

โครงการออกแบบก่อสร้างอาคารหอประชุมอเนกประสงค์ ขนาด 1,000 ที่นั่ง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน



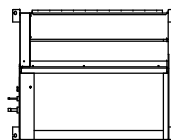
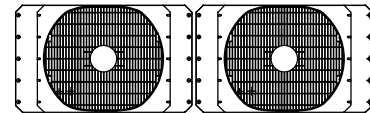
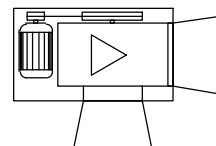
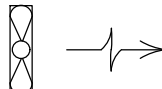
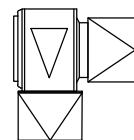
แบบวิศวกรรมเครื่องกล
(ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ)

Axisgroup
Company Limited

Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

300/27-28 Moo 1, T. Maehea, Muang
Chiangmai 50100 Thailand
Tel : 0-5380-4671 Fax : 0-5380-4672
E-mail : axisgroup1994 @ gmail.com

LIST OF SHOP DRAWING	
DRAWING NO.	DESCRIPTION
ME - 01	LIST OF DRAWING AND EQUIPMENT SYMBOL
ME - 02	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบ ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
ME - 03	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบ ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
ME - 04	VRF / VRV AIR CONDITIONING SCHEDULE
	VRF / VRV FRESH AIR CONDITIONING SCHEDULE
	VRF / VRV AIR CONDITIONING SCHEDULE (CONDENSING UNITS)
ME - 05	VENTILATION FAN SCHEDULES AND LOAD SCHEDULE OF VRF / VRV CONDENSING SCHEDULES
ME - 06	ELECTRICAL DIAGRAM FOR EXHAUST FAN / FRESH AIR FAN STARTER / EXHAUST AIR FAN STARTER
ME - 07	แบบระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 1
ME - 08	แบบท่อลมระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 1
ME - 09	แบบระบบระบายอากาศ ชั้นใต้ถุน
ME - 10	แบบระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 1
ME - 11	แบบไฟฟ้าจ่ายระบบระบายอากาศ ชั้นใต้ถุน
ME - 12	แบบไฟฟ้าจ่ายระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 1
ME - 13	รายละเอียดการติดตั้ง 1
ME - 14	รายละเอียดการติดตั้ง 2
ME - 15	รายละเอียดการติดตั้ง 3
ME - 16	รายละเอียดการติดตั้ง 4

EQUIPMENT SYMBOL	
SYMBOLS	DESCRIPTION
	FAN COIL UNIT (DUCT TYPE)
	VRF CONDENSING UNIT
	VENTILATION FAN (CENTRIFUGAL FAN OR CABINET FAN)
	VENTILATION FAN (WALL MOUNTED)
	VENTILATION FAN (MINISIROCCO)
	VENTILATION FAN (CIRCULATION FAN)



มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์เชียงใหม่

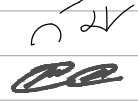
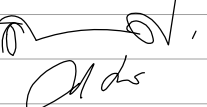
โครงการออกแบบก่อสร้างอาคารหอประชุมเนกประสงค์ ขนาด 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

LIST OF DRAWING AND EQUIPMENT SYMBOL

[illegible]

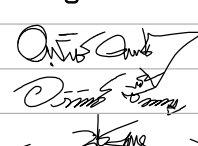
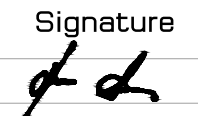
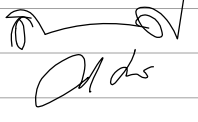
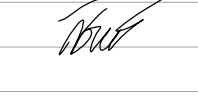
Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

300/27-28 Moo 1, Tambol Maeheha, Muang, Chiangmai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994 @ gmail.com

Architect อนุรัตน์ คุณมณเฑียร ๖๓๘. 511 อรุณรัตน์ ศรีสุขเจริญ ๖๓๘๖.16489 ศิริวิมลพร ๖๓๘๖.17128	Authorized Signature 
Structural Engineer วิมลนภา นามะโชนกุลฤทธิ์ ๖๓๘. 9215 ปวง ๖๓๘๖.๘670	Authorized Signature 
Electrical Engineer ศฤงฆะน ธินสี ๖๓๙๖. 948	Authorized Signature 
Sanitary Engineer จักรภัทร ศรีธนาบุญศรี ๖๓. 73 เสฏฐ์ธิดะ นามะโชนกุล ๖๓๘. 3619	Authorized Signature 
Mechanical Engineer สิทธิศักดิ์ นามะโชนพจนาน ๖๓๙. 3049 ณัฏฐพงศ์ นามศิริ ๖๓๙.15423	Authorized Signature 
Interior Design	Authorized Signature
Landscape Design พลเดช พิธีชัยวาท ๖๓๙๙. 66	Authorized Signature 
Drawn By ศิริวิมลพร จิตมณเฑียร	Authorized Signature 

Printed Date	Drawing No. ME-01/16
Ref. File	Date



Architect ชญวรัตน์ คุตตมศรี ตรีสิริชัย ศรีเกตุ ศิริวิมล กลิ่นพยอม 080. 511 080.16489 080.17128	Authorized Signature 
Structural Engineer วิมลนาถ นวกรใจงามฤทธิ์ นวกร ชาญบุญเกียรติ 080. 9215 080. 8670	Authorized Signature 
Electrical Engineer กฤษณะ ชินสี 080. 948	Authorized Signature 
Sanitary Engineer จักรภัทร ศรีบุญชูศรี เสฏฐ์ชุต นิ่มนาคจิรนาม 080. 73 080. 3619	Authorized Signature 
Mechanical Engineer สิทธิสิทธิ์ นวกรใจงาม เสฏฐ์ชุต นิ่มนาคจิรนาม 080. 3049 080.15423	Authorized Signature 
Interior Design	Authorized Signature
Landscape Design พันธ์ สิทธิธำรง 080. 66	Authorized Signature 
Drawn By ศิริพงษ์ จิตตมาวิ	Authorized Signature 
Printed Date	Drawing No. ME-02/16
Ref. File	Date

VRF AIR CONDITIONING SCHEDULE												
UNIT NO.	QTY (SET)	COOLING COIL			AIR HANDLER TYPE	PIPING		BLOWER			CDU	REMARK
		CAPACITY (BTU/H)	SUPPLY AIR (CFM)	ENTERING AIR TEMP (°CDB / °CWB)		LIQUID / GAS (in.)	DRAIN SIZE (Ø mm.)	EXT.STATIC PRESSURE (In.WG)	CURRENT (Amp.)	POWER SUPPLY (V / Ph / Hz)		
1 ST FLOOR												
FCU - 1/1 - 01	1	76,400	2540	27 / 19	CCED	3/8" / 3/4"	25	0.50	3.47	220 / 1 / 50	CDU - 1/1	
FCU - 1/1 - 02 - 05	4	95,500	2960	27 / 19	CCED	3/8" / 7/8"	25	0.50	4.72	220 / 1 / 50	CDU - 1/1	
FCU - 1/1 - 06 - 09	4	95,500	2960	27 / 19	CCED	3/8" / 7/8"	25	0.50	4.72	220 / 1 / 50	CDU - 1/2	
FCU - 1/1 - 10 - 13	4	95,500	2960	27 / 19	CCED	3/8" / 7/8"	25	0.50	4.72	220 / 1 / 50	CDU - 1/3	
FCU - 1/1 - 14	1	76,400	2540	27 / 19	CCED	3/8" / 3/4"	25	0.50	3.47	220 / 1 / 50	CDU - 1/5	
FCU - 1/1 - 15 - 18	4	95,500	2960	27 / 19	CCED	3/8" / 7/8"	25	0.50	4.72	220 / 1 / 50	CDU - 1/5	
FCU - 1/1 - 19 - 22	4	95,500	2960	27 / 19	CCED	3/8" / 7/8"	25	0.50	4.72	220 / 1 / 50	CDU - 1/6	
FCU - 1/1 - 23 - 26	4	95,500	2960	27 / 19	CCED	3/8" / 7/8"	25	0.50	4.72	220 / 1 / 50	CDU - 1/7	
	26											

VRF FREA H AIR CONDITIONING SCHEDULE												
UNIT NO.	QTY (SET)	COOLING COIL			AIR HANDLER TYPE	PIPING		BLOWER			CDU	REMARK
		CAPACITY (BTU/H)	SUPPLY AIR (CFM)	ENTERING AIR TEMP (°CDB / °CWB)		LIQUID / GAS (in.)	DRAIN SIZE (Ø mm.)	EXT.STATIC PRESSURE (In.WG)	CURRENT (Amp.)	POWER SUPPLY (V / Ph / Hz)		
1 ST FLOOR												
FAU - 1 - 01 , 02 , 03 , 04	4	95,500	-	-	CCED	3/8" / 7/8"	25	0.80	1.07	380 / 3 / 50	CDU - 1/4	
FAU - 1 - 05 , 06 , 07 , 08	4	95,500	-	-	CCED	3/8" / 7/8"	25	0.80	1.07	380 / 3 / 50	CDU - 1/8	
	8											

ABBREVIATIONS FOR UNIT TYPE :
- CCED : Ceiling Conceal, Exposed type, Direct drive.

