



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนนางลิ้นจี่ ยานนาวา สททว กรุงเทพฯ 10210

โครงการ

ระบบอาคารเรียนและปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี

ดร. สาทิต พุทธชัยยงค์

รองอธิการบดี

ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง

นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544

นายชนินทร์ สุวพรหม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล

นายสันต์ เอียรสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า

นายกมล ทาโยธา ภท.31982

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

REV. DESCRIPTION DATE

แสดงแบบ  
แปลนระบบปรับอากาศและ  
ระบายอากาศชั้นลอย

มาตราส่วน

1:100

แผ่นที่

AC-14

วันที่

รวม

29



PIPING DIAGRAMS.

Model.	Model	R/F Pipe		Drainage
		Liquid in( mm. )	Gas in( mm. )	
FTKM Inverter R-32	FTKM12NV25 + RKM12NV25	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1D Φ18
	FTKM15NV25 + RKM15NV25	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1D Φ18
	FTKM18NV25 + RKM18NV25	1/4"(6.4)	1/2"(12.7)	1D Φ18
	FTKM28NV25 + RKM28NV25	1/4"(6.4)	5/8"(15.9)	1D Φ18
FHQG INVERTER R-410a	FHQG13DV25 + RZR13LU2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG18DV25 + RZR18LU2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG30DV25 + RZR30LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG36DV25 + RZR36LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG42CV25 + RZR42LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
FCQ INVERTER R-410a	FCQ30LV25 + RZR30LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FCQ48DV25 + RZR48LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
FBQ INVERTER R-410a	FBQ30DV25 + RZR30LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FBQ36DV25 + RZR36LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FBQ42DV25 + RZR42LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FBQ48DV25 + RZR48LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25

แปลนพื้นชั้นลอย  
1:100

หมายเหตุ : เครื่องปรับอากาศให้เป็นผลิตภัณฑ์ของ MITSUBISHI, DAIKIN, PANASONIC หรือเทียบเท่า  
งานเครื่องปรับอากาศ ให้ดำเนินการเฉพาะ ชั้น 1 ถึงชั้น 4 และชั้น 6 (FCU-612,613,614 เท่านั้น) ในส่วนชั้น 5  
และชั้น 7 ถึง ชั้น10 ไม่รวมอยู่ในขอบเขตงานเครื่องปรับอากาศครั้งนี้

ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบตามข้อมูล  
ที่ปรากฏในแบบสถาปัตย์กรรมเท่านั้น  
ทั้งนี้ การติดตั้งระบบฯ ให้ยึดถือตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนนางลิ้นจี่ ยานนาวา สทท รังสิต 10210

โครงการ

ระบบอาคารเขียนและปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี

ดร. สาจิต พุทธิชัยยงค์

รองอธิการบดี

ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง

นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544

นายชนินทร์ สุวพรหม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล

นายสันต์ เขียวสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า

นายกมล ทาโยภา ภทก.31982

วิศวกรสุขาภิบาล

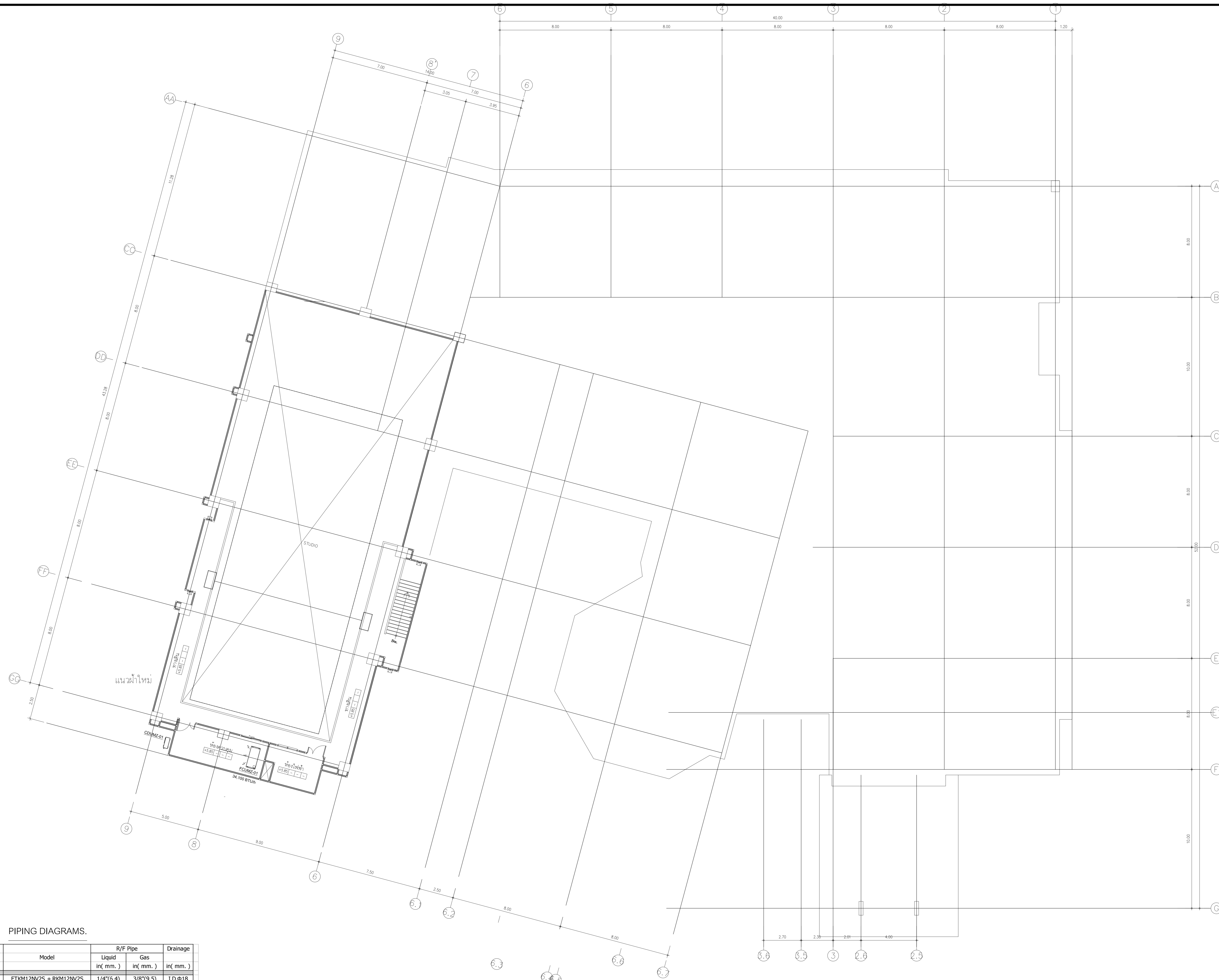
ผู้เขียนแบบ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ  
แปลนระบบปรับอากาศและ  
ระบายอากาศชั้นลอย (+5.85)

มาตราส่วน	วันที่
1:100	-

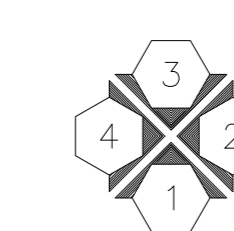
แผ่นที่	รวม
AC-15	29



PIPING DIAGRAMS.

Model.	Model	R/F Pipe		Drainage in( mm. )
		Liquid in( mm. )	Gas in( mm. )	
FTKM Inverter R-32	FTKM12NV2S + RKM12NV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1D Φ18
	FTKM15NV2S + RKM15NV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1D Φ18
	FTKM18NV2S + RKM18NV2S	1/4"(6.4)	1/2"(12.7)	1D Φ18
	FTKM28NV2S + RKM28NV2S	1/4"(6.4)	5/8"(15.9)	1D Φ18
FHQG INVERTER R-410a	FHQG13DV2S + RZR13LV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG18DV2S + RZR18LV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG30DV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG36DV2S + RZR36LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG42CV2S + RZR42LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
FCQ INVERTER R-410a	FCQ30LV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FCQ36DV2S + RZR36LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
FBQ INVERTER R-410a	FBQ42DV2S + RZR42LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FBQ48DV2S + RZR48LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FBQ48DV2S + RZR48LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25

แปลนทางเดินเหนือชั้นลอย (+5.85)  
1:100



หมายเหตุ : เครื่องปรับอากาศให้เป็นผลิตภัณฑ์ของ MITSUBISHI, DAIKIN, PANASONIC หรือเทียบเท่า  
งานเครื่องปรับอากาศ ให้ดำเนินการเฉพาะ ชั้น 1 ถึงชั้น 4 และชั้น 6 (FCU-612,613,614 เท่านั้น) ในส่วนชั้น 5  
และชั้น 7 ถึง ชั้น10 ไม่รวมอยู่ในขอบเขตงานเครื่องปรับอากาศครั้งนี้

ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบตามข้อมูล  
ที่ปรากฏในแบบสถาปัตยกรรมนี้เท่านั้น  
ทั้งนี้ การติดตั้งระบบ ให้ยึดถือตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนรางน้ำ แขวงรางน้ำ เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

โครงการ  
ระบบอาคารเขียนและปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี  
ดร. สาทิต พุทธิชัยยงค์

รองอธิการบดี  
ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง  
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544  
นายชนินทร์ สุวพรหม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล  
นายสันต์ เขียรสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า  
นายกมล ทาโทยา ภาท.31982

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

REV. DESCRIPTION DATE

แสดงแบบ  
แปลนระบบปรับอากาศและ  
ระบายอากาศชั้น 2

มาตราส่วน  
1:100

แผ่นที่  
AC-16

วันที่  
รวม  
29

ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบตามข้อมูล  
ที่ปรากฏในแบบสถาปัตย์กรรมนี้เท่านั้น  
ซึ่งนี้ การติดตั้งระบบ ให้ยึดถือตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation



PIPING DIAGRAMS.

