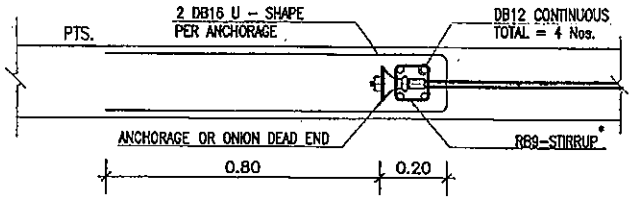
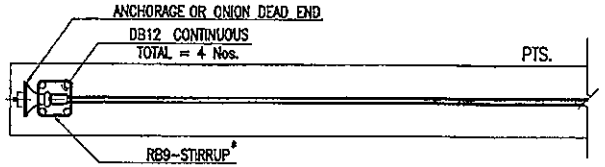
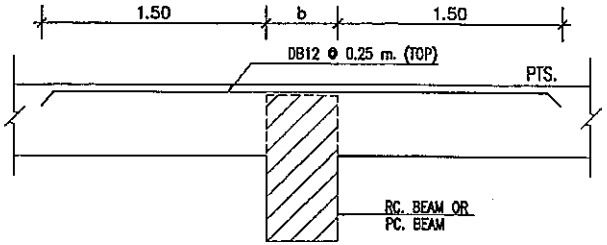


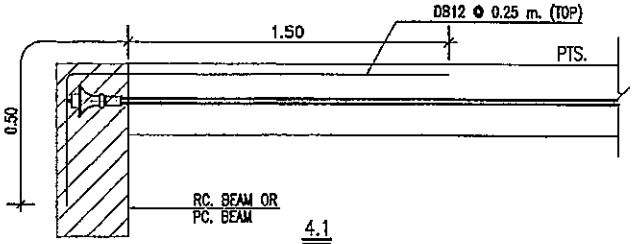
1. TYP. AT INTERIOR DEAD END ANCHORAGE

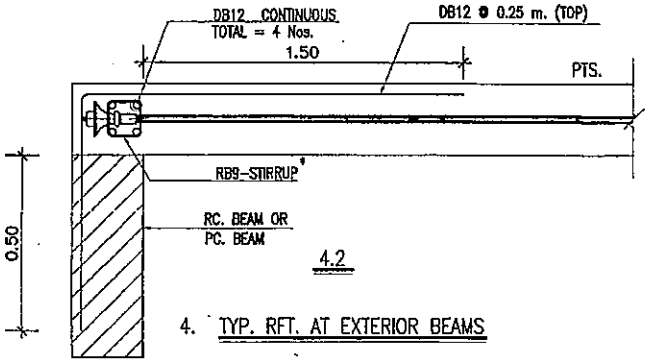


2. STRESSING & DEAD END DETAIL

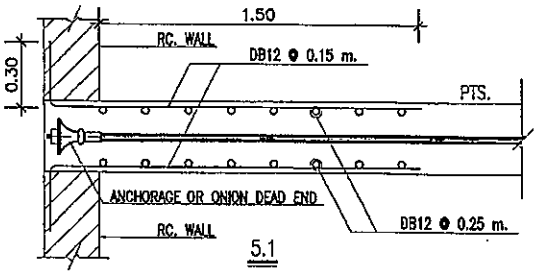


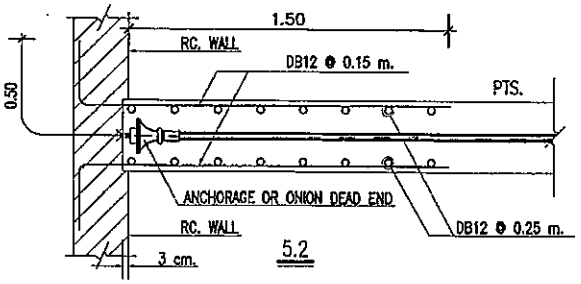
3. TYP. REINFORCEMENT ON BEAMS



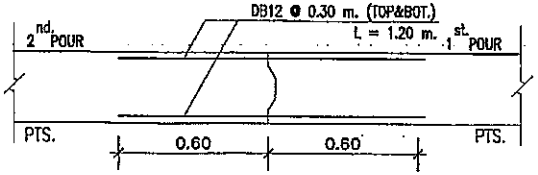


4. TYP. RFT. AT EXTERIOR BEAMS

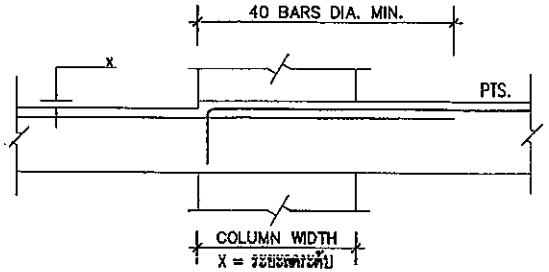




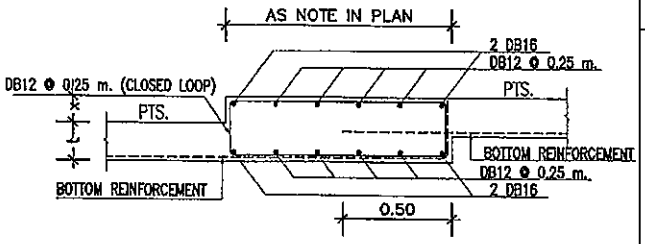
5. TYP.SLAB–WALL CONNECTION DETAIL



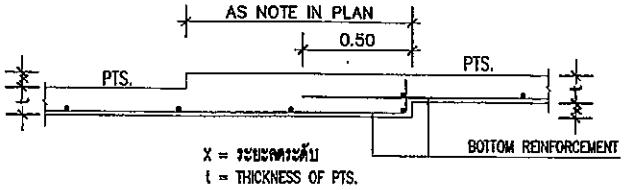
6. CONSTRUCTION JOINT DETAIL (IF ANY)



7. TYP.RFT. AT TOP OF COLUMN (FLOOR DEPRESS)

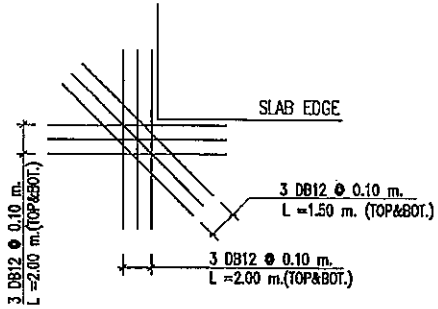


8.1 รายละเอียดการเสริมเหล็กล่างของ PTS. กรณีลดระดับ > 5 cm.



8.2 รายละเอียดการเสริมเหล็กล่างของ PTS. กรณีลดระดับ ≤ 5 cm.

8. TYP.AT BOTTOM REBAR (FLOOR DEPRESS)

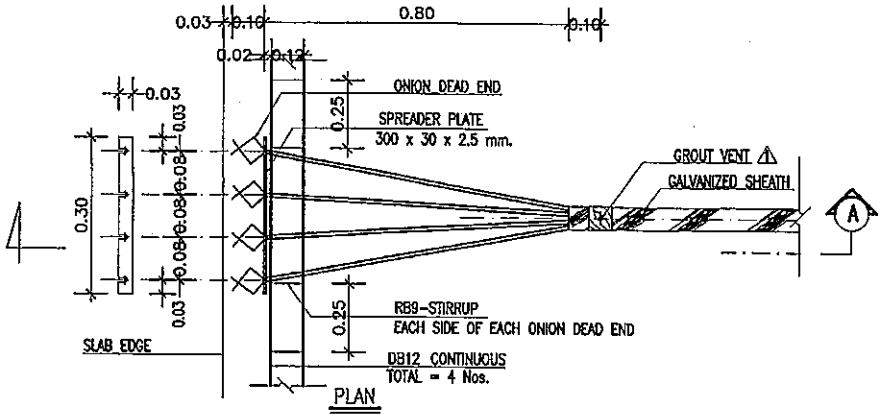


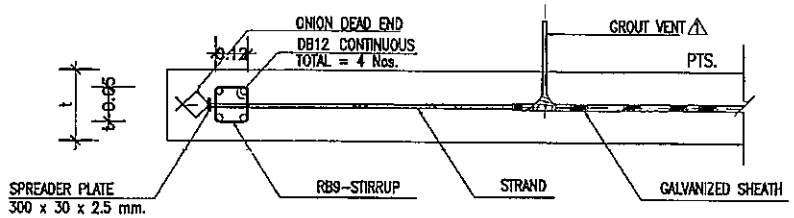
9. TYP. REINFORCEMENT AT CORNER

แบบขยาย

SCALE 1 : 125 (A3)

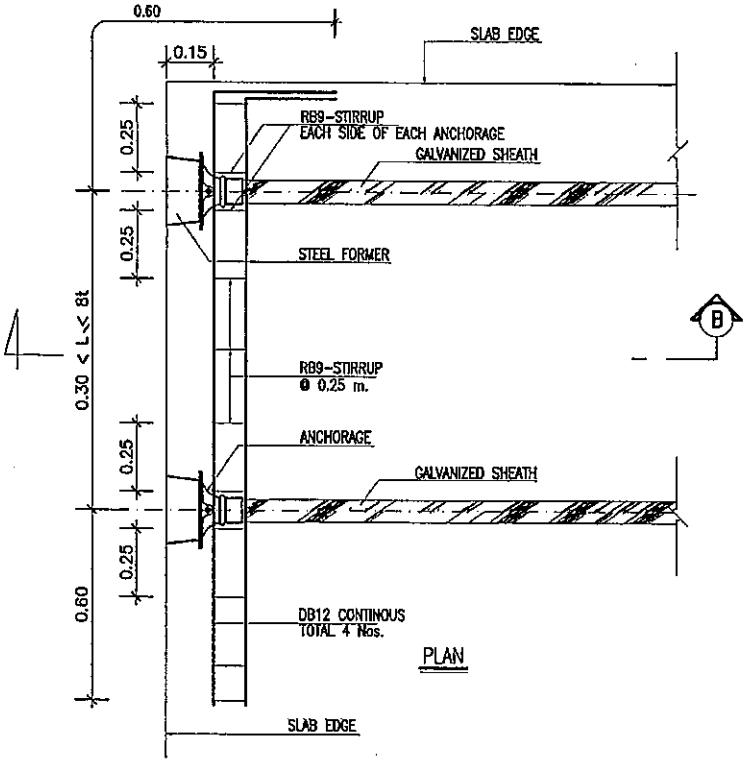
กรมส่งเสริมวัฒนธรรม
กรมศิลปากร
กรมผังเมือง
แบบมาตรฐาน
ศูนย์วัฒนธรรมชุมชนเมือง
ศูนย์วัฒนธรรมชุมชนเมือง 4 ชั้น
แบบมาตรฐานวาวิศวกรรม
10847
SD-01
92

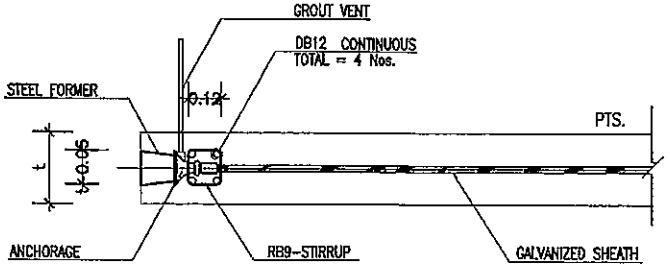




SECTION (A)

10.1 ONION DEAD END





SECTION (B)

10.2 ANCHORAGE

10. TYP. REINFORCEMENT AT ANCHORAGE

แบบขยาย

SCALE 1 : 125 (A3)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

กรมอนามัย

โครงการ
แบบมาตรฐาน
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง

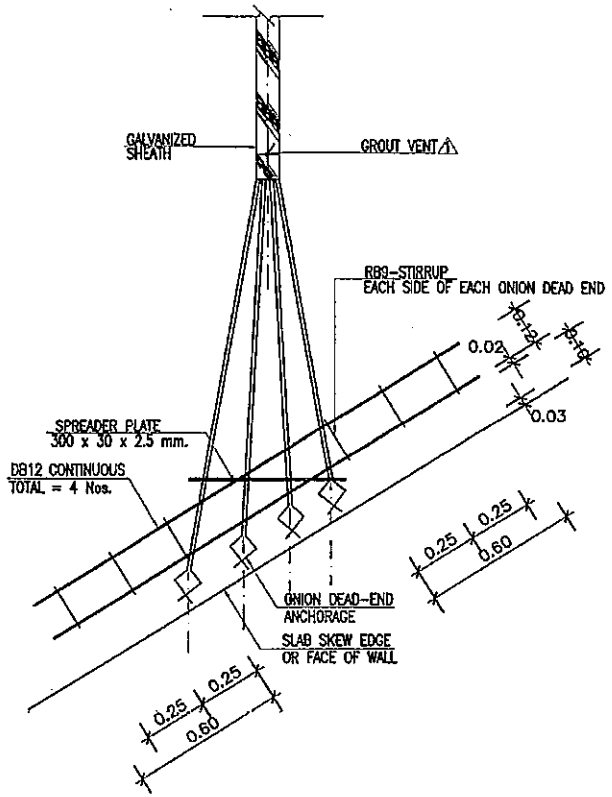
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น

แบบมาตรฐานงานวิศวกรรม

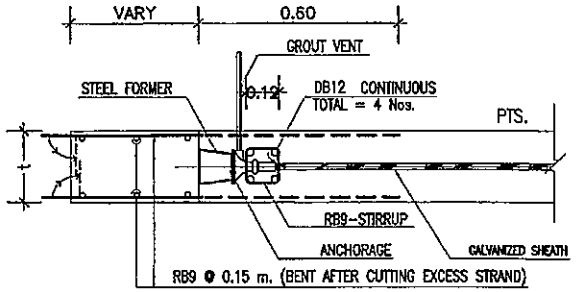
แผ่นที่ 10847

แบบที่ SD-02

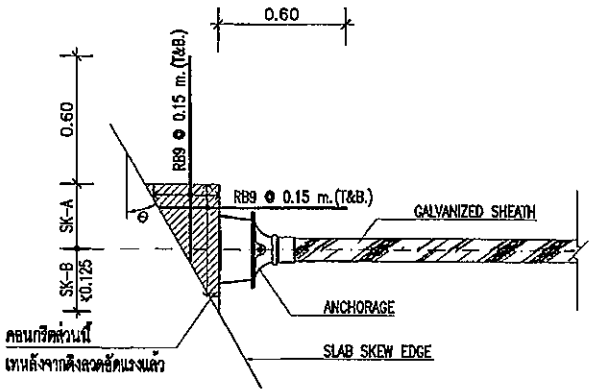
จำนวน 92



10.3 ONION DEAD END DETAIL
(AT SKEW EDGE)



10.4.1 STRESSING END (AT SKEW EDGE)
ELEVATION



DESCRIPTION

DIRECTION \ ANG.(θ)	θ ≤ 15°	15°<θ≤30°	30°<θ≤45°	θ>45°
SK-A (m.)	≤0.175	≤0.225	≤0.325	(VARY)
SK-B (m.)	≤0.125	≤0.125	≤0.125	≤0.125

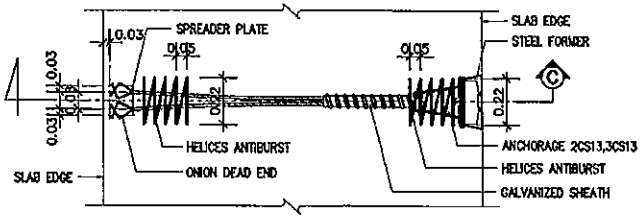
10.4.2 STRESSING END (AT SKEW EDGE)
PLAN

10.4 REINFORCEMENT AT SKEW EDGE

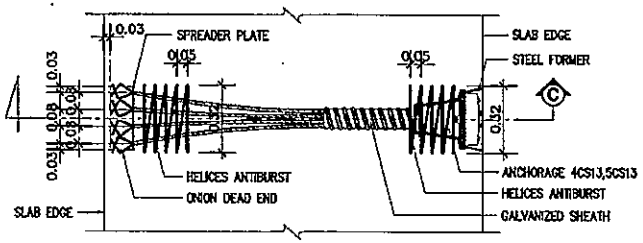
NOTE :

COLUMN SIZE ▨ 0.40 x 0.40 m.
COLUMN SIZE ▨ 0.40 x 0.60 m.

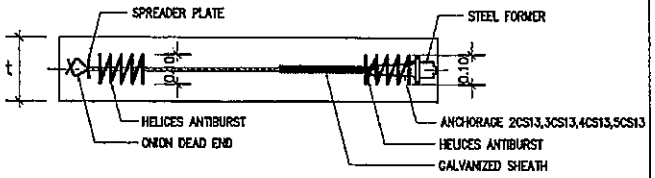
2. เสาที่ SHEAR STIRRUP
3. DEPRESSED 0.04 m.
   DEPRESSED 0.05 m.
4. SDL=100 KSM.
   LL=500 KSM.
5. BLOCK OUT เทคอนกรีตภายหลังจากทำการดึงลวดอัดแรงแล้วเสร็จ
6. การเสริมเหล็กรอบช่องเปิด, CORNER ของ PTS, การเสริมเหล็กหลังคาน รายละเอียดใน TYPICAL DETAILS ยกเว้นที่ระบุในแบบ
7. ส่วนของ RC. STRUCTURE ที่อยู่ภายในและต่อเนื่องกับ PTS. รายละเอียดตามแบบได้เมื่อน้ำหนักเข้า PTS. ด้วย
8. JOB CODE : 25670179



PLAN
(FOR 2CS13,3CS13)



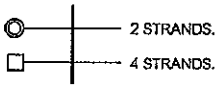
PLAN
(FOR 4CS13,5CS13)



SECTION Ⓒ
t = THICKNESS OF PTS.

10.5 ANTIBURST FOR 2CS13,3CS13,4CS13,5CS13

SYMBOL



แบบขยาย
SCALE 1 : 125 (A3)

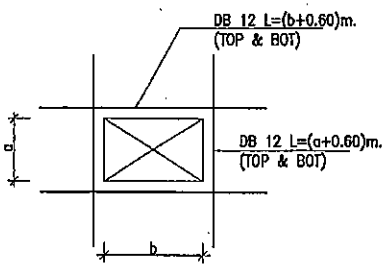
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข
กองแบบแผน

แบบมาตรฐาน
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง

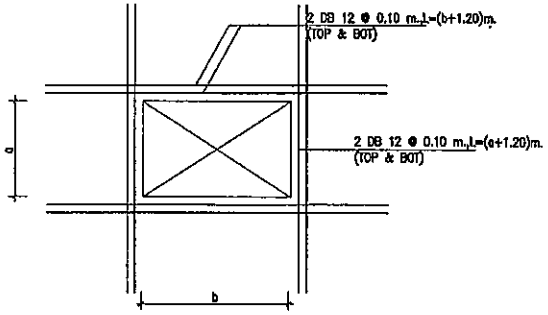
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น

แบบมาตรฐานงานวิศวกรรม

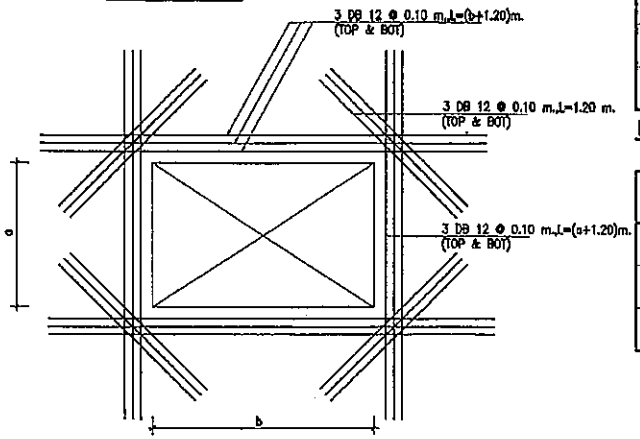
แผ่นที่ 10847
แบบที่ SD-03
จำนวน 92



11.3 a,b ≯ 0.30 m. (OR SLEEVE Ø ≯ 10")

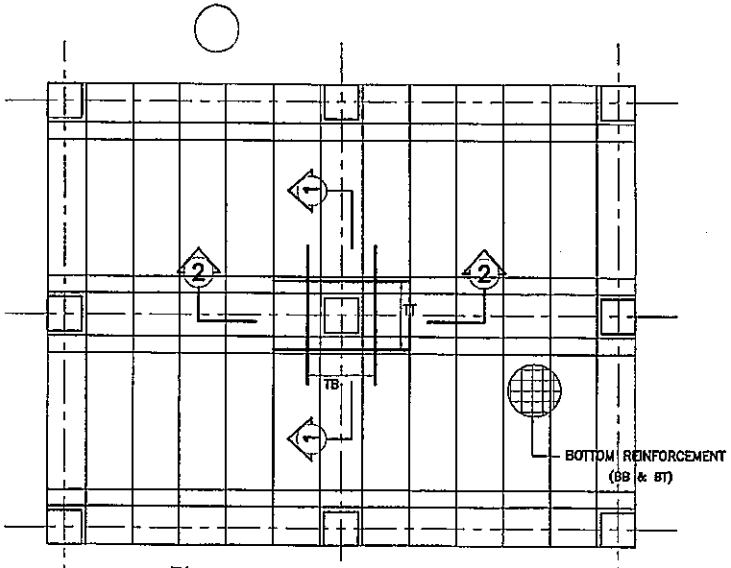


11.2 a,b ≯ 0.80 m.



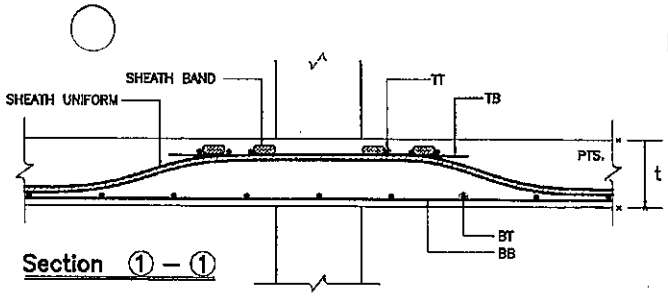
11.1 a,b ≯ 1.50 m.

11. TYP. REINFORCEMENT AT OPENING

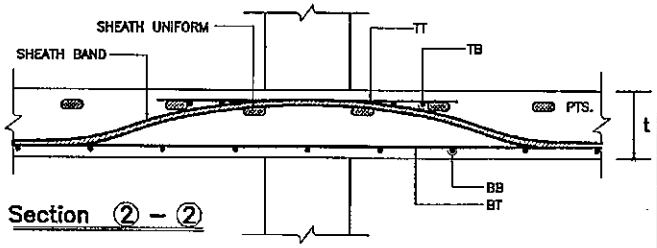


Plan

12. TYP. REINFORCEMENT AT COLUMN



Section ① – ①



Section ② – ②

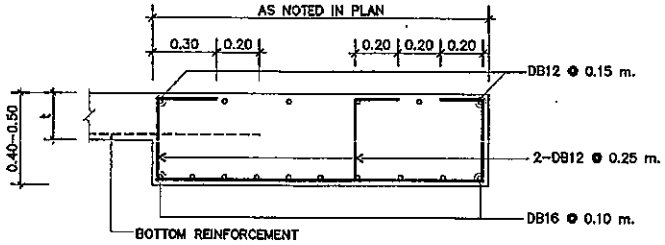
TOP REINFORCEMENT

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
T1	10-DB16 @ 0.12 m.	3.50 , VARY	1.75 1.75 , 1.75 VARY 0.15
T2	10-DB16 @ 0.10 m.	3.50 , VARY	1.75 1.75 , 1.75 VARY 0.15
T3	14-DB12 @ 0.10 m.	3.50 , VARY	1.75 1.75 , 1.75 VARY 0.15
TA	DB12 @ 0.25 m.	VARY	VARY 0.30

BOTTOM REINFORCEMENT

USE DB12 @ 0.35 m. OR WIREMESH RB8 @ 0.21 m. (ALL AREA)

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
B1	6-DB12 @ 0.10 m.	3.50 , VARY	1.75 1.75 , 1.75 VARY 0.15
B2	6-DB16 @ 0.10 m.	3.50 , VARY	1.75 1.75 , 1.75 VARY 0.15
B3	5-DB20 @ 0.12 m.	3.50 , VARY	1.75 1.75 , 1.75 VARY 0.15



PB1 0.50 m.THK. (L-SHAPE)

แบบขยาย

SCALE 1 : 125 (A3)

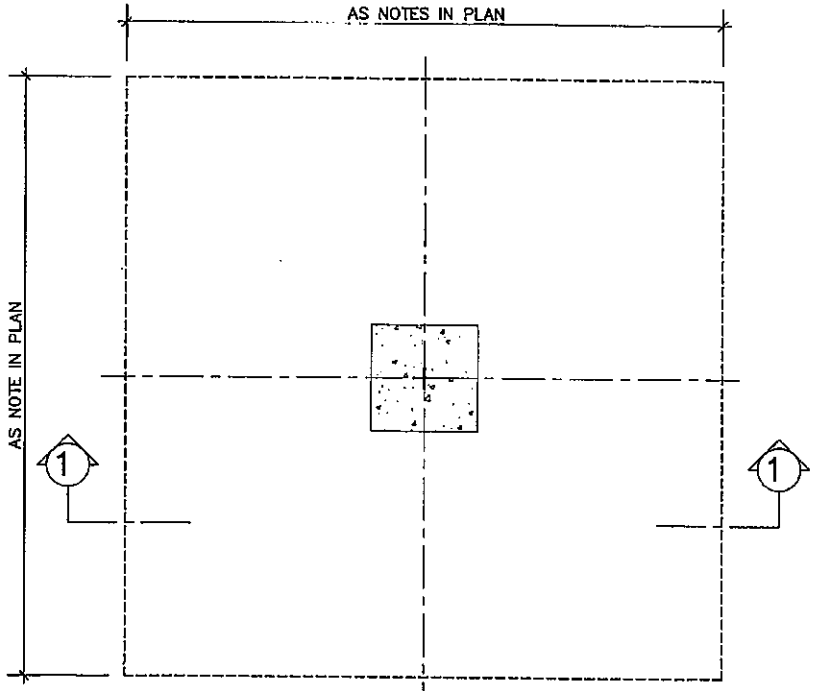
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข
กองแบบแผน

โครงการ
แบบมาตรฐาน
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง

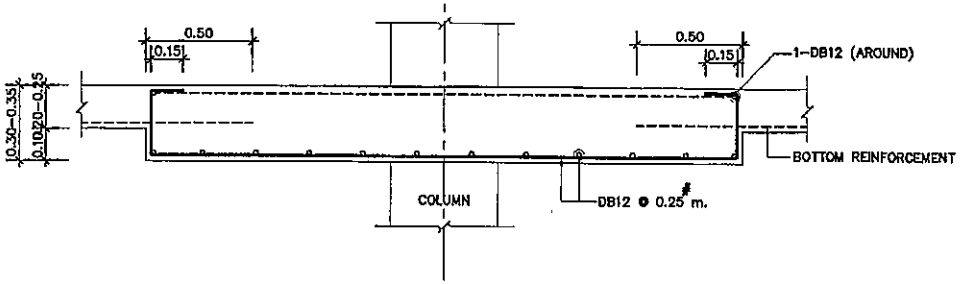
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น

แบบมาตรฐานวิศวกรรม

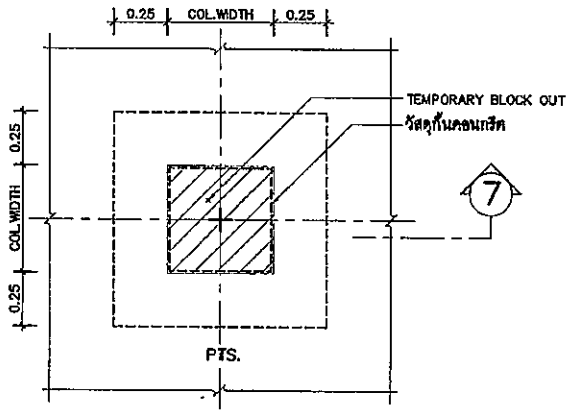
แบบเลขที่ 10847
แผ่นที่ 50-04
จำนวน 92



DROP PANEL PLAN
(INTERIOR COLUMN)

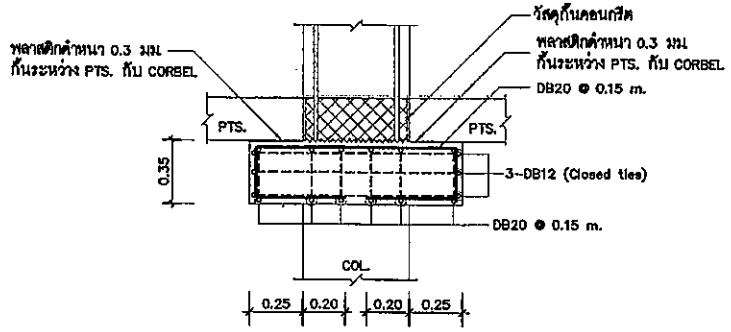


SECTION (1) – (1)



CORBEL PLAN (กรณี BLOCK OUT เสาชั่วคราว)
(INTERRIOR COLUMN)

หมายเหตุ บริเวณที่ BLOCK OUT จะเทคอนกรีตได้ต่อเมื่อดำเนินการดึงลวดอัดแรงในชั้นนั้นๆ แล้วเสร็จและคอนกรีตที่ใช้เทบริเวณ BLOCK OUT จะต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 380 ksc. (cube) ที่อายุ 28 วัน



SECTION (7) – (7)

แบบขยาย

SCALE 1 : 125 (A3)

กรมส่งเสริมวัฒนธรรม
กระทรวงวัฒนธรรม
กองแบบแผน

โครงการ
แบบมาตรฐาน
ศูนย์วัฒนธรรมชุมชนเมือง

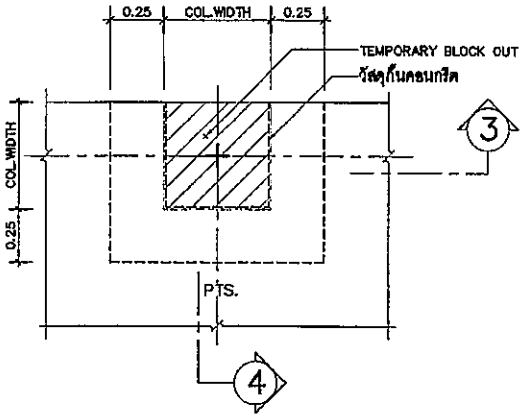
ศูนย์วัฒนธรรมชุมชนเมือง 4 ชั้น

แบบมาตรฐานงานวิศวกรรม

แผ่นที่ 10847

แผ่นที่ SD-05

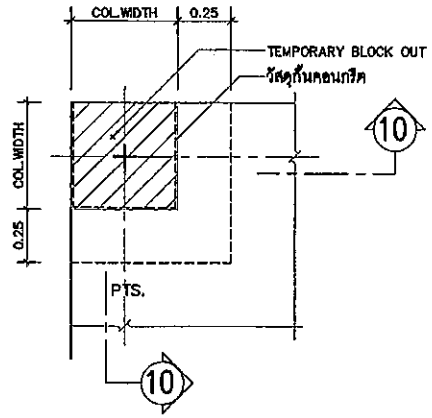
จำนวน 92



CORBEL PLAN (กรณี BLOCK OUT เสาชั่วคราว)

(EDGE COLUMN)

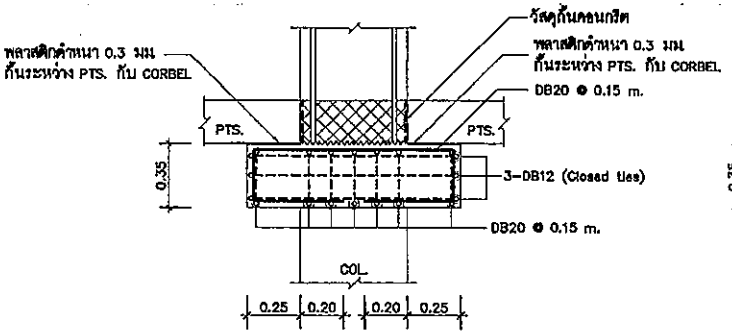
หมายเหตุ บริเวณที่ BLOCK OUT จะเทคอนกรีตได้ต่อเมื่อดำเนินการดึงลวดอัดแรงในชั้นนั้นๆ แล้วเสร็จและคอนกรีตที่ใช้เทบริเวณ BLOCK OUT จะต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 380 ksc. (cube) ที่อายุ 28 วัน



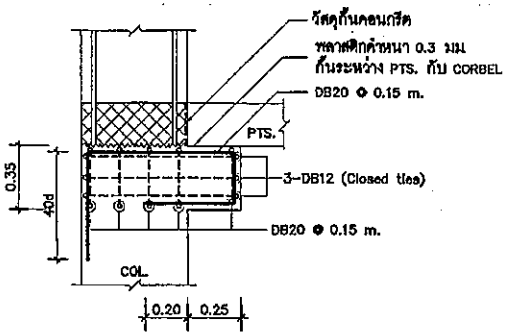
CORBEL PLAN (กรณี BLOCK OUT เสาชั่วคราว)

(CORNER COLUMN)

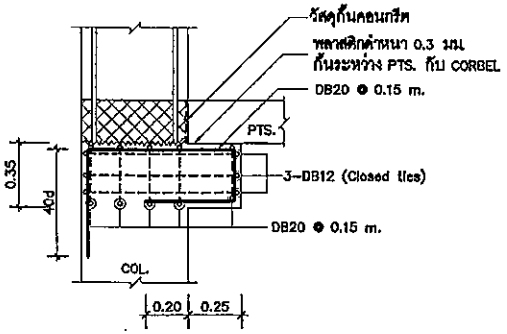
หมายเหตุ บริเวณที่ BLOCK OUT จะเทคอนกรีตได้ต่อเมื่อดำเนินการดึงลวดอัดแรงในชั้นนั้นๆ แล้วเสร็จและคอนกรีตที่ใช้เทบริเวณ BLOCK OUT จะต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 380 ksc. (cube) ที่อายุ 28 วัน



SECTION ③ – ③



SECTION ④ – ④



SECTION ⑩ – ⑩

แบบขยาย

SCALE 1 : 125 (A3)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

กองแบบแผน

โครงการ
แบบมาตรฐาน
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง

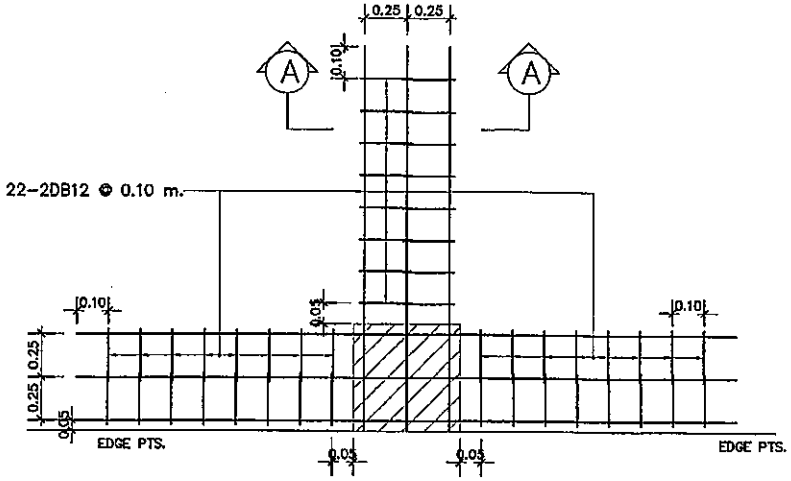
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น

แบบมาตรฐานวิศวกรรม

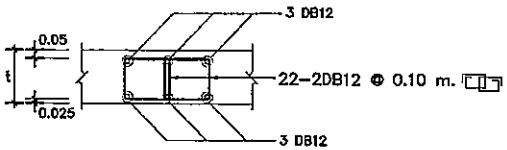
แบบมาตรฐานที่ 10847

แผ่นที่ 50-06

จำนวน 92

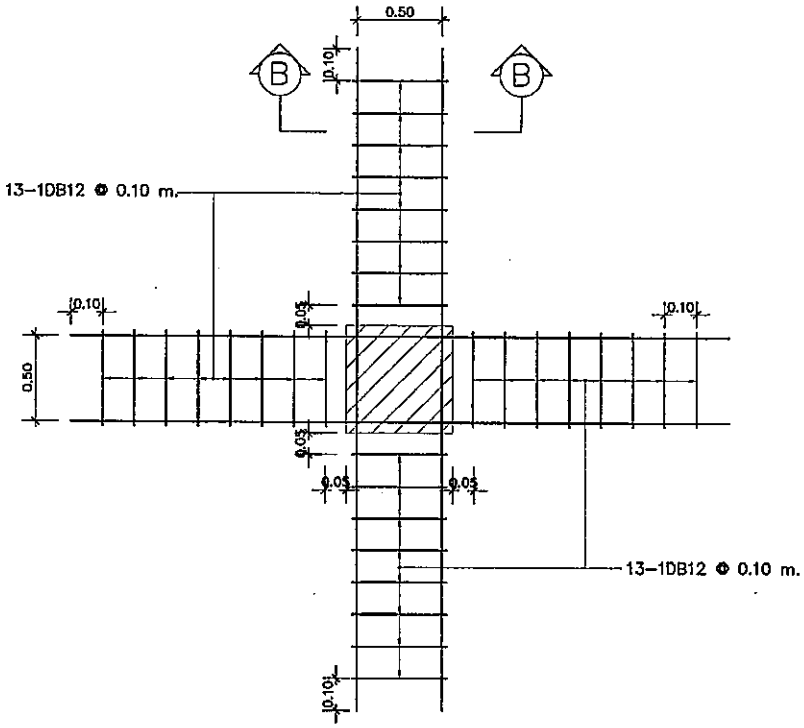


SHEAR STIRRUP TYPE "A"

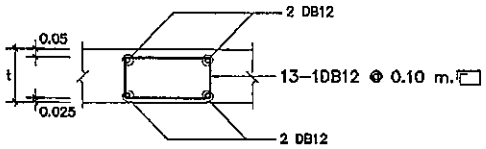


SECTION Ⓐ – Ⓐ

t = THICKNESS OF PTS.



SHEAR STIRRUP TYPE "B"



SECTION Ⓑ – Ⓑ

t = THICKNESS OF PTS.

แบบขยาย

SCALE 1 : 125 (A3)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข
กองแบบแผน

โครงการ
แบบมาตรฐาน
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง

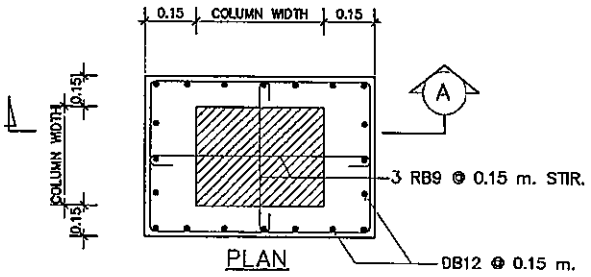
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น

แบบมาตรฐานงานวิศวกรรม

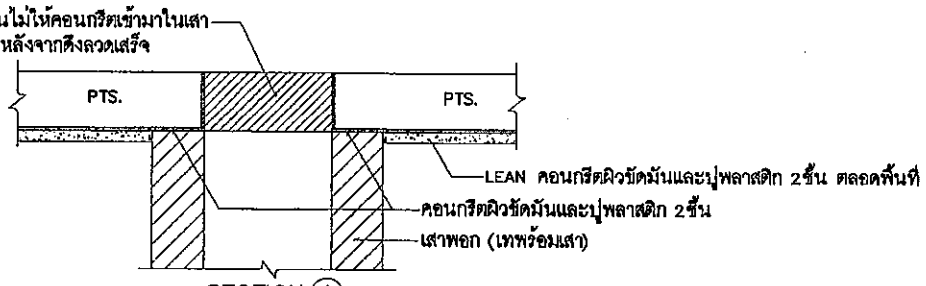
หมายเลขที่ 10847

แผ่นที่ 50-07

จำนวน 92



PLAN



SECTION (A)

รายละเอียดการเสริมเหล็กเสาพอก

หมายเหตุ

1. มิติทั้งหมดมีหน่วยเป็นเมตร เว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีตสำหรับงานคอนกรีตอัดแรง ต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 320 กก./ซม.^{2} ที่อายุ 28 วัน เมื่อทดสอบด้วยตัวอย่างทรงกระบอกขนาด Ø 15x30 ซม. และไม่น้อยกว่ากำลังอัดประลัยที่วิศวกรผู้ออกแบบได้กำหนดไว้
3. การอัดแรงจะกระทำได้ต่อเมื่อ คอนกรีตมีกำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 240 กก./ซม.^{2} เมื่อทดสอบด้วยตัวอย่างทรงกระบอกขนาด Ø 15x30 ซม.
4. ระบบการอัดแรงของพื้นคอนกรีตอัดแรง เป็นระบบมีแรงยึดเหนี่ยว (BONDED TENDON SYSTEM) ของ CPAC
5. เหล็กเสริมอัดแรง จะต้องเป็นลวดเหล็กดีเกลียวแรงดึงสูง ชนิดความล้าต่ำ (LOW RELAXATION STRAND) ตามมาตรฐาน มอก. 420-2540 และได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001 ขนาด Ø 12.7 มม. ชั้นคุณภาพ 1860 และหุ้มด้วยท่อ GALVANIZED
6. กำหนดหน่วยแรงอัดเฉลี่ยในพื้น เนื่องจากแรงอัดประสิทธิผล P/A ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
7. เหล็กเสริมอัดแรงแต่ละเส้น จะต้องถูกดึงด้วยแรงขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 14.2 ตัน และหลังจากหักการสูญเสียต่างๆ แล้ว จะต้องมีแรงดึงประสิทธิผลเหลืออยู่ไม่น้อยกว่าเส้นละ 10.8 ตัน ห้ามดึงเหล็กเสริมอัดแรงเกินกว่า 15.0 ตัน ไม่ว่ากรณีใดๆ
8. เหล็กเสริมธรรมดา (MILDSTEEL) จะต้องเป็นไปตาม มาตราฐาน มอก. 24 ชนิด SD-40
9. เหล็กเสริม (TYPICAL REINFORCEMENT) ให้ใช้ตามรายละเอียดข้อ (1) - (12) (ในกรณีที่ผู้ออกแบบไม่ได้ระบุไว้ในแบบโครงสร้าง)
10. เหล็กเสริมในแนวตั้งฉาก (SUPPORT BAR) กับเหล็กเสริมตามแบบให้ใช้ DB12 @ 0.50 m. ยกเว้นที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่นๆ
11. สมอยึดเหล็กเสริมอัดแรง และ GUIDE จะต้องเป็นระบบของ CPAC และ ต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองระบบคุณภาพ ISO 9001 เท่านั้น
12. GUIDE ของสมอยึดเหล็กเสริมอัดแรงจะต้องผลิตจากเหล็กที่มีชั้นคุณภาพไม่น้อยกว่า FC25
    ส่วน BLOCK จะต้องผลิตจากเหล็กที่มีชั้นคุณภาพ FCD45
13. ส่วน RC. STRUCTURE ที่อยู่ต่อเนื่องและอยู่ใน POST-TENSION SLAB ให้ผู้ออกแบบ RC. STRUCTURE ออกแบบพื้น - คาน โดยคิดเผื่อน้ำหนักจาก POST-TENSION SLAB ด้วย
14. ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งไม้แบบสำหรับงานตึง และ ตัดปลายเหล็กเสริมอัดแรงโดยให้ยื่นจากขอบพื้น POST-TENSION ไม่น้อยกว่า 80 ซม. พร้อมรางกันตก

แบบขยาย

SCALE 1 : 125 (A3)

⚠ ข้อควรระวังในการทำงานติดตั้งพื้นโพสเทนชั่น

- ให้ทำการศึกษาคู่มือการติดตั้งพื้นโพสเทนชั่น

⚠ ข้อควรระวังในการใช้งานพื้นโพสเทนชั่น

- โปรดตรวจสอบน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยใช้งานซึ่งระบุไว้ในแบบโครงสร้างพื้นโพสเทนชั่นก่อนใช้งานจริง
- การเจาะรูเปิดใดๆ ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรึกษาทางวิศวกรออกแบบก่อน
- การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้สอยพื้นที่ของอาคาร โปรดปรึกษาวิศวกรออกแบบก่อน

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

กองแบบแผน

แบบมาตรฐาน
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง

ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น

แบบมาตรฐานวิศวกรรม

แผ่นที่ 10847

แผ่นที่ SD-08

จำนวน 92

โครงการก่อสร้าง
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา
อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

งาน : ระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง

อาคาร : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น

SN-00

LIST OF DRAWINGS

DRAWING NO.	DESCRIPTION	SHEET NO.	DRAWING NO.	DESCRIPTION	SHEET NO.
SN-00	COVER OF DRAWING		SN-301	FIRE PROTECTION SYSTEM FOR 1st FLOOR PLAN	
SN-001	LIST OF DRAWING		SN-302	FIRE PROTECTION SYSTEM FOR 2nd FLOOR PLAN	
SN-002	SYMBOL SANITARY SYSTEM		SN-303	FIRE PROTECTION SYSTEM FOR 3rd FLOOR PLAN	
SN-003	PIPE SCHEDULE		SN-304	FIRE PROTECTION SYSTEM FOR 4th FLOOR PLAN	
SN-011	COLD WATER SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM		SN-401	DETAIL : COLD WATER TANK	
SN-012	WASTE WATER SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM		SN-402	WASTE WATER TREATMENT DETAIL – 1	
SN-013	FIRE PROTECTION SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM		SN-403	WASTE WATER TREATMENT DETAIL – 2	
SN-021	MASTER PLAN FOR COLD WATER SYSTEM		SN-501	TYPICAL DETAIL – 1	
SN-022	MASTER PLAN FOR WASTE WATER SYSTEM		SN-502	TYPICAL DETAIL – 2	
SN-023	MASTER PLAN FOR FIRE PROTECTION SYSTEM		SN-503	TYPICAL DETAIL – 3	
SN-101	COLD WATER SYSTEM FOR 1st FLOOR PLAN				
SN-102	COLD WATER SYSTEM FOR 2nd FLOOR PLAN				
SN-103	COLD WATER SYSTEM FOR 3rd FLOOR PLAN				
SN-104	COLD WATER SYSTEM FOR 4th FLOOR PLAN				
SN-201	WASTE WATER SYSTEM FOR 1st FLOOR PLAN				
SN-202	WASTE WATER SYSTEM FOR 2nd FLOOR PLAN				
SN-203	WASTE WATER SYSTEM FOR 3rd FLOOR PLAN				
SN-204	WASTE WATER SYSTEM FOR 4th FLOOR PLAN				
SN-205	WASTE WATER SYSTEM FOR ROOF FLOOR PLAN				

