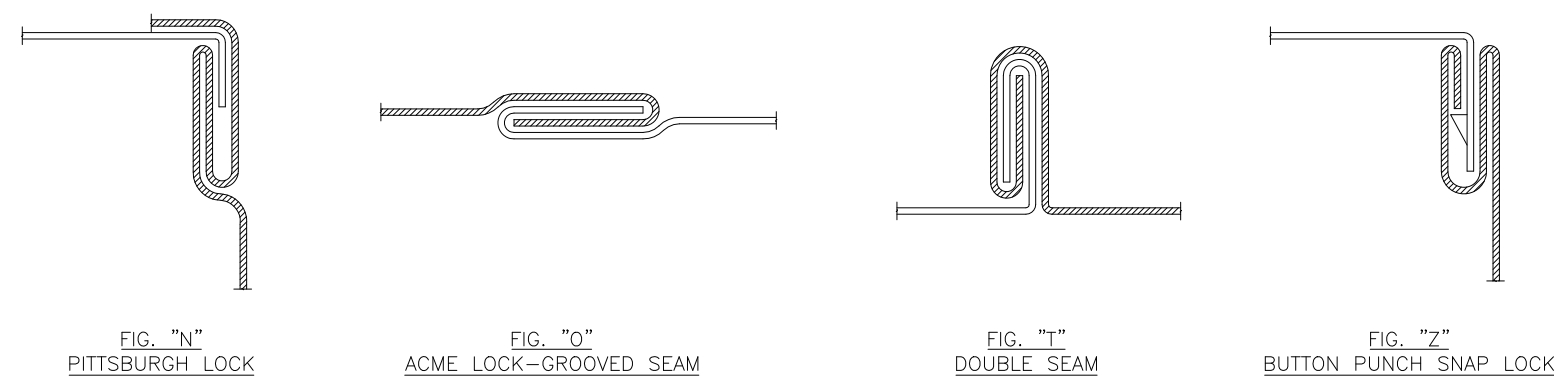
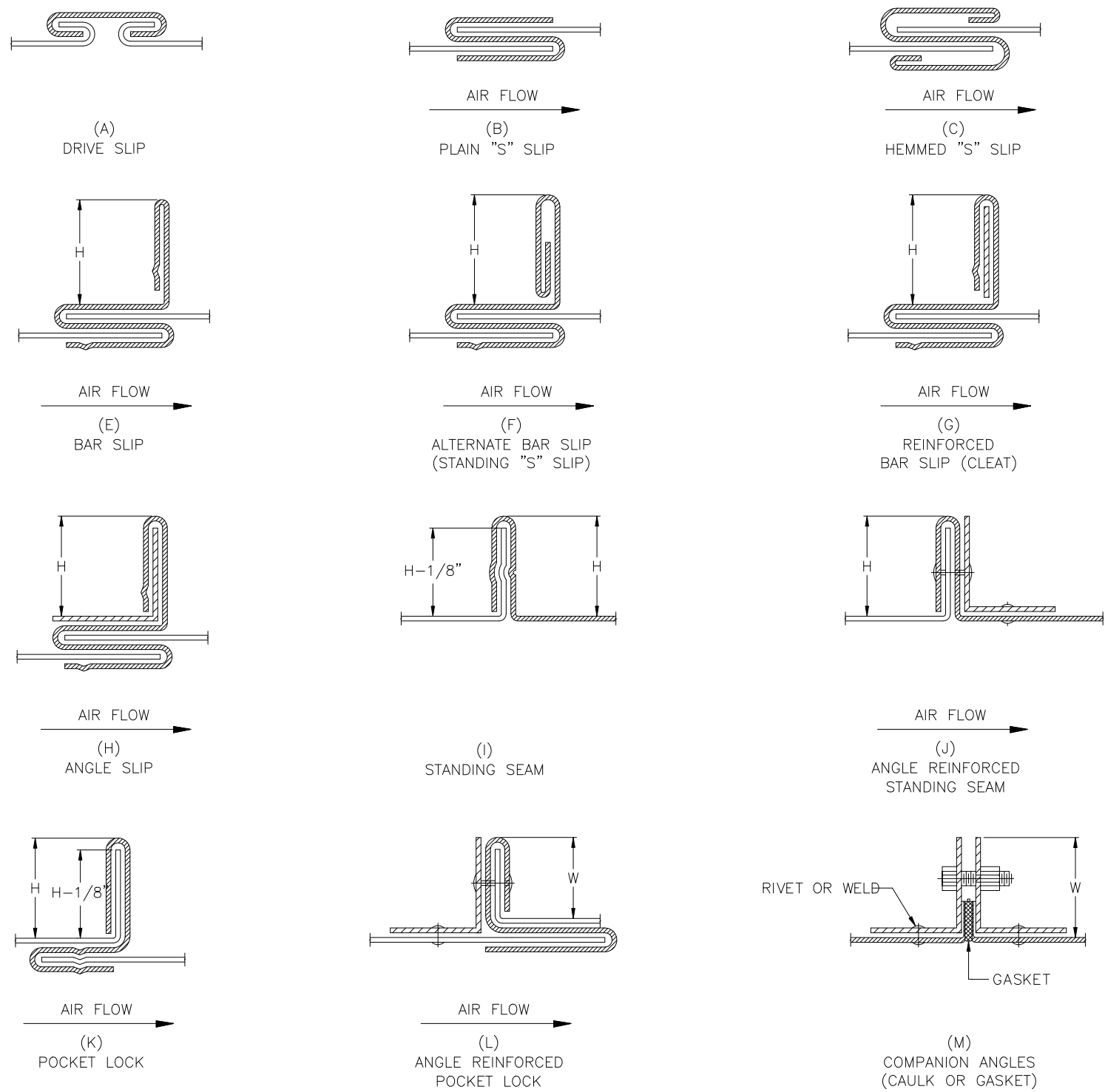
SCALE		DRAWING NO.
DATE		
DRAW BY		
CHECKED BY		