Model.	Model	R/F Pipe		Drainage in( mm. )
		Liquid in( mm. )	Gas in( mm. )	
FTKM Inverter R-32	FTKM12NV2S + RKM12NV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1D Φ18
	FTKM15NV2S + RKM15NV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1D Φ18
	FTKM18NV2S + RKM18NV2S	1/4"(6.4)	1/2"(12.7)	1D Φ18
	FTKM28NV2S + RKM28NV2S	1/4"(6.4)	5/8"(15.9)	1D Φ18
FHQG INVERTER R-410a	FHQG13DV2S + RZR13LV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG18DV2S + RZR18LV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG30DV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG36DV2S + RZR36LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
FCQ INVERTER R-410a	FCQ30LV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FCQ48DV2S + RZR48LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
FBQ INVERTER R-410a	FBQ30DV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FBQ36DV2S + RZR36LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FBQ42DV2S + RZR42LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FBQ48DV2S + RZR48LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25

หมายเหตุ : เครื่องปรับอากาศให้เป็นผลิตภัณฑ์ของ MITSUBISHI, DAIKIN, PANASONIC หรือเทียบเท่า  
งานเครื่องปรับอากาศ ให้ดำเนินการเฉพาะ ชั้น 1 ถึงชั้น 4 และชั้น 6 (FCU-612,613,614 เท่านั้น) ในส่วนชั้น 5  
และชั้น 7 ถึงชั้น10 ไม่รวมอยู่ในขอบเขตงานเครื่องปรับอากาศครั้งนี้  
ยกเว้น งานเครื่องปรับอากาศ แบบเพดาน ชั้น 2 ชนิด V/RV FCU-1 ถึง FCU-8, 47,800 BTU จำนวน 8 เครื่อง

แปลนพื้นที่ชั้นที่ 2  
ขนาดพื้นที่ 1 : 100



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนนางลิ้นจี่ ย่านนนทบุรี สาทร กรุงเทพฯ 10210

โครงการ

ระบบอาคารเขียนและปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี

ดร. สาทิต พุทธชัยยงค์

รองอธิการบดี

ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง

นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544

นายชนินทร์ สุวพรม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล

นายสันต์ เขียวสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า

นายกมล ทาโทยา ภท.31982

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

REV. DESCRIPTION DATE

แสดงแบบ  
แปลนระบบปรับอากาศและ  
ระบายอากาศ ชั้น 3

มาตราส่วน	วันที่
1:100	-
แผ่นที่	รวม
AC-17	29

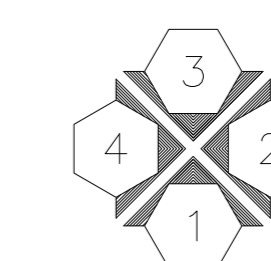
PIPING DIAGRAMS.

Model.	Model	R/F Pipe		Drainage in( mm. )
		Liquid in( mm. )	Gas in( mm. )	
FTKM Inverter R-32	FTKM12NV25 + RKM12NV25	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1D Φ18
	FTKM15NV25 + RKM15NV25	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1D Φ18
	FTKM18NV25 + RKM18NV25	1/4"(6.4)	1/2"(12.7)	1D Φ18
	FTKM28NV25 + RKM28NV25	1/4"(6.4)	5/8"(15.9)	1D Φ18
FHQG INVERTER R-410a	FHQG13DV25 + RZR13LV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG18DV25 + RZR18LV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG30DV25 + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG36DV25 + RZR36LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHQG42CV25 + RZR42LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
FCQ INVERTER R-410a	FCQ30LV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FCQ48DV25 + RZR48LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
FBQ INVERTER R-410a	FBQ30DV25 + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FBQ36DV25 + RZR36LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FBQ42DV25 + RZR42LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FBQ48DV25 + RZR48LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25

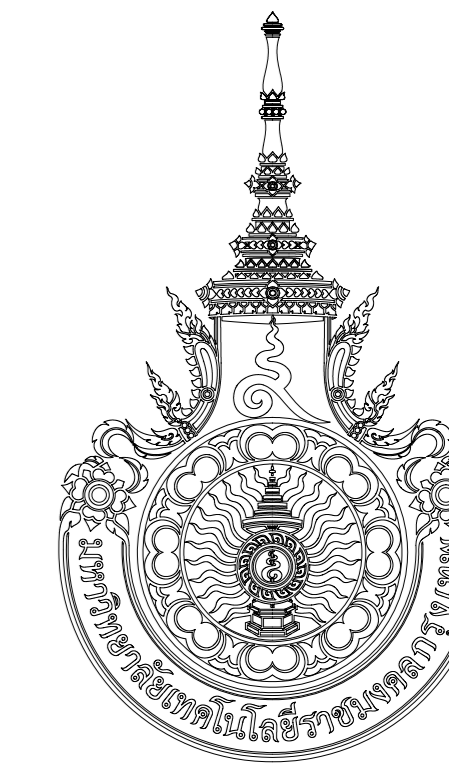
หมายเหตุ : เครื่องปรับอากาศให้เป็นผลิตภัณฑ์ของ MITSUBISHI, DAIKIN, PANASONIC หรือเทียบเท่า

งานเครื่องปรับอากาศ ให้ดำเนินการเฉพาะ ชั้น 1 ถึงชั้น 4 และชั้น 6 (FCU-612,613,614 เท่านั้น) ในส่วนชั้น 5 และชั้น 7 ถึงชั้น 10 ไม่รวมอยู่ในขอบเขตงานเครื่องปรับอากาศครั้งนี้

แปลนพื้นที่ ชั้นที่ 3  
มาตราส่วน 1:100



ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบตามข้อมูล  
ที่ปรากฏในแบบสถาปัตย์กรรมนี้เท่านั้น  
ซึ่ง การติดตั้งระบบให้ยึดถือตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสิ่งสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนนางลิ้นจี่ ย่านนนทบุรี สาทร กรุงเทพฯ 10210

โครงการ

ระบบอาคารเรียนและปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี

ดร. สาทิต พุทธิชัยยงค์

รองอธิการบดี

ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง

นายสวัสดิ์ ศรีเมธีจอน สย.6544

นายชนินทร์ สุวพรหม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล

นายสันต์ เจริญสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า

นายกมล ทาโยภา ภาท.31982

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

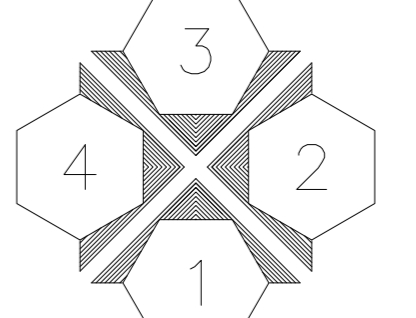
REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ  
แปลนระบบปรับอากาศและ  
ระบายอากาศชั้น 4

มาตราส่วน	วันที่
1:100	-
แผ่นที่	รวม
AC-18	29



แปลนพื้นที่ 4  
มาตราส่วน 1 : 100



หมายเหตุ : เครื่องปรับอากาศให้ดำเนินการเฉพาะ ชั้น 1 ถึงชั้น 4 และชั้น 6 (FCU-612,613,614 เท่านั้น) ในส่วนชั้น 5 และชั้น 7 ถึง ชั้น 10 ไม่รวมอยู่ในขอบเขตงานเครื่องปรับอากาศครั้งนี้

ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบตามข้อมูล  
ที่ปรากฏในแบบสถาปัตยกรรมนี้เท่านั้น  
ซึ่งนี้ การติดตั้งระบบ ให้อึดถือตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation

PIPING DIAGRAMS.

Model.	Model	R/F Pipe		Drainage in( mm. )
		Liquid in( mm. )	Gas in( mm. )	
FTKM Inverter R-32	FTKM12NV2S + RKM12NV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1.D Φ18
	FTKM15NV2S + RKM15NV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1.D Φ18
	FTKM18NV2S + RKM18NV2S	1/4"(6.4)	1/2"(12.7)	1.D Φ18
	FTKM28NV2S + RKM28NV2S	1/4"(6.4)	5/8"(15.9)	1.D Φ18
FHQG INVERTER R-410a	FHQG13DV2S + RZR13LU2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FHQG18DV2S + RZR18LU2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FHQG30DV2S + RZR30LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FHQG36DV2S + RZR36LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FHQG42CV2S + RZR42LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
FCQ INVERTER R-410a	FCQ30LV2S + RZR30LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FCQ48DV2S + RZR48LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
FBQ INVERTER R-410a	FBQ30DV2S + RZR30LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FBQ36DV2S + RZR36LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FBQ42DV2S + RZR42LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FBQ48DV2S + RZR48LU2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนนางลิ้นจี่ เขานานา สาทร กรุงเทพฯ 10210

โครงการ

ระบบอาคารเขียนและปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี

ดร. สาทิต พุทธชัยยงค์

รองอธิการบดี

ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง

นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544

นายชนินทร์ สุวพรหม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล

นายสันต์ เขียรสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า

นายกมล ทาโทยา ภท.31982

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

REV. DESCRIPTION DATE

แสดงแบบ  
แปลนระบบปรับอากาศและ  
ระบายอากาศชั้น 5

มาตราส่วน	วันที่
1:100	-
แผ่นที่	รวม
AC-19	29



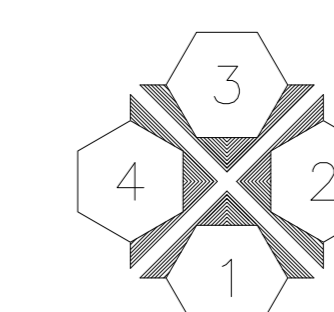
PIPING DIAGRAMS.

Model.	Model	R/F Pipe		Drainage
		Liquid in( mm. )	Gas in( mm. )	
FTKM Inverter R-32	FTKM12NV2S + RKM12NV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1D φ18
	FTKM15NV2S + RKM15NV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1D φ18
	FTKM18NV2S + RKM18NV2S	1/4"(6.4)	1/2"(12.7)	1D φ18
	FTKM28NV2S + RKM28NV2S	1/4"(6.4)	5/8"(15.9)	1D φ18
FHQG INVERTER R-410a	FHQG13DV2S + RZR13LV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D φ25
	FHQG18DV2S + RZR18LV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D φ25
	FHQG30DV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D φ25
	FHQG42CV2S + RZR42LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D φ25
FCQ INVERTER R-410a	FCQ30LV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D φ25
	FCQ48DV2S + RZR48LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D φ25
FBQ INVERTER R-410a	FBQ30DV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D φ25
	FBQ36DV2S + RZR36LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D φ25
	FBQ42DV2S + RZR42LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D φ25
	FBQ48DV2S + RZR48LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D φ25

หมายเหตุ : เครื่องปรับอากาศให้เป็นผลิตภัณฑ์ของ MITSUBISHI, DAIKIN, PANASONIC หรือเทียบเท่า

งานเครื่องปรับอากาศ ให้ดำเนินการเฉพาะ ชั้น 1 ถึงชั้น 4 และชั้น 6 (FCU-612,613,614 เท่านั้น) ในส่วนชั้น 5 และชั้น 7 ถึง ชั้น10 ไม่รวมอยู่ในขอบเขตงานเครื่องปรับอากาศครั้งนี้

แปลนพื้นที่ 5  
มาตราส่วน 1 : 100



ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบตามข้อมูล  
ที่ปรากฏในแบบสถาปัตยกรรมเท่านั้น  
ทั้งนี้ การติดตั้งระบบฯ ให้ยึดถือตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนนางลิ้นจี่ ยานนาวา สททว กรุงเทพฯ 10210

โครงการ

ระบบอาคารเขียนและปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี

ดร. สาทิต พุทธิชัยยงค์

รองอธิการบดี

ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง

นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544  
นายชินนทร์ สุวพรหม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล

