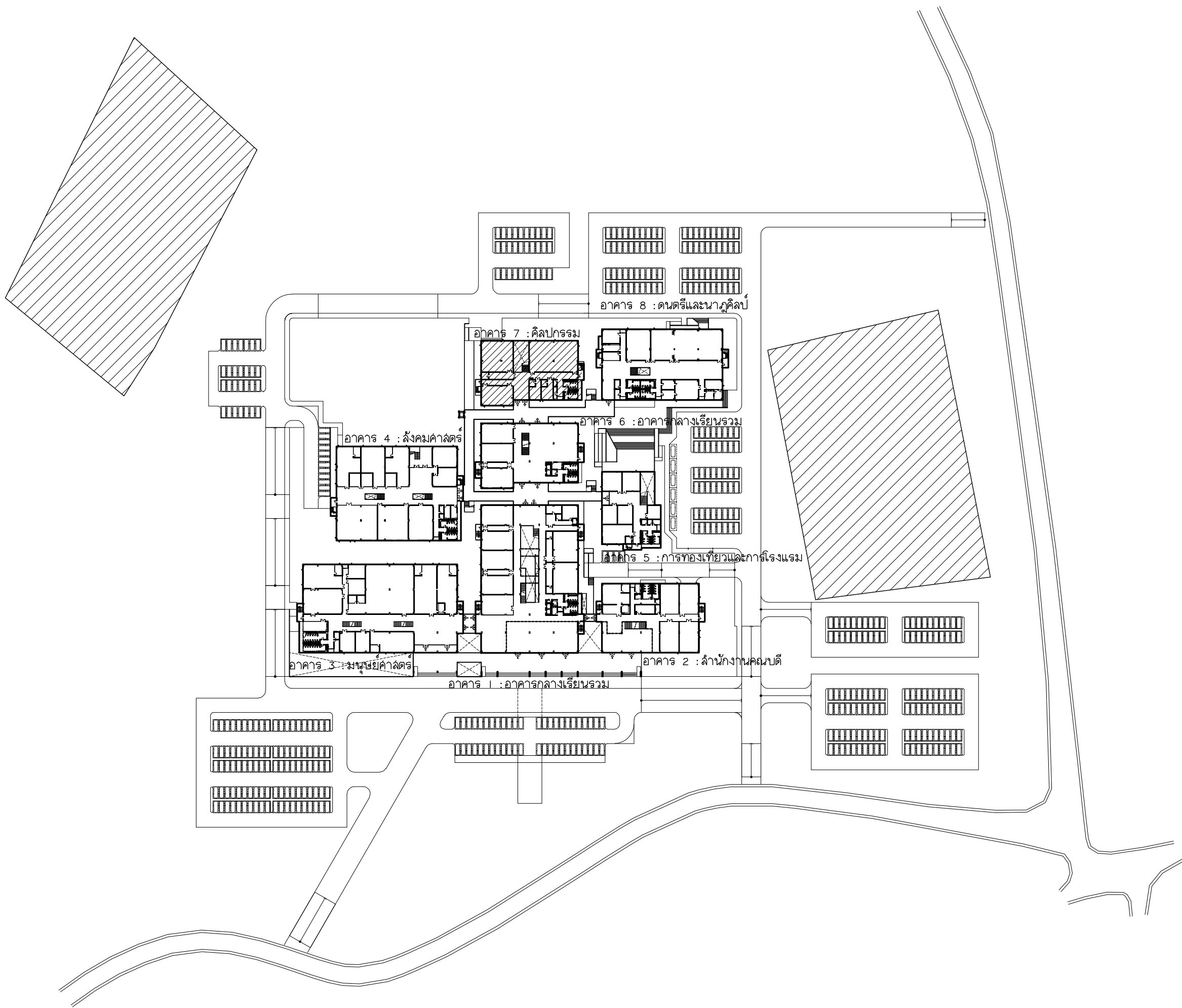




มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แพลงกฤษ์

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 053 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME

อาคาร 7 : ศิลปกรรม
กลุ่มอาคารคอมพิวเตอร์และสิ่งคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

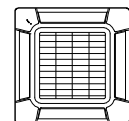
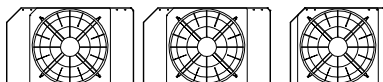
CLIENT

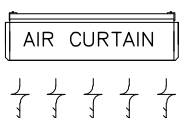
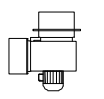
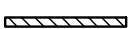
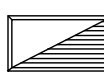
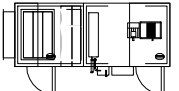
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

	A	แบบสถาปัตยกรรม ARCHITECTURAL
	S	แบบวิศวกรรมโครงสร้าง STRUCTURAL
	E	แบบวิศวกรรมระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ELECTRICAL SYSTEM
	SN	แบบวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล SANITARY SYSTEM
	AC	แบบวิศวกรรมเครื่องกล MACHANICAL SYSTEM

DWG No.	DESCRIPTION
AC7 - 00	LIST OF DRAWING ,สัญลักษณ์ในระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ
AC7 - 01	ลํารับัญระบบปรับอากาศ ,ลํารับัญระบบระบายอากาศ
AC7 - 02	แบบระบบปรับอากาศชั้นพื้นดิน
AC7 - 03	แบบระบบปรับอากาศชั้นที่ 1
AC7 - 04	แบบระบบปรับอากาศชั้นที่ 2
AC7 - 05	แบบระบบปรับอากาศชั้นที่ 3
AC7 - 06	แบบระบบระบายอากาศชั้นพื้นดิน
AC7 - 07	แบบระบบระบายอากาศชั้นที่ 1
AC7 - 08	แบบระบบระบายอากาศชั้นที่ 2
AC7 - 09	แบบระบบระบายอากาศชั้นที่ 3
AC7 - 10	PIPING DIAGRAM and VRV,VRF CONTROL DIAGRAM CDU-G & CDU-I
AC7 - 11	PIPING DIAGRAM and VRV,VRF CONTROL DIAGRAM CDU-2-1 & CDU-2-2
AC7 - 12	PIPING DIAGRAM and VRV,VRF CONTROL DIAGRAM CDU-3
AC7 - 13	TYPICAL DETAILS WALL MOUNTED TYPE
AC7 - 14	TYPICAL DETAILS CEILING TYPE
AC7 - 15	TYPICAL DETAILS CASSETTE TYPE
AC7 - 16	TYPICAL DETAILS CONDENSING UNITS
AC7 - 17	TYPICAL DETAILS VENTILATION INSTALLATION

สัญลักษณ์ในระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

Symbol	Description
	Liquid & Suction Line
	Drain Line @ Slope 1:100
	Exhaust Air Line (PVC Class 5)
	Fan Coil Unit (Wall Type)
	Fan Coil Unit (Cassette Type (Round Flow)
	Fan Coil Unit (Ceiling Suspend Type)
	Condensing Unit (VRV/VRF System)

Symbol	Description
	AIR CURTAIN Size 0.9 m
	Exhaust Air Fan (Ceiling Type)
	Exhaust Air Fan (Wall Type)
	EAG : Exit Air Grill (Wall Type)
	BLOWER (Siracco Type)
	Exhaust Air Grill , Fresh Air Grill with Insec Screen
	SAG/w.VD : Supply Air Grille with Volume Damper
	EAG/w.VD : Exhaust Air Grille with Volume Damper
	AHU : Air Handling Unit



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แพลงกูทรี

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel:081 366 0002
E-MAIL:plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชื่อยโครงการ
อาคาร 7 :คิโม่กรรรม
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสิ่งแวดล้อม

CLIENT เจ้าของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก
นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง
นาย อรรถมนูญ เทพจันทร์ วย.1401
(ผู้รับโอนโครงสร้าง)
นาย ศทาวุธ ไชยแสน สย.8674

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า
นาย จ่านงค์ ใจนวล สฟ.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล
นาย สุภชัย คงอินทร์ สด.276

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล
นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต ภา.26773

นาย ยศธนา คุณาภกร ส.า.4056

REVISION DATE
นาย ณัฐพล ไชยแก้ว ภา.35147

TITLE
ลํารับัญระบบปรับอากาศ

ลํารับัญแบบระบบปรับอากาศ

UNIT NO.	LOCATION SERVED	TYPE	QTY	COOLING CAPACITY	AIR FLOW RATE	ESP	MINIMUM CIRCUIT AMPACITY	POWER SUPPLY	REFRIGERANT PIPE		DRAIN CONNECTION	DIMENSION (H x W x D)
	AREA								LIQUID	GAS		
			(Sets)	(BTU/h)	(CFM)	(Pa)	(Amp.)	V/Ph/Hz	in(mm)	in(mm)	in(mm)	(mm)
INDOORUNIT												
G Floor												
FCU-G-01 TO G-02	โรงเรือนนอกประเทศ(50)	CEILING TYPE	2	47,800	1,048	-	1.32	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-G-03 TO G-04	บ้นดิน-หลอปูน	CEILING TYPE	2	47,800	1,048	-	1.32	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-G-05 TO G-07	เชื่อมโลหะประกอบไม้(50)	CEILING TYPE	3	42,600	942	-	0.98	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-G-08 TO G-10	แกะสลักหิน-ไม้(50)	CEILING TYPE	3	42,600	942	-	0.98	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-G-11 TO G-12	ห้องซิงค์สกรีน	CEILING TYPE	2	38,200	824	-	0.66	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
1st Floor												
FCU-1-01 TO 1-02	ห้องจิตรกรรมสีน้ำ	CEILING TYPE	2	47,800	1,048	-	1.32	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-1-03 TO 1-04	ห้องจิตรกรรมพื้นฐาน	CEILING TYPE	2	47,800	1,048	-	1.32	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-1-05 TO 1-09	ห้องพักอาจารย์(30)	CASSETTE TYPE	5	47,800	806	-	0.94	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	288 x 840 x 840
FCU-1-11 TO 1-12	ห้องภาพพิมพ์	CEILING TYPE	2	38,200	824	-	0.66	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-1-10	PANTRY	WALL TYPE	1	19,100	454	-	0.4	220/1/50	3/8"(9.52)	5/8"(15.88)	5/8"(16)	320 x 998 x 228
2nd Floor												
FCU-2-01 TO 2-03	เรียนบรรยาย 2(50)	CEILING TYPE	3	38,200	824	-	0.66	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-2-04 TO 2-06	เรียนบรรยาย 3(50)	CEILING TYPE	3	38,200	824	-	0.66	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-2-07 TO 2-09	เรียนบรรยาย 4(50)	CEILING TYPE	3	38,200	824	-	0.66	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-2-10 TO 2-11	ห้องภาพเคลื่อนไหว	CEILING TYPE	2	47,800	1,048	-	1.32	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-2-12 TO 2-13	ห้องภาพนิ่ง	CEILING TYPE	2	47,800	1,048	-	1.32	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-2-14	ห้องแต่งตัว	WALL TYPE	1	19,100	454	-	0.4	220/1/50	3/8"(9.52)	5/8"(15.88)	5/8"(16)	320 x 998 x 228
FCU-2-15	โถง สูดิโอ	CASSETTE TYPE	1	47,800	806	-	0.94	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	288 x 840 x 840
FCU-2-16	ห้องบันทึกเสียง 3	WALL TYPE	1	27,300	577	-	0.82	220/1/50	3/8"(9.52)	5/8"(15.88)	5/8"(16)	320 x 998 x 228
FCU-2-17	ห้องบันทึกเสียง 4	WALL TYPE	1	27,300	577	-	0.82	220/1/50	3/8"(9.52)	5/8"(15.88)	5/8"(16)	320 x 998 x 228
FCU-2-18	ห้องบันทึกเสียง 3 (ห้องเล็ก)	WALL TYPE	1	9,600	265	-	0.22	220/1/50	1/4"(6.35)	1/2"(12.7)	5/8"(16.7)	275 x 790 x 215
FCU-2-19	ห้องบันทึกเสียง 4 (ห้องเล็ก)	WALL TYPE	1	9,600	265	-	0.22	220/1/50	1/4"(6.35)	1/2"(12.7)	5/8"(16.7)	275 x 790 x 215
3rd Floor												
FCU-3-01 TO 3-04	COMPUTER(50)	CEILING TYPE	4	47,800	1,048	-	1.32	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-3-05 TO 3-07	เรียนบรรยาย 1(50)	CEILING TYPE	3	38,200	824	-	0.66	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-3-08 TO 3-12	ห้องเขียนแบบ(50)	CEILING TYPE	5	47,800	1,048	-	1.32	220/1/50	3/8"(9.52)	3/4"(19.05)	1-1/4"(32)	240 x 1660 x 700
FCU-3-13	ห้องบันทึกเสียง 1	WALL TYPE	1	27,300	577	-	0.82	220/1/50	3/8"(9.52)	5/8"(15.88)	5/8"(16)	320 x 998 x 228
FCU-3-14	ห้องบันทึกเสียง 2	WALL TYPE	1	27,300	577	-	0.82	220/1/50	3/8"(9.52)	5/8"(15.88)	5/8"(16)	320 x 998 x 228
FCU-3-15	ห้องบันทึกเสียง 1 (ห้องเล็ก)	WALL TYPE	1	9,600	265	-	0.22	220/1/50	1/4"(6.35)	1/2"(12.7)	5/8"(16.7)	275 x 790 x 215
FCU-3-16	ห้องบันทึกเสียง 2 (ห้องเล็ก)	WALL TYPE	1	9,600	265	-	0.22	220/1/50	1/4"(6.35)	1/2"(12.7)	5/8"(16.7)	275 x 790 x 215
FCU-3-17 TO 3-18	SERVER	WALL TYPE	2	24,200	536	-	0.63	220/1/50	3/8"(9.52)	5/8"(15.88)	5/8"(16)	320 x 998 x 228
TOTAL FANCOIL UNIT 61												
OUTDOOR UNIT												
CDU-G	G Floor	CDU VRF	1	511,800			112.2	380/3/50	3/4"(19.05)	1-5/8"(41.27)	-	
CDU-1	1st Floor	CDU VRF	1	511,800			112.2	380/3/50	3/4"(19.05)	1-5/8"(41.27)	-	
CDU-2-1	2nd Floor	CDU VRF	1	511,800			112.2	380/3/50	3/4"(19.05)	1-5/8"(41.27)	-	
CDU-2-2	2nd Floor	CDU VRF	1	307,000			74.8	380/3/50	3/4"(19.05)	1-3/8"(34.92)	-	
CDU-3	3rd Floor	CDU VRF	1	402,600			98.1	380/3/50	3/4"(19.05)	1-5/8"(41.27)	-	
TOTAL CONDENSING UNIT 5												

NOTE : 1. DESIGN BASE ON COOLING MODE : INDOOR TEMPERATURE OF 27-C DB / 19-C WB, AND OUTDOOR TEMPERATURE OF 35-C DB / 24-C WB
2. REFRIGERANT SHALL BE ENVIRONMENTALLY FRIENDLY SUCH AS R410A
3. AH CONDENSATE DRAIN LINE FROM EACH FCU SHALL DISCHARGE TO THE NEAREST DRAIN / FLOOR DRAIN

ลํารับัญแบบระบบระบายอากาศ

FLOOR	ROOM	AIR CHANGE (CFM)	Quantity	TYPE	Voltage/Phase/HZ	NOTE
ชั้นพื้นดิน	โรงเรือนนอกประเทศ	500	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นพื้นดิน	บ้นดิน-หลอปูน	500	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นพื้นดิน	เชื่อมโลหะประกอบไม้	500	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นพื้นดิน	แกะสลักหิน-ไม้	500	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นพื้นดิน	ห้องซิงค์สกรีน	350	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นพื้นดิน	ห้องไฟฟ้า	40	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นพื้นดิน	ห้องเก็บของ	30	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นพื้นดิน	ห้องน้ำผู้พิการ	30	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นพื้นดิน	น้ำนํายาย 1	50	2	Ceiling Type	220/1/50	Exit Air Grill with Insect Screen
ชั้นพื้นดิน	ห้องนํ้าหญิง 1	50	2	Ceiling Type	220/1/50	Exit Air Grill with Insect Screen
ชั้นที่ 1	ห้องจิตรกรรมสีน้ำ	450	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 1	ห้องจิตรกรรมพื้นฐาน	450	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 1	ห้องพักอาจารย์	500	2	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 1	PANTRY	80	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 1	ห้องภาพพิมพ์	350	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 1	ห้องไฟฟ้า	40	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 1	ห้องเก็บของ	80	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 1	ห้องนํายาย 1	50	2	Ceiling Type	220/1/50	Exit Air Grill with Insect Screen
ชั้นที่ 1	ห้องนํ้าหญิง 1	50	2	Ceiling Type	220/1/50	Exit Air Grill with Insect Screen

FLOOR	ROOM	AIR CHANGE (CFM)	Quantity	TYPE	Voltage/Phase/HZ	NOTE
ชั้นที่ 2	เรียนบรรยาย 2	500	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 2	เรียนบรรยาย 3	500	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 2	เรียนบรรยาย 4	500	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 2	ห้องภาพเคลื่อนไหว	500	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 2	ห้องภาพนิ่ง	500	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 2	ห้องแต่งตัว	50	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 2	โถงสตูดิโอ	180	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 2	ห้องนํ้า	30	1	Ceiling Type	220/1/50	Exit Air Grill with Insect Screen
ชั้นที่ 2	ห้องบันทึกเสียง 3 และตัดต่อภาพยนตร์สื่อมัลติมีเดีย	150	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 2	ห้องบันทึกเสียง 4 และตัดต่อภาพยนตร์สื่อมัลติมีเดีย	150	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 2	ห้องเก็บของ	80	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 2	ห้องไฟฟ้า	40	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 2	ห้องนํายาย 1	50	2	Ceiling Type	220/1/50	Exit Air Grill with Insect Screen
ชั้นที่ 2	ห้องนํ้าหญิง 1	50	2	Ceiling Type	220/1/50	Exit Air Grill with Insect Screen
ชั้นที่ 3	computer	350	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 3	locker	120	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 3	เรียนบรรยาย 1	350	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 3	ห้องเขียนแบบ	600	2	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 3	ห้องบันทึกเสียง 1 และตัดต่อภาพยนตร์สื่อมัลติมีเดีย	150	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 3	ห้องบันทึกเสียง 2 และตัดต่อภาพยนตร์สื่อมัลติมีเดีย	150	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 3	ห้องเก็บของ	80	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 3	ห้องไฟฟ้า	40	1	Wall Type	220/1/50	
ชั้นที่ 3	ห้องนํายาย	50	2	Ceiling Type	220/1/50	Exit Air Grill with Insect Screen
ชั้นที่ 3	ห้องนํ้าหญิง	50	2	Ceiling Type	220/1/50	Exit Air Grill with Insect Screen



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แพลงฤทธิ

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชื่อยโครงการ

อาคาร 7 : ศิลปกรรม
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสิ่งแวดล้อม

CLIENT เจ้าของ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก

นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สดล.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง

นาย อรรถมนูญ เก่งพันธ์ วย.1401
(ผู้รับโอนโครงสร้าง)

นาย ศกาทู โยแสน สย.8674

นาย ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ กย.33429

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า

นาย จักรกมล ไชยพิลล์ สฟ.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล

นาย สุภชัย คงจันทร์ สด.276

นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต พท.26773

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล

นาย ยศธนา คุณนัท สท.4056

นาย ณัฐพล ไชยแก้ว พท.35147

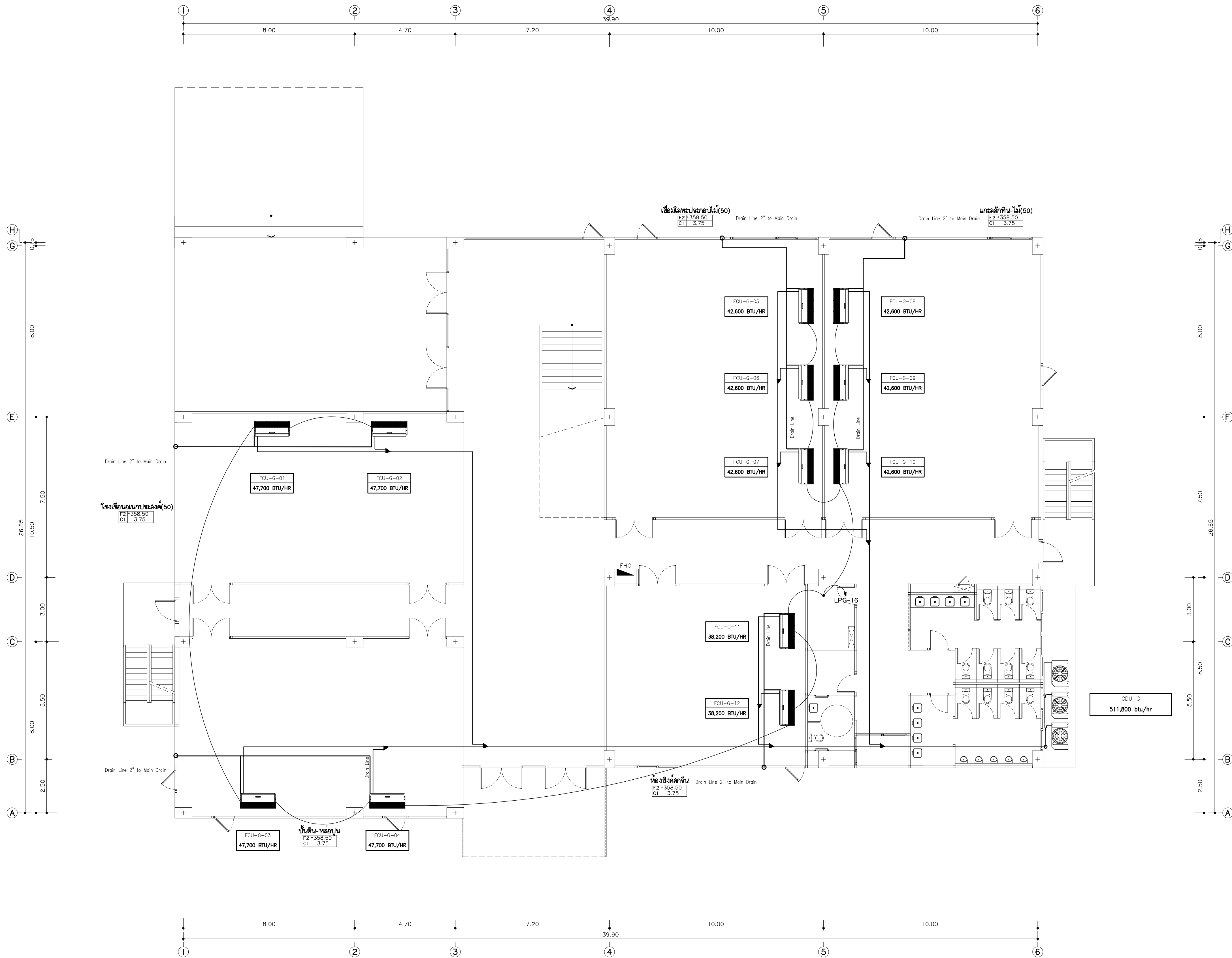
REVISION DATE

TITLE

ลํารับัญแบบระบบปรับอากาศ
,ลํารับัญแบบระบบระบายอากาศ

JOB NO: -
DWG BY: -
DATE: 04-2563

AC7-01



แบบระบบปรับอากาศชั้นพื้นดิน
ขนาดส่วน 1:100
*หมายเหตุ
ตำแหน่งท่อน้ำและท่อระบายน้ำที่ของเครื่องปรับอากาศ เป็นเพียงแนวท่อน้ำเท่านั้น
ในทางก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติอีกครั้ง