AC-08

PAGE 4 OF 4



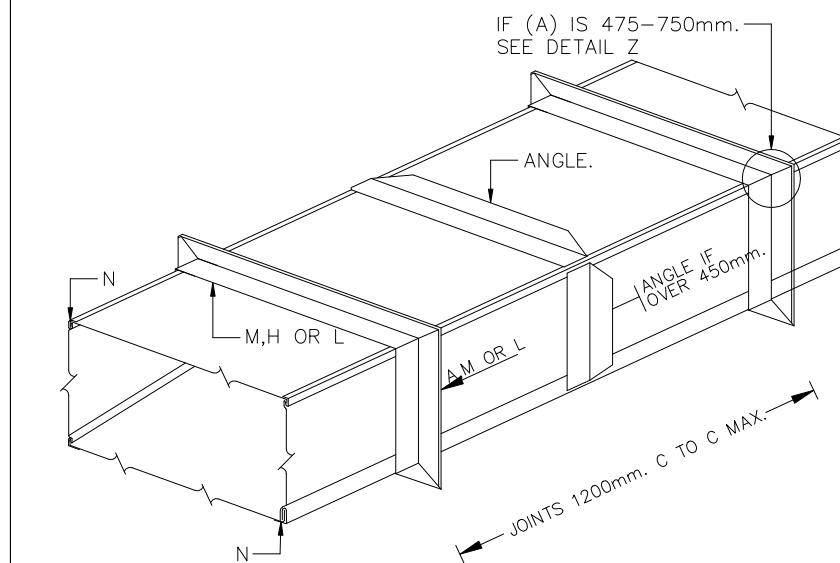
SHEET METAL GAUGES AND CONSTRUCTION FOR RECTANGULAR DUCT



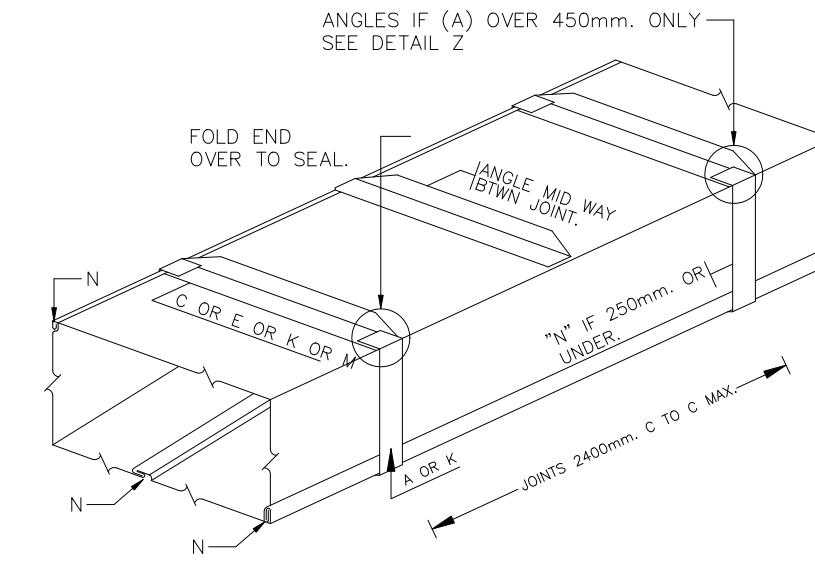
DIMENSION OF LONGEST SIDE OF DUCT	STEEL METAL GAUGES		AT JOINTS						REINFORCING ANGLE SIDE AND MAXIMUM LONGITUDINAL SPACING BETWEEN TRANSVERSE JOINTS AND/OR INTERMEDIATE REINFORCING
	STEEL	ALUMINUM	A-B	K	-	-	-	-	
THRU 12"	26	24(.020)	A-B	K	-	-	-	-	
13" THRU 18"	24	22(.025)	A-B	K	-	-	-	-	
19" THRU 30"	24	22(.025)	K	C-E	-	-	-	-	1"x1"x1/8" @ 5' CC.
31" THRU 42"	22	20(.032)	K	E-G-K	-	-	-	-	1"x1"x1/8" @ 5' CC.
43" THRU 54"	22	20(.032)	K	E	G	-	-	-	1 1/2"x1 1/2"x1/8" @ 5' CC.
55" THRU 60"	20	18(.040)	K	E	G	-	-	-	1 1/2"x1 1/2"x1/8" @ 5' CC.
61" THRU 84"	20	18(.040)	-	-	G	H	K	L	1 1/2"x1 1/2"x1/8" @ 2'-6" CC.
85" THRU 96"	18	16(.051)	-	-	-	H	L	M	1 1/2"x1 1/2"x1/4" @ 2'-6" CC.
OVER 96"	18	16(.051)	-	-	-	H	L	M	2"x2"x1/4" @ 2'-6" CC.