VRV AIR CONDITIONING SCHEDULE (CONDENSING UINTS)								
UNIT NO.	QTY (SET)	CONDENSING UINTS			PIPING LIQUID / GAS (in.)	BLOWER		REMARK
		CAPACITY (BTU/H)	ENTERING AIR TEMP (°CDB)	ENTERING MAX AIR TEMP (°CDB)		CURRENT (Amp.)	POWER SUPPLY (V / Ph / Hz)	
CONDENSING UNITS								
1 ST FLOOR								
CDU - 1/1 , 1/5	2	450,400						
- NO.1				27 / 19	1/2" / 1-1/8"	20.90	380 / 3 / 50	
- NO.2				27 / 19	1/2" / 1-1/8"	20.90	380 / 3 / 50	
- NO.3				27 / 19	1/2" / 1-1/8"	20.90	380 / 3 / 50	
CDU - 1/2 , 1/3 , 1/6 , 1/7 , 1/4 , 1/8	6	382,100						
- NO.1				27 / 19	5/8" / 1-1/8"	27.80	380 / 3 / 50	
- NO.2				27 / 19	5/8" / 1-1/8"	27.80	380 / 3 / 50	



Owner

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Project Name

โครงการออกแบบและจัดทำรายละเอียดการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ จำนวน 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

Drawing Title

VRV / VRV AIR CONDITIONING SCHEDULE
VRV / VRV FREA H AIR CONDITIONING SCHEDULE
VRV / VRV AIR CONDITIONING SCHEDULE (CONDENSING UNITS)

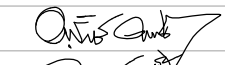
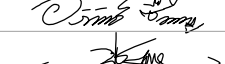
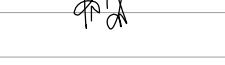
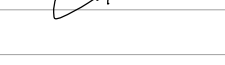
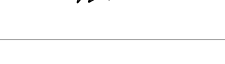
Issue/Revision	Date
Description	

Axisgroup

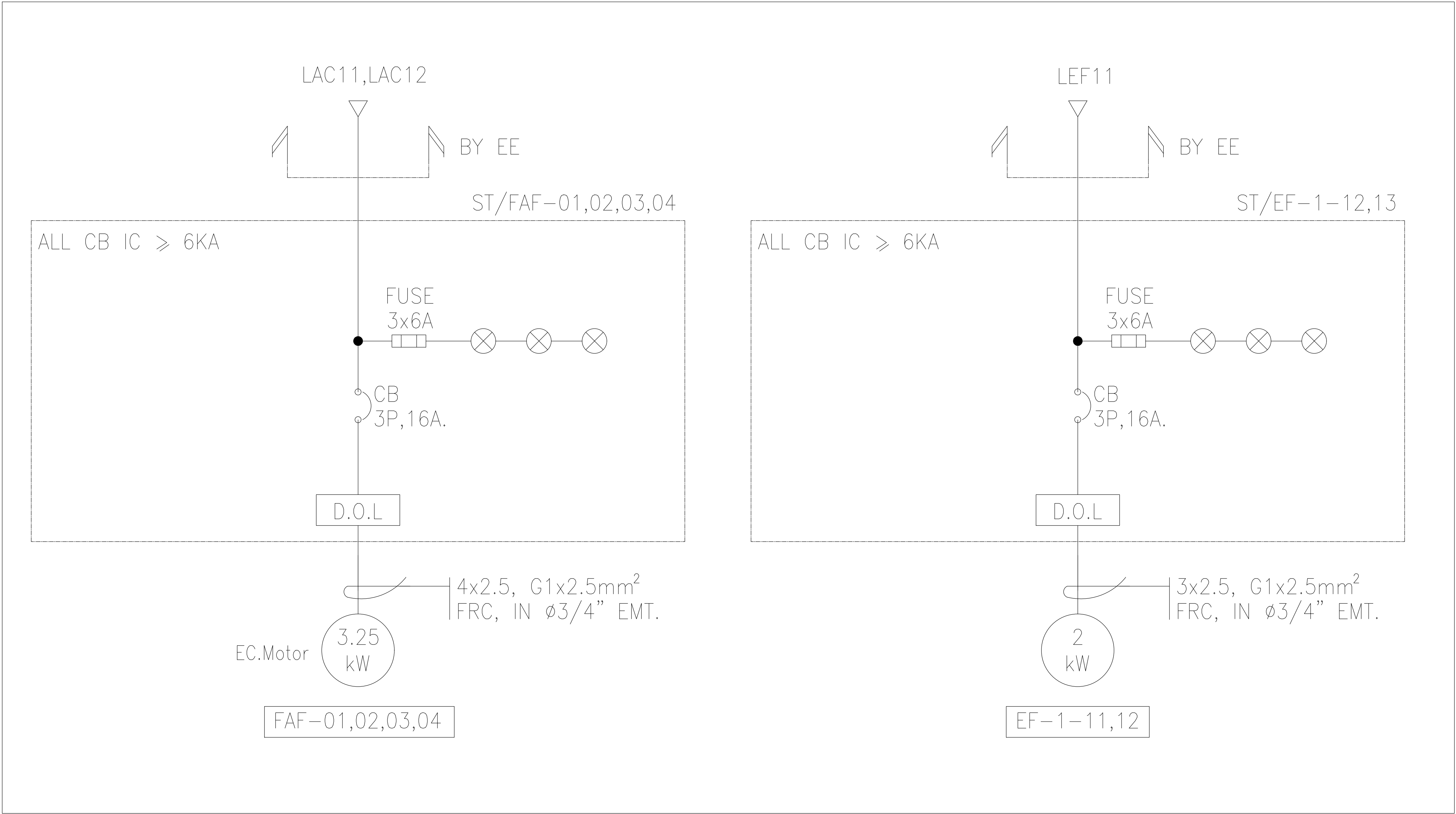
Co.,Ltd.

Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

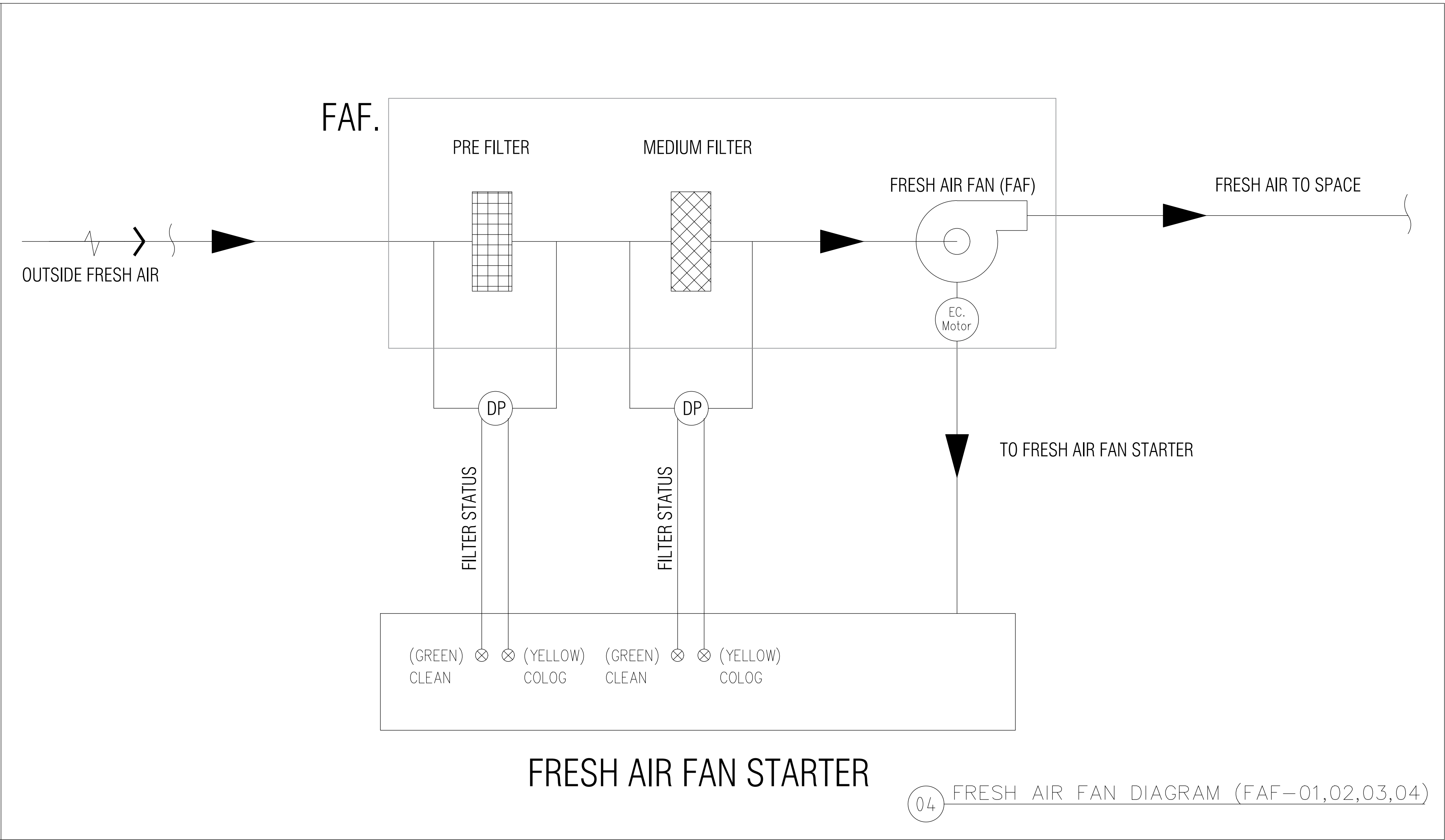
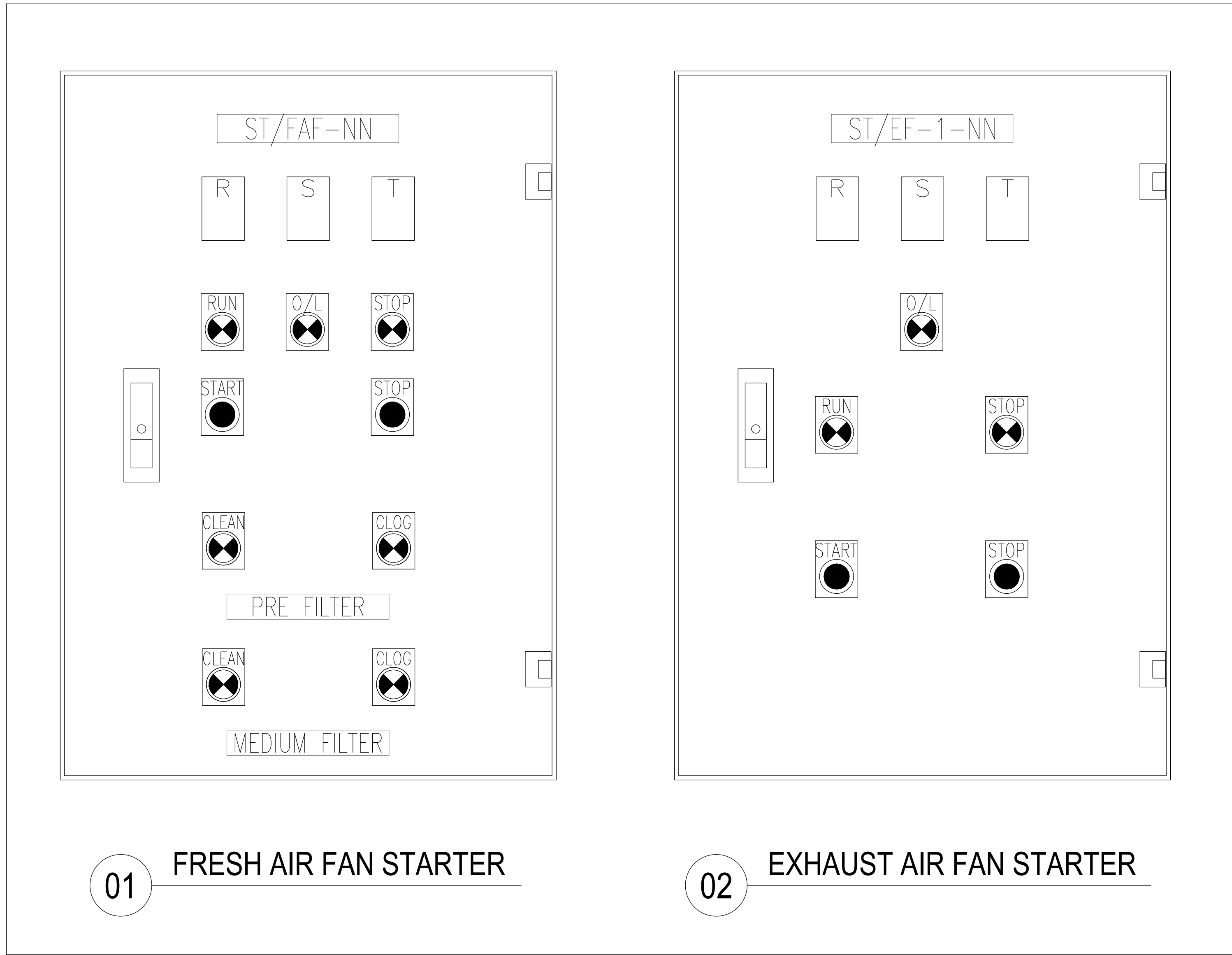
300/27-28 Moo 1, Tambol Maehe, Muang, Chiangmai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994 @ gmail.com

