



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LTD.

แบบก่อสร้างงานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ
งานปรับปรุงพื้นที่บริเวณโถงชั้น ๑ อาคารอำนวยการ

เจ้าของโครงการ
บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
โทร. 0-2285-9000

ออกแบบโดย
กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
โทร. 0-2285-9451
โทรสาร 0-2285-9572

DWG. No.	DRAWING TITLE
AC-01	สารบัญแบบ ตารางเครื่องปรับอากาศ
AC-02	แปลนระบบปรับอากาศโรงอาคารอำนวยการชั้น 1 เดิม
AC-03	แปลนระบบปรับอากาศโรงอาคารอำนวยการชั้น 2 เดิม
AC-04	แปลนระบบปรับอากาศโรงอาคารอำนวยการชั้น 1 ใหม่
AC-05	แปลนระบบปรับอากาศโรงอาคารอำนวยการชั้น 2 ใหม่
AC-06	แบบขยายรายละเอียดทั่วไป 1
AC-07	แบบขยายรายละเอียดทั่วไป 2
AC-08	แบบขยายรายละเอียดทั่วไป 3
AC-09	แบบขยายรายละเอียดทั่วไป 4

SUBJECT : Schedule Air-conditioning Unit

Unit No.	Location	Type	Compressor Type	Capacity		Electrical Data	Refrigerant Pipe		
				Load (BTUH)	Flow (CFM)		Suction Type L (Inch)	Liquid Type L (Inch)	Drain (Inch)
ชั้นที่ 1									
FCU/CDU									
1-1	ห้อง Mail Box	Conceal	Scroll	18,000	600	220/1/50	5/8"	3/8"	1"
1-2	ห้อง Post Office	Conceal	Scroll	24,000	800	220/1/50	5/8"	3/8"	1"



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 2285 9451
โทรสาร 0 2287 8295

PROJECT :

งานปรับปรุงพื้นที่บริเวณโรงชั้น ๑
อาคารอำนวยการ

LOCATION :

สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

AUTHORIZED
SIGNATURE :

PLANNERS :

ARCHITECT :

นายจิรวัฒน์ เหลืองอร่าม สสจ.2090

INTERIOR DESIGNER :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายธิติพันธ์ จินตะกัน สพจ.5309

MECHANICAL ENGINEERS :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

สารบัญแบบ
ตารางเครื่องปรับอากาศ

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ

DRAWING NO :

AC-01

CHECKED BY :

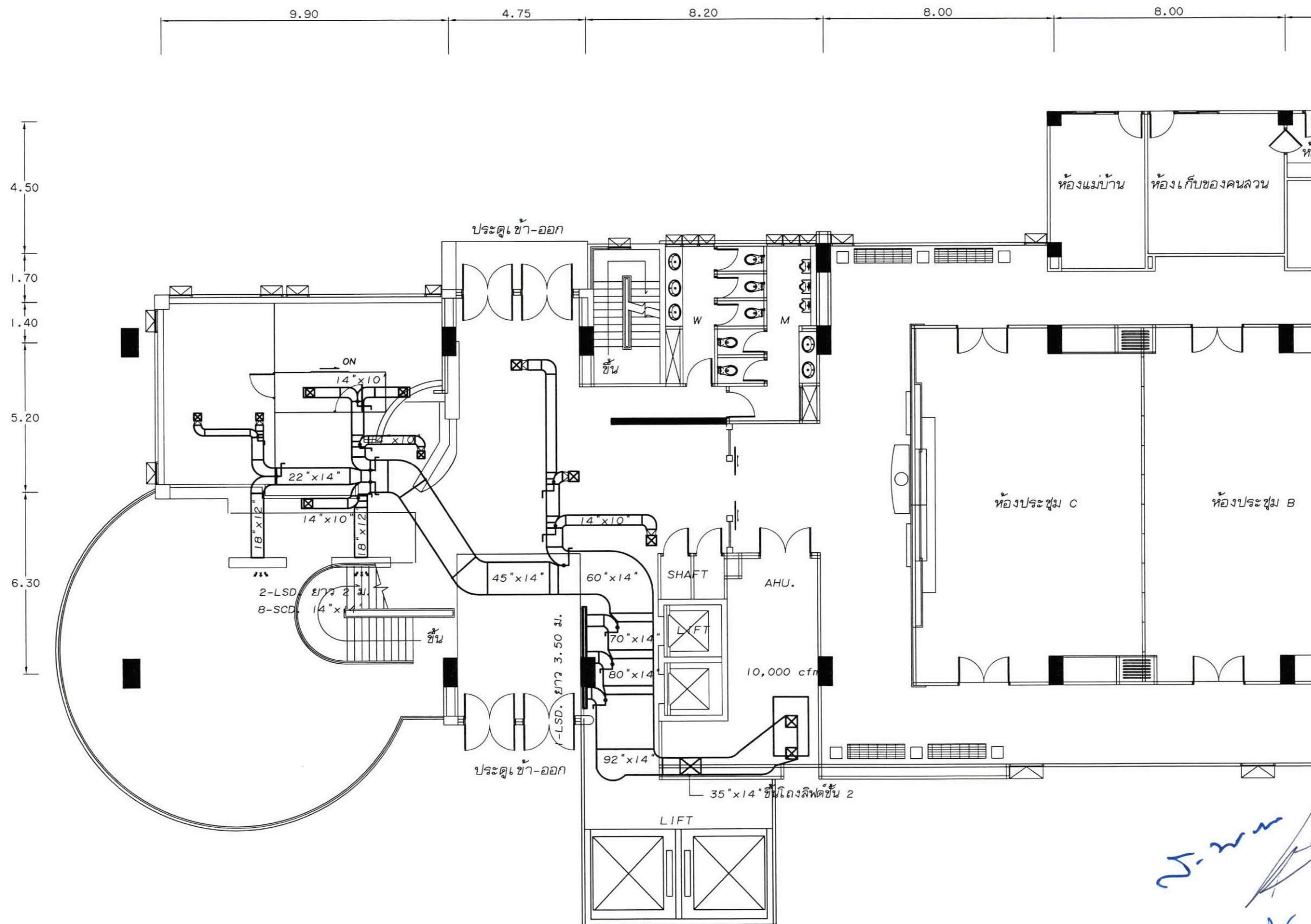
นายอิทธิพงษ์ อินพล

DRAWING TOTAL

APPROVED BY :

นายปรีชา พิชายะกุล

SCALE :



แปลนระบบปรับอากาศโรงอาหารอาคารชั้น 1 เดิม
มาตราส่วน 1 : 100



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ห้วยขวาง
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 2285 9451
โทรสาร 0 2287 8295

PROJECT :
งานปรับปรุงพื้นที่บริเวณโถงชั้น ๑
อาคารอำนวยการ

LOCATION :
สำนักงานใหญ่ ห้วยขวาง

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

AUTHORIZED
SIGNATURE :

PLANNERS :

ARCHITECT :
นายจิรวัฒน์ เหลืองอร่าม สสจ.2090

INTERIOR DESIGNER :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :
นายอิทธิพล จินตะกาน สสจ.5309

MECHANICAL ENGINEERS :
นายศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :
แปลนระบบปรับอากาศ
โรงอาหารอาคาร ชั้น 1 เดิม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
นายศิริชัย ภาคสุวรรณ

DRAWING NO :
AC-02

CHECKED BY :
นายอิทธิพล จินตะกาน

DRAWING TOTAL

APPROVED BY :
นายศิริชัย ภาคสุวรรณ

2/9

SCALE :



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 2285 9451
โทรสาร 0 2287 8295

PROJECT :