01 LIST OF DRAWING
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา

ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด
17/17 หมู่ที่ 1 ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83120
สถาปนิก นางปัญจรัศมี ฐาราพ ว-สถ 648

วิศวกรสุขาภิบาล นายศรันย์ วงศ์วิรัตน์ ภส.821
วิศวกรสิ่งแวดล้อม นายศรันย์ วงศ์วิรัตน์ สภ.2276
79/130 หมู่ 7 ต.เชิงทล อ.เมือง จ.ภูเก็ต
วิศวกรไฟฟ้า นายจันทนะ ลำดง วก.ก.1149
100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

นายสุรศักดิ์ ตราชู
สย. 13051
วิศวกรโยธา ชำนาญการ

นายชาติชาย ตราชู
วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

นายนิติพัฒ เจริญการ
ผู้อำนวยการกองช่าง

นางจันทิพย์ ยิ่งคำปุ่น
ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา

นายภาสพัฒ ศุภรุ่งเรือง
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา

โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา

SN-001

SCALE :	DATE :
NTS.	13 ธค. 2566

SYMBOL & ABBREVIATIONS

SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
—CW—	COLD WATER PIPE		BUTTERFLY VALVE
—DW—	DRINKING WATER PIPE		BALL VALVE
—HW—	HOT WATER SUPPLY PIPE		GLOBE VALVE
—HWR—	HOT WATER RETURN PIPE		FOOT VALVE
—ST—	STEAM PIPE		GATE VALVE
—CR—	CONDENSATE RETURN PIPE		FLOAT VALVE
—W—	WASTE PIPE		CHECK VALVE
—S—	SOIL PIPE		MOTOR OPERATED VALVE
—V—	VENT PIPE		SOLENOID VALVE
—F—	FIRE PROTECTION PIPE		PRESSURE REDUCING VALVE
—RCW—	REUSE PIPE		SURGE ANTICIPATTOR VALVE
—SP—	SEWAGE PRESSURISED LINE PIPE		PRESSURE RELIFE VALVE
—DP—	DRAINAGE PRESSURISED LINE PIPE		AUTOMATIC AIR VENT WITH VALVE
—KW—	KITCHEN PIPE		PRESSURE GAUGE WITH COCK ANDSNUBBER
—RL—	RAIN LEADER PIPE		PRESSURE SWITCH
	ELBOW UP		FLOW SWITCH
	ELBOW DOWN		ELECTRICTRODE LEVEL SWITCH
	TEE UP		FLOAT LEVEL SWITCH
	TEE DOWN		CONTROL PANEL
	FLOW IN DIRECTION OF ARROW		VENT THROUGH ROOF
	ELBOW 90		FIRE DEPARTMENT CONNECTION(SIMISE CONC)
	ELBOW 45		ROOF MANIFOLD
	LATERAL		FIRE HYDRANT
	STRAINER	FHC	FIRE HOSE CABINET
	UNION		PENDENT SPRINKER HEAD
	NIPPLE		SIDEWALL SPRINKER HEAD
	REDUCER CONCENTRIC		MODULATING FLOAT VALVE
	REDUCER ECCENTRIC STRAIGHT INVERT		WATER METER
	END STOP		FLOW METER
	CLEANOUT OR PLUG		LAVATORY
	STORM DRAIN MANHOLE		TOILET
	SEWER MAINHOLE		BATHTUB
	WATER PUMP		FLOOR DRAIN
	MODULATING FLOAT VALVE	A/C	ABOVE CEILING
		U/F	UNDER FLOOR
		U/G	UNDER GROUND
		OF.	OVER FLOW
		MH.	MAN HOLE
		ABC	EXTINGUISHER

01 SYMBOL SANITARY SYSTEM
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญี อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821 วิศวกรเครื่องกล นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภก.3276 79/130 หมู่ 7 ต.เสาธง อ.เมือง จ.ภูเก็ต	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				SN-002
	สถาปนิก นางบัญชาภัทร ชูการ ร-ศถ 548	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนง ล้ำคง ว.ฟก.1148 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายณัฐวิทย์ ทองตรา ลข. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายณัฐวิทย์ ทองตรา วิศวกรโยธาชำนาญการ ปักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายณัฐิฐ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทิพย์ ยิ่งคำปุน ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาส สุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : NTS.	DATE : 13 ธค. 2566

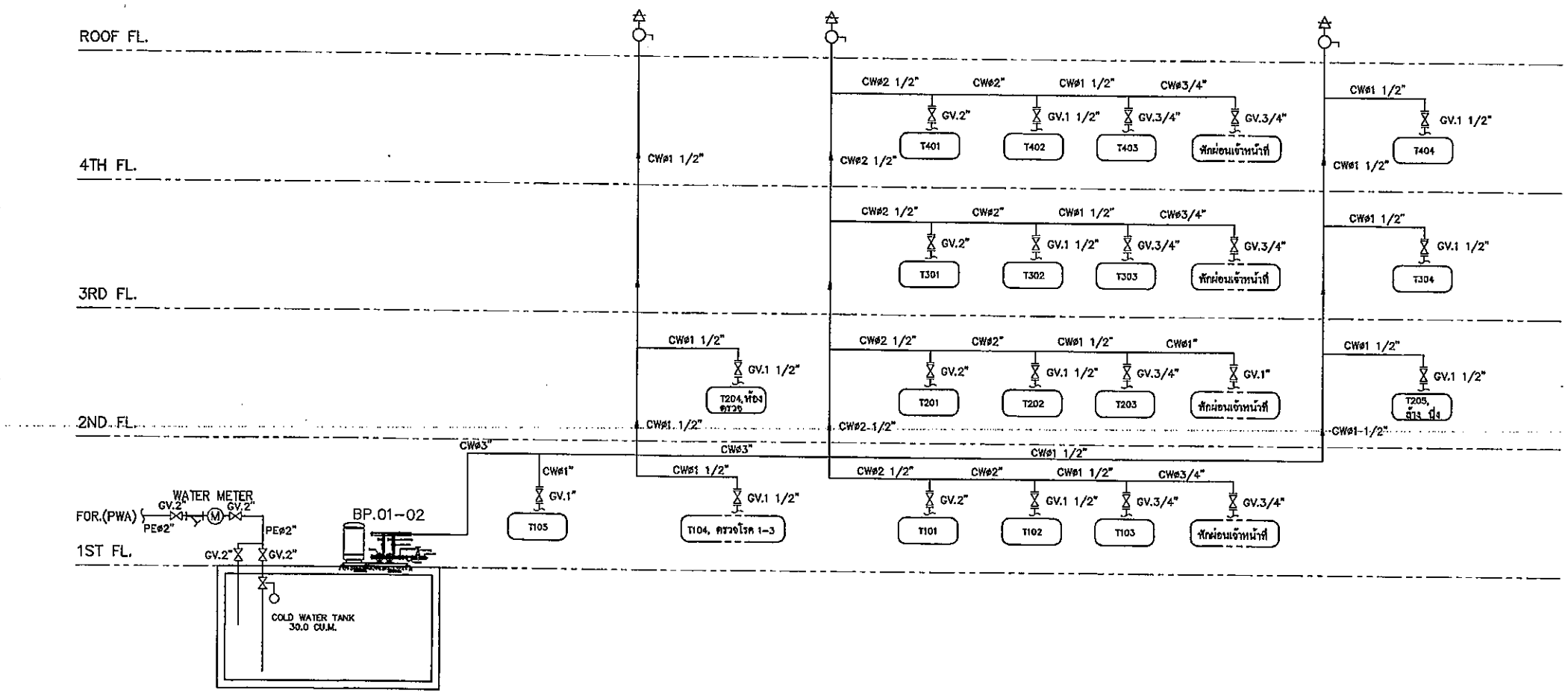
ตารางงานท่อ (PIPE SCHEDULE)				
การใช้งาน	วัสดุท่อ	มาตรฐาน	การเชื่อมต่อ	การทาสี
1.ท่อประปา (เหนือดิน)	PVC	มอก.17 Class13.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ลูกศรชี้ทางการไหล สีน้ำเงิน
2.ท่อน้ำดับเพลิง	BLACK STEEL	ASTA A53	"4" และใหญ่กว่า เชื่อมหน้าจาน หรือต่อแบบเซาะร่อง "3" และเล็กกว่าเกลียว	ท่อทาสีแดง ลูกศรชี้ทางการไหลสีขาว
3.ท่อระบายน้ำฝน	PVC	มอก.17 Class8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ลูกศรชี้ทางการไหล สีเขียว
4.ท่อระบายน้ำทิ้ง	PVC	มอก.17 Class8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ลูกศรชี้ทางการไหล สีน้ำตาล
5.ท่อล้วม	PVC	มอก.17 Class8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ลูกศรชี้ทางการไหล สีดำ
6.ท่อระบายอากาศ	PVC	มอก.17 Class8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	ลูกศรชี้ทางการไหล สีขาว
7.ท่อภายในบ่อบำบัดน้ำเสีย	PVC	มอก.17 Class8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	-
8.ท่อระบายน้ำฝนภายนอก	RC	ชั้น 2 มอก.128-2528	ชนิดปากลิ้นราง	-
9.ท่อระบายน้ำจากเครื่องทำความเย็น	PVC	มอก.17 Class8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ PVC	-
10.ท่อระบบน้ำร้อน	PPR PN20	DIN 8077	PIPE FITTING & THERMAL FUSION WITH STUB END.	-

ตารางงานท่อ (PIPE SCHEDULE)			
อุปกรณ์	ขนาดท่อประปา (นิ้ว)	ขนาดท่อระบายน้ำ (นิ้ว)	ขนาดท่อระบายอากาศ (นิ้ว)
WATER CLOSET (FLUSH VALVE)	1	4	1-1/4
WATER CLOSET (FLUSH TANK)	1/2	4	2
URINAL (FLUSH VALVE)	1/2	2	1-1/4
URINAL	1/2	2	1-1/4
BATHTUB	1/2	2	-
LAVATORY	1/2	2	1-1/4
KITCHEN SINK	1/2	2	1-1/4
SHOWER	1/2	2	-
FLOOR DRAIN	-	2	-
HOSE BIBB	1/2	-	-

รายการวัสดุและอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาล	
1. ท่อล้วม	ใช้ท่อ PVC Class 8.5 ผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐาน มอก.
2. ท่อน้ำทิ้ง	ใช้ท่อ PVC Class 8.5 ผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐาน มอก.
3. ท่อระบายอากาศ	ใช้ท่อ PVC Class 8.5 ผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐาน มอก.
4. ท่อน้ำประปา	ท่อน้ำประปาที่ต่อจากท่อของการประปาใช้ท่อ HDPE PN10 ผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐาน มอก. ท่อน้ำประปาระบบสูบล่ง ใช้ท่อ PVC Class 13.5 ผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐาน มอก.
5. ท่อน้ำฝน	ใช้ท่อ PVC Class 8.5 ผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐาน มอก.
6. FLOOR DRAIN	ใช้แบบตัวเรือนทำด้วยเหล็กหล่อ ฝาตะแกรงทำด้วยทองเหลืองชุบโครเมียม ประกอบกับ P-TRAP ทำด้วย PVC ชั้นล่างใช้ชนิด BELL TRAP
7. FLOOR CLEAN-OUT	ใช้แบบตัวเรือนทำด้วยเหล็กหล่อ ฝาทำด้วยทองเหลืองชุบโครเมียม
8. CLEAN-OUT	ใช้แบบตัวเรือนทำด้วยเหล็กหล่อ ฝาทำด้วยทองเหลืองชุบโครเมียม
9. ROOF DRAIN	ใช้แบบทำด้วยสแตนเลสทรงโดม
10. AREA DRAIN	ใช้แบบตัวเรือนทำด้วยเหล็กหล่อ ฝาตะแกรงทำด้วยทองเหลืองชุบโครเมียม
11. ประตูน้ำลูกลอย	ใช้แบบ Hydrolic Pilot Operating Control Valve (Modulating Type)
12. เครื่องดับเพลิงเคมี	ใช้ชนิด ABC มาตรฐาน มอก. ขนาด 15 ปอนด์ จำนวนชั้นละ 3 ชุด รวม 12 ชุด
13. เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน	เครื่องสูบน้ำประปาเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump Set) FLOW 300 LPM , TDH 30 M., POWERไม่น้อยกว่า 4.0 kW 380V/3PH/50Hz. ถังความดันขนาด 500 ลิตร
14. ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย ชนิดติมอากาศสามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 12.00 ลบ./วัน จำนวน 1 ชุด และขนาด 2.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด คุณภาพน้ำเสียที่บำบัดแล้วมีค่า BOD5 ต้องไม่เกิน 20 มก./ลิตร ถังบำบัดน้ำเสียทำด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง

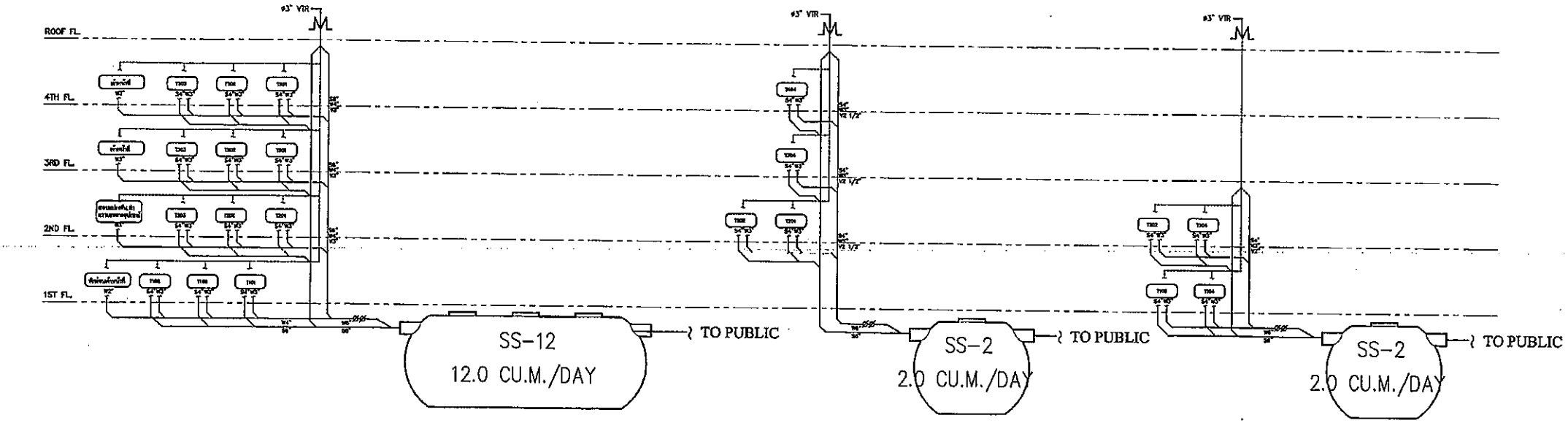
01 PIPE SCHEDULE
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะรุ่ง อำเภอตะรุ่ง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรควบคุมงานบำบัด วิศวกรเครื่องกล	นายศรัณย์วงศ์วิวัฒน์ ภก.821 นายศรัณย์วงศ์วิวัฒน์ ศก.3278 78/130 หมู่ 3 ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต		โครงการก่อสร้างศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา		SN-003
	สถาปนิก นางบัญจพิกร ชูราช ว-สถ 648	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนาน ลำดง ว-ฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	วิศวกรโยธา จำนวนการ	นายวิทิรัฐ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายกำจัด ศุภฤาวรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : NTS. DATE : 13 มี.ค. 2566



01 COLD WATER SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM
NTS.

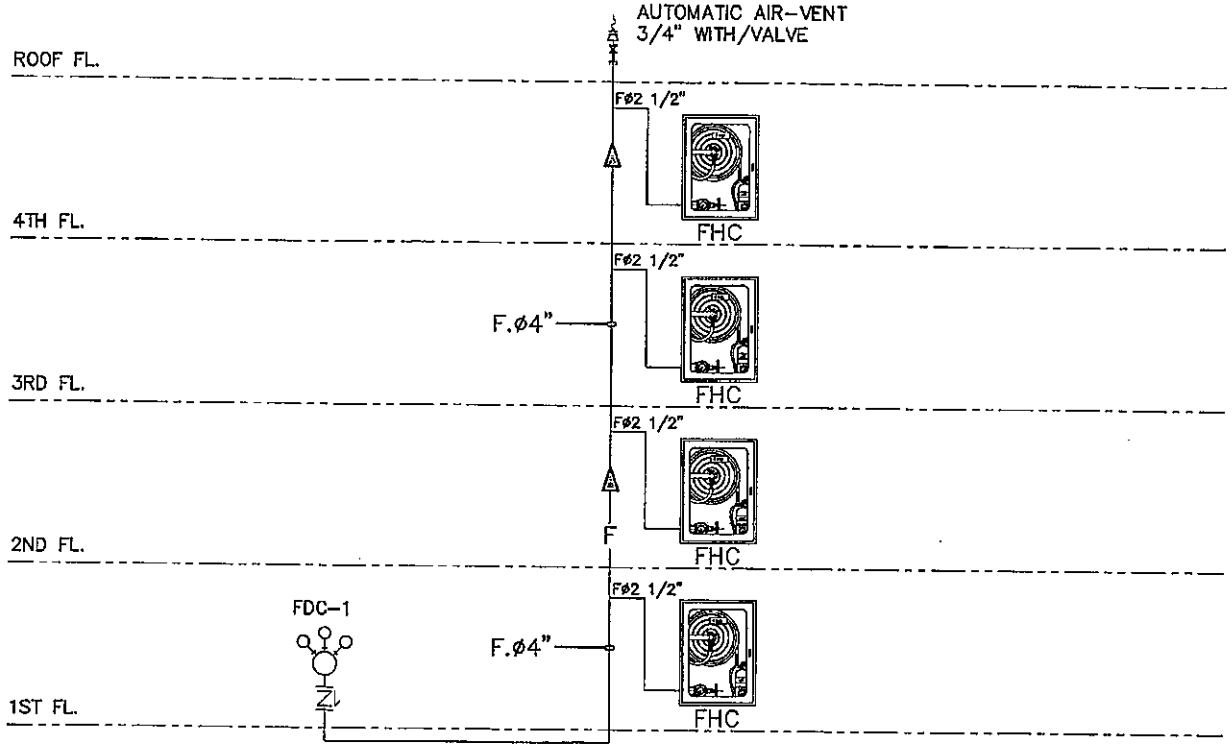
สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง. บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะปู อำเภอกะปู จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล วิศวกรเครื่องกล	นายศรีณย์ จงศิริวัฒน์ สถ.621 นายศรีณย์ จงศิริวัฒน์ สก.3278	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			SN-011
	สถาปนิก นายปัญจภัทร ธูสาร ว-RD 648	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนงค์ ล้าวง ว-ช.1149	นายปิยพัฒน์ ทิลกชา สถ. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายปิยพัฒน์ ทิลกชา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายบัณฑิต ยิ่งดำรุง ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัณย์ ภูมิรุจกุล รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : NTS.	DATE : 13 ธค. 2566



01 WASTE WATER SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

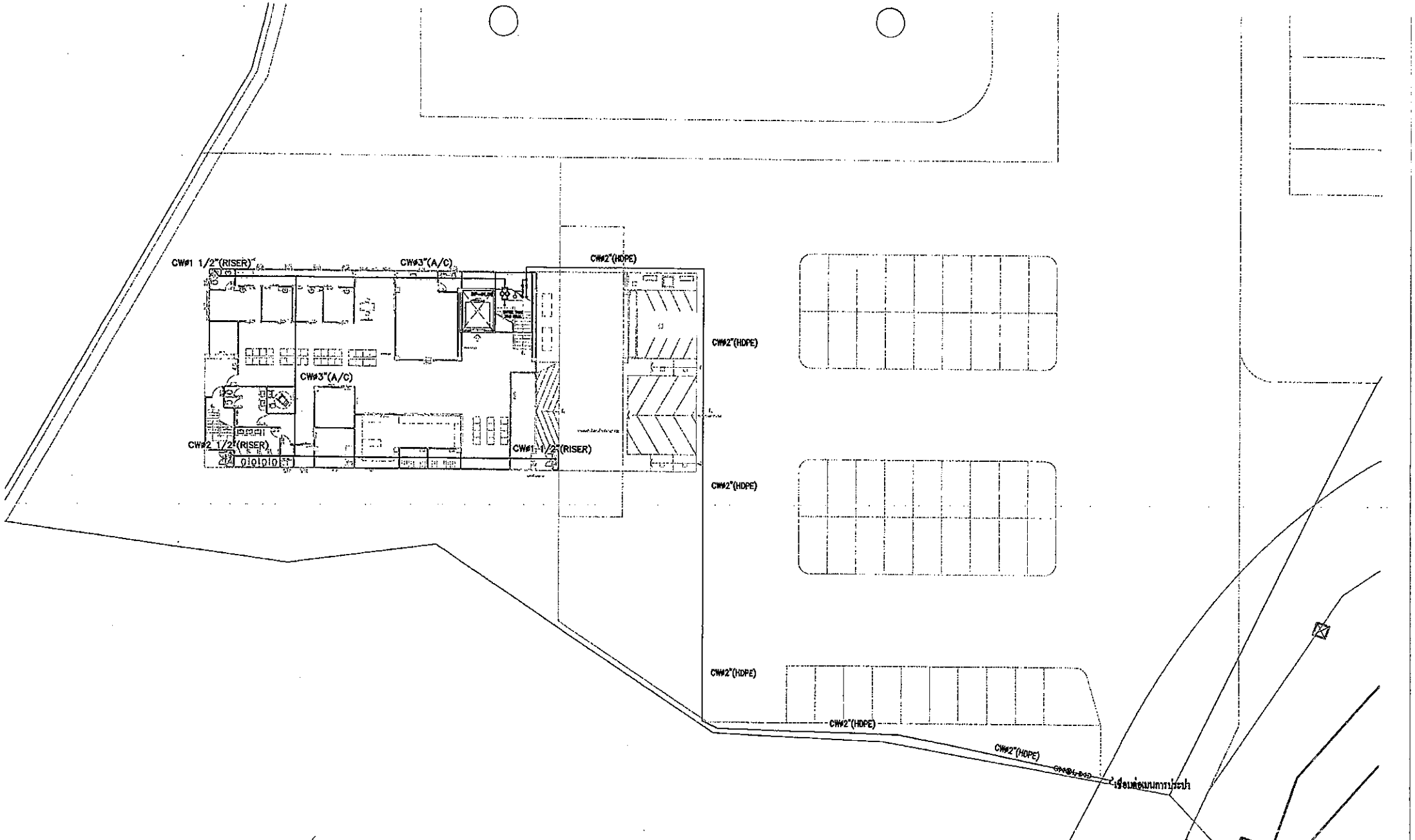
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอกะรน จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรัณย์ วงศ์ชัยนต์ ภส.821	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				SN-012
	สถาปนิก นางปัญจศิริ ฐาวร ว-สถ 648	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ล้ำคง ว-ฟก.1149					SCALE : NTS. / DATE : 13 มี.ค. 2566



01 FIRE PROTECTION SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรผู้ระบบท่อ วิศวกรเครื่องกล	นายศรินน์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821 นายศรินน์ วงศ์วิวัฒน์ ศก.3278	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			SN-013
	สถาปนิก นางปัญจรัตน์ ชูสาย ส-สถ 548	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนงค์ ลำดง ว-วฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	นายกิตติพัฒน์ ทองดรา สย. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายกิตติพัฒน์ ทองดรา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติรัฐ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทร์เพ็ญ ยิ่งสำปุน ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัต คุ้มสุวรรณ รองนายกเทศมนตรีปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : NTS.	DATE : 13 มี.ค. 2566

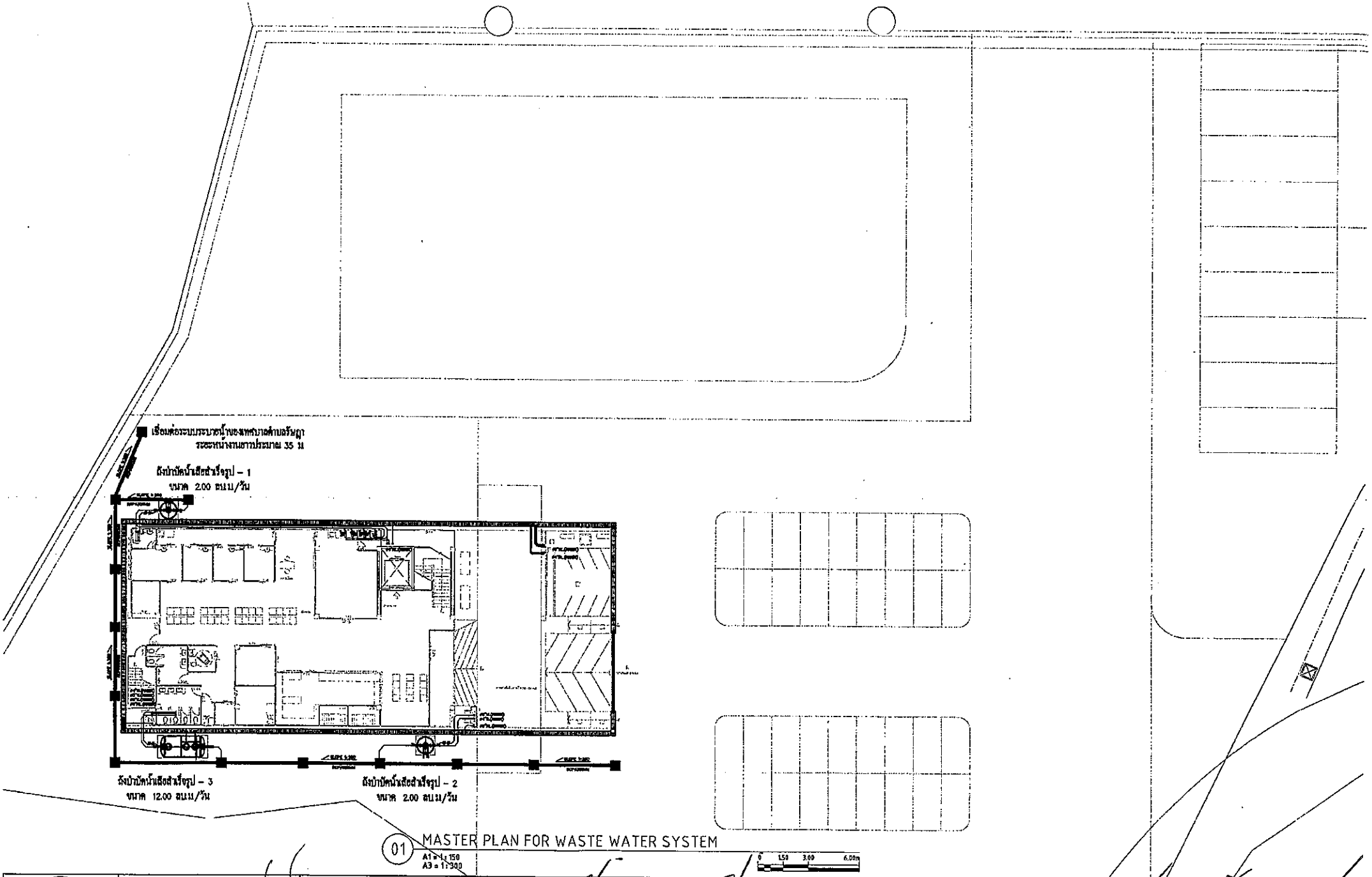


01 MASTER PLAN FOR COLD WATER SYSTEM

A1 = 1 : 150
A3 = 1 : 300

1.50 3.00 6.00m

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรผู้ควบคุม นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส.821	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				SN-021
	สถาปนิก นางปัญจรัตน์ จุรารัช ว-ลล 648	วิศวกรเครื่องกล นายศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.3378 70/130 หมู่ 7 ต.เทพกระษัตรี อ.เมือง จ.ภูเก็ต					SCALE : @A3 1:300 / DATE : 13 มี.ค. 2566
		วิศวกรไฟฟ้า นายจำนาน ด้วง วฟฟ.1149 100/115 หมู่ 6 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายชลิตพร กิตตรา สย. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายชลิศิริ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายศักดิ์ชาย ยิ่งสำมุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา

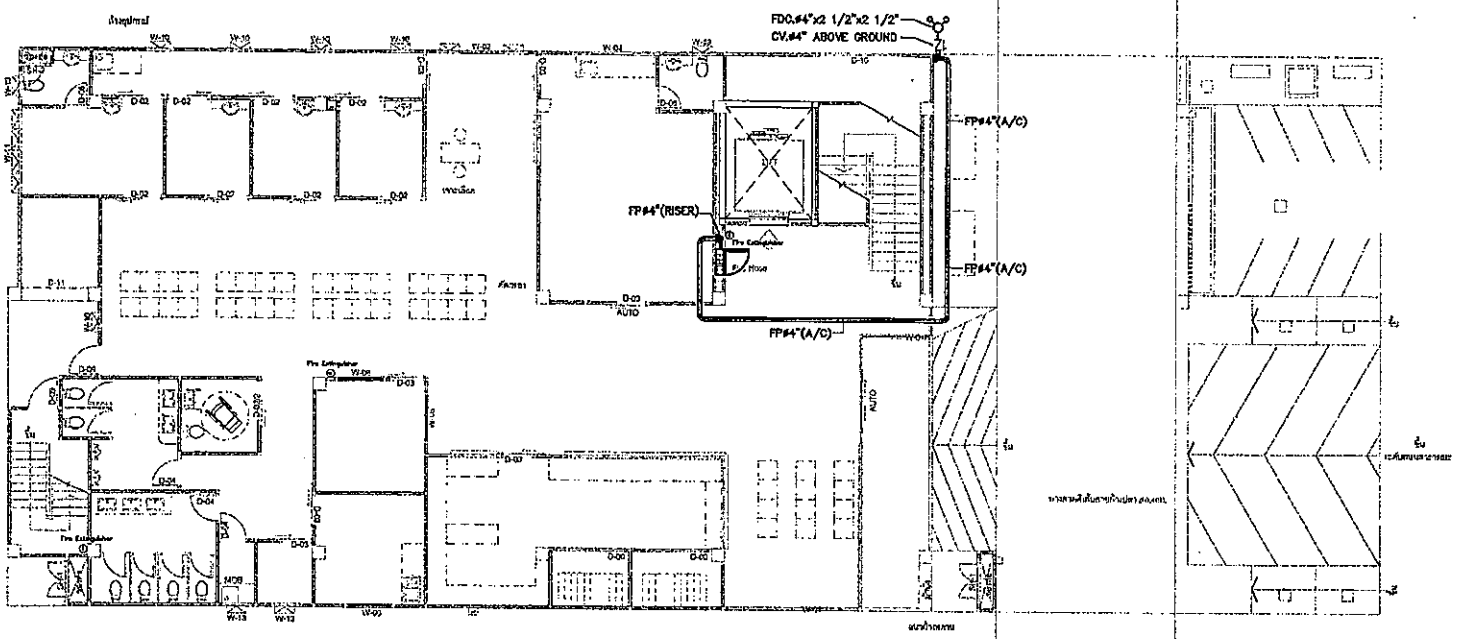


01 MASTER PLAN FOR WASTE WATER SYSTEM

A1 = 1 : 150
A3 = 1 : 300

0 1.50 3.00 6.00m

เทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรู อำเภอกะรู จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรันย์วงศ์วิวัฒน์ กส.621	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				SN-022
	สถาปนิก นางปัญจภิรารุจาร ว.สถ.648	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ศักดิ์ ว.ฟก.1149	นายอดิศร ทิพยรา สถ. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติพัฒ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายจันทิพย์ บิ่งคำจุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:300	DATE : 13 ธ.ค. 2566

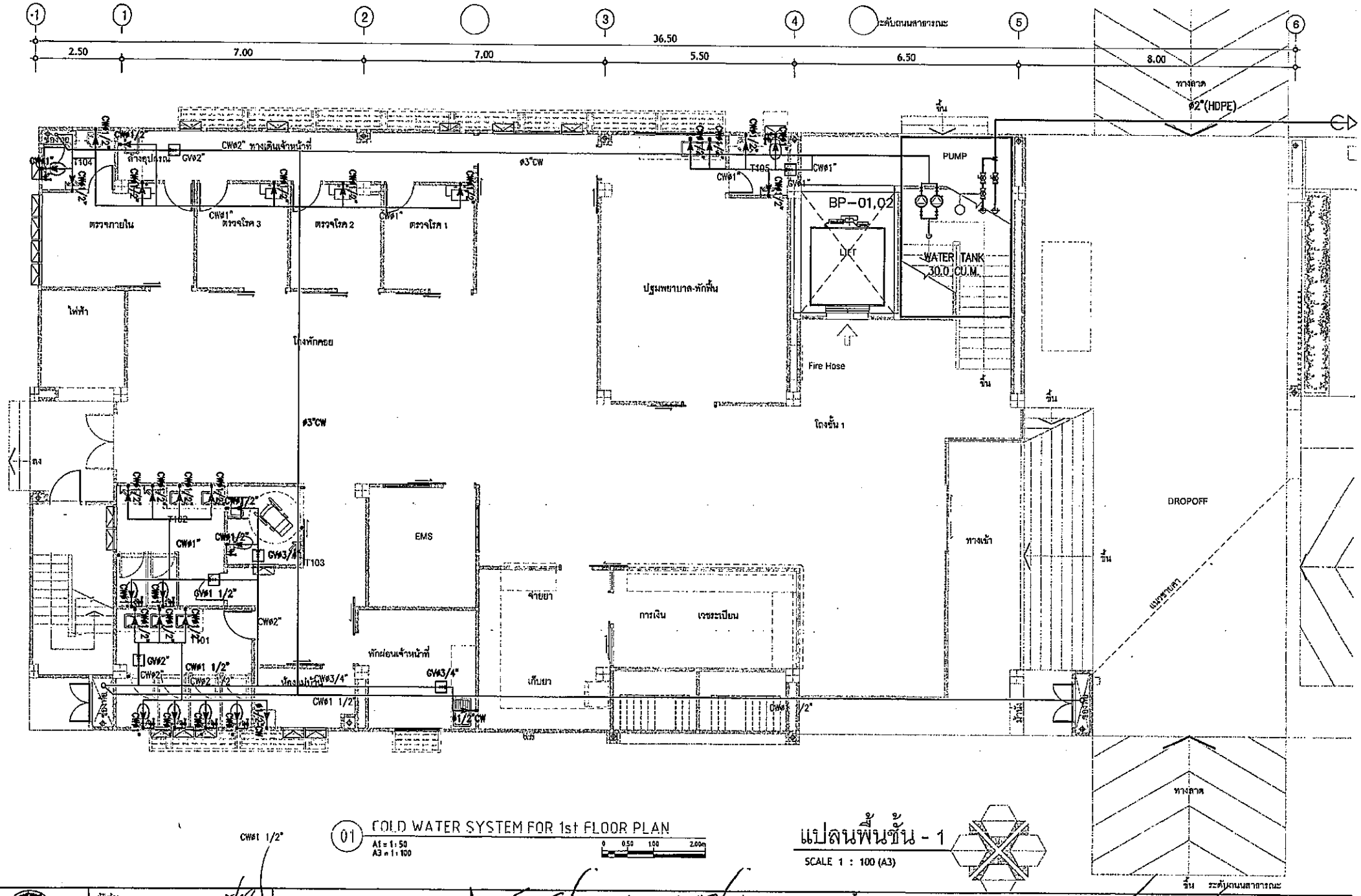


01 MASTER PLAN FOR FIRE PROTECTION SYSTEM

A1 = 1 : 150
A3 = 1 : 300

0 1.50 3.00 6.00m

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะกุ่ง อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา 83120 สถาปนิก นายปัญญ์ศิทร์ ฐาวร ว-ถก 648	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรัณย์วงศ์วิสิษฐ์ สภ.621 วิศวกรเครื่องกล นายศรัณย์วงศ์วิสิษฐ์ สก.3278 วิศวกรโครงสร้าง นายจำนงค์ ดำดง วศ.1149 190/115 หมู่ 8 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	นายอดิศักดิ์ ศิลปรา สย.13351 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายนิติพัฒน์ ศิลปรา วิศวกรโยธาชำนาญการ ลักษณะวิชาชีพ หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายปิติ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายจิตติพัฒน์ ยิ่งคำมุ่ง ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา	SN-023 SCALE : @A3 1:300 DATE : 13 มี.ค. 2566



01 COLD WATER SYSTEM FOR 1st FLOOR PLAN

A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

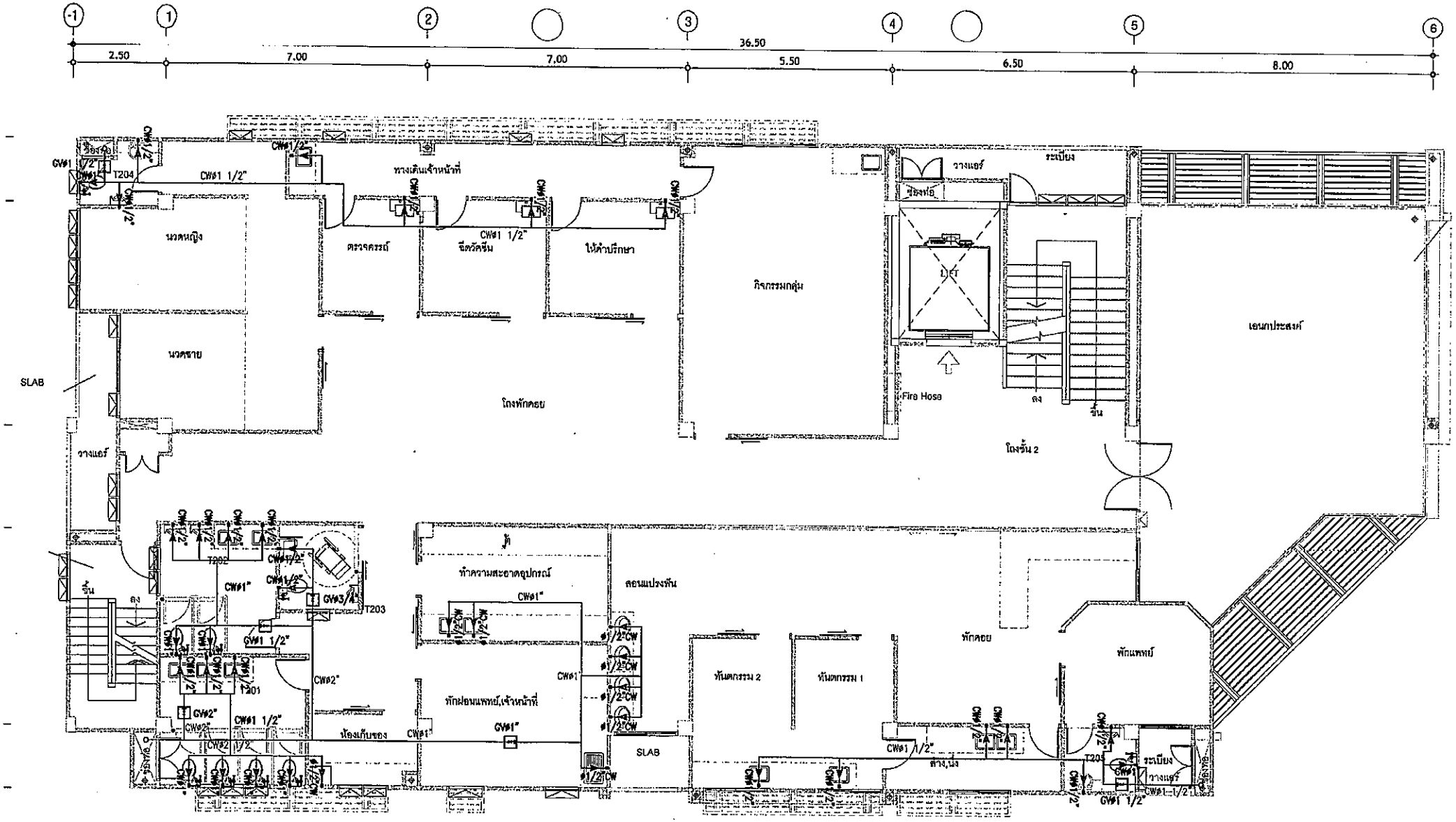
0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 1

SCALE 1 : 100 (A3)

CW ø1 1/2"

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรู อำเภอกะรู จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล วิศวกรเครื่องกล	นายศรีณ์วงศ์วิวัฒน์ กส.621 นายศรีณ์วงศ์วิวัฒน์ สส.5276	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			SN-101
	สถาปนิก นายปัญญ์ศักดิ์ ธุรพร ว.สถ.846	วิศวกรโครงสร้าง	นายจำนงค์ ศ้างพร วศก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	นายชัยพิทักษ์ ศด. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายชัยพิทักษ์ วิศวกรโยธาชำนาญการ วิศวกรควบคุมงาน หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายปิติรุ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางสาวเพ็ชรี่ จิ่งต้นมุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE : 13 ธค. 2566



01 COLD WATER SYSTEM FOR 2nd FLOOR PLAN

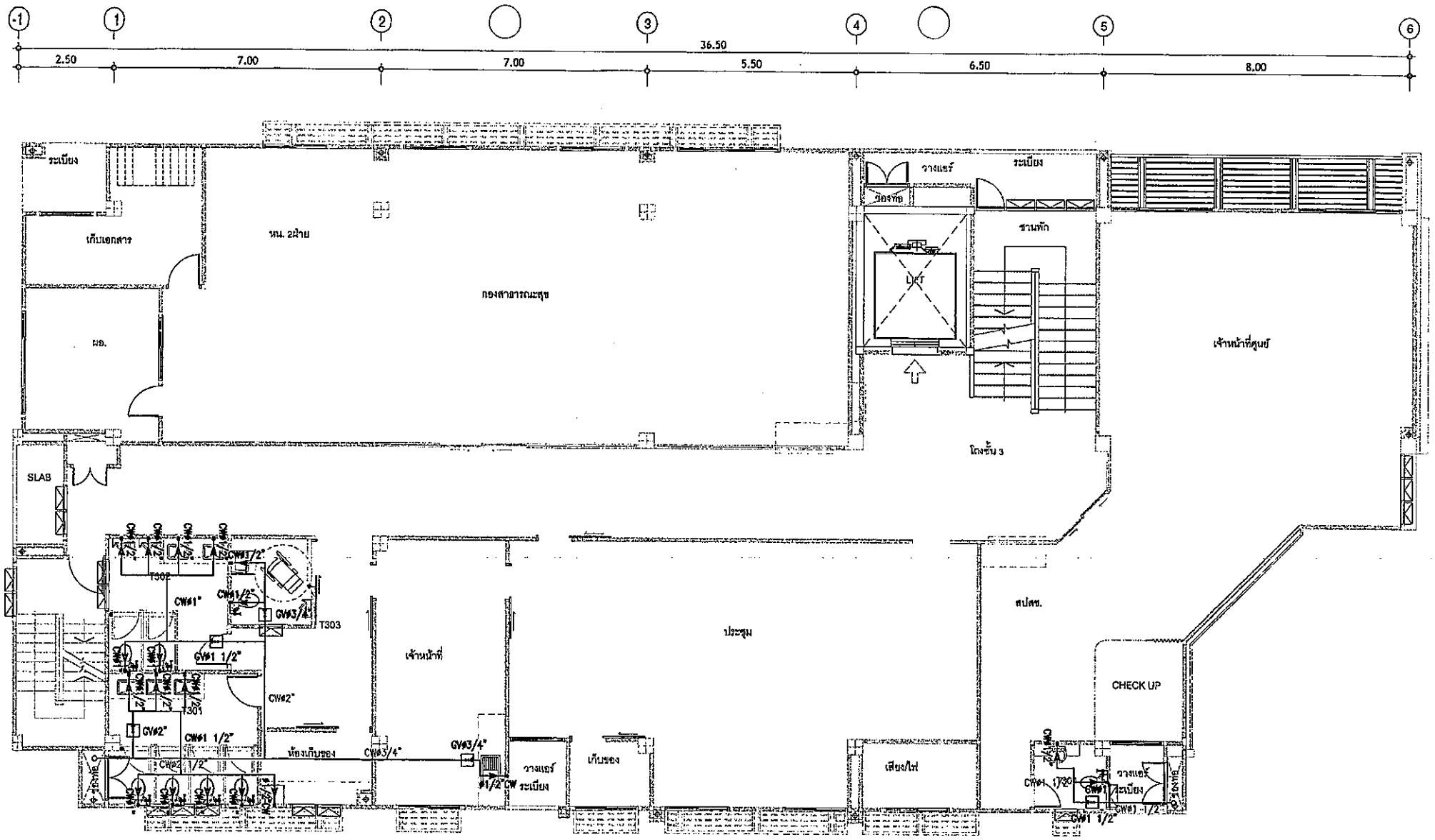
A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 2

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรับฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรู อำเภอกะรู จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรัณย์ วงศ์วิชัยณ์ ภส.821 วิศวกรเครื่องกล นายศรัณย์ วงศ์วิชัยณ์ ลก.3268 73/130 หมู่ 7 ต.รัตนโกสินทร์ อ.เมือง จ.ภูเก็ต	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรับฎา				SN-102
	สถาปนิก นางปัญจศีล ชูชาร ว-ลก 848	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ สำลง วฟ.1149 190/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายอัครพัฒ พลพรา ภส. 12051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายอัครพัฒ พลพรา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติรัฐ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางพันลักษณ์ ยิ่งตำปุน ปลัดเทศบาลตำบลรับฎา	นายการัต ศุภสุรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรับฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE : 13 มี.ค. 2566