NOTE: H ( HEIGHT DIMENSION )-UP TO 42"=1"  
H ( HEIGHT DIMENSION )-43" TO 96"=1 1/2"  
H ( HEIGHT DIMENSION )-OVER 96"=2"

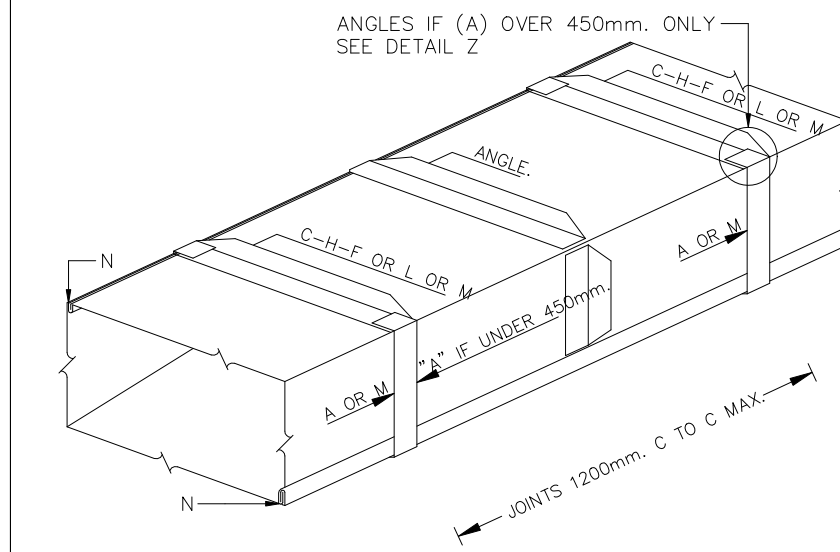
DUCT 2125mm. AND OVER.



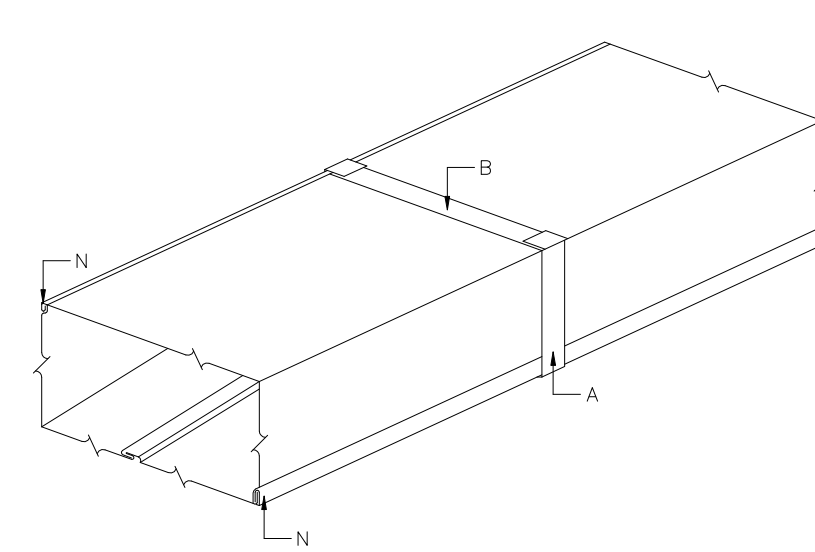
DUCT 460mm. THRU 760mm.