งานปรับปรุงพื้นที่บริเวณโถงชั้น ๓
อาคารอำนวยการ

LOCATION :

สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

AUTHORIZED
SIGNATURE :

PLANNERS :

ARCHITECT :

นายจิรวัฒน์ เหลืองอร่าม สสท.2090

INTERIOR DESIGNER :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายอินทิพร จินตะกัน สทท.5309

MECHANICAL ENGINEERS :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ ภท.17222

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

แปลนระบบปรับอากาศ
โถงอาคาร ชั้น 2 เดิม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ

DRAWING NO. :

AC-03

CHECKED BY :

นายอิทธิพงษ์ อินพล

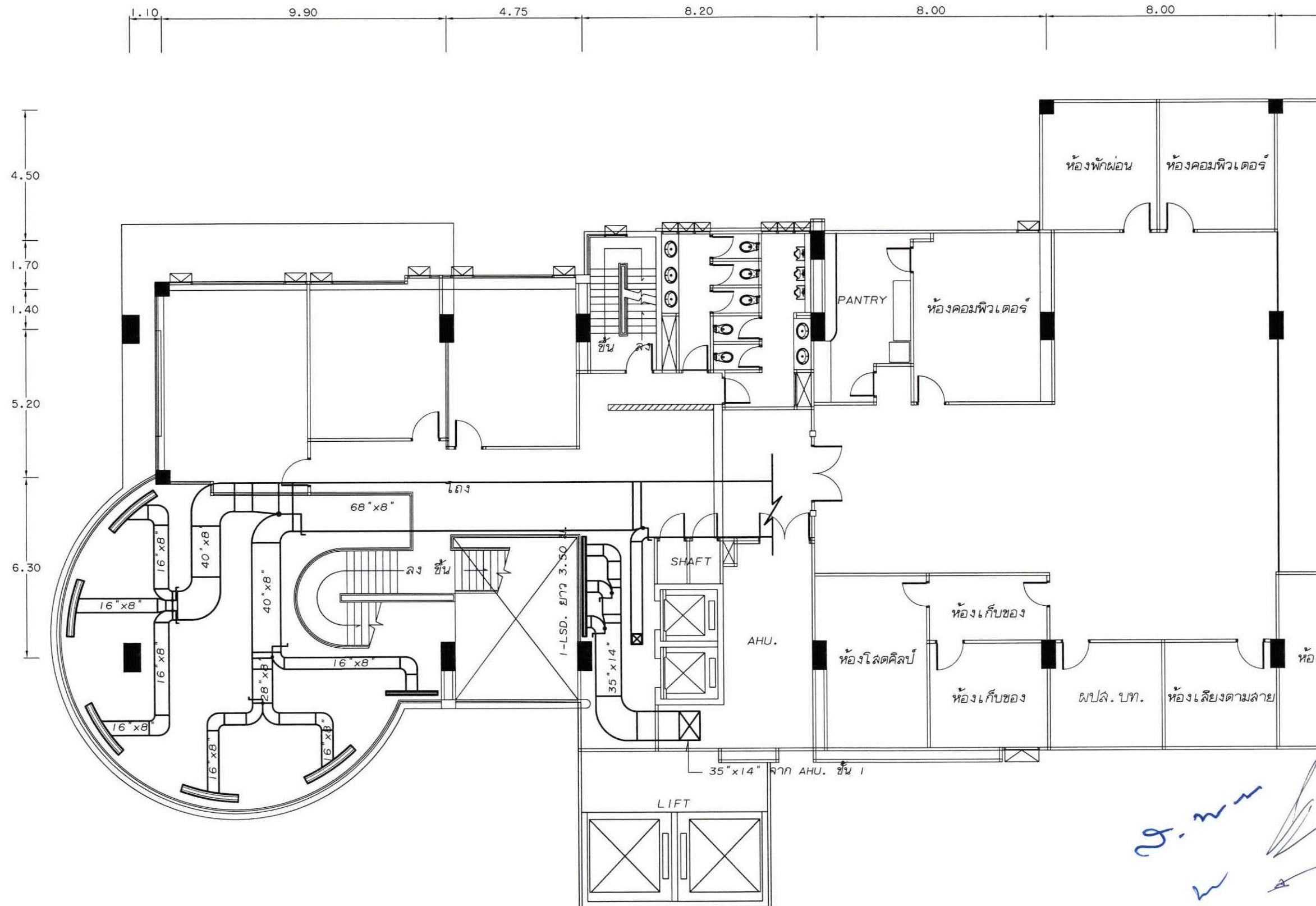
DRAWING TOTAL

3/9

APPROVED BY :

นายประจักษ์ พงษ์กุล

SCALE :



แปลนระบบปรับอากาศโถงอาคารอำนวยการ ชั้น 2 เดิม
มาตราส่วน 1 : 100



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 2285 9451
โทรสาร 0 2287 8295

PROJECT :

งานปรับปรุงพื้นที่บริเวณโถงชั้น ๑
อาคารอำนวยการ

LOCATION :

สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

AUTHORIZED
SIGNATURE :

PLANNERS :

ARCHITECT :

นายจิรวัฒน์ เหลืองอร่าม สสท.2090

INTERIOR DESIGNER :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายธีรวัฒน์ จินตะกาน สทท.5309

MECHANICAL ENGINEERS :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ ภท.17222

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

แปลนระบบปรับอากาศ
โถงอำนวยการ ชั้น 1 ใหม่

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ

DRAWING NO. :

AC-04

CHECKED BY :

นายอิทธิพงษ์ อินท...