นายสันต์ เจริญสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า

นายกมล ทาโทยา ฎท.31982

วิศวกรสุขาภิบาล

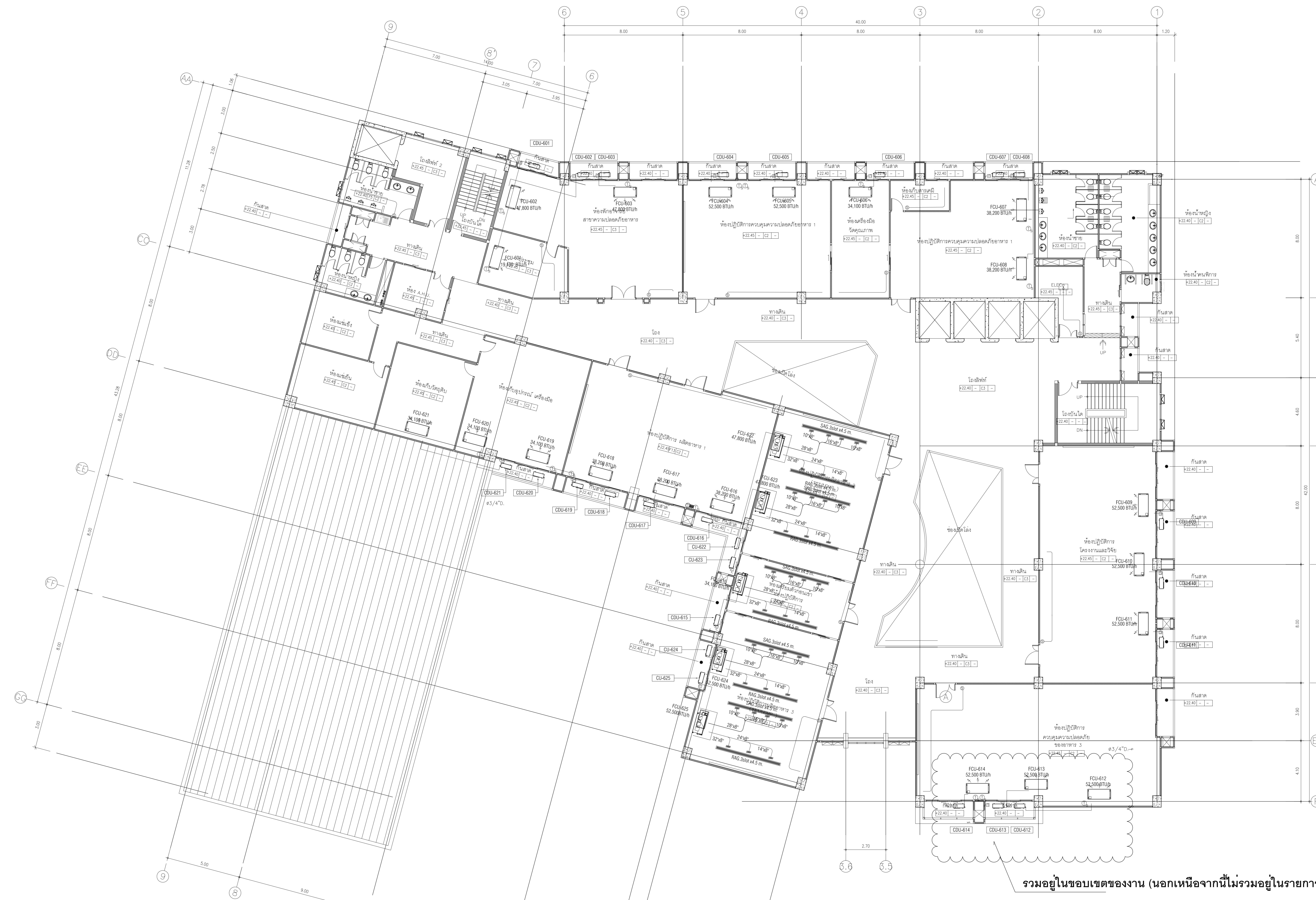
ผู้เขียนแบบ

REV.	DESCRIPTION	DATE
------	-------------	------

แสดงแบบ  
แปลนระบบปรับอากาศและ  
ระบายอากาศ ชั้น 6

มาตราส่วน	วันที่
1:100	-

แผ่นที่	รวม
AC-20	29



รวมอยู่ในขอบเขตของงาน (นอกเหนือจากนี้ไม่รวมอยู่ในรายการ ของชั้น 6)

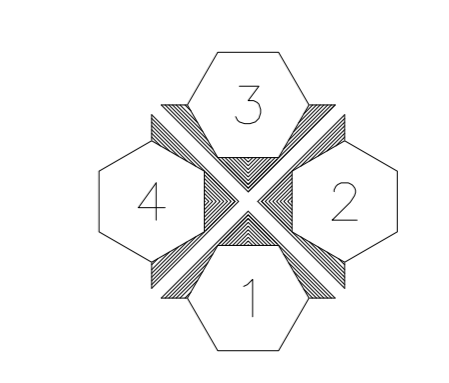
PIPING DIAGRAMS.

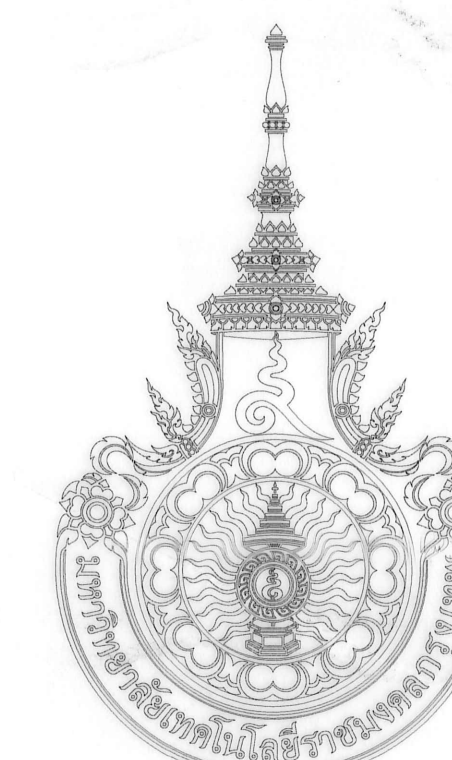
Model.	Model	R/F Pipe		Drainage
		Liquid in( mm. )	Gas in( mm. )	
FTKM Inverter R-32	FTKM12NV2S + RKM12NV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1D Φ18
	FTKM15NV2S + RKM15NV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1D Φ18
	FTKM18NV2S + RKM18NV2S	1/4"(6.4)	1/2"(12.7)	1D Φ18
	FTKM28NV2S + RKM28NV2S	1/4"(6.4)	5/8"(15.9)	1D Φ18
FHQG INVERTER R-410a	FHOG13DV2S + RZR13LV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHOG18DV2S + RZR18LV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHOG30DV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHOG36DV2S + RZR36LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FHOG42CV2S + RZR42LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
FHOG48CV2S + RZR48LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25	
FCQ INVERTER R-410a	FCQ30LV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FCQ36DV2S + RZR36LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
FBQ INVERTER R-410a	FBQ30DV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FBQ36DV2S + RZR36LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FBQ42DV2S + RZR42LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25
	FBQ48DV2S + RZR48LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1D Φ25

หมายเหตุ : เครื่องปรับอากาศให้เป็นผลิตภัณฑ์ของ MITSUBISHI, DAIKIN, PANASONIC หรือเทียบเท่า  
งานเครื่องปรับอากาศให้ดำเนินการเฉพาะ ชั้น 1 ถึงชั้น 4 และชั้น 6 (FCU-612,613,614 เท่านั้น) ในส่วนชั้น 5  
และชั้น 7 ถึงชั้น10 ไม่รวมอยู่ในขอบเขตงานเครื่องปรับอากาศครั้งนี้

ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบตามข้อมูล  
ที่ปรากฏในแบบสถาปัตย์กรรมเท่านั้น  
ทั้งนี้ การติดตั้งระบบฯ ให้ยึดติดตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสิ่งสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation

แปลนพื้นชั้นที่ 6  
มาตราส่วน 1 : 100





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนบางลำภู่ ซอยนพรา สากล กรุงเทพฯ 10210

โครงการ  
ระบบอาคารเย็นและปรับอากาศคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี  
ดร. สาธิต พุทธิชัยยงค์

รองอธิการบดี  
ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง  
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544  
นายชรินทร์ สุวพรหม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล  
นายสันต์ เขียวสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า  
นายคมล ทาใบยา รพท.31982

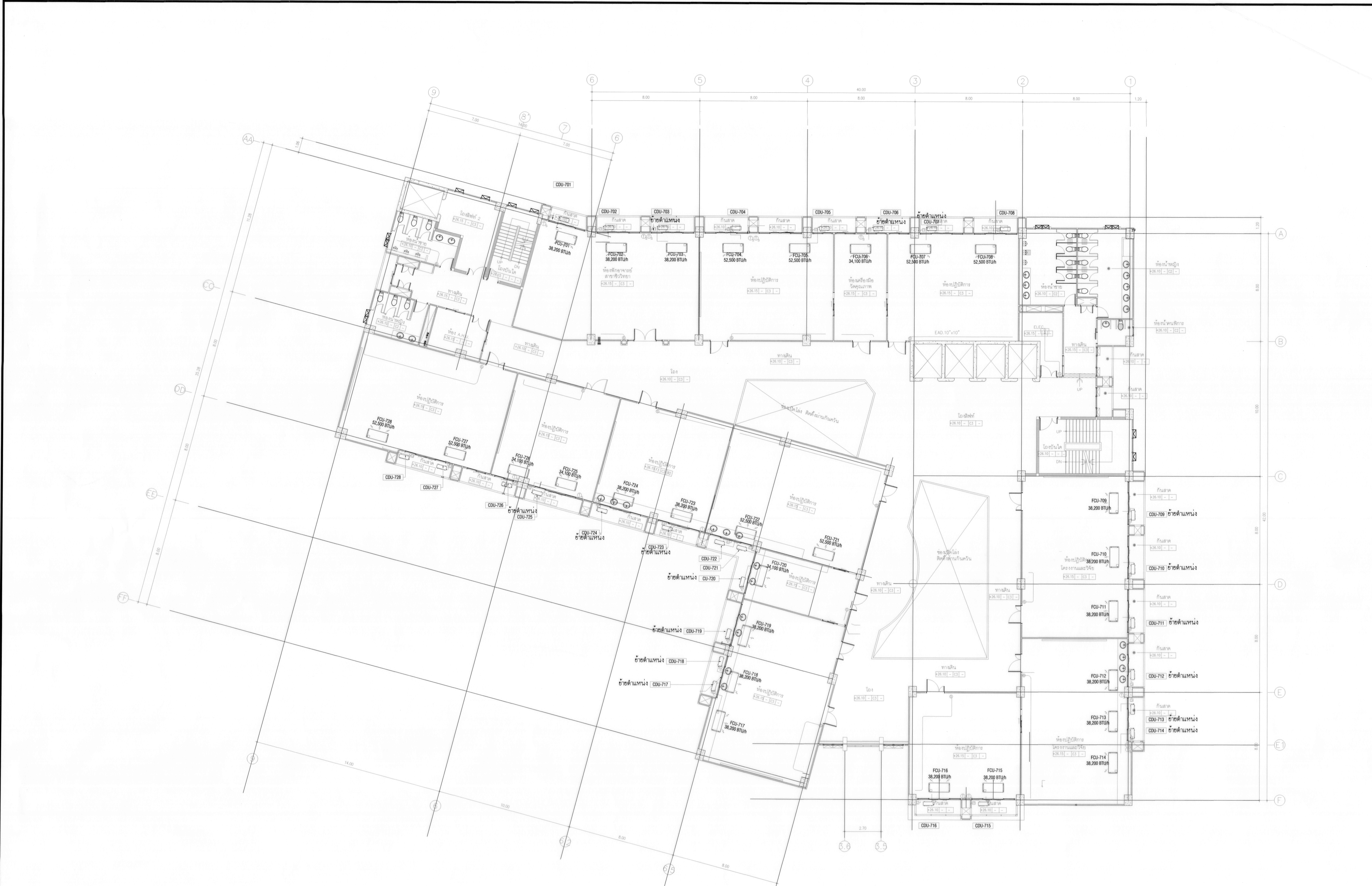
วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ  
แปลนระบบปรับอากาศและ  
ระบบอากาศชั้น 7

มาตราส่วน	วันที่
1:100	-
แผ่นที่	รวม
AC-21	29

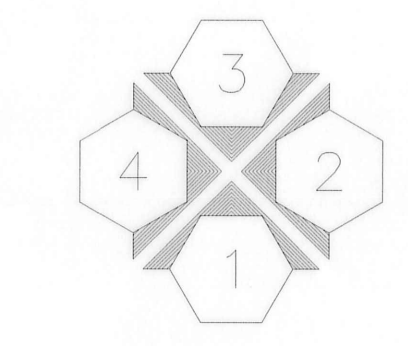


PIPING DIAGRAMS.

