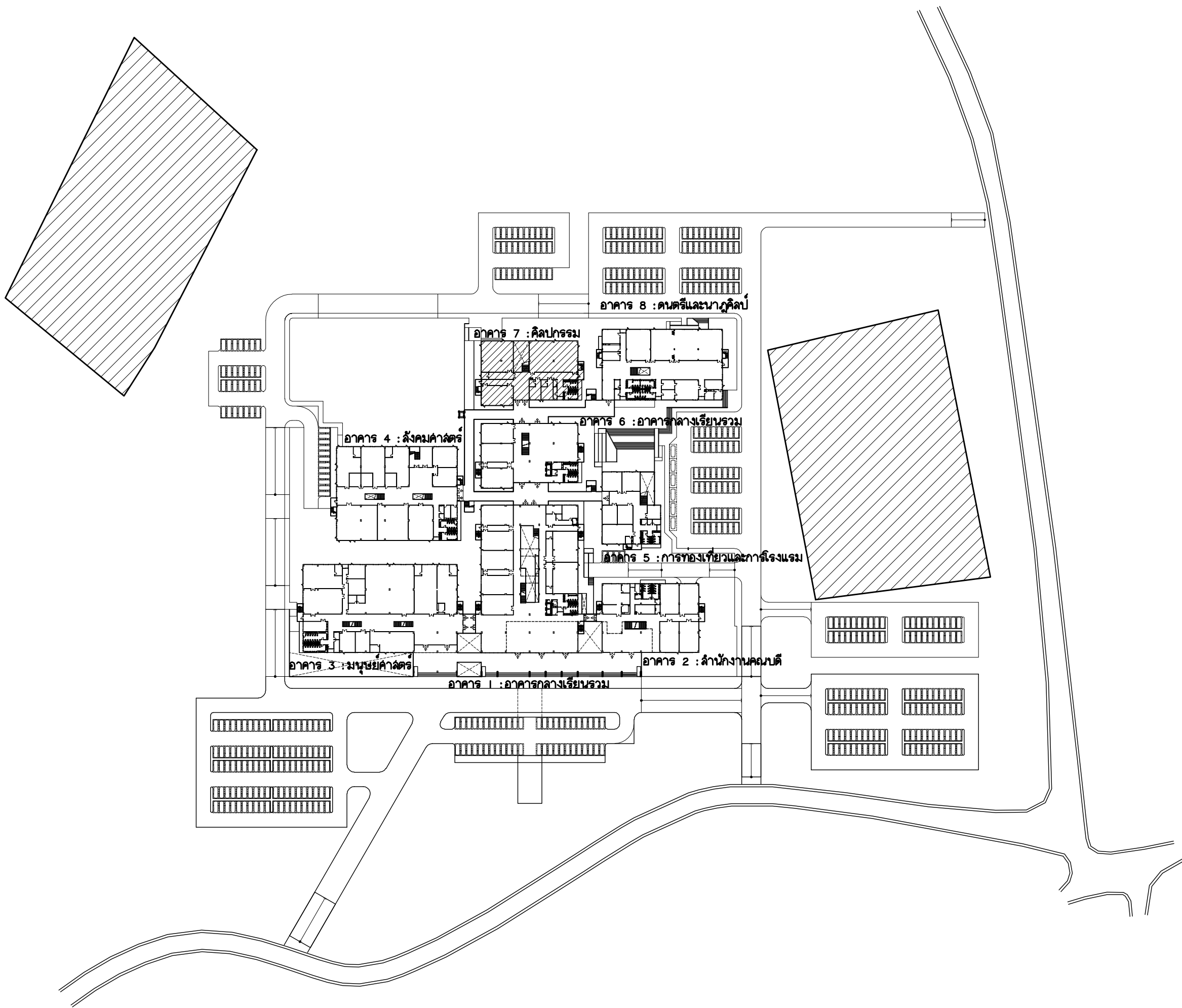
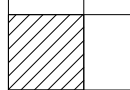




 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	แพลงกฤษ 96 หมู่ 2 ต.พ่าฮาม อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50000 Tel: 051 366 0002 E-MAIL: plankrich@gmail.com			A	แบบสถาปัตยกรรม ARCHITECTURAL
	PROJECT NAME อาคาร 7 : ศิลปกรรม กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่			S	แบบวิศวกรรมโครงสร้าง STRUCTURAL
	CLIENT มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ศูนย์แม่ริม			E	แบบวิศวกรรมระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ELECTRICAL SYSTEM
				SN	แบบวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล SANITARY SYSTEM
				AC	แบบวิศวกรรมเครื่องกล MACHANICAL SYSTEM

แบบระบบสุขาภิบาล (SANITARY SYSTEM)

[illegible]

๗ ระดับพื้นชั้นหลังคา

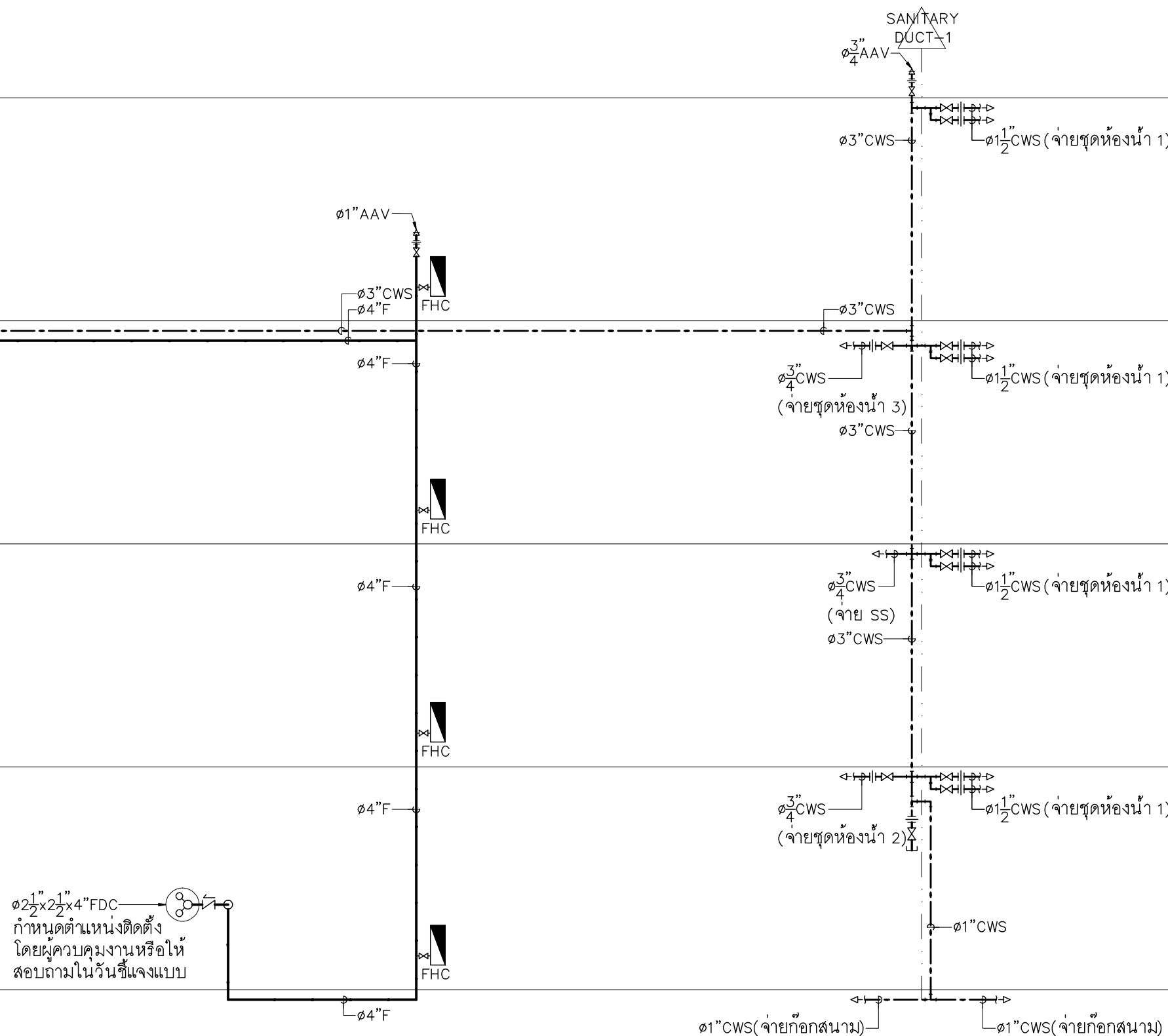
๗ +370.50 ระดับพื้นชั้นที่ 3

๑3"CWS จากท่อจ่ายน้ำหลักของโครงการ
ระบบ GRAVITY (เดินท่อใต้พื้นทางเชื่อมระดับ +370.45)
๑4"F จากท่อจ่ายน้ำดับเพลิงหลักของโครงการ
(เดินท่อใต้พื้นทางเชื่อมระดับ +370.45)