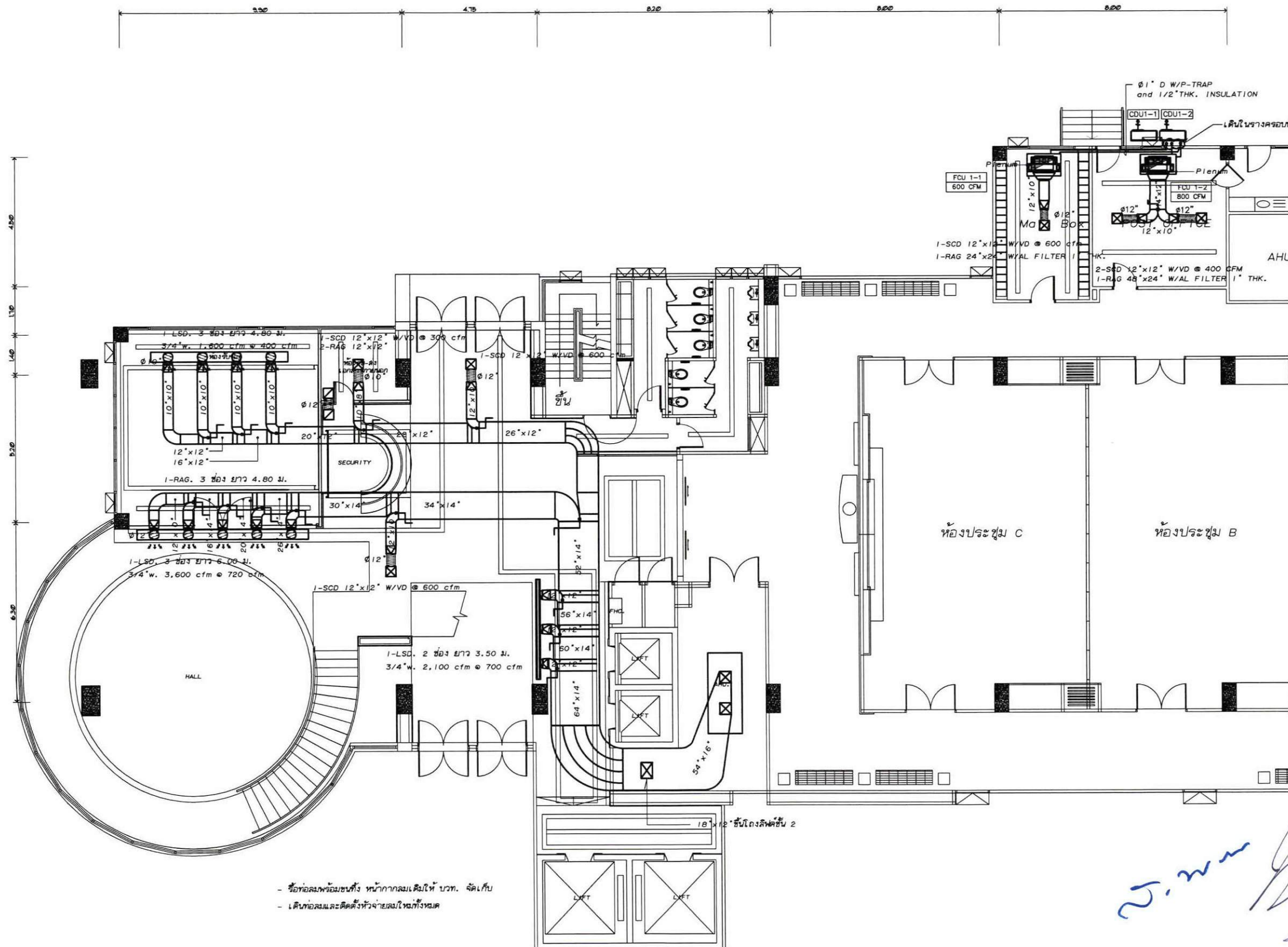
DRAWING TOTAL

4/9

APPROVED BY :

นายประจักษ์ พัทธ...

SCALE :



- ชื่อท่อลมพร้อมขนาดทั้ง หน้ากากลมเดิมให้ บวท. จัดเก็บ
- เดินท่อลมและติดตั้งหัวจ่ายลมใหม่ทั้งหมด

แปลนระบบปรับอากาศโถงอาคารอำนวยการ ชั้น 1 ใหม่
มาตราส่วน 1 : 100



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ห้วยขวาง
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 2285 9451
โทรสาร 0 2287 8295

PROJECT :

งานปรับปรุงพื้นที่บริเวณโถงชั้น ๓
อาคารอำนวยการ

LOCATION :

สำนักงานใหญ่ ห้วยขวาง

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

AUTHORIZED
SIGNATURE :

PLANNERS :

ARCHITECT :

นายจิรวัฒน์ เหลืองอร่าม สสท.2090

INTERIOR DESIGNER :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายชินดนัย จินตะกั้น สทท.5309

MECHANICAL ENGINEERS :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ ภท.17222

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

แปลนระบบปรับอากาศ
โถงอำนวยการ ชั้น 2 ใหม่

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ

DRAWING NO. :

AC-05

CHECKED BY :

นายอิทธิพงษ์ อินท

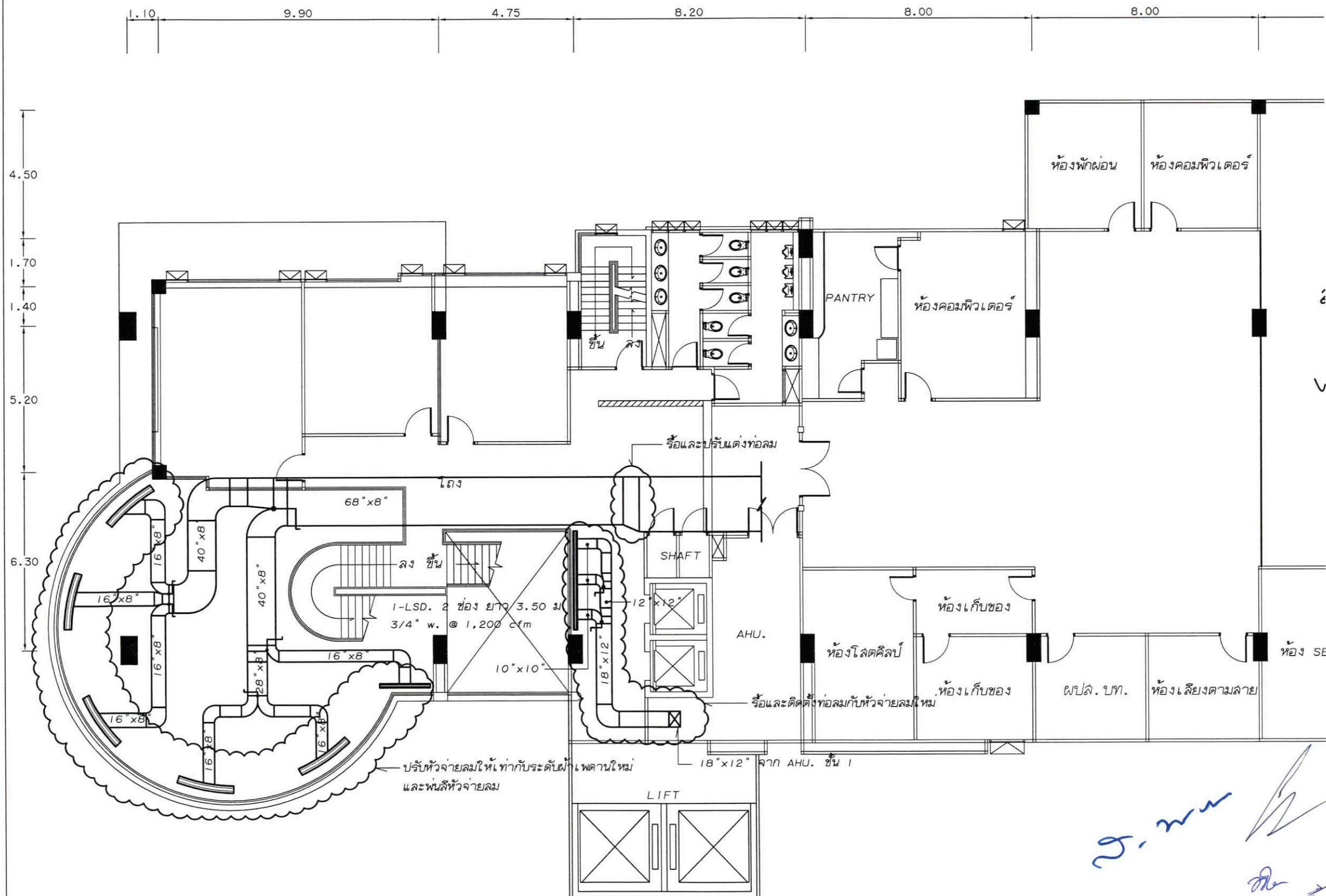
DRAWING TOTAL

5/9

APPROVED BY :

นายประจักษ์ พันธ์สุ

SCALE :



แปลนระบบปรับอากาศโถงอาคารอำนวยการ ชั้น 2 ใหม่
มาตราส่วน 1 : 100



บริษัท วิทยการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 2285 9451
โทรสาร 0 2287 8295

PROJECT :

งานปรับปรุงพื้นที่บริเวณโรงขึ้น ๑
อาคารอำนวยการ

LOCATION :

สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

AUTHORIZED
SIGNATURE :

PLANNERS :

ARCHITECT :

นายจิรวัฒน์ เหลืองอ่วม สสจ.2090

INTERIOR DESIGNER :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายชินดนัย จินตะกัน สฟท.5309

MECHANICAL ENGINEERS :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ ภท.17222

