



แบบก่อสร้างงานระบบดูดอากาศและระบบท่อลม

โครงการก่อสร้างอุทยานวิทยาศาสตร์

This drawing is the property of
Udonthani Rajabhat University
and not to be used or reproduced
without specific permission



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สานพระฟ้า
อ.เมือง อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000
โทร. (042) 340710 แฟกซ์ (042) 241418

PROJECT NAME :

โครงการก่อสร้างอุทยานวิทยาศาสตร์

ARCHITECTS :

ภาคพงศ์ สิมอังกษ ภา-สถา 13976

STRUCTURAL ENGINEERS :

วิชัย แสนสิงห์ สข. 11790
นางศุภกฤษี ชื่นเพ็ชรวัฒนาภรณ์ ภา. 27484
ด.ช.การกมล สิมอังกษ ภา. 44523

ELECTRICAL ENGINEERS :

เนตรนรา มอโน สฟก. 6270

SANITARY ENGINEERS :

นางศุภกฤษี ชื่นเพ็ชรวัฒนาภรณ์ ภา. 27484

MECHANICAL ENGINEERS :

ชญาณนท์ แสนสิงห์ ภา. 30787

DRAW BY :

ต้น ไชยนาถ

PROJECT STATUS :

แบบก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม

REV.	DESCRIPTION	DATE





DRAWING TITLE :

ปก

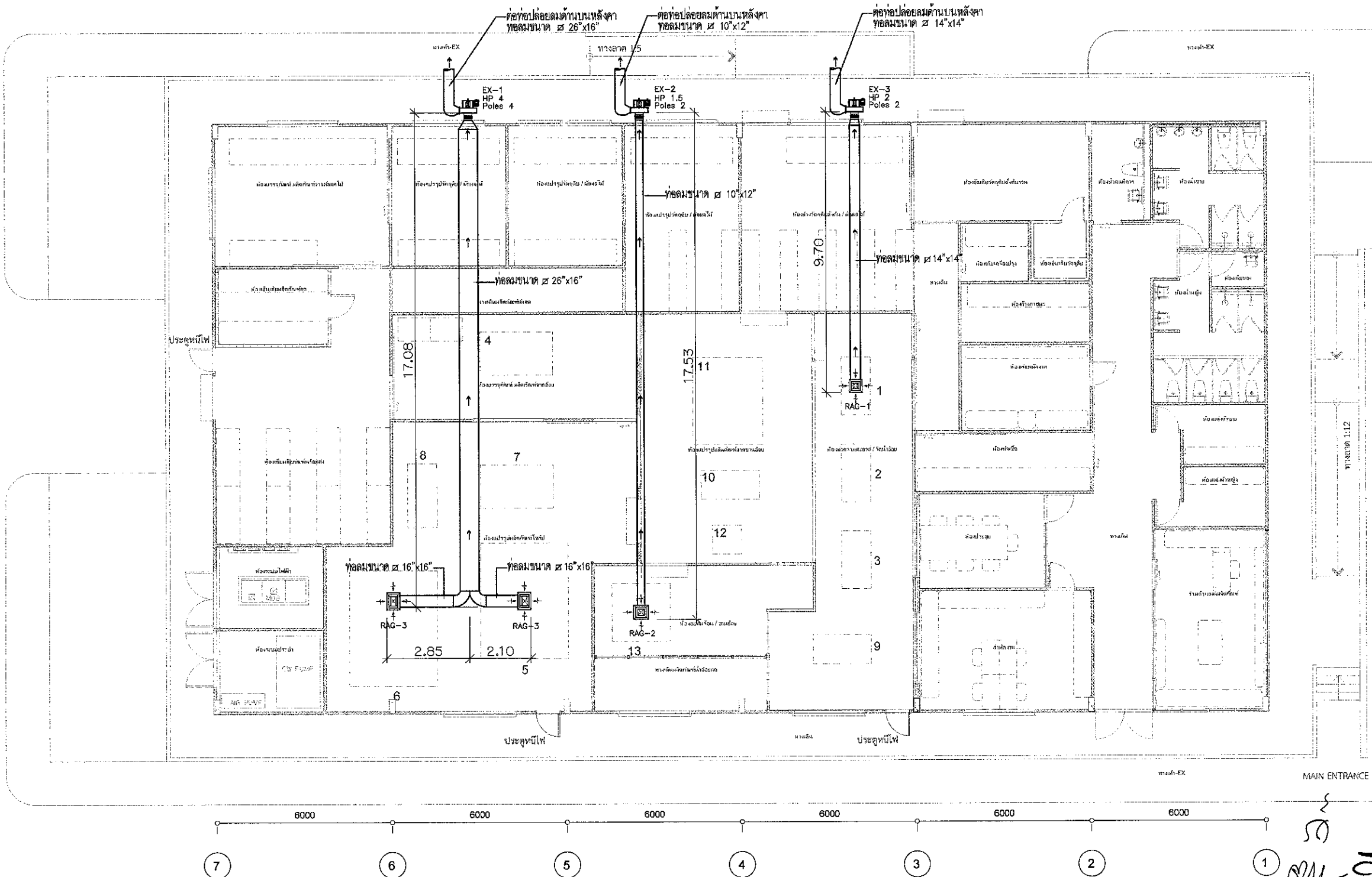
PROJECT NO :	A-6501
DRAW BY :	-
CHECKED BY :	
DRAW DATE :	2022-03-26
SIZE / SCALE	DRAWING NO.
A3	A1
	FA-00