๗ +366.50 ระดับพื้นชั้นที่ 2

๗ +362.50 ระดับพื้นชั้นที่ 1

๗ +358.50 ระดับพื้นชั้นพื้นดิน



ผังท่อแนวตั้งของระบบท่อ CWS,F(อาคาร 7)
ไม่แสดงขนาดราส่วน

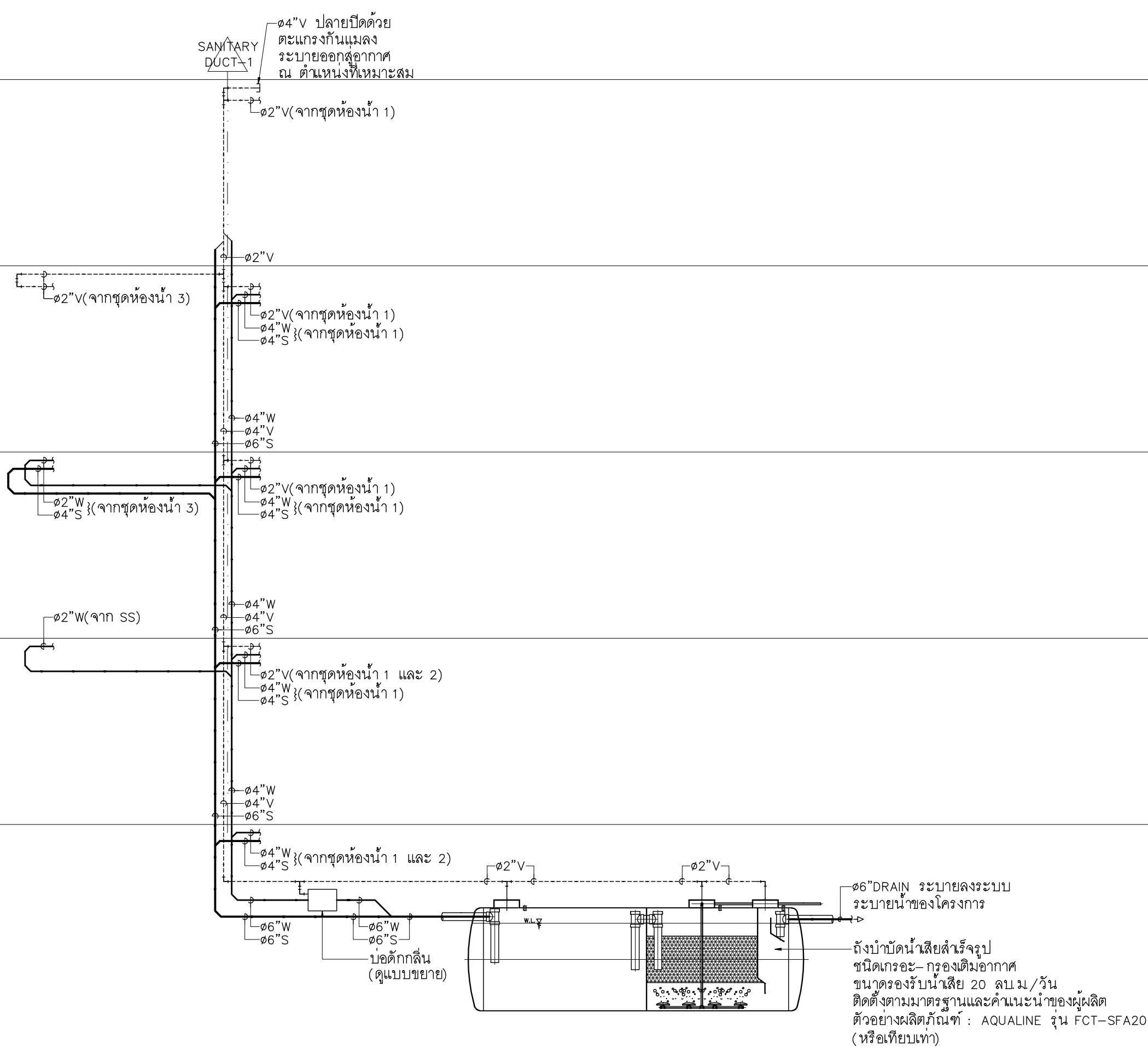
๗ ระดับพื้นชั้นหลังคา

๗ +370.50 ระดับพื้นชั้นที่ 3

๗ +366.50 ระดับพื้นชั้นที่ 2

๗ +362.50 ระดับพื้นชั้นที่ 1

๗ +358.50 ระดับพื้นชั้นพื้นดิน



ผังท่อแนวตั้งของระบบท่อ S,W,V(อาคาร 7)
ไม่แสดงขนาดราส่วน



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

PROJECT NAME
อาคาร 7 : ศิลาภิรม
กลุ่มอาคารคอนกรีตและเหล็กคานาคัด
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
CLIENT
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์เริ่ม

ชื่อโครงการ
นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์
ARCHITECTS
นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ สดล.3055
STRUCTURAL ENGINEER
นาย อรรถมนูญ เทพจันทร์ อย.1401 (ผู้รับโอนโครงสร้าง)
นาย ศกาวุธ ไชยผลน สย.8674
นาย ศาสตร์ ทองง้วนชัย อย.33429

สถาปนิก
นาย อรรถมนูญ เทพจันทร์ อย.1401 (ผู้รับโอนโครงสร้าง)
นาย ศกาวุธ ไชยผลน สย.8674
นาย ศาสตร์ ทองง้วนชัย อย.33429

ELECTRICAL ENGINEER
นาย จ่านงค์ ใจนวล สกท.4537
SANITARY ENGINEER
นาย ศกาวุธ ไชยผลน สดล.276
MECHANICAL ENGINEER
นาย ยศธนา คุณาทรร สท.4056
นาย ณัฐพล ไชยแก้ว สท.35147