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

แบบขยายรายละเอียดทั่วไป 1

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ

DRAWING NO :

AC-06

CHECKED BY :

นายอิทธิพงษ์ อินพล

DRAWING TOTAL

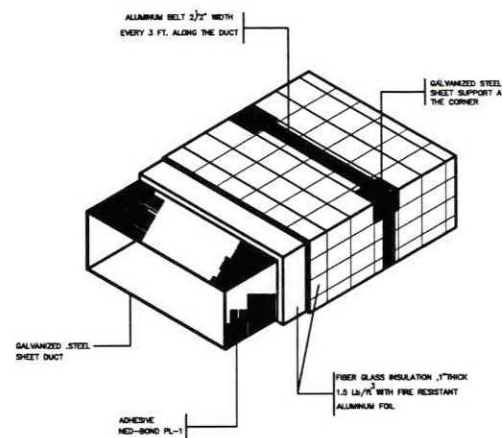
APPROVED BY :

นายปริชา พินาตูลย์

6/9

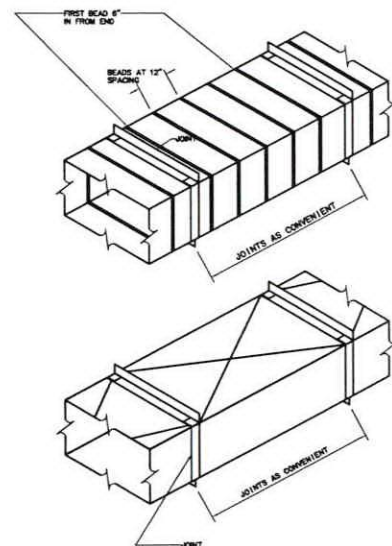
SCALE :

DUCT INSULATION



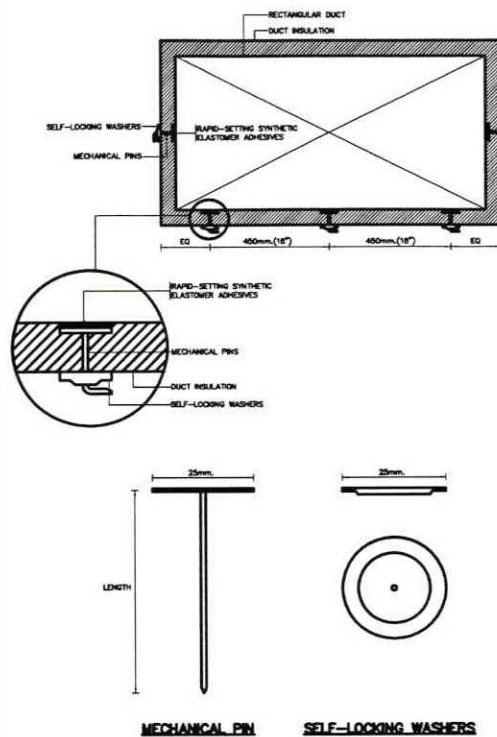
CROSSBROKEN AND BEADED DUCT

DUCT SIZE 18" WIDE AND LARGER WHICH HAVE MORE THAN 10 SQUARE FEET OF UNBRACED PANEL SHALL BE BEADED OR CROSS BROKEN UNLESS DUCT WALL HAVE INSULATION COVERING OR ACoustical LINER. THIS REQUIREMENT IS APPLICABLE TO 20 GAUGE OR LESS THICKNESS AND 7" DIA. OR LESS. IT IS UNNECESSARY TO BREAK OR BEAD ALL SIDES UNLESS EACH DUCT DIVISION REQUIREMENT.



NOTICE : NEITHER BEADS NOR CROSSBROKES AFFECT REINFORCEMENT SPACING SCHEDULE.

MECHANICAL PINS INSTALLATION FOR DUCT INSTALLATION



MANUFACTURERS STANDARD GAGE-THICKNESS-UNCOATED STEEL & RECOMMENDED HANGER SIZE RECTANGULAR DUCT(SINGLE DUCT)

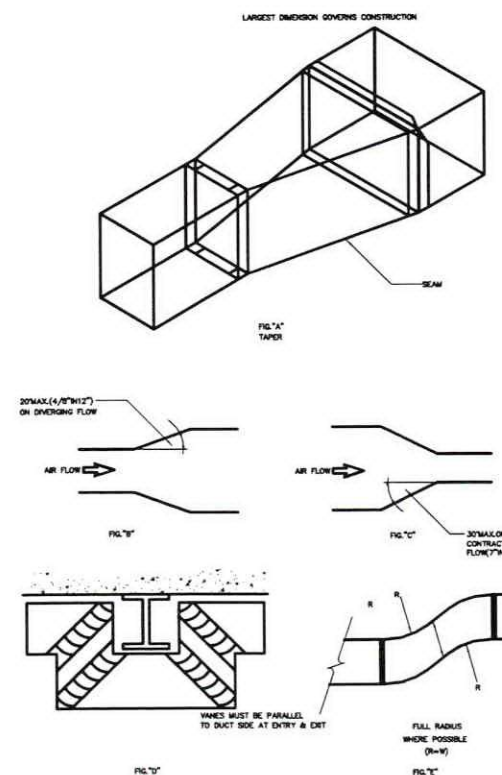
U.S. GAGE	WEIGHT lb./sq. ft. (kg./m ²)	THICKNESS			
		NOMINAL	HOT ROLLED		COLD ROLLED
			MIN	MAX	
28	.425 (3.951)	.0148 in. (.376 mm)			.0128 in. (.325 mm)
28	.750 (3.861)	.0178 in. (.455 mm)			.0158 in. (.404 mm)
24	1.200 (4.882)	.0238 in. (.607 mm)			.0208 in. (.533 mm)
22	1.350 (6.102)	.0268 in. (.683 mm)			.0238 in. (.604 mm)
20	1.500 (7.233)	.0308 in. (.782 mm)			.0278 in. (.708 mm)
18	2.000 (9.754)	.0478 in. (1.214 mm)	.0438 in. (1.127 mm)	.0518 in. (1.315 mm)	.0438 in. (1.127 mm)
16	2.500 (12.300)	.0598 in. (1.519 mm)	.0538 in. (1.387 mm)	.0658 in. (1.680 mm)	.0538 in. (1.387 mm)
14	3.125 (15.255)	.0747 in. (1.897 mm)	.0677 in. (1.720 mm)	.0817 in. (2.075 mm)	.0677 in. (1.720 mm)
12	4.375 (21.358)	.1016 in. (2.580 mm)	.0946 in. (2.404 mm)	.1086 in. (2.760 mm)	.0946 in. (2.404 mm)
10	5.825 (27.813)	.1345 in. (3.415 mm)	.1285 in. (3.263 mm)	.1425 in. (3.618 mm)	.1285 in. (3.263 mm)
8	8.875 (43.584)	.1944 in. (4.938 mm)	.1884 in. (4.785 mm)	.2024 in. (5.143 mm)	.1884 in. (4.785 mm)

LOWEST DIVISION OF DUCT	HANGER RODS DIAMETER	TRUSS SHELF ANGLES	MAXIMUM SPACING
UP THRU 400(187)	64 (1 1/4")	3x3x3/16	2.40m. (8'0")
400-750(317-307)	84 (3 1/8")	3x3x3/8	2.40m. (8'0")
775-1050(371-427)	94 (3 7/8")	3x3x3/4	1.80m. (6'0")
1075-1350(437-547)	124 (1 1/2")	3x3x3/4	1.80m. (6'0")
1375-2100(537-847)	134 (1 1/2")	3x3x3/4	1.30m. (4'0")
2125-2400(937-947)	134 (1 1/2")	3x3x3/4	1.30m. (4'0")
OVER 2450(977)	134 (1 1/2")	3x3x3/4	1.30m. (4'0")