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แฟลชการ์ด

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชัยนครการ
อาคาร 7 : คีตกรรม
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์

CLIENT เจ้าของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก
นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง
นาย อรรถมนู เทพจันทร์ วย.1401
(ผู้รับองค์ประกอบ)

นาย ศกาวุธ โยธะแล่น สด.8674

นาย ศัตติชัย ทองนั้ง กย.33429

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า

นาย จันทน์ ใจนพ สด.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล

นาย สุภชัย คงอินทร์ สด.276

นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต มท.26773

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล

นาย ยศธนา คุณาภร สด.4056

นาย ณัฐพล โยธะแล่น มท.35147

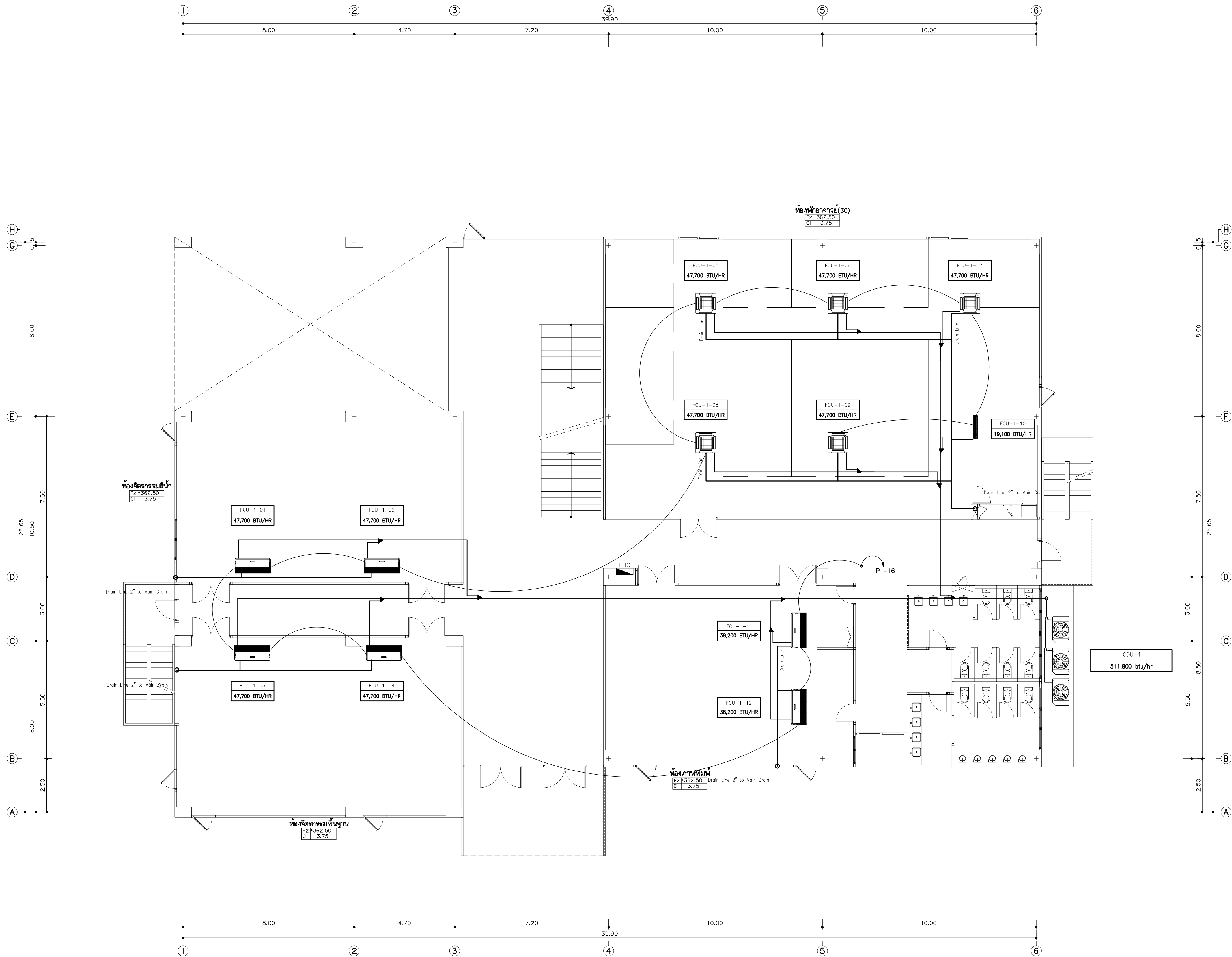
REVISION DATE

TITLE

แบบระบบปรับอากาศชั้นพื้นดิน
+358.50

JOB NO: -
DWG BY: -
DATE: 04-2563

AC7-02



แบบระบบปรับอากาศชั้นที่ 1
ขนาดรวม 1:100
*หมายเหตุ
ตำแหน่งท่อน้ำและท่อระบายน้ำที่ของเครื่องปรับอากาศ เป็นเพียงแนวท่อน้ำเท่านั้น
ในการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติอีกครั้ง



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แฟลชการ์ด

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชัยโครงการ
อาคาร 7 : คีตกรรม
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์

CLIENT เจ้าของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก

นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง

นาย อรรถมนู เทพจันทร์ วย.1401
(ผู้รับองค์ประกอบ)

นาย ศกาวุธ ไชยแสน สด.8674

นาย ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ กย.33429

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า

นาย จันทน์ ใจนาค สด.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล

นาย สุภชัย คงจันทร์ สด.276

นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต ภท.26773

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล

นาย ยศธนา คุณาภกร สด.4056

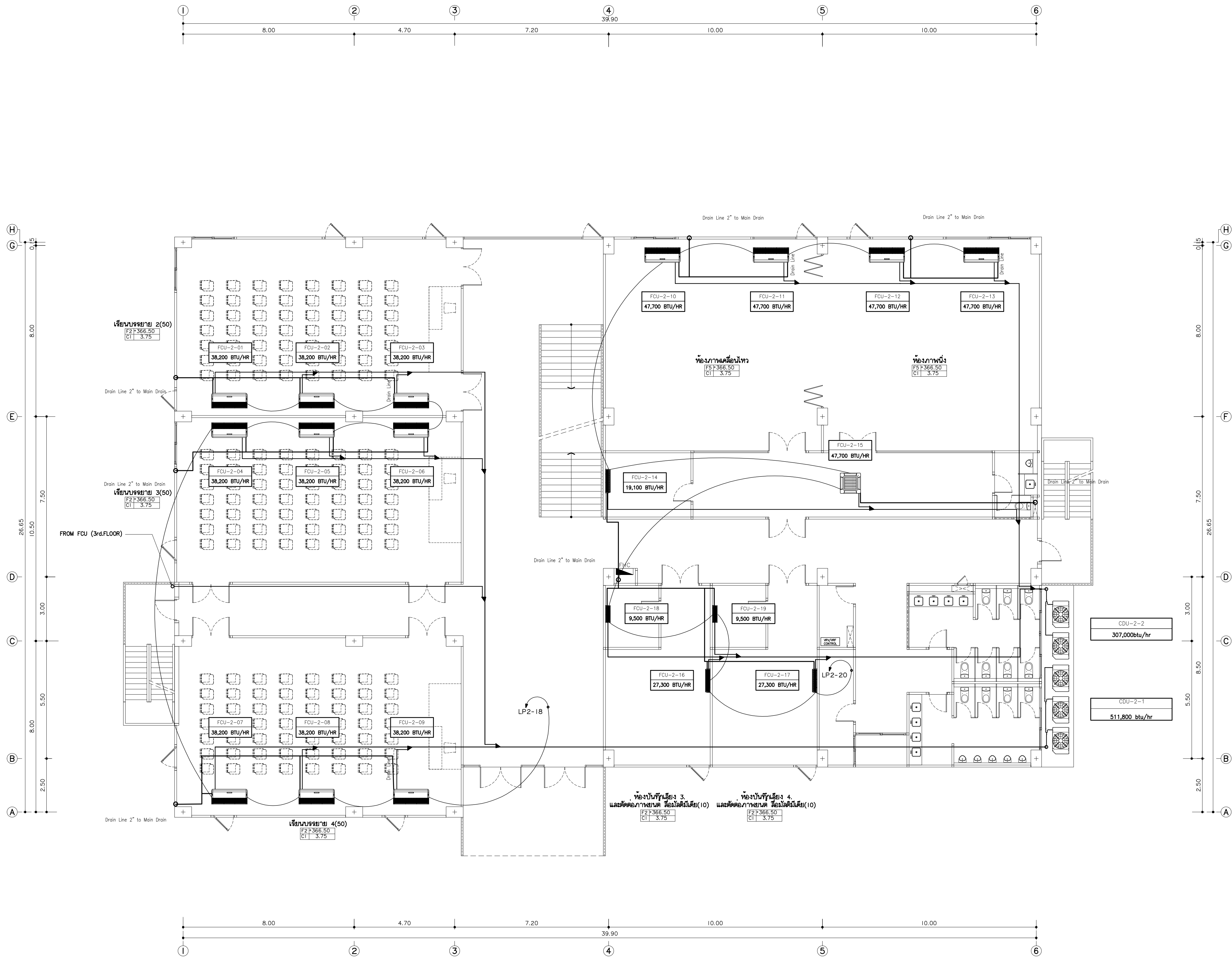
นาย ณัฐพล ไชยแก้ว ภท.35147

REVISION DATE

TITLE
แบบระบบปรับอากาศชั้นที่ 1
+362.50

JOB NO: -
DWG BY: -
DATE: 04-2563

AC7-03



แบบระบบปรับอากาศชั้นที่ 2
1:100
*หมายเหตุ
ตำแหน่งน้ำยาและท่อระบายน้ำที่ของเครื่องปรับอากาศ เป็นเพียงแนวทางการทำ
ในการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING ให้ควบคุมงานอนุวัติอีกด้วย



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
แฟลตฤทธิ
96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชัยนครการ
อาคาร 7 : คีตภรณ์
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์
CLIENT เจ้าของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก
นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง
นาย อรรถมนู เทพจันทร์ วย.1401
(ผู้รับโอนโครงสร้าง)

นาย ศกาวุธ ไชยแสน สด.8674

นาย ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ อย.33429

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า

นาย จันทน์ ใจนพ สด.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล

นาย สุภชัย คงจันทร์ สด.276

นาย อलगรณ์ กล่อมจิต ภท.26773

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล

นาย ยศธนา ศุนภัทร สด.4056

นาย ณัฐพล ไชยแก้ว ภท.35147

REVISION DATE

TITLE

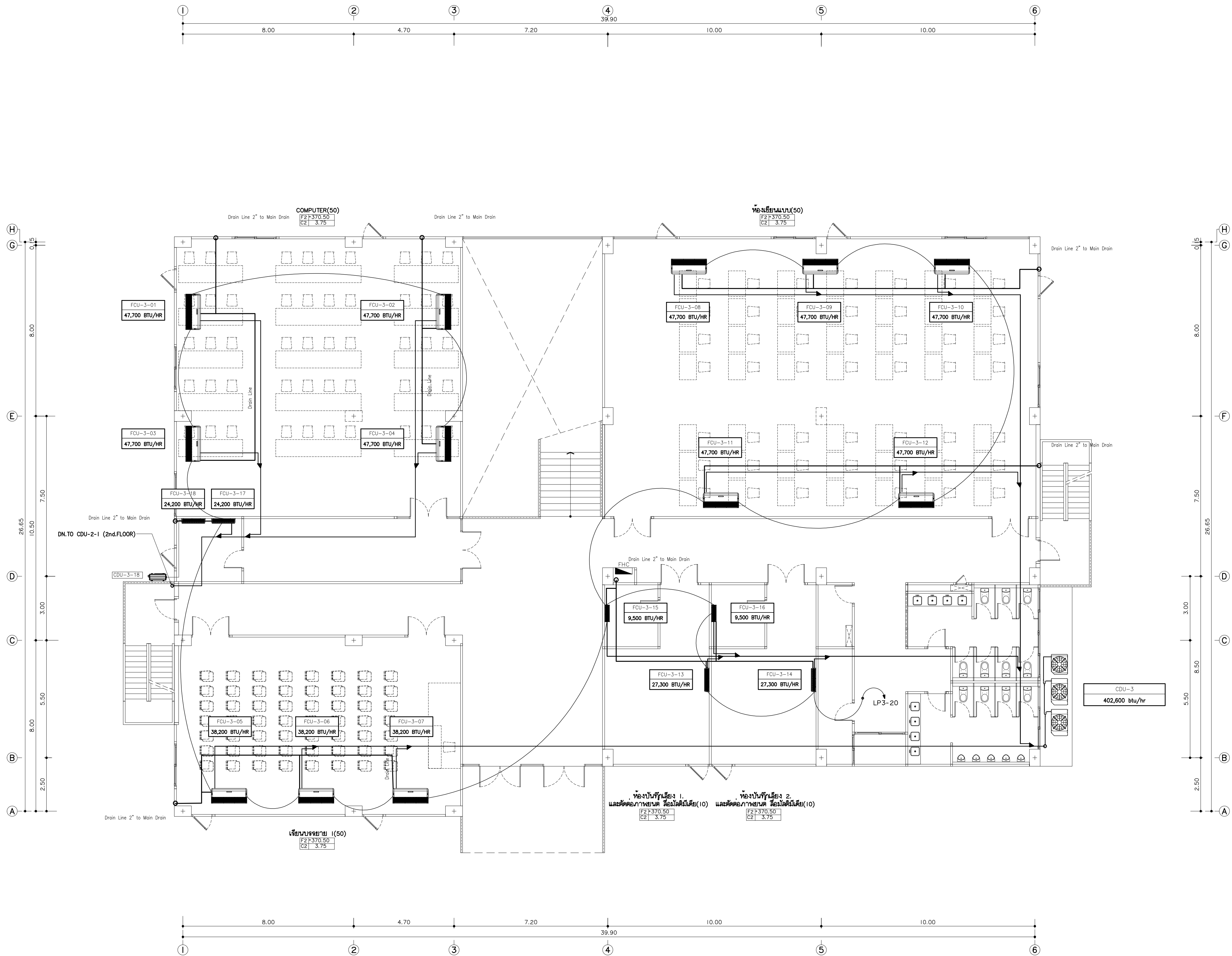
แบบระบบปรับอากาศชั้นที่ 2

+366.50

JOB NO: -

DWG BY: -

DATE: 04-2563



แบบระบบปรับอากาศชั้นที่ 3
1:100
*หมายเหตุ
ตำแหน่งตู้ปรับอากาศและท่อระบายน้ำที่ห้องจะต้องปรับอากาศ เป็นเพียงแนวทางการทำ
ในการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING ให้ดูควบคุมงานอนุวัติอีกครั้ง



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แฟลชการ์ด

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชัยนครการ
อาคาร 7 : คีตกรรม
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์

CLIENT เจ้าของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก

นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สล.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง

นาย อรรถมนู เทพจันทร์ วย.1401
(ผู้รับโอนโครงสร้าง)

นาย ศกาวุธ โยธแล่น สล.8674

นาย ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ อย.33429

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า

นาย จักรกมล ใจนพ สล.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล

นาย สุภาชัย คงจันทร์ สล.276

นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต ภท.26773

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล

นาย ยศธนา คุณาภกร สล.4056

นาย ณัฐพล โยธแก้ว ภท.35147

REVISION DATE

TITLE

แบบระบบปรับอากาศชั้นที่ 3

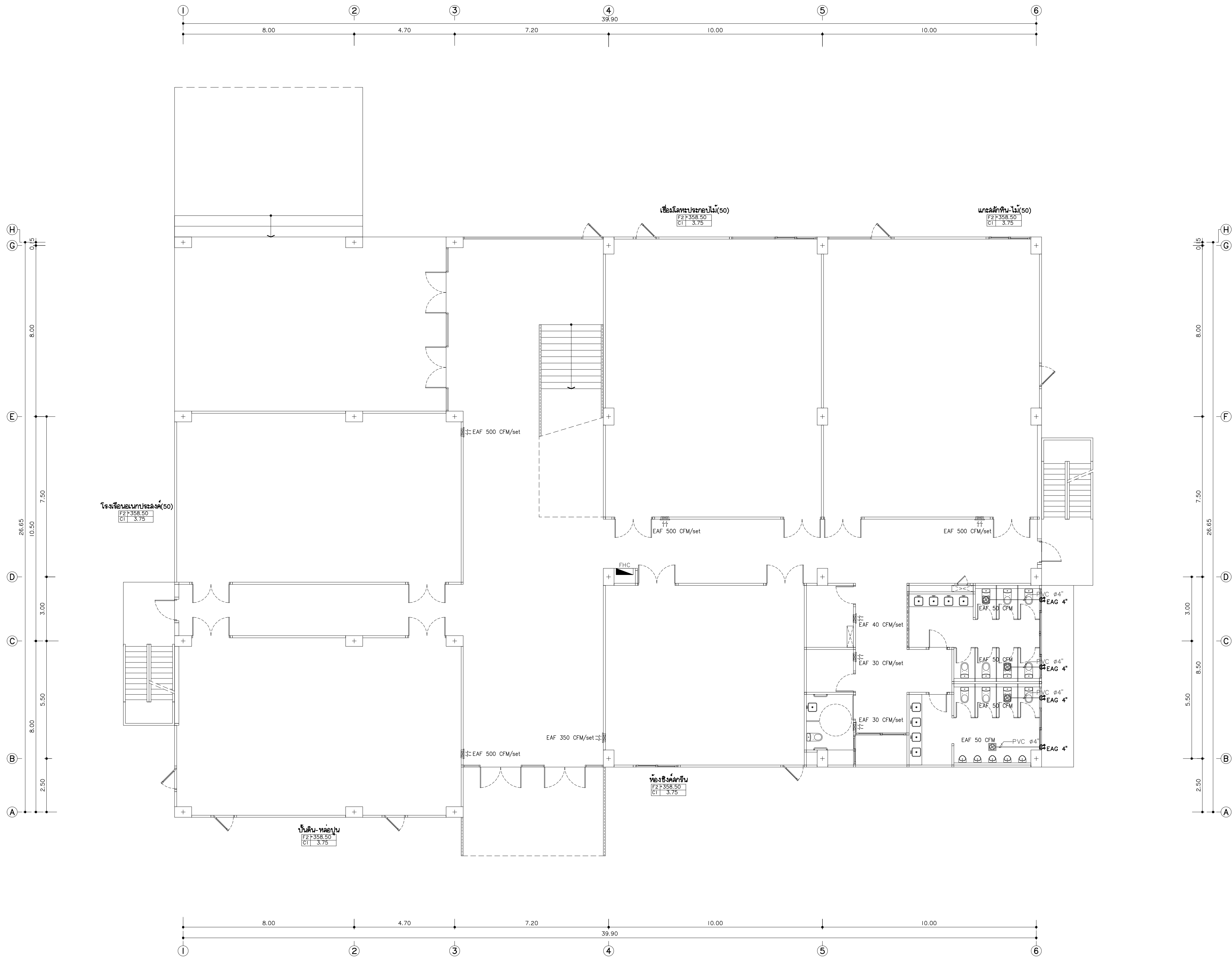
+370.50

JOB NO: -

DWG BY: -

DATE: 04-2563

AC7-05



แบบระบบระบายอากาศชั้นพื้นดิน
มาตรฐาน
1:100
*หมายเหตุ
ตำแหน่งท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำทิ้งของห้องน้ำอากาศ เป็นเพียงแนวทางการทำ
ในทางออกของ ให้อ้างอิงจาก SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติอีกครั้ง