Architect	Authorized Signature
อนุจักร์ คุณยอสิงห์ 080 511	
อภิชัย ศรีนาคัญ 080.16489	
ศิริศพล กลิ่นทอง 080.17128	
Structural Engineer	Authorized Signature
วิมลนา นาคโพธิ์โพธิ์ 089 9215	
นพวิธ ยารัตน์นัย 089 8670	
Electrical Engineer	Authorized Signature
ฤทธพล ชื่นดี 080 948	
Sanitary Engineer	Authorized Signature
จรัสพล ศรีธำรงสุริย์ 08 73	
เสกสรรค์ นันทะจันทร์ 08 3619	
Mechanical Engineer	Authorized Signature
สิงห์สิทธิ์ นาคโพธิ์พวง 08 3049	
ณัฐพล เทพศิริ 08.15423	
Interior Design	Authorized Signature
Landscape Design	Authorized Signature
พลิง สิทธิธาว 080 66	
Drawn By	Authorized Signature
ศิริพล ศรีธรรม	

Printed Date	Drawing No.
	ME-04/16
Ref. File	Date



03 ELECTRICAL DIAGRAM FOR EXHAUST FAN





Owner
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Project Name
โครงการออกแบบแปลนสำนักงานอาคารเรียนและอาคารประกอบอาคาร 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

Drawing Title
ELECTRICAL DIAGRAM FOR EXHAUST FAN /
FRESH AIR FAN STARTER / EXHAUST AIR FAN STARTER

Issue/Revision	Date
Description	

Axisgroup
Co.,Ltd.

Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

300/27-28 Moo 1, Tambol Maehe, Muang, Chiangmai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994@gmail.com

Architect	Authorized Signature
อานันท์ อุดมศักดิ์	อ.อ. 511
อ.อ.อ. อ.อ.อ.อ.	อ.อ. 16489
อ.อ.อ.อ. อ.อ.อ.อ.	อ.อ. 17128

Structural Engineer	Authorized Signature
อ.อ.อ.อ. อ.อ.อ.อ.	อ.อ. 9215
อ.อ.อ.อ. อ.อ.อ.อ.	อ.อ. 8670

Electrical Engineer	Authorized Signature
อ.อ.อ.อ. อ.อ.อ.อ.	อ.อ. 948

Sanitary Engineer	Authorized Signature
อ.อ.อ.อ. อ.อ.อ.อ.	อ.อ. 73
อ.อ.อ.อ.อ. อ.อ.อ.อ.	อ.อ. 3619

Mechanical Engineer	Authorized Signature
อ.อ.อ.อ.อ. อ.อ.อ.อ.อ.	อ.อ. 3049
อ.อ.อ.อ.อ.อ. อ.อ.อ.อ.	อ.อ. 15423

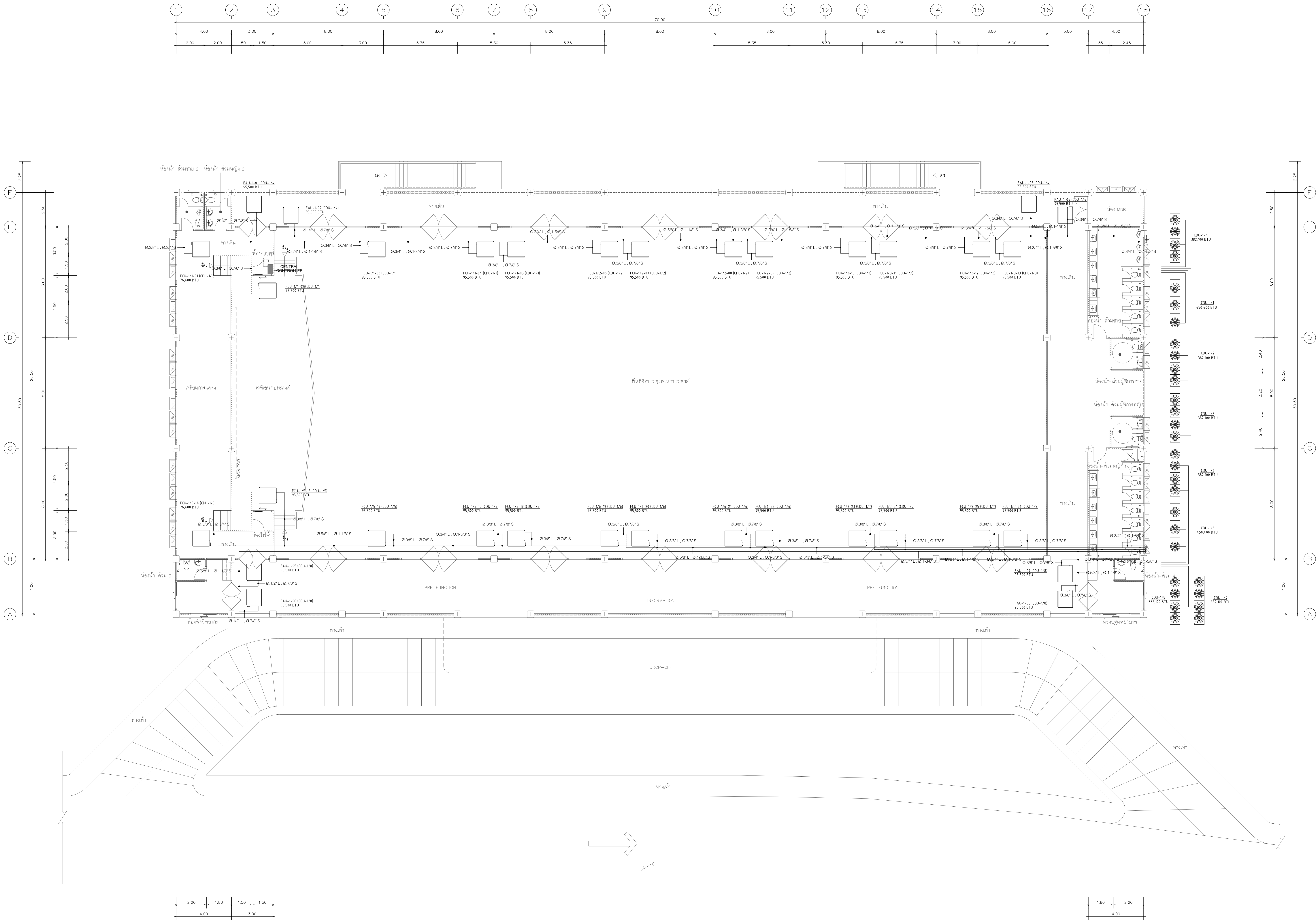
Interior Design	Authorized Signature
-----------------	----------------------

Landscape Design	Authorized Signature
อ.อ.อ.อ.อ.อ.อ.	อ.อ. 66

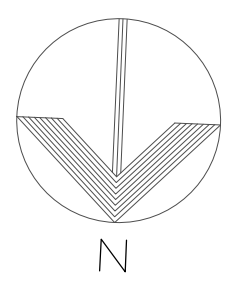
Drawn By	Authorized Signature
อ.อ.อ.อ.อ.อ.อ.	

Printed Date	Drawing No.
	ME-06/16

Ref. File	Date
-----------	------



แบบระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:100



Owner

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Project Name

โครงการออกแบบอาคารเรียนและศูนย์รวมกิจกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

Drawing Title

แบบระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 1

Issue/Revision

Description	Date

Axisgroup
Co.,Ltd.

Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

300/27-28 Moo 1, Tambol Maehe, Muang, Chiangrai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994@gmail.com

Architect	Authorized Signature
อภิชัย ชื่นเจริญ อภิชัย ชื่นเจริญ อภิชัย ชื่นเจริญ	อภิชัย ชื่นเจริญ อภิชัย ชื่นเจริญ อภิชัย ชื่นเจริญ
Structural Engineer	Authorized Signature
วิมลนา นามะ วิมลนา นามะ	วิมลนา นามะ วิมลนา นามะ
Electrical Engineer	Authorized Signature
กฤษณะ ชื่นเจริญ กฤษณะ ชื่นเจริญ	กฤษณะ ชื่นเจริญ กฤษณะ ชื่นเจริญ
Sanitary Engineer	Authorized Signature
อภิชัย ชื่นเจริญ อภิชัย ชื่นเจริญ	อภิชัย ชื่นเจริญ อภิชัย ชื่นเจริญ
Mechanical Engineer	Authorized Signature
อภิชัย ชื่นเจริญ อภิชัย ชื่นเจริญ	อภิชัย ชื่นเจริญ อภิชัย ชื่นเจริญ
Interior Design	Authorized Signature
Landscape Design	Authorized Signature
พัสดี ชื่นเจริญ พัสดี ชื่นเจริญ	พัสดี ชื่นเจริญ พัสดี ชื่นเจริญ
Drawn By	Authorized Signature
อภิชัย ชื่นเจริญ อภิชัย ชื่นเจริญ	อภิชัย ชื่นเจริญ อภิชัย ชื่นเจริญ
Printed Data	Drawing No.
	ME-07/16
Ref. File	Date



Project Name

โครงการออกแบบก่อสร้างอาคารหอประชุมมณฑลประเทศ ขนาด 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

Drawing Title

แบบจำลองระบบปรับอากาศ ชั้นที่ ๑

Issue/Revision

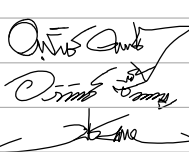
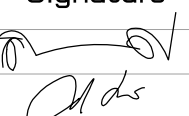
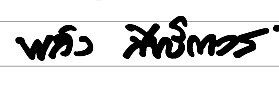
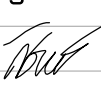
Description

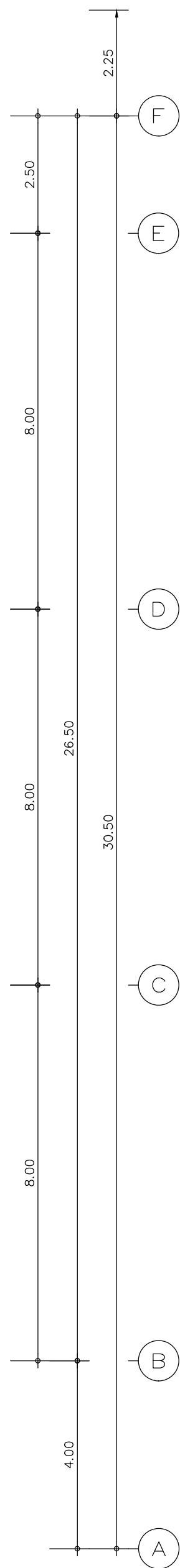
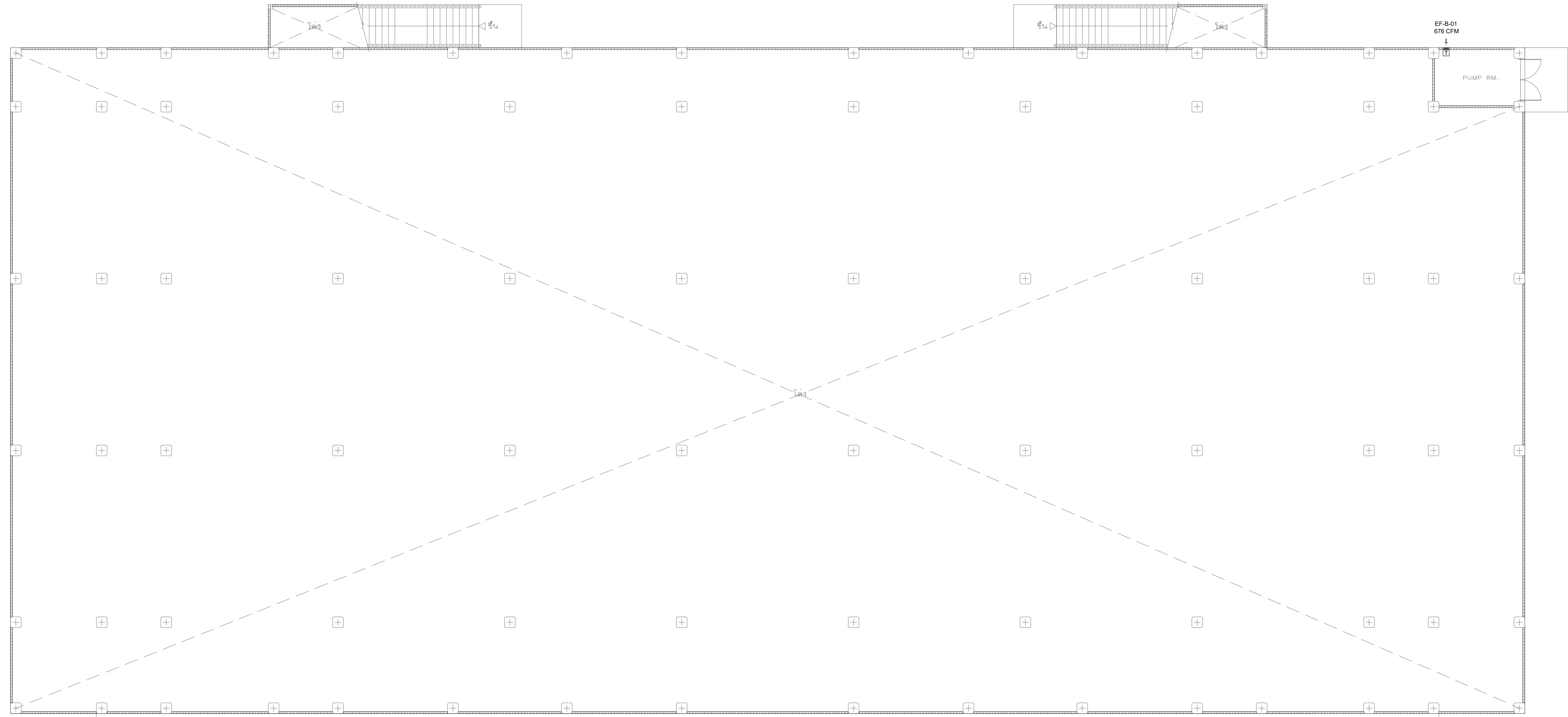
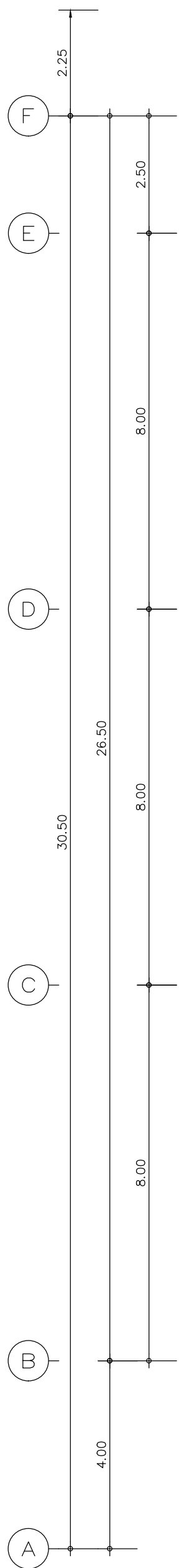
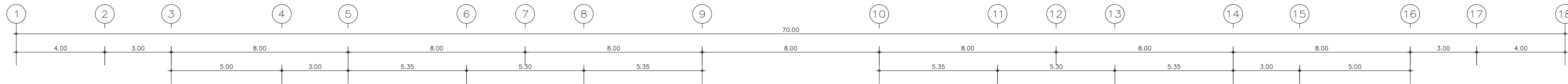
Date _____

Axisgroup
Co.,Ltd.

Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

300/27-28 Moo 1, Tambol Maehea, Muang, Chiangmai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994@gmail.com

Architect สถาปนิก ควบคุมงาน สถาปนิก ผู้ช่วยควบคุม วิศวกร สถาปนิก	280 511 180 16489 180 17128	Authorized Signature 
Structural Engineer วิศวกร ควบคุมงาน วิศวกร	280 9215 280 8670	Authorized Signature 
Electrical Engineer วิศวกร	280 948	Authorized Signature 
Sanitary Engineer วิศวกร ควบคุมงาน วิศวกร	280 73 280 3619	Authorized Signature 
Mechanical Engineer วิศวกร ควบคุมงาน วิศวกร	280 3049 280 15423	Authorized Signature 
Interior Design		Authorized Signature
Landscape Design วิศวกร	280 66	Authorized Signature 
Drawn By วิศวกร		Authorized Signature 
Printed Date	Drawing No. ME-DB/16	
Ref. File	Date	



Owner

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Project Name

โครงการออกแบบอาคารหอประชุมและโรงละคร ขนาด 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

Drawing Title

แบบระบบระบายอากาศ ชั้นใต้ถุน

Issue/Revision	
Description	Date

Axisgroup
Co.,Ltd.