Model.	Model	R/F Pipe		Drainage
		Liquid in (mm.)	Gas in (mm.)	
FTKM Inverter R-32	FTKM12NV2S + RKM12NV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	I.D. Ø18
	FTKM15NV2S + RKM15NV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	I.D. Ø18
	FTKM18NV2S + RKM18NV2S	1/4"(6.4)	1/2"(12.7)	I.D. Ø18
	FTKM21NV2S + RKM21NV2S	1/4"(6.4)	1/2"(12.7)	I.D. Ø18
	FTKM28NV2S + RKM28NV2S	1/4"(6.4)	5/8"(15.9)	I.D. Ø18
FHQG INVERTER R-410a	FHOG13DV2S + RZR13LUV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FHOG18DV2S + RZR18LUV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FHOG30DV2S + RZR30LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FHOG36DV2S + RZR36LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FHOG42DV2S + RZR42LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FHOG48DV2S + RZR48LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
FCQ INVERTER R-410a	FCQ30LV2S + RZR30LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FCQ36LV2S + RZR36LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
FBQ INVERTER R-410a	FBQ36DV2S + RZR36LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FBQ42DV2S + RZR42LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FBQ48DV2S + RZR48LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FBQ54DV2S + RZR54LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25

ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบตามข้อมูล  
ที่ปรากฏในแบบสถาปัตย์กรรมนี้เท่านั้น  
ซึ่งนี้ การติดตั้งระบบ ให้ยึดถือตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสิ่งสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation

แปลนพื้นชั้นที่ 7  
มาตราส่วน 1:100







มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนบางเขนจันทน์ แขวงจันทน์วาศ แขวงจันทน์วาศ เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10210

โครงการ  
ระบบอาคารเขียนและปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี  
ดร. สาธิต พุทธิชัยมงคล

รองอธิการบดี  
ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง  
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองจัน สย.6544  
นายชนินทร์ สุวพรหม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล  
นายสันต์ เขียวสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า  
นายมงคล ทาไธยา ภพ.31982

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

REV. DESCRIPTION DATE

แสดงแบบ  
แปลนระบบปรับอากาศและ  
ระบบอาคารชั้น 8

มาตราส่วน  
1:100

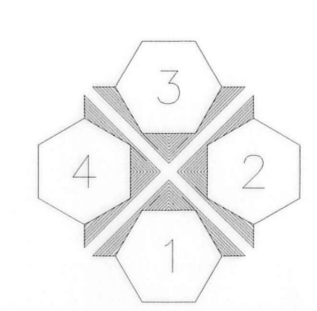
แผ่นที่  
AC-22

วันที่

รวม  
29



แปลนพื้นที่ 8  
มาตราส่วน 1:100



ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบมาเพื่อ  
ใช้ปรากฏในแบบสถาปัตยกรรมที่  
ที่นี้ การติดตั้งระบบฯ ให้ยึดถือตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสิ่งสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation

PIPING DIAGRAMS.

Model.	Model	R/F Pipe		Drainage
		Liquid in (mm.)	Gas in (mm.)	
FTM Inverter R-32	FTM12NV2S + RKM12NV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1.D Φ18
	FTM15NV2S + RKM15NV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	1.D Φ18
	FTM18NV2S + RKM18NV2S	1/4"(6.4)	1/2"(12.7)	1.D Φ18
	FTM28NV2S + RKM28NV2S	1/4"(6.4)	5/8"(15.9)	1.D Φ18
FHQ Inverter R-410a	FHQ13DV2S + RZR13LV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FHQ18DV2S + RZR18LV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FHQ30DV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FHQ36DV2S + RZR36LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FHQ42CV2S + RZR42LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
FHQ48CV2S + RZR48LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25	
FCQ Inverter R-410a	FCQ30LV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FCQ36LV2S + RZR36LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
FBQ Inverter R-410a	FBQ30DV2S + RZR30LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FBQ36DV2S + RZR36LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FBQ42DV2S + RZR42LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25
	FBQ48DV2S + RZR48LV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	1.D Φ25



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนราชมงคล แขวงบางพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10210

โครงการ

ระบบอาคารเย็นและปรับอากาศคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี

ดร. สวัสดิ์ พุททชัยยงค์

รองอธิการบดี

ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง

นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544

นายชินนทร์ สุพรรณ สย.774

วิศวกรเครื่องกล

นายสันต์ เรียงสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า

นายกมล ทาโทยา ภพ.31982

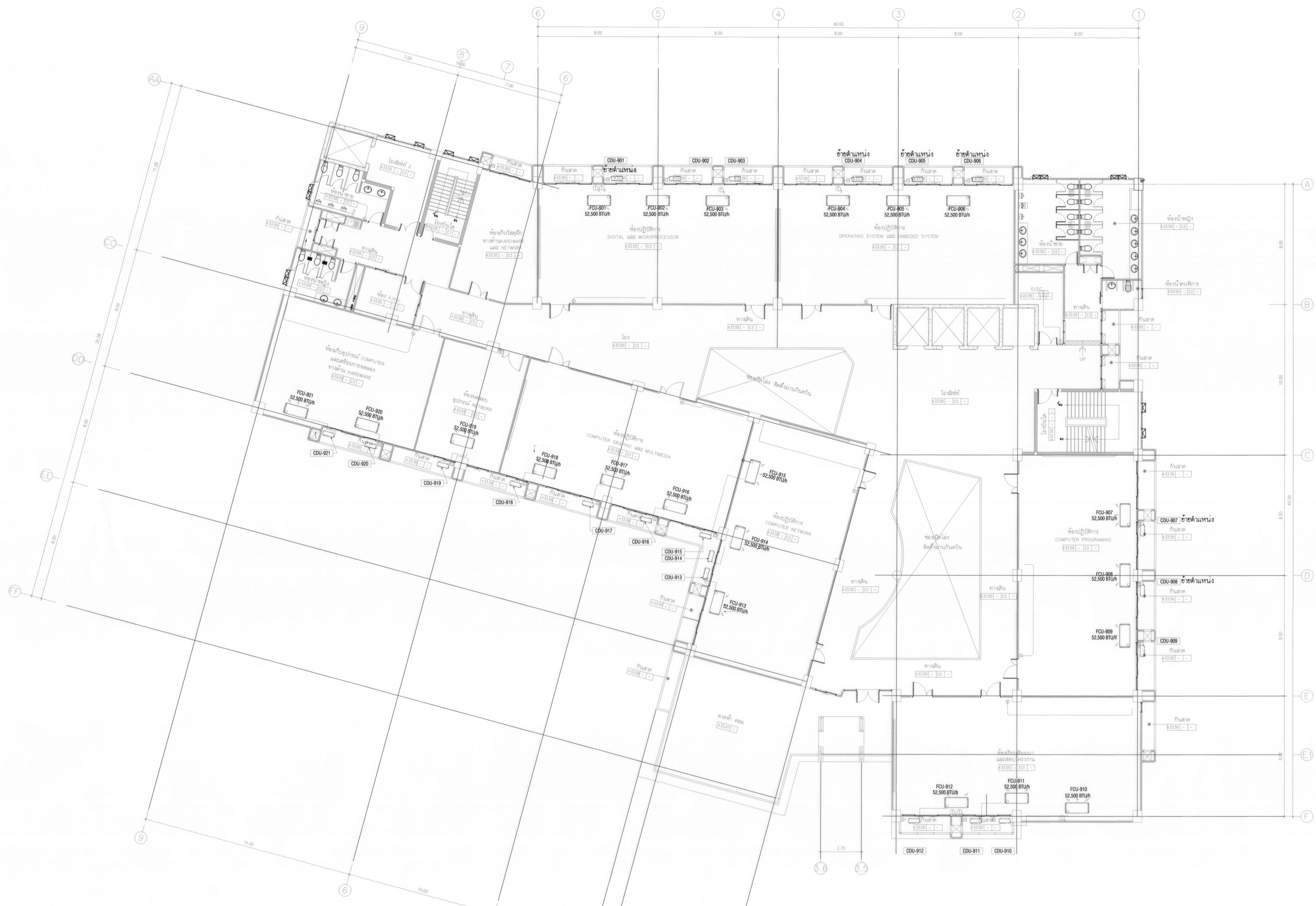
วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ  
แปลนระบบปรับอากาศและ  
ระบยอากาศชั้น 9

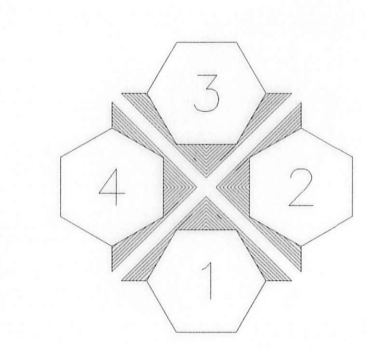
มาตราส่วน	วันที่
1:100	-
แผ่นที่	รวม
AC-23	29



PIPING DIAGRAMS.