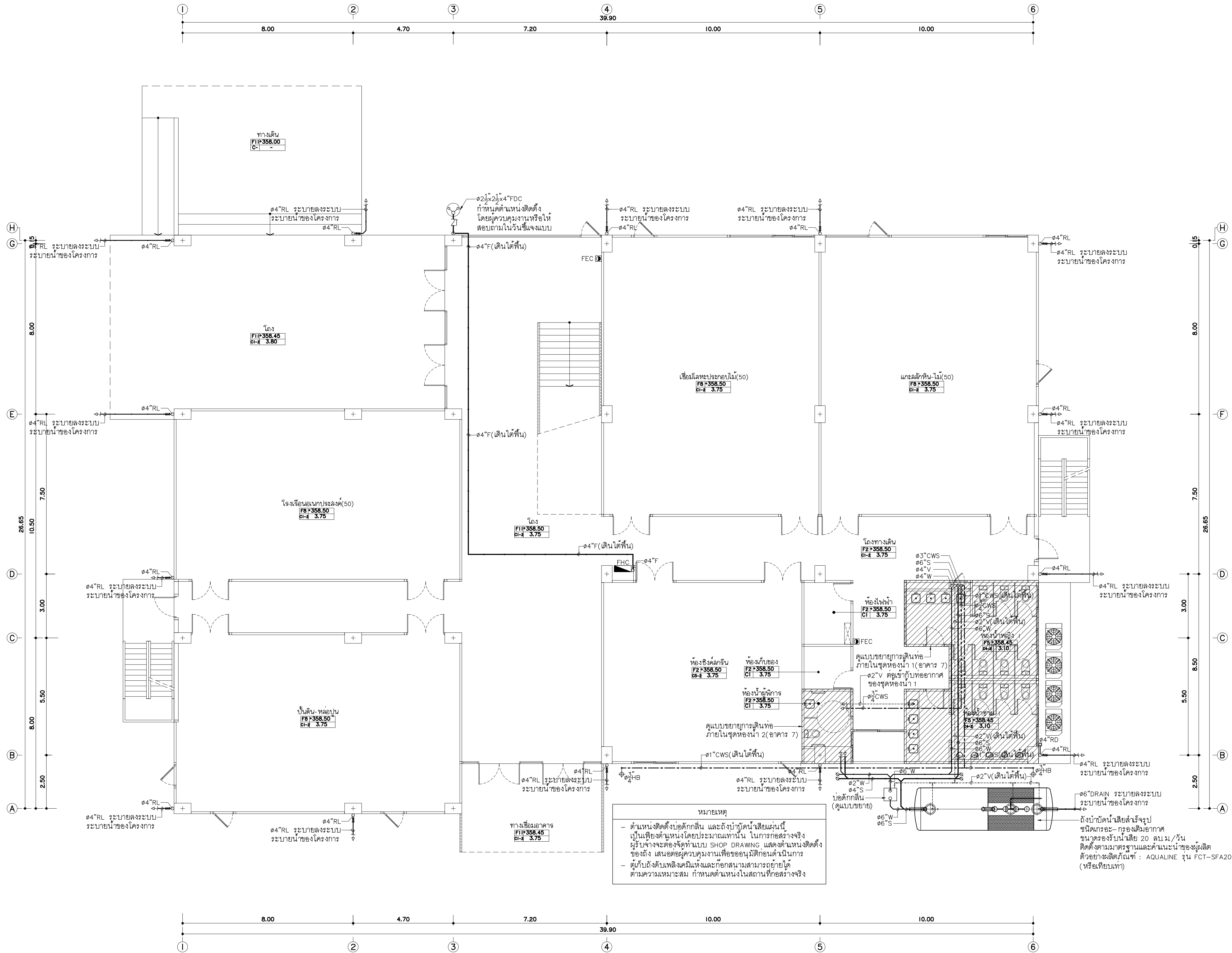
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรเครื่องกล

REVISION DATE

TITLE

ผังท่อแนวตั้งของระบบท่อ

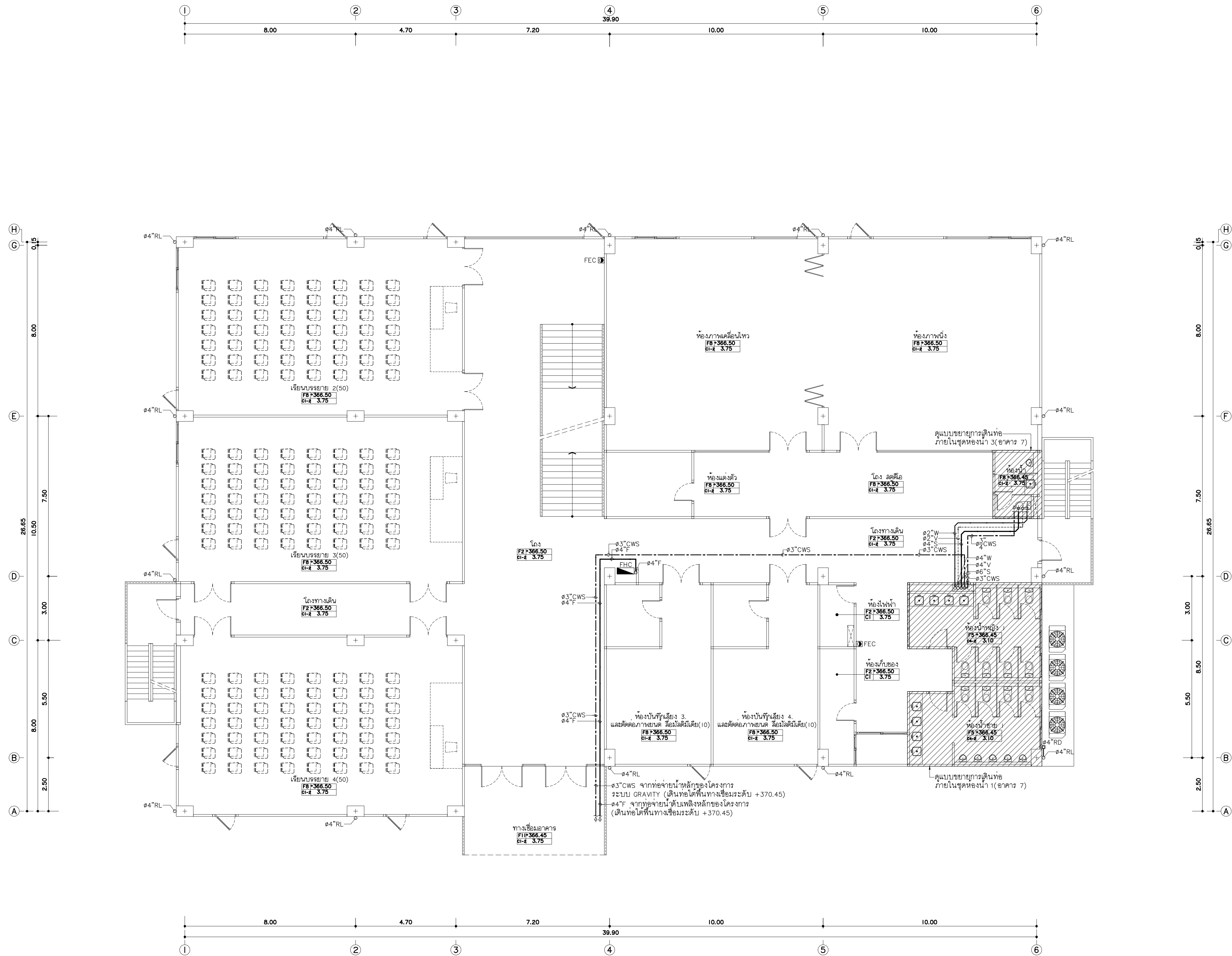
JOB NO : -
DWG BY : -
DATE : 04-2563
SN7-02



แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่พื้นดิน(อาคาร 7)

มาตราส่วน 1 : 100

SN7-04



แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่ 2(อาคาร 7)
มาตราส่วน 1 : 100



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

PROJECT NAME
อาคาร 7 : ศิลาภิบาล
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

CLIENT
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

ARCHITECTS
นาย เอกชัย กิตยาภิบาลสิทธิ์ สดล.3055
STRUCTURAL ENGINEER
นาย อรรถมนูญ เทพจันทร์ วย.1401 (ผู้รับรองโครงสร้าง)
นาย ศกาวุธ ไชยเมเลน วย.8674
นาย ศาสตร์ ทองนันทชัย วย.33429

สถาปนิก
นาย จักรวรรดิ ใจนวล สดล.4537
SANITARY ENGINEER
นาย ศกัชัย คงอินทร์ สด.276
MECHANICAL ENGINEER
นาย ยศธนา คุณภาพ สด.4056
นาย ณัฐพล ไชยเมวร ภค.35147

วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรเครื่องกล

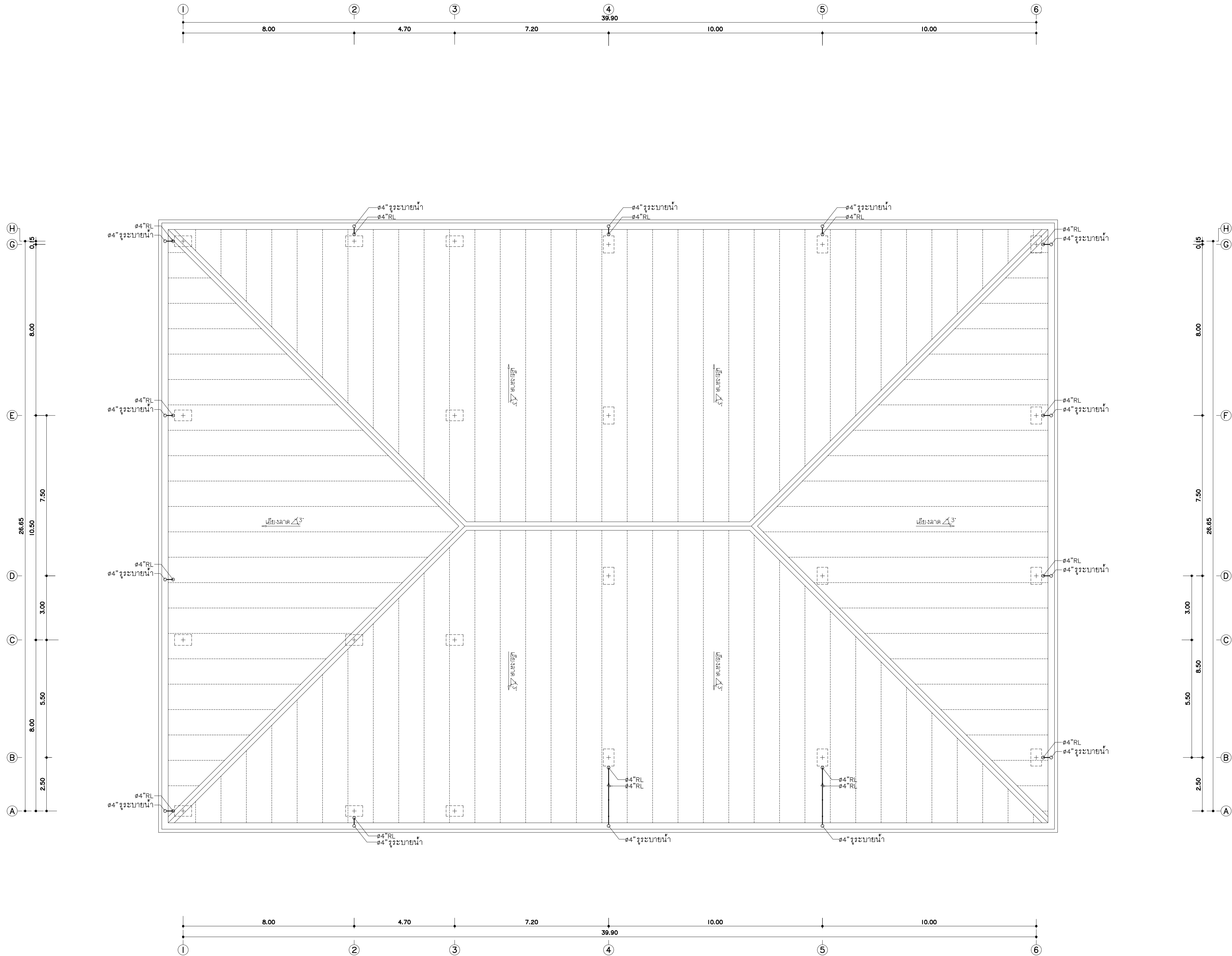
REVISION DATE	TITLE
	แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่ 2(อาคาร 7)

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

SN7-05

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

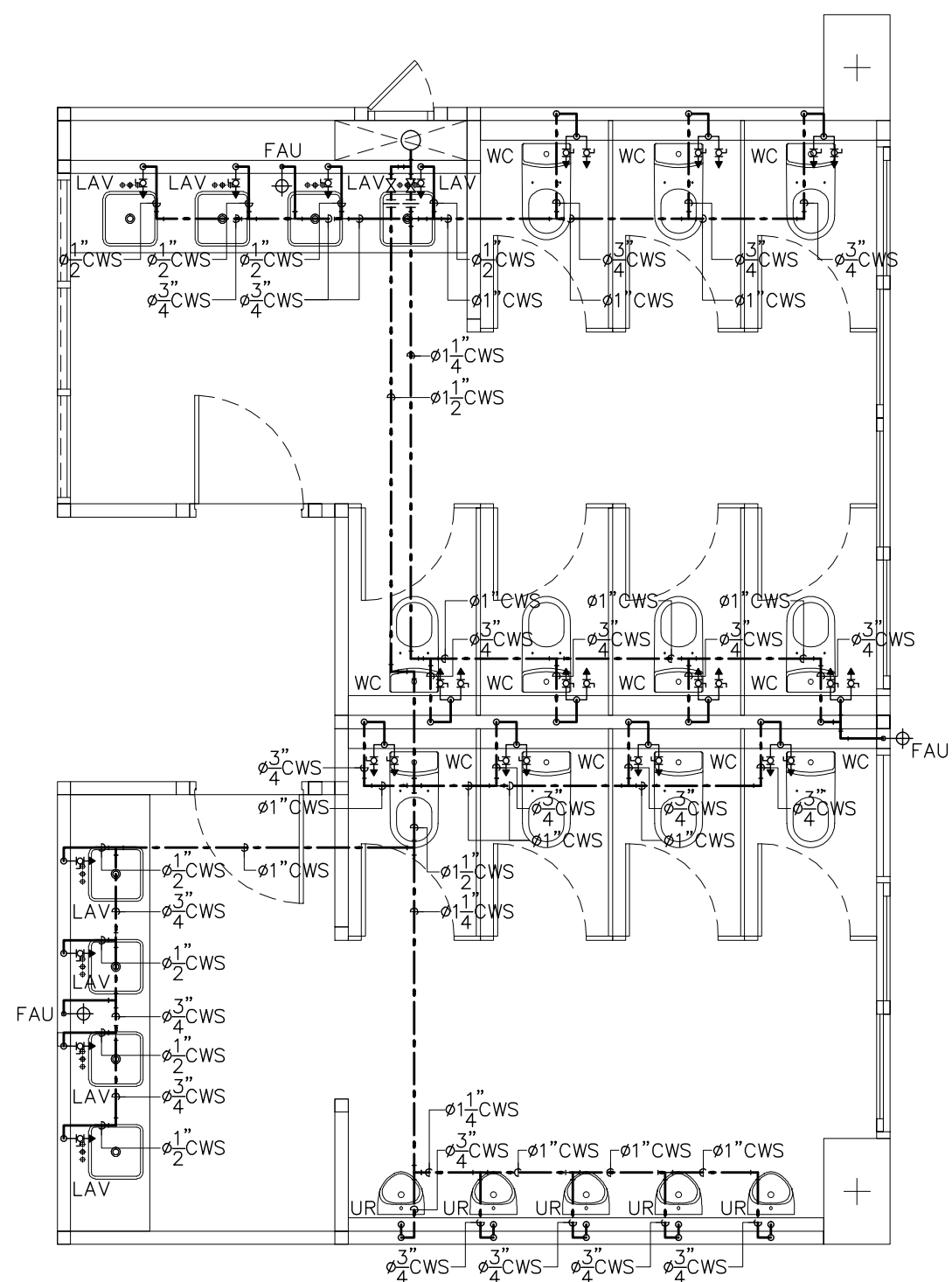
SN7-06



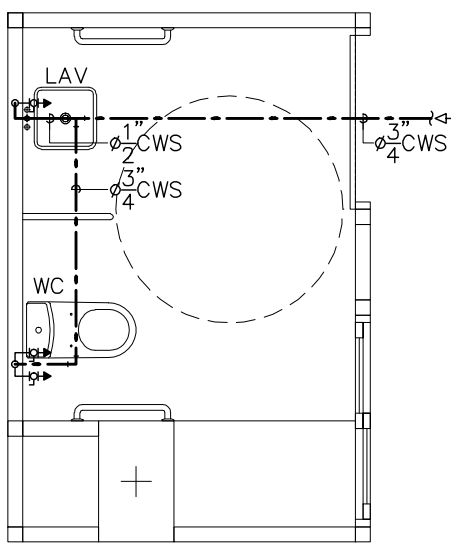
แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่ชั้นหลังคา(อาคาร 7)