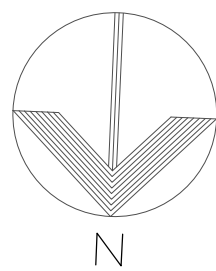
Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

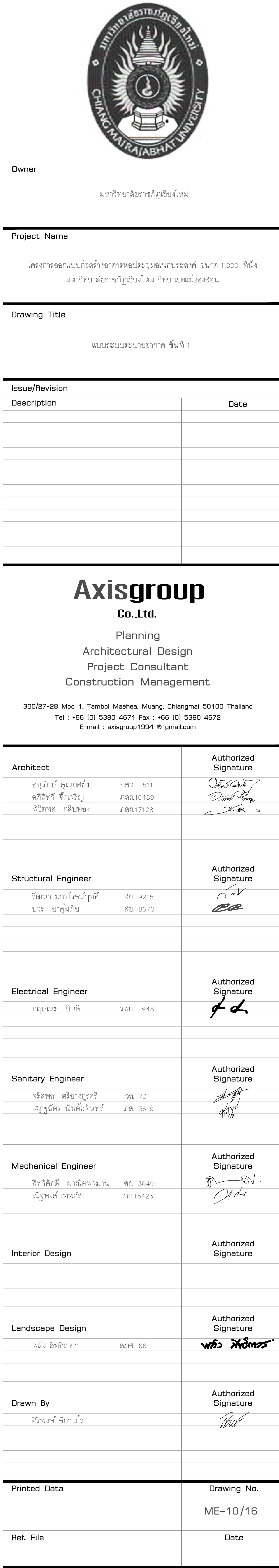
300/27-28 Moo 1, Tambol Maehe, Muang, Chiangmai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994@gmail.com

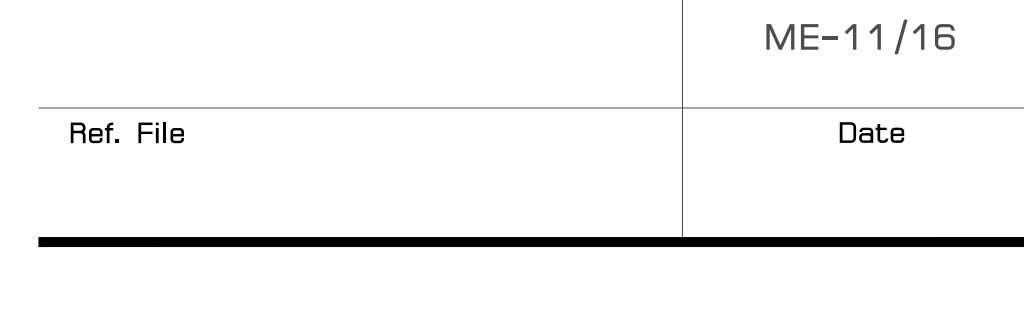
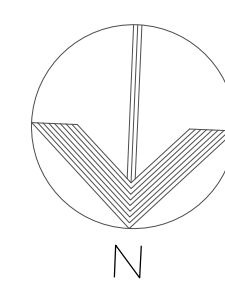
Architect		Authorized Signature
อนุจักร์ คุณขยติง	วส. 511	
อภิลักษณ์ ชื่นเจริญ	วส.16489	
พิสิษฐพล กลิ่นทอง	วส.17128	
Structural Engineer		Authorized Signature
วิมลนา มงคลใจเจริญ	สย. 9215	
ปวิศ ชาญบุญ	สย. 8670	
Electrical Engineer		Authorized Signature
ฤทธธนะ ชินดี	วพ. 948	
Sanitary Engineer		Authorized Signature
เจ็ดลลภ ศรีธนาบุญศรี	วส. 73	
เสฏฐธิดา นันทะจันทร์	วส. 3619	
Mechanical Engineer		Authorized Signature
สิริวิไลวัลย์ มาเนียดพจนาน	สย. 3049	
เนติคุณท์ เทพศิริ	วส.15423	
Interior Design		Authorized Signature
Landscape Design		Authorized Signature
พัสัง สิทธิธาว	วส. 66	
Drawn By		Authorized Signature
พิสิษฐพล กลิ่นทอง		

Printed Date	Drawing No.
	ME-09/16
Ref. File	Date

แบบระบบระบายอากาศ ชั้นใต้ถุน
มาตราส่วน 1:100









Owner

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Project Name

โครงการออกแบบอาคารเรียนและอาคารประกอบอาคารเรียน 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

Drawing Title

แบบไฟฟ้าจ่ายระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 1

Issue/Revision

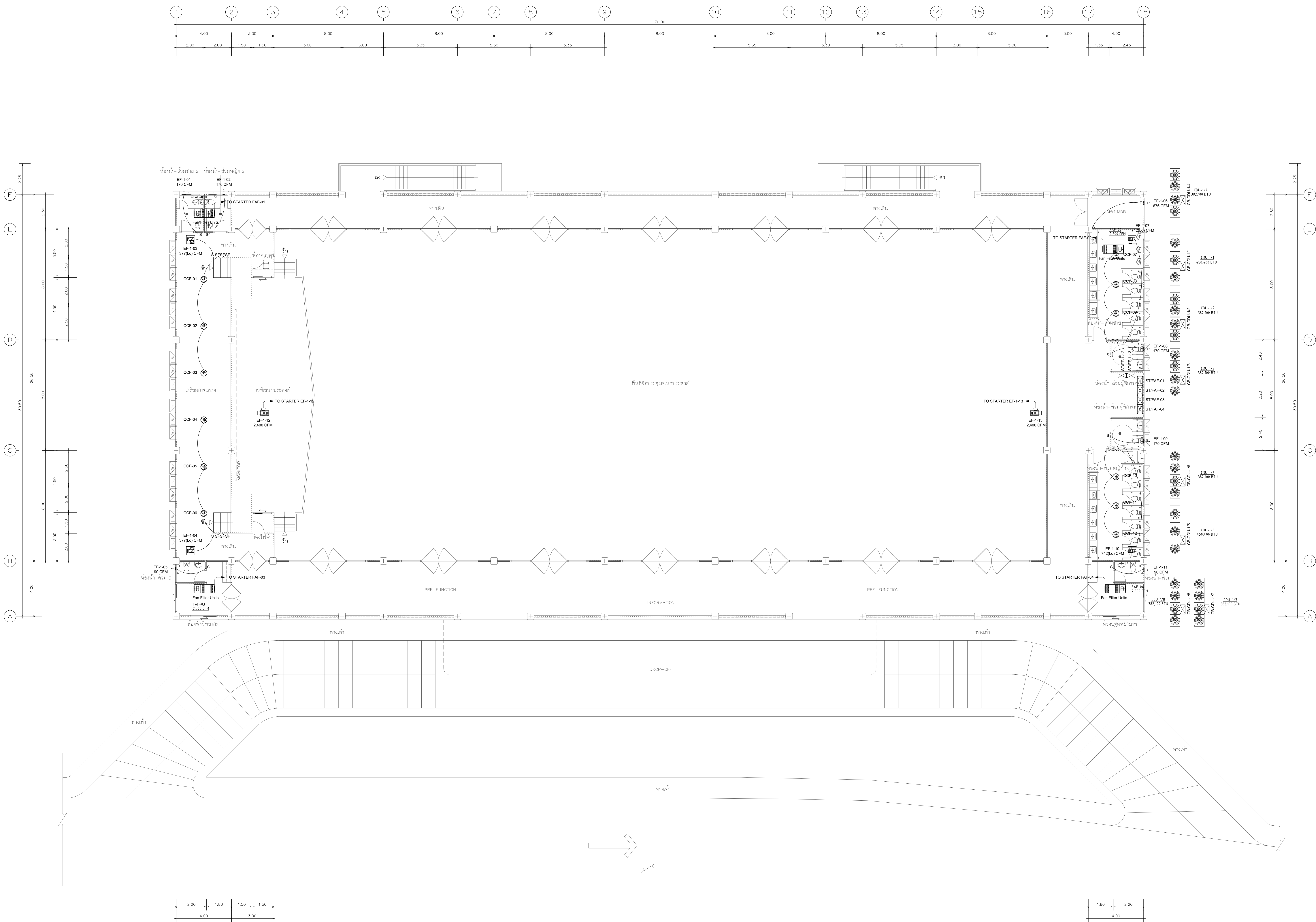
Description	Date

Axisgroup
Co.,Ltd.

Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

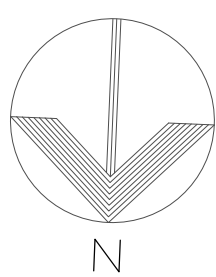
300/27-28 Moo 1, Tambol Maehe, Muang, Chiangrai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994@gmail.com

Architect	Authorized Signature
อนุจักร์ คุณยอสิงห์ 080 511 0000	
อภิชัย ศรีเจริญ 080 164499	
พิชิตพล กลิ่นทอง 080 171228	
Structural Engineer	Authorized Signature
วิมลนา นามะจันทร์ 080 9215 0000	
ปิยะ ชาญชัย 080 8670 0000	
Electrical Engineer	Authorized Signature
ฤทธิชัย ชื่นดี 080 948 0000	
Sanitary Engineer	Authorized Signature
จุฬาลักษณ์ ศรีราชกุลศิริ 080 73 0000	
เสกสรรค์ นันทะจันทร์ 080 3619 0000	
Mechanical Engineer	Authorized Signature
สิริวิไลย์ นามะจันทร์ 080 3049 0000	
เนติพล เทพศิริ 080 15423 0000	
Interior Design	Authorized Signature
Landscape Design	Authorized Signature
พัสกร สิทธิธรรม 080 66 0000	
Drawn By	Authorized Signature
พิชิตพล กลิ่นทอง	
Printed Date	Drawing No.
	ME-12/16
Ref. File	Date