5
วิชัย แสนสิงห์
S.
วิชัย แสนสิงห์

ภาคพงศ์ สิมอังกษ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	หน้ากากดูดอากาศ ขนาด 45X45 cm.		พัดลมใบเดี่ยว (Forward Curve) ใบพัดมีใบดัดโค้งไปข้างหน้า อัตราการไหลของอากาศ 3-335m³/min ความดันที่ดลแบบแรงตึง 13-225 mmWG มอเตอร์ขับเคลื่อนโดยตรง
	หน้ากากดูดอากาศ ขนาด 50X50 cm.	EX-2 EX-3	
	หน้ากากดูดอากาศ ขนาด 60X45 cm.	EX-1 HP 4, Poles 4 EX-2 HP 1.5, Poles 2 EX-3 HP 2, Poles 2	

หมายเหตุ: ให้ผู้รับจ้างเสนอ SHOP DRAWING การติดตั้งก่อนดำเนินการ



แปลนระบบพัดลมระบายอากาศ
NOT TO SCALE

This drawing is the property of Udonthani Rajabhat University and not to be used or reproduced without specific permission



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สานักวิชา
จ.สามพร้าว อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000
โทร. (042) 340710 แฟกซ์ (042) 241418

PROJECT NAME :

โครงการก่อสร้างอุทยานวิทยาศาสตร์

ARCHITECTS :

ภาพพงศ์ สิริวิชญ์ ภ.สถ 13976

STRUCTURAL ENGINEERS :

วิชัย แสนสิงห์ สย. 11790
ณรงค์ฤทธิ์ จันทร์วัฒนาภัง ภย.27484
ตระการกาสีโส ภย 44523

ELECTRICAL ENGINEERS :

เสกสรร มอโท สฟก. 6270

SANITARY ENGINEERS :

ณรงค์ฤทธิ์ จันทร์วัฒนาภัง ภย.27484

MECHANICAL ENGINEERS :

ชัชฎาณห์ แลมนสี ภก.30787

DRAW BY :

ศัน ไชยานุวัตร

PROJECT STATUS :