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แฟล็กทอรี่

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชัยนครการ
อาคาร 7 : คีฬากรรม
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์

CLIENT เจ้าของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก
นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง
นาย อรรถมนู เทพจันทร์ วย.1401
(ผู้รับรองโครงสร้าง)

นาย ศกาวุธ ไชยแสน สด.8674

นาย ศัตติชัย ทองนั้งชั่ง กย.33429

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า
นาย จันทน์ ใจนวล สด.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล
นาย สุภชัย คงอินทร์ สด.276

นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต ภา.26773

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล
นาย ยศธนา คุณาภกร สด.4056

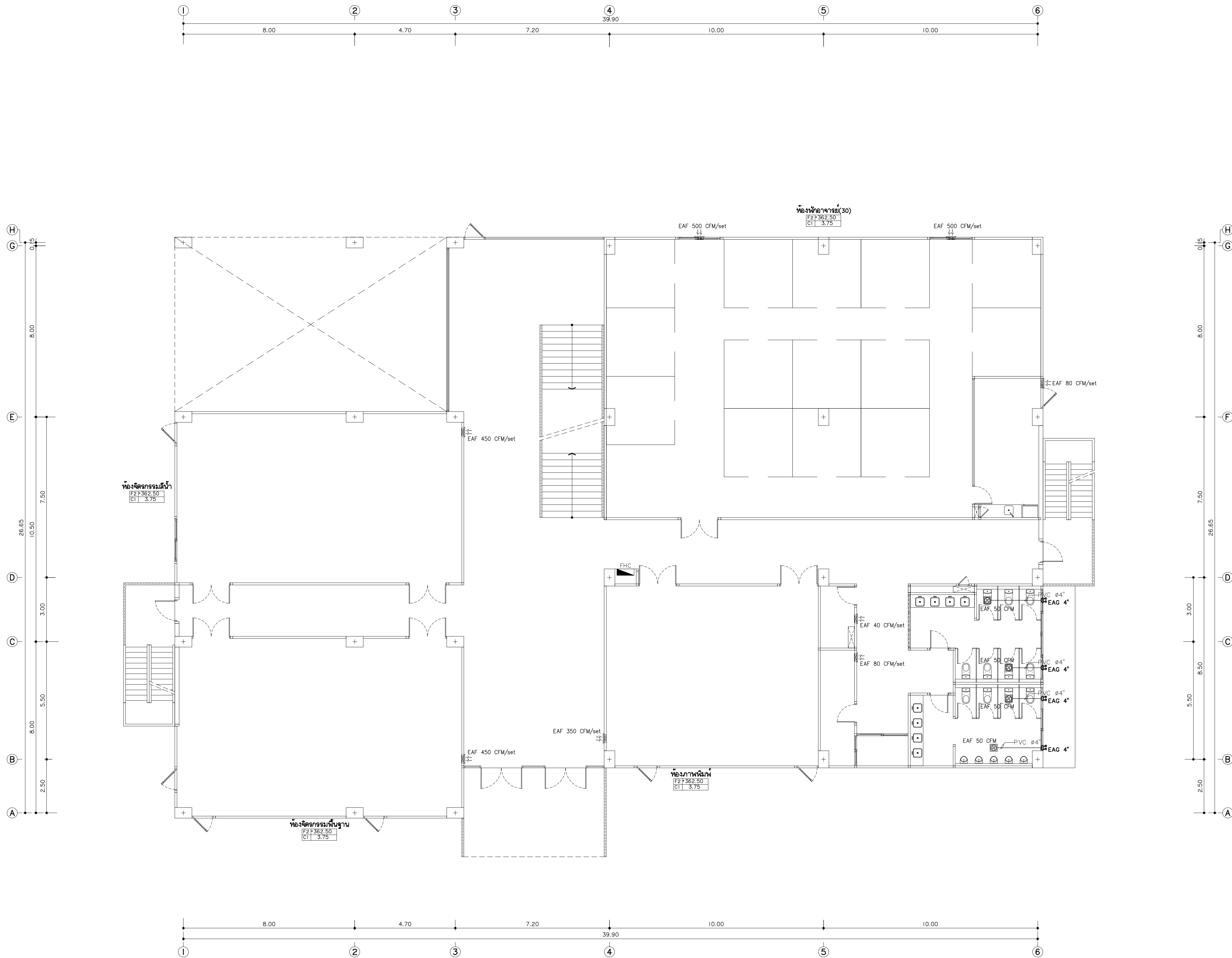
นาย ณัฐพล ไชยแก้ว ภา.35147

REVISION DATE

TITLE
แบบระบบระบายอากาศชั้นพื้นดิน
+358.50

JOB NO: -
DWG BY: -
DATE: 04-2563

AC7-06



แบบระบบระบายอากาศชั้นที่ 1
มาตรฐาน
1:100
*หมายเหตุ
ตำแหน่งห้องน้ำและตู้ระบายน้ำที่ของเครื่องปรับอากาศ เป็นเพียงแนวทางการทำ
ในทางก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติอีกครั้ง



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แฟลชการ์ด

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชัยนครการ
อาคาร 7 : คีตกรรม
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์

CLIENT เจ้าของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก

นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง

นาย อรรถมนู เก่งจันทร์ วย.1401
(ผู้รับองค์ประกอบ)

นาย ศกาวุธ ไชยแสน สด.8674

นาย ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ กย.33429

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า

นาย จันทน์ ใจนพ สด.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล

นาย สุภชัย คงจันทร์ สด.276

นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต ภท.26773

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล

นาย ยศธนา คุณาภร สด.4056

นาย ณัฐพล ไชยแก้ว ภท.35147

REVISION DATE

TITLE

แบบระบบระบายอากาศชั้นที่ 1

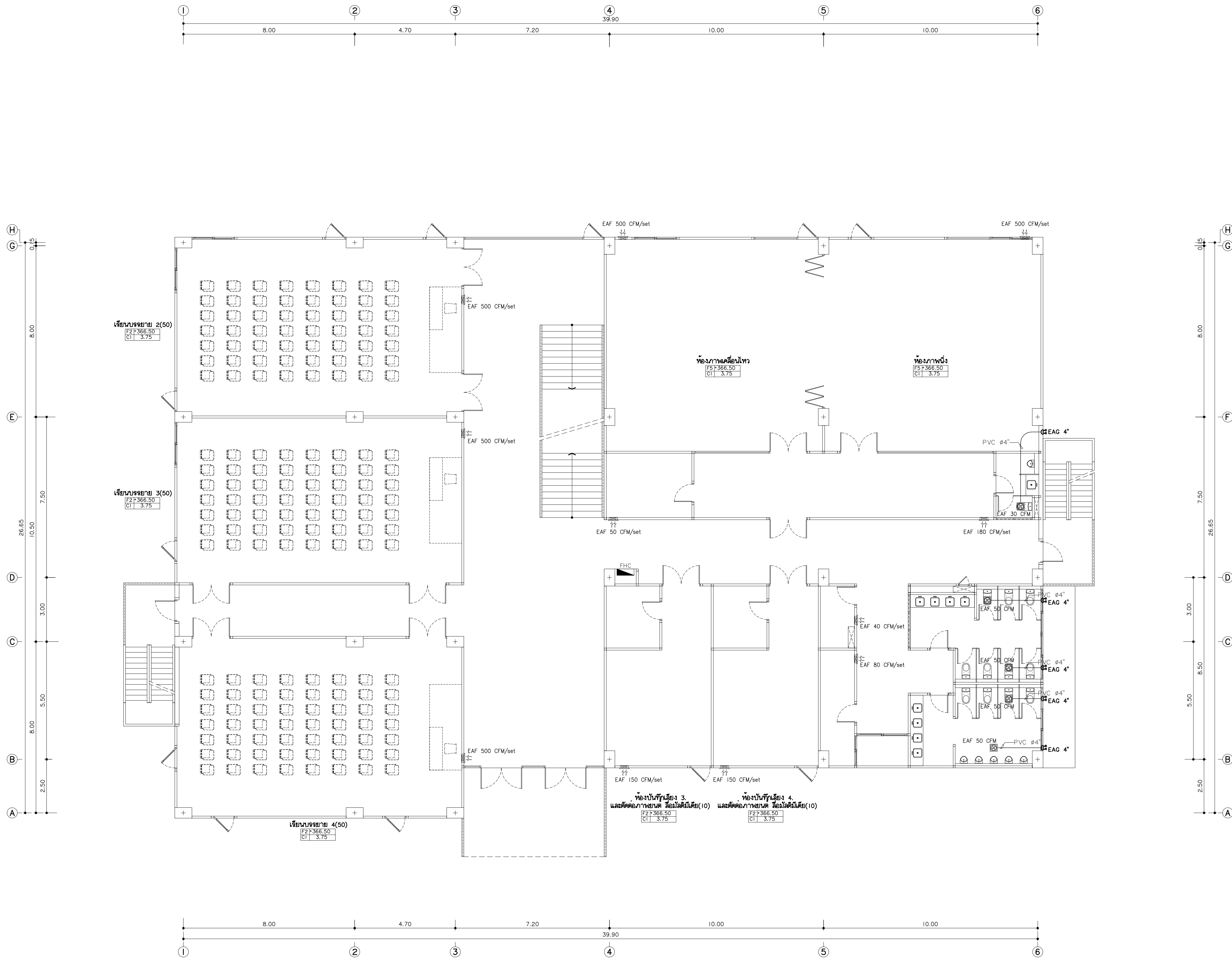
+362.50

JOB NO: -

DWG BY: -

DATE: 04-2563

AC7-07



แบบระบบระบายอากาศชั้นที่ 2
ขนาดส่วน 1:100
•หมายเหตุ
ตำแหน่งท่อน้ำยาและท่อระบายน้ำทั้งหมดต้องปรับอากาศ เป็นเพียงแนวท่างเท่านั้น
ในการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติอีกครั้ง



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แฟล็กทอรี่

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชื่อย่อโครงการ
อาคาร 7 : คีตภรณ์
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์

CLIENT เจ้าของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก

นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง

นาย อรรถมนูญ เก่งจันทร์ วย.1401
(ผู้รับรองโครงสร้าง)

นาย ศกาวุธ ไชยแสน สด.8674

นาย ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ กย.33429

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า

นาย จักรกฤษณ์ ใจนพ สฟ.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล

นาย สุภชัย คงจันทร์ สด.276

นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต ภท.26773

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล

นาย ยศธนา ศุภภัทร สด.4056

นาย ณัฐพล ไชยแก้ว ภท.35147

REVISION DATE

TITLE

แบบระบบระบายอากาศชั้นที่ 2

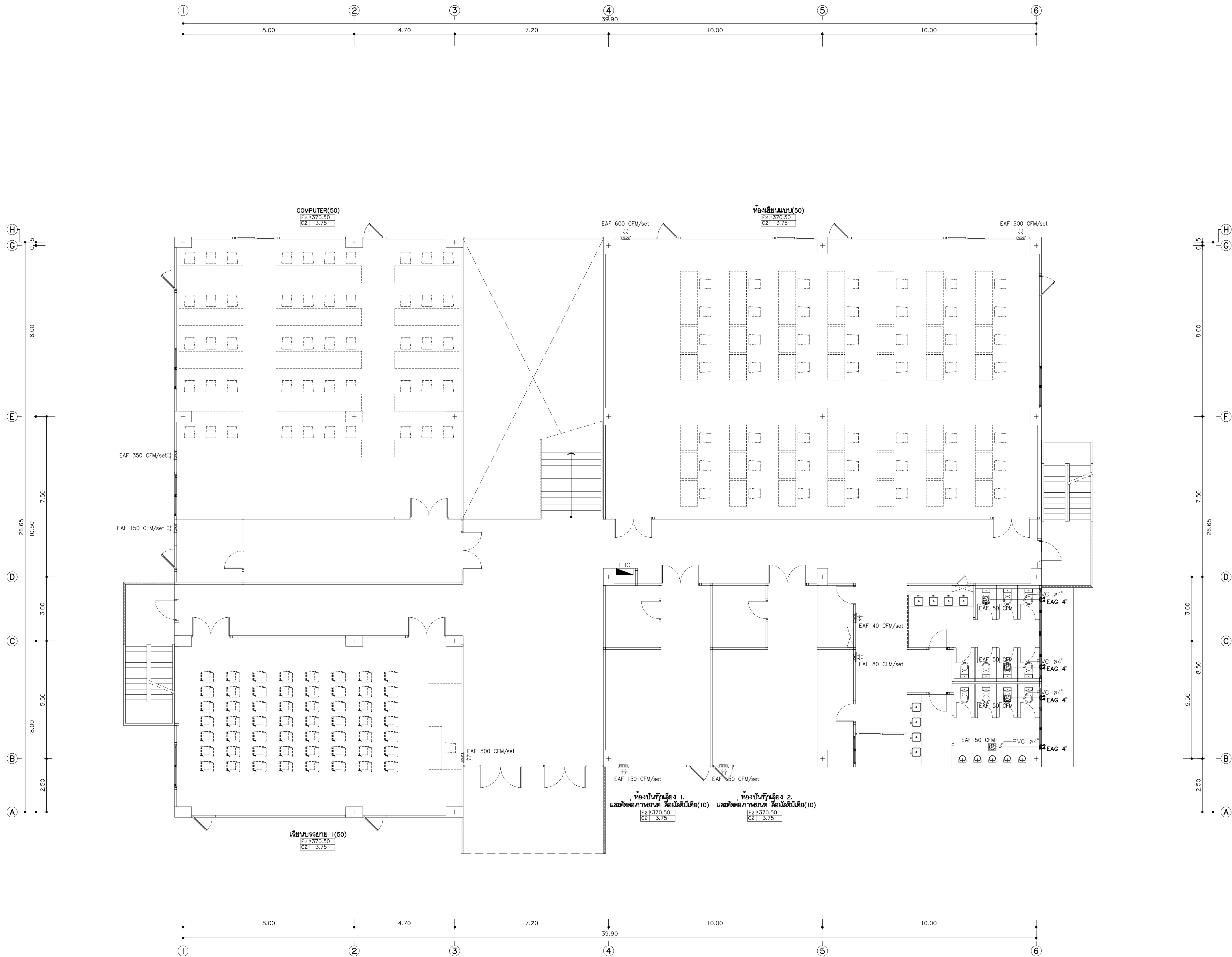
+366.50

JOB NO: -

DWG BY: -

DATE: 04-2563

AC7-08



แบบระบบระบายอากาศชั้นที่ 3
มาตรฐาน
*หมายเหตุ
ตำแหน่งวางน้ำและท่อระบายน้ำที่ของเครื่องปรับอากาศ เป็นเพียงแนวทางการทำ
ในการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING ให้ดูความเหมาะสมอีกครั้ง



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แฟล็กทอรี่

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชัยนครการ
อาคาร 7 : คีตกรรม
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์

CLIENT เจ้าของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก

นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง

นาย อรรถมนู เก่งจันทร์ วย.1401
(ผู้รับองค์ประกอบ)

นาย ศกาวุธ โสณแสน สด.8674

นาย ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ อย.33429

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า

นาย จันทน์ ใจนพ สด.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล

นาย สุภชัย คงจันทร์ สด.276

นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต ภา.26773

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล

นาย ยศธนา คุณาภกร สด.4056

นาย ณัฐพล ไชยแก้ว ภา.35147

REVISION DATE

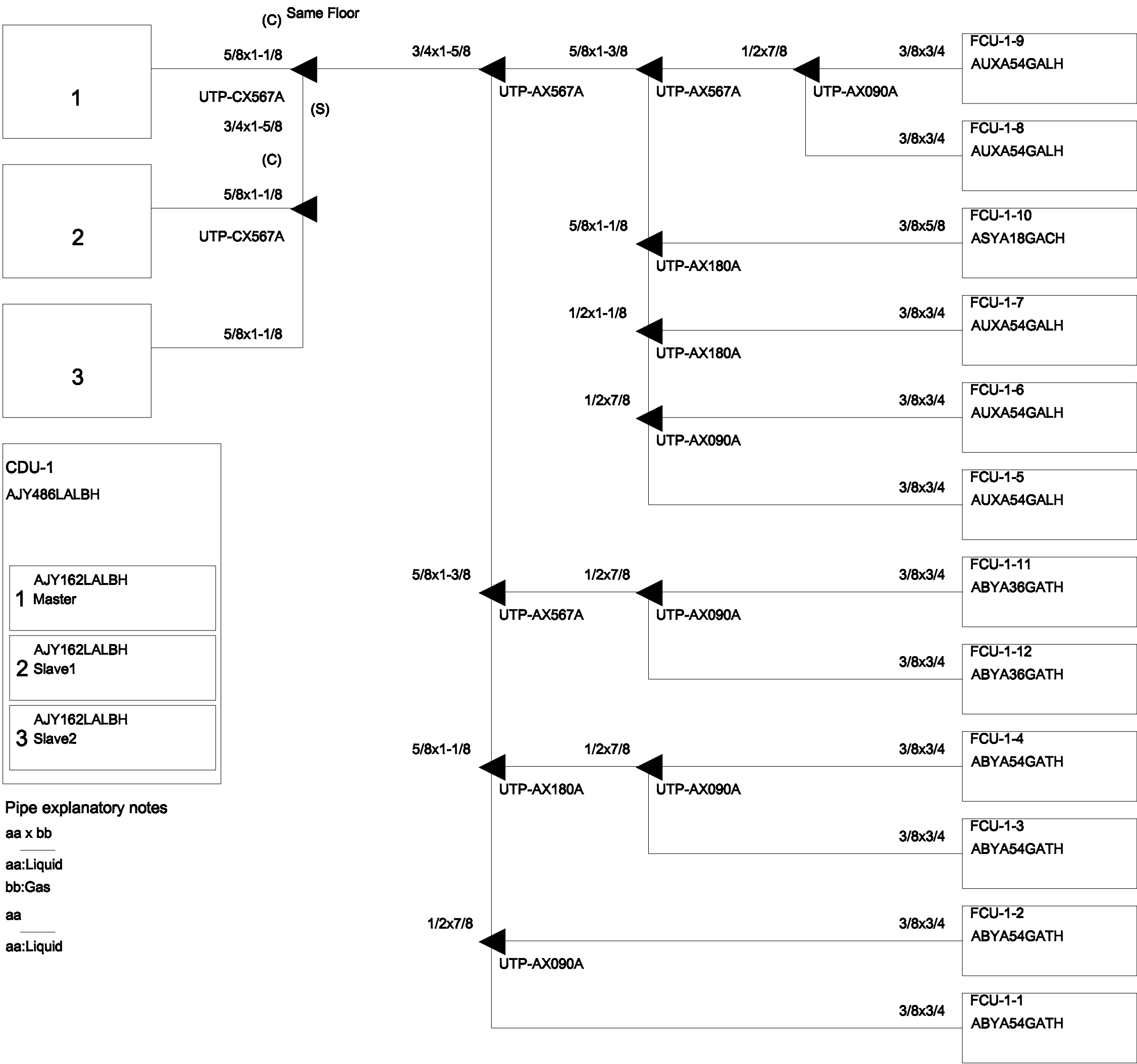
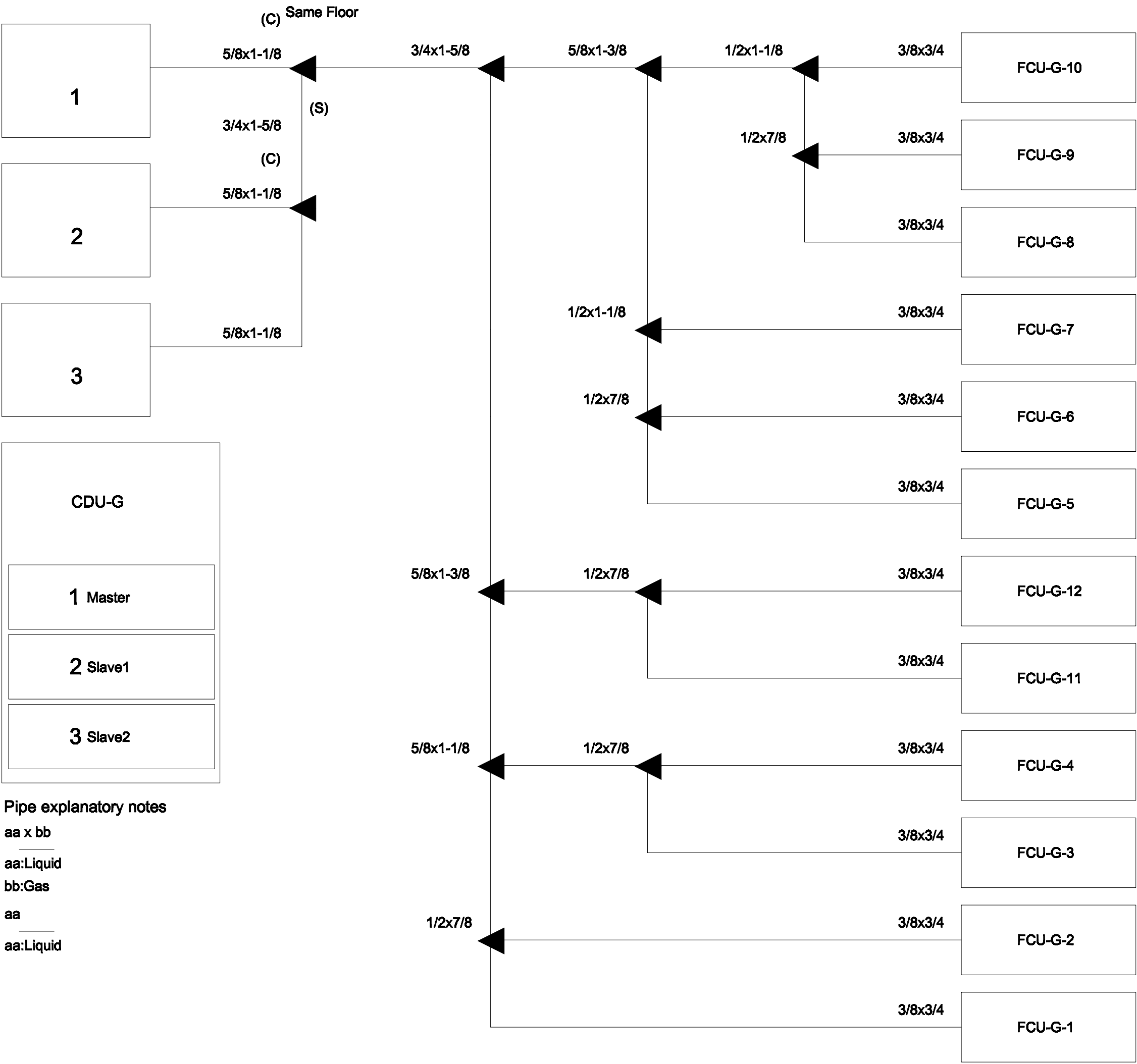
TITLE

แบบระบบระบายอากาศชั้นที่ 3

+370.50

JOB NO: -
DWG BY: -
DATE: 04-2563

AC7-09



PIPING DIAGRAM and VRV,VRF CONTROL DIAGRAM

มาตรฐาน
NTS.