01 COLD WATER SYSTEM FOR 3rd FLOOR PLAN

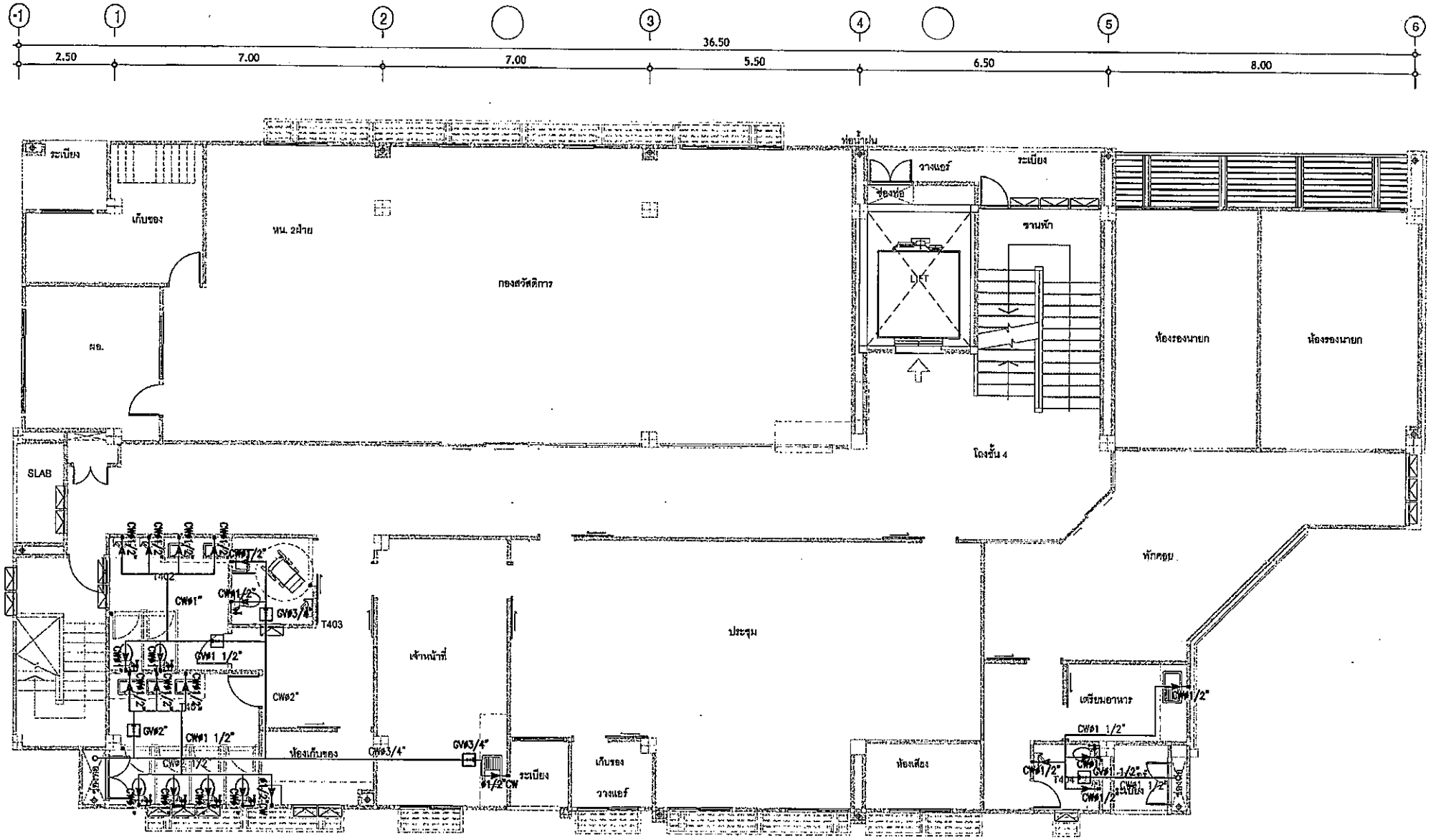
A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 3

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญัติ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรินธร์ วงศ์วิลัยน์ ภส.824 วิศวกรเครื่องกล นายศรินธร์ วงศ์วิลัยน์ ภก.3258	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				SN-103
	สถาปนิก นางปัญจลักษณ์ ชูธาร ว.สถ.648	วิศวกรไฟฟ้า นายจันทนะ ดำทอง วฟก.1149 109/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	นายศักดิ์ ทองดารา สถ. 13951 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายศักดิ์ ทองดารา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายศักดิ์รัฐ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางสันติพร์ ยิ่งดำปุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายกาจัด ทุกสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE : 13 มี.ค. 2566



01 COLD WATER SYSTEM FOR 4th FLOOR PLAN

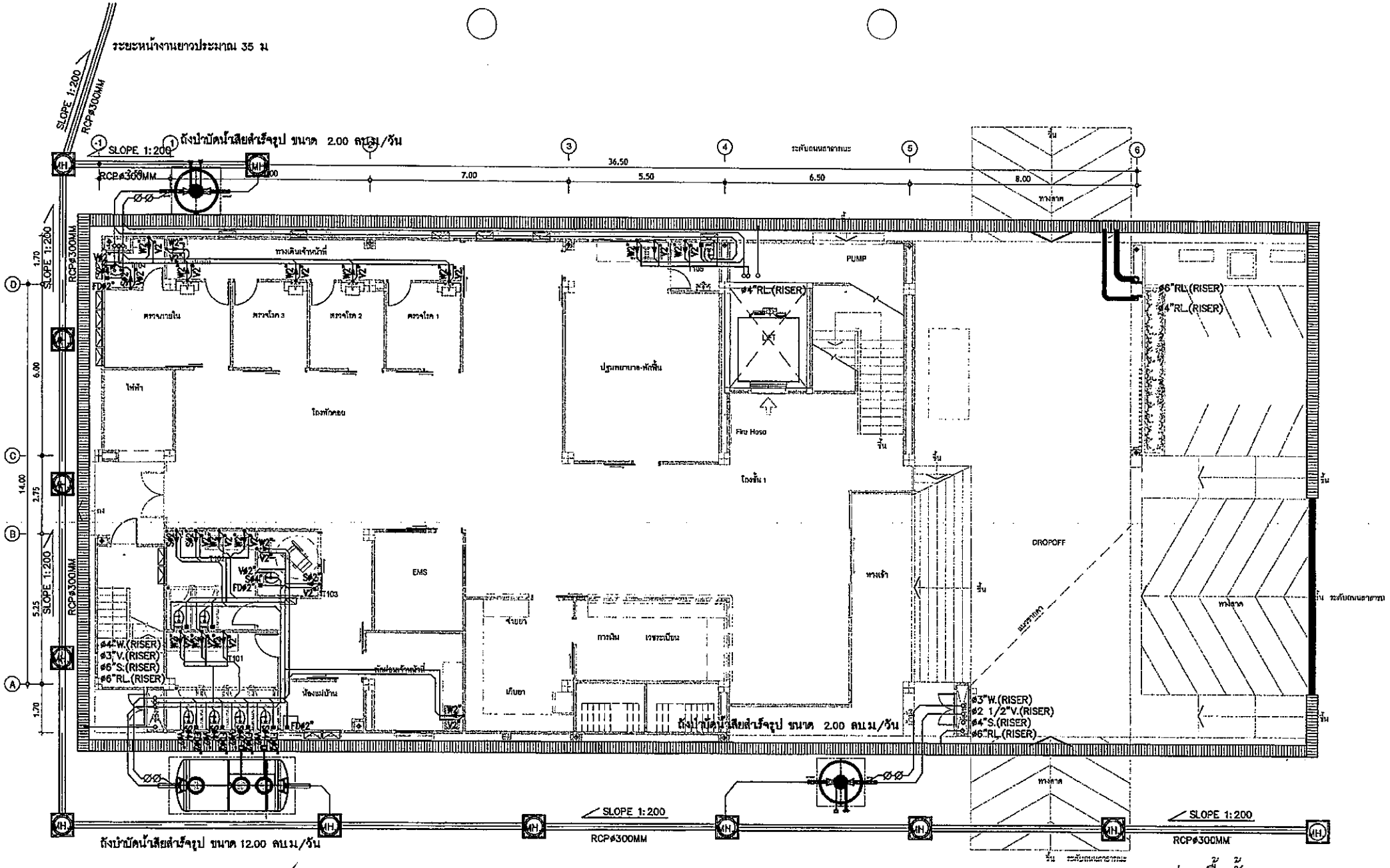
A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 4

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้ดำเนินการ บริษัท บัญญู อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83120 สถาปนิก นางบัญจภัทร ฐาราช ว-สถ 848	วิศวกรผู้ควบคุมงาน วิศวกรเครื่องกล วิศวกรไฟฟ้า	นายศรีสง่า วงศ์ศิริพัฒน์ ภส.821 นายศรีสง่า วงศ์ศิริพัฒน์ ศส.3278 70/130 หมู่ 7 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต นายจำนงค์ ล้ำหน ว.พส.1149 100/115 หมู่ 6 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				SN-104	
			นายอัครัน พงศรา ตย. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายนิติพัฒ ศิลกรา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้างานแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติพัฒ จิรัญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายสันติพงษ์ ยิ่งสำลุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายกวัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE : 13 มี.ค. 2566



(1:75) WASTE WATER SYSTEM FOR 1st FLOOR PLAN

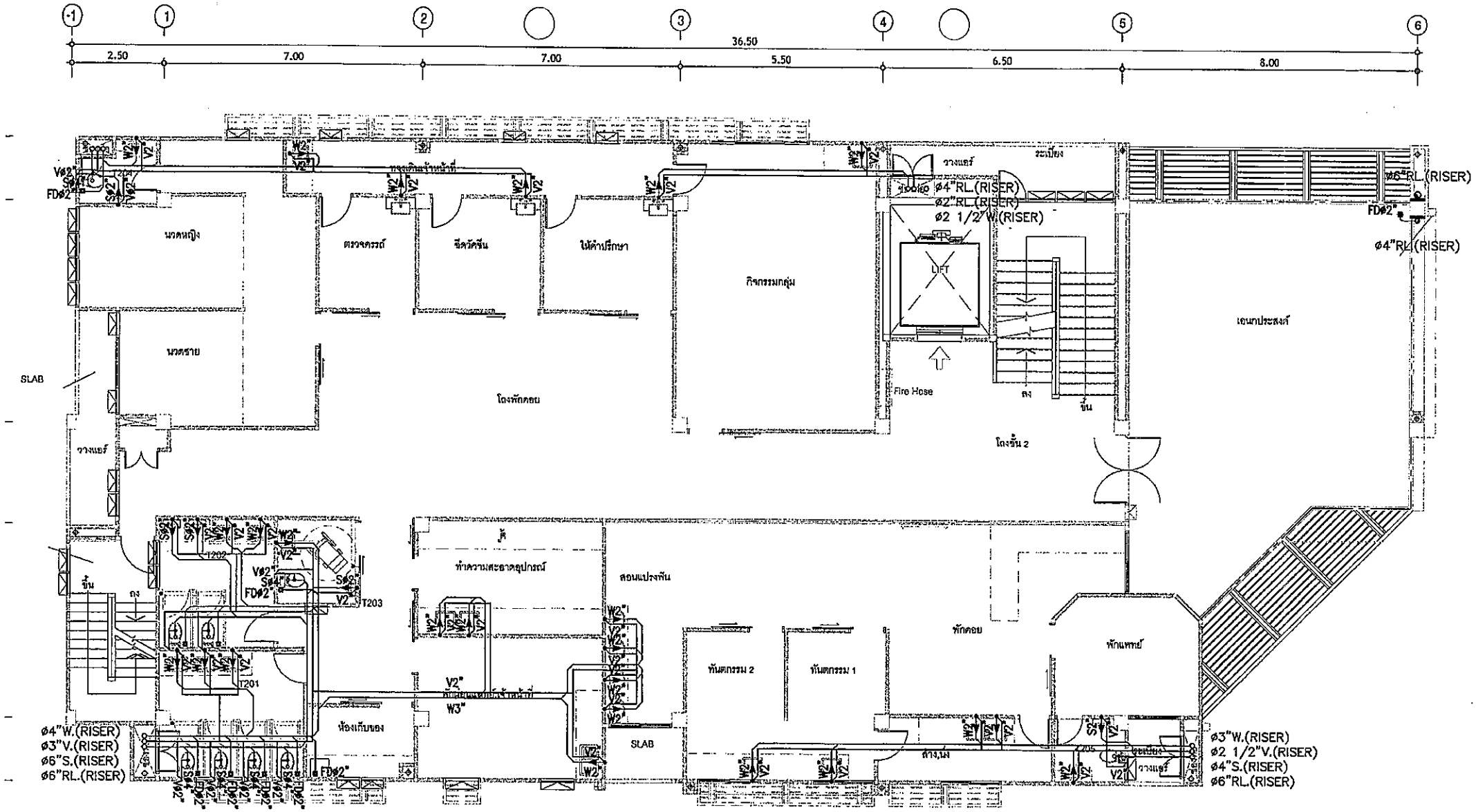
A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 1

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล / วิศวกรเครื่องกล	นายศรีนน์วงศ์วิรัตน์ กส.821 / นายศรีนน์วงศ์วิรัตน์ ลา.3278	โครงการก่อสร้างศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			SN-201
	สถาปนิก นายปัญญ์ภัทร ธุระจร ว.ก.ท 848	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนาน ดำดง วฟก.1149 100/135 หมู่ 6 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายชัยวัฒน์ ทองขาว ชย. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายชัยพัฒน์ ทองขาว วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติรัฐ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายวิญญู์ ยิ่งด้วงมุ่ง ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัต สุกสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE : 13 มี.ค. 2566



แปลนพื้นชั้น - 2

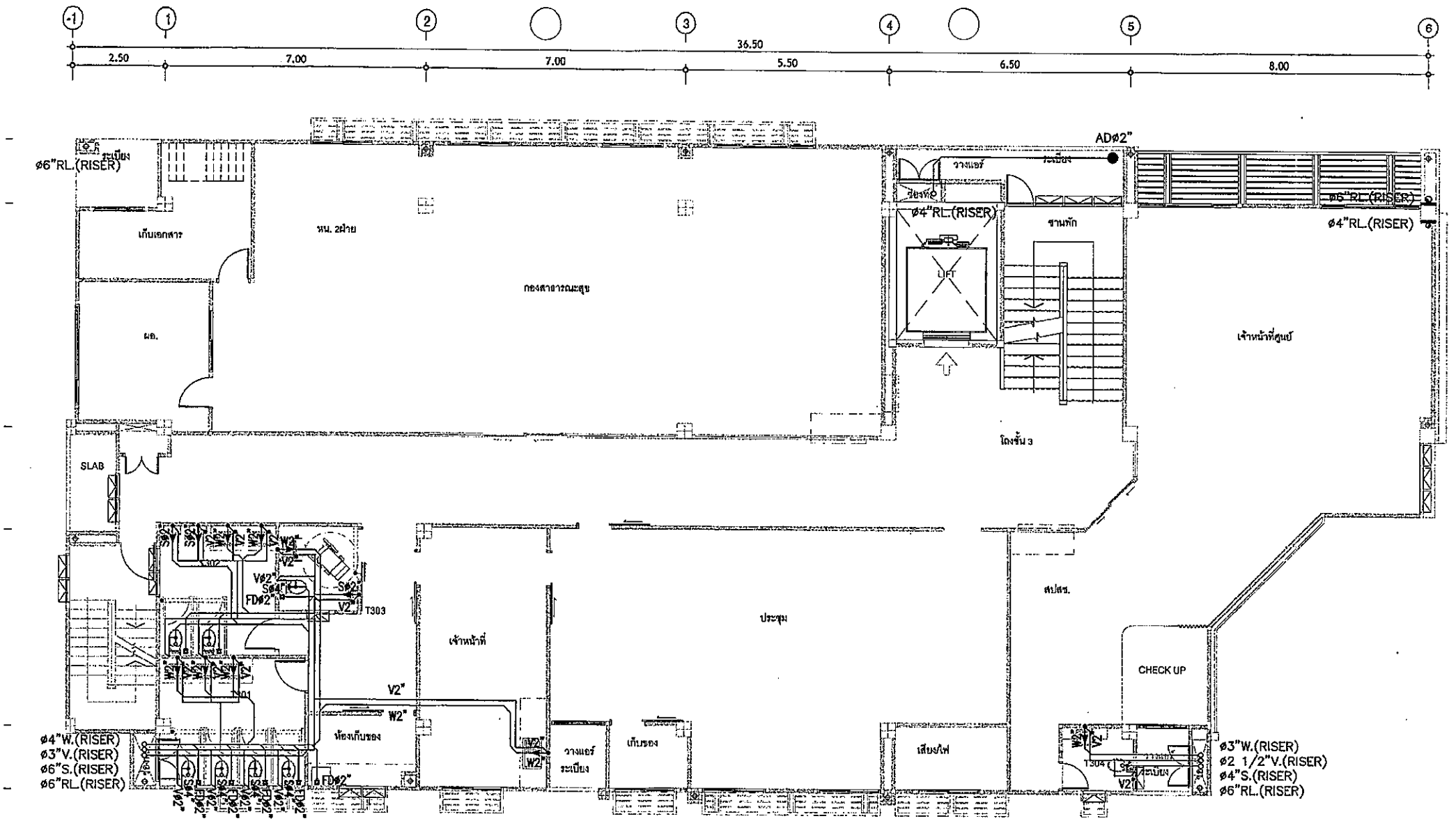
SCALE 1 : 100 (A3)

01 WASTE WATER SYSTEM FOR 2nd FLOOR PLAN

A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลคะยูง อำเภอคะยูง จังหวัดบุรีรัมย์ 63120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรีนน์วงศ์วิวัฒน์ ภส.631	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			SN-202
	สถาปนิก นางปัญจภัทร์ ฐาวร ว.สถ.848	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนาน ล้วงจ วฟ.11149	นายปิยะวัน พงศธา ภถ. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	วิศวกรโยธาชำนาญการ ศิลปากรจังหวัดบุรีรัมย์ หัวหน้างานแบบผังและก่อสร้าง	นายมิตรู เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทร์เพ็ญ ชื่นศรีสุข ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการวิต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : A3 1:100	DATE : 13 ธค. 2566



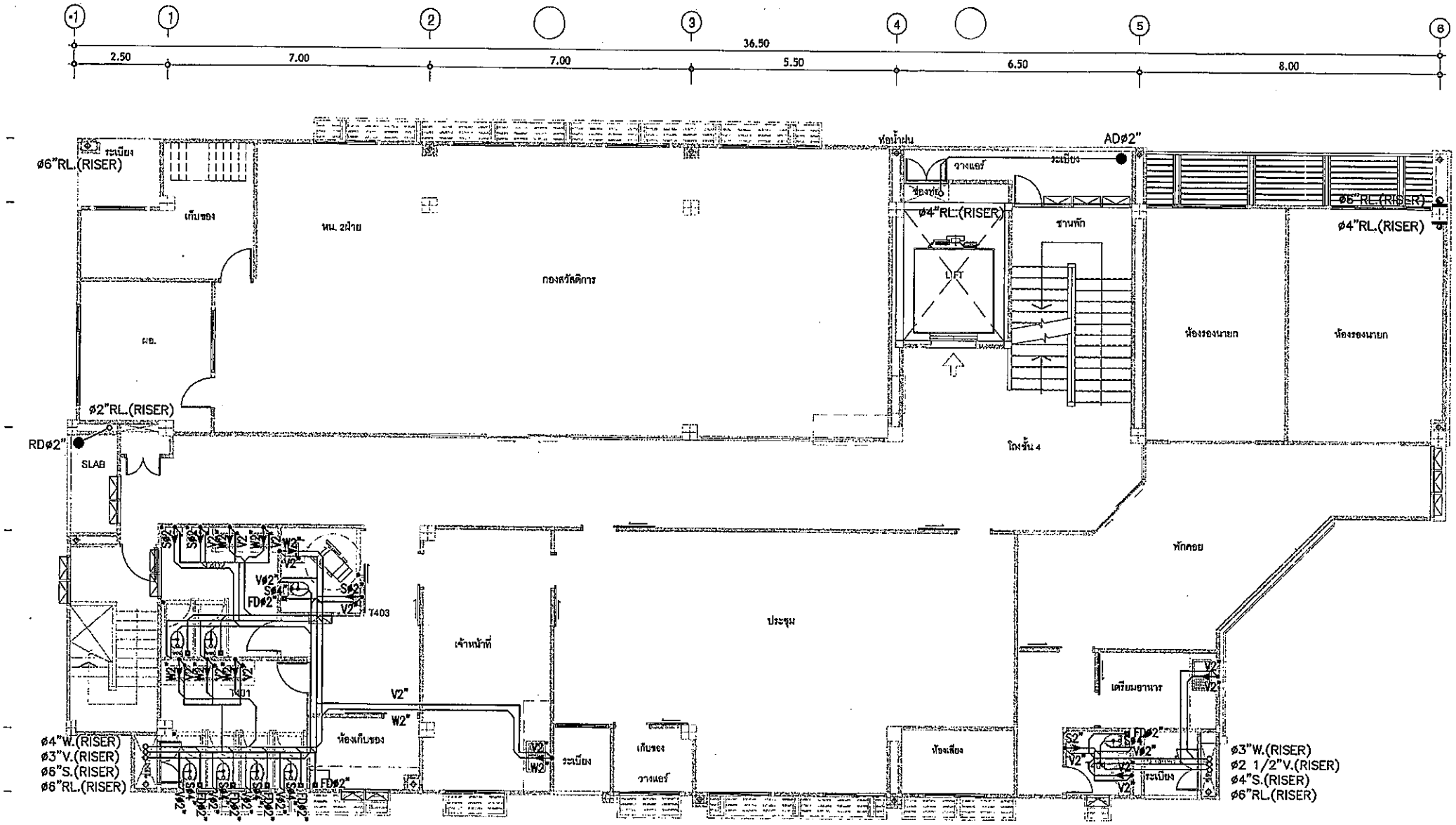
01 WASTE WATER SYSTEM FOR 3rd FLOOR PLAN

A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

แปลนพื้นชั้น - 3

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญัติ อาร์คิเทค จำกัด 67/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล / วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายศรัณย์ จารุวิวัฒน์ ภส.821 / นายศรันย์ จารุวิวัฒน์ ภส.2378	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			SN-203
	สถาปนิก นายบัญชาศักดิ์ ชูชาย ว-สถ.648	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนงค์ ถ้ำคง วฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายชัยวัฒน์ พลธรา สย. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายชินศิษฐ์ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางพรรัตน์ ชื่นจำนุง ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต คุณธรรม รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE : 13 มี.ค. 2566



01 WASTE WATER SYSTEM FOR 4th FLOOR PLAN

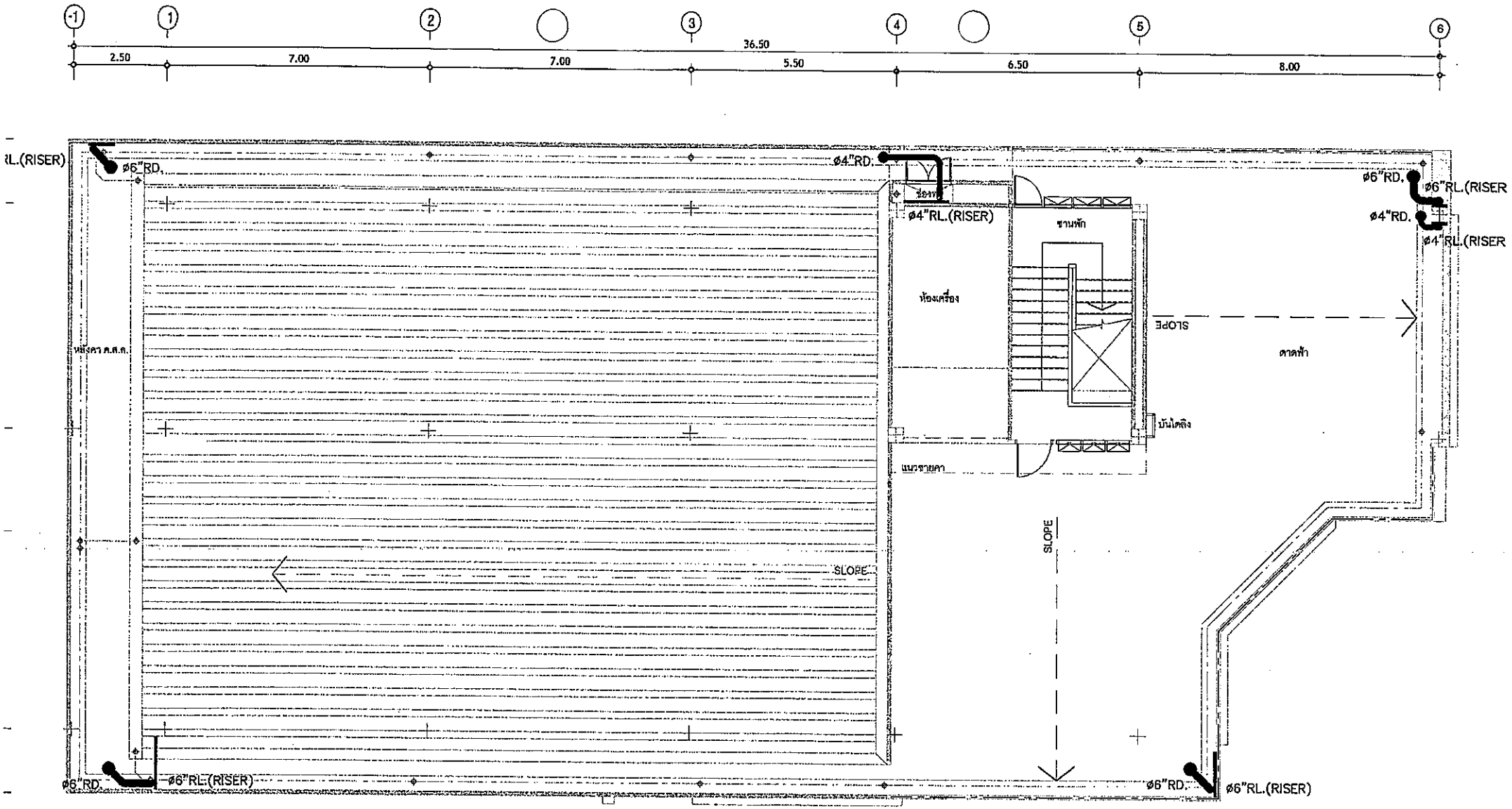
A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 4

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อารคิเทค จำกัด 37/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล วิศวกรเครื่องกล	นายศรัณย์ จ่างศิริวัฒน์ ภส.821 นายศรัณย์ จ่างศิริวัฒน์ สค.6278	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			SN-204
	สถปนิก : นายปัญจพิทร์ ฐาวร ว.ผก.646	วิศวกรโครงสร้าง	นายจำนาญ ภักดี วศก.1149	นายสมัคร พลกรา สย. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายพิทักษ์ พิณกรา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายพิทิฐ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจินตหรี ยิ่งตำปุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : A3 1:100	DATE : 13 มี.ค. 2566



01 WASTE WATER SYSTEM FOR ROOF SLAB FLOOR PLAN

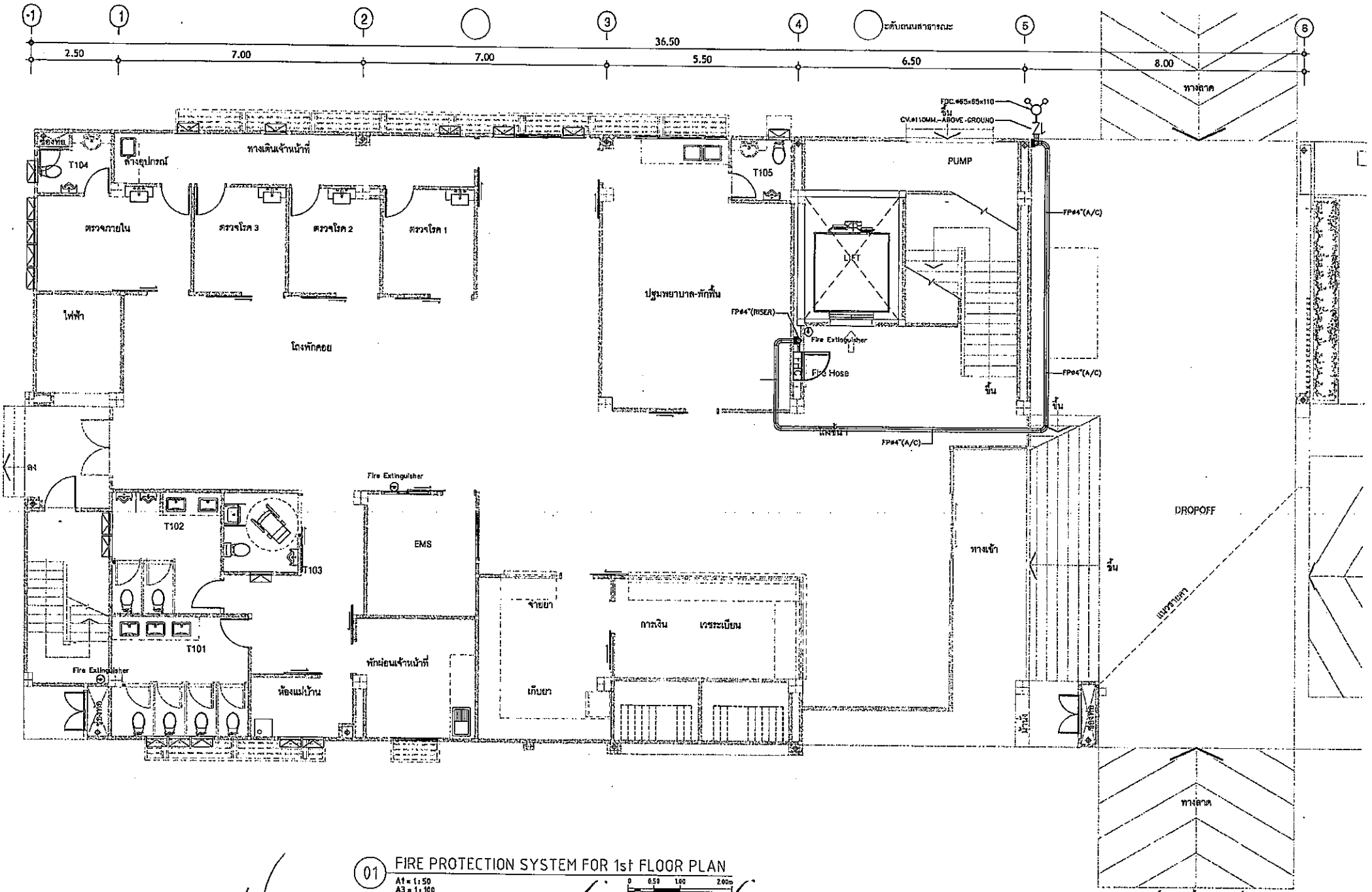
A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาวศิเทค จำกัด 18/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรู อำเภอกะรู จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรผู้ควบคุมงาน นายศรัณย์ วงศ์ศิวัฒน์ ภก.821 วิศวกรเครื่องกล นายศรัณย์ วงศ์ศิวัฒน์ ผก.3275 70/130 หมู่ 7 ต.เทพกระษัตรี อ.เมือง จ.ภูเก็ต	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				SN-205
	สถาปนิก นายปัญญ์ศิริ ฐาวร ร-ส.ถ 848	วิศวกรโยธา นายจำนาน ด้วง วศ.ม.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	นายเจริญ พลกรา ชม. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายรัตพล กิตตรา วิศวกรโยธาชำนาญการ ปฏิบัติการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติ์ฐ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายรัตพัฒน์ ยิ่งดำพุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการิต ศุภสุรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : A3 1:100	DATE : 13 มี.ค. 2566

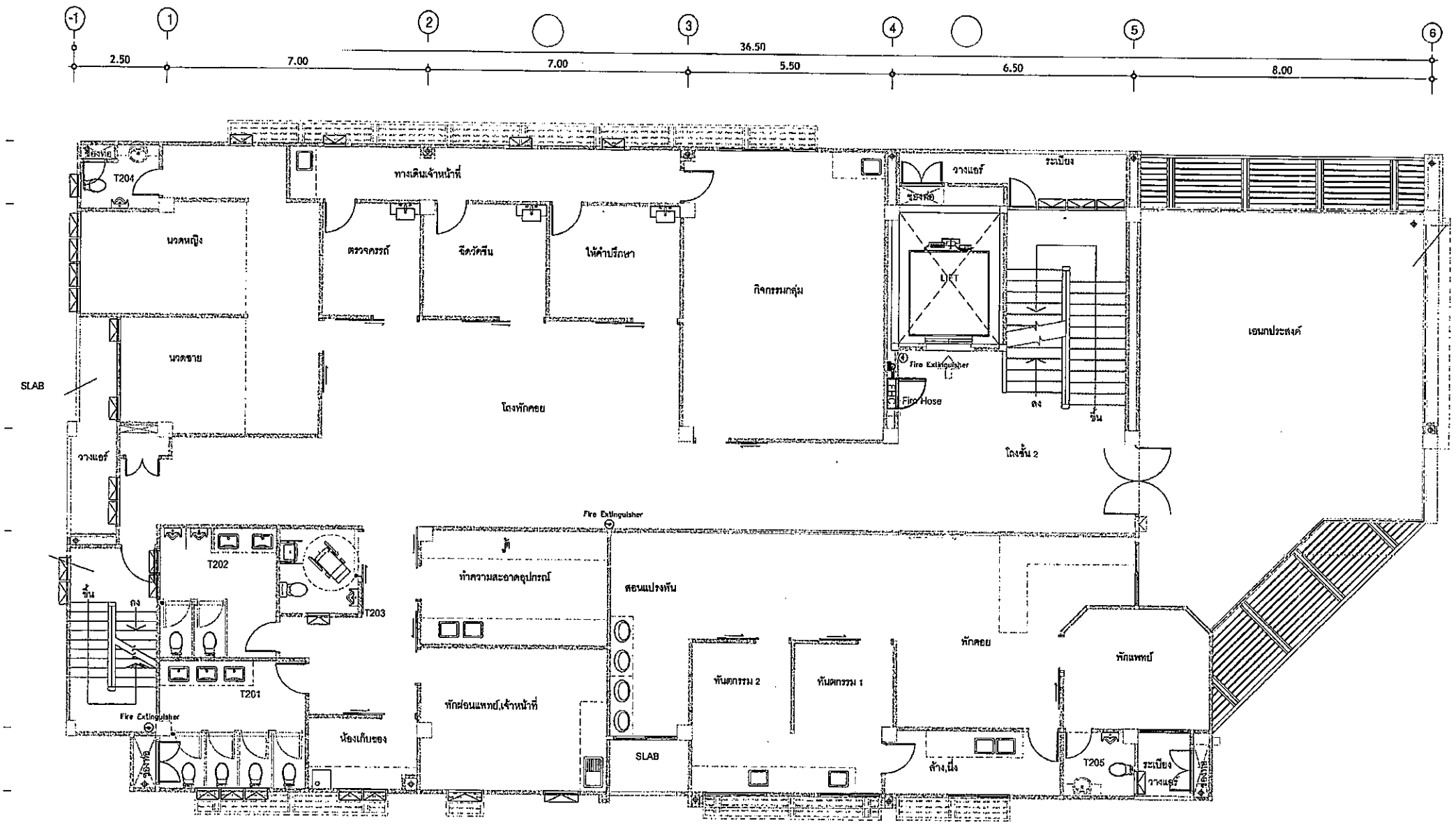


01 FIRE PROTECTION SYSTEM FOR 1st FLOOR PLAN

A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 13/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรู อำเภอกะรู จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล วิศวกรเครื่องกล	นายศรินย์ วงศ์วิศิษฏ์ ภส.821 นายศรินย์ วงศ์วิศิษฏ์ ศก.3278	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			SN-301
	สถาปนิก นายปัญจพัฒน์ ฐาวร ร-สถ 646	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนงค์ ตั้งตง วฟก.1149				SCALE : @A3 1:100 / DATE : 13 ธ.ค. 2566



แบ่ลนพื้นชั้น - 2

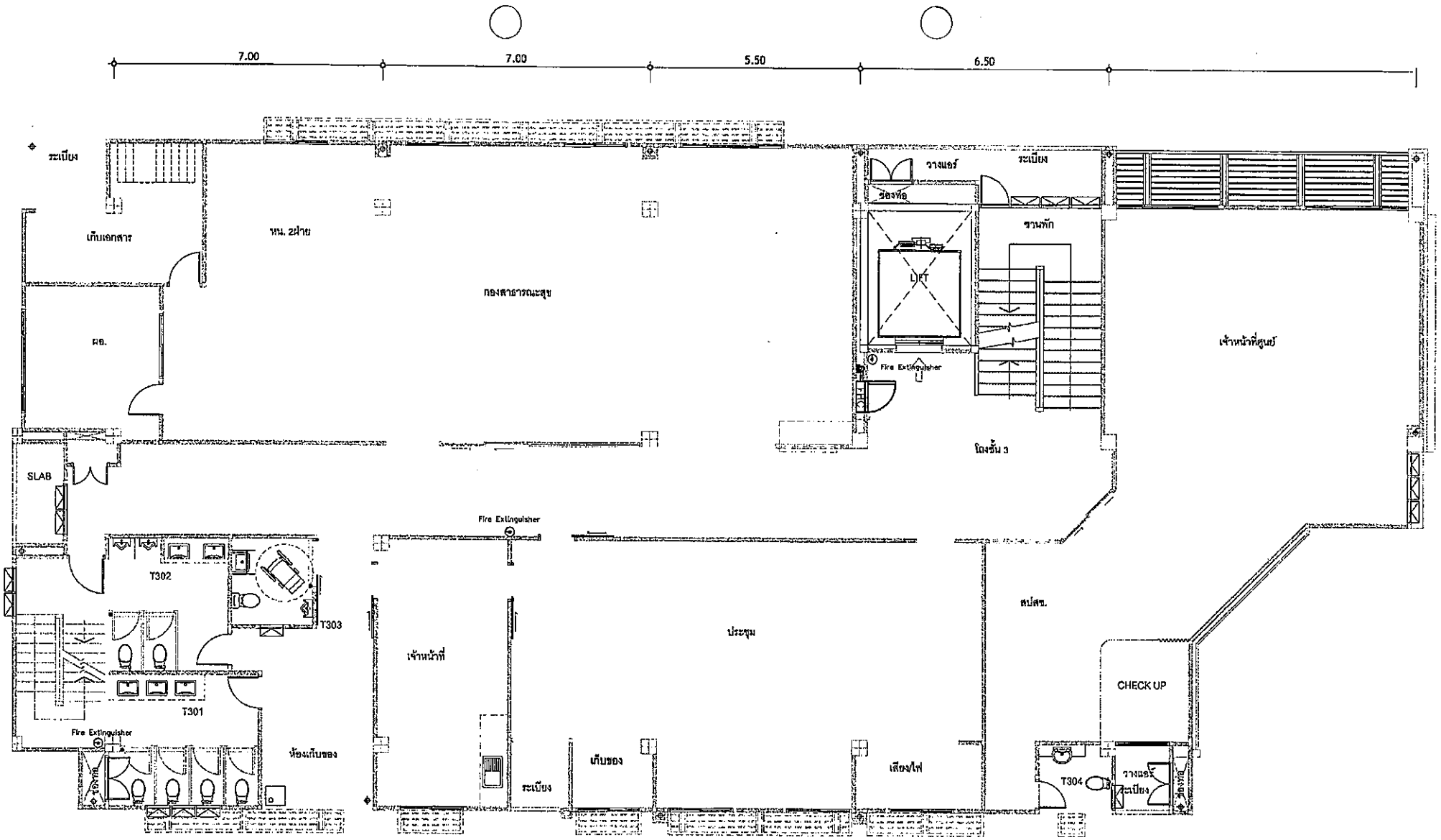
SCALE 1 : 100 (A3)

01 FIRE PROTECTION SYSTEM FOR 2nd FLOOR PLAN

A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรันย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.8321 วิศวกรเครื่องกล นายศรันย์ วงศ์วิวัฒน์ ศก.3278	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				SN-302
	สถาปนิก นายปัญญ์ภัทร์ ฐาราพ ว-สถ 848	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนาน ลำดง วฟก.1149	นายพิศิษฐ์ ทองขาว สย. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายพิศิษฐ์ เจริญการ วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายพิศิษฐ์ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายจำนงค์ ยิ่งตำนุน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	นายภาวัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE : 13 มี.ค. 2566



แปลนพื้นชั้น - 3

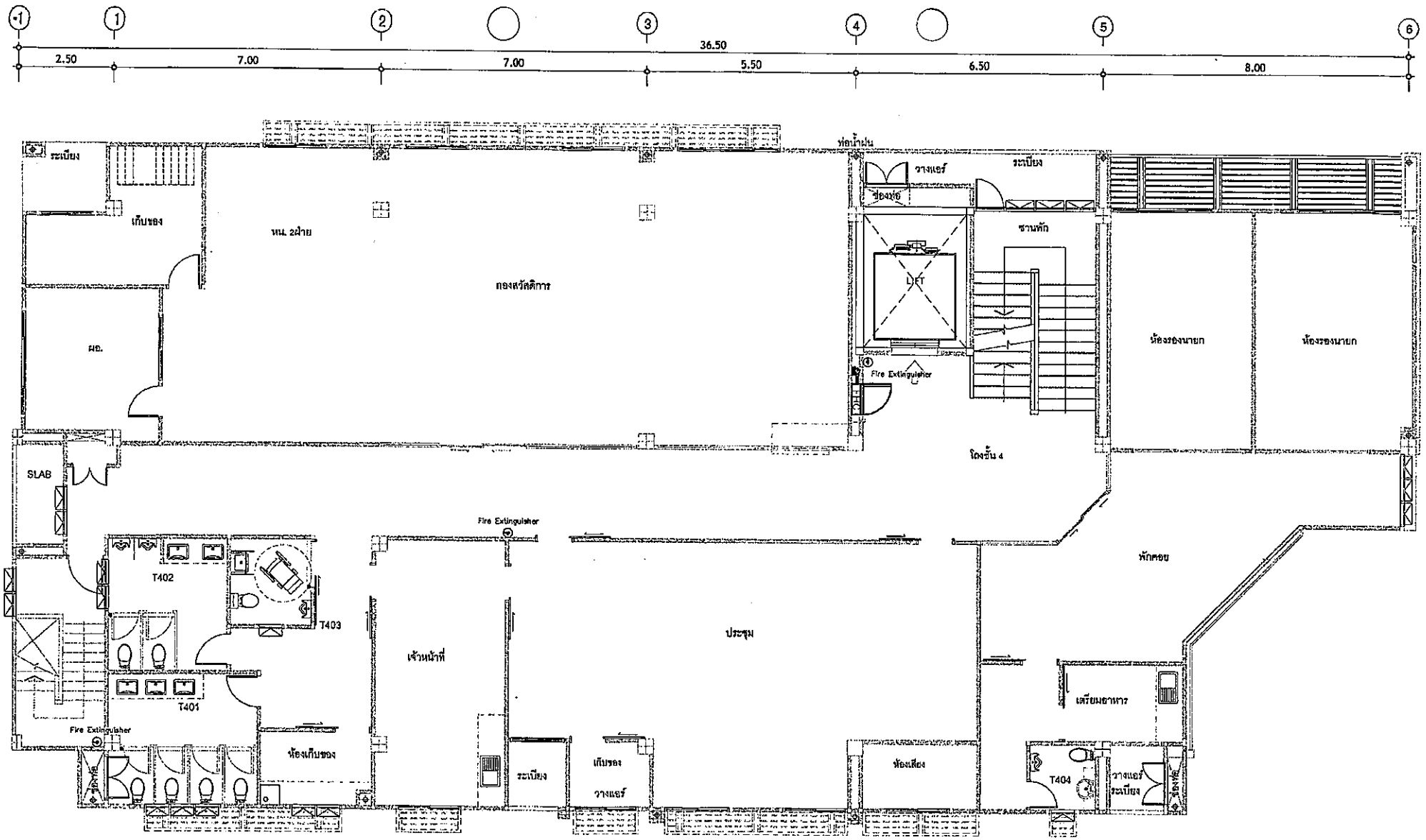
SCALE 1 : 100 (A3)

01 FIRE PROTECTION SYSTEM FOR 3rd FLOOR PLAN

A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ ยาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ต.ขอกะชู้ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรินย์วงศ์ศิวิลม์ ภส.621 วิศวกรเครื่องกล นายศรินย์วงศ์ศิวิลม์ ภก.2270	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				SN-303
	สถาปนิก นางปัญชนิตา ชูการ ว.สถ.648	วิศวกรโครงสร้าง นายจำนงค์ ทำดง วศ.ม.1149 100/115 หมู่ 5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายชัยพัฒน์ ตรีตรา สถ. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายปรัชญพล ศิลกา วิศวกรโยธาชำนาญการ ทักษะการใช้ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติพัฒ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทร์ฉ์ ยิ่งดำรุง ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภวัต ศุภกุรวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE : 13 มี.ค. 2566



01 FIRE PROTECTION SYSTEM FOR 4th FLOOR PLAN

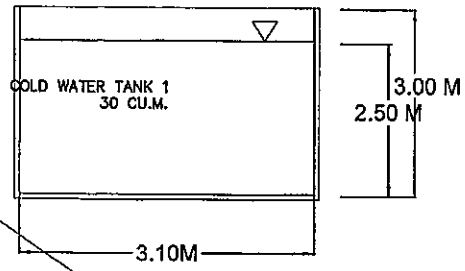
A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

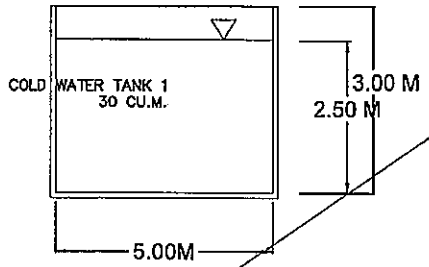
แปลนพื้นชั้น - 4

SCALE 1 : 100 (A3)

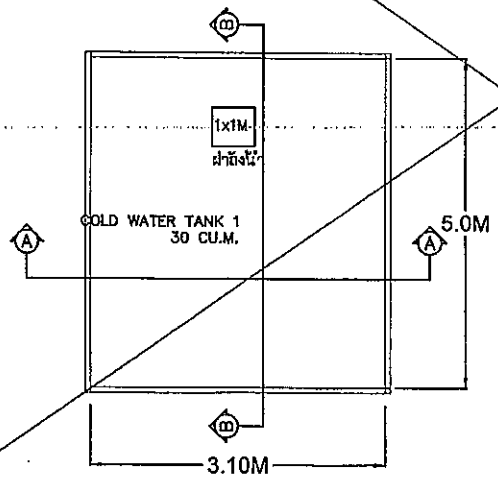
สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรู อำเภอกะรู จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรันย์ วงศ์ศิวัลย์ ภส.821 วิศวกรเครื่องกล นายศรันย์ วงศ์ศิวัลย์ ศก.5278	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น ใต้ศาลาตำบลรัษฎา				SN-304
	สถาปนิก นายปัญจภัทร์ ชูราช ว-สถ 646	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ก้าวงง วฟก.1149	นายศิริวัฒน์ ทองศรา ศย. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายชัชพัฒนา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติรู เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางพัลลิพย์ ยิ่งต้าหุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : A3 1:100	DATE : 13 ธค. 2566



SECTION A–A



SECTION B–B



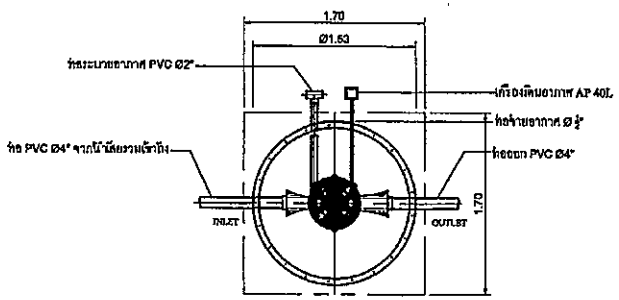
PLAN

แบบขยายถังเก็บน้ำดี

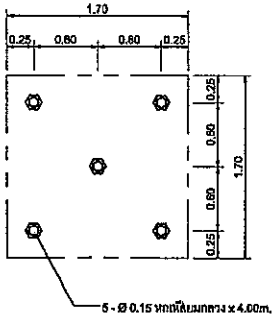
WATER TANK
CAPACITY : 30 CU.M.