แบบก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม

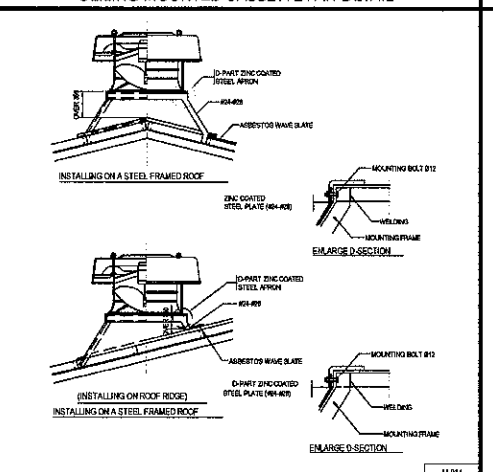
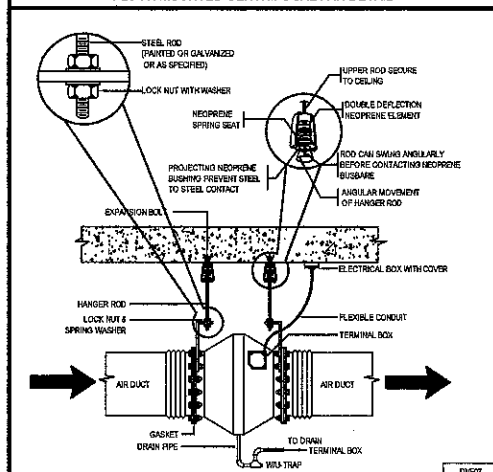
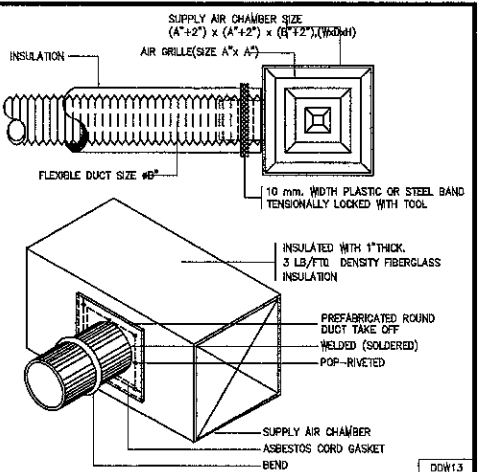
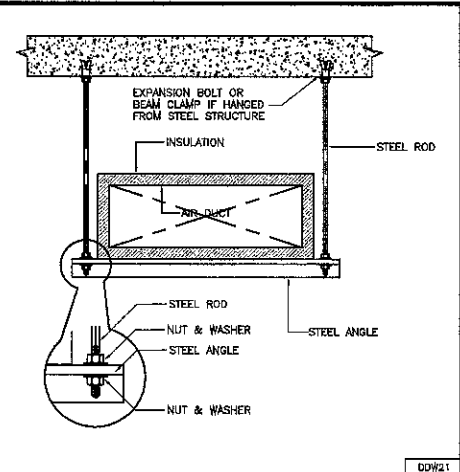
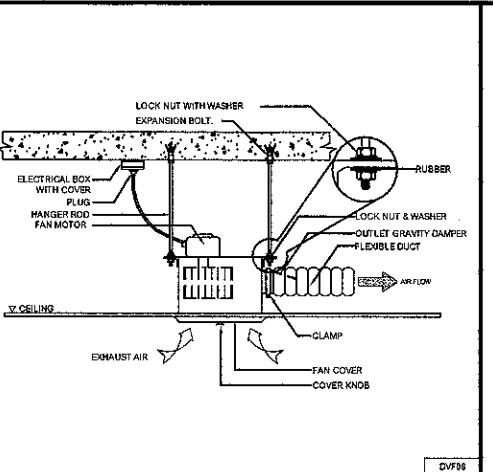
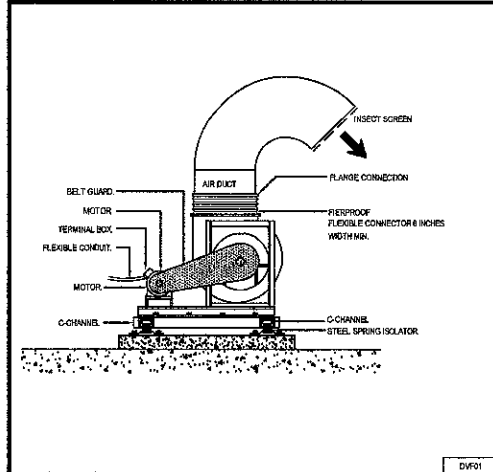
REV.	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