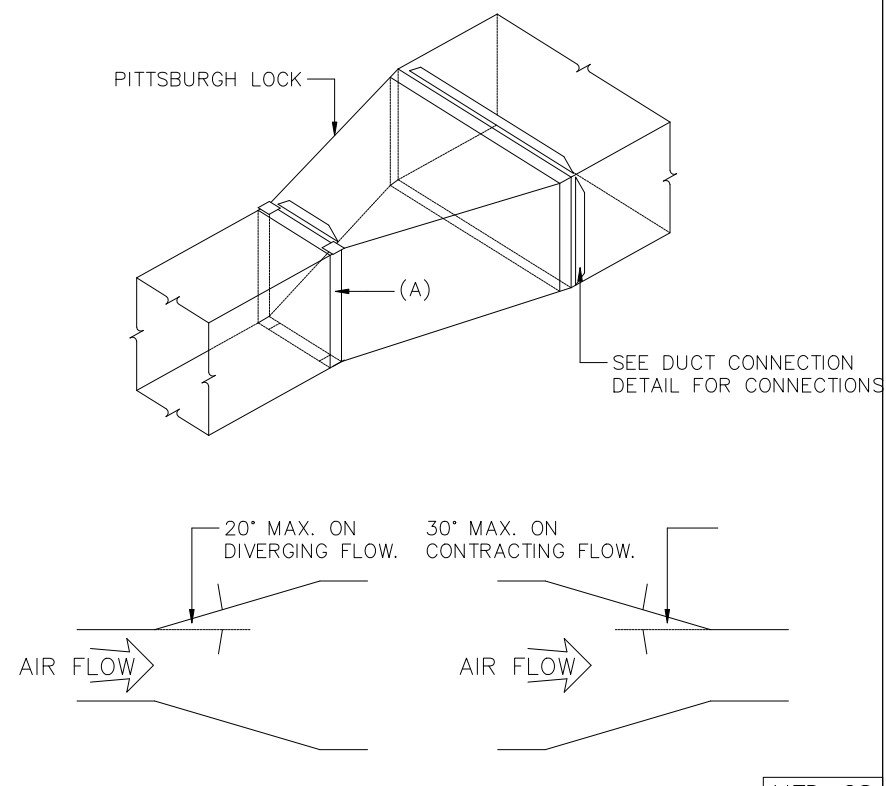
DUCT 1520mm. THRU 2100mm.