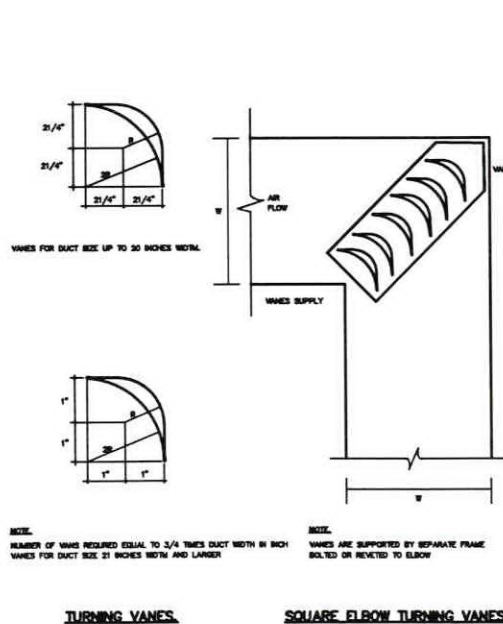
NOTE: ALL SUPPORTS BE PAINTED WITH 2 COATS OF ANTI-RUST PAINT. AND 1 COAT OF PRIMER COAT OR AS SPECIFIED.

RECOMMENDED HANGER SIZE RECTANGULAR DUCT(SINGLE DUCT)

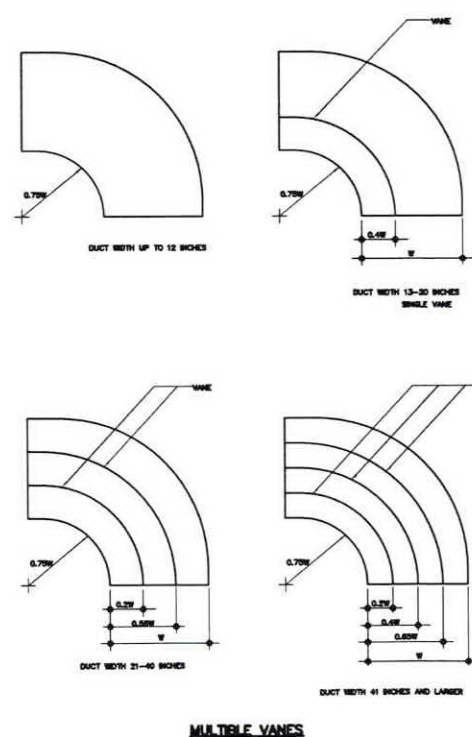
AIR DUCT TRANSITION



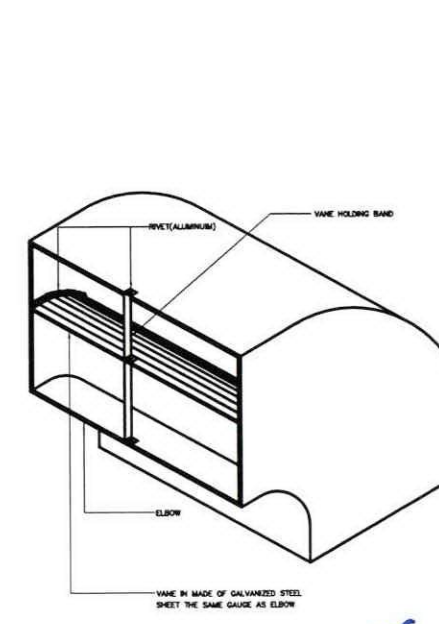
TURNING VANES



ROUND ELBOW TURNING VANES



ROUND ELBOW TURNING VANES DETAIL





บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 2285 9451
โทรสาร 0 2287 8295

PROJECT :
งานปรับปรุงพื้นที่บริเวณโถงชั้น ๓
อาคารอำนวยการ

LOCATION :
สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
PLANNERS :

ARCHITECT :
นายจิรวัฒน์ เหลืองอ่ำม สสจ.2090

INTERIOR DESIGNER :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :
นายอติพนธ์ จันทะกัน สฟท.5309

MECHANICAL ENGINEERS :
นายศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :
แบบขยายรายละเอียดทั่วไป 2

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
นายศิริชัย ภาคสุวรรณ

CHECKED BY :
นายอติพนธ์ จันทะกัน

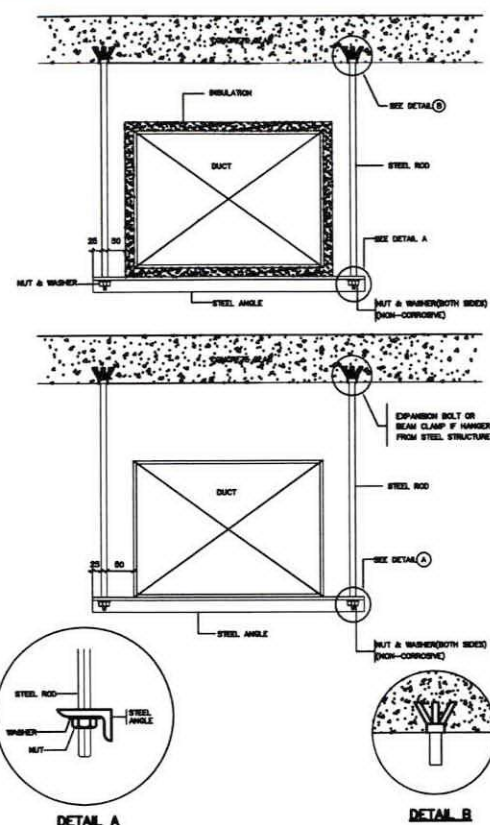
APPROVED BY :
นายประจักษ์ พันธ์ดิลก

SCALE :