แปลนระบบพัดลมระบายอากาศ

PROJECT NO :	A-6501
DRAW BY :	
CHECKED-BY :	
DRAW DATE :	2022-03-26
SIZE / SCALE	DRAWING NO.
A3	A1
	FA-01

Handwritten signatures and initials: สก, อม., วิชญ พงษ์, and others.

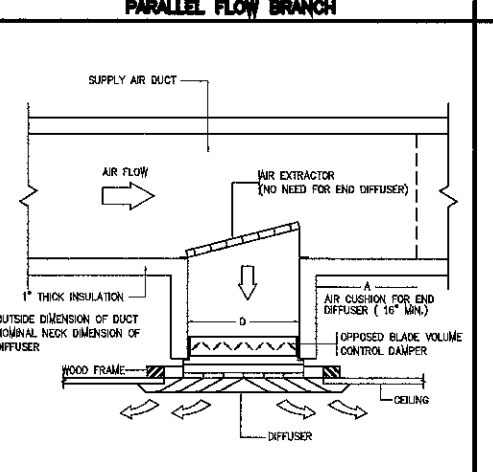
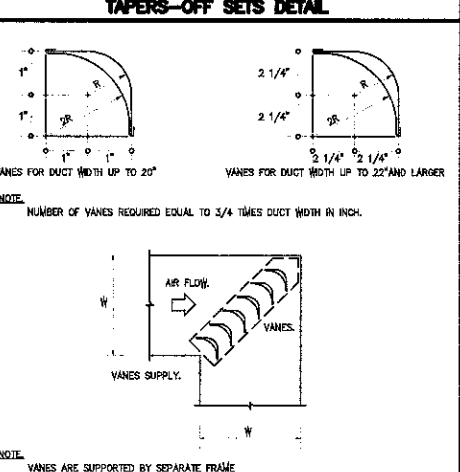