Model	Model	R/F Pipe		Drainage
		Liquid in (mm.)	Gas in (mm.)	
FTKM Inverter R-32	FTKM12MV2S + RKM12MV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	I.D. Ø18
	FTKM15MV2S + RKM15MV2S	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	I.D. Ø18
	FTKM18MV2S + RKM18MV2S	1/4"(6.4)	1/2"(12.7)	I.D. Ø18
	FTKM28MV2S + RKM28MV2S	1/4"(6.4)	5/8"(15.9)	I.D. Ø18
FHQ INVERTER R-410a	FHQG13DV2S + RZR13LUV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FHQG18DV2S + RZR18LUV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FHQG30DV2S + RZR30LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FHQG36DV2S + RZR36LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FHQG42DV2S + RZR42LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
FCQ INVERTER R-410a	FCQ30LV2S + RZR30LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FCQ36LV2S + RZR36LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
FBQ INVERTER R-410a	FBQ42LV2S + RZR42LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FBQ48LV2S + RZR48LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25

แปลนพื้นที่ 9  
มาตราส่วน 1:125



ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบตามข้อมูล  
ที่ปรากฏในแบบสถาปัตย์กรรมเท่านั้น  
ทั้งนี้ การติดตั้งระบบฯ ให้ยึดถือตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนรังสิต ซอยนวม สภท. กรุงเทพฯ 10210

โครงการ  
ระบบอาคารเรียนและปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี  
ดร. สาทิต พุทธิชัยยงค์

รองอธิการบดี  
ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง  
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544  
นายชนินทร์ สุวพรม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล  
นายสันต์ เขียวสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า  
นายกมล ทาโยภา ภท.31982

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

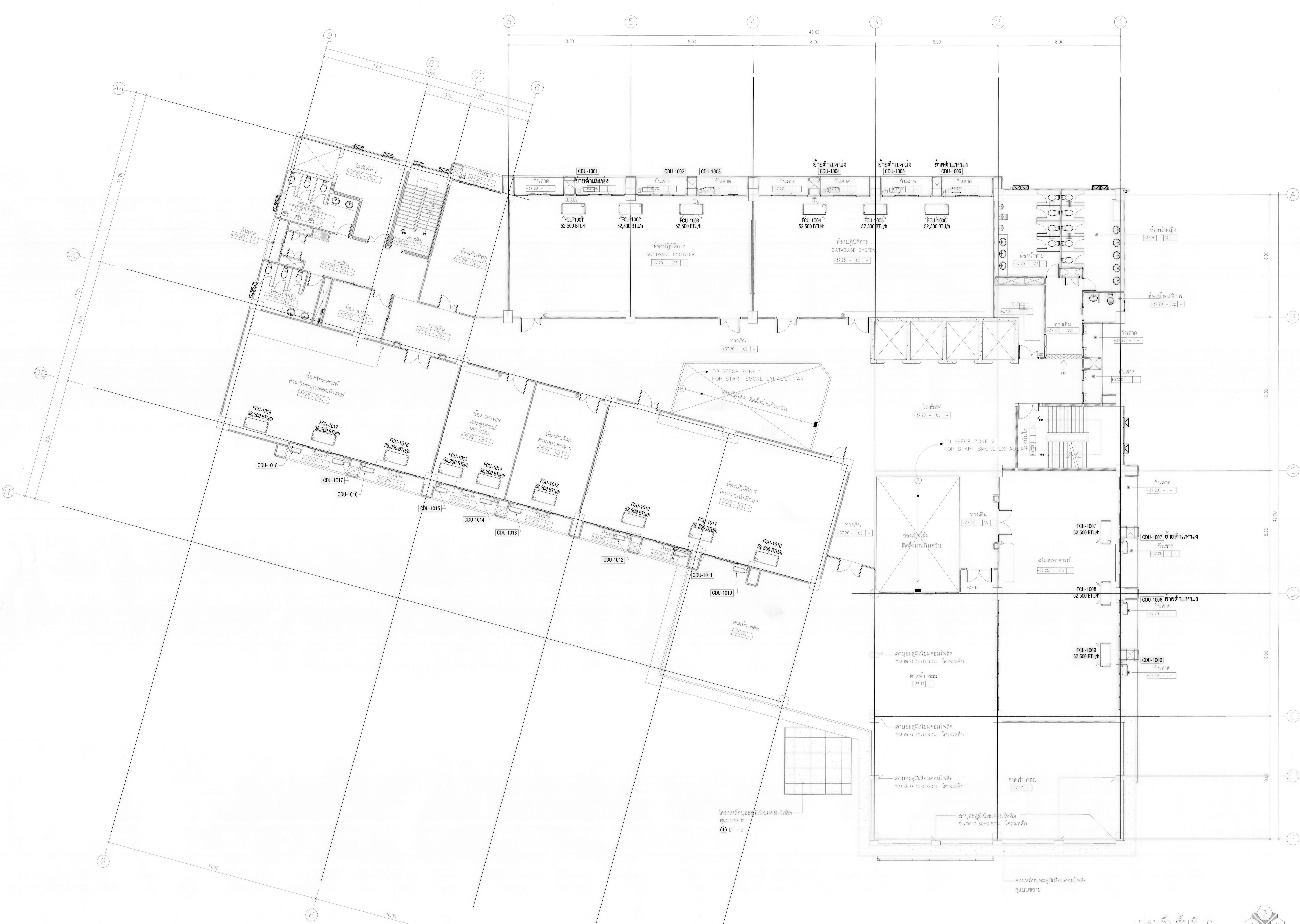
REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ

แปลนระบบปรับอากาศและ  
ระบบอากาศชั้น 10

มาตราส่วน  
1:100

วันที่  
รวม  
AC-24 29



PIPING DIAGRAMS.

Model.	Model	R/F Pipe		Drainage
		Liquid in (mm.)	Gas in (mm.)	
FTM Inverter R-32	FTM12NV25 + RKM12NV25	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	I.D. Ø18
	FTM15NV25 + RKM15NV25	1/4"(6.4)	3/8"(9.5)	I.D. Ø18
	FTM18NV25 + RKM18NV25	1/4"(6.4)	1/2"(12.7)	I.D. Ø18
	FTM28NV25 + RKM28NV25	1/4"(6.4)	5/8"(15.9)	I.D. Ø18
FHQ INVERTER R-410a	FHQ13DV25 + RZR13LUV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FHQ18DV25 + RZR18LUV2S1	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FHQ30DV25 + RZR30LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FHQ36DV25 + RZR36LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FHQ42DV25 + RZR42LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
FCQ INVERTER R-410a	FCQ30LV25 + RZR30LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FCQ36LV25 + RZR36LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
FBQ INVERTER R-410a	FBQ36DV25 + RZR36LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FBQ42DV25 + RZR42LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25
	FBQ48DV25 + RZR48LUV2S	3/8"(9.5)	5/8"(15.9)	I.D. Ø25

ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบตามข้อมูล  
ที่ปรากฏในแบบสถาปัตย์กรรมเท่านั้น  
ทั้งนี้ การติดตั้งระบบฯ ให้ยึดถือตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนนางลิ้นจี่ ย่านนนทบุรี สาทร กรุงเทพฯ 10210

โครงการ

ระบบอาคารเรียนและปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี

ดร. สาทิต พุทธิชัยยงค์

รองอธิการบดี

ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง

นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544

นายชนินทร์ สุวพรหม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล

นายสันต์ เขียวสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า

นายกมล ทาโยธา ภทก.31982

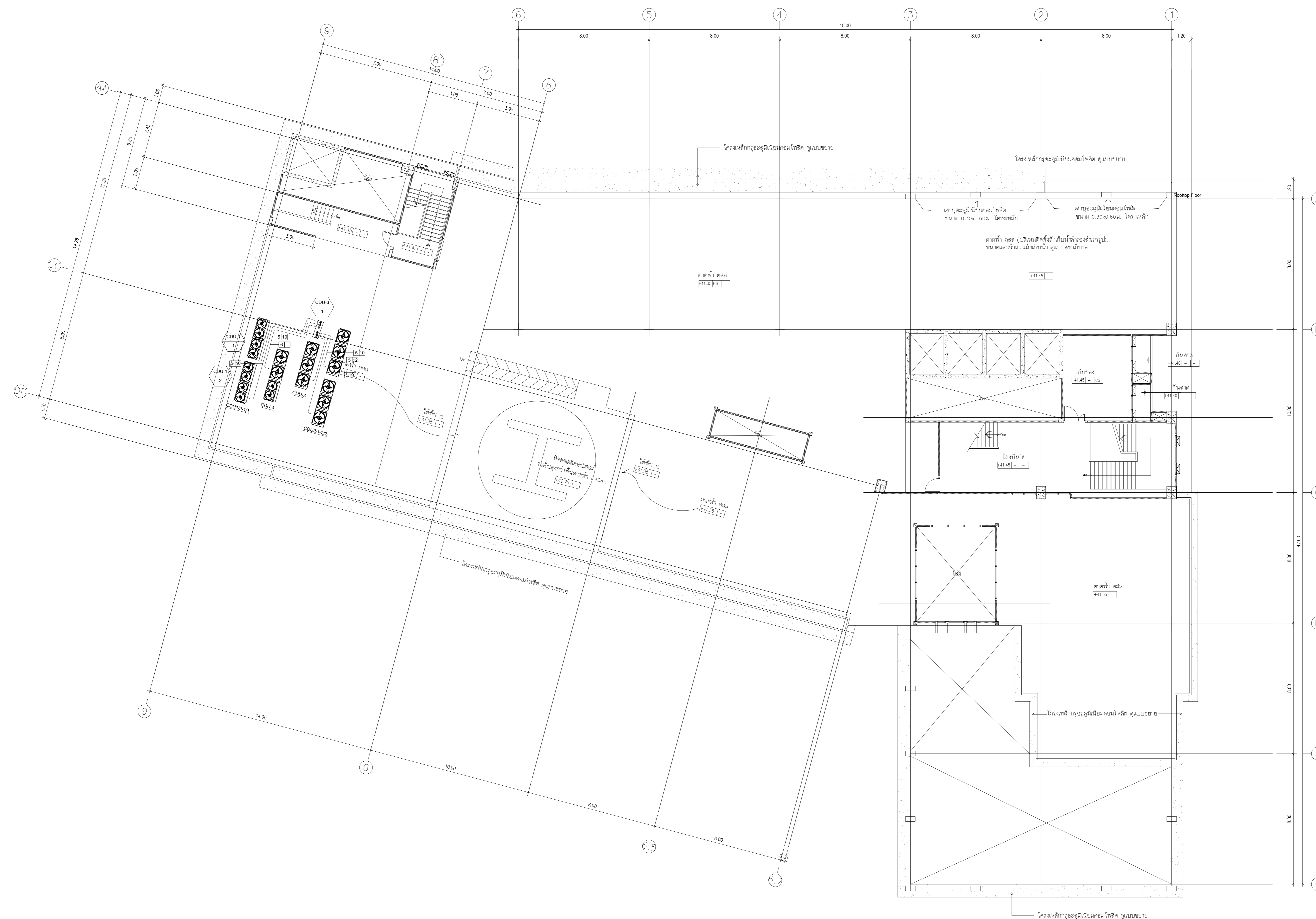
วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

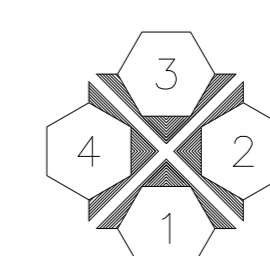
REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ  
แปลนระบบปรับอากาศและ  
ระบายอากาศชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน	วันที่
1:100	-
แผ่นที่	รวม
AC-25	29