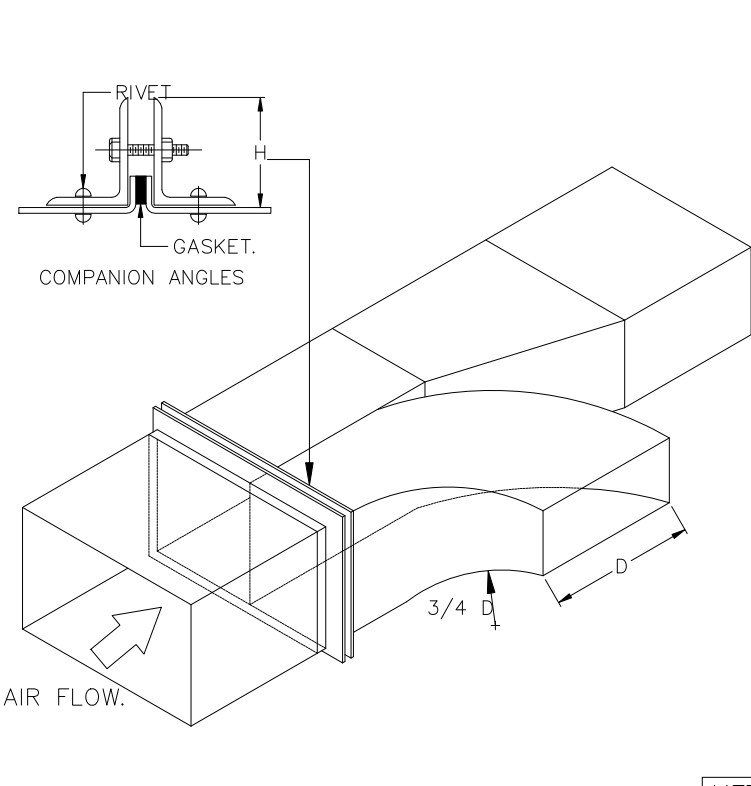
DUCT THRU 450mm. MAXIMUM DIMENSION



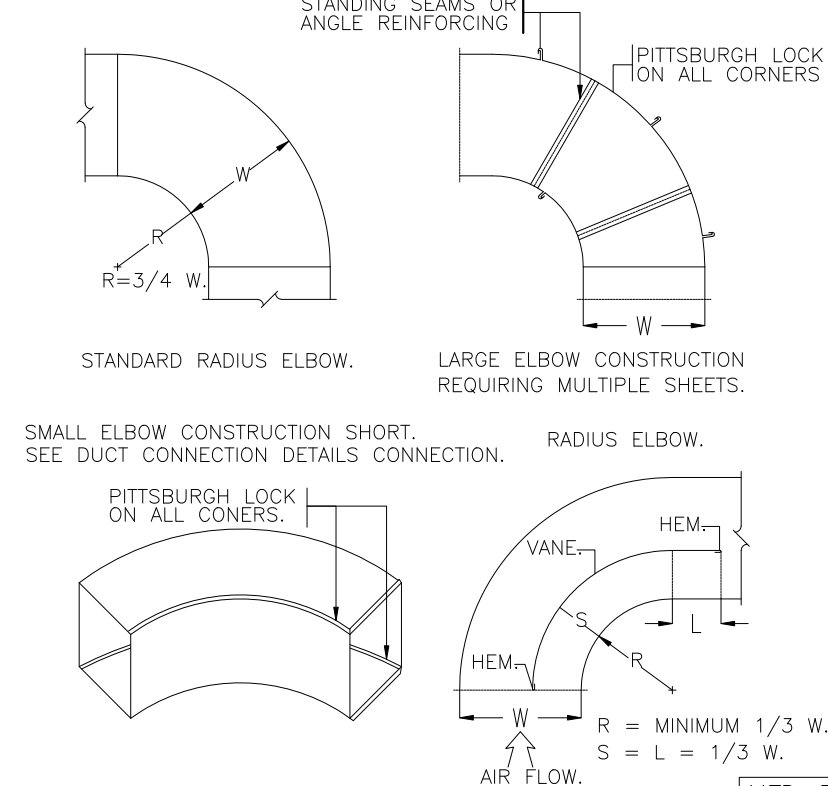
TAPERS - OFFSETS.



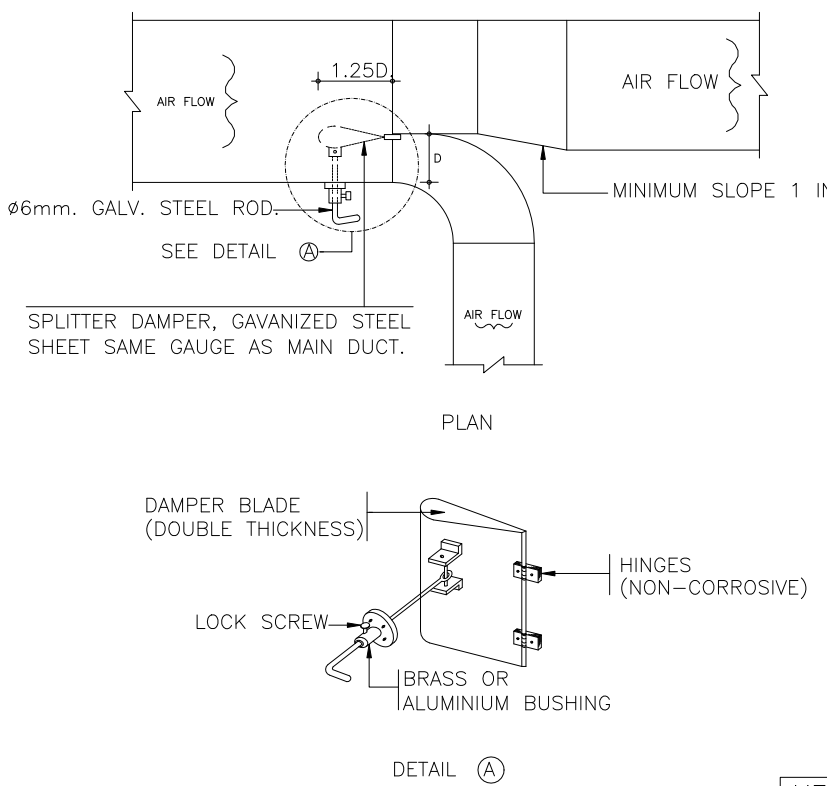
PARALLEL FOLW BRANCH.