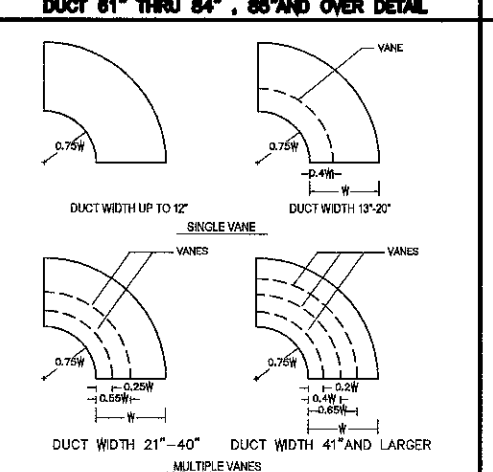
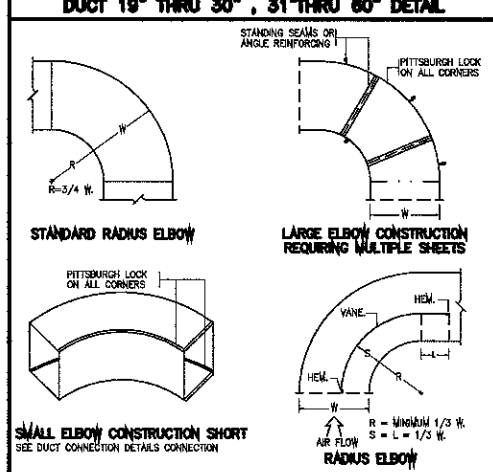
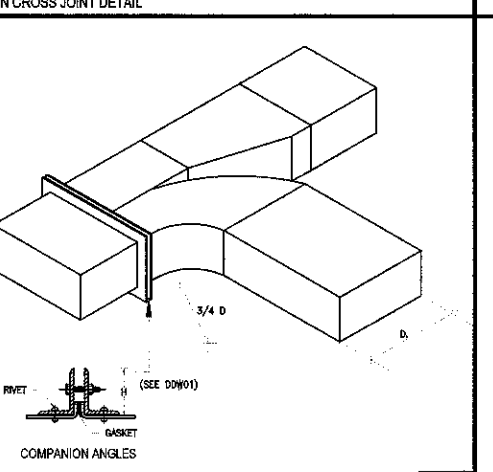
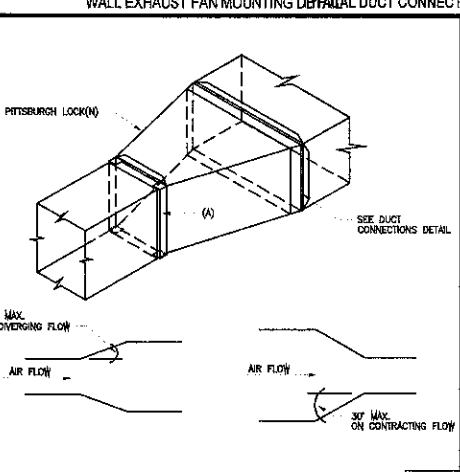
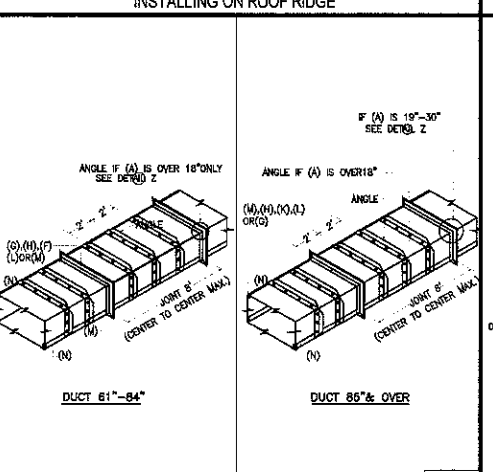
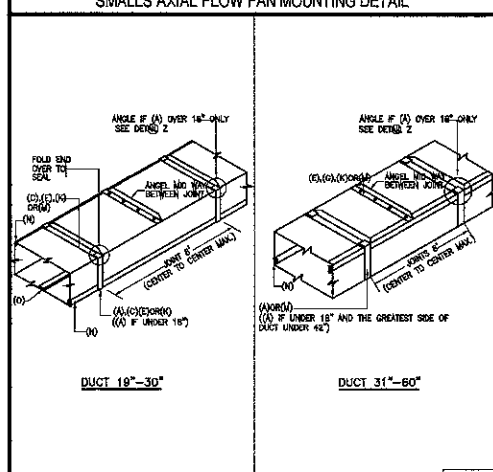