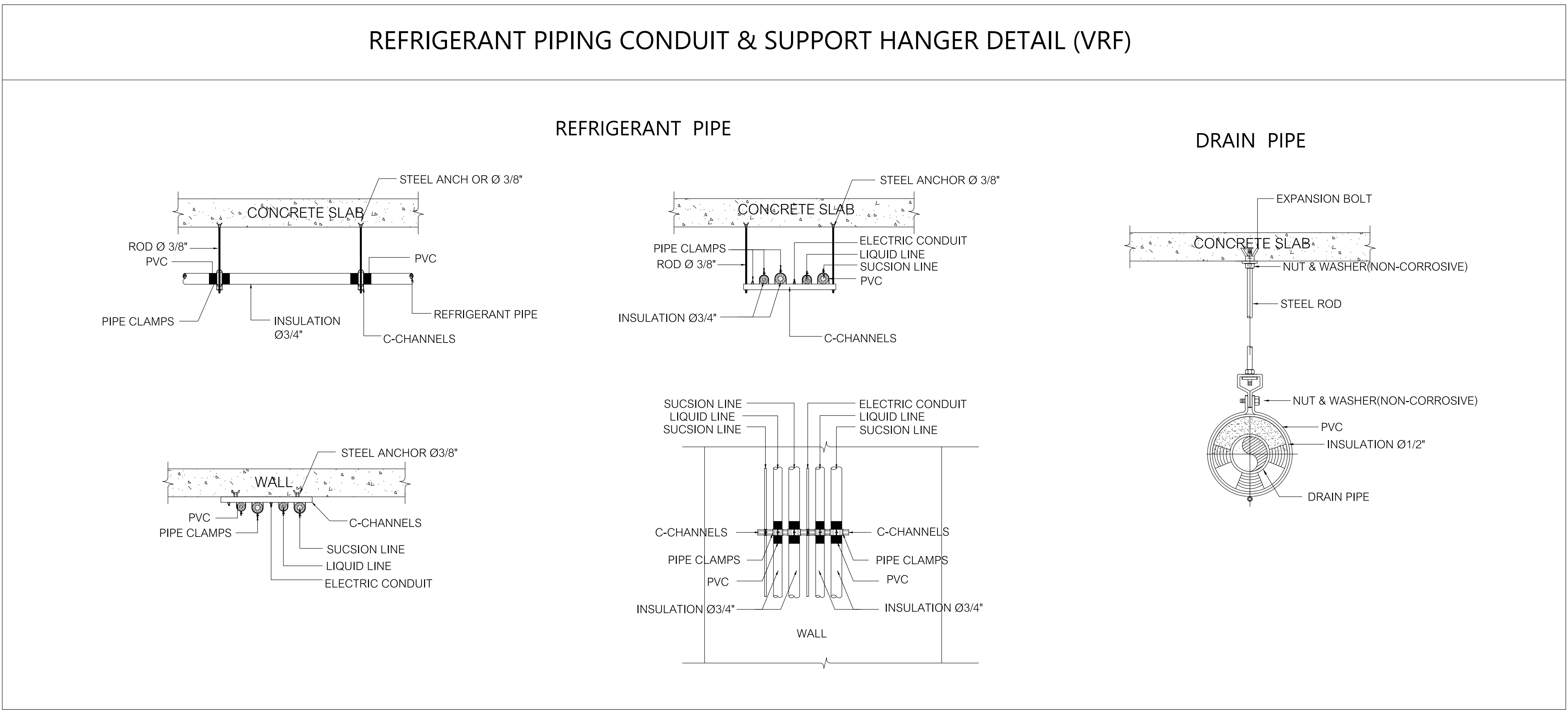
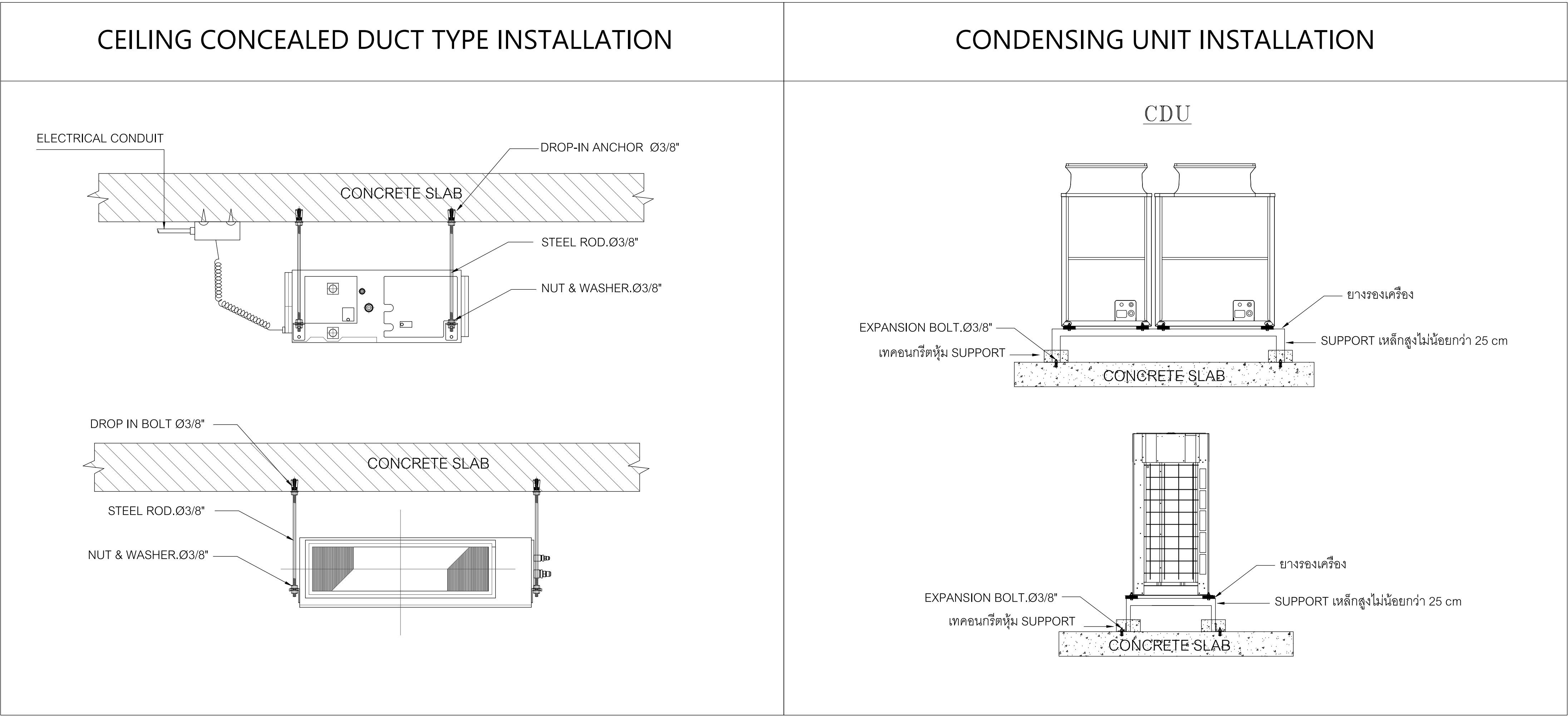


แบบไฟฟ้าจ่ายระบบระบายอากาศ ชั้นที่ 1
มาตรฐาน

1:100



TYPICAL งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ



Owner

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Project Name

โครงการออกแบบและติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ขนาด 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

Drawing Title

รายละเอียดการติดตั้ง 1

Issue/Revision	Date
Description	

Axisgroup
Co.,Ltd.

Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

300/27-28 Moo 1, Tambol Maeheh, Muang, Chiangrai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994@gmail.com

Architect	Authorized Signature
อนุจักร์ คุณนุชสิงห์ วิชา 511	
อภิชัย ชื่นเจริญ วิชา 16489	
พิสิษฐพล กลิ่นทอง วิชา 17128	

Structural Engineer	Authorized Signature
วิมลนา นามะกิจนุรักษ์ วิชา 9215	
ปวีร์ ช่างบุญ วิชา 8670	

Electrical Engineer	Authorized Signature
ฤทธพล ชินดี วิชา 948	

Sanitary Engineer	Authorized Signature
จุฬาลักษณ์ สอนงามสุโขทัย วิชา 73	
เสกสรรค์ นันทะจันทร์ วิชา 3619	

Mechanical Engineer	Authorized Signature
สิงห์สิทธิ์ นามะตพพพาน วิชา 3049	
เนติพล เทพศิริ วิชา 15423	

Interior Design	Authorized Signature

Landscape Design	Authorized Signature
พลึง สิทธิธาว วิชา 66	

Drawn By	Authorized Signature
พิสิษฐพล กลิ่นทอง	

Printed Data	Drawing No.
	ME-13/16
Ref. File	Date



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Project Name

โครงการออกแบบก่อสร้างอาคารหอประชุมมณฑลประเทศ ขนาด 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่อ้อสง

Drawing Title

รายละเอียดการคิดทั้ง 2

[illegible]

Axisgroup
Co.,Ltd.

Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

300/27-28 Moo 1, Tambol Maehea, Muang, Chiangmai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994 @ gmail.com

Architect	Authorized Signature
อนุวัตร คุนยาศยัง	
อภิลักษณ์ ช่อเจริญ	
พิศิตพล กลิ่นทอง	

Structural Engineer	Authorized Signature
วิมลนาถ ใจจันทฤทธิ์	
109 ถนนปิ่นสัก	
881 8670	

Electrical Engineer	Authorized Signature
---------------------	----------------------

Sanitary Engineer		Authorized Signature
จรัสพล ตริยางกูรศรี	วส. 73	
เสกสรรค์ธร นินตะจันทร์	วส. 3619	

Mechanical Engineer	Authorized Signature
สิทธิศักดิ์ วัฒนศิริพานิช สก. 3049 กัศณันต์ วัฒนศิริ 0015423	

Interior Design _____ Authorized Signature _____

Landscape Design	Authorized Signature
------------------	----------------------

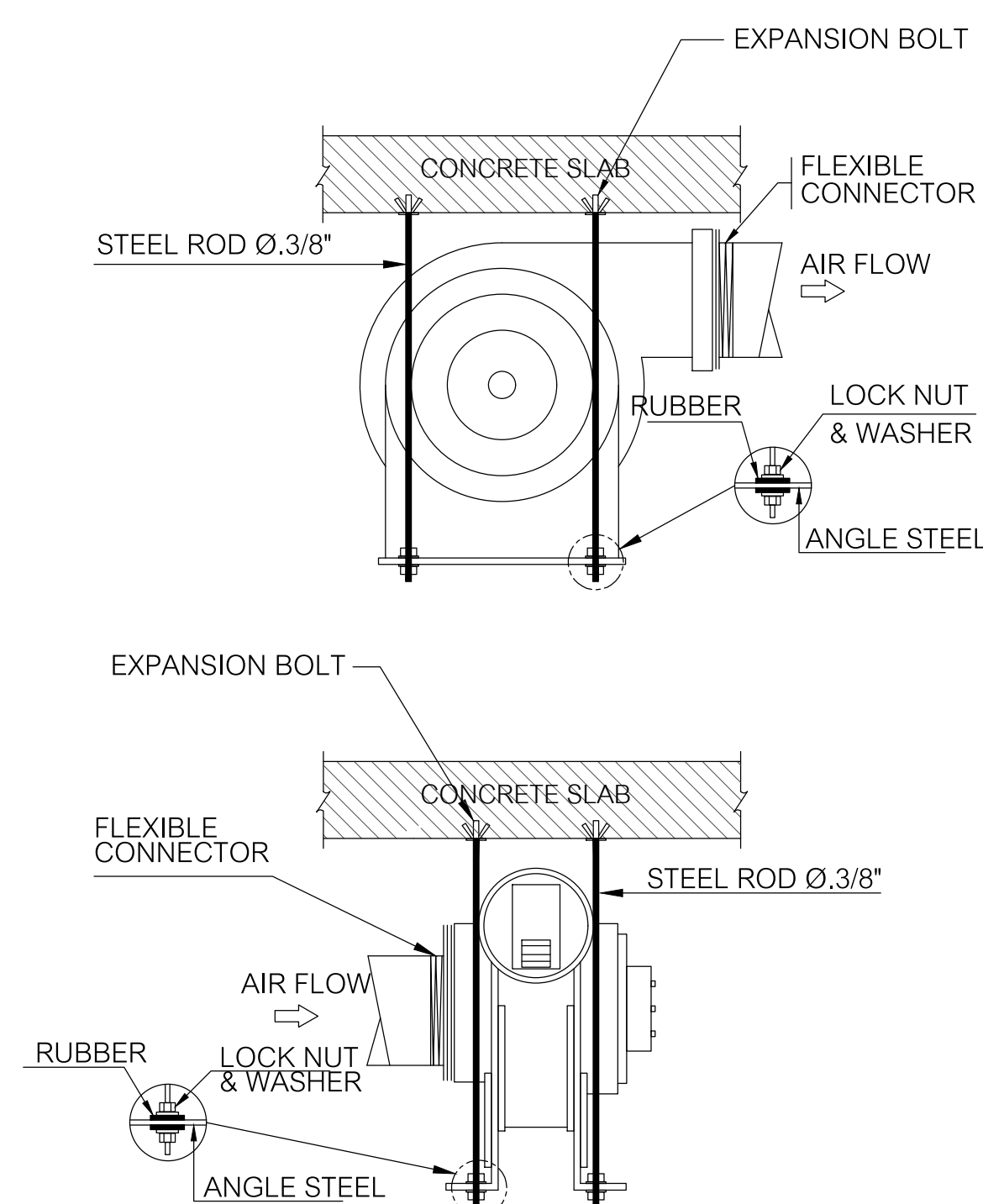
Drawn By	Authorized Signature
ศิริพงษ์ จักรแก้ว	