01 DETAIL : COLD WATER TANK
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล / วิศวกรเครื่องกล	นายศรีพงษ์ วงศ์ศิริวัฒน์ ภส.621 / นายศรีพงษ์ วงศ์ศิริวัฒน์ สก.3276	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น ของเทศบาลตำบลรัษฎา				SN-401
	สถาปนิก นางปัญจนิตา รูปาน ว-สถ 648	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนวน ก้าดง วศก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายนิติพัฒน์ ทองคำ ฉบ. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายนิติพัฒน์ ทองคำ วิศวกรโยธาชำนาญการ ลักษณะวิชาชีพวิศวกรรมโยธา หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติพัฒ เจริญกาล ผู้อำนวยการกองช่าง	นางพิมพ์ใจ ชิ้งลำพูน ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต ศุภสุวรรณ ของนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : NTS. / DATE : 13 มี.ค. 2566

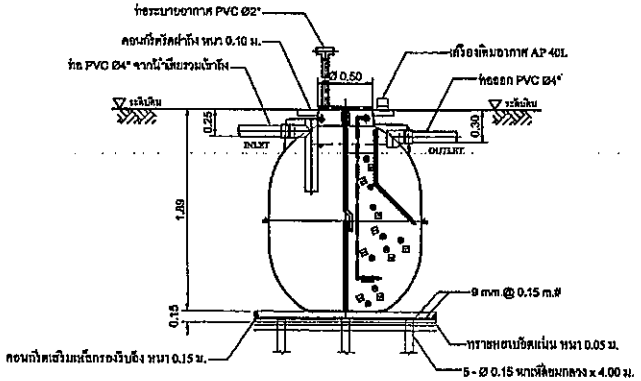


PLAN



PLAN

SHOW LAY-OUT OF PILING



SECTION

1.	ส่วนประกอบ	
	1.1	SEPTIC TANK
	1.2	AEROBIC TANK
	1.3	SEDIMENTATION TANK
	1.4	AIR PUMP
2.	วัสดุ	
	2.1	BODY OF TANK FRP
	2.2	MEDIA POLYSTHYLENE

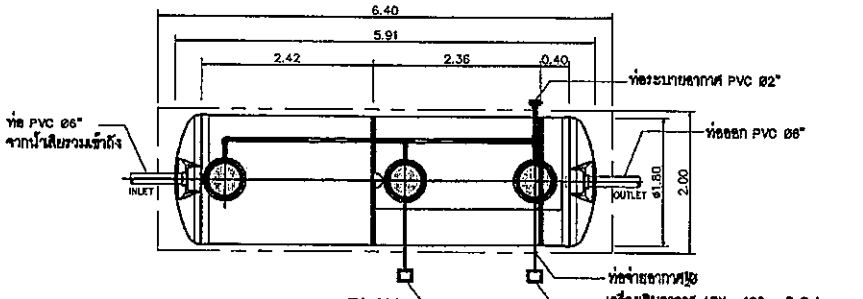
REMARK

PILING AND FOUNDATION DESIGN,SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศขนาด 2 ลบ.ม./วัน

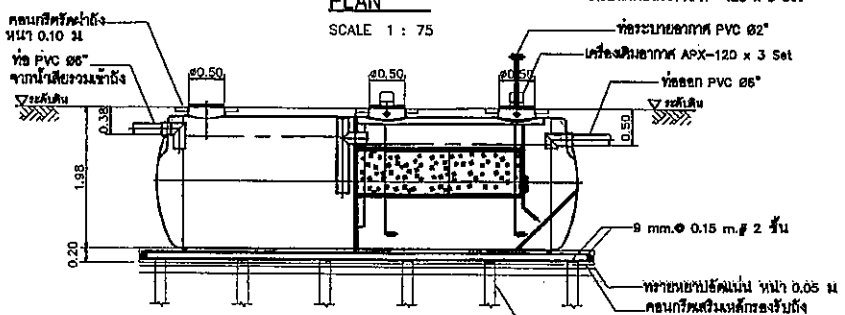
(01) WASTE WATER TREATMENT DETAIL - 1
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ การ์ดิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรู อำเภอกะรู จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.821 วิศวกรเครื่องกล นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส.3378	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น ทศบาลตำบลรัษฎา				SN-402
	สถาปนิก นายปัญจภัทร์ ธุรชร ว-ส0 648	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ลำคง ชฟ.1149 100/116 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายกิตติวัฒน์ ทองตรา สถ. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายนิติพัฒน์ ทองตรา วิศวกรโยธาชำนาญการ ฝ่ายการโยธาและสิ่งแวดล้อม ฝ่ายน้ำ/ระบบสุขาภิบาลและก่อสร้าง	นายปิติชัย เจริญภาค ผู้อำนวยการท้องถิ่น	นางพิมพ์พร ยิ่งดำมุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : NTS.	DATE : 13 มี.ค. 2566



PLAN

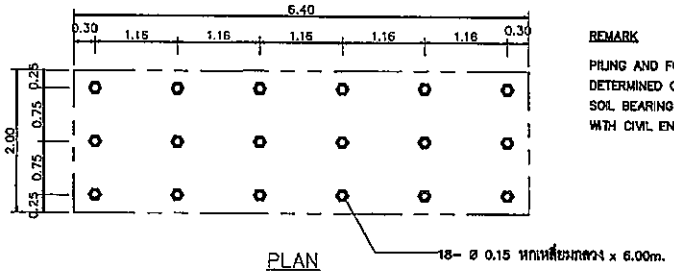
SCALE 1 : 75



SECTION

SCALE 1 : 75

1.	ส่วนประกอบ	
	1.1	SEPTIC TANK
	1.2	AEROBIC TANK
	1.3	SEDIMENTATION TANK
	1.4	AIR PUMP
2.	วัสดุ	
	2.1	BODY OF TANK FRP
	2.2	MEDIA POLYETHYLENE



PLAN

SHOW LAY-OUT OF PILING

REMARK

PILING AND FOUNDATION DESIGN,SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

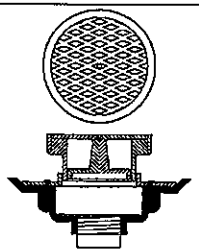
รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศขนาด 12 ลบ.ม./วัน

(01) WASTE WATER TREATMENT DETAIL - 2

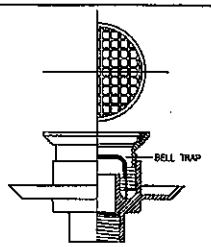
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลละอู่ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรัณย์วงศ์วิวัฒน์ ภส.621 วิศวกรเครื่องกล นายศรัณย์วงศ์วิวัฒน์ ชว.9276 70/130 หมู่ 7 ต.เชิงทะเล อ.เมือง จ.ภูเก็ต	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้นฤทศบาลตำบลรัษฎา				SN-403
	สถาปนิก นายปัญจภัทร์ สุธาร ว-88 848	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนาน ลำดง วฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายชัยพิมพ์ ตรีกรา สย. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายชัยพิมพ์ ตรีกรา วิศวกรโยธาชำนาญการ ทีวบน้ำฝายแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติรัฐ เจริญภาพ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทิพย์ อิ่งคำฟูน ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : NTS. / DATE : 13 ธค. 2566

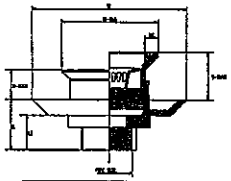
FLOOR CLEANOUT



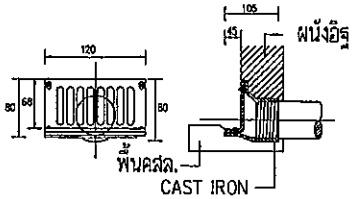
FLOOR DRAIN (USED IN TOILET)



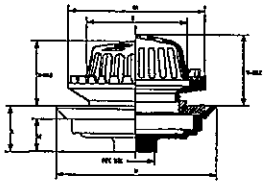
FLOOR DRAIN



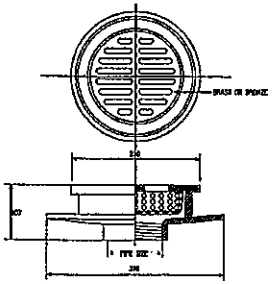
SCUPPER DEAIN



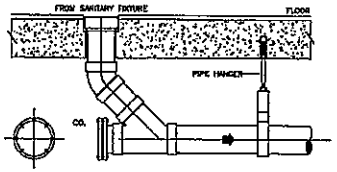
ROOF DRAIN



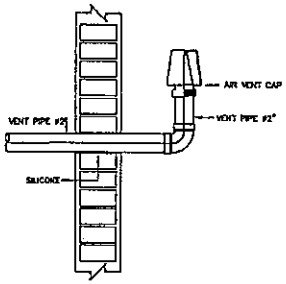
ROOF DRAIN



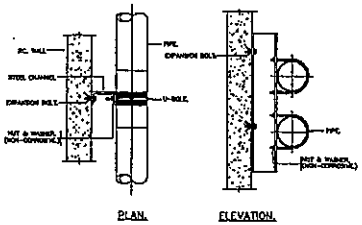
CLEAN OUT



AIR VENT THRU ROOF

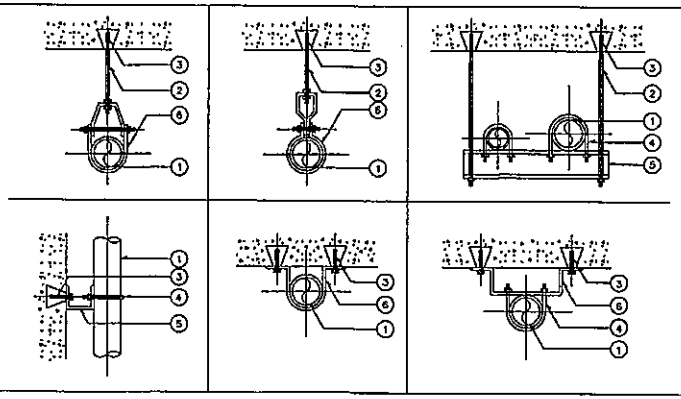


PIPE SUPPORT TO WALL



NOTE.
ALL STEEL PARTS SHALL BE PAINTED WITH 2 COATS OF ANTI-RUST PAINT AND 1 COATS OF FINISHED PAINT OR AS SPECIFIED.

TYPICAL HANGER DETAIL

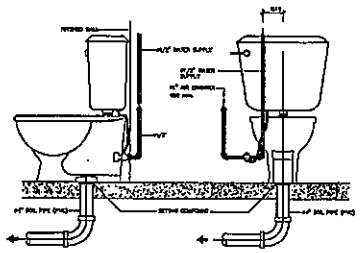
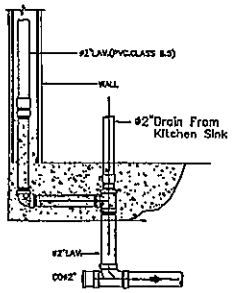
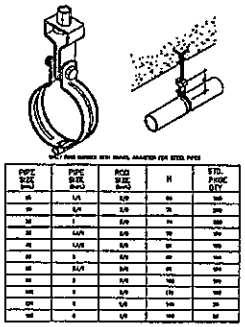
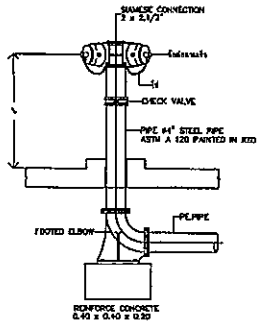
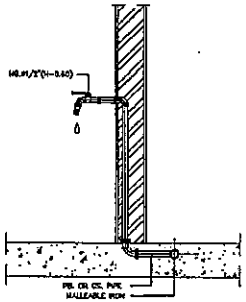
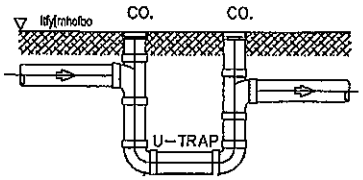
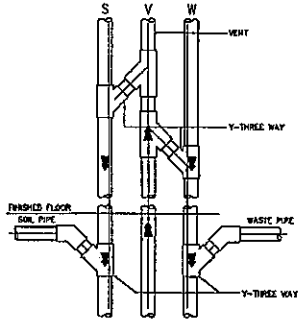
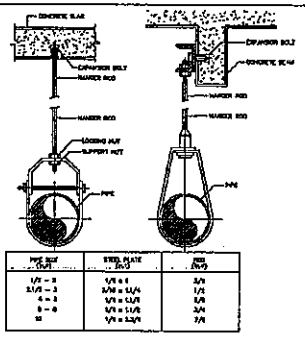
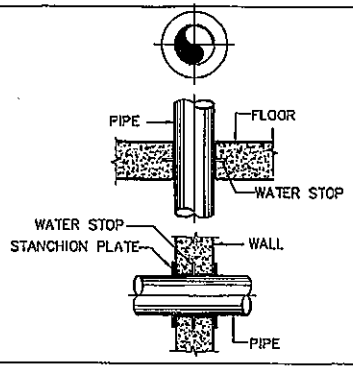
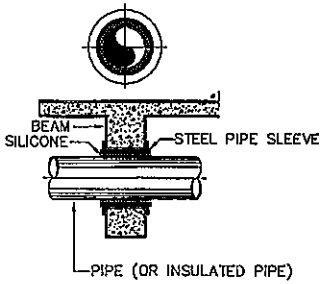
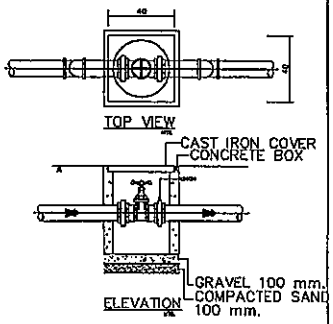
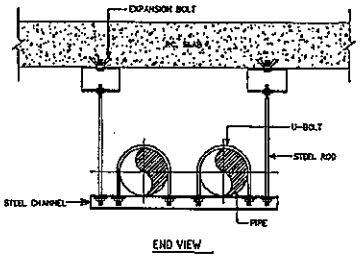


1. PIPE
2. WATER SUPPLY PIPE
3. EXPANSION BOLT OR INSERT
4. U-ROD ø3/8"
5. C-SUPPORT40x75
6. STEEL SHEET 25x4mm. THICK.

pipe size mm.	Length m.			Rod size mm.
	PVC	CSP,GSP	PE,HDPE	
40 – 65	1.50	2.00	1.20	9
80 – 100	2.00	2.50	1.80	12
150	2.50	3.00	2.50	15

01 TYPICAL DETAIL - 1
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้ดำเนินการ บริษัท บัญญ์ ชาวิศเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรี อำเภอกะรี จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรัณย์ วงศ์ศิริรัตน์ ภส.821	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				SN-501
	สถาปนิก นายบัญชนิธ ฐาน ว-สถ 648	วิศวกรวิศวกร นายศรัณย์ วงศ์ศิริรัตน์ ภส.3278					SCALE : NTS.
		วิศวกรไฟฟ้า นายจำนาน คำดง วศก.1149	นายอดิศักดิ์ เพชรา ตอ. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายพิทิฐ เจริญกาย วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบและก่อสร้าง	นายจันทิพย์ ยิ่งคำนุ่น ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทิพย์ ยิ่งคำนุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต ภูสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	DATE : 13 ธค. 2566
		100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000					

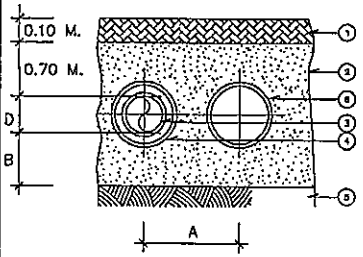
WATER CLOSET (FLUSH TANK)	DRAIN FROM KITCHEN SINK	SPLIT RING WITH SWIVEL ADJUSTER	SIAMESE CONNECTION
			
HOSE BIBB	DETAIL OF U-TRAP	JOINTING OF SOIL-VENT-WASTE PIPE	PIPE HANGER
			
PIPE THRU TANK OR CONCRETE WALL	PIPE SLEEVE (THRU BEAM & WALL)	SERVICE VALVE BOX	HORIZONTAL PIPE SUPPORT
			

01 TYPICAL DETAIL - 2

NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลละหู้ อำเภอละหู้ จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรัณย์ ศรีวิลัยล์ ภส.821 วิศวกรเครื่องกล นายศรัณย์ ศรีวิลัยล์ ศก.3278	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				SN-502
	สถาปนิก นางญาณิกา ชูราช ว-ศก 648	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ศักดิ์ ว.ศก.1149	นายนิติพัฒ พรตรา ศธ. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายนิติพัฒ พรตรา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติพัฒ เจริญกาล ผู้อำนวยการกองช่าง	นางรัตนิพนธ์ ปิ่นทำนุ ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต ศุภศุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : NTS.	DATE : 13 ธค. 2566

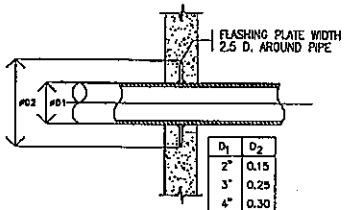
SCHEDULE OF SLEEVE PIPE



① Floor concrete ④ sleeve steel pipe
② compact sand ⑤ soil compacktion
③ piping ⑥ sleeves steel pipe (spare)

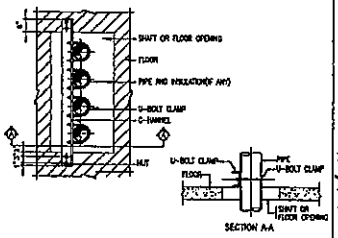
D (mm.)	Dimension A	Dimension B	pipe (mm.)	sleeve (mm.)
40 – 65	200	50	40 – 65	100
80	300	100	80	150
100	350	100	100	150
150	400	150	150	200
200	500	150	200	250

FLASHING INSTALLATION



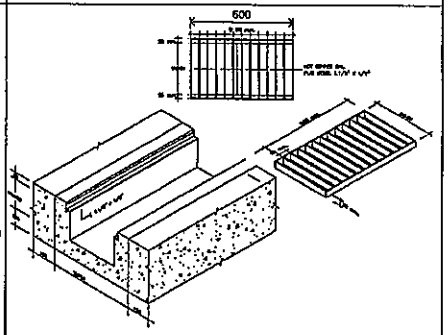
D_1	D_2
2"	0.15
3"	0.25
4"	0.30
6"	0.40
8"	0.50

PIPE RUN IN OPEN SHAFT DETAIL

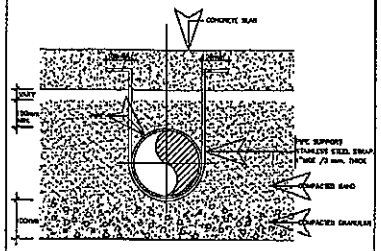


SHAFT WIDTH CM.	C-CHANNEL	U-BOLT CLAMP FOR PIPE DIA.		
		1/2"- 1 1/2"	2"- 4"	5"- 8"
<90	4"x2"x3 1/2"	3/8"	1/2"	5/8"
90-10	6"x3"x3 1/8"			

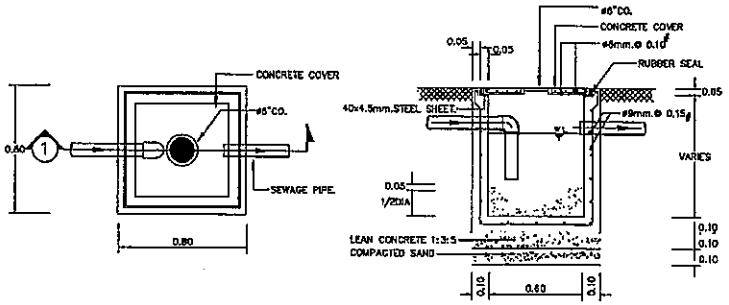
GUTTER W/GRATING



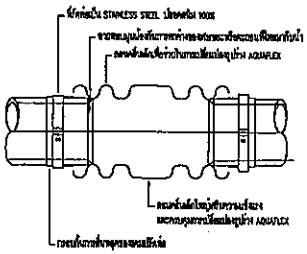
UNDER GROUND PIPE SUPPORT



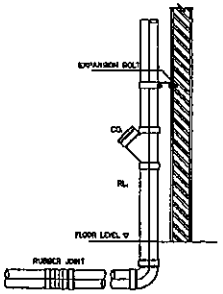
DETAIL OF MH



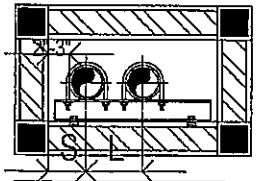
FLEXIBLE JIONT



RAIN LEADER PIPEING INSTALLATION



SPACING OF PIPE



	S	Hanging Pipe Size(inches)				
ø		2"	3"	4"	6"	8"
2"	4	5	5	6	7	8
3"	4	5	6	6	8	9
4"	5	6	6	7	8	9
5"	6	7	8	8	9	10
8"	7	8	9	9	10	11

TABLE OF PIPE SPAN (UNIT IN FT.)

PIPE DIAMETER (INCH.)	STEEL PIPE SPAN HOR.	STEEL PIPE VERT.	PVC. PIPE SPAN HOR.	PVC. PIPE VERT.
1/2 OR SMALLER	6	8	3	5
3/4	6	8	3	5
1	8	10	3	5
1.1/4	8	10	4	6
1.1/2	10	12	4	6
2	10	12	5	6
2.1/2	10	12	5	6
3	10	12	6	10
4	12	14	6	10
5	12	14	8	12
6	12	16	8	12
8	12	16	10	14
10	15	16	10	14
12 OR LARGER	15	15	12	16

01 TYPICAL DETAIL - 3
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล / วิศวกรเครื่องกล	นายศรัณย์ จงศิริวัฒน์ ภส.821 / นายศรัณย์ จงศิริวัฒน์ สส.2275	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			SN-503
	สถาปนิก นายปัญจภัทร์ ชูสาร ว-80 648	วิศวกรโยธา	นายชาติพงศ์ จงศิริวัฒน์ วย.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	ผู้ช่วยนายกเทศมนตรี ฝ่ายวิศวกรรม	นายกเทศมนตรี วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายระบบผังและเขตก่อสร้าง	นายปิติพัฒ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : NTS.	DATE : 13 ธค. 2566

โครงการก่อสร้าง
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา
อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

งาน : ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

อาคาร : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น

AC-00

LIST OF DRAWINGS

DRAWING NO.	DESCRIPTION	SHEET NO.	DRAWING NO.	DESCRIPTION	SHEET NO.
AC-00	COVER OF DRAWING				
AC-001	LIST OF DRAWINGS				
AC-002	AIR CONDITIONING SYSTEM & ABBREVIATION AND SYMBOLS				
AC-003	AIR CONDITIONING UNIT SCHEDULE & VENTILATION FAN UNITS SCHEDULE				
AC-101	AIR CONDITIONING SYSTEM 1st FLOOR PLAN				
AC-102	AIR CONDITIONING SYSTEM 2nd FLOOR PLAN				
AC-103	AIR CONDITIONING SYSTEM 3rd FLOOR PLAN				
AC-104	AIR CONDITIONING SYSTEM 4th FLOOR PLAN				
AC-201	VENTILATION SYSTEM 1st FLOOR PLAN				
AC-202	VENTILATION SYSTEM 2nd FLOOR PLAN				
AC-203	VENTILATION SYSTEM 3rd FLOOR PLAN				
AC-204	VENTILATION SYSTEM 4th FLOOR PLAN				
AC-301	TYPICAL DETAIL - 1				

(01) LIST OF DRAWING
NTS.

โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา

ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด
17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะปู อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา 82120
สถาปนิก นางปัญจภัทร์ ฐิตระ ว-สถ 648

วิศวกรควบคุมงานเทศบาล
วิศวกรเครื่องกล
วิศวกรไฟฟ้า
นายจำนงค์ ทำทอง วฟ.1149
100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

นายศรัณย์วงศ์ศิริสันต์ ภค.821
นายศรัณย์วงศ์ศิริสันต์ ศค.3326
79/130 หมู่ 7 ต.ศรีสิริ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

นายชัยพิทักษ์ ศรีตรา
สน. 13051
วิศวกรโยธา ชำนาญการ

นายชัยพิทักษ์ ศรีตรา
วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบและก่อสร้าง

นายอนิรุธ เจริญการ
ผู้อำนวยการกองช่าง

นางจันจิรา ยิ่งชำนิ
ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา

นายการัต คุณสุวรรณ
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา

AC-001	
SCALE : NTS.	DATE :

AIR CONDITIONING SYSTEM & ABBREVIATION AND SYMBOLS

LETTER SYMBOLS

SYMBOLS	DESCRIPTION
AHU.	AIR HANDLING UNIT
AMCC.	AIR MOTOR CONTROL CENTER
CH	CHILLER
CHP	CHILLED WATER PUMP
CD.	CEILING DIFFUSER
CDU.	CONDENSING UNIT
D.	DRAIN
EF.	EXHAUST FAN & VENTILATION FAN
FF.	FRESH FAN
EAG.	EXHAUST AIR GRILLE
FAG.	FRESH AIR GRILLE
FS.	FLOW SWITCH
F.	DEGREE FAHRENHEIT
FCU.	FAN COIL UNIT
FT. WG.	FEET OF WATER GAUGE
IN. WG.	INCH OF WATER GAUGE
m.	METER
RAG.	RETURN AIR GRILLE
SP.	STATIC PRESSURE
SAG.	SUPPLY AIR GRILLE W/VOLUME DAMPER
TAG.	TRANSFER AIR GRILLE
VD.	VOLUME DAMPER
OV.	OVERFLOW
MW.	MAKE UP WATER
W/	WITH

AIR SIDE SYMBOLS

SYMBOLS	DESCRIPTION
	DUCT SIZE,FIRST FIGURE SIZE SHOWN 2nd. FIGURE NOT SHOWN
	DUCT SECTION,POSITIVE PRESSURE,1st. FIGURE IS TOP SIDE
	DUCT SECTION,NEGATIVE PRESSURE,1st. FIGURE IS TOP SIDE
	ROUND ELBOW
	DUCT TRANSITION
	CEILING DIFFUSER,WITH NECK SIZE, CFM CAPACITY
	EXHAUST AIR GRILLE,WITH NECK SIZE,CFM CAPACITY
	RETURN AIR GRILLE,WITH NECK SIZE,CFM CAPACITY
	SIDE WALL SUPPLY AIR GRILLE,WITH NECK SIZE,CFM CAPACITY
	SIDE RETURN AIR GRILLE,WITH NECK SIZE,CFM CAPACITY
	VOLUME DAMPER
	OPPOSED BLADE VOLUME DAMPER
	FLEXIBLE CONNECTION
	AIR FILTER
	COOLING COIL
	SPLITTER DAMPER
	SIDE WALL FRESH & INTAKE AIR GRILLE,WITH NECK SIZE,CFM. CAPACITY
	4-WAY CEILING DIFFUSER
	3-WAY CEILING DIFFUSER
	LINEAR SLOT DIFFUSER 2x3/4"x2m.(2-NO OF SLOT,3/4"SIZE OF SLOT, 2m-LENGTH)
	FLEXIBLE DUCT
	DUCT ELBOW UP
	DUCT ELBOW DOWN

ELECTRICAL SYMBOLS

SYMBOLS	DESCRIPTION
AMCC.	AIR MOTOR CONTROL CENTER
D.O.L.	DIRECT ON LINE MOTOR STARTER
Y-Δ	STAR -DELTA MOTOR STARTER
	CIRCUIT BREAKER
	NORMALLY OPEN CONTACT
	NORMALLY CLOSE CONTACT
	START PUSH BUTTON
	STOP PUSH BUTTON
	OVERLOAD PROTECTION CONTACT
	CARTRIDGE FUSE
	INDICATING LAMP
	SPACE THERMOSTAT
	THERMOSTAT WITH 3-SPEED SWITCH
	DUCT TYPE SMOKE DETECTOR
	REMOTE BULB THERMOSTAT
	SAFETY SWITCH BY OTHER
	TO EARTH (GROUND)
A M O	AUTO-OFF-MANUAL SELECTOR SWITCH

FITTING SYMBOLS

SYMBOLS	DESCRIPTION
	ELBOW LOOKING UP
	ELBOW LOOKING DOWN
	LONG RADIUS ELBOW
	TEE LOOKING UP
	TEE LOOKING DOWN
	CONNECTION TOP
	CONNECTION BOTTOM
	TEE
	LATERAL
	FLANGE
	UNION
	REMOVABLE CAP END
	STRAINER WITH BLOW-OFF

PIPING SYMBOLS

SYMBOLS	DESCRIPTION
CHS	CHILLED WATER SUPPLY TO AHU. OR FCU
CHR	CHILLED WATER RETURN FROM AHU OR FCU
D	DRAIN PIPE
R	REFRIGERANT PIPE
	FLOW IN DIRECTION OF ARROW

VALVE AND ACCESSORIES SYMBOLS

SYMBOLS	DESCRIPTION
	WATER PUMP
	THERMOMETER
	PRESSURE GAUGE WITH SNUBBER AND NEEDLE VALVE WITH DRAIN
	FLEXIBLE PIPE CONNECTION
	GATE VALVE
	GLOBE VALVE
	BALL VELVE
	CHECK VALVE(SILENT TYPE)
	BUTTERFLY VALVE
	2-WAY ELECTRIC MOTORIZED CONTROL VALVE SPRING RETURN
	2-WAY ELECTRIC MOTORIZED CONTROL BUTTERFLY VALVE
	MULTIPURPOSE BALANCING VALVE(WITH FLOW MEASURING PORT)
	FLOW SWITCH
	AUTOMATIC AIR VENT WITH VALVE
	PRESSURE GAUGE TEST WELL
	DIRT POCKET
PRV.	PRESSURE RELIEF VALVE
FD	FLOOR DRAIN

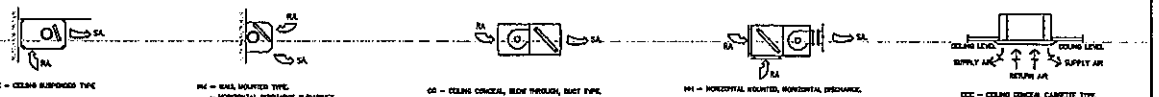
(01) AIR CONDITIONING SYSTEM & ABBREVIATION AND SYMBOLS
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83120	สถปนิก นายปัญญ์ชัทร ฐาราม ว.สถ 848	วิศวกรสุขาภิบาล นายศักดิ์ชัย ศรีวิลาศ ภส.821 วิศวกรเครื่องกล นายศรีเมฆ์ วงศ์วิชาโก ทม.3278	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ศิลาทอง วฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ต.ศิลาพลัทรา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายจิตติพล ศิลาทรา สถ. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา	นายมีพิชิ เจริญการ ผู้จำนวนการก่อสร้าง	นายอู่ศักดิ์ ยิ่งตำปุ่น เจ้าพนักงานตำบลรัษฎา	นายพรวัส ศุภสุรกุล รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	AC-002 SCALE : NTS. DATE :

AIR CONDITIONING UNIT SCHEDULE

DESCRIPTION	UNIT NO.	QTY	AREA SERVICE	UNIT TYPE	COOLING CAP. (BTU/Hr.)	SUPPLY AIR (CFM)	REFRIGERANT PIPE LIQUID ø	REFRIGERANT PIPE SUCTION ø	DRAIN PIPE ø	ELECTRICAL POWER SUPPLY (APPROX. MOTOR) COIL (VOLT/PHASE/Hz)	COIL KW	COIL (A)	FCU (VOLT/PHASE/Hz)	FCU KW	FCU (A)	DIS-CONNECTING SWITCH	WIRE & CONDUIT COIL	WIRE & CONDUIT FCU	CONTROL PANEL	REMARKS
1st. Floor	CDU/FCU-101,102	2	ตรวจโรค 1	WM	8,000	300	1/4"	3/8"	3/4"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-103	1	ตรวจโรค 2	WM	8,000	300	1/4"	3/8"	3/4"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-104	1	ตรวจโรค 3	WM	8,000	300	1/4"	3/8"	3/4"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-105	1	ตรวจโรค 4	WM	8,000	300	1/4"	3/8"	3/4"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-106	1	ปรุงยาสามัญ-ฉีดยา	WM	34,000	1,200	3/8"	3/4"	1"	230/1/50	1.8	7.2	230/1/50	0.5	1.3	1P_30AT.	2-8/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-107	1	EKG	CE	8,000	300	1/4"	3/8"	3/4"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-108	1	ทันตแพทย์ทั่วไป	WM	17,000	400	3/8"	5/8"	3/4"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-109	1	ห้องยา	CE	18,000	500	3/8"	5/8"	3/4"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-110	1	จ่ายยาเด็ก	CE	12,000	400	3/8"	5/8"	3/4"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
2nd. Floor	CDU/FCU-201,202	2	นวดกาย, นวดหญิง	WM	18,000	600	3/8"	5/8"	3/4"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-203	1	ตรวจสายตา	WM	8,000	300	1/4"	3/8"	1/2"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-204	1	ฝังเข็ม	WM	8,000	300	1/4"	3/8"	1/2"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-205	1	ไคโรปิรักษา	WM	8,000	300	1/4"	3/8"	1/2"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-206/207	2	ให้ยาสามัญ	WM	11,000	800	1/4"	5/8"	3/4"	230/1/50	1.8	8.1	230/1/50	0.3	1.0	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-208/209	2	ตรวจน้ำหนัก, ฉีดยา	WM	34,000	1,200	3/8"	3/4"	3/4"	230/1/50	1.9	7.2	230/1/50	0.5	1.3	1P_30AT.	2-6/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-210	1	ตรวจสายตา 2	WM	8,000	300	1/4"	3/8"	1/2"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-211	1	ตรวจสายตา 1	WM	8,000	300	1/4"	3/8"	1/2"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-212	1	จ่ายยาเด็ก	CE	12,000	400	3/8"	5/8"	3/4"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-213	1	ทันตแพทย์เจ้าหน้าที่	WM	18,000	600	3/8"	5/8"	3/4"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
3rd. Floor	CDU/FCU-301-303	3	พยาบาลชุมชน	WM	18,000	600	3/8"	5/8"	3/4"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-304	1	ห้อง	WM	12,000	400	3/8"	5/8"	3/4"	230/1/50	1.3	5.8	230/1/50	0.3	0.9	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-305	1	ห้องพักชั่ว	WM	24,000	800	1/4"	5/8"	3/4"	230/1/50	1.8	8.1	230/1/50	0.5	1.0	1P_30AT.	2-6/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-306-307	2	ห้องพักฟื้น	WM	36,000	1,200	3/8"	3/4"	1"	230/1/50	1.8	7.2	230/1/50	0.8	1.3	1P_30AT.	2-1/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	
	CDU/FCU-308	1	ห้องอบไอน้ำ	WM	12,000	400	3/8"	5/8"	3/4"	230/1/50	1.8	8.1	230/1/50	0.3	1.0	1P_30AT.	2-4/40 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	2-2.5/1.50 SQ.MM.THWN 1/2" PVC.	-	

NOTES:
[1.] DESIGN CONDITION : OUTDOOR = 95 Fdb/83 Fwb. [2.] COOLING COIL FACE VELOCITY SHALL NOT EXCEED 540 FT/MIN FOR AHU AND 450 FT/MIN. FCU. [3.] UNIT TYPE [4.] EXTERNAL STATIC PRESSURE SHOWN IN TABLE EXCLUDING PRESSURE LOSS IN COOLING COIL AND AIR FILTER. CONTRACTOR SHALL ADD ALL INTERNAL PRESSURE LOSS BEFORE SELECTING THE EQUIPMENTS.



CE – CEILING SUSPENDED TYPE
WM – WALL MOUNTED TYPE.
– HORIZONTAL DISCHARGE W/CABINET.
CD – CEILING CONCEAL, BLOW THROUGH, DUCT TYPE.
HM – HORIZONTAL MOUNTED, HORIZONTAL DISCHARGE.
CCC – CEILING CONCEAL CASSETTE TYPE.

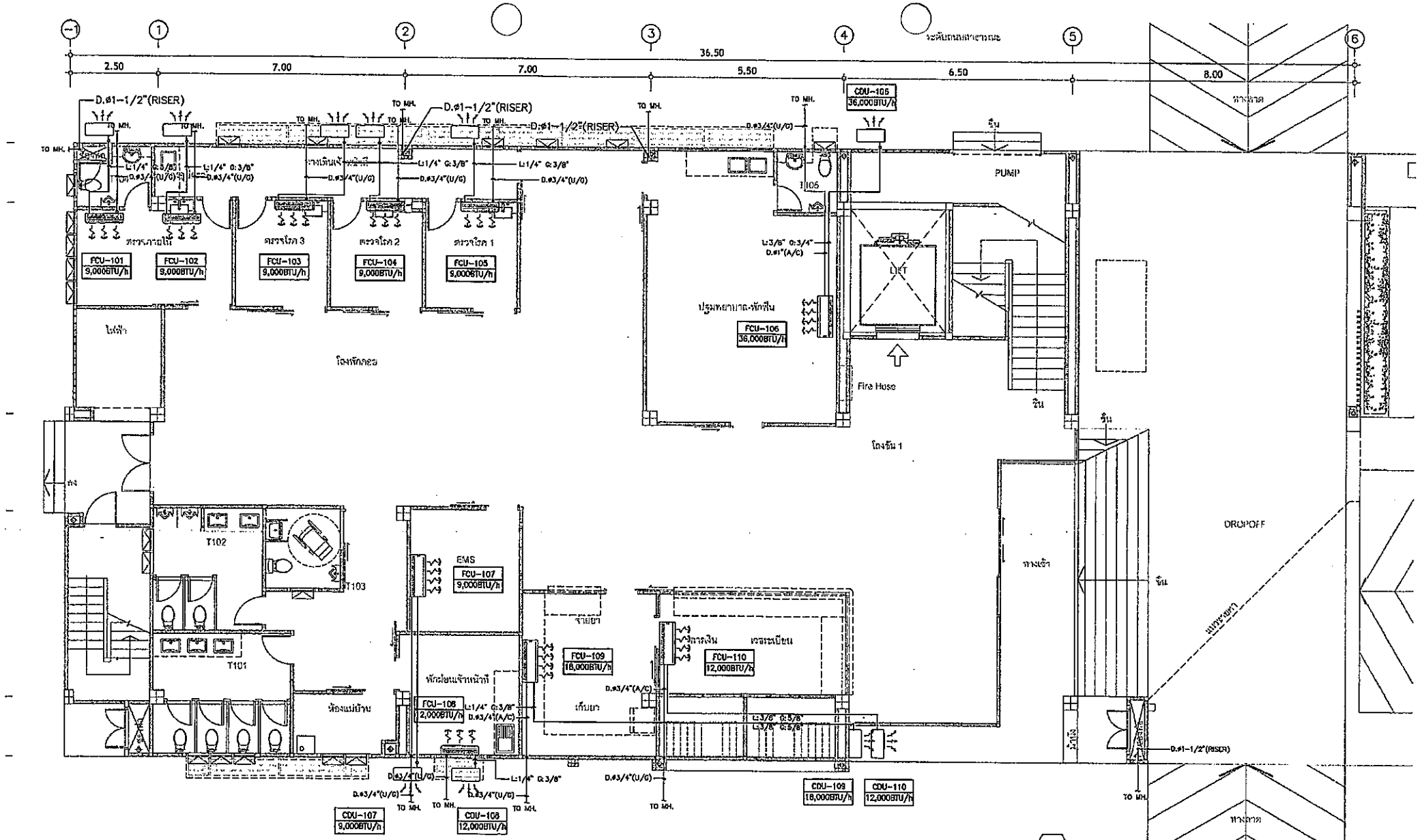
VENTILATION FAN UNITS SCHEDULE

DESCRIPTION	FLOOR	UNIT NO.	AREA SERVICE	QTY	FAN TYPE	AIR FLOW (CFM)	STATIC PRESSURE (IN.WG)	APPROX. MOTOR (HP)	STARTER TYPE	PANEL NO.	V/P/Hz	CONTROLLER	REMARK
-	1st.	EX-1	ห้องน้ำ	2	CLF	30	0.15	0.035	-	-	230/1/50	SWITCH FAN	
-		EX-2	ห้องน้ำ	8	CLF	80	0.15	0.035	-	-	230/1/50	SWITCH FAN	
-		EX-3	ห้องน้ำ	2	CLF	120	0.15	0.035	-	-	230/1/50	SWITCH FAN	
-		EX-4	ห้องน้ำ	3	CLF	140	0.15	0.035	-	-	230/1/50	SWITCH FAN	
-	2nd.	EX-2	ห้องน้ำ	12	CLF	80	0.15	0.035	-	-	230/1/50	SWITCH FAN	
-		EX-4	ห้องน้ำ	5	CLF	140	0.15	0.035	-	-	230/1/50	SWITCH FAN	
-	3rd.	EX-2	ห้องน้ำ	2	CLF	80	0.15	0.035	-	-	230/1/50	SWITCH FAN	
-		EX-4	ห้องน้ำ	3	CLF	140	0.15	0.035	-	-	230/1/50	SWITCH FAN	
-	4th.	EX-2	ห้องน้ำ	3	CLF	150	0.15	0.035	-	-	230/1/50	SWITCH FAN	
-		EX-2	ห้องน้ำ	4	CLF	80	0.15	0.035	-	-	230/1/50	SWITCH FAN	
-		EX-4	ห้องน้ำ	2	CLF	140	0.15	0.035	-	-	230/1/50	SWITCH FAN	
-		EX-3	ห้องน้ำ	3	CLF	120	0.15	0.035	-	-	230/1/50	SWITCH FAN	

NOTE : 1. FAN TYPE
PF = PROPELLER FAN WALL MOUNTED, SWITCH OPERATE M/AUTOMATIC SWITCH.
CLF = CEILING MOUNTED FAN M/INTERNAL AUTOMATIC SWITCH.
AXLD = AXIAL FAN DIRECT DRIVE.
AXLDP = AXIAL FAN DIRECT DRIVE, ADJUSTABLE PITCH.
CFD = CENTRIFUGAL FAN, DIRECT DRIVE.
CFB = CENTRIFUGAL FAN, BELT DRIVE, FORWARD CURVE.
CFBB = CENTRIFUGAL FAN, BELT DRIVE, BACKWARD CURVE.
CFBBD = CENTRIFUGAL FAN, BELT DRIVE, BACKWARD CURVE, DOUBLE INLET TYPE.
2. ALL VENTILATING FAN SWITCH DO NOT HAVE STARTER, THE ELECTRICAL CONTRACTOR SHALL PROVIDE ELECTRICAL OUTLET OR CONNECTION TOGETHER WITH FAN SWITCH AT EACH FAN LOCATION.