WALL EXHAUST FAN MOUNTING DETAIL

DUCT CONNECTION CROSS JOINT DETAIL

DUCT DIMENSION	GALVANIZED STEEL METAL LIPS/THICKNESS	SEAM & JOINT	NONFORCING ANGLE SIZE AND MAX. LONGITUDINAL SPACING BETWEEN BRANCH JOINTS AND/OR INTERMEDIATE REINFORCING	HANGER (DOUBLE DUCT)	MAX. SPACING
12" OR LESS	286.56 mil.	(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)		1/4"	1' TO 1 1/2'
12" THRU 18"	246.70 mil.	(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)	1" x 1" x 1/4" @ 4' ON CENTER	3/8"	1' TO 1 1/2'
18" THRU 24"	246.70 mil.	(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)	1 1/4" x 1 1/4" x 1/4" @ 4' ON CENTER	1/2"	1' TO 1 1/2'
24" THRU 30"	226.65 mil.	(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)	1 1/2" x 1 1/2" x 1/4" @ 4' ON CENTER	3/4"	1' TO 1 1/2'
30" THRU 36"	226.65 mil.	(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)	1 3/4" x 1 3/4" x 1/4" @ 4' ON CENTER	1"	1' TO 1 1/2'
36" THRU 42"	200.50 mil.	(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)	1 3/4" x 1 3/4" x 1/4" @ 4' ON CENTER	1 1/4"	1' TO 1 1/2'
42" THRU 48"	200.50 mil.	(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)	1 3/4" x 1 3/4" x 1/4" @ 4' ON CENTER	1 1/2"	1' TO 1 1/2'
48" THRU 54"	200.50 mil.	(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)	1 3/4" x 1 3/4" x 1/4" @ 4' ON CENTER	1 3/4"	1' TO 1 1/2'
54" THRU 60"	200.50 mil.	(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)	1 3/4" x 1 3/4" x 1/4" @ 4' ON CENTER	2"	1' TO 1 1/2'
60" THRU 66"	185.31 mil.	(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)	1 3/4" x 1 3/4" x 1/4" @ 4' ON CENTER	2 1/4"	1' TO 1 1/2'
66" THRU 72"	185.31 mil.	(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G)	1 3/4" x 1 3/4" x 1/4" @ 4' ON CENTER	2 1/2"	1' TO 1 1/2'

REF: DW07



ELBOW CONSTRUCTION

RADIUS ELBOW TURNING VANE

TURNING VANE, SQUARE ELBOW TURNING VANE

CEILING DIFFUSER

WALL PROPELLER FAN DETAIL

This drawing is the property of Udonthani Rajabhat University and not to be used or reproduced without specific permission

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ต.สามพร้าว อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000
โทร. (042) 340710 แฟกซ์ (042) 241418

PROJECT NAME :

โครงการก่อสร้างอาคารเรียน

ARCHITECTS :

ภาณุพงศ์ สิทธิชัย ภา-กต 13976

STRUCTURAL ENGINEERS :

วิชัย แสนสิงห์ สบ. 11790

นรภัฏภัฏ จันทน์พวงนงษ์ ภค. 27484

ดะการการกิจ ภค. 44523

ELECTRICAL ENGINEERS :

เลกตร มอโห สภ. 6270

SANITARY ENGINEERS :

นรภัฏภัฏ จันทน์พวงนงษ์ ภค. 27484

MECHANICAL ENGINEERS :

ชกานนท์ แสนสิงห์ ภค. 30767

DRAW BY :

พัน ไวยารุณี

PROJECT STATUS :

แบบก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม

REV.	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

แบบติดตั้งอุปกรณ์

PROJECT NO : A-6501

DRAW BY :

CHECKED BY :

DRAW DATE : 2022-03-26

SIZE / SCALE **DRAWING NO.**

A3 A1 **FA-03**

สัญลักษณ์	รายละเอียด
ท่อลม ๑"	ท่อโลหะขนาด ๑"
DT-01	ตำแหน่งหัว Coupling
Valve	วาล์วโลหะขนาด 1"

หมายเหตุ: ให้ดูรับจ้างงาน SHOP DRAWING การติดตั้งก่อนดำเนินการ

This drawing is the property of Udonthani Rajabhat University and not to be used or reproduced without specific permission



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
จ.อุดรธานี อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000

โทร. (042) 340710 แฟกซ์ (042) 241418

PROJECT NAME :

โครงการก่อสร้างอุทยานวิทยาศาสตร์

ARCHITECTS :

ภาคพงศ์ สิทธิวงษ์ ภ-สถ 13976

STRUCTURAL ENGINEERS :

วิชัย แสนสิงห์ สบ. 11790

นางศุภกฤติ จันทร์วัฒนาภรณ์ ภบ. 27484

ด.ช.ภาณุกร กาสีโส ภย. 44523

ELECTRICAL ENGINEERS :