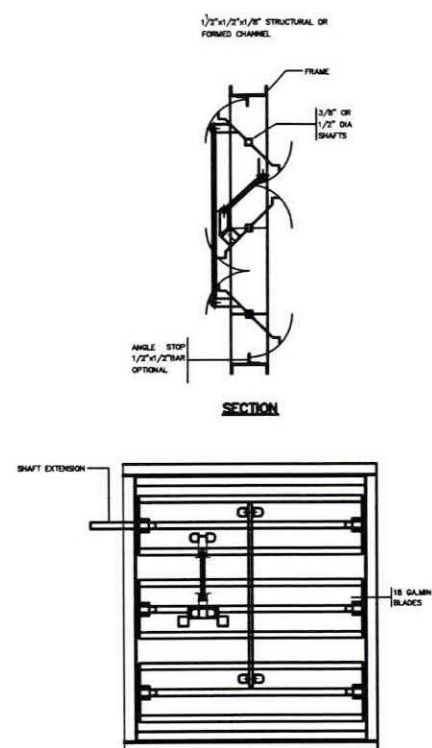
DRAWING NO :
AC-07

DRAWING TOTAL
7/9

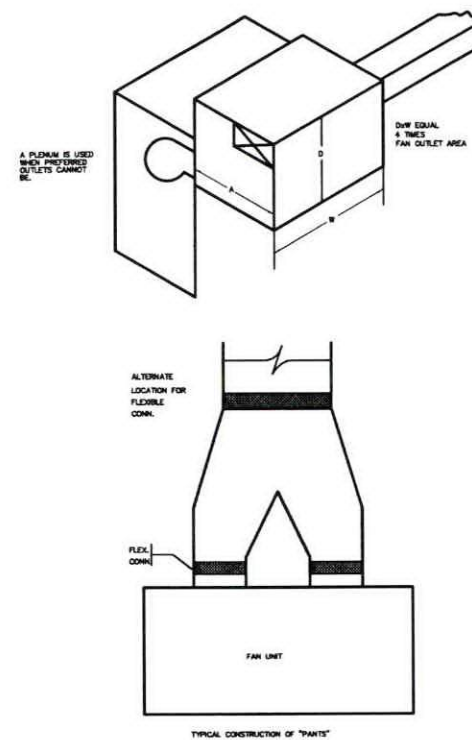
DUCT HANGERS AND SUPPORT



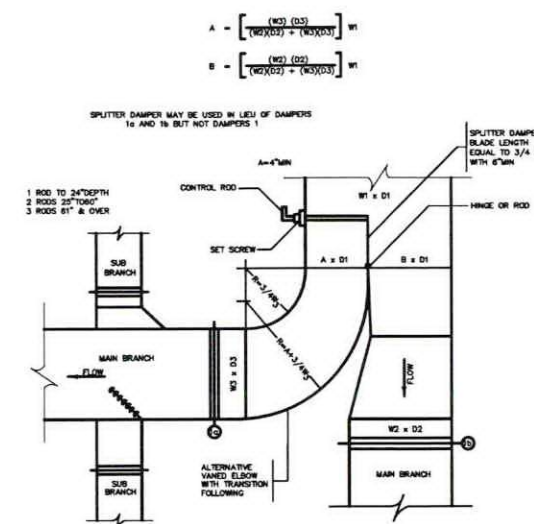
MULTIBLADE VOLUME DAMPER (OPPOSED ACTION)



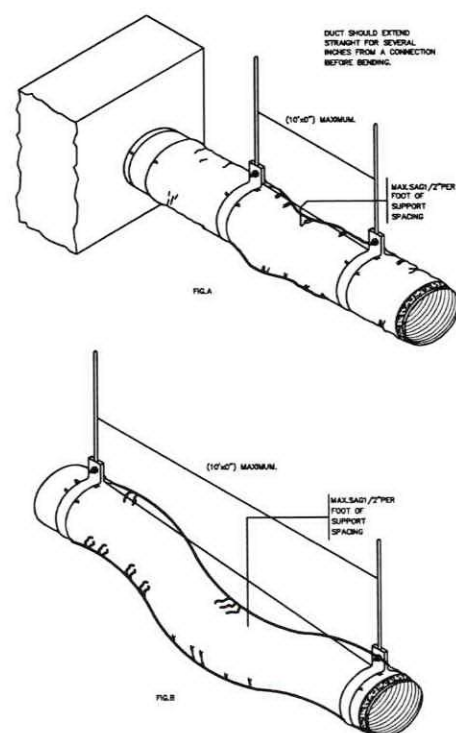
TYPICAL HVAC UNIT CONNECTIONS (> 2 OUTLET)



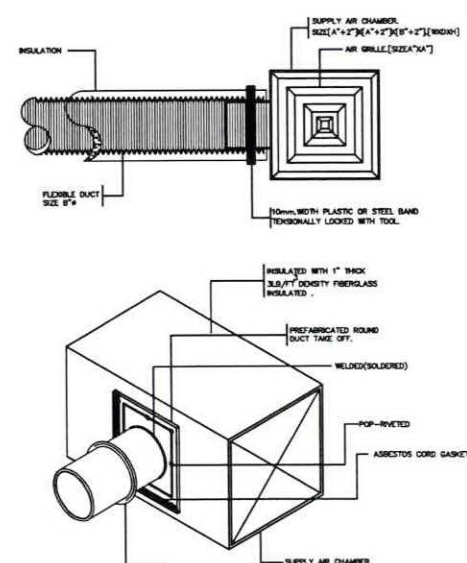
SUPPLY DUCT



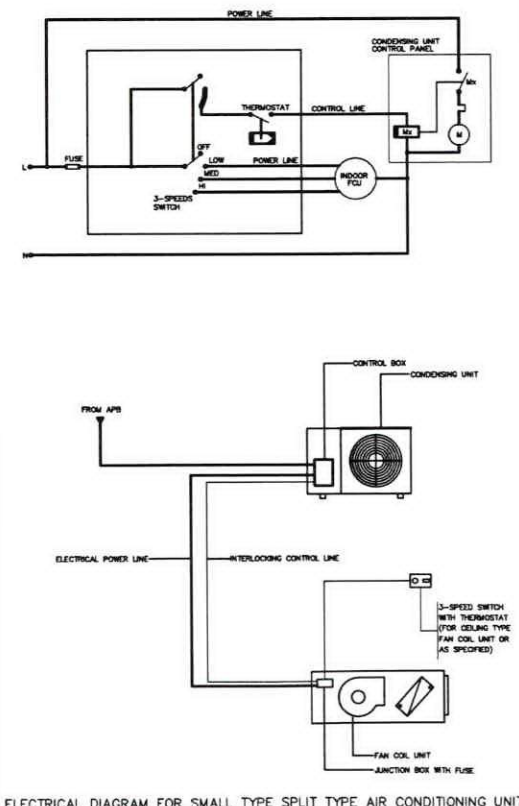
FLEXIBLE DUCT SUPPORTS



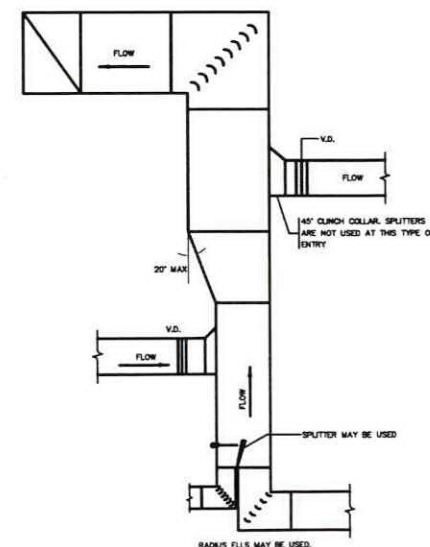
SUPPLY AIR GRILLE



CONTROL DIAGRAM FOR SINGLE PHASE SPLIT TYPE A/C UNIT & ELECTRICAL DIAGRAM FOR SMALL TYPE SPLIT TYPE AIR CONDITIONING UNIT