แปลนพื้นที่ชั้นดาดฟ้า  
มาตราส่วน 1:100



หมายเหตุ : เครื่องปรับอากาศให้เป็นผลิตภัณฑ์ของ MITSUBISHI, DAIKIN, PANASONIC หรือเทียบเท่า  
งานเครื่องปรับอากาศ ให้ดำเนินการเฉพาะ ชั้น 1 ถึงชั้น 4 และชั้น 6 (FCU-612,613,614 เท่านั้น) ในส่วนชั้น 5  
และชั้น 7 ถึงชั้น 10 ไม่รวมอยู่ในขอบเขตงานเครื่องปรับอากาศครั้งนี้

ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบตามข้อมูล  
ที่ปรากฏในแบบสถาปัตยกรรมนี้เท่านั้น  
ซึ่งนี้ การติดตั้งระบบ ให้อาศัยข้อมูลตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสิ่งสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนพหลโยธิน ถนนจตุจักร กรุงเทพฯ 10210

โครงการ

ระบบปรับอากาศและปรับอากาศในอาคารและอาคารในไทย  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี

ดร. สาธิต พุทธิชัยยงค์

รองอธิการบดี

ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง

นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544

นายชนินทร์ สุวพรหม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล

นายวสันต์ เขียวสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า

นายกมล ทาไวยยา ภท.31982

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ

รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป

มาตราส่วน

NOT TO SCALE

แผ่นที่

AC-26

วันที่

-

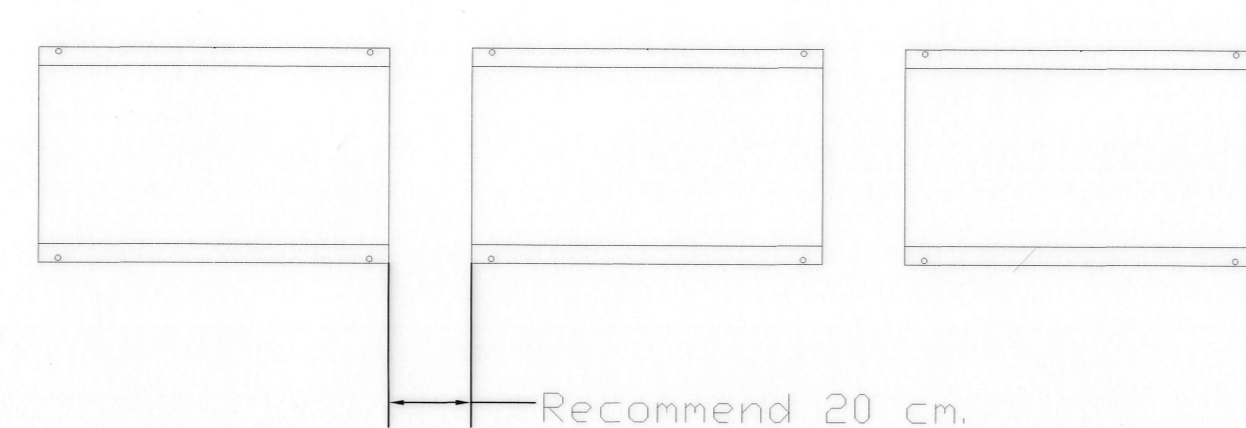
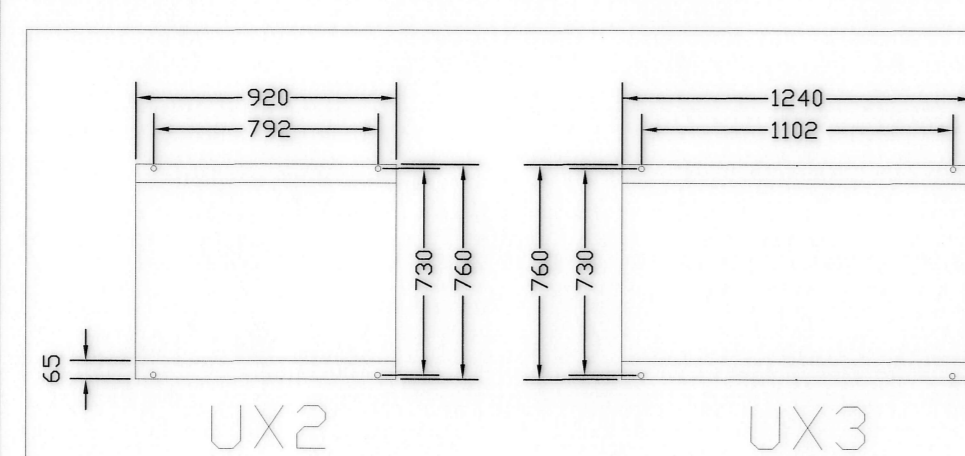
รวม

29

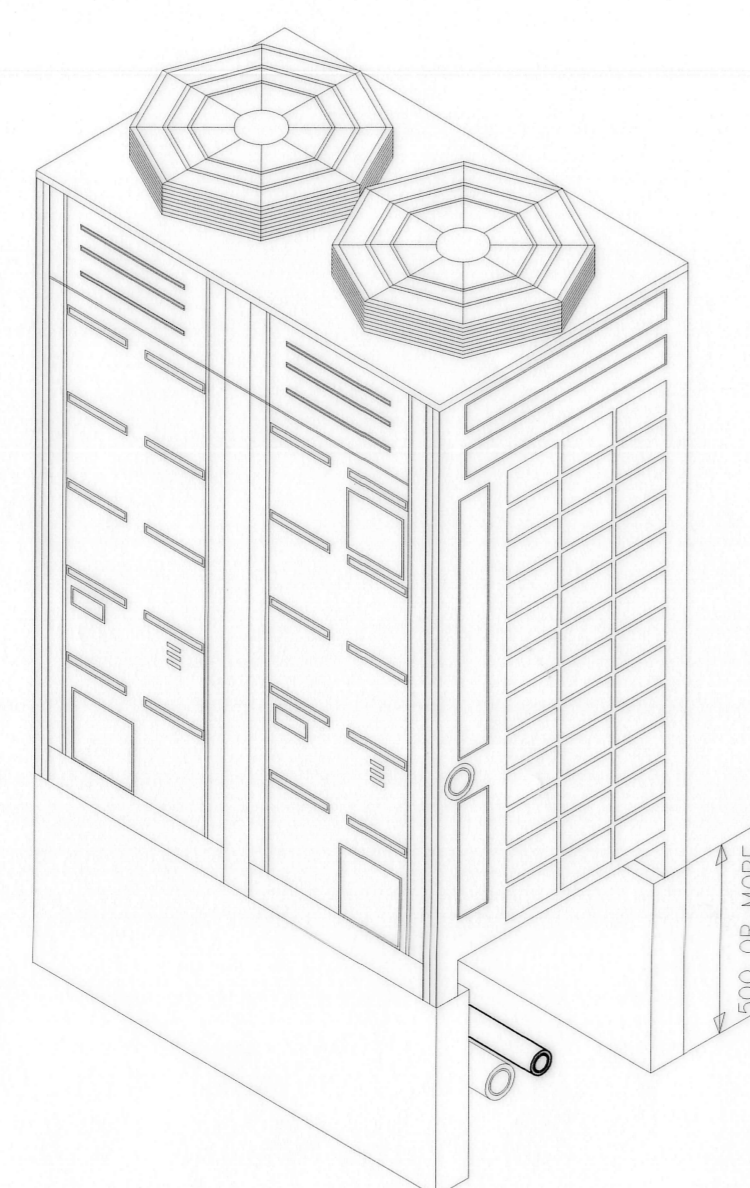
INSTALLATION OF OUTDOOR UNIT

1. TO INSTALL MULTIPLE OUTDOOR UNITS, ARRANGE THEM WITH MINIMUM 20mm.  
FIX EACH OUTDOOR UNIT WITH M12 ANCHOR BOLTS AT 4 POSITIONS. 20mm PROJECTIONS APPROPRIATE FOR AN ANCHOR BOLT.

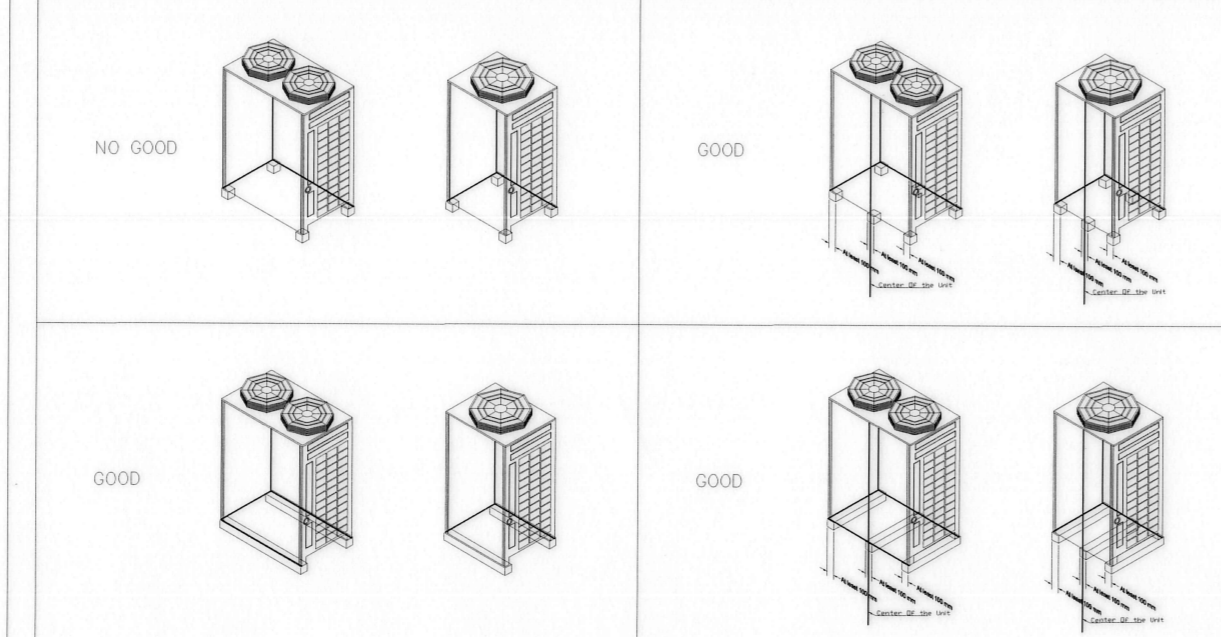
CONTINUOUS HOLE  
(15x20 LONG HOLE)