มาตราส่วน 1 : 100

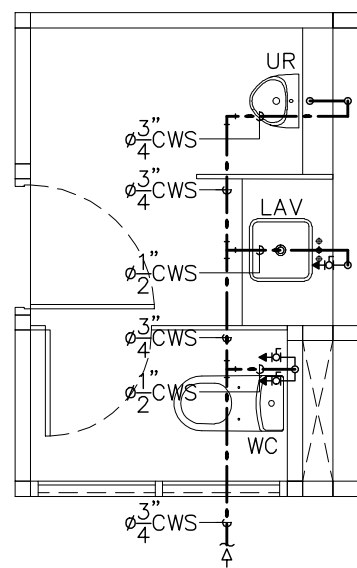
	แพลงครี 96 หมู่ 2 ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50000 Tel: 081 366 0002 E-MAIL: plankrit@gmail.com	PROJECT NAME อาคาร 7 : หอผู้ป่วย กลุ่มอาคารตอมะเร็งและรังสีรักษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CLIENT มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม	ชื่อโครงการ นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ 081-3055-1111 STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง นาย อรรถมนูญ เทพจันทร์ 081-1401 (ผู้รับของโครงการ) นาย ศักวดี ไชยแลนด์ 081-8674 นาย ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ 081-33429	ARCHITECTS นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ 081-3055-1111 STRUCTURAL ENGINEER วิศวกรโครงสร้าง นาย อรรถมนูญ เทพจันทร์ 081-1401 (ผู้รับของโครงการ) นาย ศักวดี ไชยแลนด์ 081-8674 นาย ศักดิ์ชัย ทองพันธ์ 081-33429	สถาปนิก นาย จ่านงค์ ใจนวล 081-4537 SANITARY ENGINEER วิศวกรสุขาภิบาล นาย เอกชัย คงอินทร์ 081-276-1111 MACHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล นาย ยศธนา คุณาทรร 081-4056 นาย ณัฐพล ไชยแก้ว 081-35147	ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า	REVISION DATE	TITLE แปลนระบบสุขาภิบาล พื้นที่หลังคา(อาคาร 8)	JOB NO. : - DWG BY : - DATE : 04-2563	SN7-07



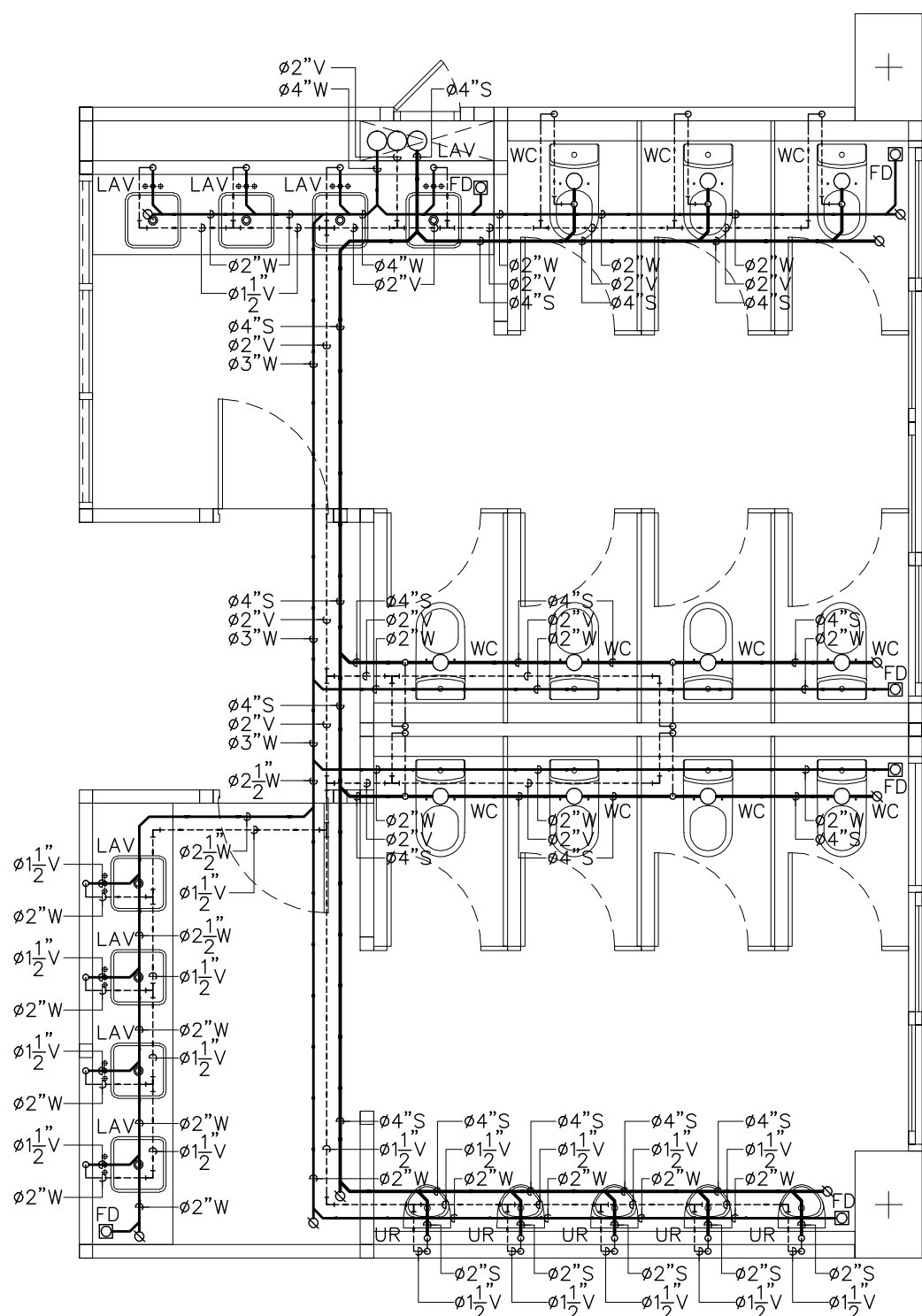
แบบขยายการเดินท่อ CWS
ภายในชุดห้องน้ำ 1 (อาคาร 7)
มาตราส่วน 1 : 50



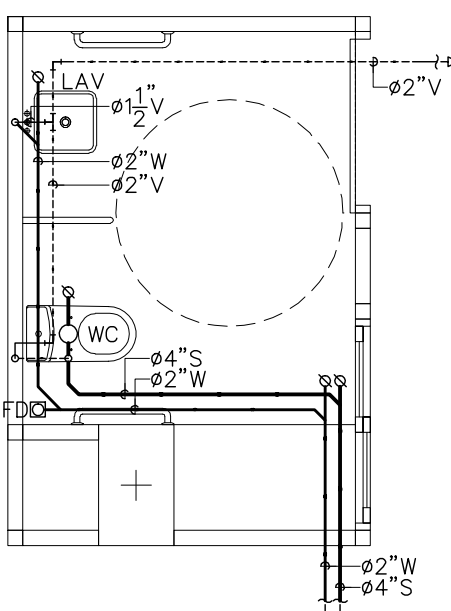
แบบขยายการเดินท่อ CWS
ภายในชุดห้องน้ำ 2 (อาคาร 7)
มาตราส่วน 1 : 50