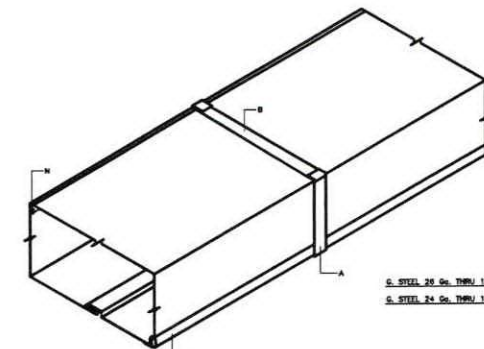


RETURN AND EXHAUST AIR DUCT BRANCH TAKE-OFF

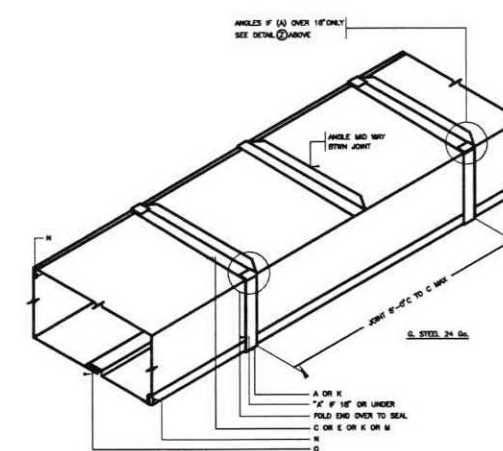


RECTANGULAR AIR DUCT CONSTRUCTION

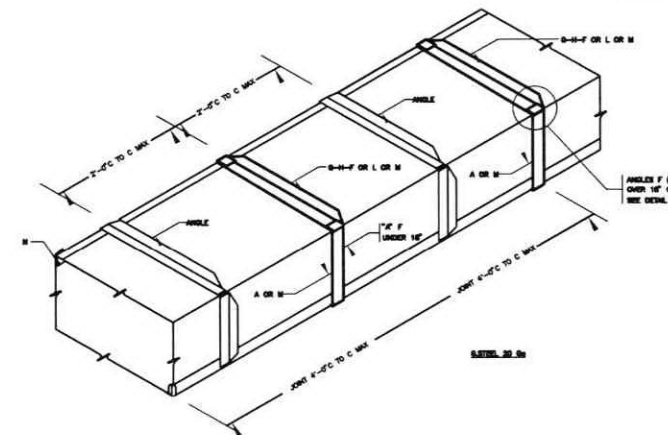
GALV. STEEL SHEET GAUGE (MODULUS)	MAXIMUM DUCT SIZE	TRANSVERSE JOINT		TRANSVERSE BRACING	HANGER (SINGLE DUCT)		
		CONSTRUCTION	SPACING		RIGID DIA.	SUPPORT	MAX. SPACING
26	UP TO 12"	DRIVE SLIP	8 FT.	NONE	#1/4"	1"x3/8"	8 FT.
24	12" THRU 18"	DRIVE SLIP	8 FT.	NONE	#1/4"	1"x3/8"	8 FT.
	18" THRU 30"	1" POCKET LOCK	8 FT.	1"x3/8" ANGLE CENTERED BETWEEN JOINT	#3/8"	1-1/4"x3/8" ANGLE	8 FT.
22	30" THRU 42"	1" POCKET LOCK	8 FT.	1"x3/8" ANGLE CENTERED BETWEEN JOINT	#3/8"	1-1/2"x3/8" ANGLE	8 FT.
	42" THRU 54"	1-1/2" POCKET LOCK	8 FT.	CROSS BRACING	#1/2"	2"x3/8" ANGLE	8 FT.
20	54" THRU 60"	1-1/2" STANDING "S" SLIP	8 FT.	1-1/2"x3/8" ANGLE CENTERED BETWEEN JOINT	#1/2"	2"x3/8" ANGLE	8 FT.
	60" THRU 84"	1-1/2" STANDING "S" SLIP	8 FT.	1-1/2"x3/8" ANGLE ON 2 FT. CENTERED BETWEEN JOINT	#1/2"	2"x3/8" ANGLE	8 FT.
18	84" THRU 96"	1-1/2" ANGLE REINFORCED POCKET LOCK	8 FT.	1-1/2"x3/8" ANGLE CENTERED BETWEEN JOINT	#1/2"	2"x3/8" ANGLE	8 FT.
	96" THRU 120"	2" ANGLE REINFORCED POCKET LOCK	8 FT.	2"x3/8" ANGLE ON 2 FT. CENTERED BETWEEN JOINT	#1/2"	2"x3/8" ANGLE	8 FT.



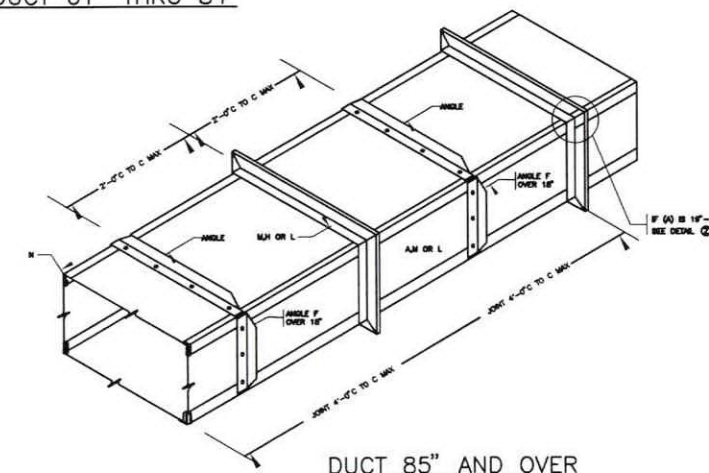
DUCTS THRU 18" MAXIMUM DIMENSION



DUCTS 19" THRU 30"



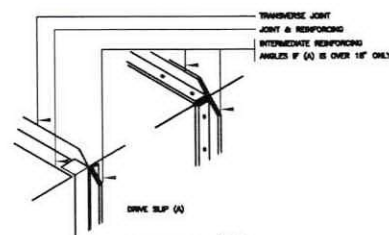
DUCT 61" THRU 84"



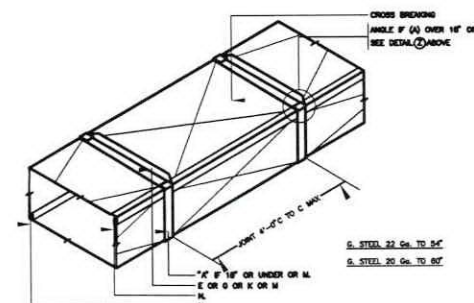
DUCT 85" AND OVER



LONGITUDINAL SEAMS



DETAIL ②



DUCTS 31" THRU 60"
(CONSTRUCTION WITH CROSS BRACING)



บริษัท วิศวกรรมการบินและอวกาศแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ห้วยมาเขม
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 2285 9451
โทรสาร 0 2287 8295

PROJECT :

งานปรับปรุงพื้นที่บริเวณโรงขึ้น ๑
อาคารอำนวยการ

LOCATION :

สำนักงานใหญ่ ห้วยมาเขม

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

AUTHORIZED
SIGNATURE :

PLANNERS :

ARCHITECT :

นายจิรวัฒน์ เหลืองอร่าม สสท.2090

INTERIOR DESIGNER :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายอรรถพร จันทะกัน สทท.5309

MECHANICAL ENGINEERS :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ ภท.17222

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

แบบขยายรายละเอียดทั่วไป 1

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ

DRAWING NO. :

AC-08

CHECKED BY :

นายอรรถพร จันทะกัน

DRAWING TOTAL

APPROVED BY :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ

SCALE :

Handwritten signature and initials in blue ink.



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0 2285 9451
โทรสาร 0 2287 8295

PROJECT :

งานปรับปรุงพื้นที่บริเวณโถงชั้น ๑
อาคารอำนวยการ

LOCATION :

สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

AUTHORIZED
SIGNATURE :

PLANNERS :

ARCHITECT :

นายจิรวัฒน์ เหลืองอร่าม สสจ.2090

INTERIOR DESIGNER :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายอัครินทร์ จินตกัน สฟก.5309

MECHANICAL ENGINEERS :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ ภก.17222

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :

แบบขยายรายละเอียดทั่วไป 1

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :

นายศิริชัย ภาคสุวรรณ

DRAWING NO :

AC-09

CHECKED BY :

นายอัครินทร์ จินตกัน

DRAWING TOTAL

9/9

APPROVED BY :

นายปรีชา พิชิตกุล

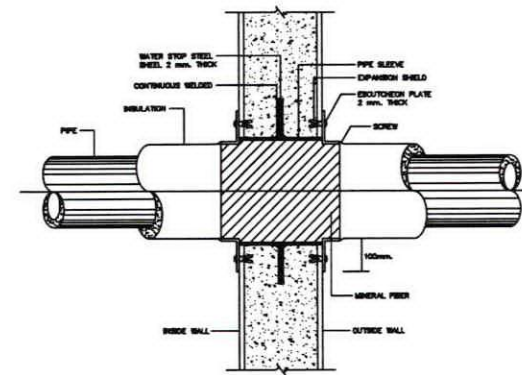
SCALE :

COOLING COIL CONDENSATE DRAIN PIPE

DRAIN PIPE SIZE (NOM.) mm. (in.)	CONNECTED COOLING LOAD IN TONS.	
	HORIZONTAL RUN	VERTICAL RUN
20 3/4	0-2	0-3
25 1	2-5	3-8
32 1 1/4	5-30	8-50
40 1 1/2	30-50	50-75
50 2	50-170	75-250
75 3	170-300	250-400
100 4	300-430	400-600
125 5	430-600	600-800

NOTE :-
WHERE HORIZONTAL RUNS ARE EMPLOYED WITH A PITCH
OF LESS THAN 1" IN 10 FT. INCREASE THE ABOVE PIPE
SIZE TO NEXT LARGER SIZE.