หมายเหตุ
Transmission cable size : 0.33 mm (22AWG)
Wire type : LEVEL 4 (NEMA) non-polar 20cpg, twisted pair solid core diameter 0.65 mm
โดยการติดตั้ง ให้เดินสายสัญญาณแนวนอนหรือวางกับท่อน้ำยา



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แฟลชการ์ด

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME

อาคาร 7 : คีฬาธรรม
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์

CLIENT

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS

นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER

นาย อรรถมนู เทพจันทร์ วย.1401
(ผู้รับโอนโครงสร้าง)

นาย ศกาวุธ ไชยแสน สด.8674

นาย ศัตติชัย ทองพันธ์ กย.33429

ELECTRICAL ENGINEER

นาย จันทก ใจนวล สผ.4537

SANITARY ENGINEER

นาย สุทธิชัย คงจันทร์ สด.276

นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต พท.26773

MECHANICAL ENGINEER

นาย ยศธนา ศุนาการ สท.4056

นาย ณัฐพล ไชยแก้ว พท.35147

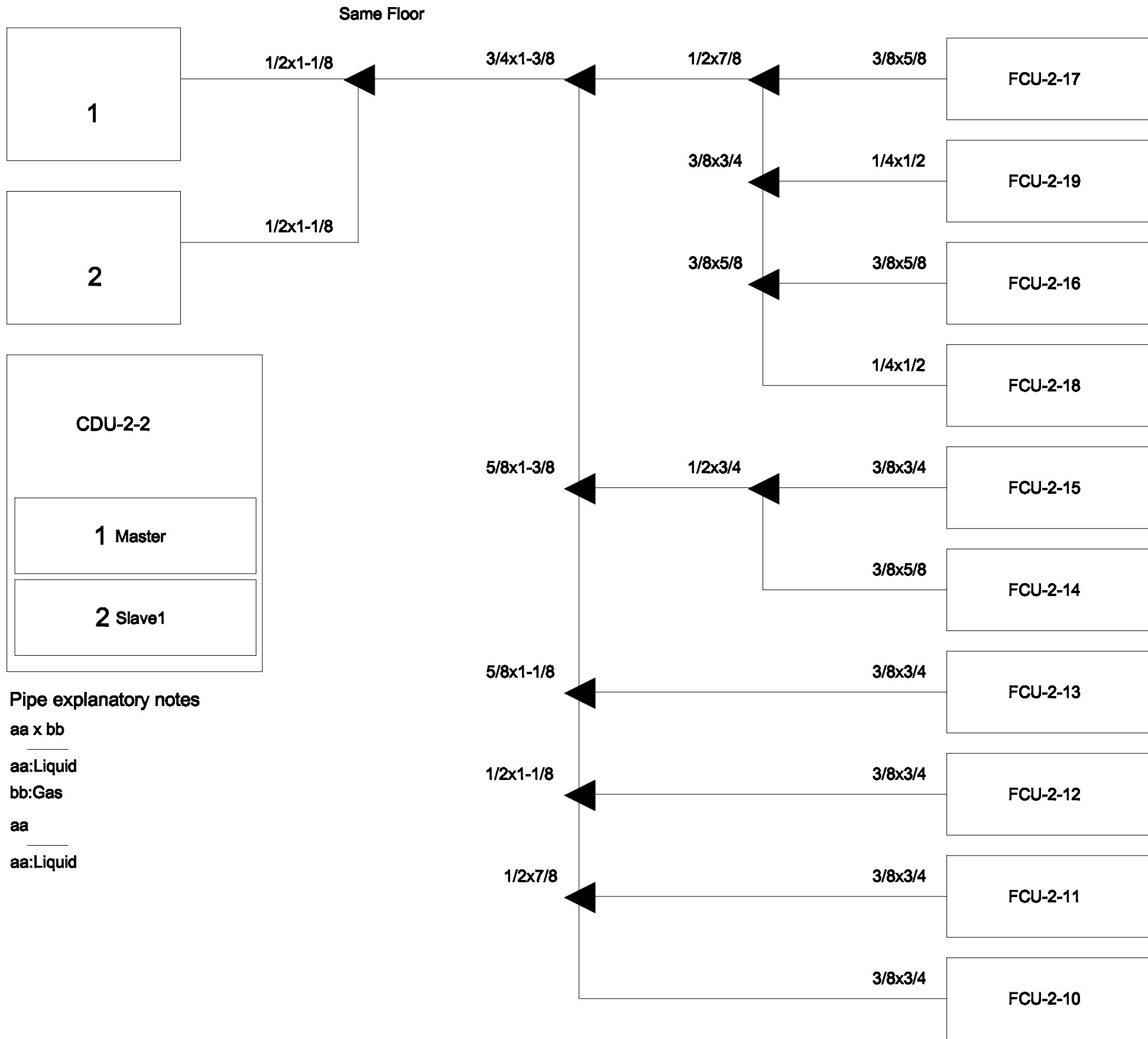
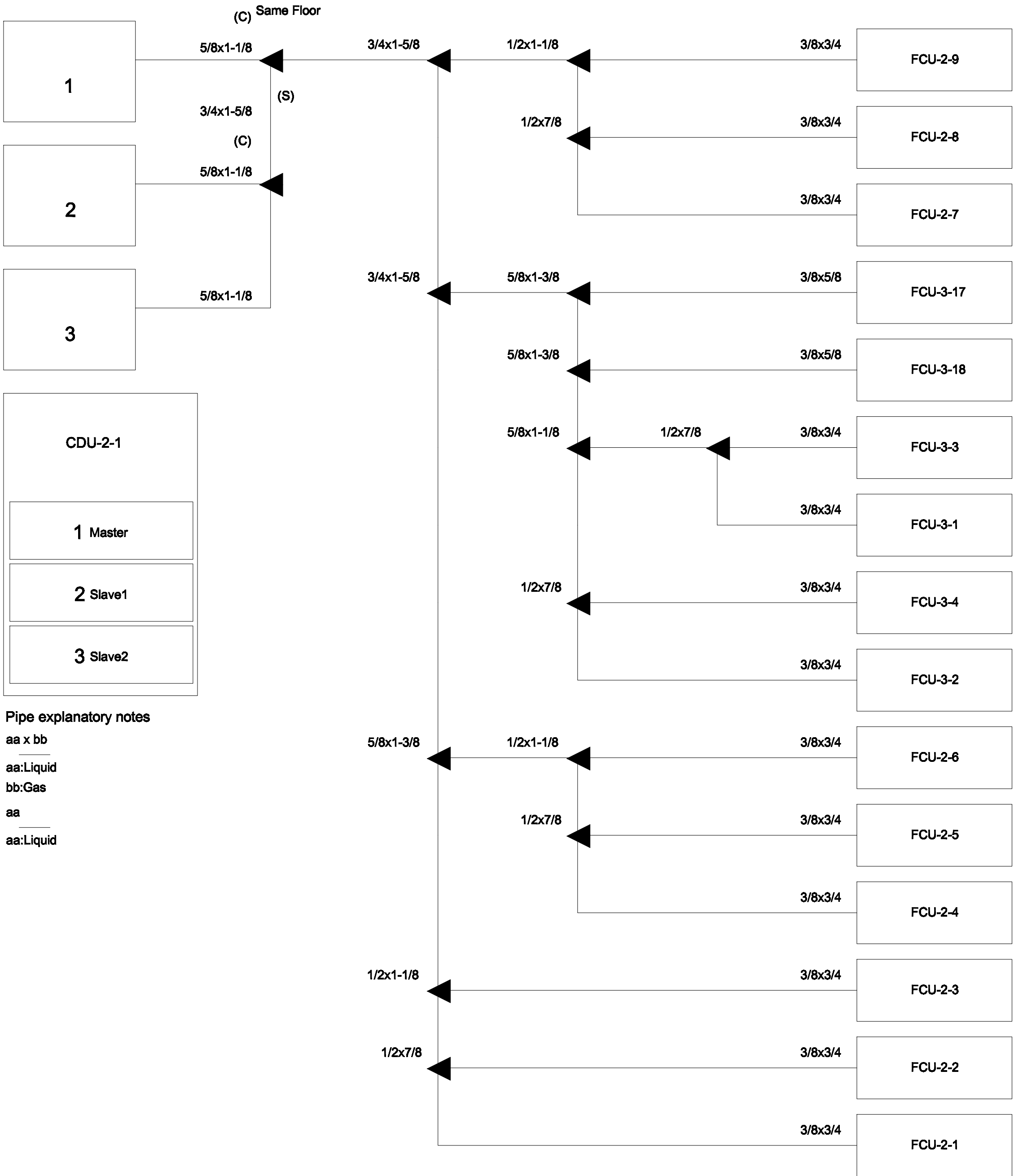
REVISION DATE

JOB NO: -

DWG BY: -

DATE: 04-2563

AC7-10



PIPING DIAGRAM and VRV,VRF CONTROL DIAGRAM

มาตรฐาน
NTS.
+หมายเหตุ
Transmission cable size : 0.33 mm (22AWG)
Wire type : LEVEL 4 (NEMA) non-polar 20org. twisted pair solid core diameter 0.65 mm
โดยการติดตั้ง ให้เดินสายสัญญาณแนวนอนชิดกับเพดาน



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แฟลชการ์ด
96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชื่อโครงการ
อาคาร 7 : คีฬาธรรม
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์

CLIENT เจ้าของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก
นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง
นาย อรรถมนู เทพจันทร์ วย.1401
(ผู้รับโอนโครงสร้าง)

นาย ศกาวุธ ไชยแสน สด.8674

นาย ศัตติชัย ทองพันธ์ กย.33429

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า

นาย จันทน์ ใจนวล สผ.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล

นาย สุทธิชัย คงจันทร์ สด.276

นาย อภิรักษ์ กล่อมจิต ผท.26773

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล

นาย ยศธนา ศุภภัทร สท.4056

นาย ณัฐพล ไชยแก้ว ผท.35147

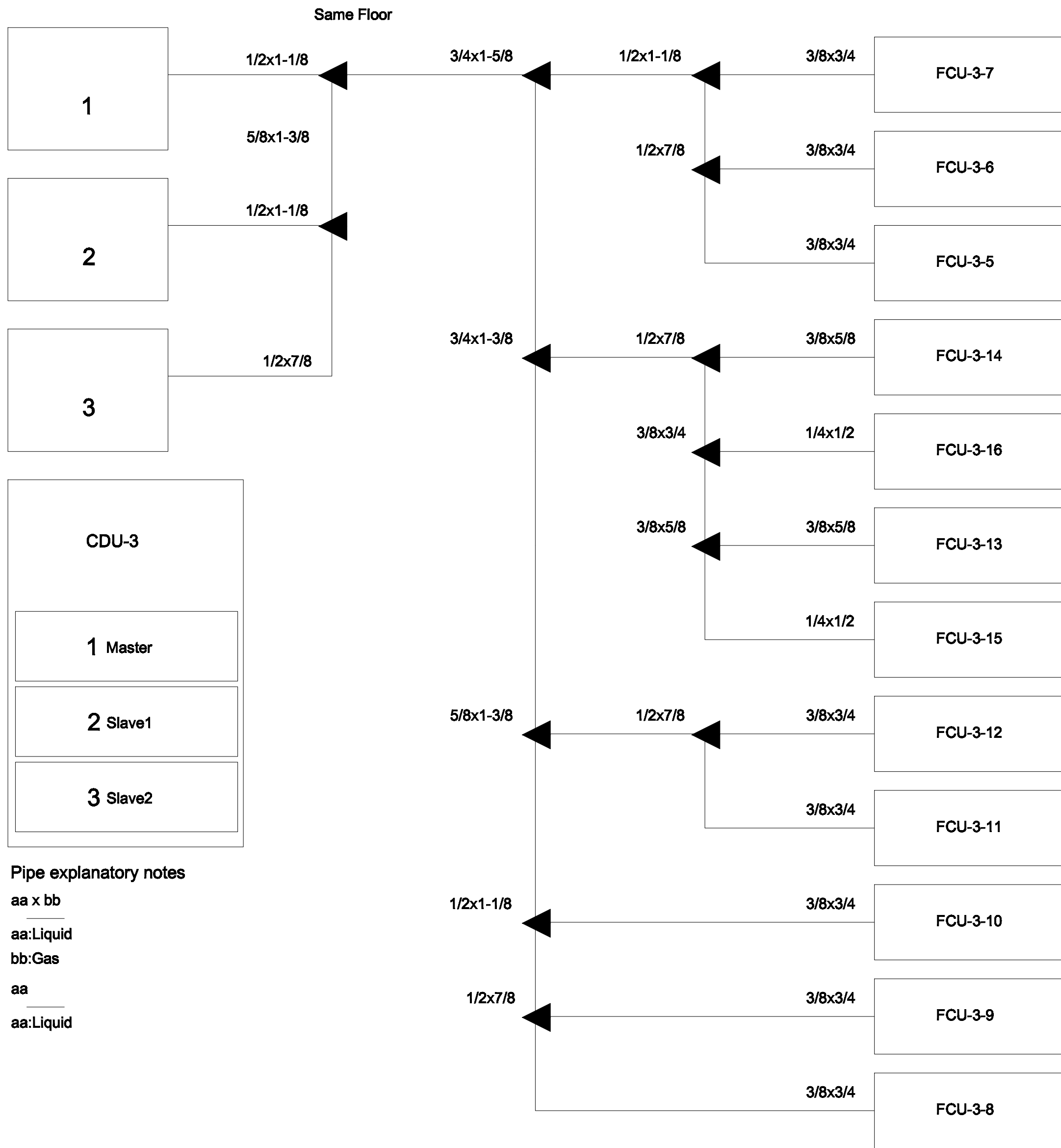
REVISION DATE

TITLE

PIPING DIAGRAM

JOB NO : -
DWG BY : -
DATE : 04-2563

ACT-11



Pipe explanatory notes
aa x bb
aa:Liquid
bb:Gas
aa
aa:Liquid

PIPING DIAGRAM and VRV,VRF CONTROL DIAGRAM
มาตรฐาน
NTS.

หมายเหตุ
Transmission cable size : 0.33 mm (22AWG)
Wire type : LEVEL 4 (NEMA) non-polar 20core, twisted pair solid core diameter 0.65 mm
โดยการติดตั้ง ให้เดินสายสัญญาณแนวนอนชิดกับเพดาน



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แฟลชทอรี่
96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชื่อย่อโครงการ
อาคาร 7 : คีฬากรรม
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์

CLIENT เจ้าของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก
นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง
นาย อรรถมนู เทพจันทร์ วย.1401
(ผู้รับรองโครงสร้าง)