(01) AIR CONDITIONING UNIT SCHEDULE & VENTILATION FAN UNITS SCHEDULE
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้ออกแบบ บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83120	สถาปนิก นางปัญจพัทธ์ ฐาวร ว-สถ 848	วิศวกรผู้ควบคุมงาน นายศรัทธ์ ว่องศิริสิลป์ ภส.821	วิศวกรเครื่องกล นายศรัทธ์ ว่องศิริสิลป์ ภส.3278	78/130 หมู่ที่ 8 ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ด้วง วศ.1148	100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000
	นายสิทธิ์ชัย เมฆพรา ตบ. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา	นายสิทธิ์ชัย เมฆพรา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายมีศิริ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทร์ฉาย มีงำนุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัต คุณสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	AC-003 SCALE : NTS. DATE :



แปลนพื้นชั้น - 1

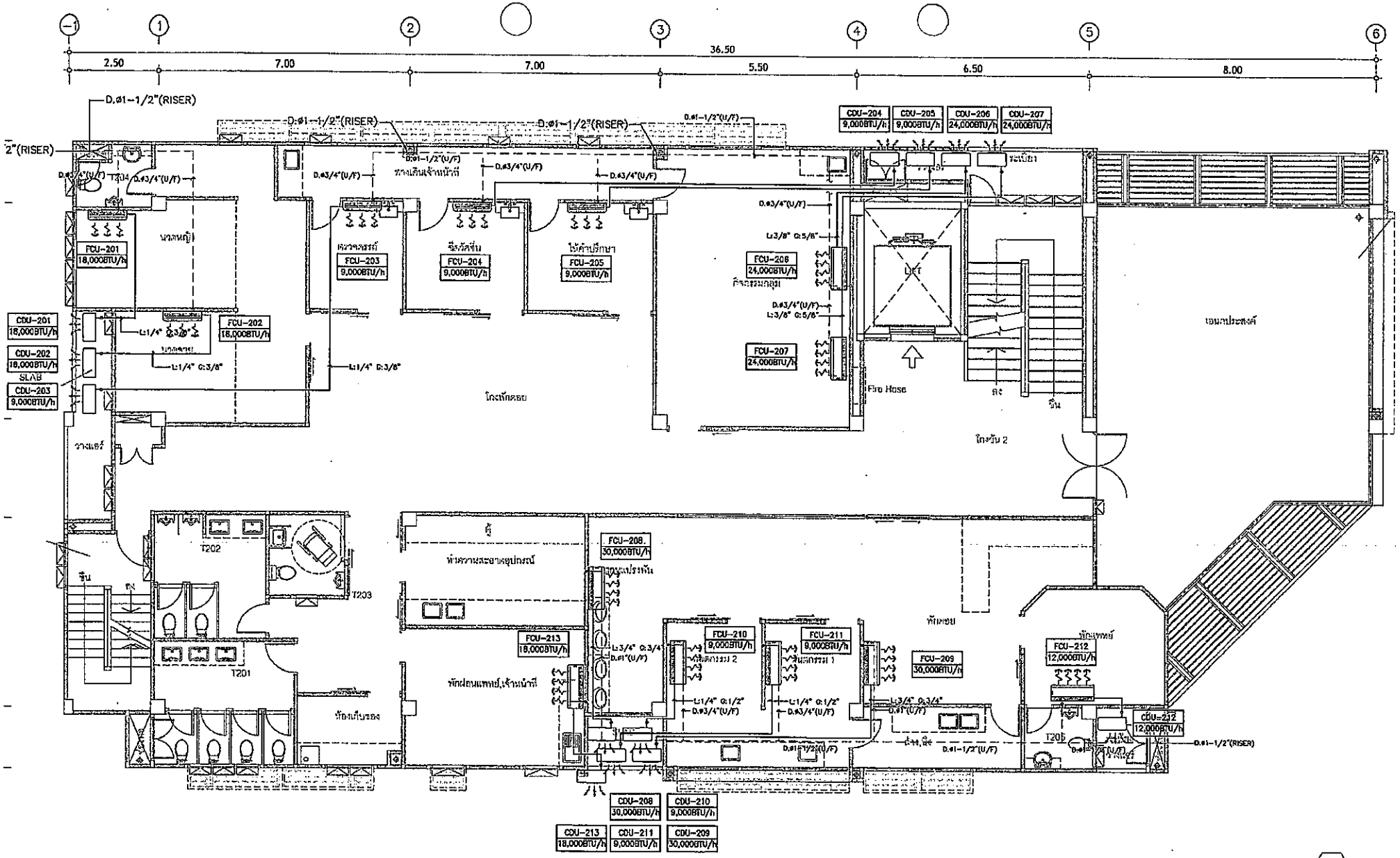
SCALE 1 : 100 (A3)

01 AIR CONDITIONING SYSTEM FOR 1st FLOOR PLAN

A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้ออกแบบ บริษัท ปัญญ์ อาคิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะปู อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรผู้ควบคุมงาน นายเกรียงศักดิ์ วงศ์ศิริรัตน์ ภก.621	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				AC-101
	เจ้าของโครงการ นายบัญชาศิริ ธูปรส ร-สก 648	วิศวกรเครื่องกล นายเกรียงศักดิ์ วงศ์ศิริรัตน์ ภก.1270					SCALE : @A3 1:100
		79/130 หมู่ 7 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000					DATE :
		วิศวกรโครงสร้าง นายจำนงค์ ศักดิ์ทอง วศ.1149 100/115 หมู่ 6 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายชัยวัฒน์ ศักดา ศป.13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายชัยวัฒน์ ศักดา วิศวกรโยธาชำนาญการ ปฏิบัติราชการแทน หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายมิทิฐ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายจันทร์ปิ่น อิ่มจำนุน ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัณ ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา



แปลนพื้นชั้น - 2

SCALE 1 : 100 (A3)

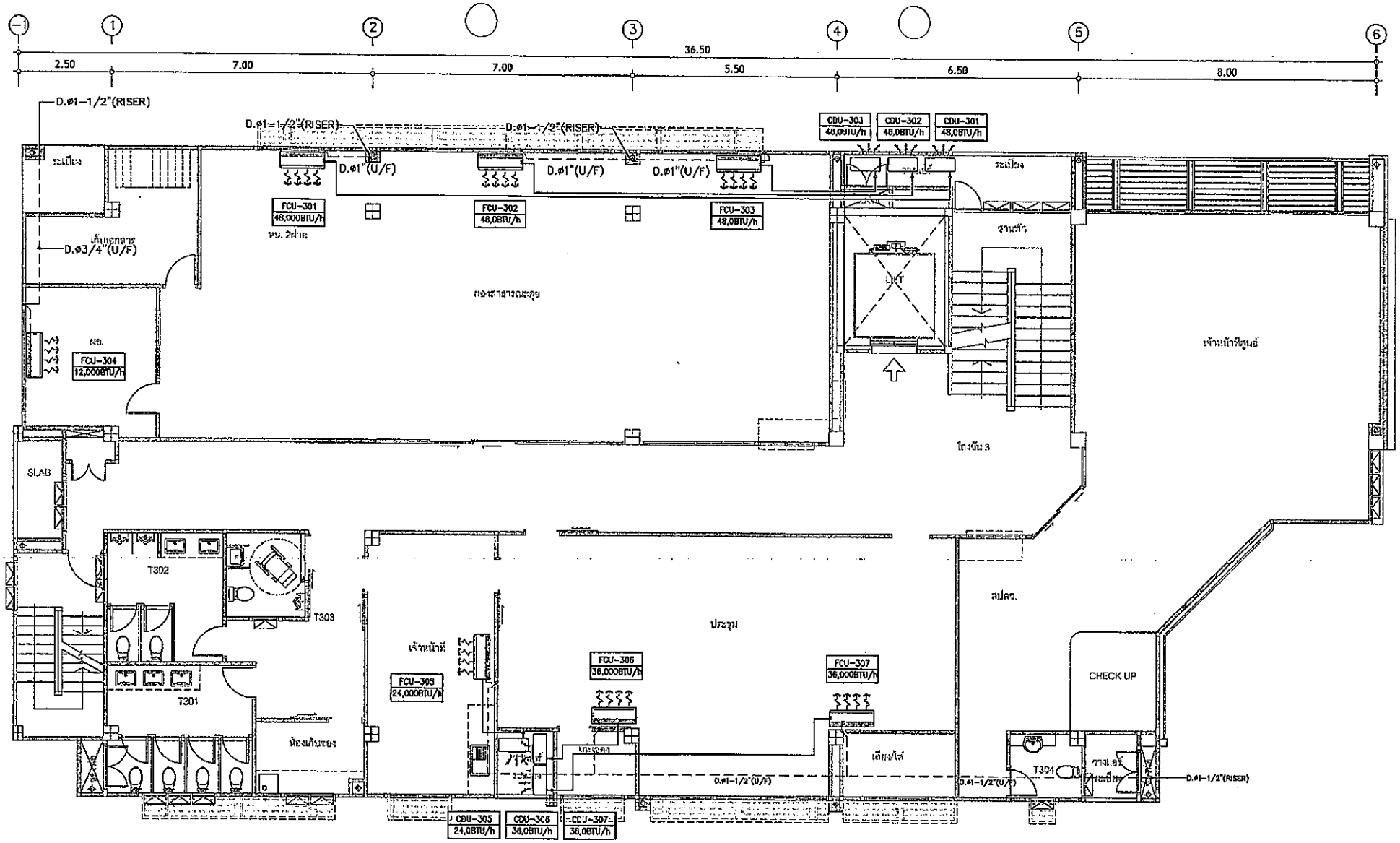
01 AIR CONDITIONING SYSTEM FOR 2nd FLOOR PLAN

A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้ออกแบบ บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83120 สถาปนิก นางปัญจลักษ์ ฐาวร ว-สถ 648	วิศวกรผู้ควบคุมงาน วิศวกรเครื่องกล: นายศรัณย์ วงศ์วิชัยน์ ภส.921 นายศรัณย์ วงศ์วิชัยน์ ภก.3276 70/130 หมู่ 7 ต.ดอนมูลเหล็ก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช วิศวกรไฟฟ้า: นายจำนาน ล้ำพง ว-ฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายชัยพัฒน์ ตลดรา สน. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายชัยพัฒน์ตลดรา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายมีคุ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายจุ้งทิพย์ ยิ่งดำปุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัต คุณสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	AC-102 SCALE : @A3 1:100 DATE :

โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา



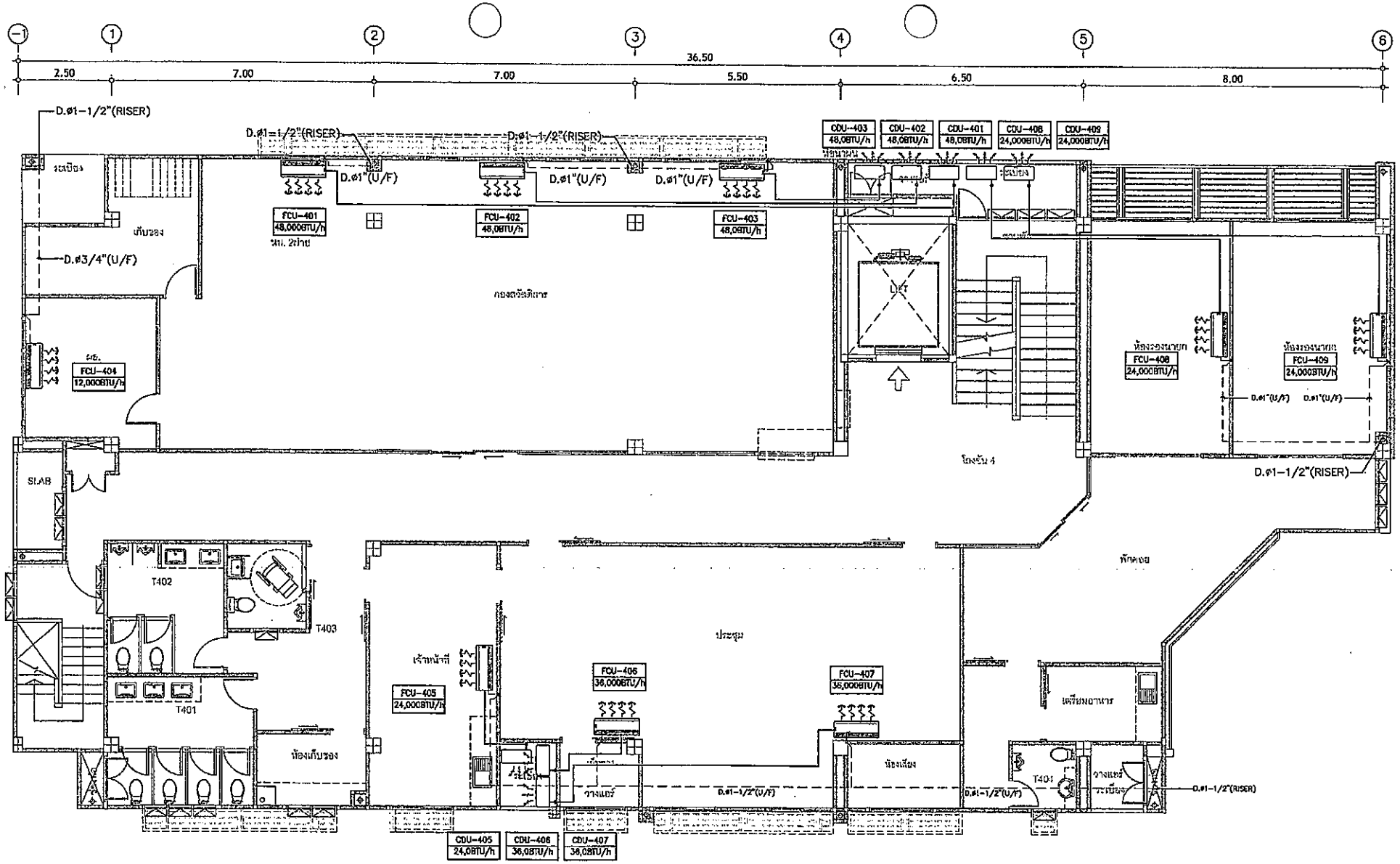
01 AIR CONDITIONING SYSTEM FOR 3rd FLOOR PLAN

A1 = 1:50
A3 = 1:100

แปลนพื้นชั้น - 3

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญู อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา 83120	วิศวกรสุขาภิบาล / วิศวกรเครื่องกล	นายศักดิ์ชัย วงศ์ชีวิตมั่น ภส.821 / นายศรัณย์ วงศ์ชีวิตมั่น ภว.13278	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			AC-103
	สถาปนิก นางบัญญลักษณ์ ชูราช ว.สถ.848	วิศวกรไฟฟ้า	นายชำนาญ ด้วงคง ว.ฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายชัยพิบูลย์ ทองคลา สภว.13651 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายชัยพิบูลย์ ทองคลา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบและก่อสร้าง	นายบัณฑิต เพริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายสิทธิศักดิ์ ยิ่งคำนุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1: 100 / DATE :



01 AIR CONDITIONING SYSTEM FOR 4th FLOOR PLAN

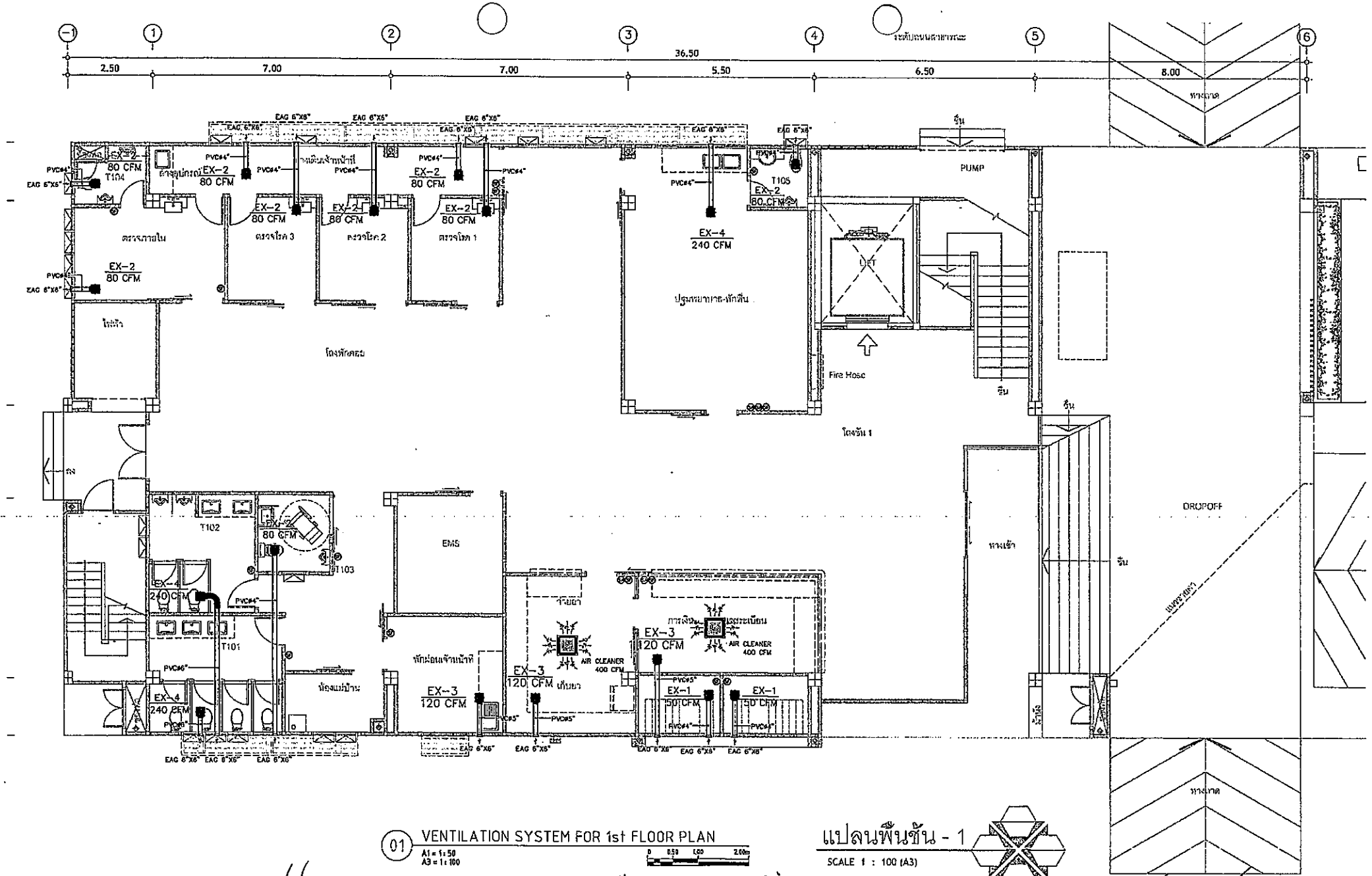
A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 4

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/47 หมู่ที่ 1 ต.ท่าเทพกระ อ.ท่าเทพกระ จ.สงขลา 83120 สถาปนิก นายปัญญพัทธ์ ชูราช ว.ลก 548	วิศวกรสุขาภิบาล นายศักดิ์ชัย วิรวิทย์ ภส.821 วิศวกรสิ่งแวดล้อม นายศักดิ์ชัย วิรวิทย์ สค.1276 78/130 หมู่ 7 ต.ทุ่งลาน อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110 วิศวกรไฟฟ้า นายสำเนาง สำเร็จ ว.ไฟ.1148 100/115 หมู่ 5 ต.ทุ่งลาน อ.เมือง จ.สงขลา 83000	นายศักดิ์ชัย วิรวิทย์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	นายนิติ์ศุ เจริญการ วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติ์ศุ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางสันติพร ปิ่นจำปุ่น นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	นายการัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	AC-104 SCALE : @A3 1:100 DATE :



01 VENTILATION SYSTEM FOR 1st FLOOR PLAN

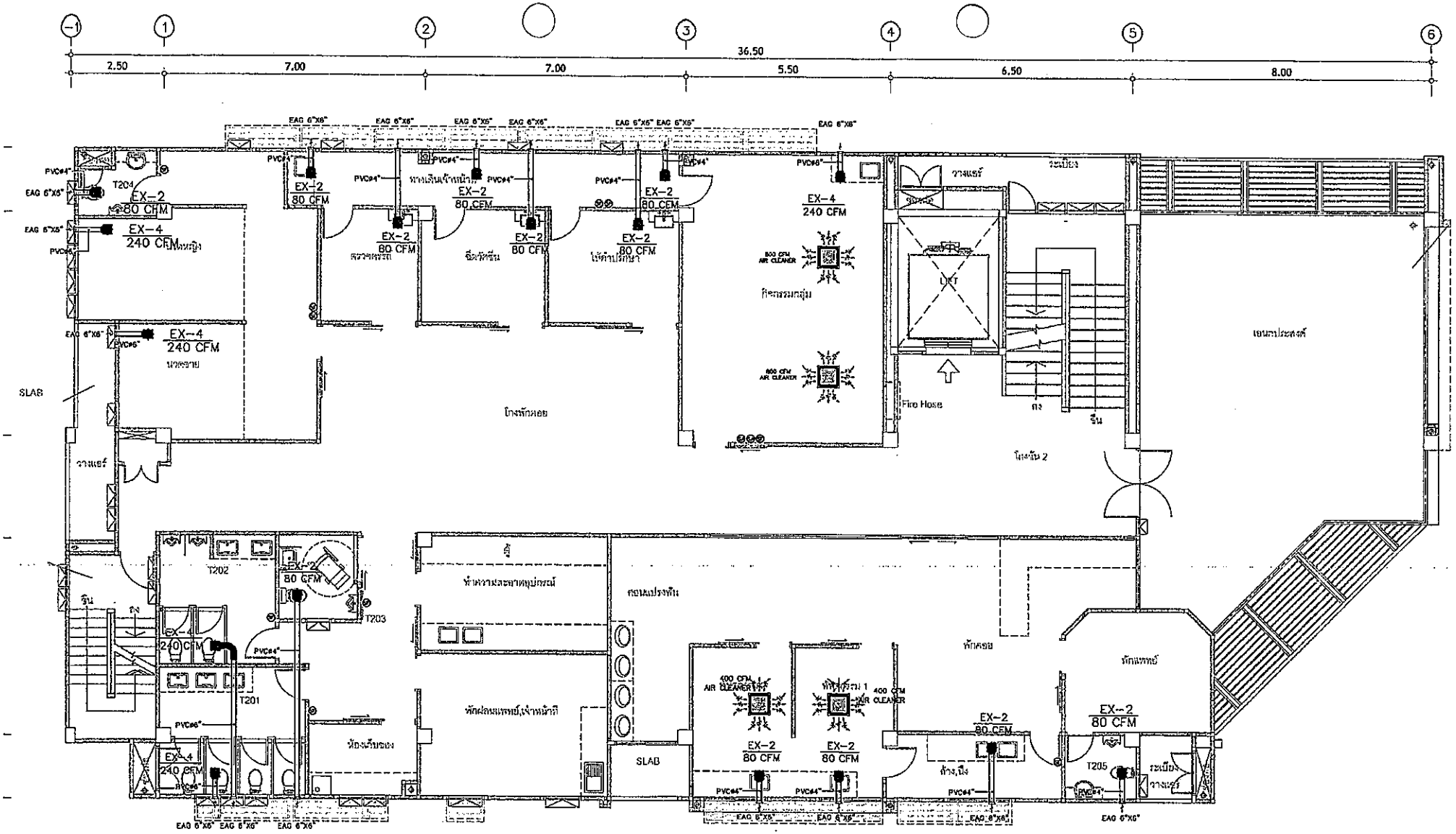
A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

แปลนพื้นชั้น - 1

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้ออกแบบ บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลเขารู้ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83120 สถปนิก นายปัญจพักร์ รูจาร ว-ค0 648	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรัณย์ จางศิริเลิศ ภส.831 วิศวกรโครงสร้าง นายศรัณย์ จางศิริเลิศ ภส.3278 79/130 หมู่ 5 ต.เกาะแก้ว อ.เมือง จ.ภูเก็ต วิศวกรไฟฟ้า นายศรัณย์ จางศิริเลิศ ภส.1148 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายกิตติ์ ทองจีน ภส.13051 วิศวกรโยธา จำนวนมาก	นายกิตติ์ ทองจีน วิศวกรโยธาชำนาญการ ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ห้องหัวหน้าระบบผังเมืองและก่อสร้าง	นายปิติพัฒ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายวรเมธี บังคำปุน ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายกวีวัฒ ศุภสุวรรณ รองนายกเทศบาลตำบลรัษฎา ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100 DATE :	AC-201

โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา



แปลนพื้นชั้น - 2

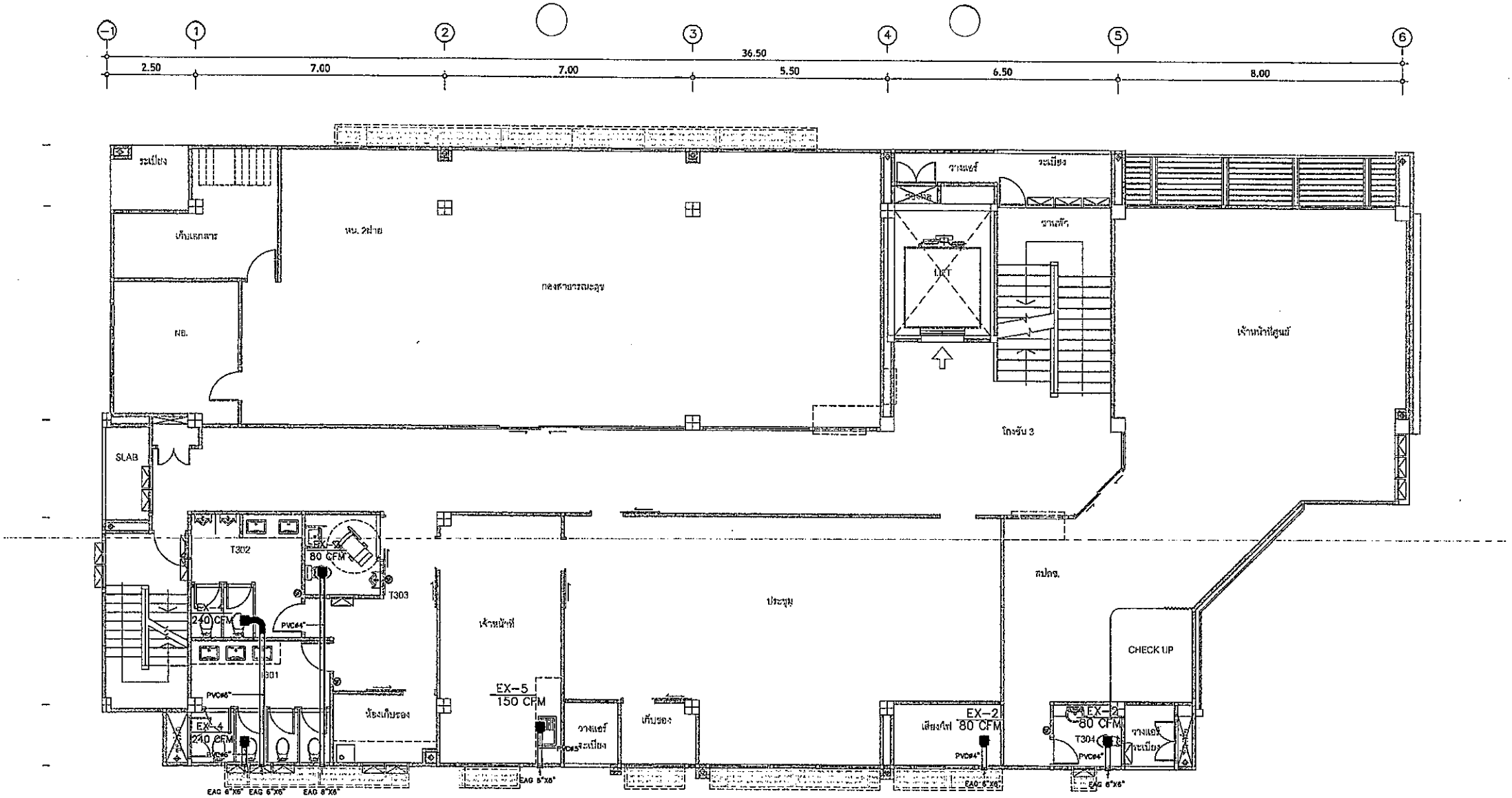
SCALE 1 : 100 (A3)

01 VENTILATION SYSTEM FOR 2nd FLOOR PLAN

A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83120	สถาปนิก นางปัญจนิกา ฐาวร ว.สถ.648	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรันย์ วงศ์ริรัตน์ ภส.821 วิศวกรเครื่องกล นายศรันย์ วงศ์ริรัตน์ ชก.3078 70/130 หมู่ 7 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนาน คำดง วฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลศิรัฏฐา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			AC-202
			นายชัยวัฒน์ ชาตวร ทส. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายชัยวัฒน์ ชาตวร วิศวกรโยธาชำนาญการ ชำนาญการในตำแหน่ง หัวหน้างานแบบและก่อสร้าง	นายนิติ์ เจริญการ ผู้จัดการทางช่าง	นายรู้ศักดิ์ ปิ่นตำมุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการวัด ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE :



01 VENTILATION SYSTEM FOR 3rd FLOOR PLAN

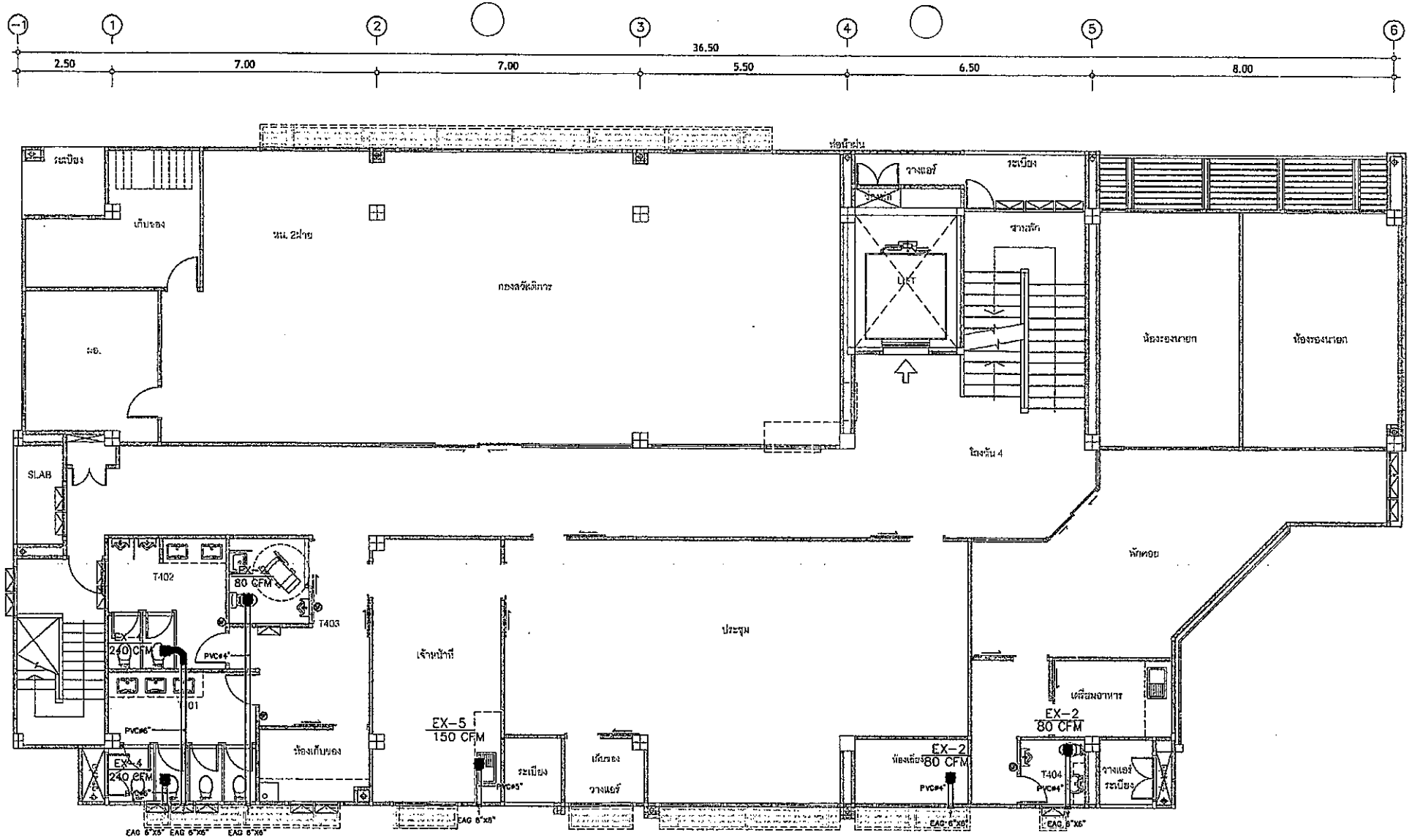
A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 3

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญัติ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา 83120	วิศวกรสุขาภิบาล / วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายศรัณย์ วงศ์วิรัตน์ กส.821 / นายศรัณย์ วงศ์วิรัตน์ ภก.3278	โครงการก่อสร้างศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			AC-203
	สถาปนิก นางบัญชลิตา ชูราช ร.ศล.848	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนงค์ ล่ำดง วศไ.1149				SCALE : @A3 1:100 / DATE :



01 VENTILATION SYSTEM FOR 4th FLOOR PLAN

A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

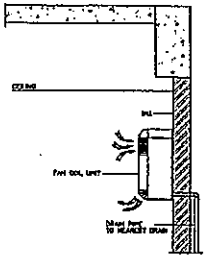
แปลนพื้นชั้น - 4

SCALE 1 : 100 (A3)

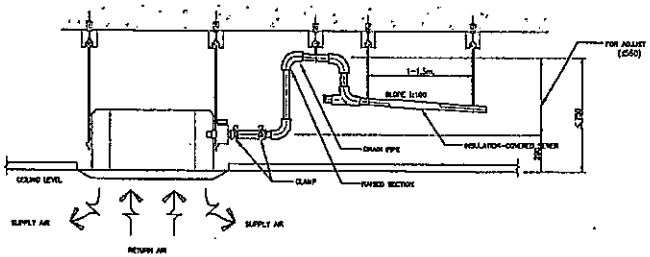
สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 สถาปนิก นายปัญญ์ศักดิ์ ฐูราช ว-สถ.648	วิศวกรสุขาภิบาล วิศวกรเครื่องกล นายศรัณย์ วงศ์ศิริวัฒน์ ภส.821 นายศรัณย์ วงศ์ศิริวัฒน์ ศก.3276 79/130 หมู่ 7 ต.เชิงทล อ.เมือง จ.ภูเก็ต วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ช่วง วฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลศรีสุนทร อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				AC-204
			นายอรัญ ลงจิตรา สถ. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายอิศริน ลงจิตรา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายบัติ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทิพย์ อิงค์ฟุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัต สุดคุ้มวงศ์ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE :

TYPICAL DETAIL

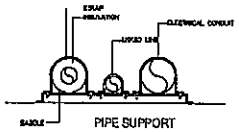
WALL MOUNTED TYPE W/DRAIN INSTALLATION DETAIL



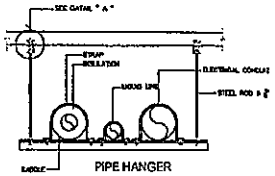
CEILING CONCEAL CASSETTE TYPE W/DRAIN INSTALLATION DETAIL



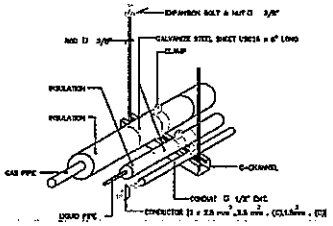
REFRIGERANT PIPING CONDUIT & SUPPORT HANGER DETAIL

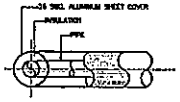


PIPE SUPPORT

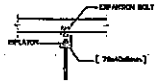


PIPE HANGER



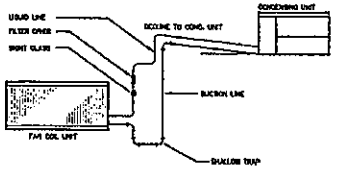


OUT DOOR REFRIGERANT PIPE INSULATION

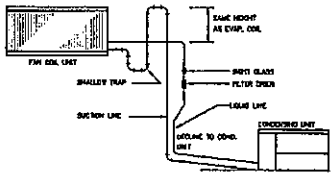


DETAIL " A "

REFRIGERANT LINE PIPE DETAILS



CASE 1 FAN COIL UNIT BELOW CONDENSING UNIT

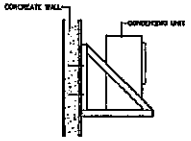


CASE 2 FAN COIL UNIT ABOVE CONDENSING UNIT

WALL MOUNTED CONDENSING UNIT SUPPORT

TOP VIEW

FRONT VIEW



SIDE VIEW

(01) TYPICAL DETAIL - 1
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรควบคุมงาน วิศวกรเครื่องกล	นายศักดิ์ วงศ์ชีรัตน์ ภก.821 นายศักดิ์ วงศ์ชีรัตน์ ภก.2276 79/130 หมู่ 2 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น ทศบาลตำบลรัษฎา			AC-301
	สถาปนิก นายปัญญ์ชัย ฐูราร ว-ถก 648	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนงค์ ล่ำซำ วฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายศักดิ์ชัย วงศ์ชาติ ภก.13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายศักดิ์ชัย วงศ์ชาติ วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายสนับสนุนและก่อสร้าง	นายอิศิรู เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทิพย์ ยิ่งรำไพ ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : NTS. DATE :

โครงการก่อสร้าง
ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา
อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

งาน : ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

อาคาร : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น

EE-00

LIST OF DRAWINGS

DRAWING NO.	DESCRIPTION	SHEET NO.	DRAWING NO.	DESCRIPTION	SHEET NO.
EE-00	COVER OF DRAWINGS		EE-401	FIRE ALARM SYSTEM LAYOUT FOR 1st FLOOR PLAN	
EE-001	LIST OF DRAWINGS		EE-402	FIRE ALARM SYSTEM LAYOUT FOR 2nd FLOOR PLAN	
EE-002	SYMBOL ELECTRICAL & COMMUNICATION SYSTEM 1		EE-403	FIRE ALARM SYSTEM LAYOUT FOR 3rd FLOOR PLAN	
EE-003	SYMBOL ELECTRICAL & COMMUNICATION SYSTEM 2		EE-404	FIRE ALARM SYSTEM LAYOUT FOR 4th FLOOR PLAN	
EE-004	SPECIFICATION		EE-405	FIRE ALARM SYSTEM LAYOUT FOR ROOF FLOOR PLAN	
EE-005	SINGLE LINE DIAGRAM				
EE-006	RISER DIAGRAM		EE-501	SOUND & CCTV SYSTEM LAYOUT FOR 1st FLOOR PLAN	
EE-007	WIRING DIAGRAM		EE-502	SOUND & CCTV SYSTEM LAYOUT FOR 2nd FLOOR PLAN	
EE-008	LOAD SCHEDULE 1		EE-503	SOUND & CCTV SYSTEM LAYOUT FOR 3rd FLOOR PLAN	
EE-009	LOAD SCHEDULE 2		EE-504	SOUND & CCTV SYSTEM LAYOUT FOR 4th FLOOR PLAN	
			EE-601	LIGHTNING PROTECTION SYSTEM FOR 1st FLOOR PLAN	
			EE-602	LIGHTNING PROTECTION SYSTEM FOR ROOF SLAB FLOOR PLAN	
EE-101	MAIN ELECTRICAL HV & LV INCOMING SYSTEM FOR MASTER PLAN		EE-603	LIGHTNING PROTECTION SYSTEM FOR ROOF SLAB FLOOR PLAN	
EE-201	LIGHTING SYSTEM LAYOUT FOR 1st FLOOR PLAN				
EE-202	LIGHTING SYSTEM LAYOUT FOR 2nd FLOOR PLAN				
EE-203	LIGHTING SYSTEM LAYOUT FOR 3rd FLOOR PLAN				
EE-204	LIGHTING SYSTEM LAYOUT FOR 4th FLOOR PLAN				
EE-205	LIGHTING SYSTEM LAYOUT FOR ROOF FLOOR PLAN				
EE-301	POWER & COMMUNICATION SYSTEM LAYOUT FOR 1st FLOOR PLAN				
EE-302	POWER & COMMUNICATION SYSTEM LAYOUT FOR 2nd FLOOR PLAN				
EE-303	POWER & COMMUNICATION SYSTEM LAYOUT FOR 3rd FLOOR PLAN				
EE-304	POWER & COMMUNICATION SYSTEM LAYOUT FOR 4th FLOOR PLAN				
EE-305	POWER & COMMUNICATION SYSTEM LAYOUT FOR ROOF FLOOR PLAN				

01 LIST DRAWING
NTS.

โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา

ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด
17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลถลาง อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83120
สถาปนิก นายปัญจภัทร ธุราร ว-สถ.648

วิศวกรสุขาภิบาล นายศรินย์วงศ์ศิริวัฒน์ ภส.821
วิศวกรเครื่องกล นายศรินย์วงศ์ศิริวัฒน์ ชก.3276
73/130 หมู่ 4 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต
วิศวกรโครงสร้าง นายจำนาน คำคง วศ.1140
100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต

นายอภิรัฐ พิลกรา
ทป. 13051
วิศวกรโยธา ชำนาญการ

นายพัฒนพงศ์ ศรีกรา
วิศวกรโยธาชำนาญการ ภิยาการกำลังแผ่น
ทั้งน้ำจ่ายและระบบและก่อสร้าง

นายนิติรัฐ เจริญการ
ผู้อำนวยการกองช่าง

นายไพเชิดศักดิ์ ยิ่งดำรุง
ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา

นายเกวัต ศุภสุวรรณ
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา

EE-001

SCALE : @A3 1:NTS.
DATE :

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

SYMBOL	DESCRIPTION	MOUNTING
	โคมไฟกล่องเหล็ก (รางเดี่ยว) ติดลอย WRGB LED <=18 W. >= 2,250 Lm. 4,000K. ≥300K.	Surfaced Ceiling
A	โคม Downlight DWL ø 4 นิ้ว ขั้วเดี่ยว ขั้ว E27 ชนิดหลอด LED bulb <=15W. 6,500K ≥300K >=1,400Lm.	Recessed Ceiling
B	โคม Downlight DWL ø 4 นิ้ว ขั้วเดี่ยว ขั้ว E27 ชนิดหลอด LED bulb <=9W. 6,500K ≥300K >=900Lm.	Recessed Ceiling
	- โคม U-SHAPE LED 1x >= 18W. ชนิดหลอด LED T8 1x <=18W. >= 2,250 Lm. 4,000K. ≥300K.	Surfaced Ceiling
	- โคมไฟฝังฝ้าพร้อมกรอบสีขาว ขนาดโคม 60x120 cm. ≤5m LED T8 2x <=18W. >= 2,250 Lm. 4,000K. ≥300K.	Recessed Ceiling
	- โคมไฟฝังฝ้าพร้อมกรอบสีขาว ขนาดโคม 30x120 cm. ≤5m LED T8 2x <=18W. >= 2,250 Lm. 4,000K. ≥300K.	Recessed Ceiling
	- โคมไฟโรงงานแบบกรอบเล็ก (stream) ขนาดโคม 60x120 cm. ≤5m ชนิดหลอด LED T8 2x <=18W. >= 2,250 Lm. 4,000K. ≥300K.	Recessed Ceiling
	- โคมไฟโรงงานแบบกรอบเล็ก (stream) ขนาดโคม 30x120 cm. ≤5m ชนิดหลอด LED T8 2x <=18W. >= 2,250 Lm. 4,000K. ≥300K.	Recessed Ceiling
	- โคม DOWNLIGHT DWL ø 4 นิ้ว ขั้วเดี่ยว ขั้ว E27 ชนิดหลอด LED1 x <= 25 W. >= 2,189 Lm. 3,000K. ≥300 K.	Recessed Ceiling
	โคมไฟกล่องเหล็ก (รางเดี่ยว) ติดลอย WRGB LED <= 9 W. >= 1,125 Lm. 4,000K. ≥300K.	Surfaced Ceiling
	EMERGENCY LIGHT LED 2x >=9 W, Battery 12V. >=5Ah 6,500 300K. ≥250 K. Backup Time 4 Hrs.	Wall Ceiling
	- EXIT BOX ติดลอย 1 หน้า >=12 W, Battry N-Ni ø>=2,250 m AH.3 ชนิดหลอด LED 6,500K. ≥250K Backup Time >= 3 Hrs.	Surfaced Ceiling
	- EXIT BOX ติดฝังฝ้า 1 หน้า >=12 W, Battry N-Ni ø>=2,250 m AH.3 ชนิดหลอด LED 6,500K. ≥250K Backup Time >= 3 Hrs.	Wall Ceiling

ข้อกำหนดความสูงทั่วไป

FIRE ALARM MANUAL STATION	ติดตั้งสูงจากพื้น	1.50 เมตร
PANEL BOARD	ติดตั้งสูงจากพื้น	1.80 เมตร
FCP, FTB, STB และ FTB	ติดตั้งสูงจากพื้น	1.80 เมตร
สวิทช์ไฟฟ้าและเต้ารับทั่วๆ	ติดตั้งสูงจากพื้น	1.30 เมตร
เต้ารับโทรศัพท์, เต้ารับคอมพิวเตอร์ และเต้ารับโทรทัศน์	ติดตั้งสูงจากพื้น	0.30 เมตร
เต้ารับไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำร้อนทั่วไป	ติดตั้งสูงจากพื้น	0.95 เมตร
EMERGENCY LIGHT & FIRE ALARM BELL	ติดตั้งใต้คานหรือเพดานลงมา	0.30 เมตร

หมายเหตุ
- ก่อนการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ผู้รับเหมาต้องทำ SHOP DRAWING สำหรับงานต่างๆ และต้องผ่านการตรวจสอบจากวิศวกรที่ปรึกษาและเจ้าของโครงการก่อน

SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
A	AMPERE	N	NEUTRAL
ACP	AIR CONDITION PANEL	NM	300V 70C 2-CORE COPPER CONDUCTOR PVC INSULATED CABLE
AF	AMPERE FRAME	NYY	750V 70C PVC INSULATED DOUBLE SHEATHED ROUND TYPE
AF	ALFETN SHEATED CABLE	PB	PANEL BOARD
AT	AMPERE TRIP	P	POLE
AFF	ABOVE FINISH FLOOR	PL	LOW PRESSURE MERCURY DISCHARGE LAMP
AHU	AIR HANDING UNIT	PP	POWER PANEL
ATS	AUTOMATIC TRANSFER SWITCH	PPB	PAPER
ACB	AUTOMATIC AIR CIRCUIT BREAKER	RCCB	RESIDUAL CURRENT CIRCUIT BREAKER
AMCC	AIR CONDITION MOTOR CONTROL CENTER	SDB	SUB DISTRIBUTION BOARD
CB	CIRCUIT BREAKER	SL	LOW PRESSURE GAS DISCHARGE
CKT, No.	CIRCUIT NUMBER	SMCC	SANITARY MOTOR CONTROL CENTER
CT	CURRENT TRANSFORMER	TIEV	INSIDE OUTSIDE STATION WIRE
CU	COPPER	TPEV	POLYETHYLENE INSULATED TERMINATING CABLE
DF	DEMAND FACTOR	TYP	TYPICAL
DP	DIMER SWITCH PANEL	V	VOLT
E	EARTH	VA	VOLT AMPERE
EMDB	EMERGENCY MAIN DISTRIBUTION BOARD	WP	WEATHER PROOF
EMT	ELECTRICAL METALIC TUBE	UDP	UNINTERUPTED DISTRIBUTION PANEL
ELE	ELEVATOR		
FL	FLOOR		
FMCC	FAN MOTOR CONTROL CENTER		
GND	GROUND		
HDPE	HIGH DENSITY POLYETHYLENE		
HRC	HIGH INTERUPTING CAPACITY		
IC	INTERUPTING CAPACITY		
IMC	INTERMEDIAT METALIC CONDUIT		
INC	INCANDESCENT LAMP		
KA	KILO AMPERE		
KVA	KILOVOLT AMPERE		
Kvar	KILO VAR		
KWH	KILOWATT HOUR METER		
LP	LIGHTING PANEL		
MATV	MASTER ANTENNA TELEVISION		
MCB	MAIN CIRCUIT BREAKER		
MCCB	MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER		
MCC	MOTOR CONTROL CENTER		
MDB	MAIN DISTRIBUTION BOARD		
MM	MILIMETER		

(01) SYMBOL ELECTRICAL & COMMUNICATION SYSTEM 1
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/7 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรผู้ควบคุมงาน	นายศรันย์ วงศ์วิรัตน์ ภส.821	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			EE-002
	สถาปนิก นายปัญญ์ภัส ฐูรานุ ว-สถ 848	วิศวกรเครื่องกล	นายศรันย์ วงศ์วิรัตน์ สก.3226				
		วิศวกรไฟฟ้า	นายชำนาญ ทิพย์ทอง วก.1148	นายปรวัติ พรหมจรา สน. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายอภิชัย เพ็ชรกุล วิศวกรโยธาชำนาญการ ปฏิบัติราชการแทน หัวหน้าฝ่ายบริหารงานก่อสร้าง	นายนิติกิจ เศรีญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายเพ็ชรพงษ์ ปิยะพันธุ์ปุ ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : ø A3 1:NTS.	DATE :
	100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000						

SYMBOL	DESCRIPTION
	ระบบไฟฟ้ากำลัง
V	VOLT METER
SV	VOLT SELECTOR SWITCH
A	AMMETER
SA	AMP. SELECTOR SWITCH
	CURRENT TRANSFORMER
PF	POWER FACTOR METER
KW	KILOWATT METER
KWH	KILOWATT-HOUR METER
	CAPACITOR BANK SET
APFC	AUTOMATIC POWER FACTOR REGULATOR CONTROLLER
59	UNDER VOLTAGE RELEASE
52	SHUNT TRIP
50	GROUND FAULT RELAY
ASHUR	ASYMMETRICAL & UNDER VOLTAGE RELAY
M	MOTOR DRIVE CONTROL
	OIL TEMPERATURE SENSOR
	LOW VOLTAGE LIGHTNING CURRENT ARRESTER
	GROUNDING
	PANEL BOARD
	ISOLATE TRANSFORMER
	MAIN DISTRIBUTION BOARD
SDB	SUB DISTRIBUTION BOARD
EDB	EMERGENCY MAIN DISTRIBUTION BOARD