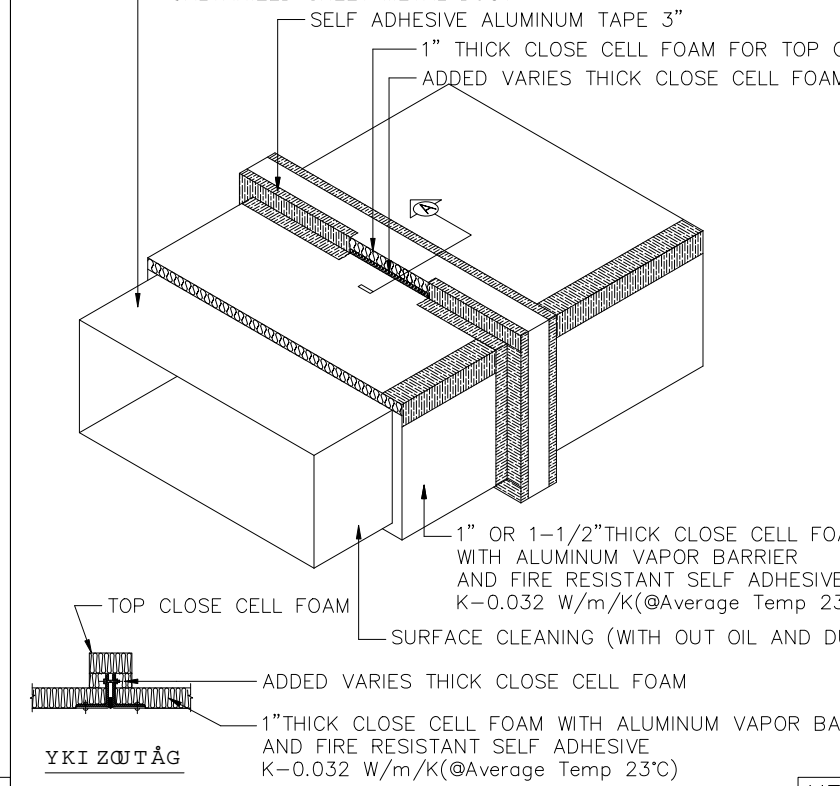
ELBOW CONSTRUCTION



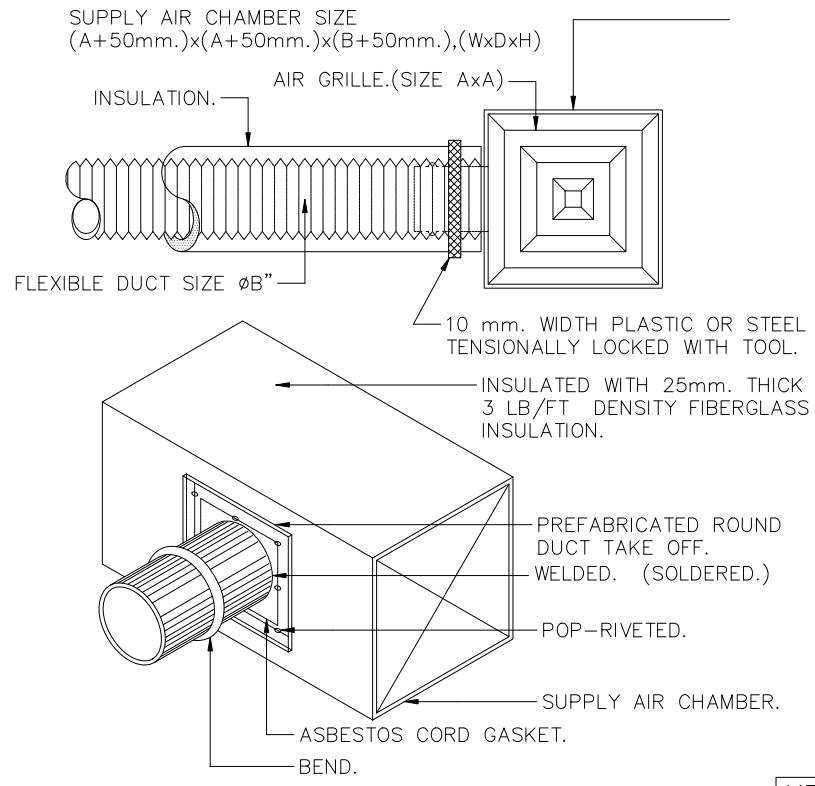
SPLITTER DAMPER



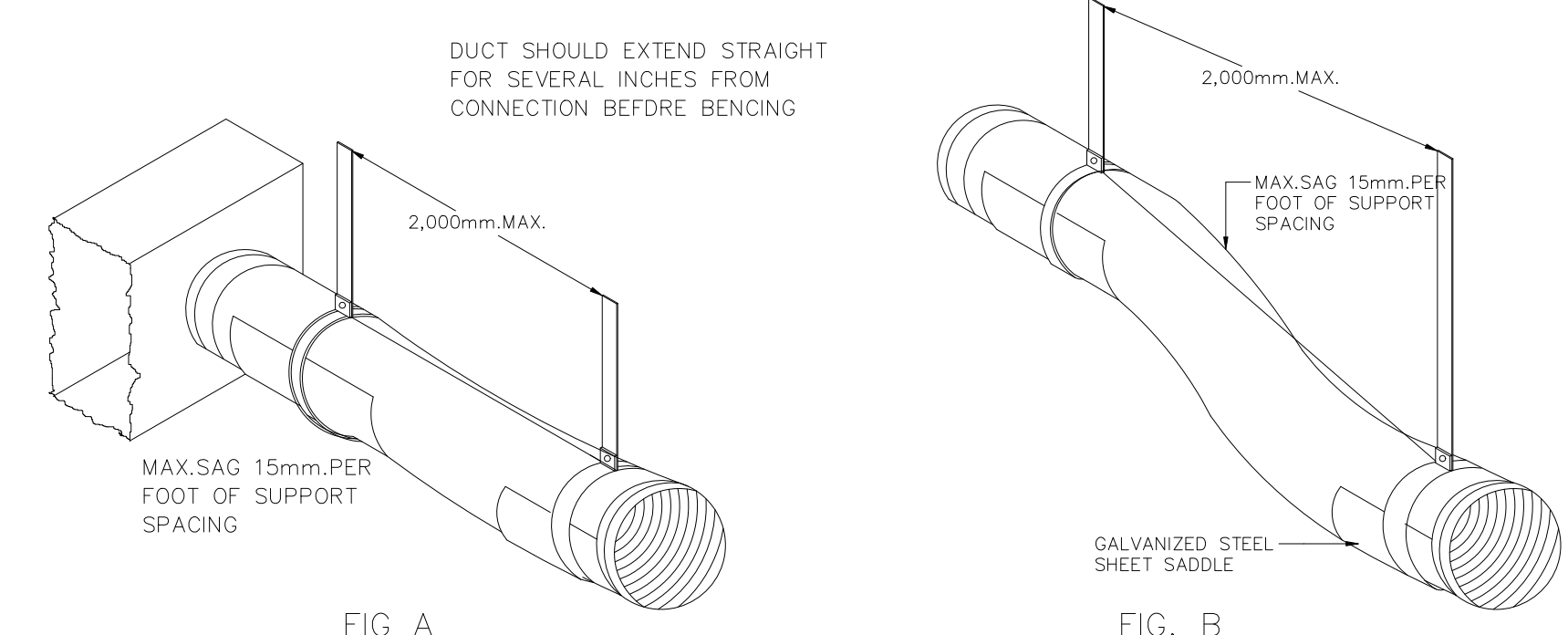
DUCT INSULATION



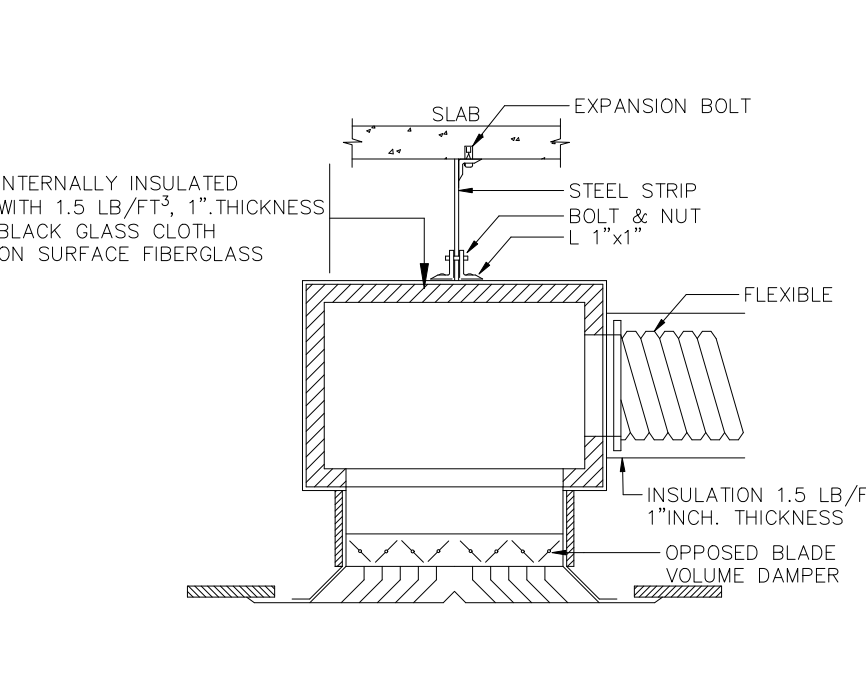
ROUND DUCT CONNECTION



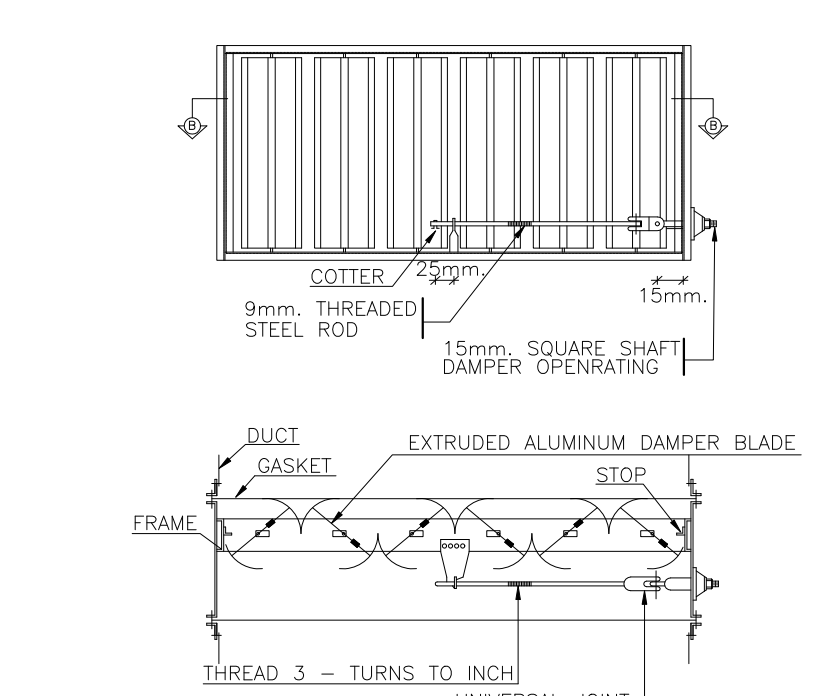
FLEXIBLE DUCT SUPPORTS



CEILING DIFFUSER



OPPOSED BLADE VOLUME DAMPER



ARJ Arj Studio Company Limited

บริษัท อาร์จ สตูดิโอ จำกัด  
52/79 หมู่ 7 หมู่บ้านเมืองทองธานี  
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 12000  
โทรศัพท์ : 062 066-3500  
โทรสาร : 062 066-3500  
เว็บไซต์ : www.arjstudio.com  
เลขที่จดทะเบียนการค้า : 012-52

PROJECT NAME