นาย ศทาวุธ ไชยแสน สด.8674

นาย ศัตติชัย ทองพันธ์ กย.33429

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า

นาย จันทก ใจนวล สพ.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล

นาย สุภชัย คงจันทร์ สด.276

นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต พท.26773

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล

นาย ยศธนา คุณาภกร สท.4056

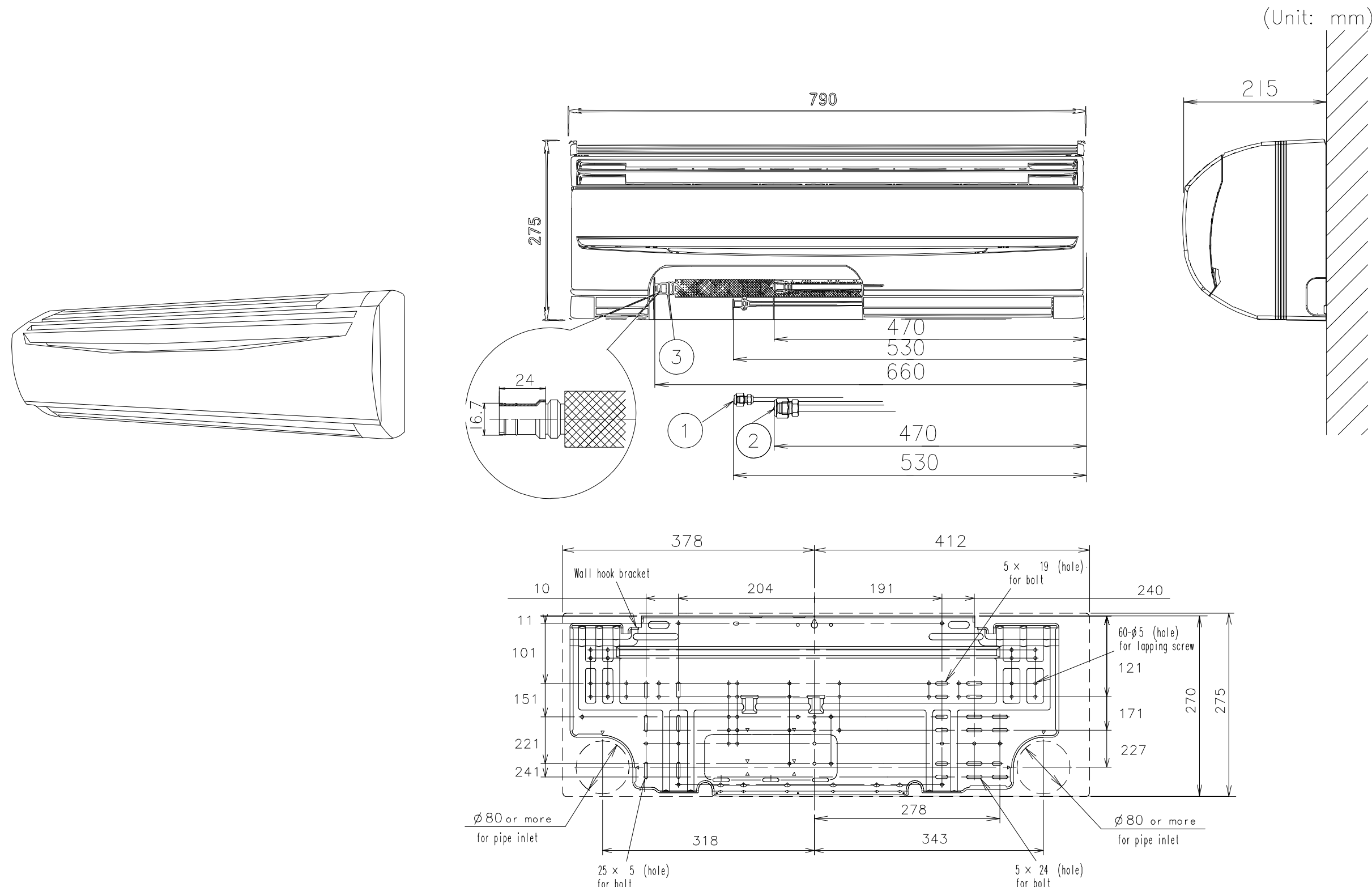
นาย ณัฐพล ไชยแก้ว พท.35147

REVISION DATE

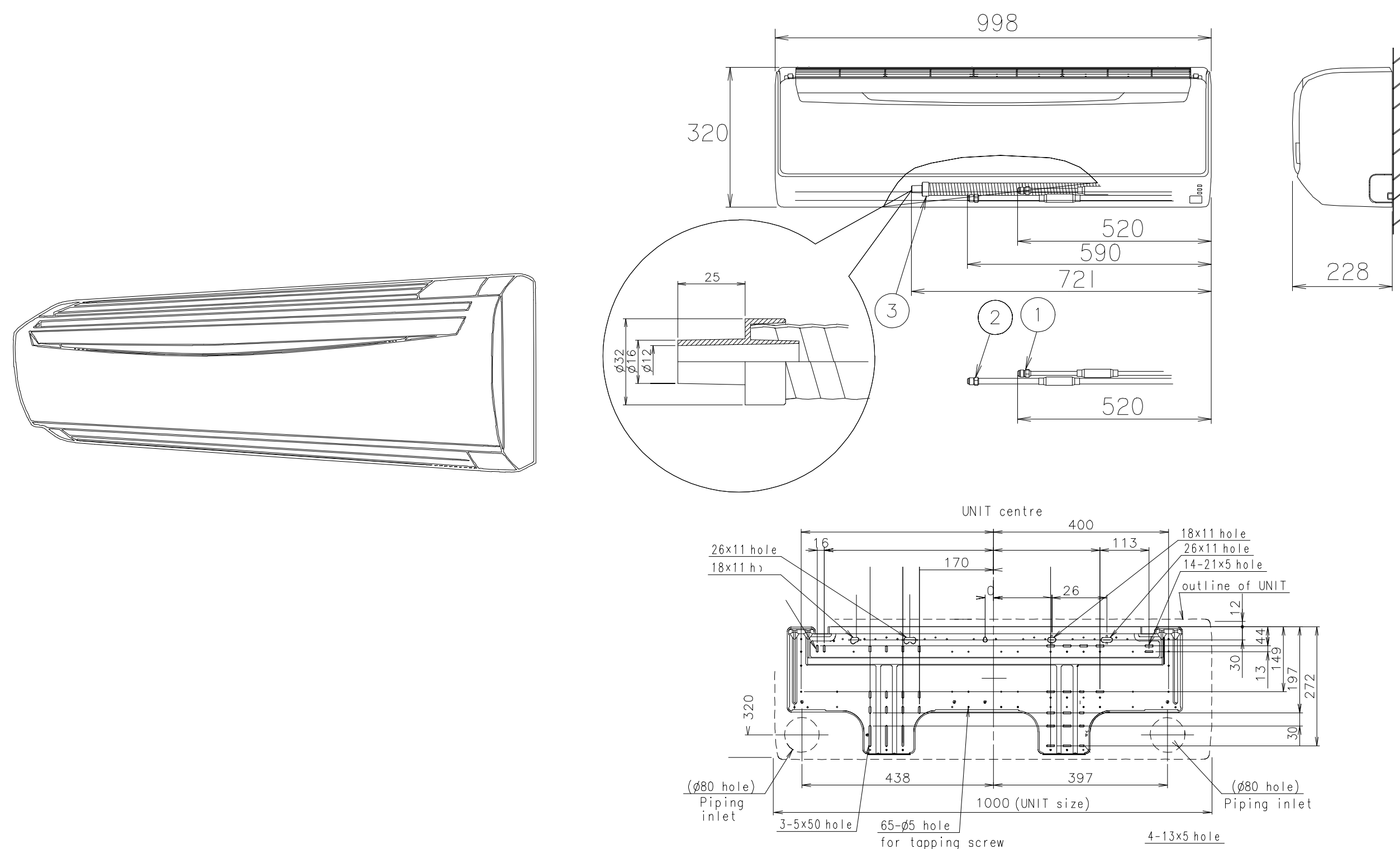
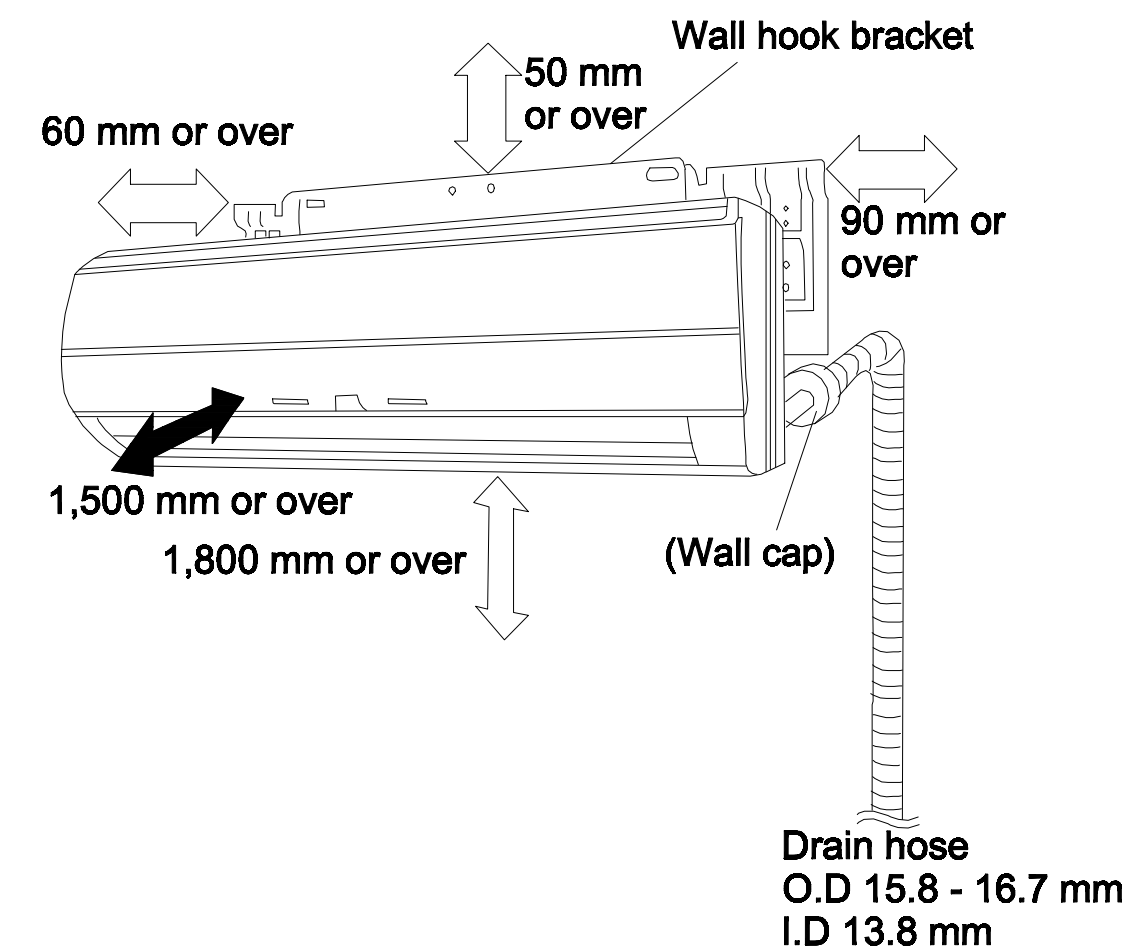
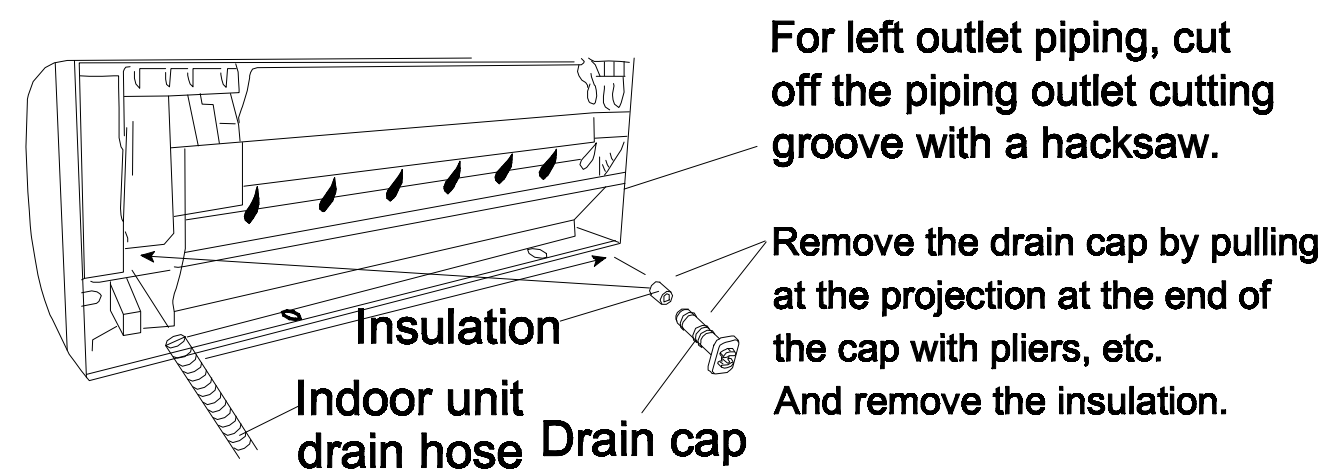
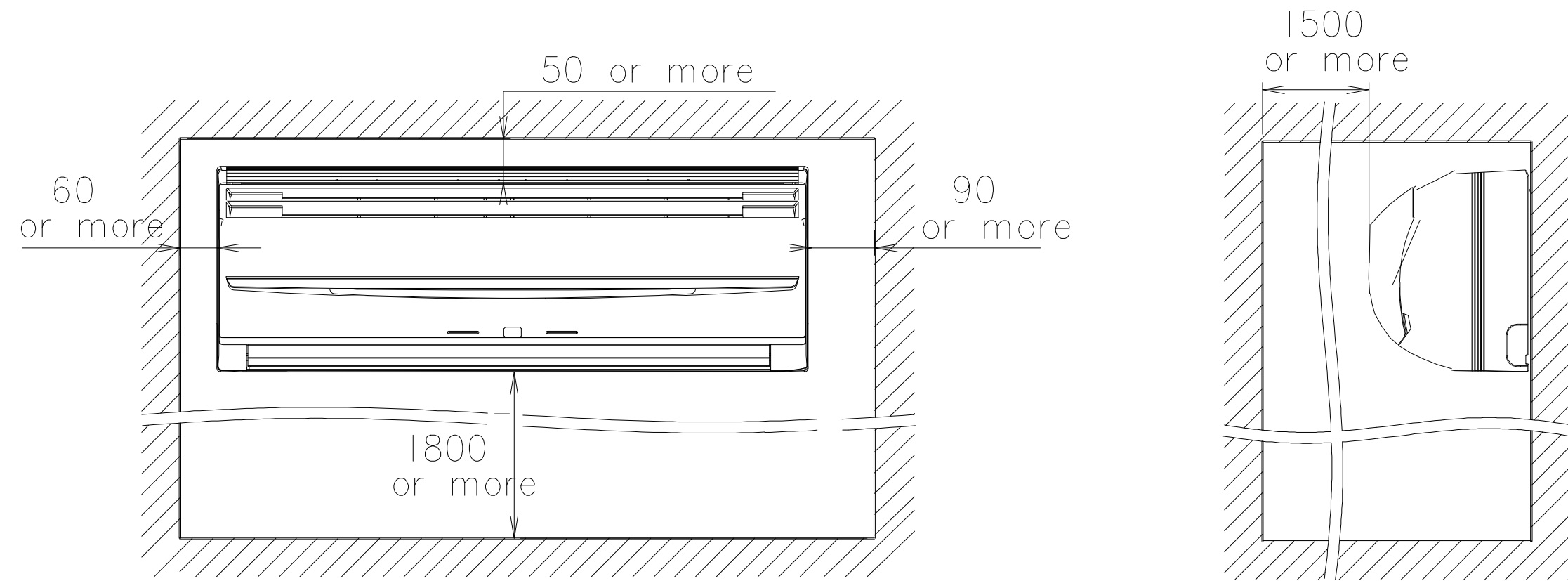
TITLE
PIPING DIAGRAM

JOB NO : -
DWG BY : -
DATE : 04-2563

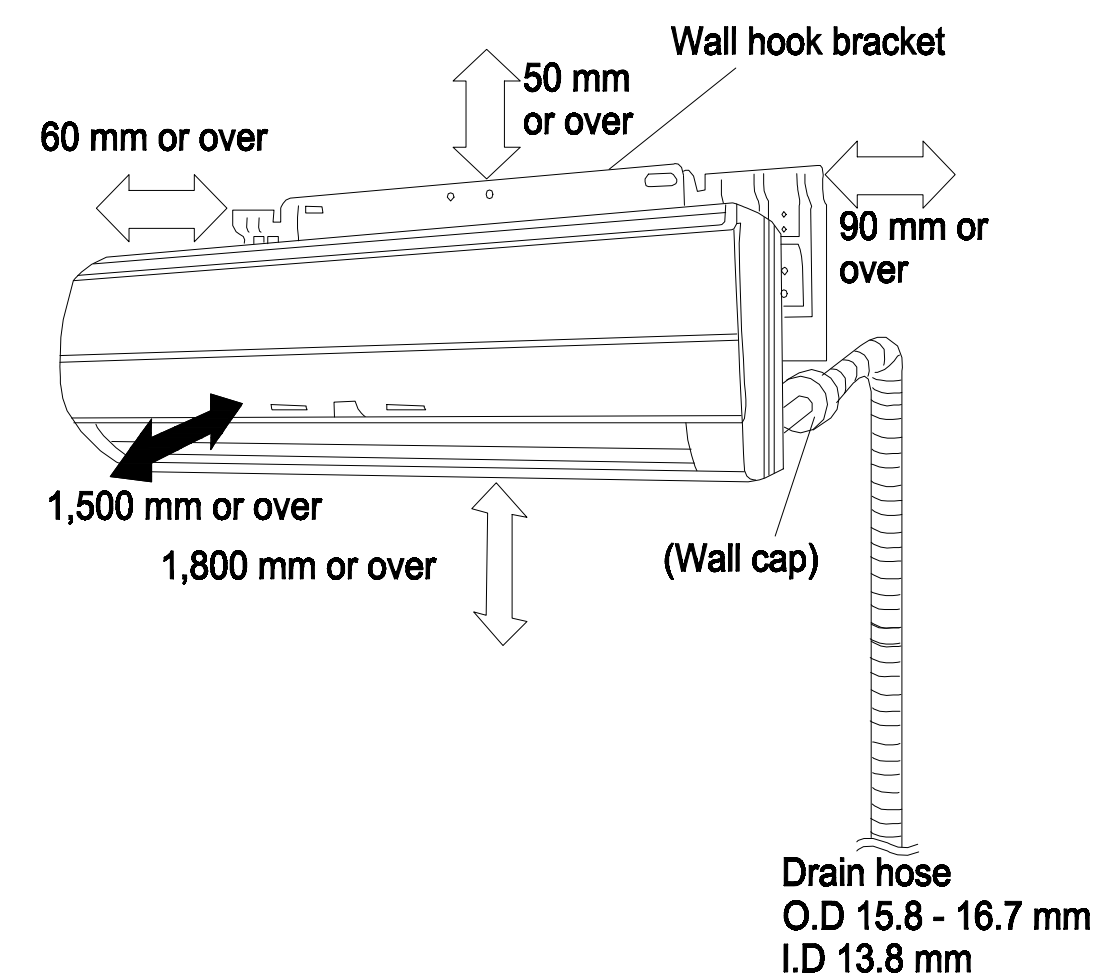
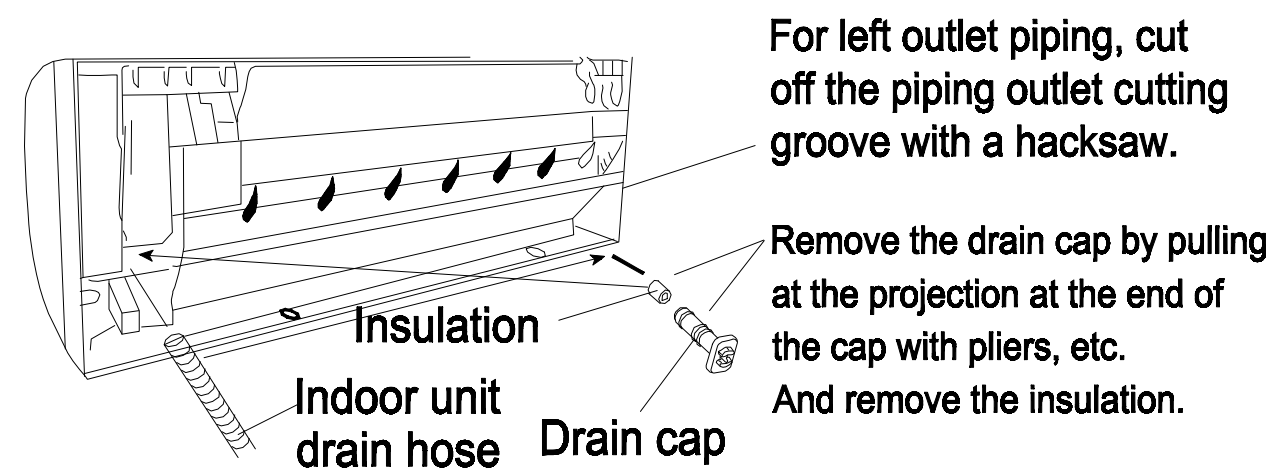
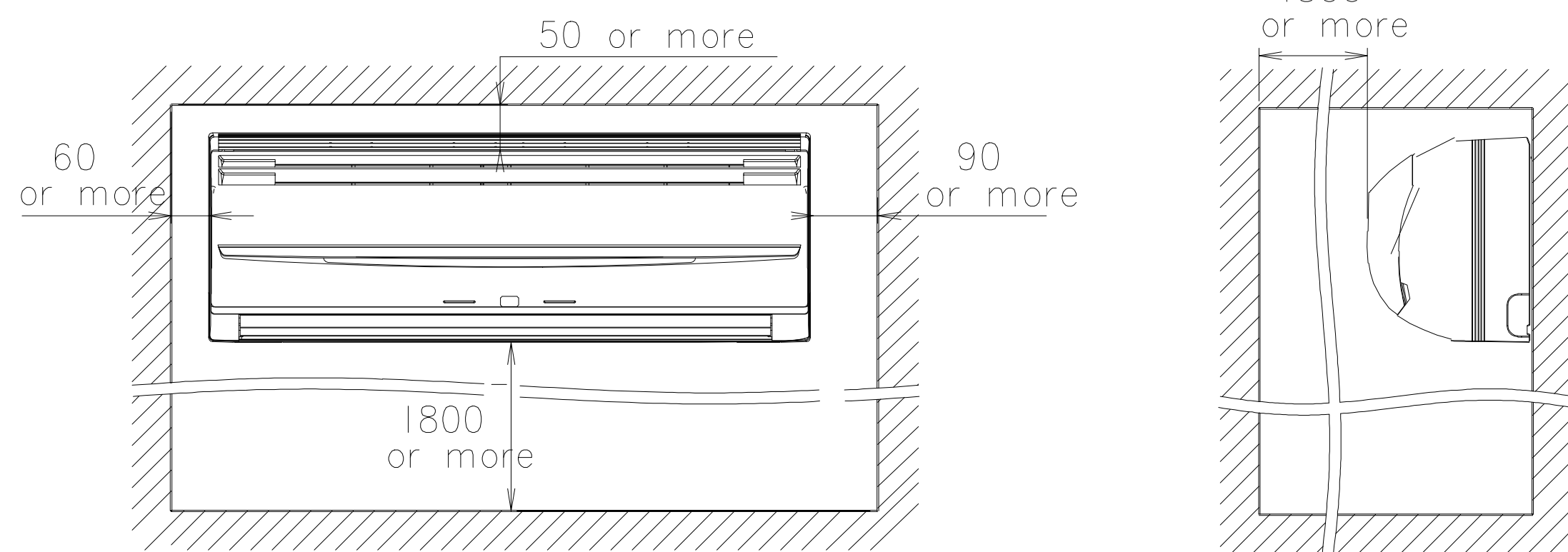
ACT-12



INSTALLATION PLACE



INSTALLATION PLACE



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แฟล็กทอรี

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชื่อย่อโครงการ
อาคาร 7 : ศัลยกรรม
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสิ่งแวดล้อมศาสตร์

CLIENT เจ้าของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก
นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง
นาย อรรถมนูญ เก่งจันทร์ วย.1401
(ผู้รับโอนโครงสร้าง)

นาย ศทาวุธ ไชยแสน สด.8674

นาย ศัตติชัย ทองพันธ์ วย.33429

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า
นาย จันทน์ ใจนวล สด.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล
นาย สุทธิชัย คงจันทร์ สด.276

นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต วก.26773

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล
นาย ยศธนา คุณาภกร สด.4056

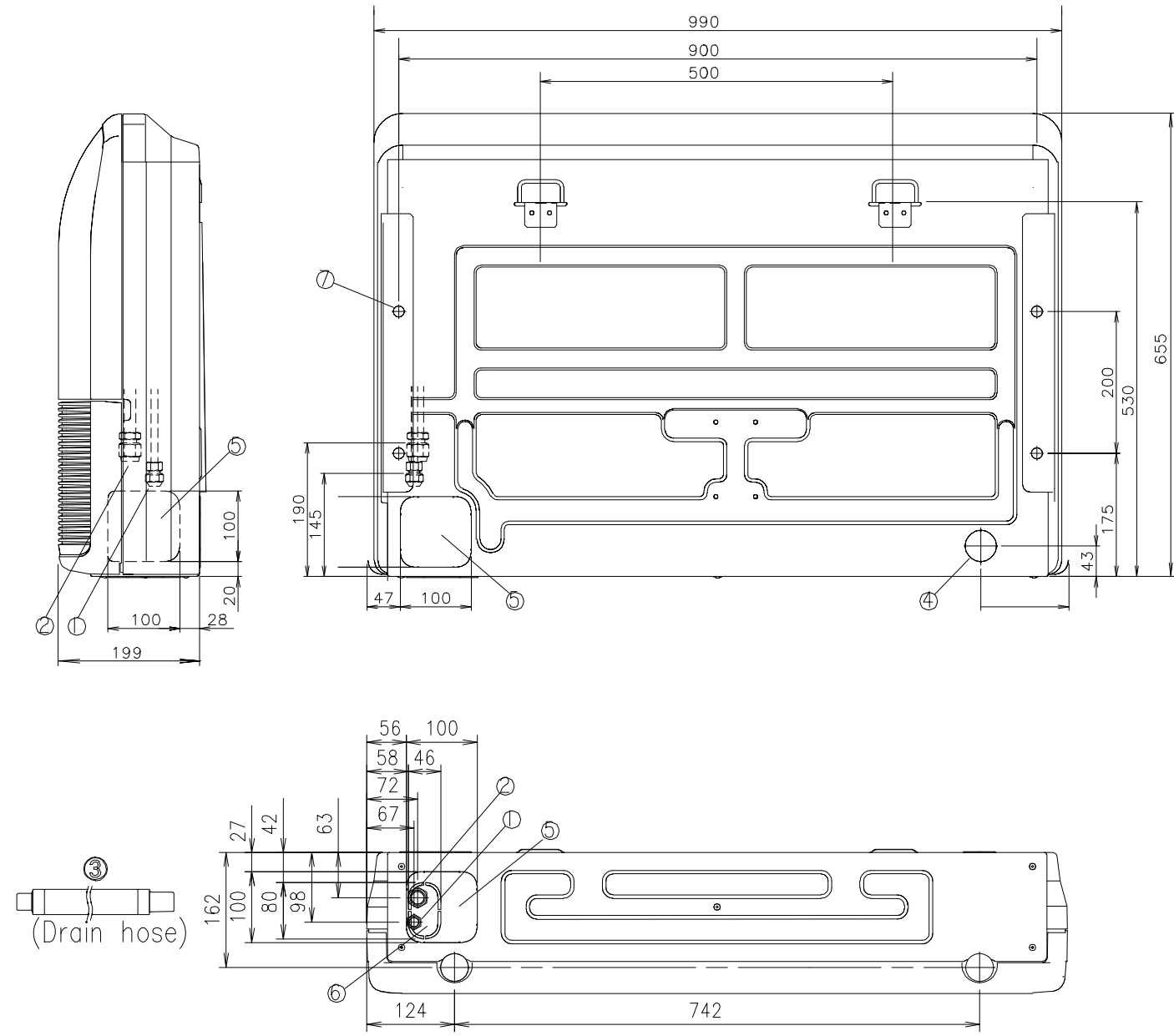
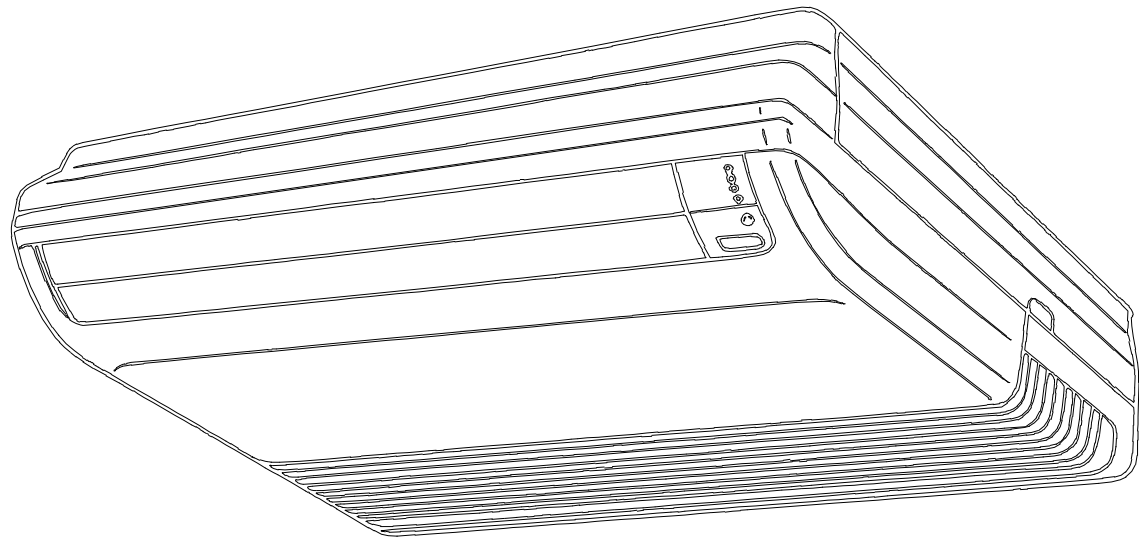
นาย ณัฐพล ไชยแก้ว วก.35147

REVISION DATE

TITLE
TYPICAL DETAILS
WALL MOUNTED TYPE

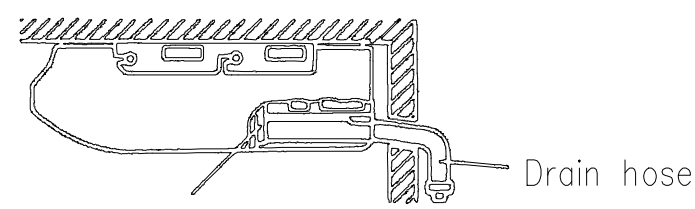
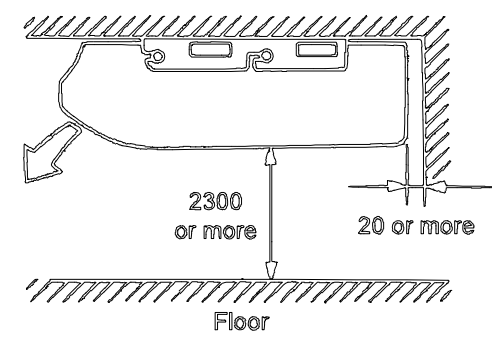
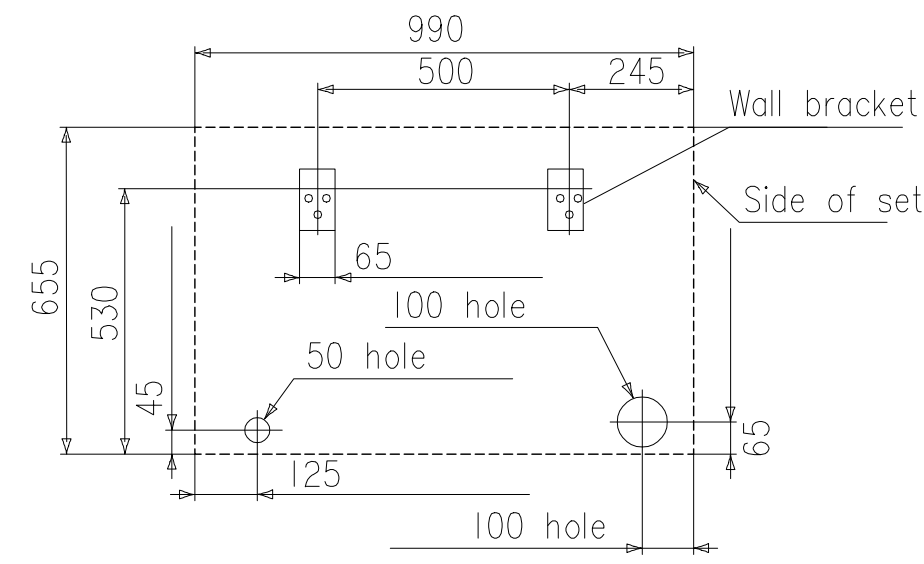
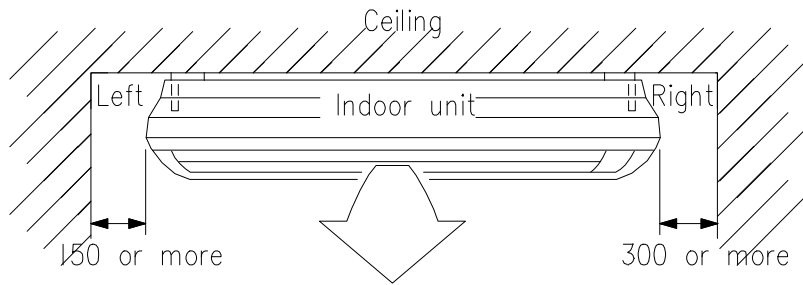
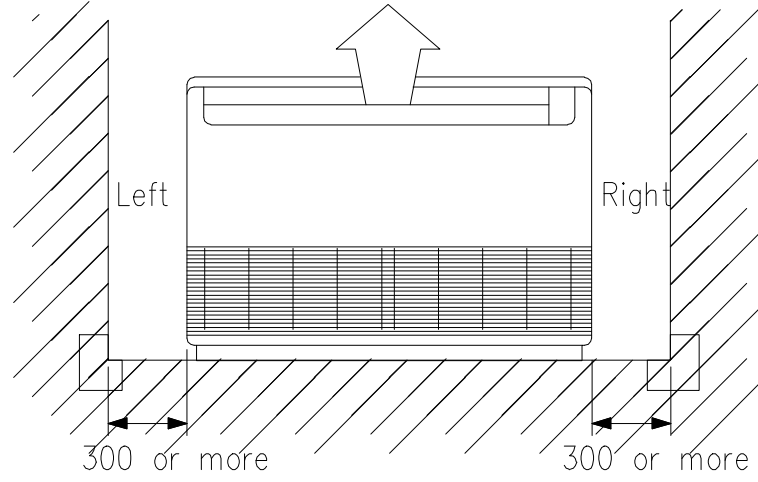
JOB NO: -
DWG BY: -
DATE: 04-2563

AC7-13

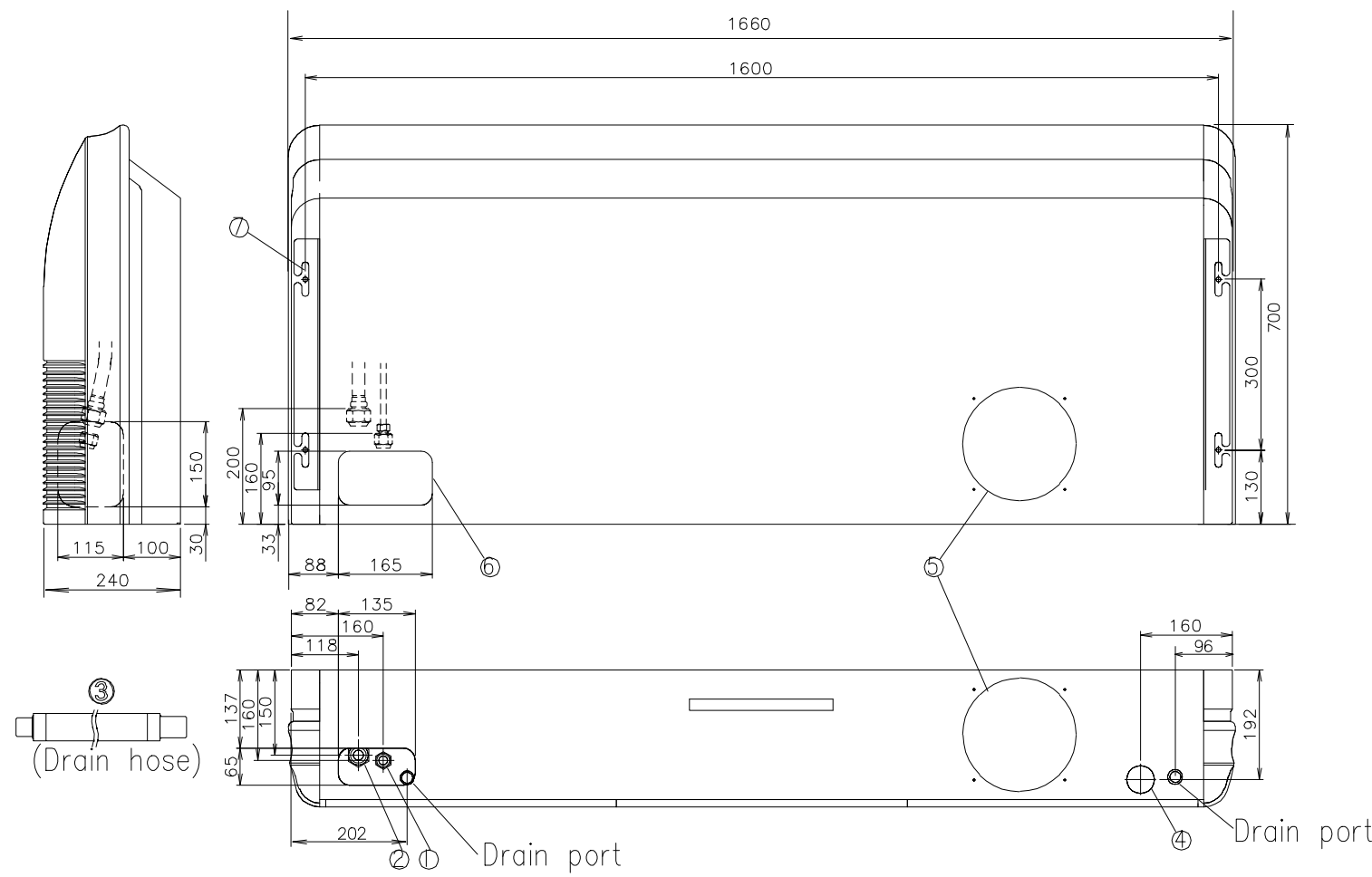
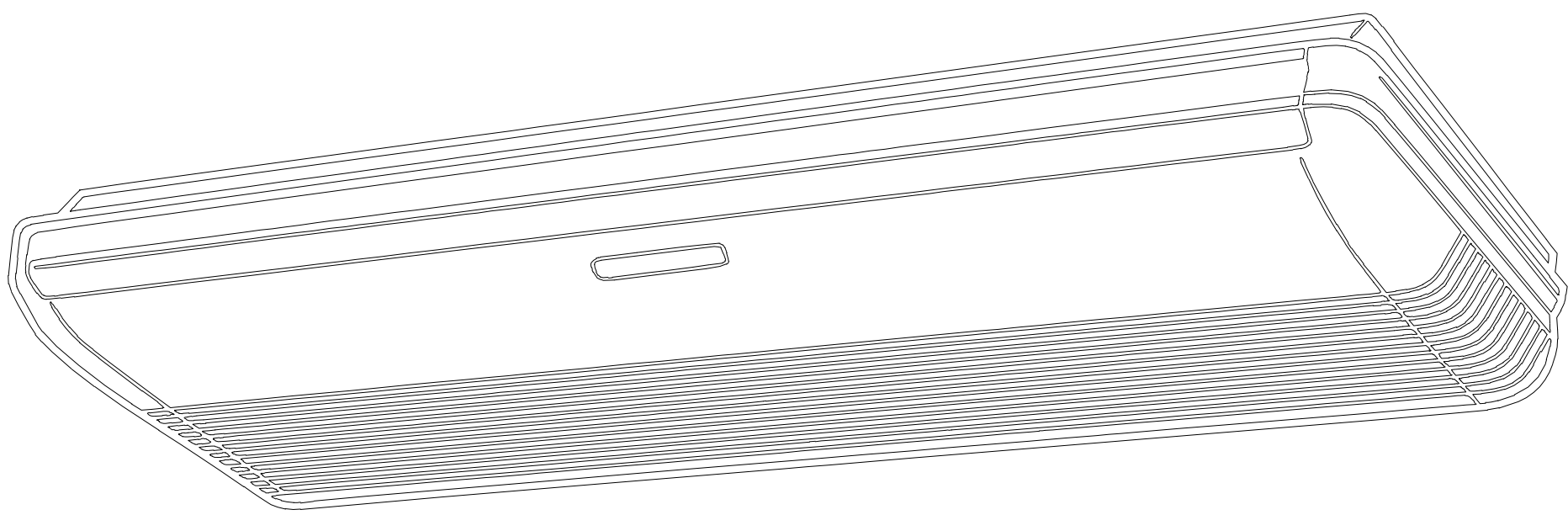


		AB*A12, AB*A14	AB*A18, AB*A24
①	Refrigerant pipe flare connection	Liquid	AB*A12, AB*A14
		Gas	AB*A18, AB*A24
②	Drain hose	VP25 (ø 25 mm I.D.I, ø 32 mm I.O.D.I)	VP25 (ø 25 mm I.D.I, ø 32 mm I.O.D.I)
③		Drain outlet	Drain outlet
④	Knock out hole	ø 45 mm	ø 45 mm
⑤	Knock out hole	ø 45 mm	ø 45 mm
⑥	Hole for lifting bolt	Use M10 screw bolt	

INSTALLATION PLACE

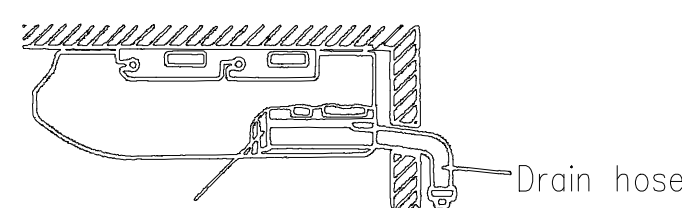
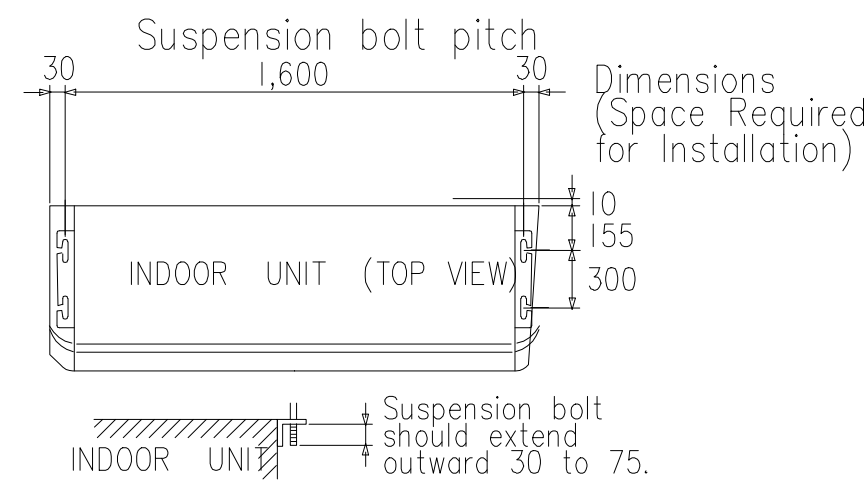
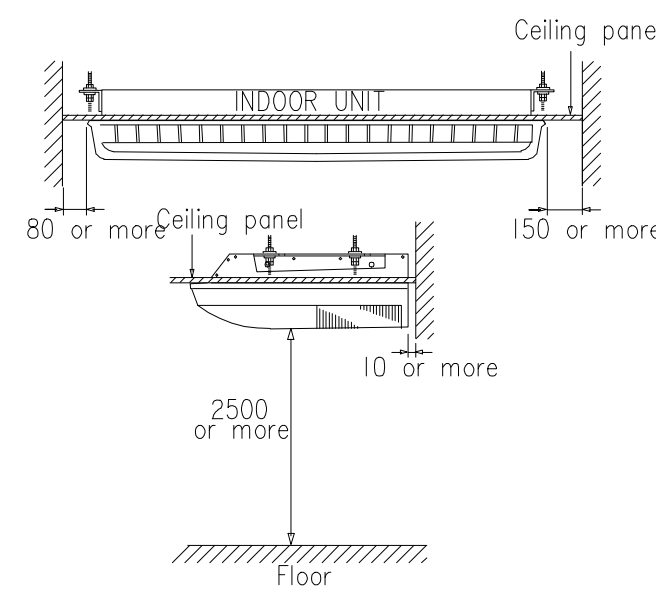
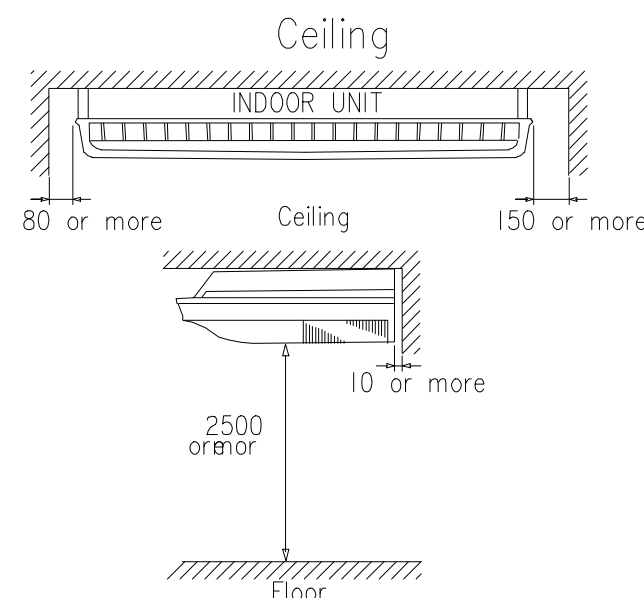


Arrange the drain hose
Lower than this portion.



		AB*A30	AB*A36, AB*A45, AB*A56
①	Refrigerant pipe flare connection	Liquid	AB*A30
		Gas	AB*A36, AB*A45, AB*A56
②	Drain hose	VP25 (ø 25 mm I.D.I, ø 32 mm I.O.D.I)	VP25 (ø 25 mm I.D.I, ø 32 mm I.O.D.I)
③		Drain outlet	Drain outlet
④	Knock out hole	ø 50 mm	ø 50 mm
⑤	Knock out hole	ø 200 mm	ø 200 mm
⑥	Knock out hole	ø 200 mm	ø 200 mm
⑦	Hole for lifting bolt	Use M10 screw bolt	

INSTALLATION PLACE



Arrange the drain hose
Lower than this portion.