Printed Date	Drawing No.
--------------	-------------

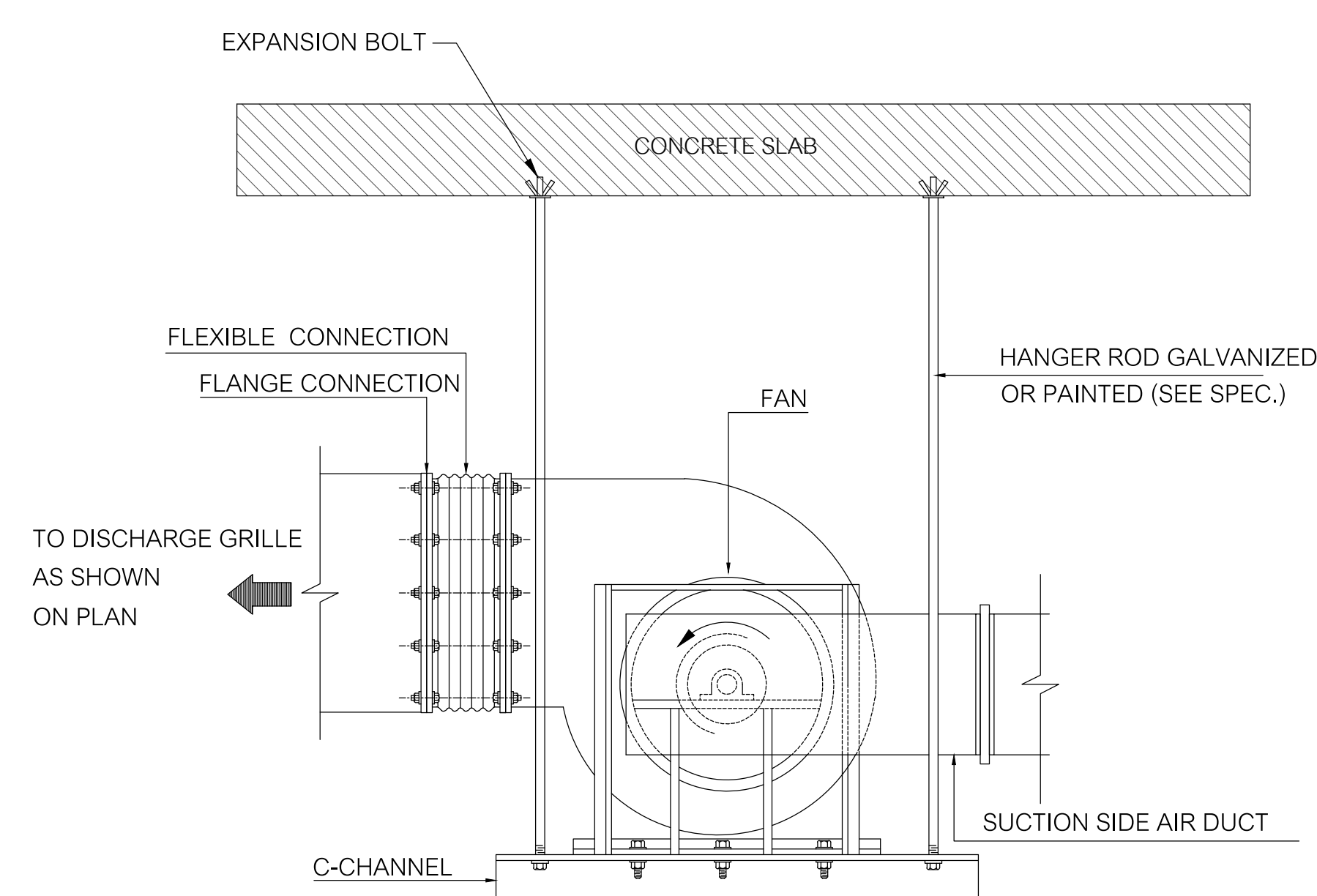
MF-14/16

Ref. File	Date
-----------	------

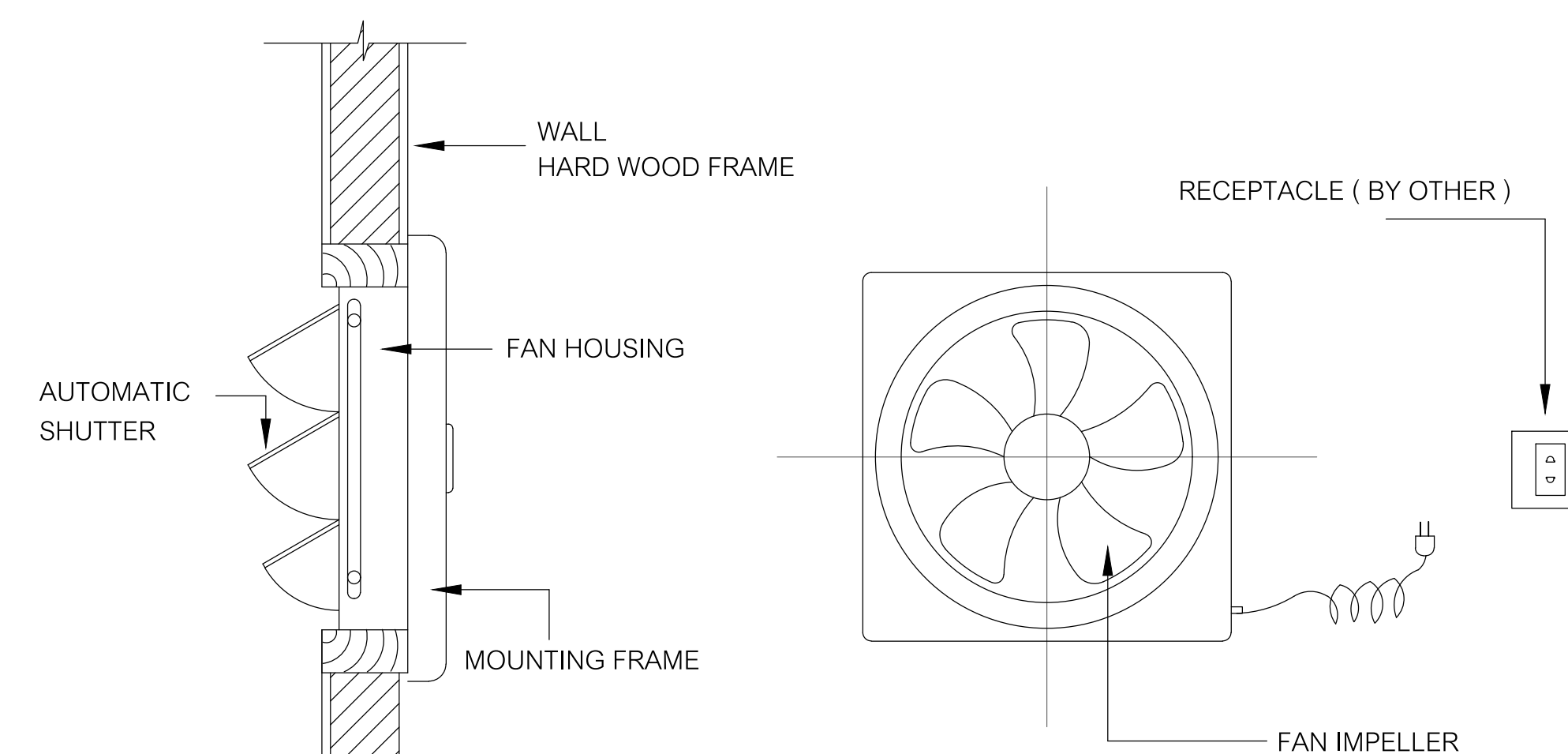
MINISIROCCO FAN INSTALLATION



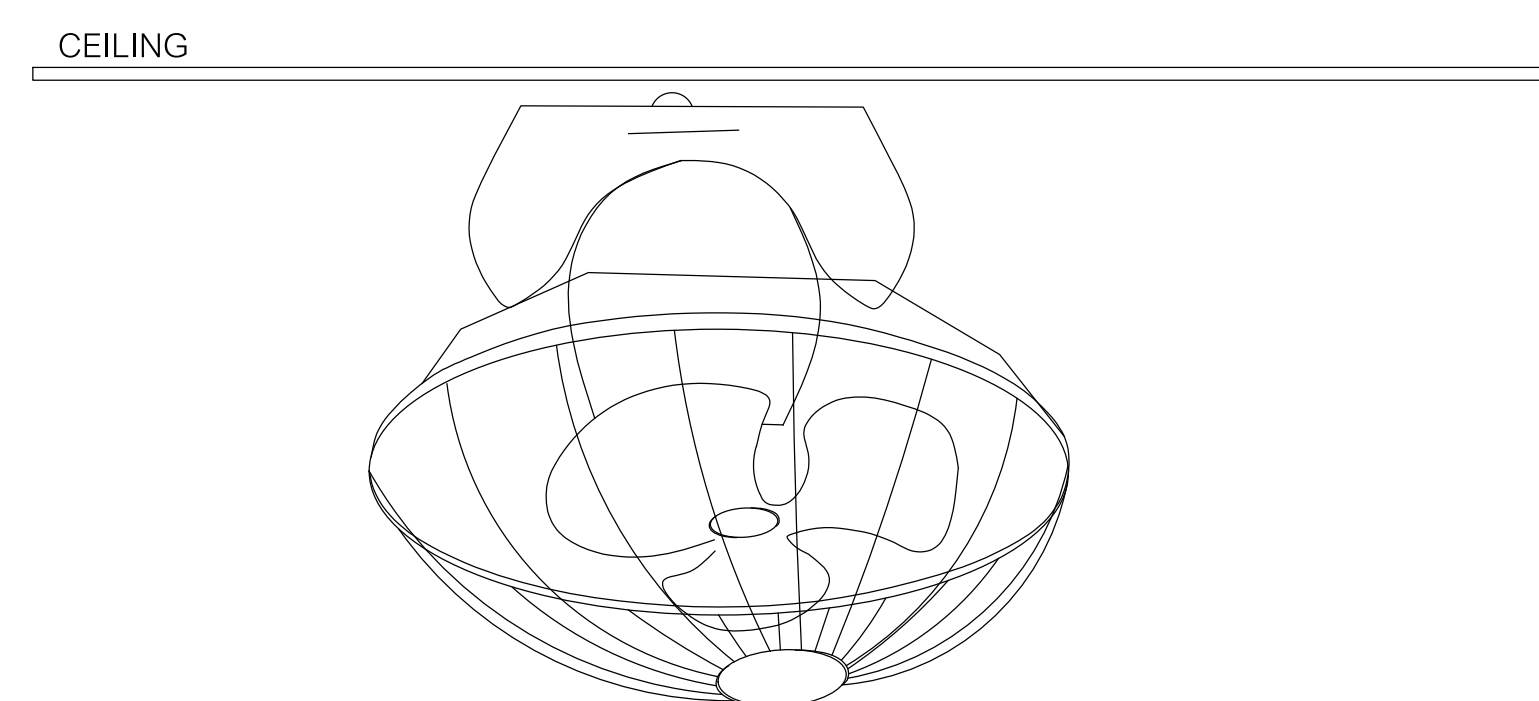
CENTRIFUGAL FAN.(DIRECT DRIVE)



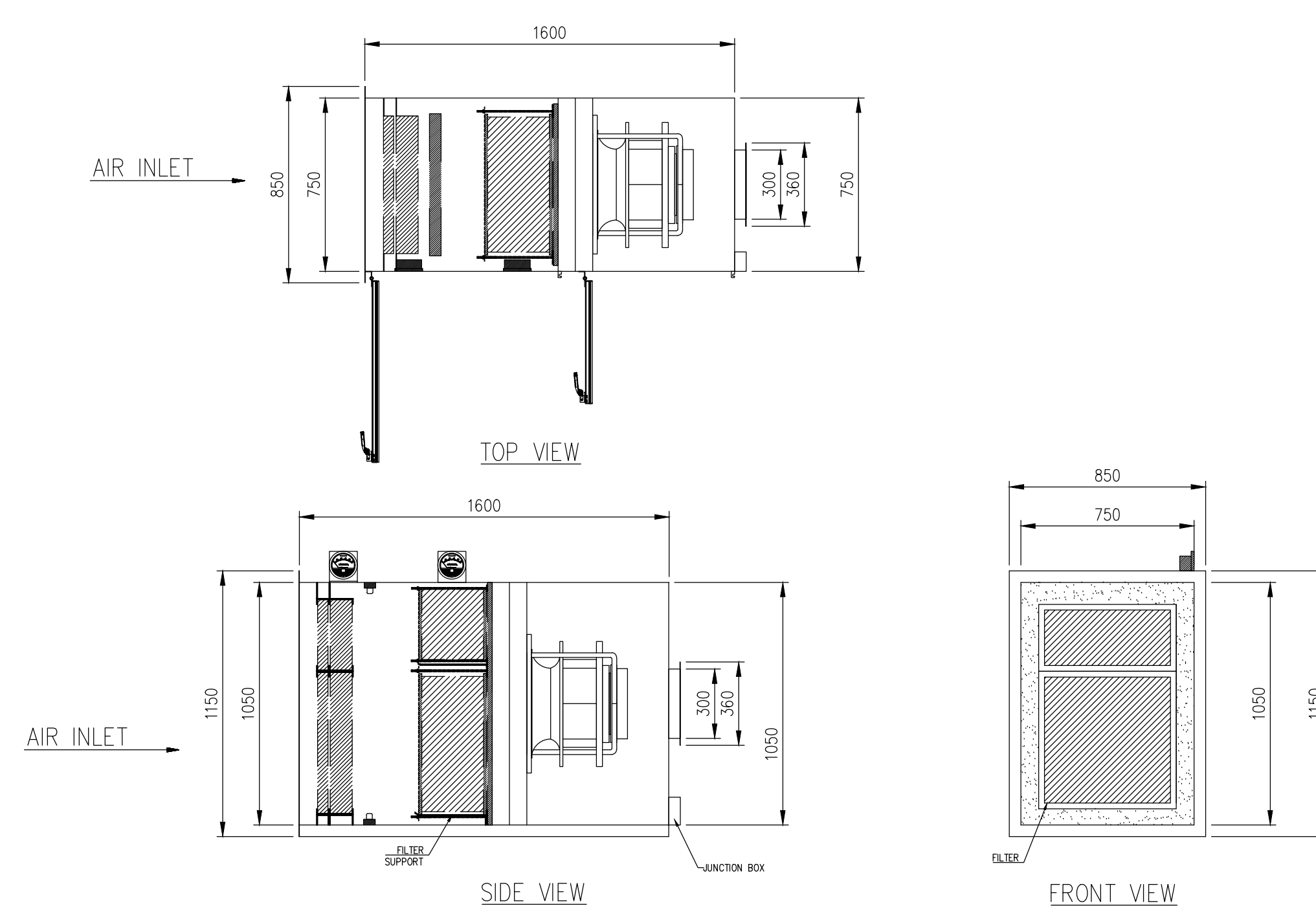
PROPELLER FAN (SMALL SIZE)



CIRCULATION FAN (CCF)



FAN FILTER UNIT (FFU)



FILTER HOUSING

FOR FLOW RATE 4,250 CMH (2,500 CFM)
MATERIAL: GI 2 mm, SINGLE SKIN C/W POWDER COAT
SIZE (WxHxD) : 850x1,150x1,600 mm.

PRESSURE GAUGE
PRESSURE GAUGE FOR MEDIUM FILTER : 2000-500 PA : 1 EA.
PRESSURE GAUGE FOR HEPA FILTER : 2000-750 PA : 1 EA.

FILTER SEQUENCE

1ST: PRE-FILTER, (G4)
 NOMINAL SIZE (WxHxD): 24" x 24" x 2": 1 EA.
 NOMINAL SIZE (WxHxD): 12" x 24" x 2": 1 EA.
 FRAME: BEVERAGE BOARD / NONE HEADER

2ND: MEDIUM-FILTER, (F8)
 NOMINAL SIZE (WxHxD): 24" x 24" x 4": 1 EA.
 NOMINAL SIZE (WxHxD): 12" x 24" x 4": 1 EA.
 FRAME: REVERAGE BOARD / NONE HEADER

3RD : UVLAMP 20 WATT : 2 EA.

4TH: HEPA FILTER, (H14)

NOMINAL SIZE (WxHxD) : 24" x 24" x 11.5" : 1 EA.

NOMINAL SIZE (WxHxD) : 24" x 12" x 11.5" : 1 E

5TH. FAN FRAME : GALVANIZED STEEL / NONE HEADER

5th: FAN
TYPE: CENTRIFUGAL FAN

TYPE : CENTRIFUGAL FAN
STATIC PRESSURE : 1,000 PA

BRAND : ZEIHLE ABEGG