PIPE SLEEVE THROUGH OUTSIDE WALL



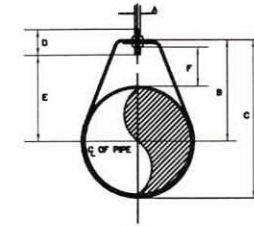
NOTE 1:-
EXPANSION SHIELD SHALL BE MADE OF SS 304 WHERE VISIBLE TO PUBLIC AND
CAN BE MADE OF GALVANIZED STEEL IN CEILING

HANGER ROD SIZE AND SPACING SCHEDULE

NOMINAL PIPE SIZE mm. (in.)	MAX HANGER INTERVAL(FT) HORIZONTAL mm. (FT)	VERTICAL mm. (FT)	HANGER ROD DIA. mm. (in.)	STRAP SIZE STEEL BAND WIDTH & THICKNESS mm. (in.)	WIDTH OF WOOD mm. (in.)	TYPE OF HANGER
15 1/2	1.80 6	2.10 7	8 3/8	25x2	40 1 1/2	ADJ. RING
20 3/4	2.10 7	2.40 8	8 3/8	25x2	40 1 1/2	ADJ. RING
25 1	2.40 8	2.70 9	8 3/8	25x2	40 1 1/2	ADJ. RING
32 1 1/4	2.40 8	2.70 9	8 3/8	25x2	40 1 1/2	ADJ. RING
40 1 1/2	2.70 9	3.00 10	8 3/8	25x2	40 1 1/2	ADJ. RING
50 2	3.00 10	3.30 11	8 3/8	25x2	40 1 1/2	ADJ. RING
60 2 1/2	3.30 11	3.60 12	12 1/2	35x5 U	40 1 1/2	ADJ. RING
75 3	3.60 12	3.90 13	12 1/2	35x5 U	80 2	ADJ. CLEVIS
100 4	4.20 14	4.50 15	16 5/8	35x5 U	80 2	ADJ. CLEVIS
125 5	4.80 16	5.10 17	16 5/8	35x5 U	80 2	ADJ. CLEVIS
150 6	5.10 17	5.40 18	16 5/8	35x5 U	80 2	ADJ. CLEVIS
200 8	5.40 18	5.70 19	22 7/8	44x5 U	75 3	ADJ. CLEVIS
250 10	5.40 18	6.00 20	22 7/8	44x5 U	75 3	ADJ. CLEVIS
300 12	5.40 18	6.30 21	22 7/8	44x5 U	75 3	ADJ. CLEVIS
350 14	5.40 18	6.60 22	25 1	44x5 U	75 3	ADJ. CLEVIS
400 16	5.40 18	6.90 23	25 1	44x5 U	100 4	ADJ. CLEVIS
450 18	5.40 18	7.20 24	28 1/8	53x12 U	100 4	ADJ. CLEVIS
500 20	5.40 18	7.50 25	32 1/4	63x15 U	100 4	ADJ. CLEVIS
600 24	5.40 18	7.80 26	32 1/4	75x15 U	100 4	ADJ. CLEVIS
750 30	5.40 18	8.10 27	32 1/4	75x15 U	100 4	ADJ. CLEVIS

NOTE :- Ø MEANS PIPE DIAMETER AND/OR PIPE DIAMETER PLUS INSULATION (IF ANY)

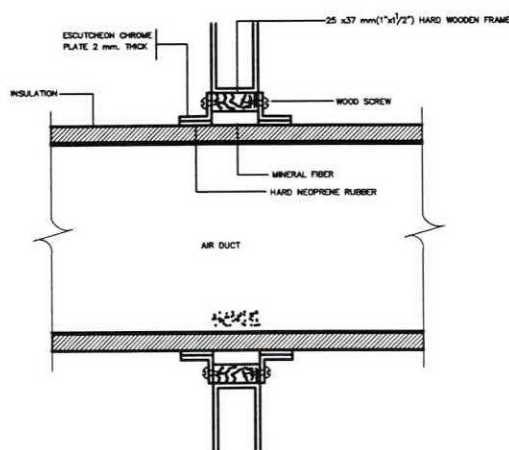
ADJUSTABLE RING SCHEDULE



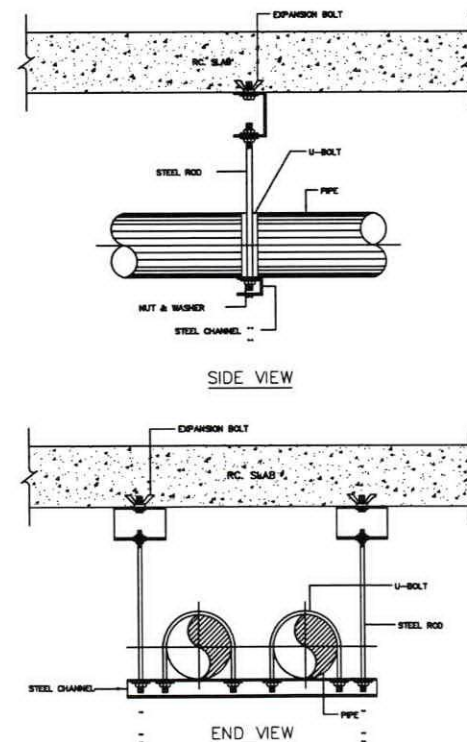
Ø	A	B	C	D	ROD TAKE OUT	ADJUSTMENT F	STRAP SIZE(mm.inch)
1/2"	9	46	56	64	29	25	2 x 25
3/4"	9	52	64	64	33	25	2 x 25
1"	9	56	73	64	37	25	2 x 25
1 1/4"	9	65	87	64	46	32	2 x 25
1 1/2"	9	70	94	64	49	32	3 x 25
2"	9	75	106	64	56	32	3 x 25

NOTE :- Ø MEANS PIPE DIAMETER AND/OR PIPE DIAMETER PLUS INSULATION (IF ANY)

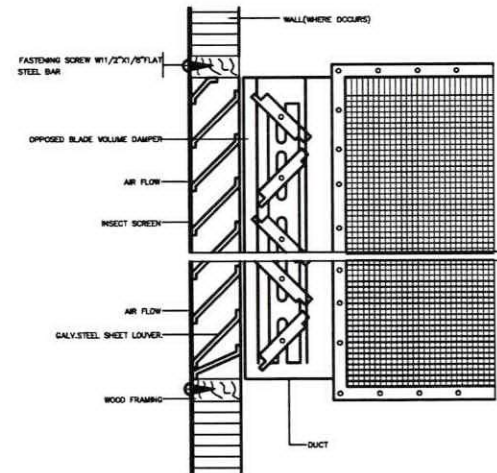
DUCT PASS THRU WALL



PIPE HANGER



FRESH AIR INTAKE GRILLE



CEILING EXHAUST FAN