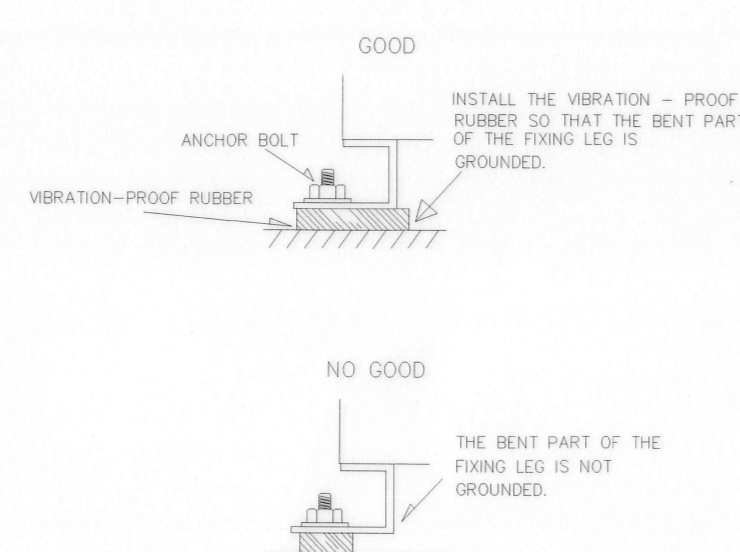
2. WHEN DRAWING OUT THE REFRIGERANT PIPE FROM THE UNDER SIDE, SET THE HEIGHT OF THE STAND TO 500 mm



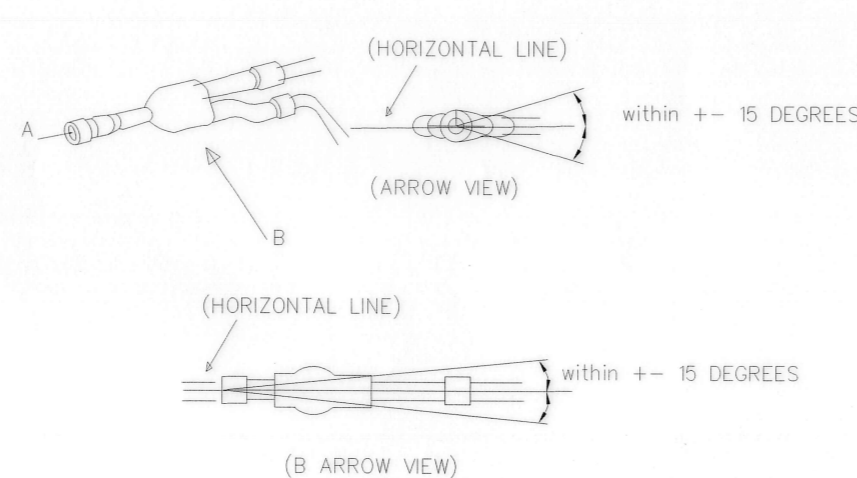
3. DO NOT USE 4 STANDS ON THE CORNER TO SUPPORT THE OUTDOOR UNIT.



4. MOUNT THE VIBRATION - PROOF RUBBER

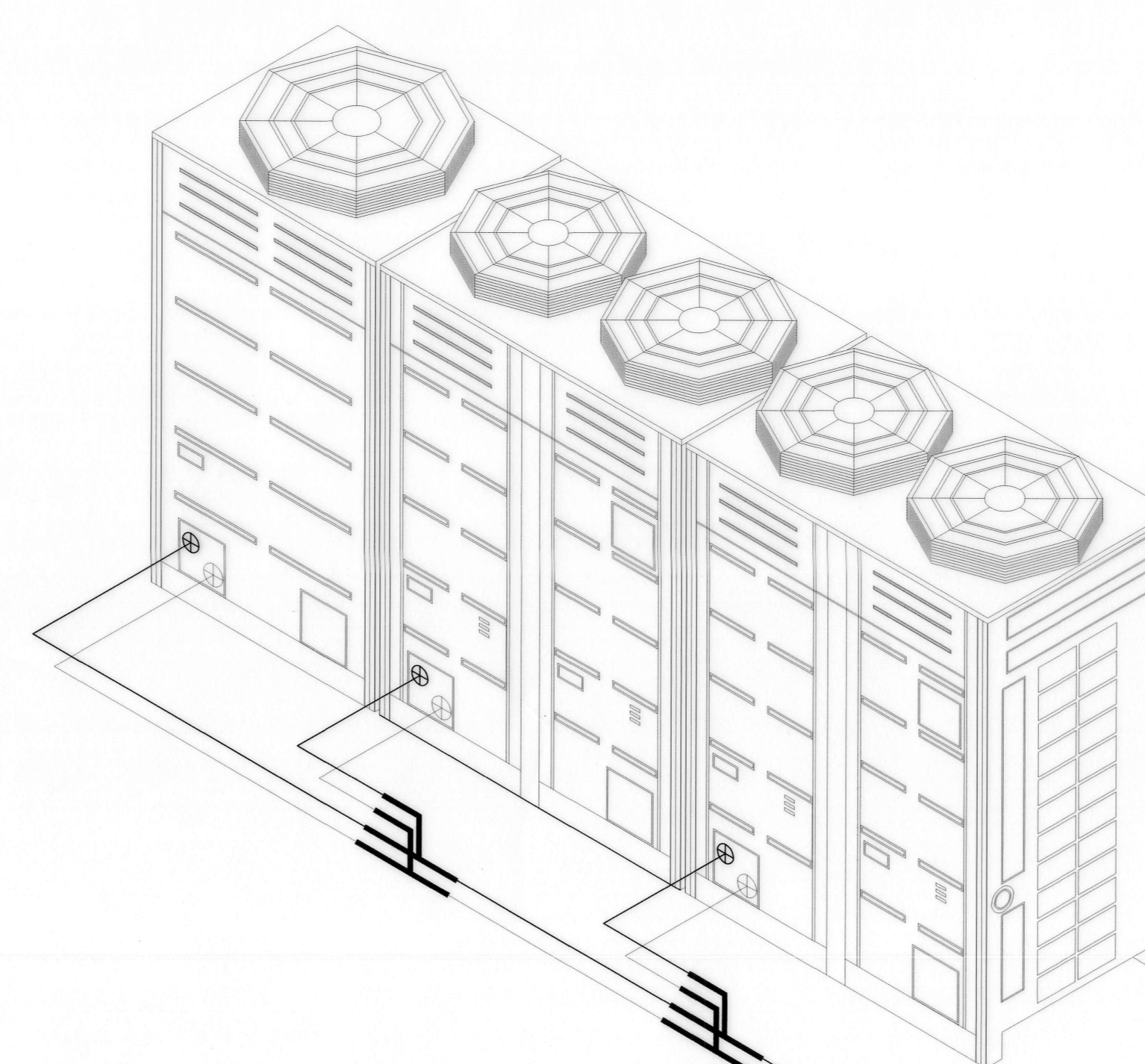
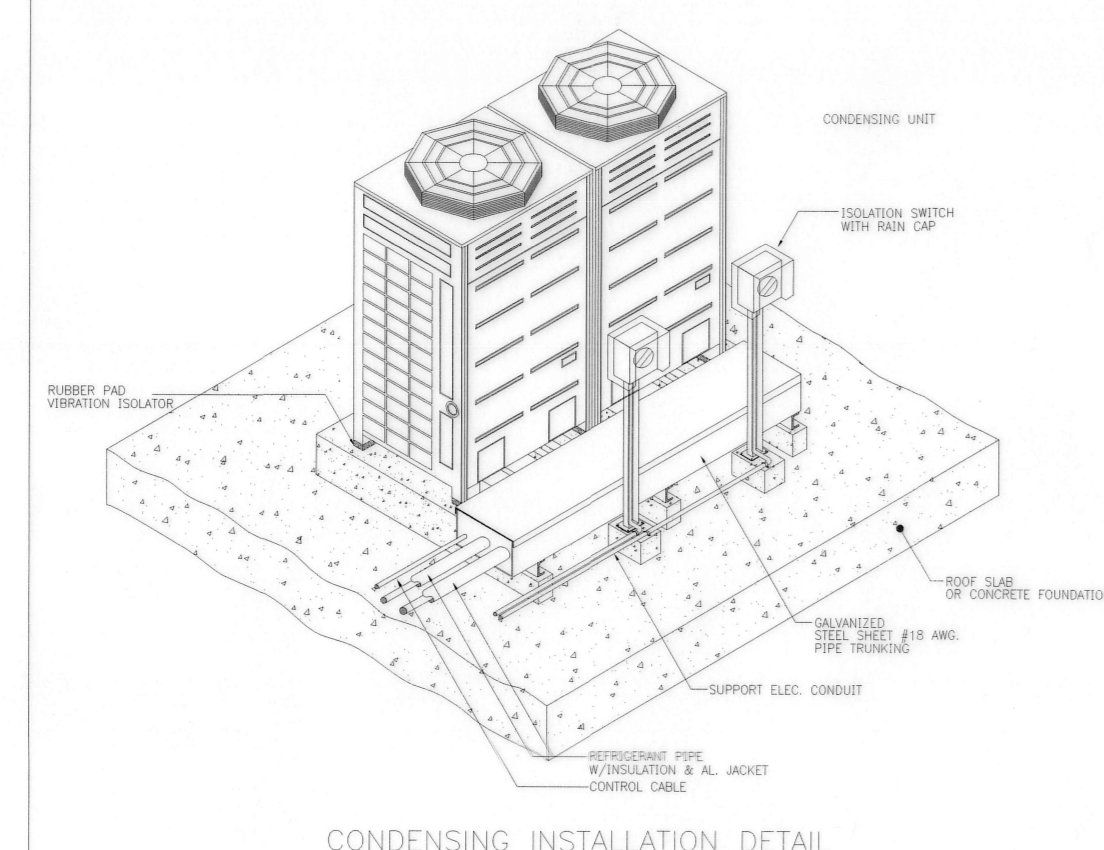


AT LEVEL POSITION



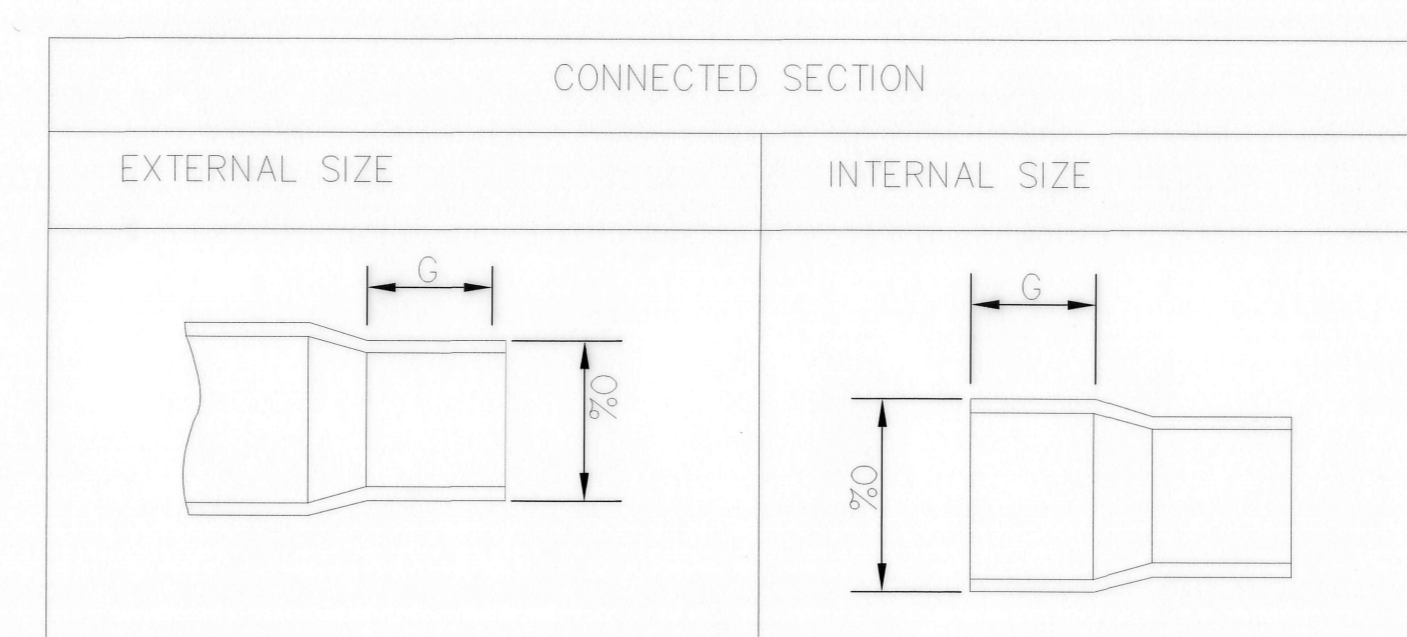
WHEN ATTACHING A Y-SHAPED BRANCH UNIT FOR THE GAS SIDE

ATTACH IT LEVEL WITH THE GROUND < BE SURE NOT TO EXCEED +- 15  
REGARDING A T-SHAPED BRANCH JOINTS FOR THE LIQUID SIDE  
THERE IS NO RESTRICTION FOR ITS ANGLE.