งานระบบปรับอากาศ อาคารนวัตกรรมกีฬา  
และออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุ  
ตำบลคลองครักษ์ อำเภอคลองครักษ์ จังหวัดนครนายก

LOCATION

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์  
ถนนรังสิต-นครนายก อำเภอคลองครักษ์ จังหวัดนครนายก

ARCHITECT

NAME	DESIGN NO.	DATE	SIGNATURE
เจษฎา	หรือคุณ	สธ.621 2	
สุวิทย์	หรือคุณ	สธ.2483 ส.	
จตุรนต์	หรือคุณ	สธ.21130 ญ.	
นันทกานต์	หรือคุณ	สธ.25222 ญ.	
พิชิตพงษ์	หรือคุณ	สธ.25602 ญ.	
พัชร	หรือคุณ	สธ.25756 ญ.	

STRUCTURE ENGINEER

พินิจ นนทธี สธ.5229

ELECTRICAL ENGINEER

สุวิทย์ พานิชเจริญ สฟ.3285

MECHANICAL ENGINEER

วิศิษฐ์ พรมณี สธ.4215

พอลิเมอร์ หรือคุณ

SANITARY ENGINEER

ณัฐ แสงชูเนน สธ.467

วิษณุ สิริ ภส.3905

LANDSCAPE

แสงธรรม นิสิตภา ส-ภส.80

OWNER

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

GENERAL NOTE

- THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARJ STUDIO COMPANY LIMITED OR ONE 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.
- DO NOT SCALE THIS DRAWING.
- USE FIGURED DIMENSION ONLY.
- ALL DIMENSIONS ARE TO BE CHECKED ON SITE PRIOR TO COMMENCEMENT OF WORK.
- CONTRACTOR TO INFORM THE ARCHITECT OF ANY DISCREPANCIES ON THE DRAWING.

DRAWING TITLE

รายละเอียดการติดตั้ง 2

REVISION ISSUE.

NO.	DATE.	DESCRIPTION

แบบก่อสร้าง

SCALE

DRAWING NO.

DATE

DRAW BY

CHECKED BY

AC-09