SYMBOL	DESCRIPTION
	ระบบไฟฟ้า
S	สวิตช์เดี่ยว ขนาด 16A. 250V พร้อมฝาครอบ ติดเรียบผนังหรือข้างเสาสูงจากพื้น 1.30 เมตร
Sa	สวิตช์สองทาง ขนาด 16A. 250V พร้อมฝาครอบ ติดเรียบผนังหรือข้างเสาสูงจากพื้น 1.30 เมตร
	เต้ารับไฟฟ้าเดี่ยว ขนาด 16A. 250V UNIVERSAL TYPE พร้อมขากิ้น พร้อมฝาครอบ ติดผนังหรือข้างเสาที่ความสูงจากพื้น 0.20 เมตร
	เต้ารับไฟฟ้าคู่ ขนาด 16A. 250V UNIVERSAL TYPE พร้อมขากิ้น พร้อมฝาครอบ ติดผนังหรือข้างเสาสูงจากพื้น 0.30 เมตร
	เต้ารับไฟฟ้าคู่ ขนาด 16A. 250V UNIVERSAL TYPE พร้อมขากิ้น พร้อมฝาครอบ ติดฝังพื้น
	SAFETY SWITCH NON-FUSE 3P
B	MINIATURE CIRCUIT BREAKER WITH ENCLOSURE ขนาด A ดูที่ LOAD SCHEDULE
	MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER WITH ENCLOSURE ขนาด A ดูที่ SINGLE LINE DIAGRAM
W	เครื่องทำน้ำอุ่น ขนาด 4500W. 220V.
J	JUNCTION BOX
	LOAD CENTER ติดผนังสูงจากพื้น 1.80 เมตร ถึงส่วนบนสุด
	MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER
	AUTOMATIC AIR CIRCUIT BREAKER
	ระบบสัญญาณเตือนเพลิง
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL (แผงควบคุมการแจ้งเหตุเพลิงไหม้)
ANN	ANNUNCIATOR PANEL (แผงแสดงเพลิงไหม้)
FTB	FIRE ALARM TERMINAL BOX
S	SMOKE DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับควัน)
S_a	SMOKE DETECTOR (ADDRESSABLE) อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดระบุตำแหน่ง
H	HEAT DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน)
H	HEAT DETECTOR (FIX TEMPERATURE)
M	MANUAL STATION (อุปกรณ์แจ้งสัญญาณด้วยมือ)
P	เครื่องทำน้ำอุ่น ขนาด 4500W. 220V.
EOL	END OF LINE DEVICE (อุปกรณ์ปลายสายกงจร)
	ระบบโทรศัพท์
PABX	PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE
MDF	MAIN DISTRIBUTION FRAME
TB	TELEPHONE TERMINAL BOXS
T	TELEPHONE OUTLET (WALL TYPE)
T	TELEPHONE OUTLET (POP UP TYPE)

SYMBOL	DESCRIPTION
	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
MDF	MAIN DATA DISTRIBUTION RACK
IDF	DATA DISTRIBUTION RACK
AP	WIRELESS AP ไร้ POE จ่ายไฟ
D	LAN OUTLET (WALL TYPE)
D	LAN OUTLET (POP UP TYPE)
	ระบบกล้องวงจรปิด
	CCTV CAMERA FIXED TYPE
WP	CCTV CAMERA FIXED TYPE WITH OUTDOOR HOUSING
	ระบบโทรทัศน์
	หัวรับสัญญาณดาวเทียม KU ขนาด 75 cm. + LNB Extreme KU-Plus
SP	SPLITTER 6 WAY Extreme
	กล่องสายเรียก Extreme พร้อมหน้ากาก ป้องกันความชื้น
T	T.V. OUTLET
	ระบบเสียงประกาศ
	ลำโพงฝังเพดาน Ceiling Speakerd 6 W.
P	SOUND PROJECTOR ติดผนัง
	CABINET LOUDSPEAKER 6 W ติดผนัง
	ชุดปรับระดับความดังเสียง 120 W.
STB	SOUND TERMINAL BOXS
	AMPLIFIER

(01) SYMBOL ELECTRICAL & COMMUNICATION SYSTEM 2
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83120 สถาปนิก นายปัญญ์กิตา ฐาราธ ว-ศถ.848	วิศวกรผู้ควบคุม นายศรัณย์ วงศ์วิลัยน์ ภส.821 วิศวกรเครื่องกล นายศรัณย์ วงศ์วิลัยน์ ภส.2276 70/130 หมู่ 7 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ศรีทอง วฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	นายอรรัน ชูเจริญ ภส.13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา นายอรรัน ชูเจริญ วิศวกรโยธาชำนาญการ วิชาการวางโครงสร้าง หัวหน้าฝ่ายออกแบบและก่อสร้าง	06/10/2567 นายปิติ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางสุ้งจิตต์ ปิยะตำปุ ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	EE-003 SCALE : A3 1:NTS. DATE :

กระแสเสมอ กระแสสนับสนุนปกติกรุงเทพ

1.2 ระบบโทรศัพท์ การติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานองค์กรโทรศัพท์ (ทศท.และกสท.)ประจำ

1.3 ระบบแจ้งเตือนไฟไหม้ การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานระบบแจ้งเตือนไฟไหม้ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

1.4 ระบบป้องกันฟ้าผ่า การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานระบบป้องกันฟ้าผ่าสำหรับสิ่งปลูกสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

2. พาธรูปแบบและ/หรือรายการประกอบแบบรายมีปัญหิสดงปริมาณวัสดุและงานมีขัดแย้งกันการติดตามในข้อจัดเจ้งใดๆจะต้องรายงานให้ผู้ควบคุมและ/หรือผู้ประกอบวิศวกรทราบและ/หรือจำนวนงานอันเกิดขึ้นจากการแก้ไขข้อขัดของผู้รับจ้างเป็นข้อยุติ

3. แบบแสดงการทำงาน (Shop Drawing)

3.1 ก่อนการดำเนินการ ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบทำงานและรายละเอียดการติดตั้งส่งให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน

4. แบบแสดงการติดตั้งจริง (Asbuit Drawing)

4.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้งจริง เป็นกระดาษ 1 ชุด สำเนา 2 ชุด พร้อม CD เสนอต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

5. หนังสือคู่มือและการอบรม

3.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาหนังสือคู่มือในการใช้งานและการบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ พร้อมกับฝึกอบรมให้พนักงานของผู้ว่าจ้างมีความสามารถในการใช้และบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง

6. การทดสอบ

6.1 หลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ให้เจ้าหน้าที่ผู้ว่าจ้างมีส่วนร่วมด้วยเพื่อให้การทดสอบเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้รับจ้างต้องมีค่าใช้จ่ายในการทดสอบ และแก้ไขวัสดุและอุปกรณ์ที่เกิดขึ้นจากการทดสอบทั้งหมด

7. การรับประกัน

7.1 ผู้รับจ้างต้องรับประกันการใช้งานและการบำรุงรักษาของวัสดุและอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นเวลา 2 ปี (ยกเว้นหลอดไฟฟ้า) นับตั้งแต่วันรับมอบงานครั้งสุดท้าย ในระยะเวลารับประกันนี้ ถ้าหากวัสดุหรืออุปกรณ์ใดชำรุดใช้งานไม่ได้ ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนแปลงให้ใช้งานได้โดยผู้ว่าจ้างต้องสิ้นค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น

8. วงจรย่อยระบบไฟฟ้าไม่สิ้นสุดจะต่อไม่ได้เกิน 3 วงจรต่อเบรกเกอร์ โดยไม่จำเป็น และขนาดสายไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยฉบับล่าสุด นำมาใช้วงเดินสาย (WIREWAYS) สำหรับวงสาย HOME RUN ยกเว้นวงแยกตั้งจาก DOTTER ตลอด ยังยึด (PANEL BOARD หรือ LOAD CENTER) ชนิดที่ใช้วงเดินสายได้

9. การติดตั้งสายประกันระบบสัญญาณไม่ใช้ CHANNELS SUPPORT ยึดไม่ได้และต้องมีสาย สามารถต่อต่างๆ ภายนอกหลังได้และให้มีการยึดติดสายแบบแน่นเป็นช่วงๆ โดยมีระยะห่างไม่เกินที่กำหนดไว้ในรายการประกอบแบบ

10. ข้อกำหนดสำหรับท่อร้อยสายวงจรย่อย และสายวงจรย่อย มีดังนี้

10.1 สายวงจรย่อยแสงสว่าง หรือสาย HOME RUN ของวงจรแสงสว่าง หมายถึงสายตลอดจนถึงจุดที่ปลั๊กวงจรย่อยแสงสว่างของแต่ละปลั๊กตัวสุดท้ายเป็นต้นไป ใช้ขนาดไม่น้อยกว่า 4 ตร.มม และสายเส้นขนาด 4 ตร.มม ชนิด IEC 01 เส้นในท่อร้อยสายโดยระบบเดินสายร่วมกันไม่เกิน 3 วงจรต่อท่อหนึ่งท่อ ขนาดสายใช้เป็นไปตามข้อกำหนดข้อ 8

10.2 สายวงจรย่อยเต้ารับ ใช้สายขนาด 2.5 ตร.มม และสายเส้นขนาด 2.5 ตร.มม ชนิด IEC 01 เส้นในท่อร้อยสายโดยระ

10.3 สายระหว่างวงจรโดม ใช้สายขนาด 2.5 ตร.มม และสายเส้นขนาด 2.5 ตร.มม ชนิด IEC 01 เส้นในท่อร้อยสายโดยระ

10.4 สายวงจรย่อยเต้ารับ หรือสาย HOME RUN ของวงจรเต้ารับ หมายถึงสายตรงจุดประกอบป้องกันวงจรย่อยเต้ารับของแต่ละจุดไปยังเต้ารับตัวแรก ใช้สายขนาด 4 ตร.มม และสายเส้นขนาด 2.5 ตร.มม ชนิด IEC 01 เส้นในท่อร้อยสายโดยระ กรณีเดินสายร่วมกันไม่เกิน 3 วงจรต่อท่อหนึ่งท่อ ขนาดสายใช้เป็นไปตามข้อกำหนดข้อ 8

10.5 สายระหว่างเต้ารับ ใช้สายขนาด 4 ตร.มม และสายเส้นขนาด 2.5 ตร.มม ชนิด IEC 01 เส้นในท่อร้อยสายโดยระ

10.6 รายละเอียดสายไฟฟ้า ตาม มอก.11-2559 ให้เป็นไปตามสายไฟฟ้า

12.ข้อกำหนดกล้องวงจรปิด

คุณลักษณะพื้นฐาน

-เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตหรือประกอบมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

-สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า

-ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

-มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

-สามารถบันทึกภาพและส่งภาพที่แสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel หรือไม่ต่ำกว่า 2,073,600

-สามารถใช้งานรับและมาตรฐาน "HTTP หรือ HTTPS",SMTP,NTP หรือ SNTP",SNMP,RTSP ได้เป็นอย่างน้อย

-มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 32 TB

-มีช่องเชื่อมต่อ (Interface)แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

-สามารถใช้สามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้

-ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

-สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

-ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารการจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

-มีลักษณะการทำงาน[illegible]ไม่น้อยกว่า Layer 2 ตาม OSI Model

-มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 16 Gbps

-รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address

-มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface)แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องสัญญาณได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

-สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้

-มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

14.อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

-มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ตาม OSI Model

-มี Switch Capacity ไม่น้อยกว่า 30 Gbps

-รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address

-มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องสัญญาณได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง

-มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

-สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้

-มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA

-มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)

-สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

ระบบเสียงประกาศ

1. ความต้องการทั่วไป

เป็นระบบประกาศข้อความ- ข่าวสาร และเปิดเสียงเพลงเป็น Background Music อุปกรณ์ระบบเสียงประกาศ (Public Address System) ซึ่งอุปกรณ์ต่อประกอบเพื่อเชื่อมต่อกับปลั๊กสัญญาณ คือ เครื่องขยายเสียง เครื่องรับสัญญาณวิทยุสเต็มและเคเบิ้ล และไมโครโฟนสำหรับประกาศชนิดไร้สายแบบเลือกโซนในการประกาศตามกลุ่มไมโครโฟนได้ โดยมีจุดควบคุมควบคุมการเปิดปิดสัญญาณจากไมโครโฟนหรือเครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงไปยังตำแหน่งที่การกระจายเสียง ซึ่งผู้ติดตั้งจะต้องจัดเตรียมเครื่องขยายเสียงให้เหมาะสมในการรองรับโหลดในแต่ละโซน ในระบบการใช้งานปกติจะมีสายแจ้งไปตั้งในที่กระจายเสียง และมีผู้ควบคุมระบบต้องการประกาศข้อความ- ข่าวสาร ต้องสามารถเลือกประกาศที่จะไปหลายโซนพร้อมกัน หรือทุกโซนพร้อมกันได้จากปุ่มเลือกโซนในการประกาศที่ถูกไมโครโฟนได้โดยตรง ซึ่งก่อนประกาศข้อความมีสัญญาณเตือนเสียงกระดิ่งเตือนก่อนการประกาศเพื่อให้ผู้ฟังเตรียมตัวรับฟังการประกาศ ส่วนระบบเสียงจะทำการตัดเสียงเพลงที่เปิดออกระบบ Background Music ในโซนที่มีการประกาศข่าวสาร แล้วจะมีเสียงประกาศดังความชัดเจนทางเครื่องไมโครโฟนที่ในทุกโซนที่ทำการประกาศข่าวสาร เสียงเพลงที่เปิดออกระบบจะยังคงอยู่

รายการอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบเสียงประกาศ

1.1 เครื่องเล่นซีดี	จำนวน 1 เครื่อง
1.2 เครื่องรับสัญญาณวิทยุสเต็มและเคเบิ้ล	จำนวน 1 เครื่อง
1.3 เครื่องผสมสัญญาณเสียง	จำนวน 1 ชุด
1.4 ไมโครโฟนประกาศ	จำนวน 1 ชุด
1.5 เครื่องขยายเสียงขนาด 2x250 วัตต์	จำนวน 1 เครื่อง
1.6 เครื่องควบคุมระบบเสียง	จำนวน 1 เครื่อง
1.7 ลำโพงแขวนเพดาน	จำนวนตามแบบ
1.8 ลำโพงแบบราวโปรเจคเตอร์ 15 วัตต์	จำนวนตามแบบ
1.9 ชุดปรับระดับความดังเสียง 36 วัตต์	จำนวนตามแบบ
1.10 ตู้เก็บตัวรับวิทยุของอุปกรณ์ระบบเสียงประกาศ	จำนวน 1 ชุด

2. รายละเอียดของงานและคุณสมบัติอุปกรณ์

2.1 เครื่องผสมสัญญาณ

2.1.1 เป็นเครื่องผสมปรับระบบการควบคุมเสียงที่เป็นการประกาศข่าวสารได้ไม่น้อยกว่า 6 โซน โดย

2.1.2 มีช่องรับสัญญาณเสียงตรงไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ

2.1.3 ช่องต่อสัญญาณฉุกเฉิน (emergency input)

2.1.4 สามารถตั้งลำดับความสำคัญของต่อช่องสัญญาณแจ้งได้ (priority)

2.1.5 ช่วงการตอบสนองความถี่ 50-18,000 Hz ที่ (+1/-3 dB)

2.1.6 ความเพี้ยนน้อยกว่า 0.5%

2.1.7 มีช่องต่อแบบ RS232 เพื่อตั้งงานโดยคอมพิวเตอร์

2.1.8 ช่วงสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า 75 dB

2.1.9 ช่องต่อไมโครโฟนมีความไว 1 มิลลิโวลท์ หรือไวกว่า

2.1.10 จุดต่อลำโพงแบบ 100 โวลท์

2.1.11 อุณหภูมิการทำงาน -10 ถึง +55 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

2.1.12 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารการจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

2.1.13 ต้องมีหน้าสัมผัสแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต

2.2.2 มีปุ่มกดเลือกที่ถูกไมโครโฟนรว[illegible]16 โซน

2.2.3 มีไฟแสดงสถานะการทำงานของไมโค[illegible]

2.2.4 ความไวในการรับสัญญาณไมโครโฟนน้อยกว่า 85 dB และสูงสุด 110 dB หรือดีกว่า

2.2.5 ความเพี้ยนน้อยกว่า 0.05 ที่ระดับความดังสูงสุด

2.2.6 ตอบสนองความถี่ 100 Hz-14,000 Hz พร้อมการกระจายเสียงสูง ที่ -3 dB@315 Hz

2.2.7 อุณหภูมิการทำงาน -10 ถึง +55 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

2.2.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เครื่องหมายถ้ำผลิตภัณฑ์ผสมสัญญาณเสียง

2.1.9 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารการจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

2.1.10 ต้องมีหน้าสัมผัสแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต

2.3 เครื่องขยายเสียง

คุณสมบัติอุปกรณ์

2.3.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 2x480 วัตต์ 100V

2.3.2 มีการตอบสนองช่วงความถี่ตั้งแต่ 65 Hz – 20 kHz

2.3.3 ความเพี้ยนไม่น้อยกว่า 1% ที่ความถี่ 0.1 kHz

2.3.4 ความต้านทานขาออกมากกว่า 20 kOhms ที่ความถี่ 20 Hz – 20 kHz

2.3.5 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน 103 dB

2.3.6 ความไวในการรับสัญญาณเฉลี่ย 1V

2.3.7 เป็นผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ ยุโรป หรือญี่ปุ่น

2.3.8 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารการจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

2.3.9 ต้องมีหน้าสัมผัสแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานในประเทศไทยของบริษัทผู้ผลิต

2.4 เครื่องควบคุมระบบเสียง

คุณสมบัติอุปกรณ์

2.4.1 เป็นเครื่องสำหรับควบคุมสัญญาณจากเครื่องขยายเสียง

2.4.2 สามารถควบคุมสัญญาณเสียงต่อระโยงได้พร้อมกัน

2.4.3 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 30-16,000 Hz

2.4.4 มีกำลังขาออกไม่ต่ำกว่า 1.5 วัตต์ ไม่น้อยกว่า 1 คู่

2.5 ลำโพงแขวนเพดานชนิดเปิดขนาดมาตรฐานได้

คุณสมบัติอุปกรณ์

2.5.1 เป็นลำโพงชนิดติดตั้งภายในอาคาร

2.5.2 มีอุปกรณ์ปรับแบ่งสัมภาระใน (Matching Transformer)

2.5.3 มีหน้ากากเป็นตะแกรงโลหะ

2.5.4 กำลังวัตต์ไม่น้อยกว่า 6 วัตต์ (เลือกแทปที่ 6/3/1.5 วัตต์) ซึ่งสามารถแก้กำลังวัตต์ลู่จุดได้ไม่น้อยกว่า 6 วัตต์

2.5.5 ความดังของเสียงที่ 1 วัตต์/1เมตร/1,000 Hz ไม่น้อยกว่า 92 dB

2.5.6 ตอบสนองความถี่ 80-20,000 Hz ที่ -10dB อัตราการแบ่งสัญญาณ 100 V

2.5.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เครื่องหมายถ้ำผลิตภัณฑ์ผสมสัญญาณเสียง

2.5.8 เป็นผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ ยุโรป หรือญี่ปุ่น

2.6 ลำโพงแบบราวโปรเจคเตอร์

คุณสมบัติอุปกรณ์

2.6.1 มีอุปกรณ์ปรับแบ่งสัมภาระใน (Matching Transformer)

2.6.2 กำลังวัตต์ไม่น้อยกว่า 15 วัตต์

2.6.3 ความดังของเสียงที่ 1 วัตต์/1เมตร/1,000 Hz ไม่น้อยกว่า 92 dB

2.6.4 ตอบสนองความถี่ 150-20,000 Hz อัตราการแบ่งสัญญาณ 100 V

2.6.5 สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิ -40 ถึง +90 องศาเซลเซียส

2.6.6 เป็นผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ ยุโรป หรือญี่ปุ่น

2.7 เครื่องเล่นซีดี

คุณสมบัติอุปกรณ์

2.7.1 สามารถเล่นแผ่น DVD, CD และ MP3 ได้

2.7.2 มีสมรรถนะคุณภาพทำงานแบบไร้สาย

2.7.3 ใช้ไฟขนาด 220 VAC

2.8 เครื่องรับสัญญาณวิทยุเสียงและเคเบิ้ล

คุณสมบัติอุปกรณ์

2.8.1 สามารถตั้งช่องสถานีหน้าได้ไม่น้อยกว่า 10 ช่อง ทั้ง AM และ FM

2.8.2 สามารถรับความถี่เบ่งย่าน FM ในช่วงความถี่ 87-108.5 MHz

2.8.3 สามารถรับความถี่เบ่งย่าน AM ในช่วงความถี่ 530-1610 kHz

2.8.34 Supply : 220 VAC/50Hz

2.9 ชุดปรับระดับความดังเสียง

คุณสมบัติอุปกรณ์

2.9.1 มีหน้าที่ควบคุมกลุ่มลำโพงจำนวนตามแบบที่แสดงไว้

2.9.2 สามารถตั้งค่าสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 36 วัตต์

2.9.3 ตอบสนองความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 50-18,000 Hz

2.9.4 สามารถผสมสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 5 ชั้น

2.9.5 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เครื่องหมายถ้ำผลิตภัณฑ์ผสมสัญญาณเสียง

2.9.6 เป็นผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ ยุโรป หรือญี่ปุ่น

2.10 ชุดปรับระดับความดังเสียง

คุณสมบัติอุปกรณ์

2.10.1 ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว

2.10.2 ขนาดเหมาะสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ระบบเสียงประกาศทั้งหมดอย่างเหมาะสม

2.10.3 มีหัวต่อระบบสำหรับระบบความร้อน

2.10.4 มีวงจรไฟฟ้าพร้อมชุดควบคุมไฟฟ้าแบบถ้าเสียง

2.10.5 ทำงานโดยอะไหล่เสียง ซึ่งเกิดเสียงรบกวนและรบกวนต่ำ

[illegible]

-19" 36 U CABINET RACK สีดำ 0.6 M

-ชุดติดตั้งระบายอากาศ FAN 2x4"

-รางไฟ 12 Outlet

-แผงจัดสาย (Cable Management)

-CAT 6 RJ45 24 PORT Patch PAnel

-RJ45-RJ45 CAT 6 Patch CORD 1 M.

-อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2

-เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 k. VA.

-ตู้ DP2 DP3 DP4 ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ (จำนวน ต่อ 1 ตู้)

-19" Wall Rack 9U สีดำ 50 cm.

-ชุดติดตั้งระบายอากาศ FAN 1x4"

-รางไฟ 6 Outlet

-แผงจัดสาย (Cable Management)

-CAT 6 RJ45 24 PORT Patch Panel

-RJ45-RJ45 CAT6 Patch CORD 1M.

-อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2

เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 kVA.

อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2

คุณลักษณะพื้นฐาน (เกณฑ์ขั้นต่ำตามคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์)

-มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ตาม OSI Model

-มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

-มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

-รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Browser ได้

-สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้

เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA

คุณลักษณะพื้นฐาน (เกณฑ์ขั้นต่ำตามคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์)

-มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)

-สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA

คุณลักษณะพื้นฐาน (เกณฑ์ขั้นต่ำตามคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์)

-มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 2 kVA (1,200 Watts)

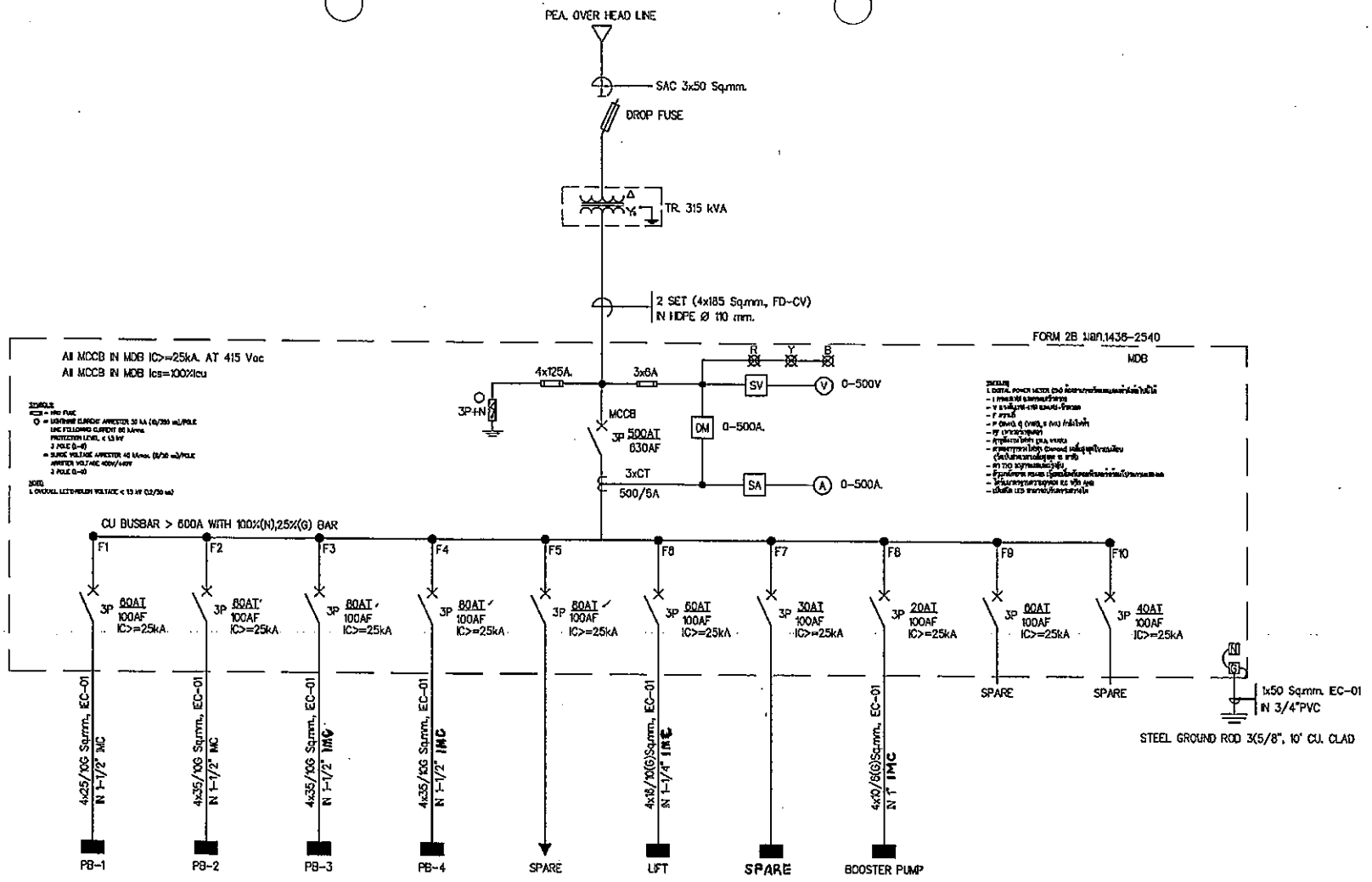
-มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%

-มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%

-สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

01 SPECIFICATION
NTS.

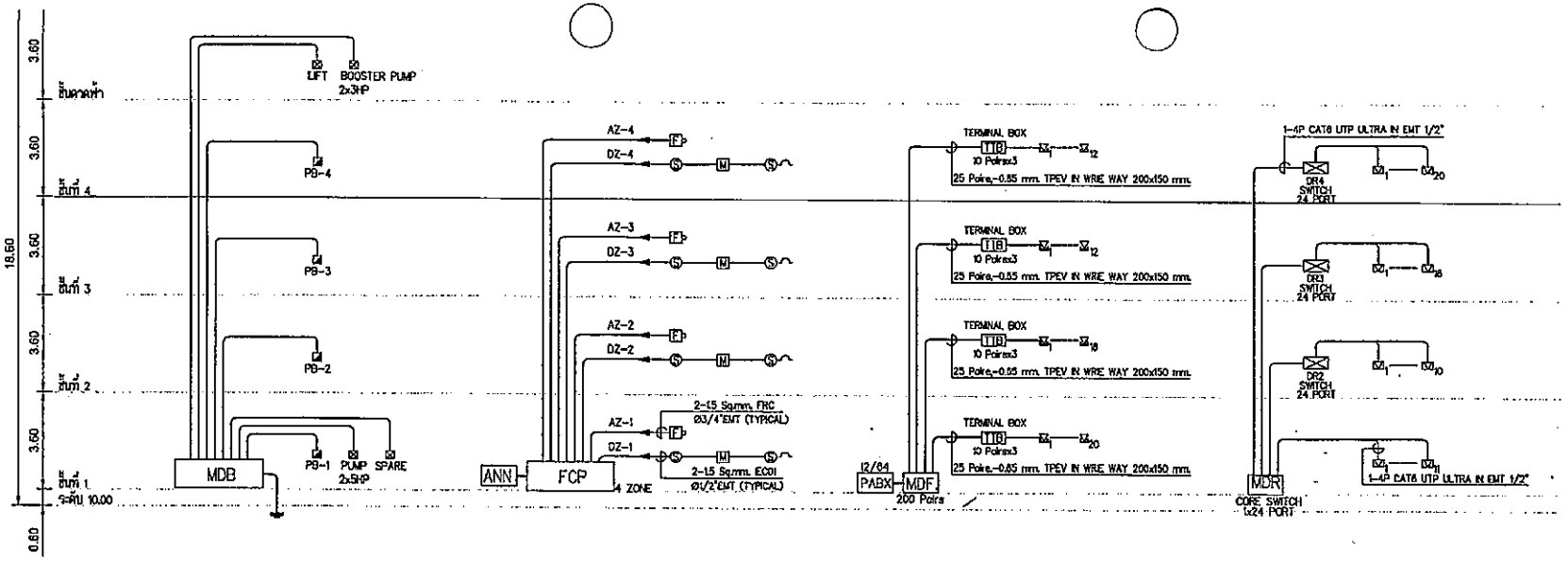
สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้ออกแบบ บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลเกาะยาว อำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา 83120	วิศวกรผู้ชำนาญการ นายพลัทธ์ วงศ์วิรัมย์ ภก.821 วิศวกรควบคุมงาน นายพลัทธ์ วงศ์วิรัมย์ ภก.3276	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				EE-004
	สถาปนิก นางปัญจพิชา ฐาราม ว-สถ 648	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ศรพล ภฟ.1149 100/115 หมู่ 5 ต.ท่ามิลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายอดิศักดิ์ พลอยา ตท.13931 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายอดิศักดิ์ พลอยา วิศวกรโยธาชำนาญการ หัวหน้าฝ่ายแบบและก่อสร้าง	นายอดิศักดิ์ พลอยา นายปิยัญ พลิกุลการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายพันพัฒน์ ปิ่นสำปุน ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัส คุณสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:NTS.	DATE :

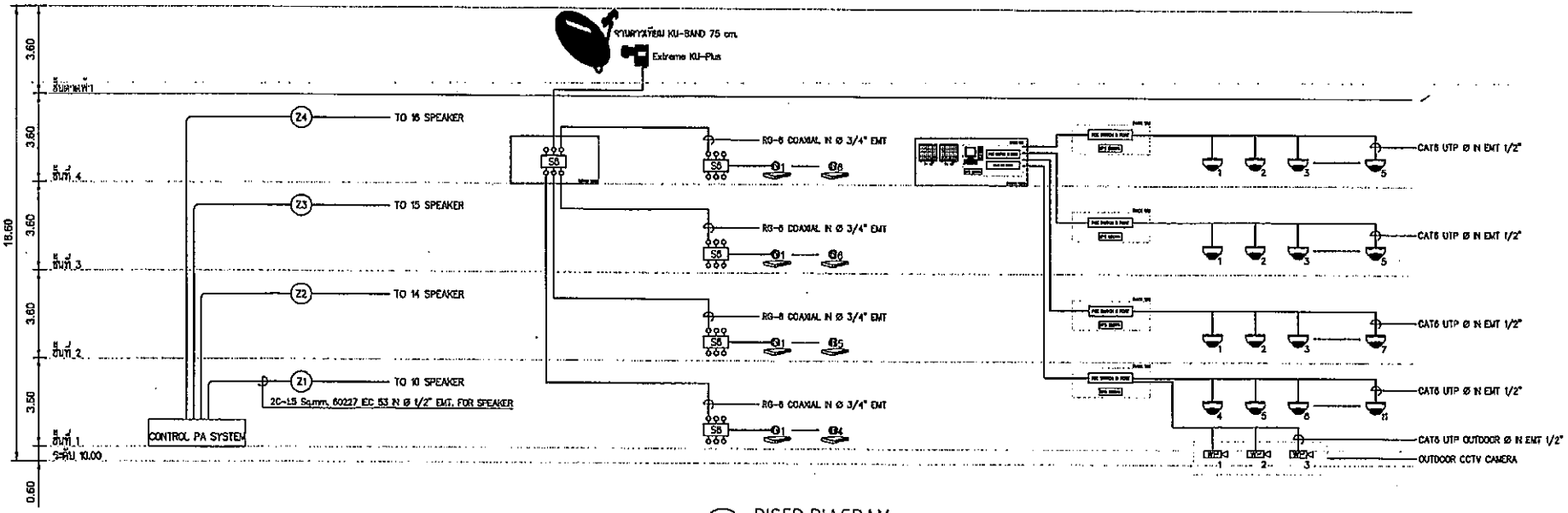


PANEL BOARD	PB-1	PB-2	PB-3	PB-4	SPARE	LIFT	WATER PUMP 2x5HP	BOOSTER PUMP 2x3HP	SPARE	SPARE
LOAD CONNECTED (kVA)	30.34	46.05	61.91	48.72	30.00	8.00	10.25	8.65	30.00	20.00
TOTAL LOAD (kVA)	291.92									
DEMAND LOAD (kVA)	233.54									

01 SINGLE LINE DIAGRAM
NTS.

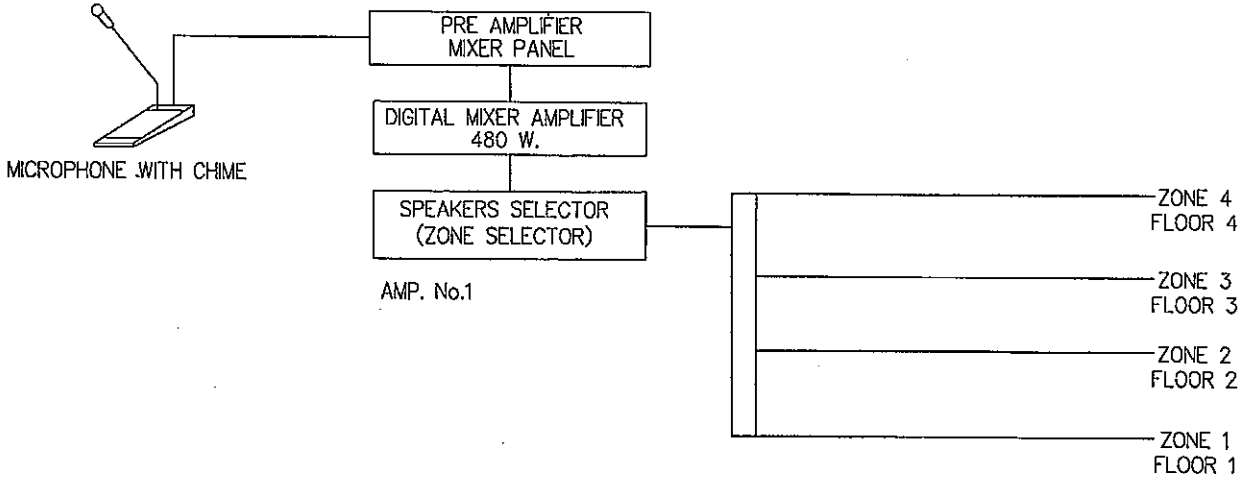
สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้ประกอบ บริษัท ปัญญ์ ดาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะปู อำเภอกะปู จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรันย์ วงศ์วิจิตร์ สน.521 วิศวกรเครื่องกล นายเศรันย์ วงศ์วิจิตร์ สน.3278 79/130 หมู่ 2 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ของเทศบาลตำบลรัษฎา				EE-005
	สถาปนิก นางปัญจภัทร์ ฐาราธร ว-สถ.648	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ด้วงจง วฟ.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายศรันย์ วงศ์วิจิตร์ สน. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายศรันย์ วงศ์วิจิตร์ วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าหน่วยบริหารและก่อสร้าง	นายมีไกร เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายจันทร์พงษ์ ยิ่งตำปุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัณ คุ้มสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:NTS. DATE :

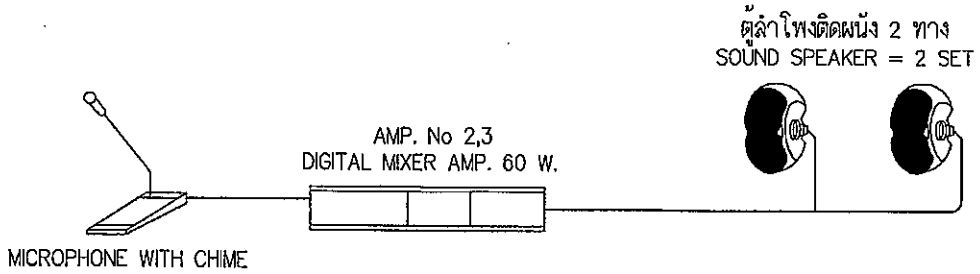




01 RISER DIAGRAM
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา 83120	วิศวกรควบคุมงาน นายศรัณย์ วงศ์วิรัตน์ สย.321	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				EE-006
	สถาปนิก นางนิญนภัทร ชูราช ว-สถ 548	วิศวกรเครื่องกล นายศรัณย์ วงศ์วิรัตน์ สก.3278					SCALE : ผA3 1:NTS. / DATE :
		วิศวกรไฟฟ้า นายเจ้านาน ค้ำพง วฟ.1149					





ระบบประกาศเสียง ห้องยา,ห้องการเงิน

01 WIRING DIAGRAM
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญัติ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรู อำเภอกะรู จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรัณย์ วงศ์วิรัณย์ สภ.821 วิศวกรเครื่องกล นายศรัณย์ วงศ์วิรัณย์ สก.3278	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				EE-007
	สถาปนิก นางบัญชรัตน์ ชูราช ว-สถ.548	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ศักดิ์ทอง วฟ.1148 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายณัฐวัฒน์ จงศรา สน.13851 วิศวกรโยธาชำนาญการ	วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง	นายปิติ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายพิทักษ์ ปิ่นตำปุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัณ ศุภสุรายณ ระดมภมหพลเดช ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:NTS. DATE :

PANEL NAME: PB-1	MAIN: CB	MAIN BUS BAR: Amp.	VOLTAGE SYSTEM: 400/230
FOR: LIGHTING, POWER, AIR CONDITION	LOCATION: EE ROOM FLOOR 1st	MOUNTING: SURFACE WALL MOUNTED	ENCL.: 36 CKTS.

CKT. No.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER		CABLE	TYPE.	CONDUIT
		PHASE A	PHASE B	PHASE C	POLE	AT			
1	แสงสว่างจอดรถ ,ห้องปั๊ม	500			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
3	แสงสว่างโถงทางเข้า		290		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
5	แสงสว่างโถงทางขึ้น 1			310	1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
7	แสงสว่างโถงทางขึ้น 2	130			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
9	แสงสว่างโถงลิฟต์กรอง		220		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
11	แสงสว่างตรวจโรค 1 ,เจาะเลือด			320	1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
13	แสงสว่างโถงพักคอย 1	270			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
15	แสงสว่างโถงพักคอย 2		200		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
17	แสงสว่างห้องไฟฟ้า			320	1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
19	แสงสว่างตรวจระเบียน ,จ่ายยา	380			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
21	แสงสว่างปฐมพยาบาล ,พักฟื้น		300		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
23	แสงสว่างโถงพักคอย 3			380	1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
25	แสงสว่างห้องน้ำชาย-หญิง	330			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
27	แสงสว่างห้อง X-RAY		390		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
29	พัดลมโคจร			300	1	10	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
31	แอร์ปั๊ม	300			1	10	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
33	สำรอง		300		1	10	–	–	–
35	สำรอง			300	1	10	–	–	–
2	เต้ารับลิฟต์กรอง ,โถงทางเข้า	900			1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
4	เต้ารับโถงพักคอย		1,260		1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
6	เต้ารับการเงิน ,จ่ายยา ,เก็บยา			1,080	1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
8	RECEPTACLE	1,260			1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
10	เต้ารับ X-RAY ,ห้องพักผ่อน		1,080		1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
12	เต้ารับตรวจโรค 1-3 ,ภายใน			1,080	1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
14	FCU/CDU เจาะเลือด ,การเงิน	1,500			1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
16	FCU/CDU EMS		1,040		1	20	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
18	FCU/CDU ปฐมพยาบาล,พักฟื้น			4,200	1	32	2x6/4G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
20	FCU/CDU จ่ายยา	1,700			1	20	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
22	FCU/CDU พักผ่อนเจ้าหน้าที่		1,500		1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
24	FCU/CDU ตรวจโรค 1			1,040	1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
26	FCU/CDU ตรวจโรค 2	1,040			1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
28	FCU/CDU ตรวจโรค 3		1,040		1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
30	FCU/CDU ตรวจภายใน 1			1,040	1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
32	FCU/CDU ตรวจภายใน 2	1,040			1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
34	สำรอง		1,500		1	16	–	–	–
36	สำรอง			1,500	1	16	–	–	–
VA/PHASE		9,350	9,120	11,870					
TOTAL (VA)		30,340			MAIN CB.		MAIN CABLE		
DEMAND LOAD/PHASE (80%)		7,480	7,296	9496	AT	AF	CABLE	TYPE.	RACEWAY
TOTAL LOAD (VA)		24,272			50	100	4x25/10G Sq.mm.	IEC-01	IMC ø 1-1/2"
AMP./PHASE		33	32	41	Kalc		IC>=15KA		

NOTE * = RC30.

PANEL NAME: PB-2	MAIN: CB	MAIN BUS BAR: 100 Amp.	VOLTAGE SYSTEM: 400/230
FOR: LIGHTING, POWER, AIR CONDITION	LOCATION: EE ROOM FLOOR 2nd	MOUNTING: SURFACE WALL MOUNTED	ENCL.: 42 CKTS.

CKT. No.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER		CABLE	TYPE.	CONDUIT
		PHASE A	PHASE B	PHASE C	POLE	AT			
1	แสงสว่างถนนประสงค์	160			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
3	แสงสว่างจำหน่าที่		200		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
5	แสงสว่างโถงทางขึ้น 2			210	1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
7	แสงสว่างโถงพักคอย 1	280			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
9	แสงสว่างโถงพักคอย 2		360		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
11	แสงสว่างห้องน้ำชาย-หญิง			310	1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
13	แสงสว่างพักคอย 1	400			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
15	แสงสว่างทันตกรรม 1,2		550		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
17	แสงสว่างพักผ่อนแพทย์			340	1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
19	แสงสว่างพักคอย 2	300			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
21	แสงสว่างพักคอย 3		280		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
23	แสงสว่างตรวจครรภ์ 1-3,วัคซีน			500	1	10	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
25	เต้ารับโถงทางขึ้น 2 ,เอนก	1,080			1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
27	เต้ารับโถงพักคอย		1,280		1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
29	เต้ารับเจ้าหน้าที่			1,080	1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
31	เต้ารับพักคอย	900			1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
33	เต้ารับพักผ่อนแพทย์ ,เจ้าหน้าที่		900		1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
35	เต้ารับไม่ค้ำปรึกษา ,ตรวจครรภ์			1,260	1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
37	เต้ารับกิจกรรมกลุ่ม	1,080			1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
39	เต้ารับทันตกรรม 1		540		1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
41	เต้ารับทันตกรรม 2			540	1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
2	FCU/CDU ห้องพักคอย	3,650			1	20	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
4	FCU/CDU กิจกรรมกลุ่ม 1		2,600		1	20	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
6	FCU/CDU กิจกรรมกลุ่ม 2			2,600	1	20	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
8	FCU/CDU พักผ่อนแพทย์	1,700			1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
10	FCU/CDU สอนแปรงฟัน		3,650		1	20	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
12	FCU/CDU เจ้าหน้าที่			1,700	1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
14	FCU/CDU ทันตกรรม 1	1,040			1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
16	FCU/CDU ทันตกรรม 2		1,040		1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
18	FCU/CDU ไม่ค้ำปรึกษา			1,040	1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
20	FCU/CDU ตรวจครรภ์ 1	1,040			1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
22	FCU/CDU วัคซีน 1		1,040		1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
24	FCU/CDU นวดหญิง			1,700	1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
26	FCU/CDU นวดชาย	1,700			1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
28	สำรอง		1,500		1	16	–	–	–
30	VACC			2,990	1	32	2x6/4G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
32	VACC	2,990			1	32	2x6/4G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
34	พัดลมโคจร		540		1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
36	สำรอง			1,000	1	16	–	–	–
38	สำรอง				1	16	–	–	–
40	สำรอง				1	16	–	–	–
42	สำรอง				1	16	–	–	–
VA/PHASE		16,320	14,460	15,270					
TOTAL (VA)		46,050			MAIN CB.		MAIN CABLE		
DEMAND LOAD/PHASE (80%)		32,056	11,568	12,154	AT	AF	CABLE	TYPE.	RACEWAY
TOTAL LOAD (VA)		36,840			80	100	4x35/10G Sq.mm.	IEC-01	PVC ø 1-1/2"
AMP./PHASE		57	50	53	Kalc		IC>=15KA		

NOTE * = RC30.

01 LOAD SHEDULE-1
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้ดำเนินการ บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ต.บางมะพร้าว อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช 80120 สถาปนิก นางปัญจศิริ ฐาราง ว-สถ.648	วิศวกรผู้ออกแบบ นายศรัณย์ วงศ์วิรัณย์ ภส.521 วิศวกรเครื่องกล นายศรัณย์ วงศ์วิรัณย์ กล.3278 78/130 หมู่ 7 ต.ขรอย อ.เมือง จ.ตรัง วิศวกรไฟฟ้า นายจำนาญ ศ่าคง วฟ.1149 100/115 หมู่ 5 ต.ท่าเรือ อ.เมือง จ.ตรัง 93000	โครงการก่อสร้างศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น ทศบาลตำบลรัษฎา	นายสัมพันธ์ ทัศนา วิศวกรโยธาชำนาญการ ทำหน้าที่แทน วิศวกรโยธาชำนาญการ	นายปิติพัฒ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายจันทิมา ปิ่นด้ำพุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการวัด คุณสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	EE-008 SCALE : ⊕A3 1:NTS. DATE :

PANEL NAME: PB-3	MAIN: CB	MAIN BUS BAR: [illegible] Amp.	VOLTAGE SYSTEM: 400/230
FOR: LIGHTING, POWER, AIR CONDITION	LOCATION: EE ROOM FLOOR 3rd	MOUNTING: SURFACE WALL MOUNTED	ENCL.: 42 CKTS.