— Liquid Side  
— Gas Side

COUPLING SIZE OF BRAZED PIPE



STANDARD OUTER DIA. OF CONNECTED COPPER PIPE	CONNECTED SECTION (UNIT : mm)					
	EXTERNAL SIZE	INTERNAL SIZE	MIN. DEPTH OF INSERTION		INSERTION	
	STANDARD OUTER DIA. (ALLOWABLE DIFFERENCE)		K	G		
6.35	6.35 (±0.03)	6.45 (+0.04/-0.02)	7	6	0.06 LESS	0.05
9.52	9.52 (±0.03)	9.62 (+0.04/-0.02)	8	7	0.08 LESS	0.06
12.70	12.70 (±0.03)	12.81 (+0.04/-0.02)	9	8	0.10 LESS	0.07
15.88	15.88 (±0.03)	16.00 (+0.04/-0.02)	9	8	0.13 LESS	0.08
19.05	19.05 (±0.03)	19.19 (+0.03/-0.02)	11	10	0.15 LESS	0.80
22.22	22.22 (±0.03)	22.36 (+0.03/-0.02)	11	10	0.16 LESS	0.82
28.58	28.58 (±0.04)	28.75 (+0.04/-0.02)	13	12	0.20 LESS	1.00
34.92	34.92 (±0.04)	35.11 (+0.04/-0.02)	14	13	0.25 LESS	1.20
38.10	38.10 (±0.05)	38.31 (+0.08/-0.02)	15	14	0.27 LESS	1.26
41.28	41.28 (±0.05)	41.50 (+0.08/-0.02)	15	14	0.28 LESS	1.35

ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบตามข้อมูล  
ที่ปรากฏในแบบสถาปัตย์กรรมเท่านั้น  
ทั้งนี้ การติดตั้งระบบฯ ให้ยึดถือตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนบางลิ้งค์ ซอยบางวา แขวง ทุ่งพญาไท เขต 10

โครงการ  
ระบบอาคารเย็นและปรับอากาศด้วยพลังงานแสงอาทิตย์  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี  
ดร. สาธิต พุทธิชัยยงค์

รองอธิการบดี  
ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง  
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544  
นายชินนทร์ สุวพรหม สย.7743

วิศวกรเครื่องกล  
นายवलันต์ เขียวสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า  
นายมงคล ทาไพบยา ภท.31982

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

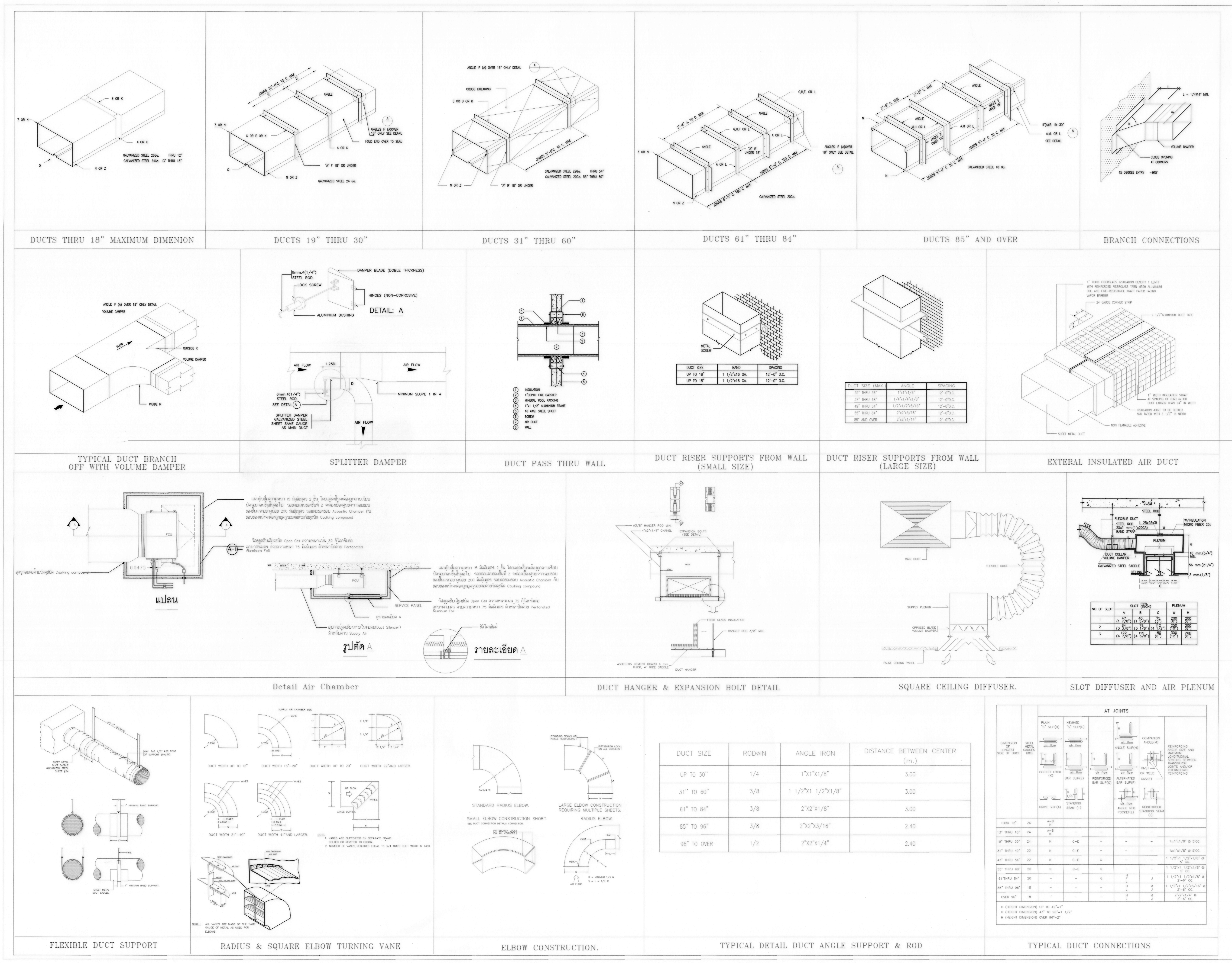
REV	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ  
รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 2

มาตราส่วน  
NOT TO SCALE

แผ่นที่  
AC-27

วันที่  
รวม  
29



ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบตามข้อมูล  
ที่ปรากฏในแบบสถาปัตย์กรรมนี้เท่านั้น  
ทั้งนี้ การติดตั้งระบบฯ ให้ยึดถือตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
2 ถนนบางลิ้งค์ ถนนพญา 10210

โครงการ  
ระบบอาคารเรียนและปฏิบัติการคณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี  
(แบบระบบปรับอากาศ)

อธิการบดี  
ดร. สาทิต พุทธรักษา

รองอธิการบดี  
ดร. สุกิจ นิตินัย

สถาปนิกออกแบบ

วิศวกรโครงสร้าง  
นายสวัสดิ์ ศรีเมืองธน สย.6544

นายชินนทร์ สุวพรม สย.774

วิศวกรเครื่องกล  
นายวสันต์ เขียวสุวรรณ สก.2665

วิศวกรไฟฟ้า  
นายกมล ทาใบยา ภท.31982

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แสดงแบบ  
รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 3

มาตราส่วน	วันที่
NOT TO SCALE	-

แผ่นที่	รวม
AC-28	29

SUSPENDED MOUNTED HORIZONTAL DISCHARGE TYPE FAN COIL UNIT.

DRAIN SUPPORT

DRAIN SUPPORT

TYPICAL FOR DRAIN THROUGH WALL AND FLOOR

PIPE THRU ROOF RAIN PROJECTION

PIPE SUPPORT FOR SPLIT TYPE A/C

PIPE HANGER 1 Level

PIPE HANGER 2 Level

PIPE SUPPORT FOR VRF TYPE A/C

PIPING SIZE	INSULATION THICKNESS				
	GAS LINE		LIQUID LINE		
mm	inch	mm	inch	mm	inch
6.35	1/4"	-	-	19	3/4"
9.52	3/8"	19	3/4"	19	3/4"
12.7	1/2"	19	3/4"	19	3/4"
15.88	5/8"	19	3/4"	19	3/4"
19.05	3/4"	19	3/4"	19	3/4"
22.22	7/8"	19	3/4"	19	3/4"
28.58	1 1/8"	25	1"	25	1"
34.9	1 3/8"	25	1"	-	1"
41.3	1 5/8"	25	1"	-	1"
47.6	1 7/8"	25	1"	-	1"
53.9	2 1/8"	25	1"	-	1"
60.3	2 3/8"	25	1"	-	1"

INSULATION STANDARD FOR VRF TYPE A/C

PIPE THROUGH INTERIOR WALL

PIPE THROUGH EXTERIOR WALL

PIPE SLEEVE THROUGH FLOOR

PIPE SUPPORT ON WALL

DETAIL THERMOSTATS INSTALLATION

ระบบปรับอากาศนี้ ออกแบบตามข้อมูล  
ที่ปรากฏในแบบสถาปัตย์กรรมที่แนบมา  
ซึ่ง การติดตั้งระบบ ให้อาศัยตามสภาพ  
สถานที่จริงเป็นสิ่งสำคัญ  
การแก้ไขใดๆจะต้องคำนวณใหม่ทุกครั้ง  
The design of air-conditioning system  
is based on data mentioned in this  
architecture only. To install the system  
has to fix on the site's condition exactly.  
Any revision needs re-calculation.