เสกสรรค์ มอโห สฟ. 6270

SANITARY ENGINEERS :

นางศุภกฤติ จันทร์วัฒนาภรณ์ ภบ. 27484

MECHANICAL ENGINEERS :

ชญาเนศ แสนมณี ภก. 30767

DRAW BY :

ศัน ไชยนาถ

PROJECT STATUS :

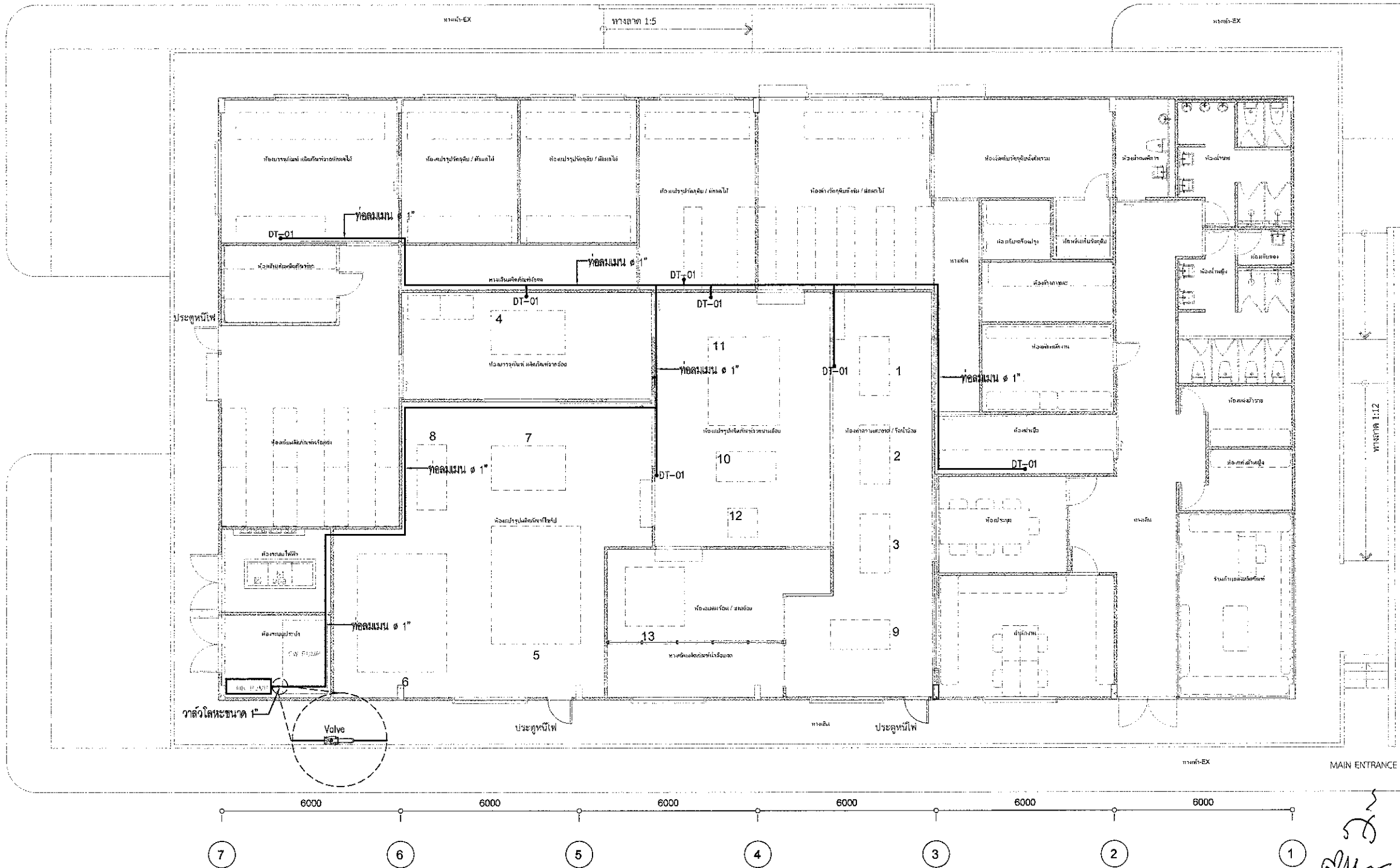
แบบก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม

REV.	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

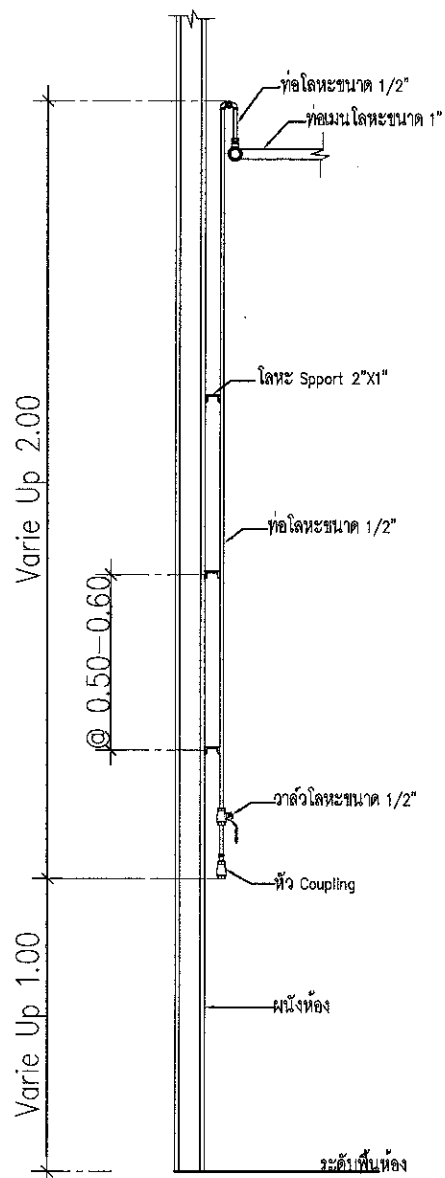
แปลนระบบท่อลม

PROJECT NO :	A-6501
DRAW BY :	
CHECKED BY :	
DRAW DATE :	2022-03-26
SIZE / SCALE	DRAWING NO.
A3	A1
	FA-04



แปลนระบบพัดลมระบายอากาศ
NOT TO SCALE

วิบูลย์ แสนมณี
S.
วิบูลย์ แสนมณี



TYPICAL DETAIL DT-01 ติดตั้งที่ผนัง
NOT TO SCALE

This drawing is the property of
Udonthani Rajabhat University
and not to be used or reproduced
without specific permission



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ต.สามพร้าว อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000
โทร. (042) 340710 แฟกซ์ (042) 241418

PROJECT NAME :

โครงการก่อสร้างอุทยานวิทยาลัย

ARCHITECTS :

ภาณุพงศ์ สิทธิวงษ์ ภ-สถ 13976

STRUCTURAL ENGINEERS :

วิชัย แสนสิงห์ สบ. 11790

ณรงค์ฤทธิ์ ชื่นทวีวัฒน์ ภบ.27484

ตะการการ กาสีโ ภบ 44523

ELECTRICAL ENGINEERS :

เสกสรร มอโห สฟก. 6270

SANITARY ENGINEERS :

ณรงค์ฤทธิ์ ชื่นทวีวัฒน์ ภบ.27484

MECHANICALS ENGINEERS :

ชญาภรณ์ แลงณี ภก.30767

DRAW BY :

ต้น ไวยานุวัต

PROJECT STATUS :

แบบก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม

REV.	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE :

TYPICAL DETAIL

PROJECT NO :	A-6501
DRAW BY :	
CHECKED BY :	
DRAW DATE :	2022-03-26
SIZE / SCALE	DRAWING NO.
A3	A1
	FA-05

ลายเซ็น
ลายเซ็น
ลายเซ็น