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แฟลชทอรี่

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME

อาคาร 7 : คีตมรรณ
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์

CLIENT

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS

นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER

นาย อรรถมนู เทพจันทร์ วย.1401
(ผู้รับโอนโครงสร้าง)

นาย ศกาวุธ ไชยแสน สด.8674

ELECTRICAL ENGINEER

นาย จันทน์ ใจนพ สด.4537

SANITARY ENGINEER

นาย สุทธิชัย คงจันทร์ สด.276

MECHANICAL ENGINEER

นาย ยศธนา คุณาภกร สด.4056

REVISION DATE

นาย ณัฐพล ไชยแก้ว สด.35147

TITLE

TYPICAL DETAILS

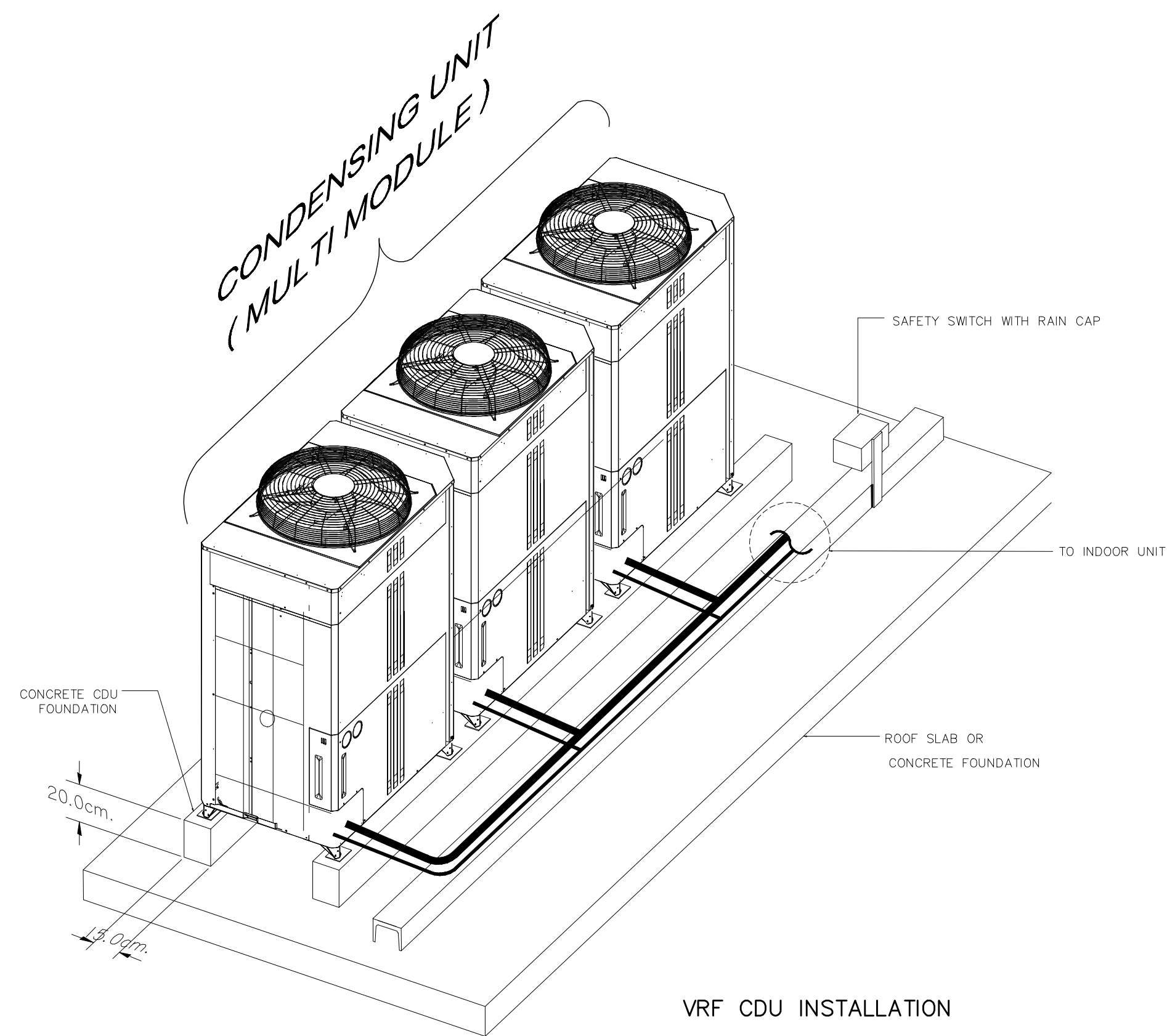
CEILING TYPE

JOB NO. : -

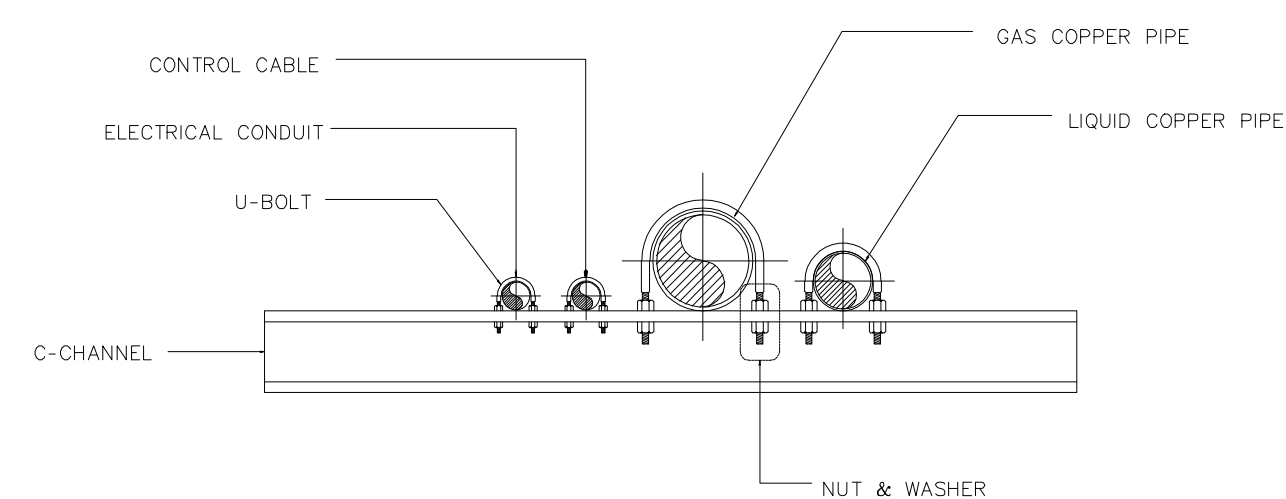
DWG BY : -

DATE : 04-2563

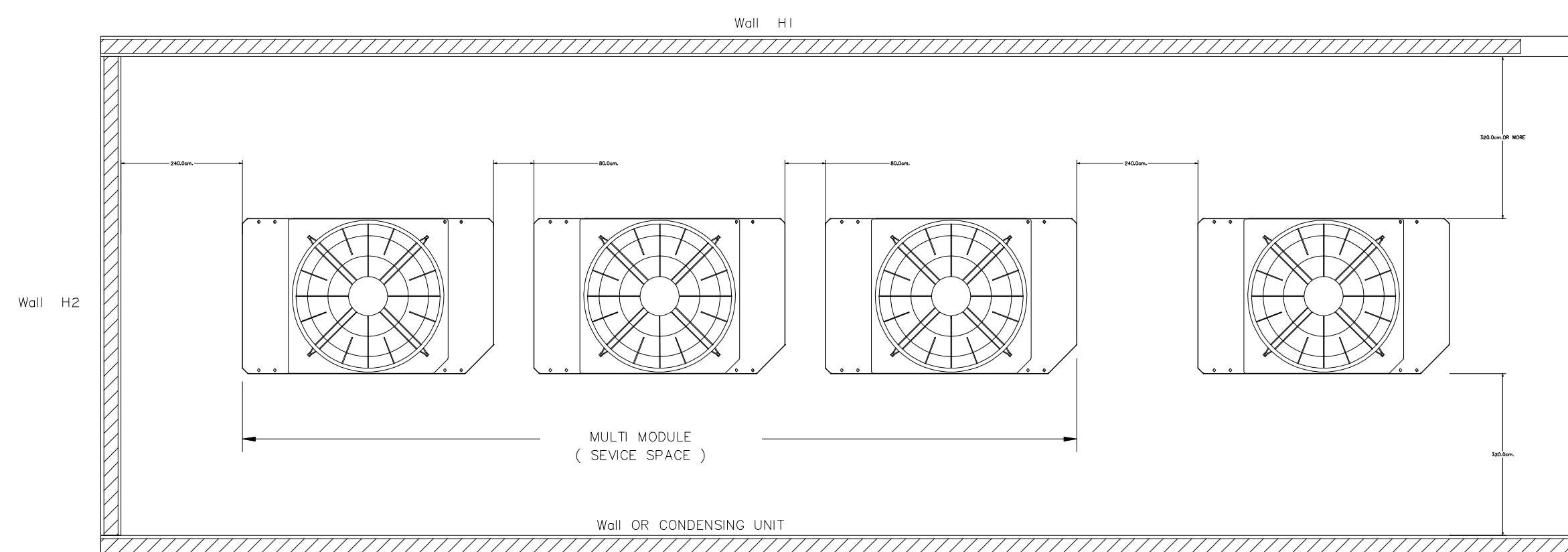
AC7-15



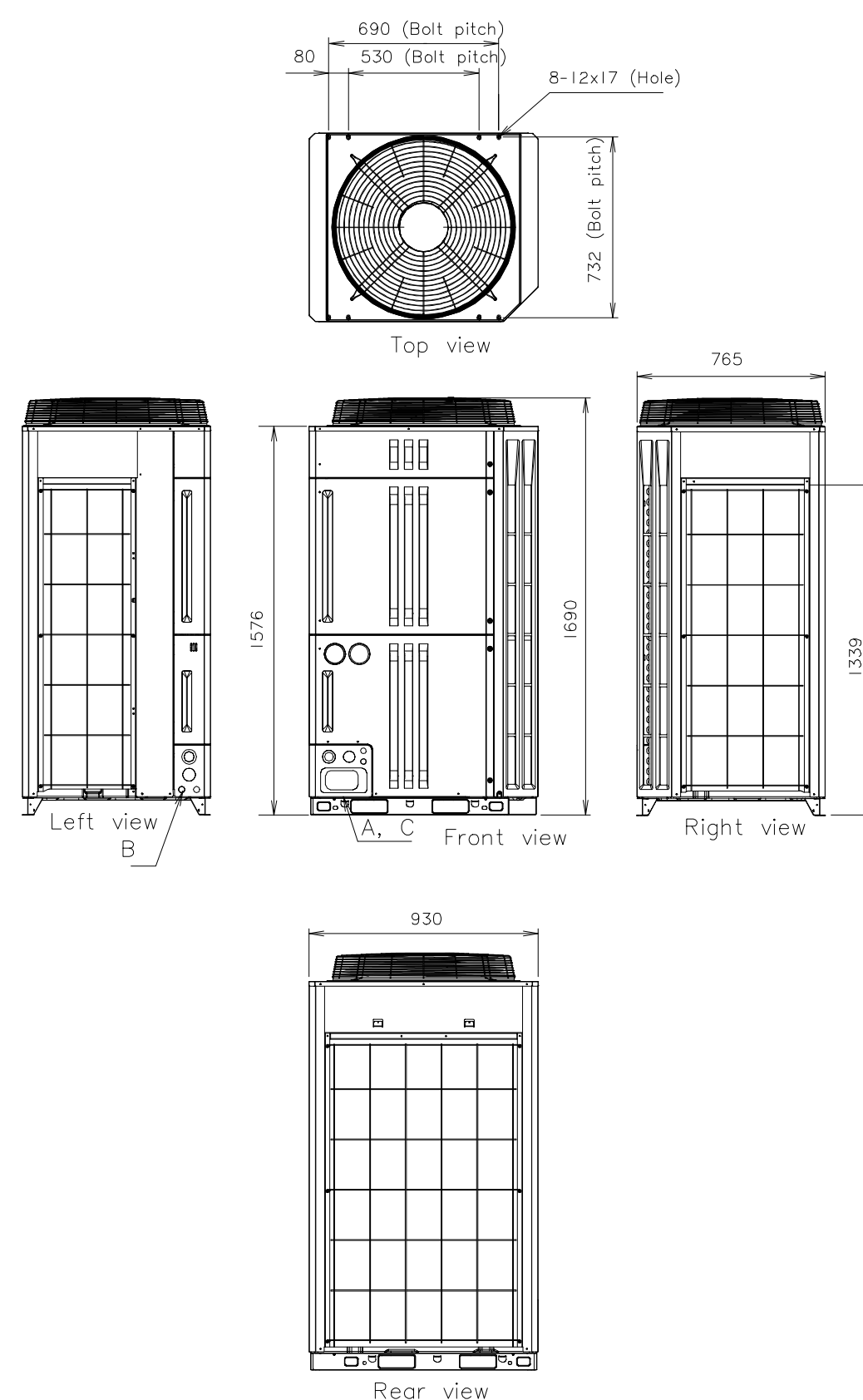
VRF CDU INSTALLATION



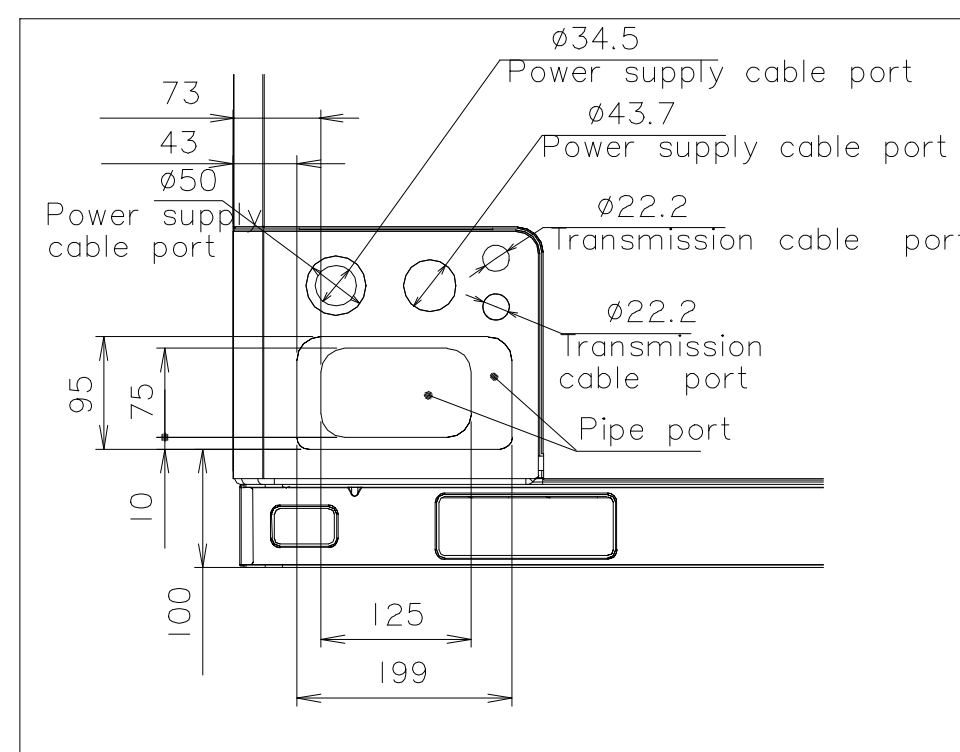
DETAIL PIPING



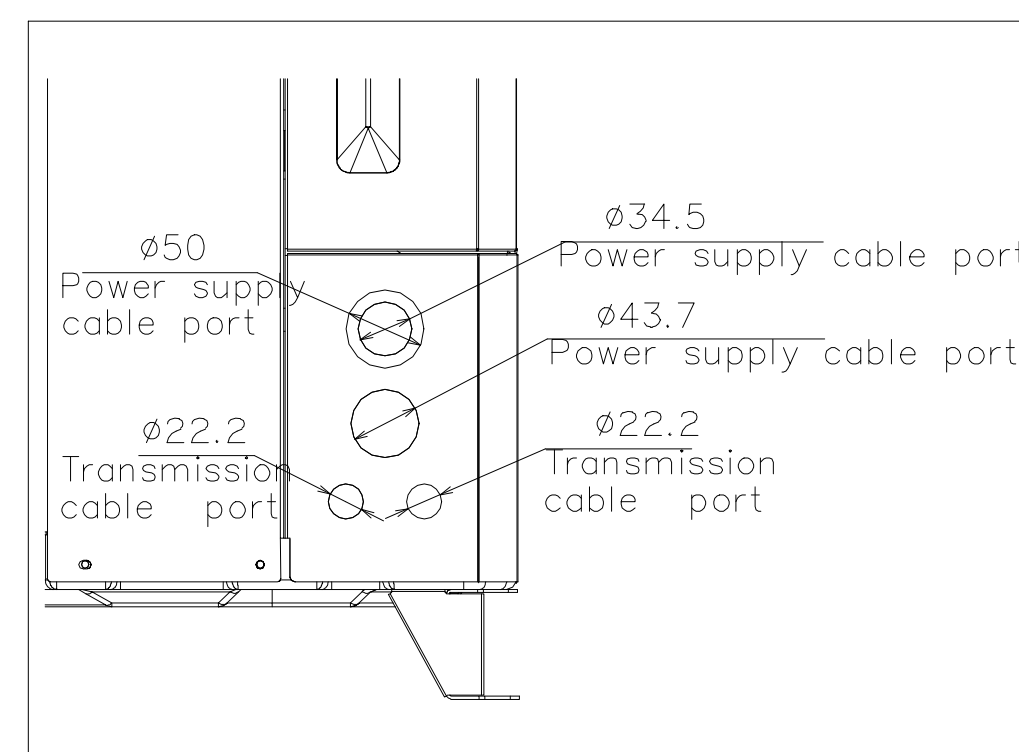
INSTALLATION SPACE OF CDU



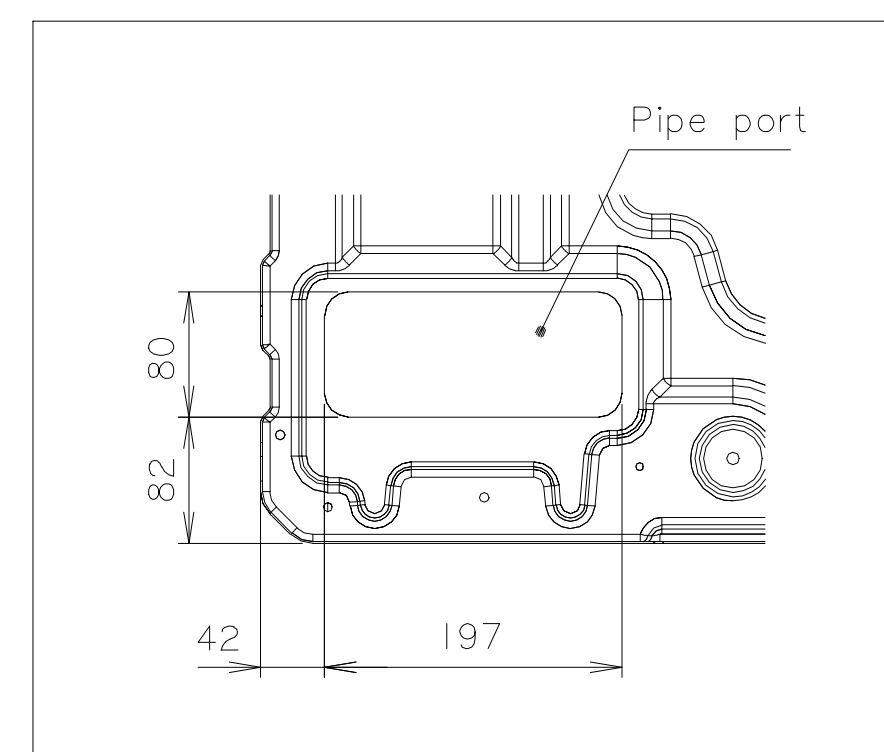
KNOCKOUT HOLE POSITION



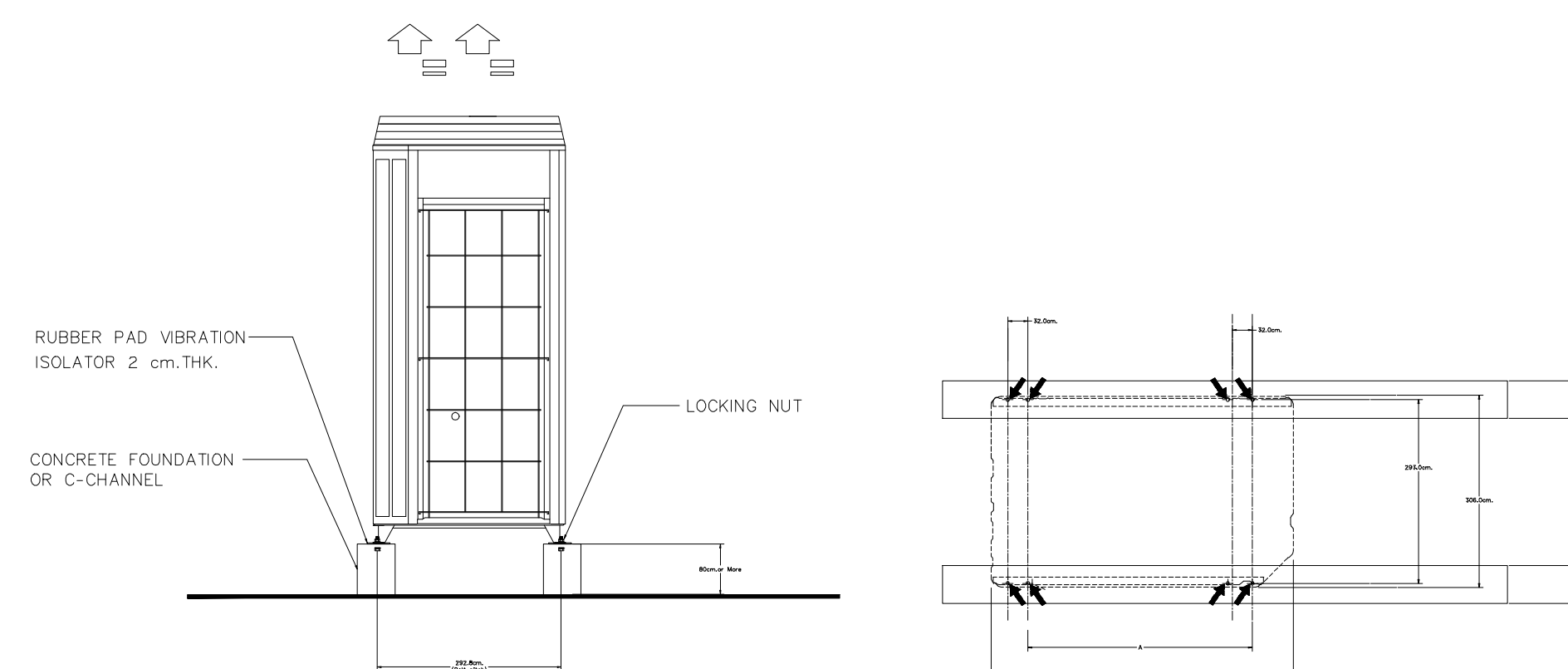
Detail A : Front view



Detail B : Left view



Detail C : Top view



VRF CDU INSTALLATION (FOUNDATION)