CKT. No.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER		CABLE	TYPE.	CONDUIT
		PHASE A	PHASE B	PHASE C	POLE	AT			
1	แสงสว่างกายภาพบำบัด	160			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
3	แสงสว่าง CHECK UP 1		200		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
5	แสงสว่างโถงทางขึ้น 3			250	1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
7	แสงสว่างโถงทางลิน	320			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
9	แสงสว่าง CHECK UP 2		180		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
11	แสงสว่างหักผ่อนแพทย์			440	1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
13	แสงสว่างกิจกรรมกลุ่ม	300			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
15	แสงสว่างให้คำปรึกษา		420		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
17	แสงสว่างนวดแผนไทยชาย,หญิง			500	1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
19	แสงสว่างห้องน้ำชาย-หญิง	260			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
21	แสงสว่างห้องอบไอน้ำ-หญิง		300		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
23	พัดลมโคจร			360	1	10	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
25		2,660							
27	อบสมุนไพร		2,660		3	20	4x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø3/4"
29				2,660					
31		2,660							
33	อบสมุนไพร		2,660		3	20	4x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø3/4"
35				2,660					
37	สำรอง	1,000			1	16	–	–	–
39	สำรอง		1,000		1	16	–	–	–
41	สำรอง			1,000	1	16	–	–	–
2	เต้ารับกายภาพบำบัด,CHECK UP	1,080			1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
4	เต้ารับโถงทางขึ้น 3		1,440		1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
6	เต้ารับกึ่งสมุนไพร ,หักผ่อน			1,080	1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
8	เต้ารับกิจกรรมกลุ่ม,ให้คำปรึกษา	1,260			1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
10	เต้ารับนวดแผนไทย (ชาย)		1,080		1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
12	เต้ารับนวดแผนไทย (หญิง)			1,080	1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
14	FCU/CDU ประชุม	4,200			1	20	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
16	FCU/CDU ประชุม		4,200		1	20	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
18	FCU/CDU เจ้าหน้าที่			2,600	1	20	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
20		2,040			–	–	–	–	–
22	FCU/CDU กองสาธารณสุข		2,040		3	16	4x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø3/4"
24				2,040	–	–	–	–	–
26		2,040			–	–	–	–	–
28	FCU/CDU กองสาธารณสุข		2,040		3	16	4x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø3/4"
30				2,040	–	–	–	–	–
32		2,040			–	–	–	–	–
34	FCU/CDU กองสาธารณสุข		2,040		3	16	4x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø3/4"
36				2,040	–	–	–	–	–
38	FCU/CDU ผอ.	1,500			1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
40	สำรอง		1,000		1	16	–	–	–
42	สำรอง			1,000	1	16	–	IEC-01	–
VA/PHASE		21,540	21,260	19,910					
TOTAL (VA)		61,910			MAIN CB.		MAIN CABLE		
DEMAND LOAD/PHASE (80%)		17,232	17,008	15,228	AT	AF	CABLE	TYPE.	RACEWAY
TOTAL LOAD (VA)		49,528			80	100	4x35/10G Sq.mm.	IEC-01	PVC ø 1-1/2"
AMP./PHASE		75	74	66	Kmh:	IC=15kA			

NOTE * = RCBO.

PANEL NAME: PB-4	MAIN: CB	MAIN BUS BAR: 100 Amp.	VOLTAGE SYSTEM: 400/230
FOR: LIGHTING, POWER, AIR CONDITION	LOCATION: EE ROOM FLOOR 4th	MOUNTING: SURFACE WALL MOUNTED	ENCL.: 42 CKTS.

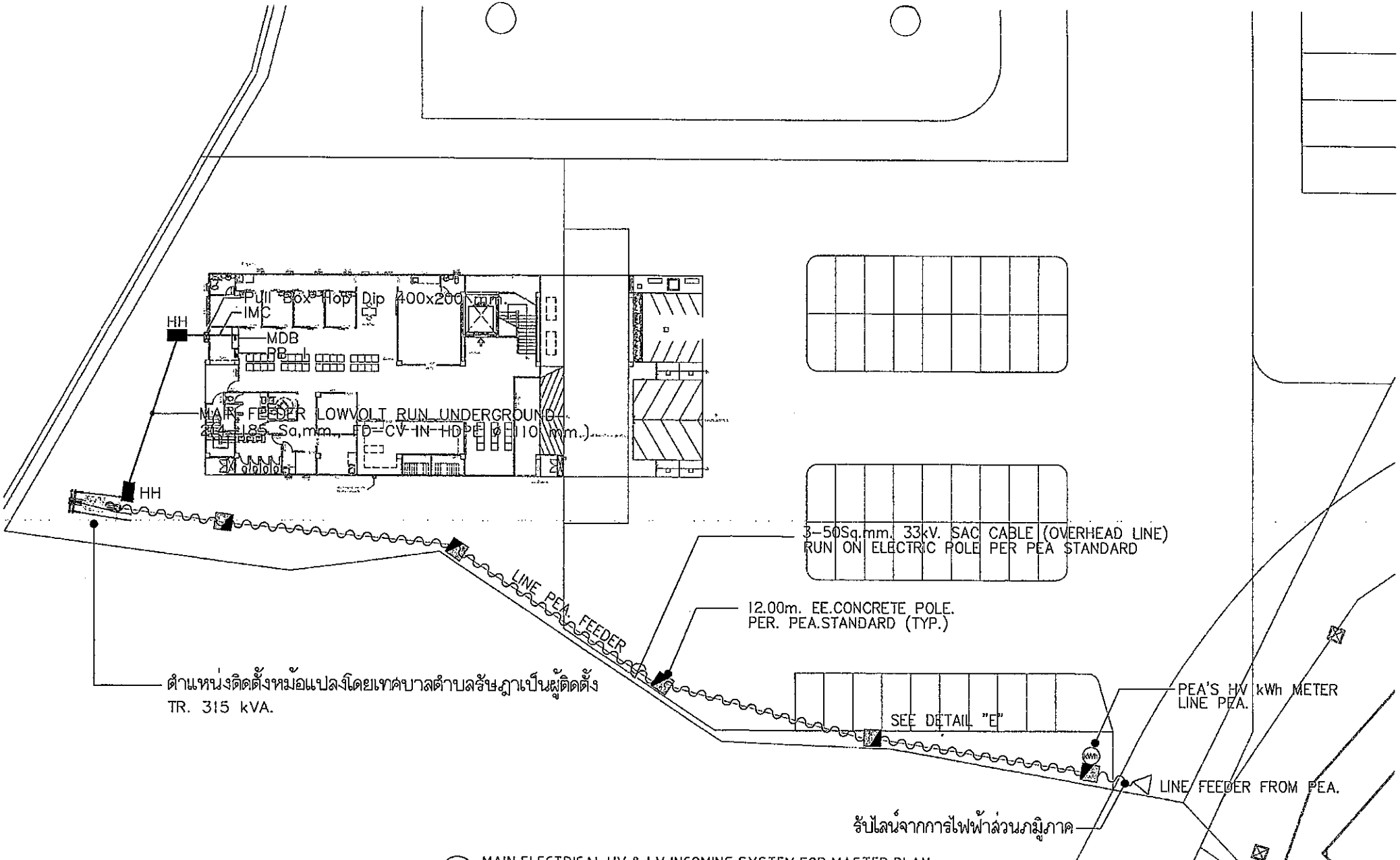
CKT. No.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER		CABLE	TYPE.	CONDUIT
		PHASE A	PHASE B	PHASE C	POLE	AT			
1	แสงสว่างพื้นที่ลอนกประสงค์ 1	180			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
3	แสงสว่างพื้นที่ลอนกประสงค์ 2		200		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
5	แสงสว่างโถงทางขึ้น 4			210	1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
7	แสงสว่างโถงทางลิน 1	270			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
9	แสงสว่างโถงทางลิน 2		240		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
11	แสงสว่างห้องน้ำชาย-หญิง			320	1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
13	แสงสว่างห้องประชุมใหญ่ 1	420			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
15	แสงสว่างห้องประชุมใหญ่ 1		420		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
17	แสงสว่างห้องพักเจ้าหน้าที่			390	1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
19	แสงสว่างสำนักงาน 1	370			1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
21	แสงสว่างสำนักงาน 2		500		1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
23	แสงสว่างผู้อำนวยการ			240	1	10	2x2.5 Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
25	สำรอง	500			1	10	–	–	–
27	สำรอง		300		1	10	–	–	–
29	สำรอง			500	1	10	–	–	–
31	สำรอง	500			1	10	–	–	–
33	สำรอง		300		1	10	–	–	–
35	สำรอง			500	1	10	–	–	–
37	ว่าง	–	–	–	–	–	–	–	–
39	ว่าง	–	–	–	–	–	–	–	–
41	ว่าง	–	–	–	–	–	–	–	–
2	เต้ารับพื้นที่ลอนกประสงค์	900			1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
4	เต้ารับโถงทางขึ้น 4,หักคอย		1,080		1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
6	เต้ารับห้องประชุมใหญ่			1,080	1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
8	เต้ารับห้องพักเจ้าหน้าที่	1,080			1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
10	เต้ารับสำนักงาน 1		1,080		1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
12	เต้ารับสำนักงาน 2,ผู้อำนวยการ			1,080	1	20*	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
14	FCU/CDU ห้องประชุมใหญ่ 1	4,200			1	32	2x6/4G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø3/4"
16	FCU/CDU ห้องประชุมใหญ่ 2		4,200		1	32	2x6/4G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø3/4"
18	FCU/CDU เจ้าหน้าที่			2,600	1	20	2x4/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
20		2,040			–	–	–	–	–
22	FCU/CDU กองสวัสดิการ		2,040		3	16	4x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø3/4"
24				2,040	–	–	–	–	–
26		2,040			–	–	–	–	–
28	FCU/CDU กองสวัสดิการ		2,040		3	16	4x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø3/4"
30				2,040	–	–	–	–	–
32		2,040			–	–	–	–	–
34	FCU/CDU กองสวัสดิการ		2,040		3	16	4x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø3/4"
36				2,040	–	–	–	–	–
38	FCU/CDU ผอ.	1,500			1	16	2x2.5/2.5G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
40	FCU/CDU รองนายก		2,600			25	2x4/4G Sq.mm.	IEC-01	EMT ø1/2"
42	FCU/CDU รองนายก			2,600		25	2x4/4G Sq.mm.		EMT ø1/2"
VA/PHASE		16,040	17,040	15,640					
TOTAL (VA)		48,720			MAIN CB.		MAIN CABLE		
DEMAND LOAD/PHASE (80%)		12,832	13,632	12,512	AT	AF	CABLE	TYPE.	RACEWAY
TOTAL LOAD (VA)		38,978			80	100	4x35/10G Sq.mm.	IEC-01	PVC ø 1-1/2"
AMP./PHASE		56	59	54	Kmh:	IC=15kA			

NOTE * = RCBO.

01 LOAD SHEDULE-2
NTS.

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้ออกแบบ บริษัท บัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ต.ท่ามะพร้าว อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83120 สถาปนิก นางบัญญ์พัฒ ฐาราพ ว-ภก 648	วิศวกรรมโยธา นายรัชญ์ วงศ์วิรัตน์ ภก.821 วิศวกรเครื่องกล นายรัชญ์ วงศ์วิรัตน์ ภก.3778 73/130 หมู่ 7 ต.ศิลา อ.เมือง จ.ภูเก็ต วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ศ่างพง วฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายรัชญ์ วงศ์วิรัตน์ สย. 13051 วิศวกรโยธาชำนาญการ	นายรัชญ์ วงศ์วิรัตน์ วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบและก่อสร้าง	นายนิติ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางพิมพ์ใจ ยังคำปุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัต คุณาวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	EE-009 SCALE : @A3 1:NTS. DATE :

โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา



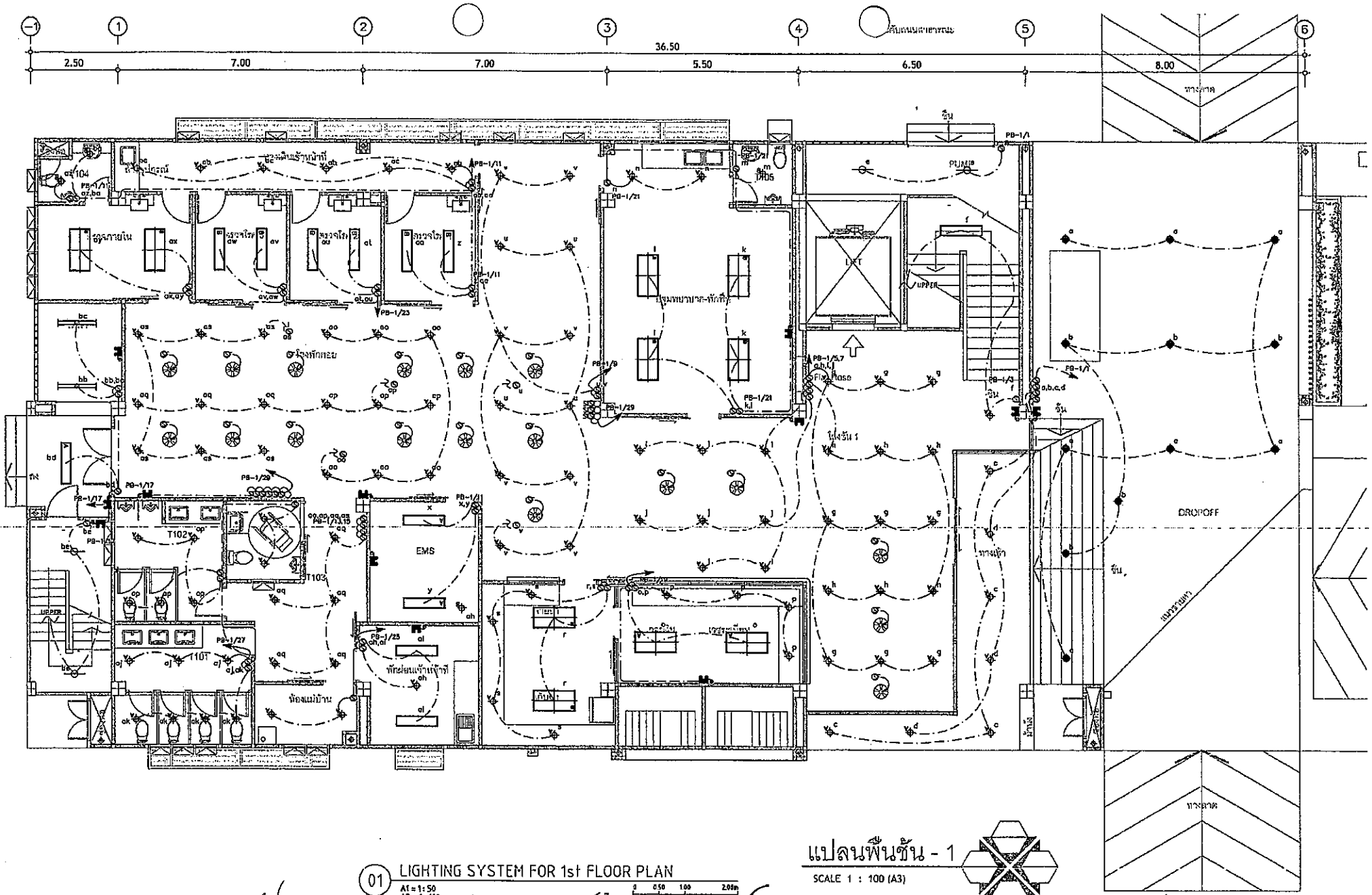
01 MAIN ELECTRICAL HV & LV INCOMING SYSTEM FOR MASTER PLAN

A1 = 1 : 150
A3 = 1 : 300

0 1.50 3.00 6.00m

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญ์ อาคิเทค จำกัด 17/7 หมู่ที่ 1 ตำบลคะยู้ อำเภอคะยู้ จังหวัดชุมพร 86120 สถาปนิก นายปัญญพัทธ์ ธูปทอง ร.สถ.648	วิศวกรสุขาภิบาล วิศวกรเครื่องกล วิศวกรไฟฟ้า	นายศรัณย์ วงศ์ริรัมย์ ภส.821 นายศรัณย์ วงศ์ริรัมย์ ภส.3276 79/130 หมู่ 7 ต.ชุมพร อ.เมือง จ.ชุมพร นายจำนงค์ ดำวง วศ.ป.1149	วิศวกรโครงสร้าง ศส. 13051	วิศวกรโยธาชำนาญการ วิศวกรการโยธาแขวง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ	นายปิติพัฒ เจริญการ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	นายจันทร์เพ็ญ บังคำปุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา	EE-101 SCALE : @A3 1:300 DATE :

X:\2023\2023-119 บริษัทวิศวกรรมควบคุม\DESIGN\20231222\ACAD_UPDATE\TITLE BOX\EE-TITLE BOX วิศวกรรมควบคุม\REF_TITLE BOX วิศวกรรมควบคุม\A3_UPDATE 20231222.dwg



แปลนพื้นชั้น - 1

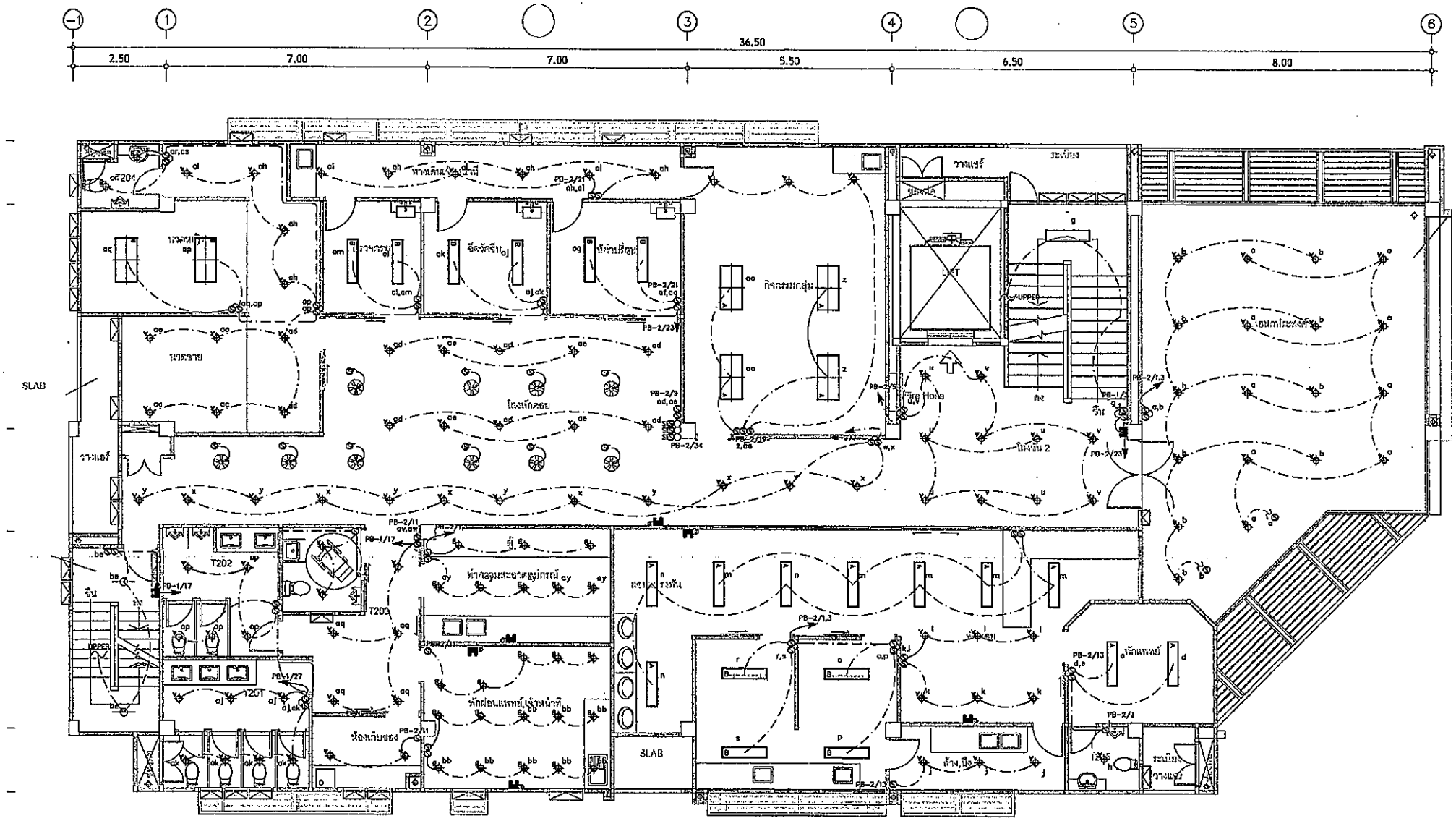
SCALE 1 : 100 (A3)

01 LIGHTING SYSTEM FOR 1st FLOOR PLAN

A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะกุ่ง อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา 82120	วิศวกรผู้ควบคุม วิศวกรเครื่องกล	นายศรัณย์ วงศ์ศิริมณี ภง.821 นายศรัณย์ วงศ์ศิริมณี สก.3278 79/130 หมู่ 3 ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			EE-201
	สถาปนิก นางปัญจภัทร ชูราง ว-สถ 648	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนงค์ ทองรา ทฟ.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายวิศรุต พงศรา ศน. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายณัฐพล กิตติธรา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบและก่อสร้าง	นายมินิรัฐ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทร์เพ็ญ ตำนุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE :



แปลนพื้นชั้น - 2

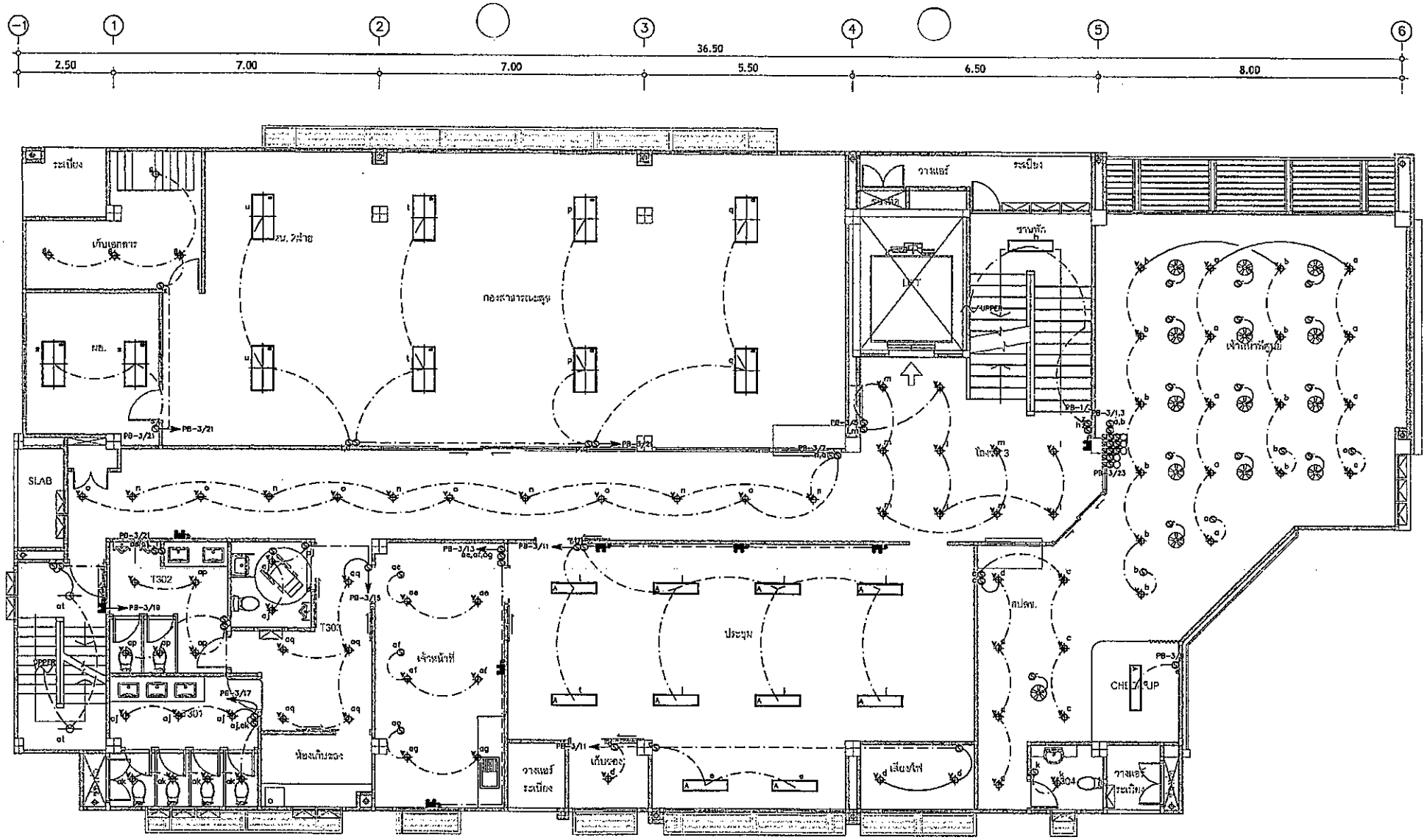
SCALE 1 : 100 (A3)

01 LIGHTING SYSTEM FOR 2nd FLOOR PLAN

A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญัติ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรผู้ควบคุมงานโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ของโรงพยาบาลตำบลรัษฎา			EE-202
	สถาปนิก						SCALE : A3 1:100 / DATE :



01 LIGHTING SYSTEM FOR 3rd FLOOR PLAN

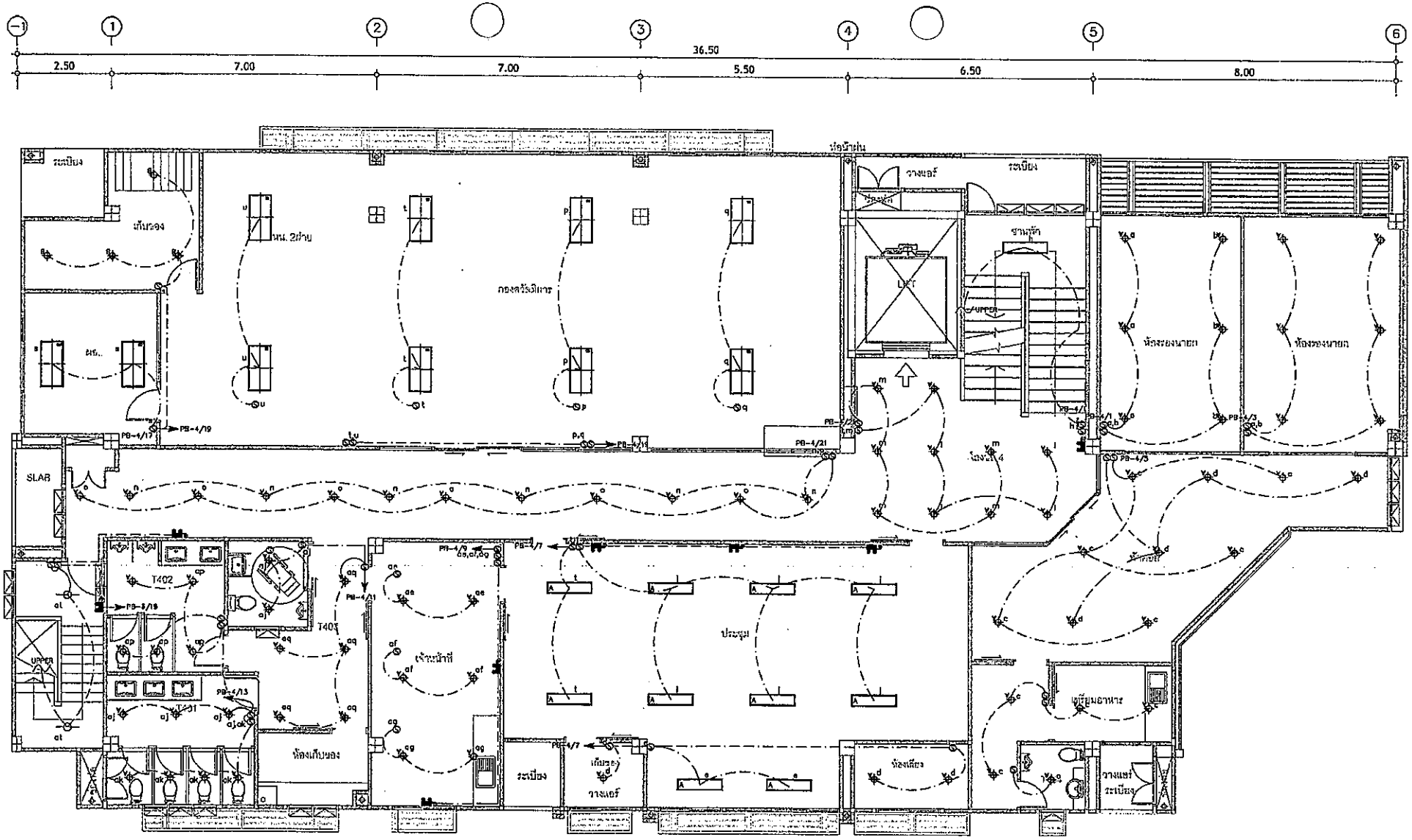
A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 3

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรับภูมิ	ผู้ดำเนิน บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะกู อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล วิศวกรเครื่องกล	นายเกียรติชัย ศรีวิชัยน์ ภก.821 นายเกียรติชัย ศรีวิชัยน์ ภก.1076 70/130 หมู่ 7 ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรับภูมิ			EE-203
	สถาปนิก นายปัญญ์เกิด รุจาร ว-ส.ก.648	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนงค์ ดำคง วฟ.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรับภูมิ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายเกียรติชัย ศรีวิชัยน์ ภก.13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายชัยพิทักษ์ ดีเลิศ วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบและก่อสร้าง	นายนิติ์ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายจันทร์ปิยิ่งเด่นปุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรับภูมิ	นายการัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรับภูมิ	SCALE : @A3 1:100	DATE :



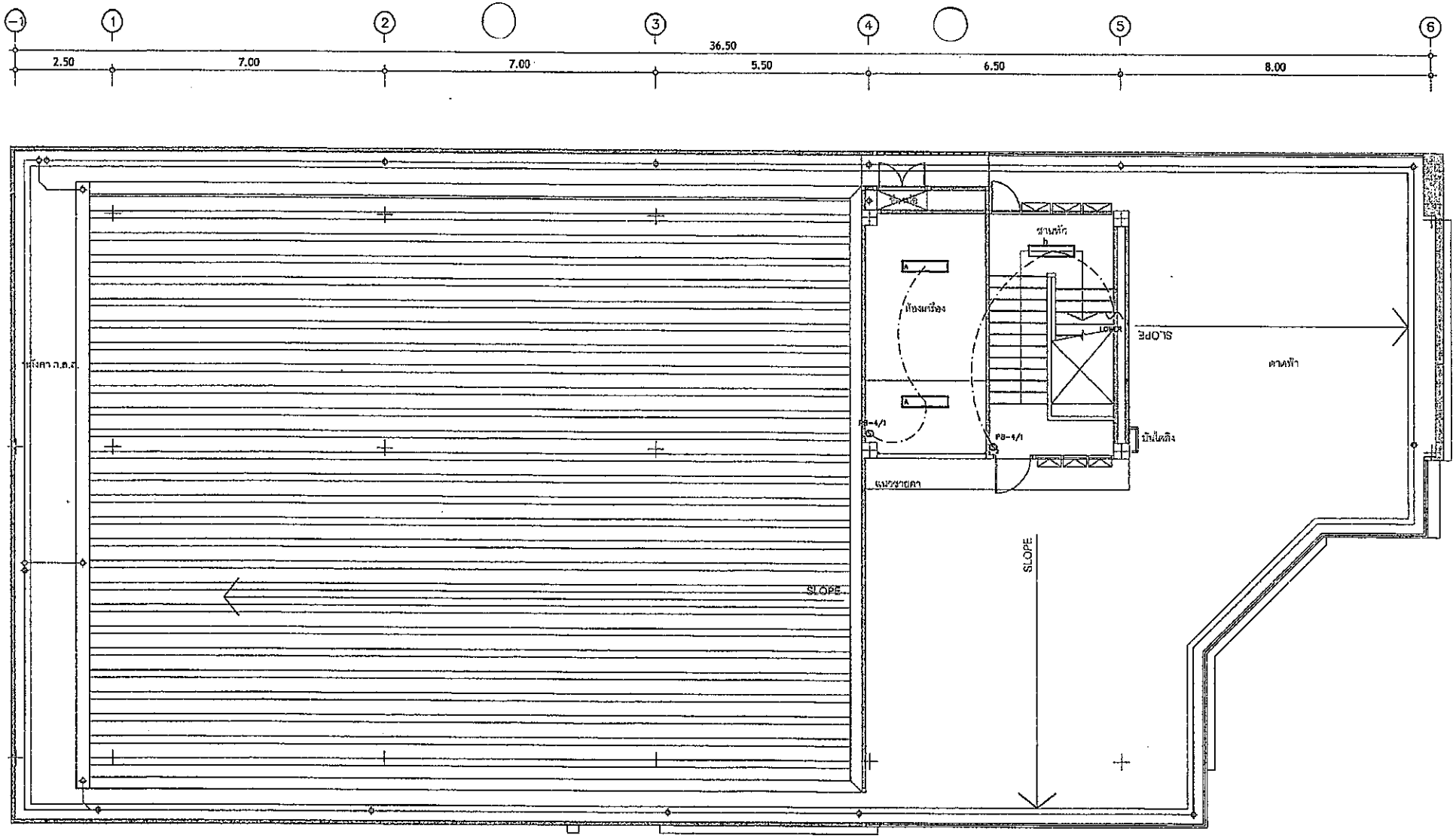
01 LIGHTING SYSTEM FOR 4th FLOOR PLAN

A1 = 1:50
A3 = 1:100

แปลนพื้นชั้น - 4

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลสรัษฎา	ผู้สร้าง บริษัท บัญญัติ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะรุ่ง อำเภอตะรุ่ง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล / วิศวกรเครื่องกล	นายเศรษฐ์วงศ์ วิชัยณ์ วศ.821 / นายสักวงศ์ วิชัยณ์ สก.3346 / 70/130 หมู่ 5 ตำบลเชิง อ.เมือง จ.ภูเก็ต	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลสรัษฎา			EE-204
	สถาปนิก นางบัญญัติ ฐาระ ว.ศก.548	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนงค์ ตำดง วฟ.1149 / 100/16 หมู่ 5 ตำบลสรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายชัยพัฒน์ ตงกลา กส. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายเกียรติยิ่ง ตงกลา วิศวกรโยธาชำนาญการ ชำนาญการพิเศษ หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายมีพิชิ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทิตยิ่ง ตงกลุ่น ปลัดเทศบาลตำบลสรัษฎา	นายการัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลสรัษฎา	SCALE : @A3 1:100 / DATE :



01 LIGHTING SYSTEM FOR ROOF FLOOR PLAN

A1 = 1:50
A3 = 1:100

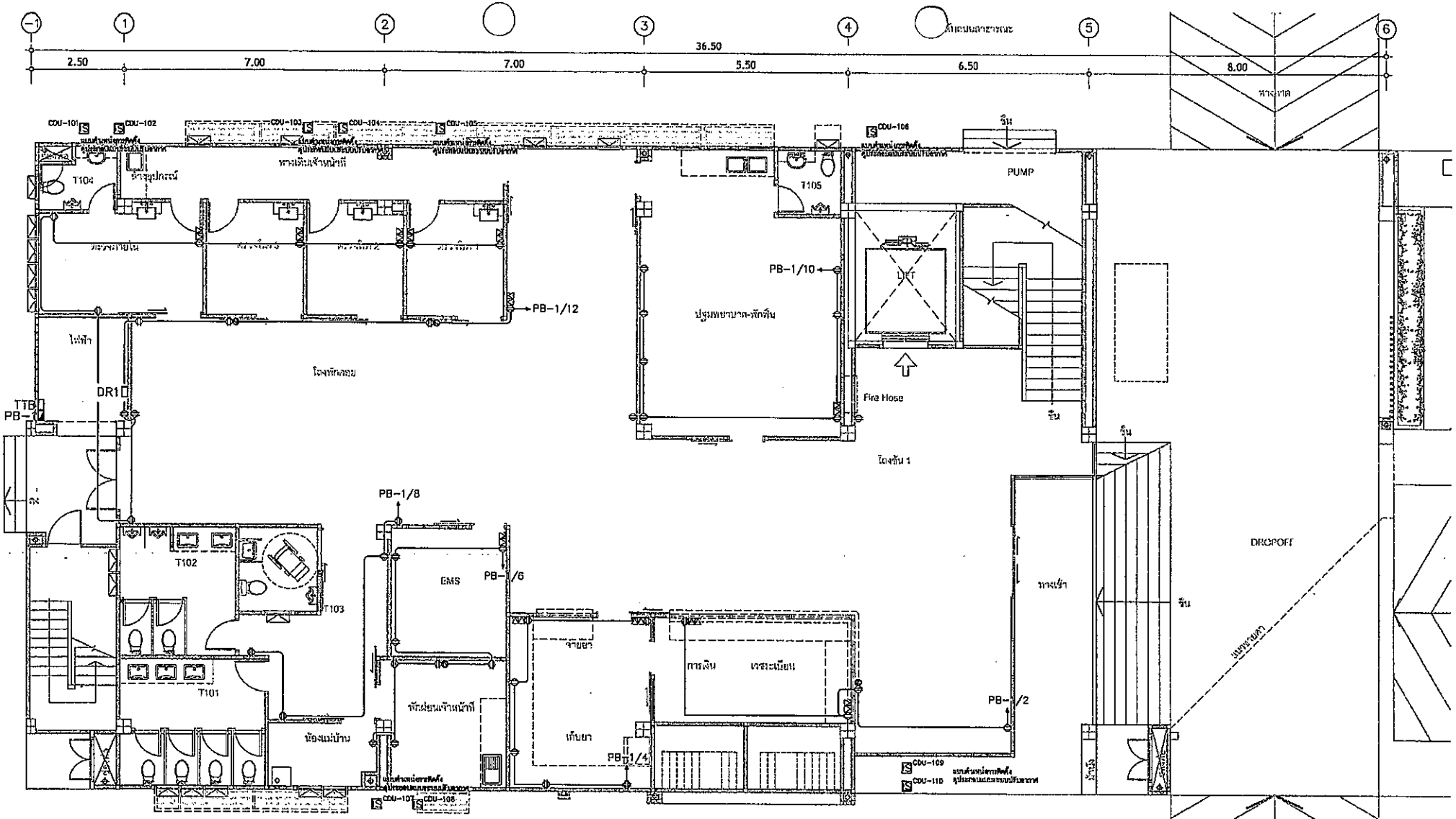
0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดภูเก็ต 83120 สถาปนิก นางปัญจภัค ศุภรพ ว-ลค 648	วิศวกรผู้ควบคุม นายศรัณย์ วงศ์วิรัตน์ ภค.821 วิศวกรโครงสร้าง นายศรัณย์ วงศ์วิรัตน์ ภค.821 79/130 หมู่ 7 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ทำนง ภฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายปิยวัฒน์ ศิลปรา ภฟ. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายเกื้อวัฒน์ ศิลปรา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายระบบผังและก่อสร้าง	นายนิติฐ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทิพย์ อิงคำพุน ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	EE-205 SCALE : @A3 1:100 DATE :

โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น ทศบาลตำบลรัษฎา



= TEL. 1xTIEV 4C-0.65 mm. in ø1/2" EMT.
= LAN 1xUTP CAT6 in ø1/2" EMT.
= TV. 1xRG-6 in ø1/2" EMT.
ISOLATOR SWITCH

CDU-101	TO PB-1/14	CDU-107	TO PB-1/26
CDU-102	TO PB-1/16	CDU-108	TO PB-1/28
CDU-103	TO PB-1/18	CDU-109	TO PB-1/30
CDU-104	TO PB-1/20	CDU-110	TO PB-1/32
CDU-105	TO PB-1/22		
CDU-106	TO PB-1/24		

01 POWER & COMMUNICATION SYSTEM LAYOUT FOR 1st FLOOR PLAN

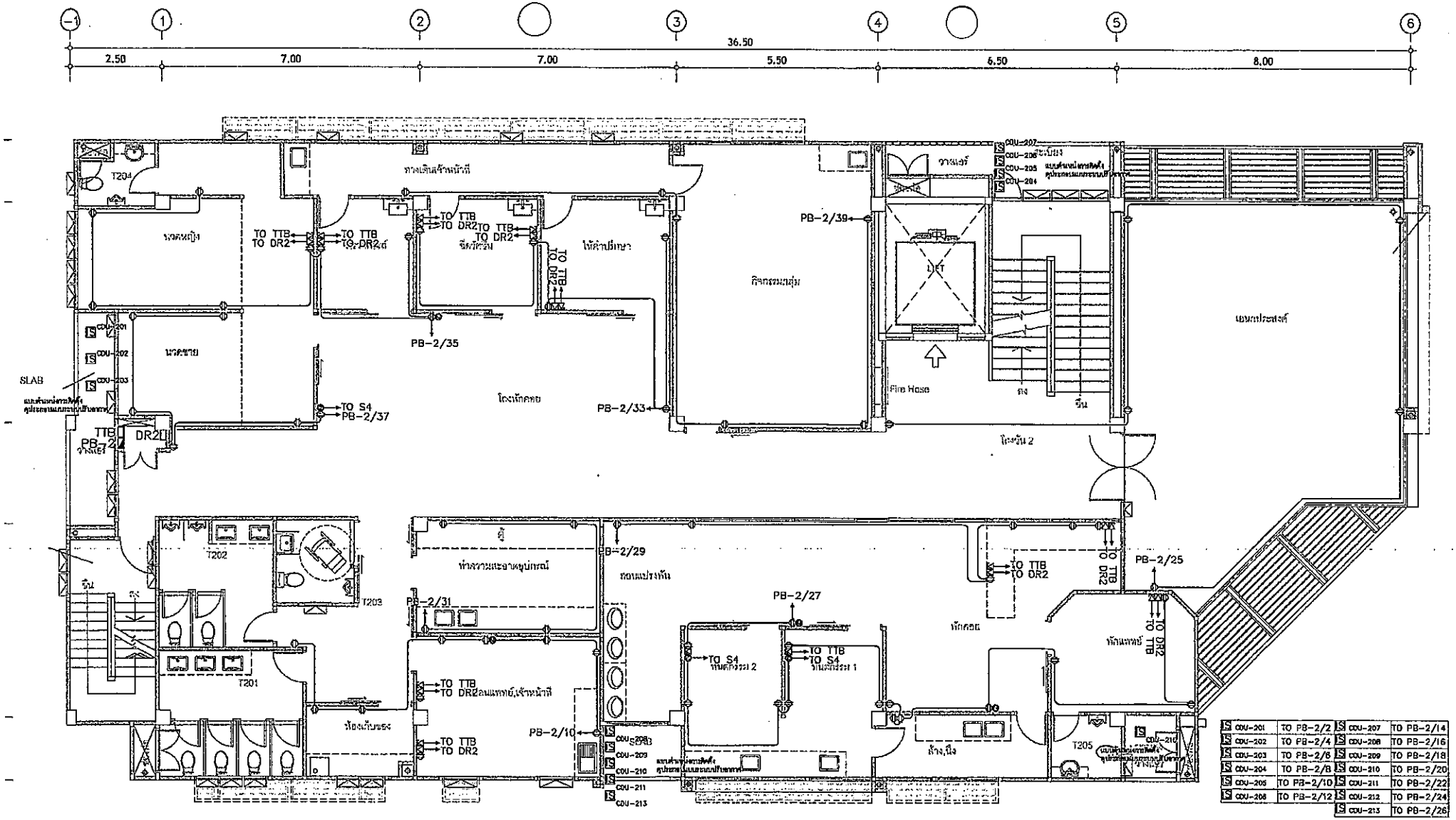
A1 = 1:50
A3 = 1:100

แปลนพื้นชั้น - 1

SCALE 1 : 100 (A3)

โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล / วิศวกรเครื่องกล	วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรโยธา	สถาปนิก	วิศวกรโยธา	EE-301
	สถาปนิก นางปัญจภัทร ฐาวร ร.สถ 646	นายคำนาน ทำดง วศก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000					SCALE : @A3 1:100 / DATE :



CDU-201	TO PB-2/2	CDU-207	TO PB-2/14
CDU-202	TO PB-2/4	CDU-208	TO PB-2/16
CDU-203	TO PB-2/6	CDU-209	TO PB-2/18
CDU-204	TO PB-2/8	CDU-210	TO PB-2/20
CDU-205	TO PB-2/10	CDU-211	TO PB-2/22
CDU-206	TO PB-2/12	CDU-212	TO PB-2/24
		CDU-213	TO PB-2/26