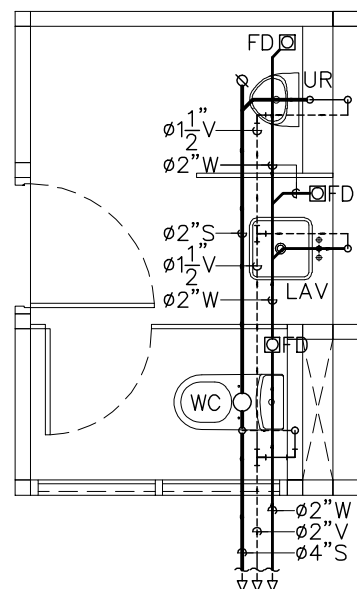
แบบขยายการเดินท่อ CWS
ภายในชุดห้องน้ำ 3 (อาคาร 7)
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายการเดินท่อ S,W,V
ภายในชุดห้องน้ำ 1 (อาคาร 7)
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายการเดินท่อ S,W,V
ภายในชุดห้องน้ำ 2 (อาคาร 7)
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายการเดินท่อ S,W,V
ภายในชุดห้องน้ำ 3 (อาคาร 7)
มาตราส่วน 1 : 50



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

PROJECT NAME
อาคาร 7 : ศิลปกรรม
กลุ่มอาคารคอนกรีตและเหล็กคาลเดอร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
CLIENT
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม

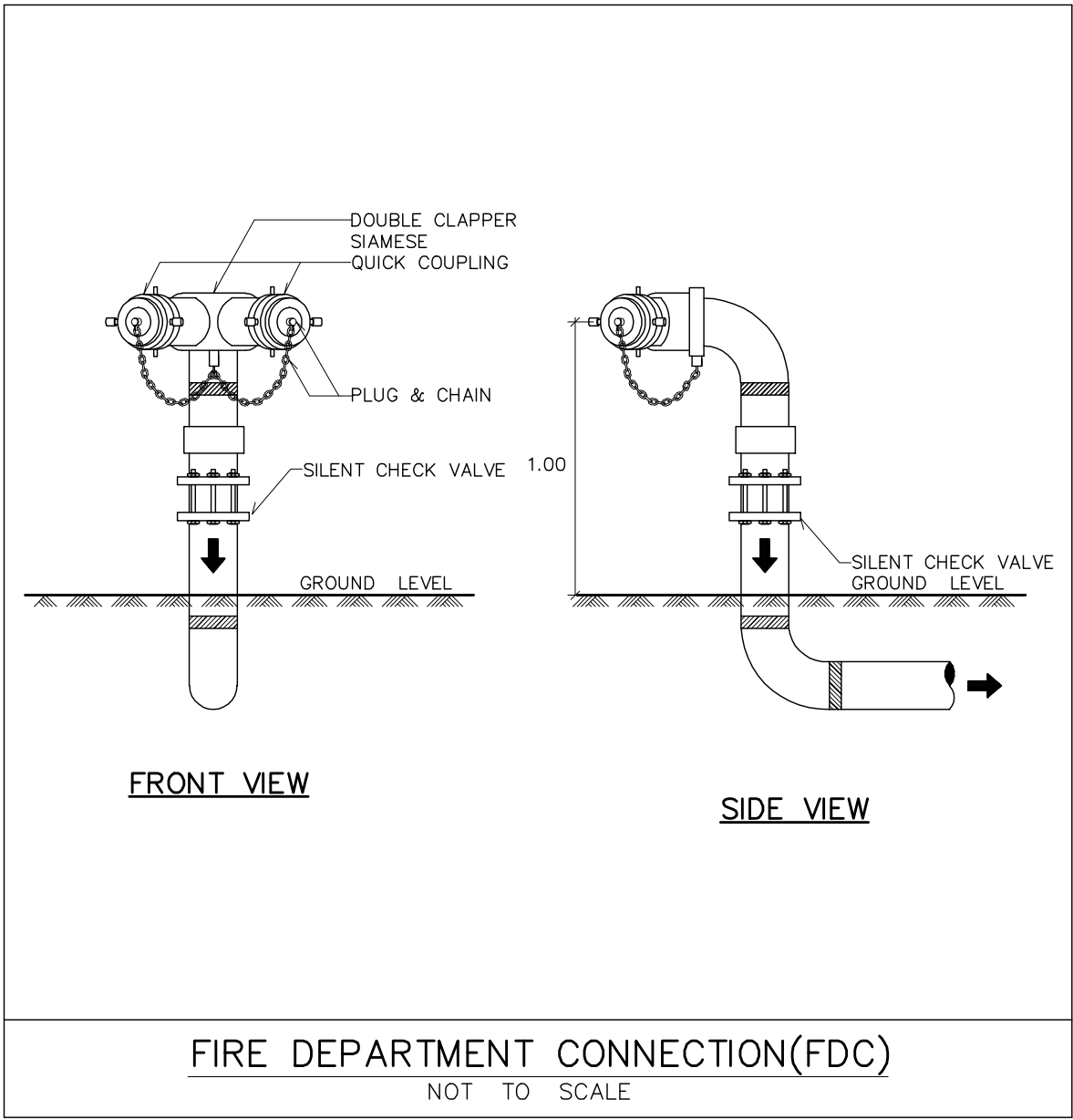
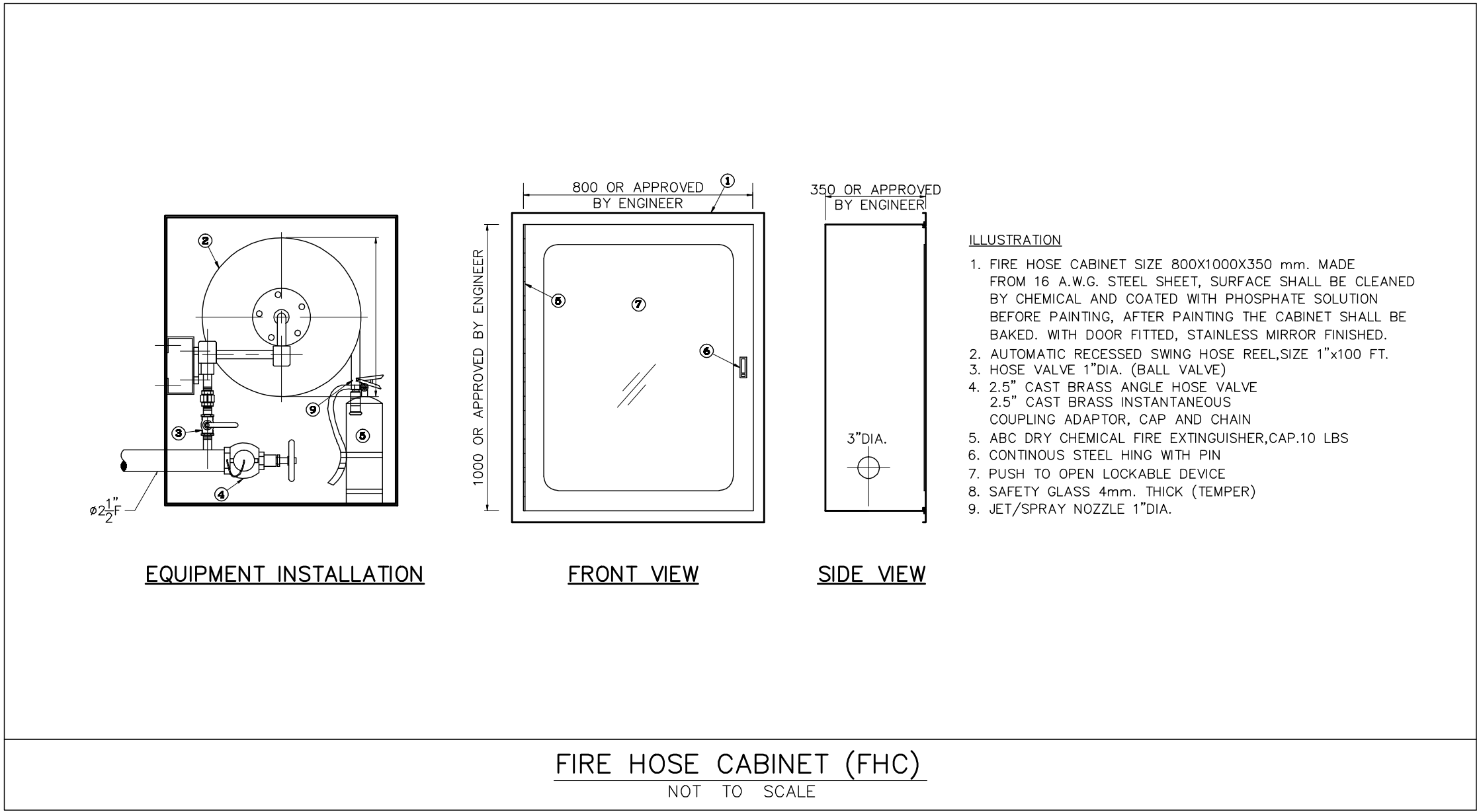
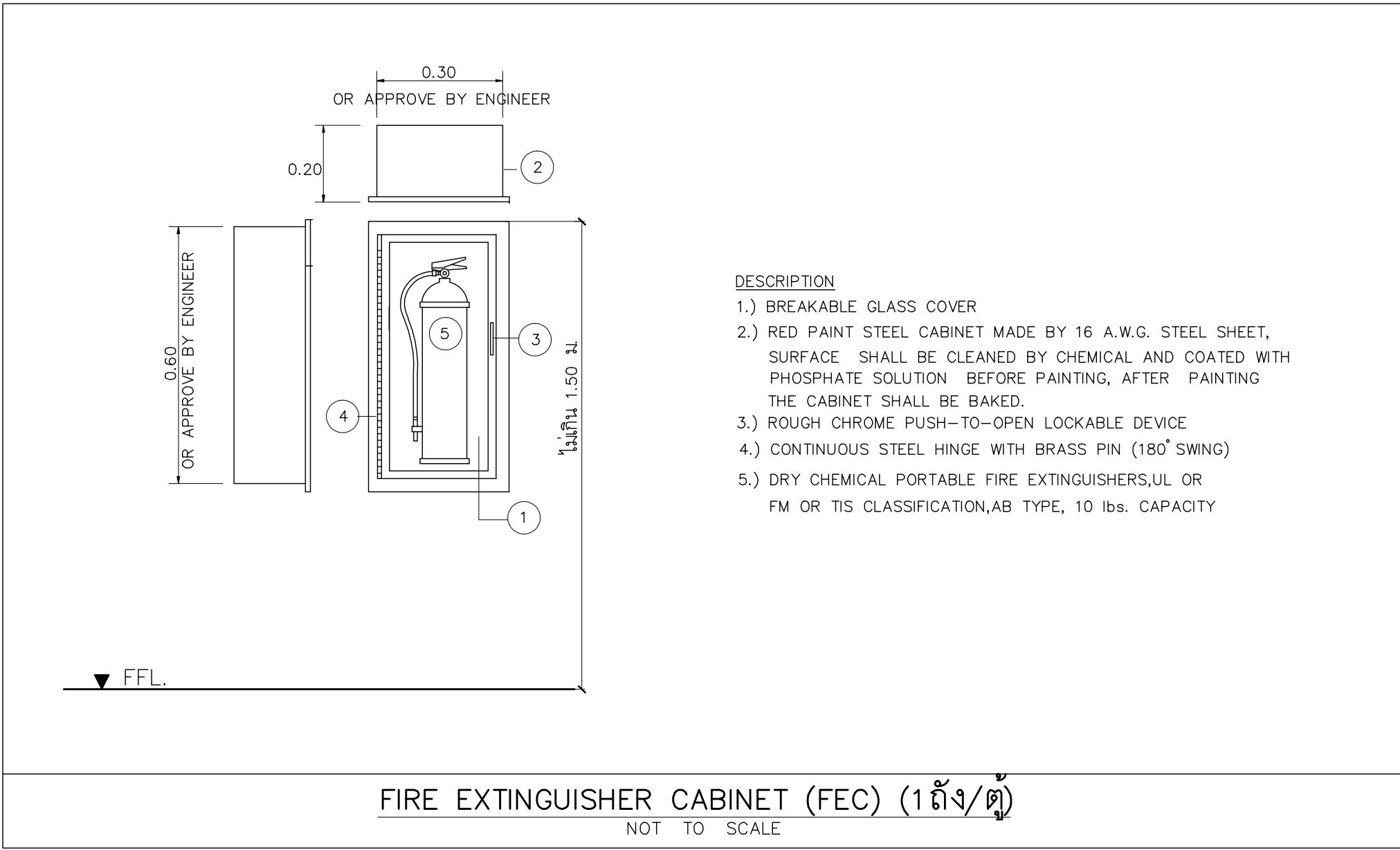
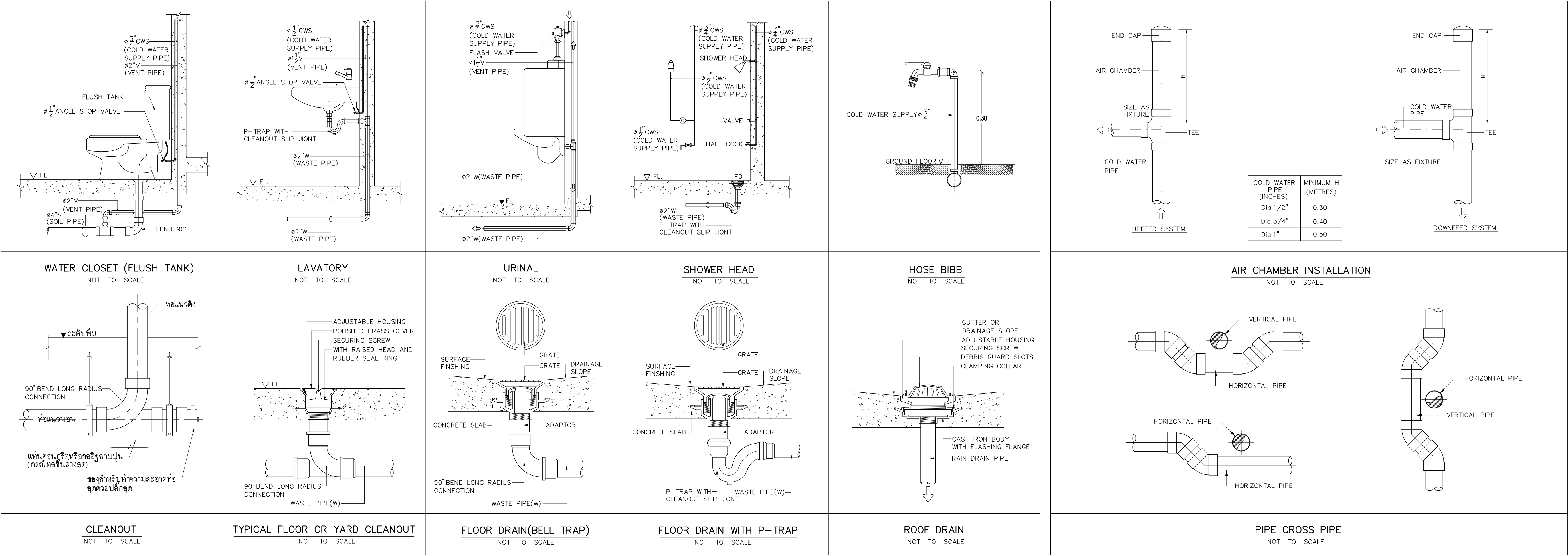
ชื่อโครงการ
ARCHITECTS
นาย เอกชัย กิตยาประสิทธิ์ 088.3055
STRUCTURAL ENGINEER
นาย อรรถมนูญ เทพจันทร์ 081.401 (ผู้รับผิดชอบโครงสร้าง)
นาย ศทาวิธ ไชยเมธ 081.8674
นาย ศันชัย ทองพันธ์ 081.33429

สถาปนิก
ELECTRICAL ENGINEER
นาย จ่านงค์ ใจนวล 081.4537
SANITARY ENGINEER
นาย ศกชัย คงอินทร์ 081.276
MECHANICAL ENGINEER
นาย ยศธนา คุณภาพ 081.4056
นาย ณัฐพล ไชยแก้ว 081.35147

วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรเครื่องกล

REVISION DATE
TITLE
แบบขยายการเดินท่อภายในห้องน้ำ

JOB NO : -
DWG BY : -
DATE : 04-2563
SN7-08



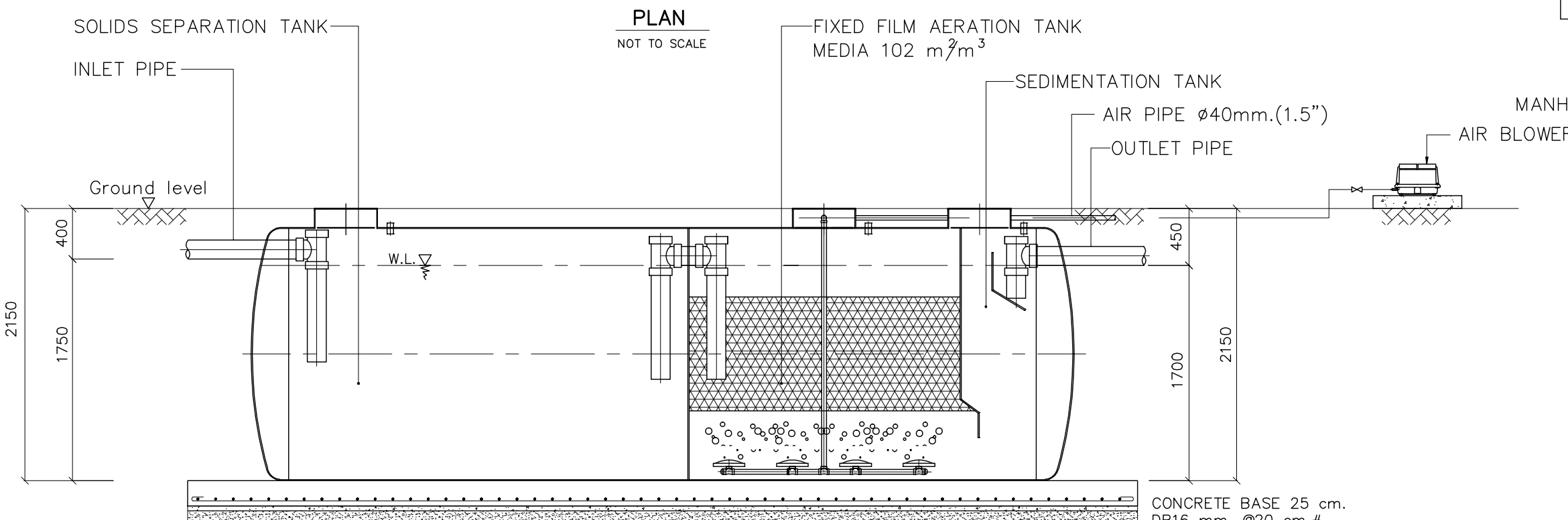


The diagram illustrates a wastewater treatment system layout. It features a horizontal cylindrical tank with a total length of 7500 mm and a diameter of 2500 mm. The tank is divided into several functional zones:

- SOLIDS SEPARATION TANK:** Located at the left end of the main tank.
- INLET PIPE:** Enters the tank from the left, marked with a point 'A'.
- FIXED FILM AERATION TANK:** A central section filled with media, with a volume of 102 m^3 . It is marked with a point 'B' at its top.
- SEDIMENTATION TANK:** Located at the right end of the main tank.
- AIR PIPE $\phi 40\text{mm} (1.5")$:** An air distribution system within the sedimentation tank, connected to an **AIR BLOWER** on the right.
- OUTLET PIPE:** Exits the tank from the right, marked with a point 'A'.

Additional dimensions and markers include a vertical section of 2000 mm on the left, a horizontal section of 6500 mm for the main tank body, and a point 'B' at the bottom center of the tank.

PLAN
NOT TO SCALE



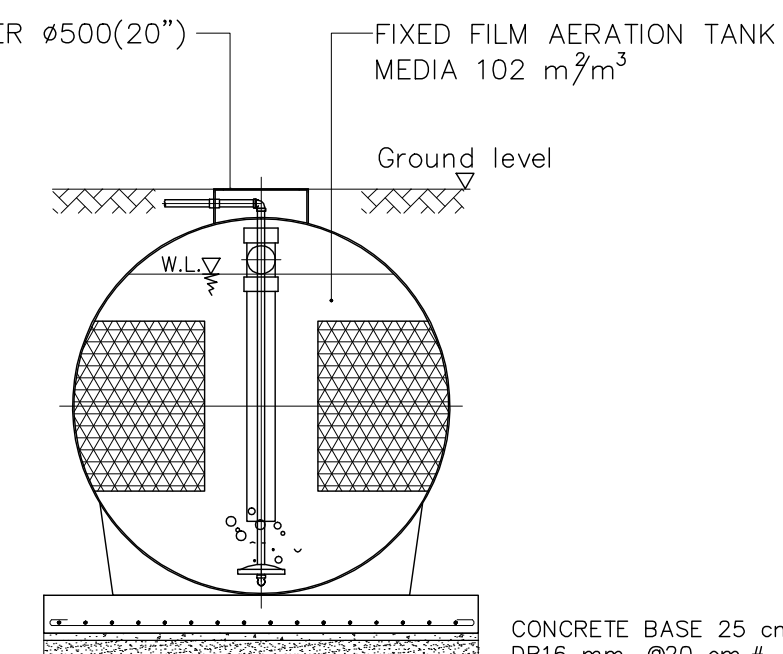
SECTION A-A
NOT TO SCALE



หมายเหตุ

- โครงสร้างฐานรองรับถังบำบัดน้ำเสีย
ให้ดูรายละเอียดในแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

ITEM	DESCRIPTION	DETAIL
1.	TANK	
1.1	SOLIDE SEPARATION TANK	10.60 m ³
1.2	FIXED-FILM AERATION TANK	6.27 m ³
1.3	SEDIMENTATION TANK	2.56 m ³
	TOTAL	18.89 m ³
2.	MATERIAL TANK	
	INLET	1
	OUTLET	1
	FLEX	2
	VENT	3
	COVER#500mm.(ABS.)	3
3.	EQUIPMENT	
3.1	Air blower EL-150W	Flow Rate = 150 l /min 150 W. 220V. (2 set)
3.2	Air Diffuser	4



SECTION B-B
NOT TO SCALE

CONCRETE BASE 25 cm.
DB16 mm. @20 cm.#
LEAN CONCRETE 5 cm.
COMPACTED SAND 10 cm.
ดินรับน้ำหนักแบกทานไม่น้อยกว่า 5 ตัน/ตร.ม

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

PROJECT NAME ชื่อโครงการ
อาคาร 7 : ศิลปกรรม
กลุ่มอาคารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
CLIENT เจ้า
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ คณะแม่ริม

ชื่อโครงการ

ARCHITECTS
นาย เอกชัย กัลยาประสิทธิ์ จลล.30

STRUCTURAL ENGINEER
นาย อรรถมนู เทพจันทร์ วย.140
นาย ศราวุธ ไชยแลนด์ ลย.8674
นาย คัคคิชัย ทองพันธ์ กย.3342

ສຖານະນິກ

ELECTRICAL ENGINEER

นาย จ้านงค์ ใจนวล สปก.4537 
SANITARY ENGINEER  วิศวกรสุขาภิบาล
 นาย ศุภชัย คงอินทร์ สด.276 
 นาย นายอลงกรณ์ กล่อมจิต ภก.26773

MACHANICAL ENGINEER นาย ยศธนา คุณาภกร ลก.4056
นาย ณัฐพล ไชยแก้ว กก.35147 วิศวกรเครื่องกล

REVISION DATE

	TITLE
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

แบบขยายถังดักไขมัน
บ่อดักกลิ่น และถังบำบัดน้ำเสีย

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

SN7-10