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แฟลชทอรี่

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชื่อย่อโครงการ
อาคาร 7 : คีตภัทร
กลุ่มอาคารคอมพิวเตอร์
และสิ่งแวดลอม

CLIENT เจ้าของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก
นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง
นาย อรรถมนูญ เก่งจันทร์ วย.1401
(ผู้รับโอนโครงสร้าง)

นาย ศทาวุธ ไชยแสน สด.8674

นาย ศัตติชัย ทองพันธ์ กย.33429

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า

นาย จานงค์ ใจนวล สท.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล

นาย ศุภชัย คงอินทร์ สด.276

นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต พท.26773

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล

นาย ยศธนา ศุนาภกร สท.4056

นาย ณัฐพล ไชยแก้ว พท.35147

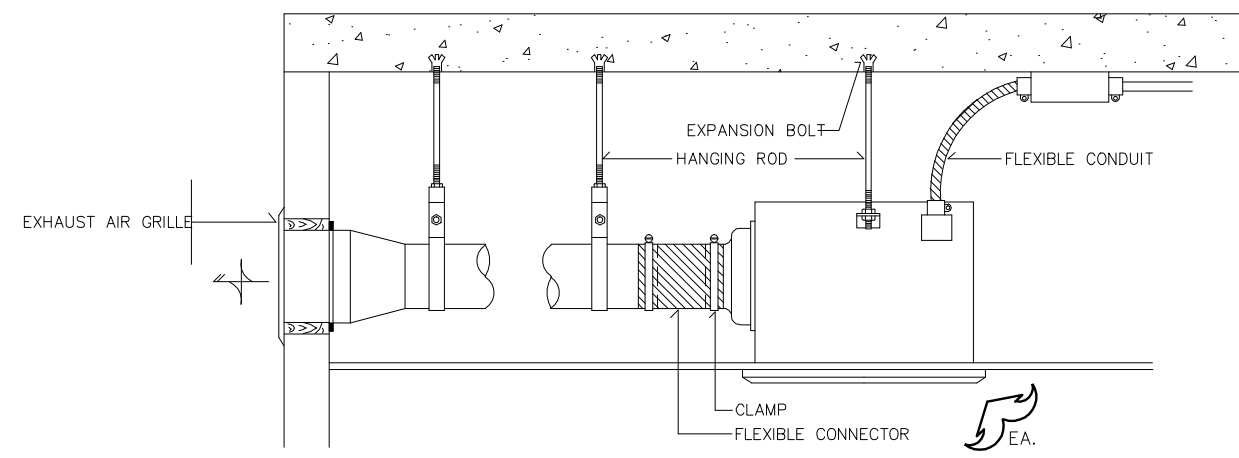
REVISION DATE

TITLE
TYPICAL DETAILS
CONDENSING UNITS

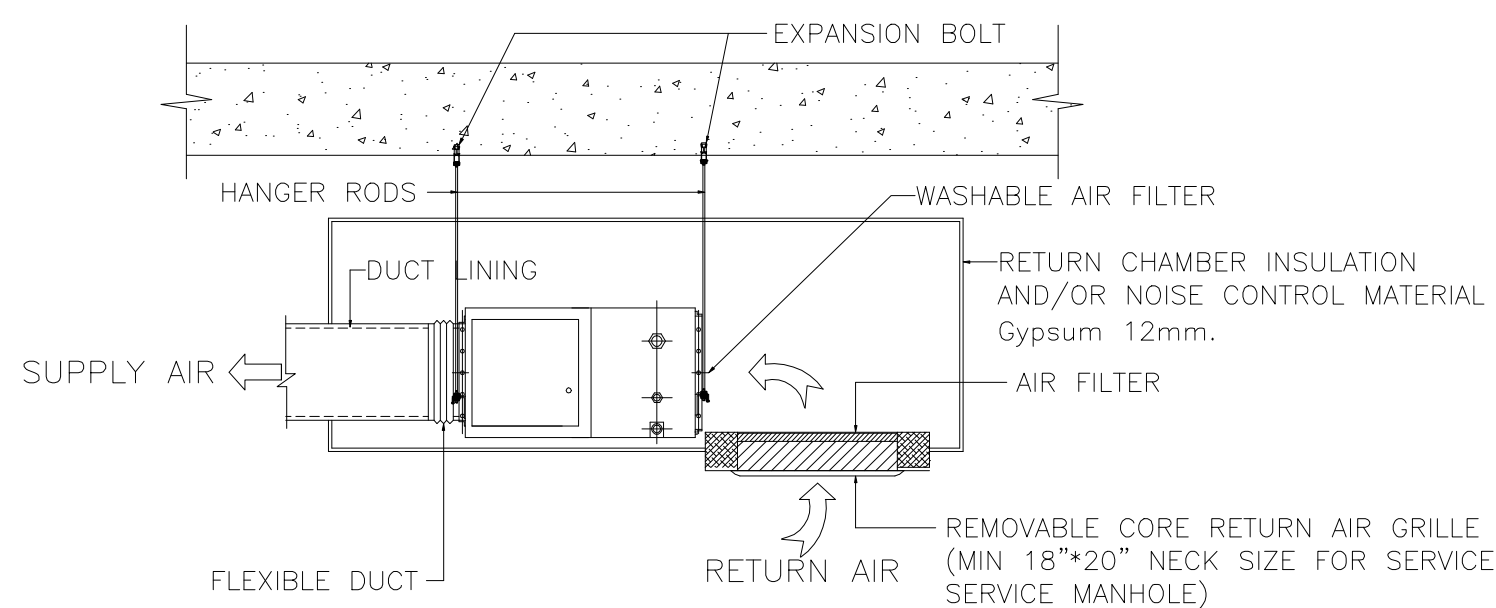
JOB NO: -
DWG BY: -
DATE: 04-2563

ACT-16

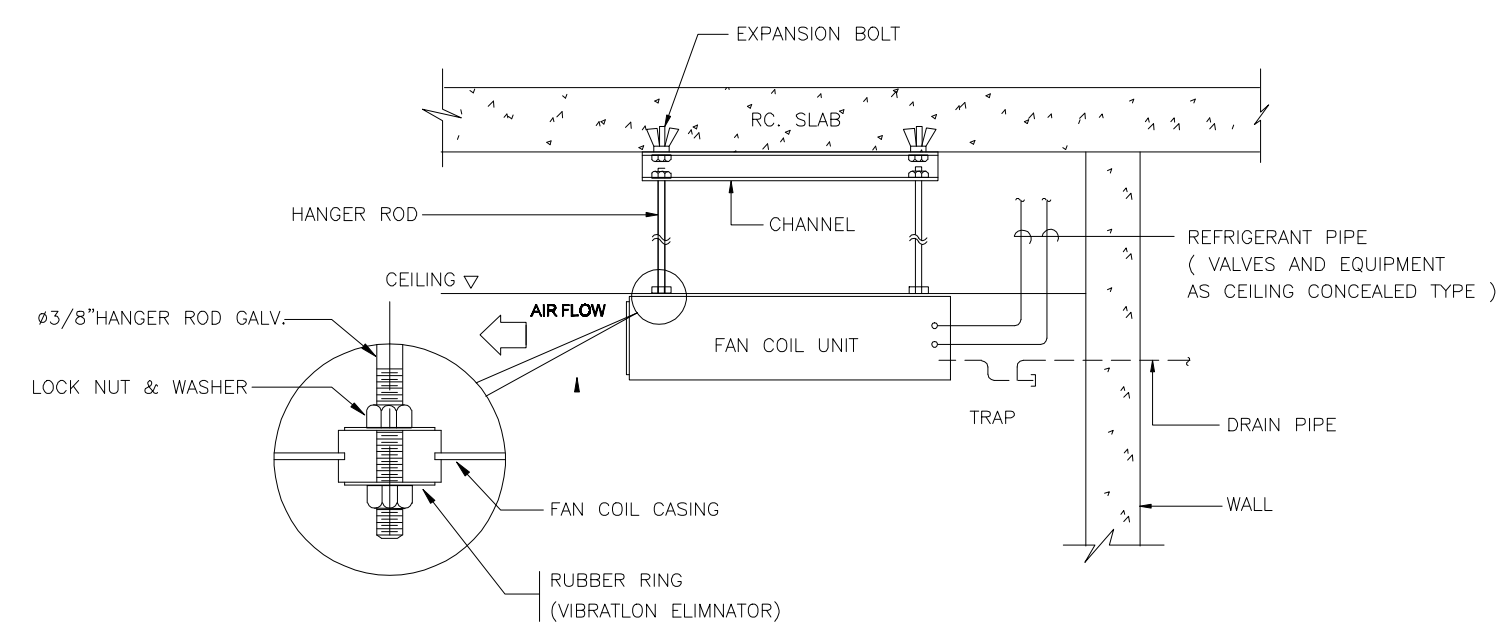
DETAIL CEILING MOUNTED CENTRIFUGAL FAN



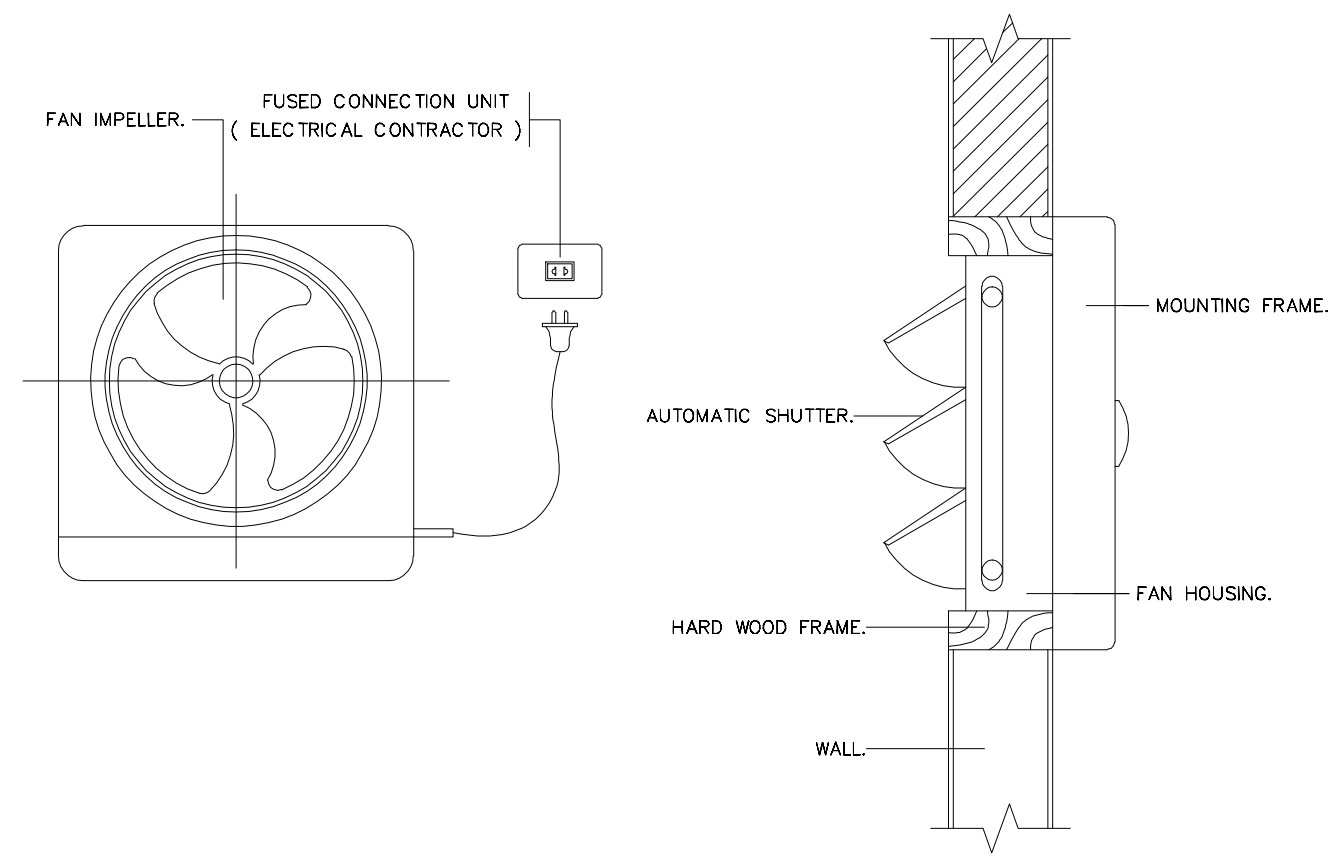
JOINT OF DUCT CONSTRUCTION



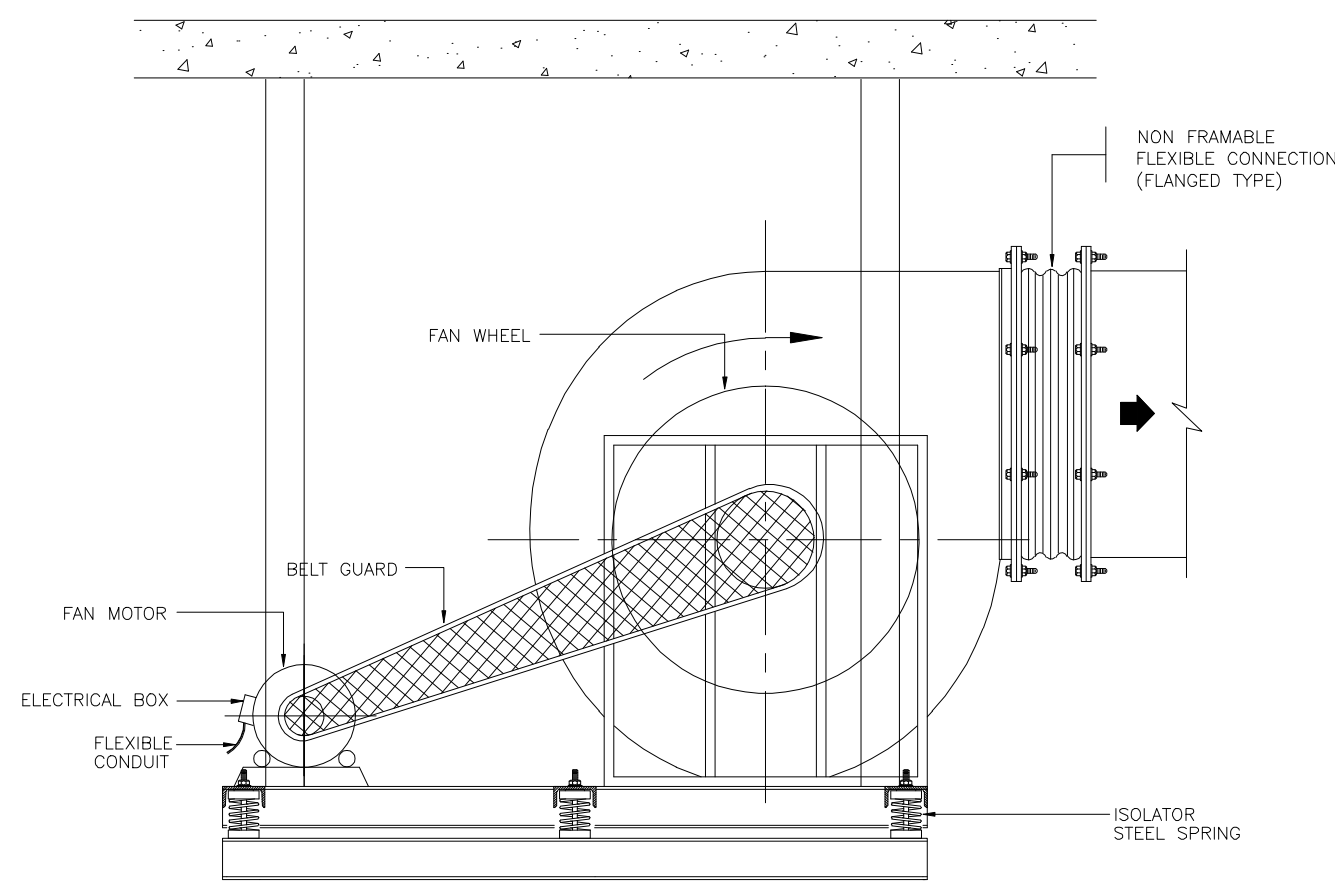
TYPICAL FAN COIL UNIT CEILING TYPE INSTALLATION



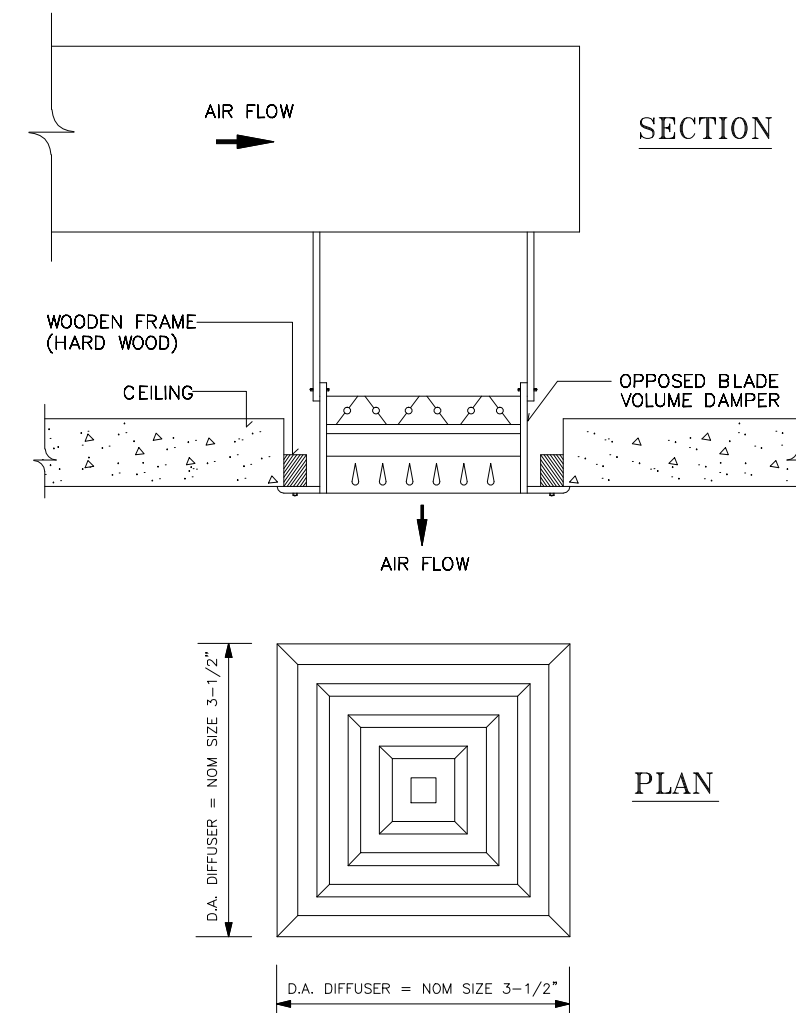
TYPICAL DETAIL OF PROPELLER FAN WALL MOUNTED



BLOWER INSTALLATION (Hang on Ceiling)



CEILING DIFFUSER



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แฟลชทอรี่

96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50000
Tel: 081 366 0002
E-MAIL: plankrich@gmail.com

PROJECT NAME ชัยนครทาง
อาคาร 7 : คีตกรรม
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์

CLIENT เจ้าของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS สถาปนิก

นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สด.3055

STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง

นาย อรรถมนูญ เก่งจันทร์ วย.1401
(ผู้รับโอนโครงสร้าง)

นาย ศกาวุธ ไชยแสน สด.8674

นาย ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ กย.33429

ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า

นาย จักรกมล ใจนพ สด.4537

SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล

นาย สุภชัย คงจันทร์ สด.276

นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต ภท.26773

MECHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล

นาย ยศธนา ศุภภัทร สด.4056

นาย ณัฐพล ไชยแก้ว ภท.35147

REVISION DATE

TITLE
TYPICAL DETAILS
VENTILATION INSTALLATION

JOB NO: -
DWG BY: -
DATE: 04-2563

ACT-17