MOTOR
SPEED ADJUST ABLE : 0-100%

TYPICAL งานท่อลมระบบปรับอากาศและระบายอากาศ สำหรับ ห้องทั่วไป (PID Duct Brand FIRST DUCT or PAL)



Owner

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Project Name

โครงการออกแบบและติดตั้งทางอากาศระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ขนาด 1,000 ตารางเมตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

Drawing Title

รายละเอียดการติดตั้ง 4

Issue/Revision	Date
Description	

Axisgroup
Co.,Ltd.

Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

300/27-28 Moo 1, Tambol Maeha, Muang, Chiangrai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994@gmail.com

Architect	Authorized Signature
อนุจักร์ คุณขยั้ง	รศ. 511
อภิชัย ชื่นเจริญ	รศ. 16489
พิสิษฐพล กลิ่นทอง	รศ. 17128
Structural Engineer	Authorized Signature
วิมลนา นกใจใหญ่	รศ. 9215
ปิยะ ช่างน้อย	รศ. 8670
Electrical Engineer	Authorized Signature
ฤทธธนะ ชื่นดี	รศ. 948
Sanitary Engineer	Authorized Signature
จรัสพล ศรีงามสุกรี	รศ. 73
เสกสรรค์ นันทะจันทร์	รศ. 3619
Mechanical Engineer	Authorized Signature
สิงห์สิทธิ์ นานิตพจนาน	รศ. 3049
เนติพร เทพศิริ	รศ. 15423
Interior Design	Authorized Signature
Landscape Design	Authorized Signature
พลึง สิทธิธาว	รศ. 66
Drawn By	Authorized Signature
พิสิษฐพล กลิ่นทอง	
Printed Data	Drawing No.
	ME-16/16
Ref. File	Date