= TEL. 1xTIEV 4C-0.65 mm. In ø1/2" EMT.
= LAN 1xUTP CAT6 In ø1/2" EMT.
= TV. 1xRG-6 In ø1/2" EMT.
ISOLATOR SWITCH

01 POWER & COMMUNICATION SYSTEM LAYOUT FOR 2nd FLOOR PLAN

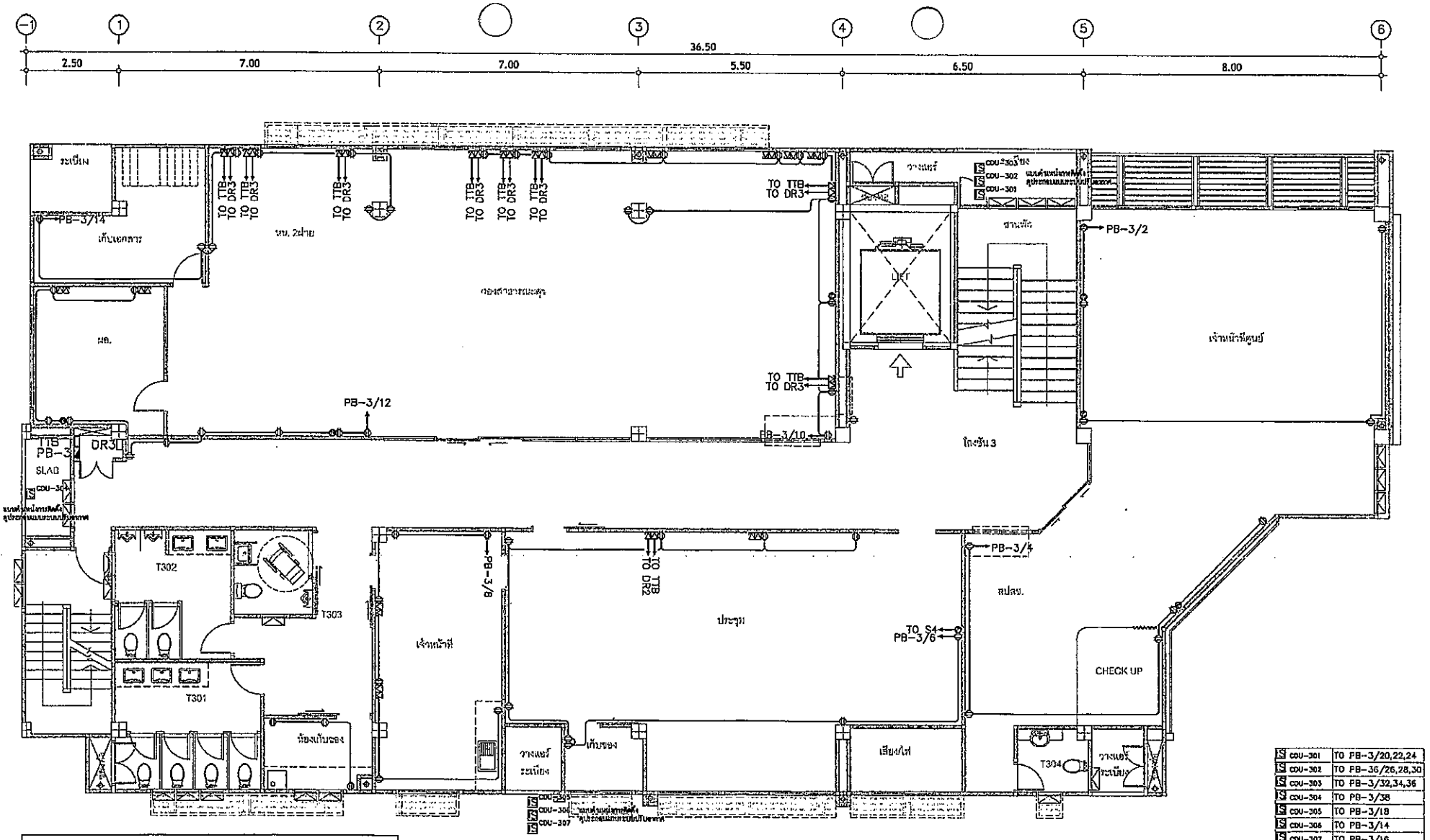
A1 = 1:50
A3 = 1:100

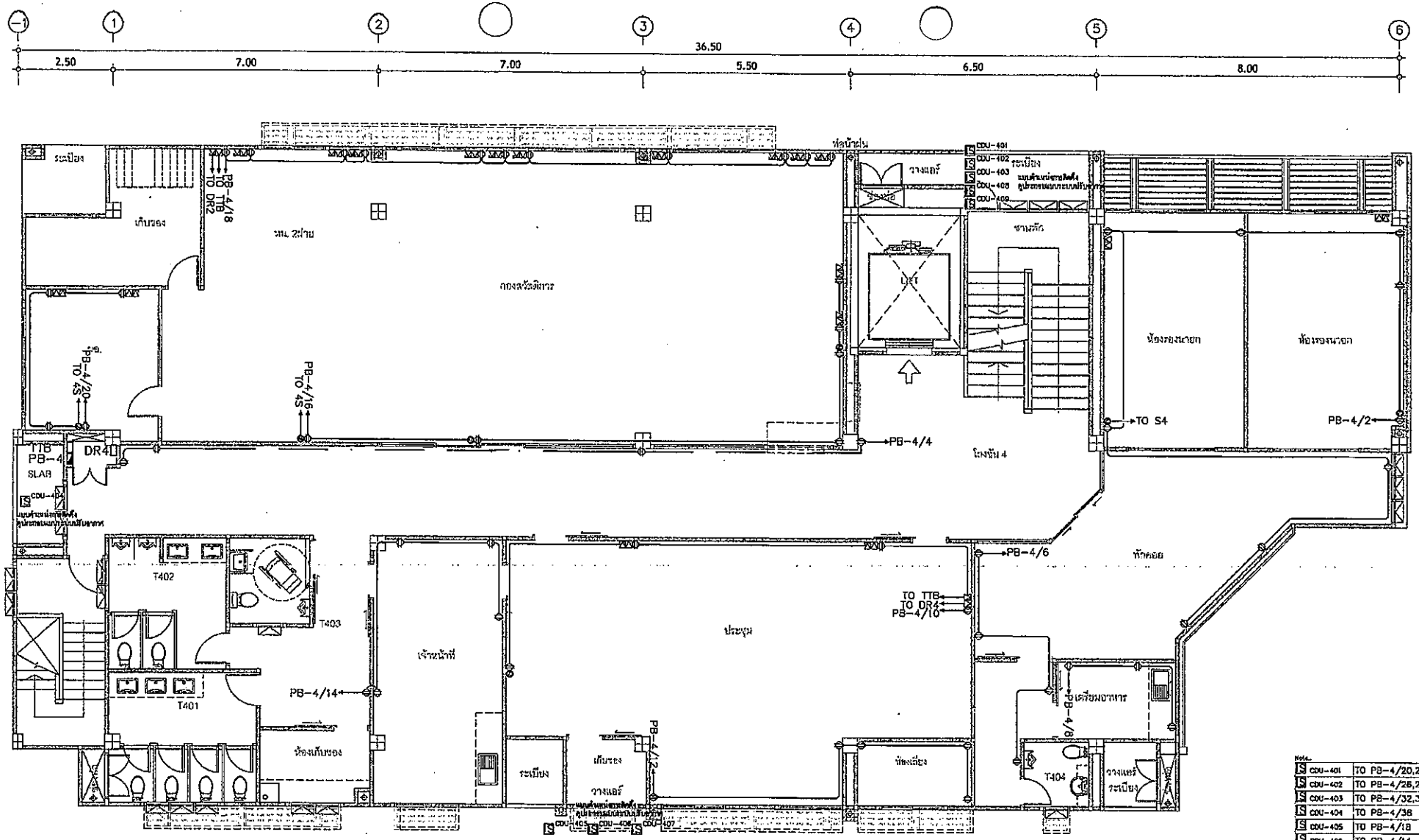
0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 2

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา 83120	วิศวกรผู้ควบคุมงาน วิศวกรโครงสร้าง	นายศักดิ์ชัย วงศ์วิรัตน์ ภว.821 นายกรัณย์ วงศ์วิรัตน์ ภส.3270 73/130 หมู่ที่ 5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			EE-302
	สถาปนิก นายปัญญ์ชัย ธูปาท ร.ศก.648	วิศวกรไฟฟ้า	นายชำนาญ ตั้งดง ว.ท.ว.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายปิติพัฒน์ ตั้งตรา ภส. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายวิทยา ทองกล วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายบัณฑิตย์ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายจักรพันธ์ ปิ่นคำปุ่น นติกรเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE :


36.50
2.50
7.00
7.00
5.50
6.50
8.00
ระเบียง
เก็บเอกสาร
PB-3/14
TO TTB
TO DR3
PB-3/12
PB-3/10
PB-3/2
PB-3/4
PB-3/6
PB-3/8
TO TTB
TO DR2
TO S4
PB-3/6
ผอ.
ห้องประชุมใหญ่
ห้องประชุมย่อย
ห้องพักเจ้าหน้าที่
ห้องน้ำ
ห้องเก็บของ
ห้องเก็บของ
ห้องพักเจ้าหน้าที่
ห้องประชุม
ห้องรับรอง
ห้องพักเจ้าหน้าที่
ห้องน้ำ
ห้องเก็บของ
ห้องเก็บของ
ห้องน้ำ
ห้องน้ำ
ห้องน้ำ



= TEL. 1xTIEV 4C-0.65 mm. In ø1/2" EMT.
= LAN 1xUTP CAT6 In ø1/2" EMT.
= TV. 1xRG-6 In ø1/2" EMT.
ISOLATOR SWITCH

Note.

CDU-401	TO PB-4/20,22,24
CDU-402	TO PB-4/26,28,30
CDU-403	TO PB-4/32,34,36
CDU-404	TO PB-4/38
CDU-405	TO PB-4/18
CDU-406	TO PB-4/14
CDU-407	TO PB-4/16
CDU-408	TO PB-4/40
CDU-409	TO PB-4/42

01 POWER & COMMUNICATION SYSTEM LAYOUT FOR 4th FLOOR PLAN

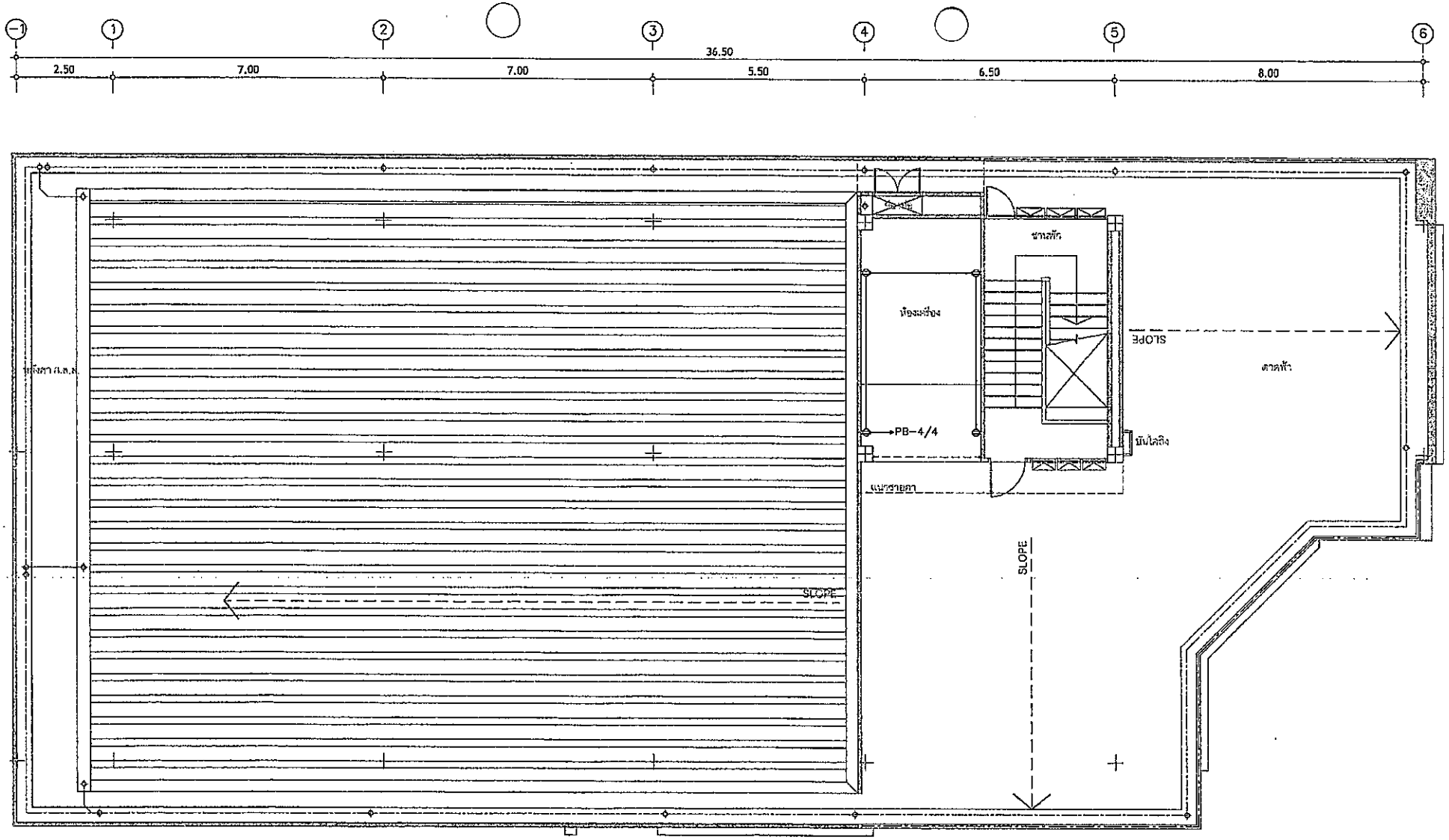
A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 4

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา 83120	วิศวกรควบคุมงาน วิศวกรเครื่องกล	นายศรินธร วงศ์วิรัตน์ ภส.821 นายศรินธร วงศ์วิรัตน์ ภก.3278 79/130 หมู่ 2 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			EE-304
	สถาปนิก นายปัญญ์ชัย ฐาราพ ร.ศ.6648	วิศวกรโยธา	นายจำนงค์ ล้วง ว.ช.ก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายอินทร์ ทองขาว สน. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายอินทร์ ทองขาว วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบสนามและก่อสร้าง	นายณัฐพล เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายกานต์ ปิ่นทำนุ ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายกวัต คุณสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE : -



01 POWER & COMMUNICATION SYSTEM LAYOUT FOR ROOF FLOOR PLAN

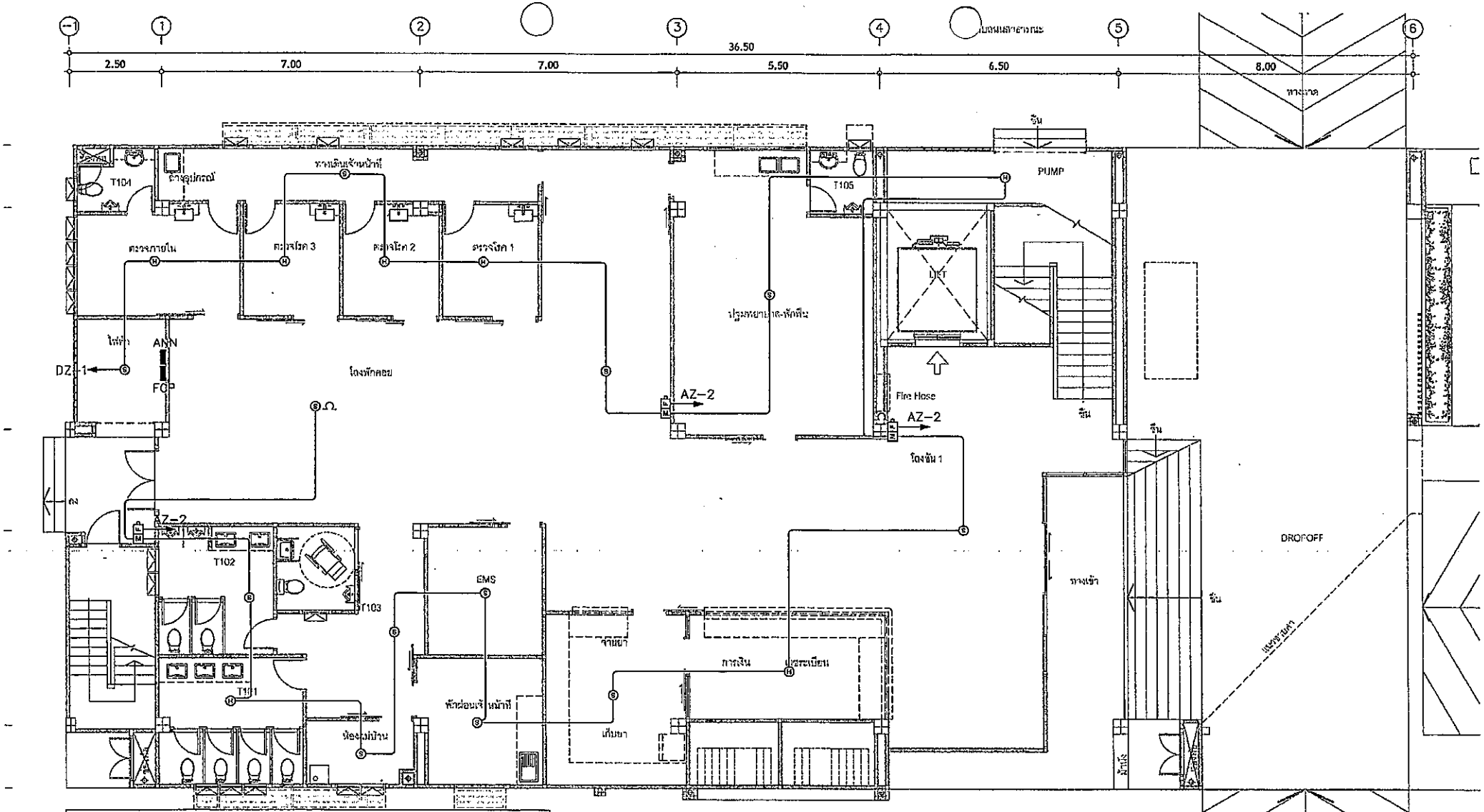
A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ ธาวิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ต.ทุ่งมะพร้าว อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา 83120	วิศวกรผู้ออกแบบ / วิศวกรเครื่องกล	นายเสรีเมธ์ วงศ์วิชาญ์ ภก.821 / นายสรัณย์ วงศ์วิชาญ์ ภก.3278 79/130 หมู่ 3 ต.ราไวย์ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			EE-305
	สถาปนิก นางปัญจภัทร ชูรรช ว-สถ 648	วิศวกรไฟฟ้า	นายชำนาญ ดำทอง วฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ต.ตลิ่งชัน อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายจิตรกร เพ็งดา วิศวกรโยธาชำนาญการ	นายนิติรัฐ เพชรสุวรรณ วิศวกรโยธาชำนาญการ หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติรัฐ เพชรสุวรรณ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทร์วิไล อิ่มจำนุง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	นายการัณ ศุภกุลวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE :



= ALARM BELL FRC. 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT.
= MANUAL PULL STATION IEC01 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT.
= HEAT DETECTOR IEC01 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT.
= SMOKE DETECTOR IEC01 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT.

01 FIRE ALARM SYSTEM LAYOUT FOR 1st FLOOR PLAN

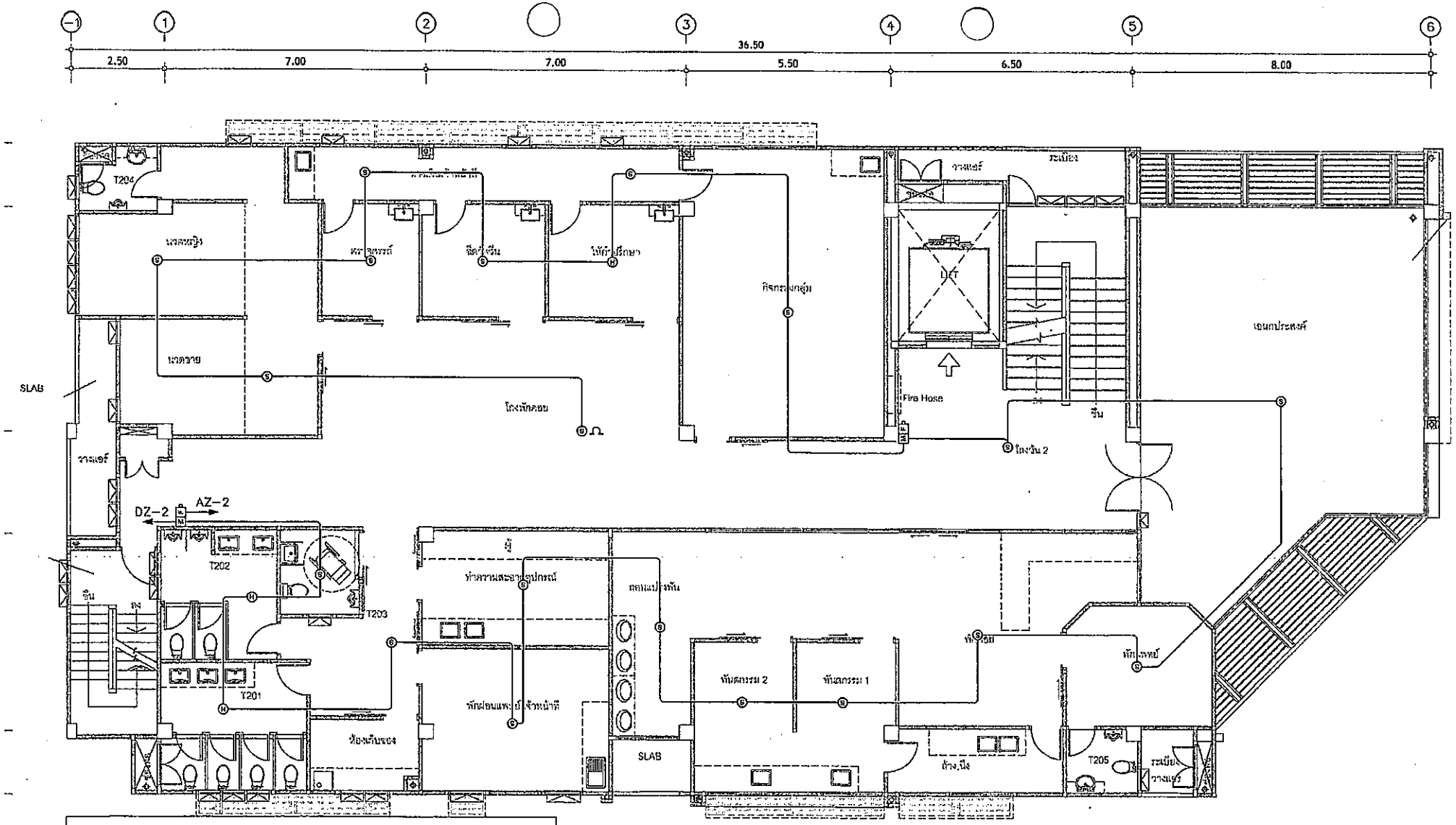
A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 1

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญัติ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะรุ่ง อำเภอตะรุ่ง จังหวัดภูเก็ต 83120	สถาปนิก นางบัญจนิตร รูจาง ร.ส.ถ.546	วิศวกรผู้ออกแบบ นายศรินธร์ วงศ์ศิริวัฒน์ ภส.821	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			EE-401
			วิศวกรควบคุมงาน นายศรินธร์ วงศ์ศิริวัฒน์ สก.3276				SCALE : @A3 1:100
			79/130 หมู่ 7 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต				DATE :
			วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ศรง วก.1149	นายบัญชิต ศิลปกรา สถ. 13851 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายบัญชิต ศิลปกรา วิศวกรโยธาชำนาญการ วิศวกรชำนาญการ หัวหน้างานแบบแผนและก่อสร้าง	นายปิติ เจริญดาว ผู้อำนวยการกองช่าง	นางพิมพ์ใจ ยิ่งสำนุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา
			100/115 หมู่ 6 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000				



= ALARM BELL FRC. 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT.
= MANUAL PULL STATION IEC01 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT.
= HEAT DETECTOR IEC01 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT.
= SMOKE DETECTOR IEC01 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT.

01 FIRE ALARM SYSTEM LAYOUT FOR 2nd FLOOR PLAN

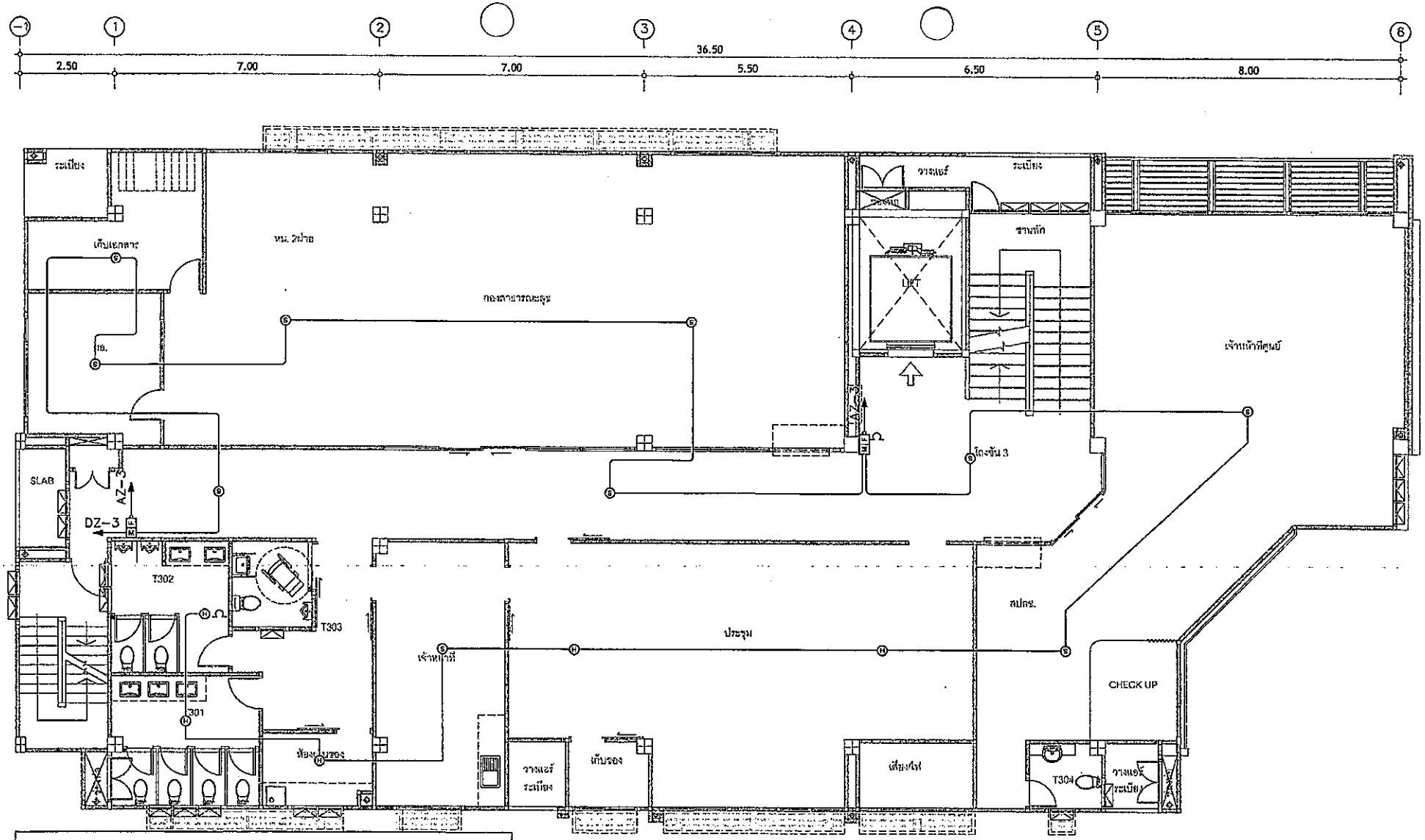
A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 2

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา 83120	วิศวกรสุขาภิบาล / วิศวกรเครื่องกล	นายศักดิ์ชัย ศรีวิลัย ภส.8871 / นายศรัณย์วงศ์ ศรีวิลัย ภส.3276	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น ณ ศาลาบลตำบลรัษฎา			EE-402
	สถาปนิก นายปัญจพัฒ ชูการ ว.ผส 648	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนงค์ ศรีพงษ์ ทฟ.1148				SCALE : A3 1:100 / DATE : 09 เมษายน 2567



= ALARM BELL FRC. 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT. —F—
= MANUAL PULL STATION IEC01 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT. —M—
= HEAT DETECTOR IEC01 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT. —H—
= SMOKE DETECTOR IEC01 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT. —S—

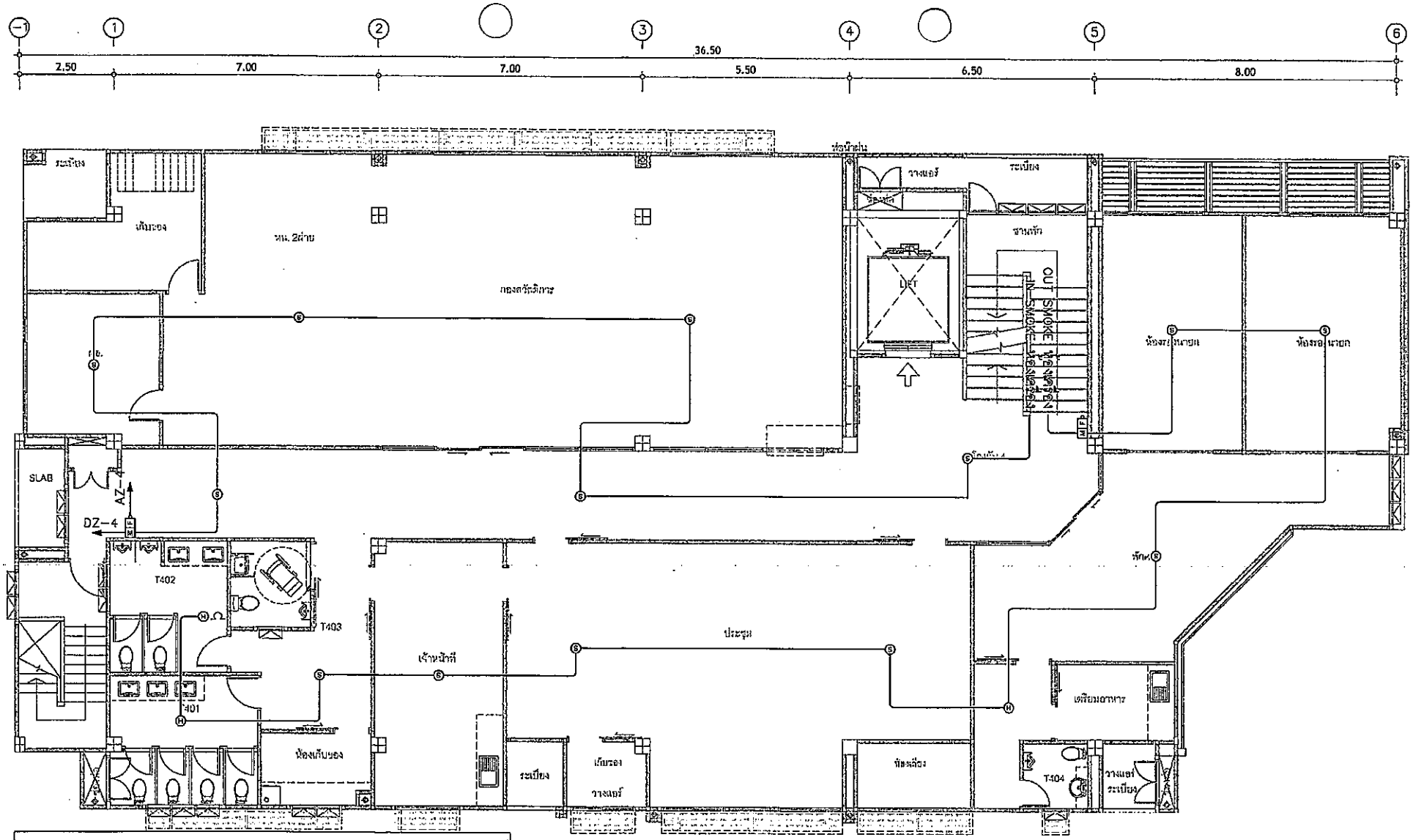
01 FIRE ALARM SYSTEM LAYOUT FOR 3rd FLOOR PLAN
A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 3

SCALE 1 : 100 (A3)

องค์การบริหารส่วนตำบลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ต.ท่ามะพร้าว อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83120	วิศวกรผู้ออกแบบ / วิศวกรควบคุมงาน	นายศรัณย์ วงศ์วิรัตน์ ภท.831 / นายศรัณย์ วงศ์วิรัตน์ ภว.3276	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น ของเทศบาลตำบลรัษฎา			EE-403
	สถาปนิก นายปัญญ์ศิทร์ ฐูราพ ว-สถ 648	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนาน ต้าพง ว.ฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ต.ท่ามะพร้าว อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายปัญญ์พิพัฒน์ สถ. 13651 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายศิริศักดิ์ ศักดิ์ตา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบและก่อสร้าง	นายบริหัฐ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจิรพิพัฒ์ ยิ่งตันมุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายกวัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100 / DATE :

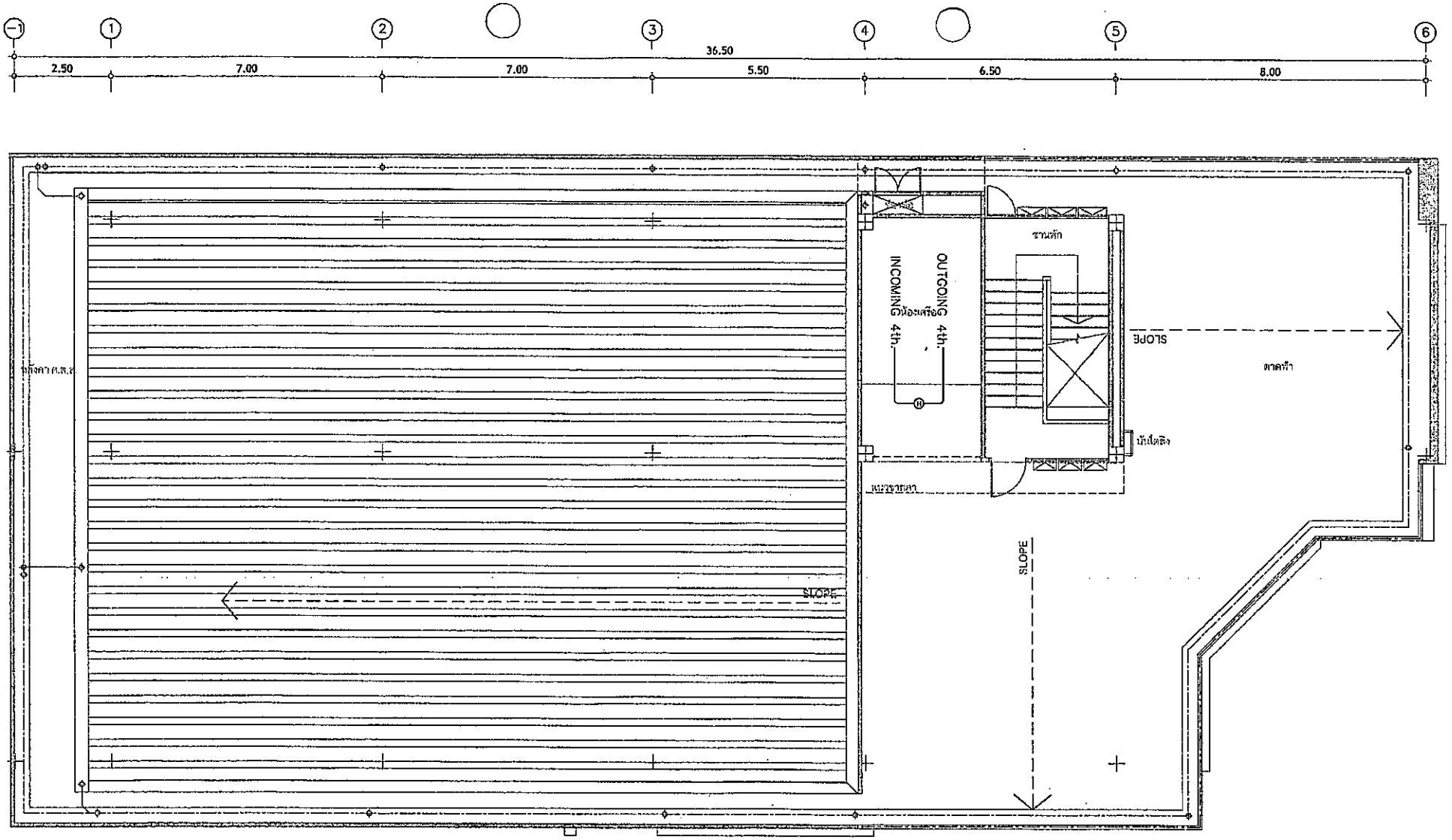


= ALARM BELL FRC. 2x1.5 Sq.mm. in ø1/2" EMT. —F—
= MANUAL PULL STATION IEC01 2x1.5 Sq.mm. in ø1/2" EMT. —M—
= HEAT DETECTOR IEC01 2x1.5 Sq.mm. in ø1/2" EMT. —H—
= SMOKE DETECTOR IEC01 2x1.5 Sq.mm. in ø1/2" EMT. —S—

01 FIRE ALARM SYSTEM LAYOUT FOR 4th FLOOR PLAN
A1 = 1:50
A3 = 1:100

แปลนพื้นชั้น - 4
SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้ดำเนิน บริษัท ปัญญ์ ธรรศิทเล จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล / วิศวกรเครื่องกล	นายศรัณย์ วงศ์ศิริรัตน์ ภส.821 / นายศรัณย์ วงศ์ศิริรัตน์ ลว.2276	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			EE-404
	สถาปนิก นางปัญจศิริ ฐูรารช ร.สถ 648	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนงค์ ล้ำดง ว.ฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายนิรัติ ปรีดาพร สถ. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายชัชวาล ศักดิ์ศรา วิศวกรโยธาชำนาญการ ฝ่ายวิชาการ ลักษณาวาโนชำนาญ หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติ ปรีดาพร ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทิมา ปิ่นสำปุน ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายภาวัต ศุภฤาวรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : A3 1:100 / DATE :



= ALARM BELL FRC. 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT.
= MANUAL PULL STATION IEC01 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT.
= HEAT DETECTOR IEC01 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT.
= SMOKE DETECTOR IEC01 2x1.5 Sq.mm. In ø1/2" EMT.

01 FIRE ALARM SYSTEM LAYOUT FOR ROOF FLOOR PLAN

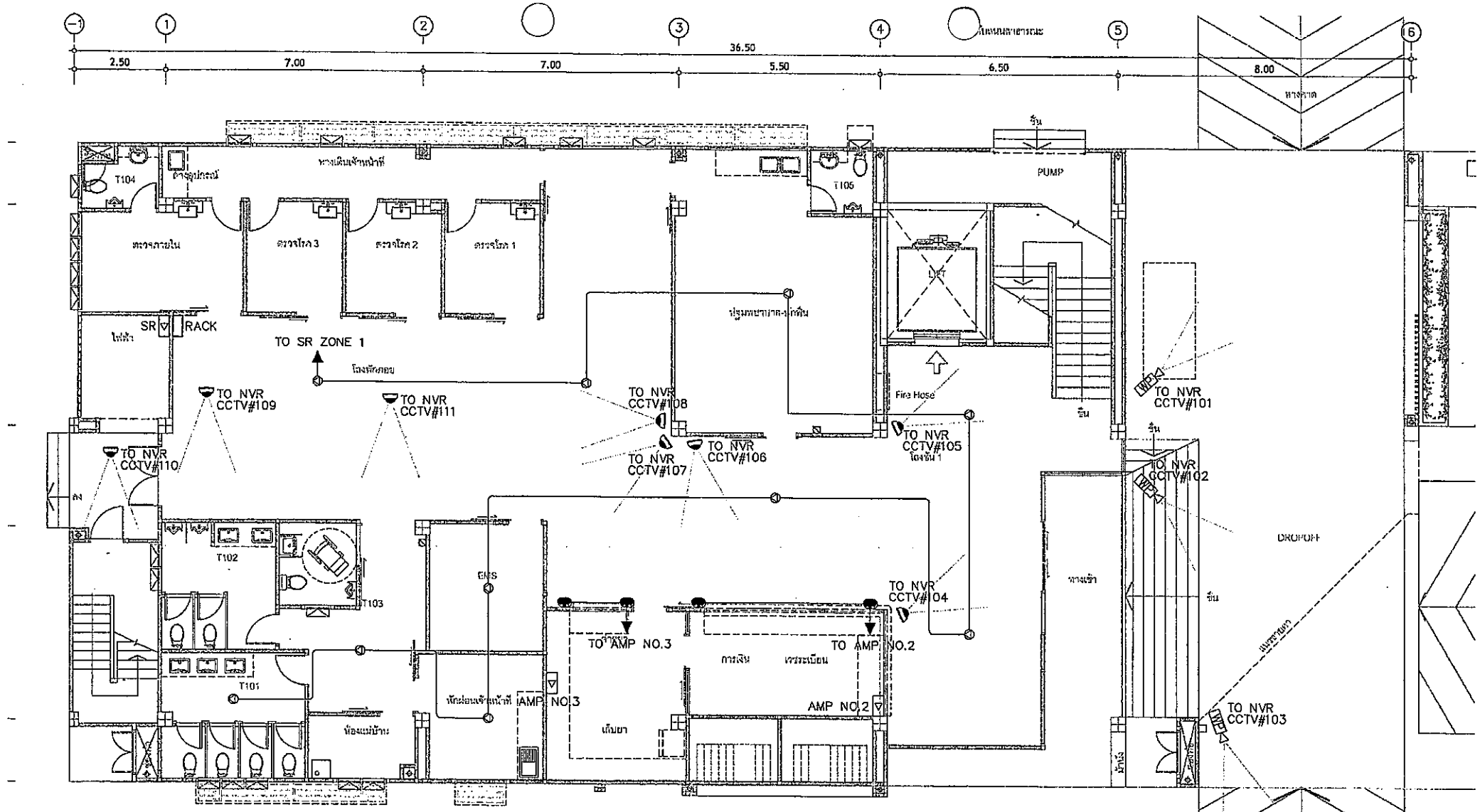
A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ ธารีศิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 5 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรัณย์ วงศ์ศิริวัฒน์ ภก.821	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				EE-405
	สถาปนิก นางปัญจนิตร ธูปรส ว-ลต 648	วิศวกรเครื่องกล นายศรัณย์ วงศ์ศิริวัฒน์ สก.3878					SCALE : @A3 1:100
		วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ตั้งตง รช.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	วิศวกรโยธา นายศิลปชัย ศิลปศา RE. 13051	วิศวกรโยธา นายพิทักษ์ ทองคำ	นายพิทัน เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางจันทิมา ปิ่นคำปุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายกวีวัฒ ศุภศุภรกุล รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา



**หมายเหตุ

การ WIRING สายให้ดู DIAGRAM ประกอบ

- ลำโพงติดเพดาน Ceilling Speakerd 6 W.
- CCTV CAMERA FIXED TYPE
- CCTV CAMERA FIXED TYPE WITH OUTDOOR HOUSING

01 SOUND & CCTV SYSTEM LAYOUT FOR 1st FLOOR PLAN

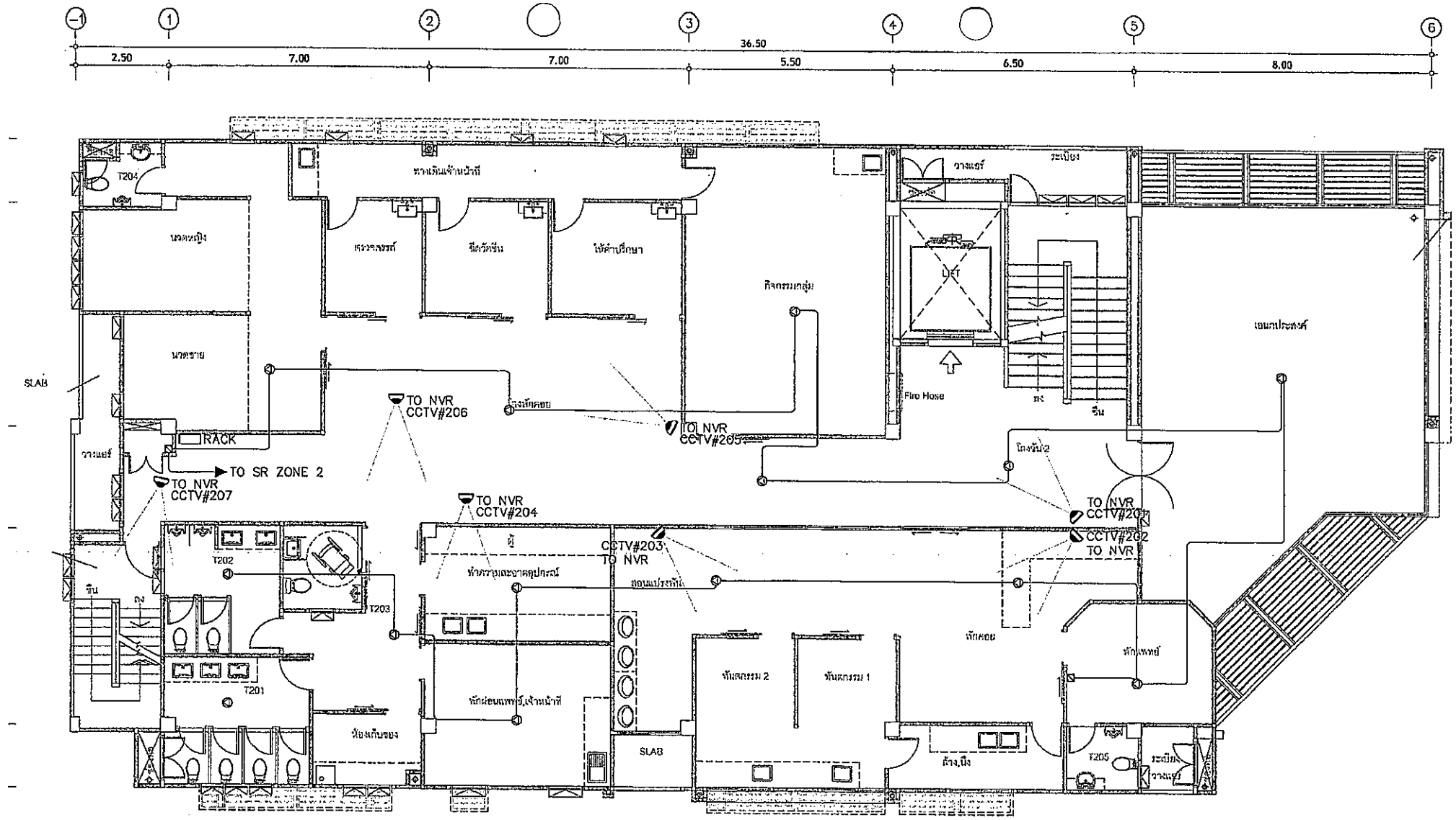
A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 1

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรับภูมิ	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาคิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลตะกั่วป่า อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา 83120	วิศวกรสุขาภิบาล / วิศวกรเครื่องกล: นายศรันย์ วงศ์วิรัตน์ ภก.921 / นายศรันย์ วงศ์วิรัตน์ ภก.3276	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น ทุทสบาลตำบลรับภูมิ				EE-501
	สถาปนิก: นางปัญจนิกา สุวรรณ ส.ถ.548	วิศวกรไฟฟ้า: นายจำนาน ด้วงง วฟ.1149					SCALE : @A3 1:100 / DATE :
		100/115 หมู่ 5 ตำบลรับภูมิ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000					

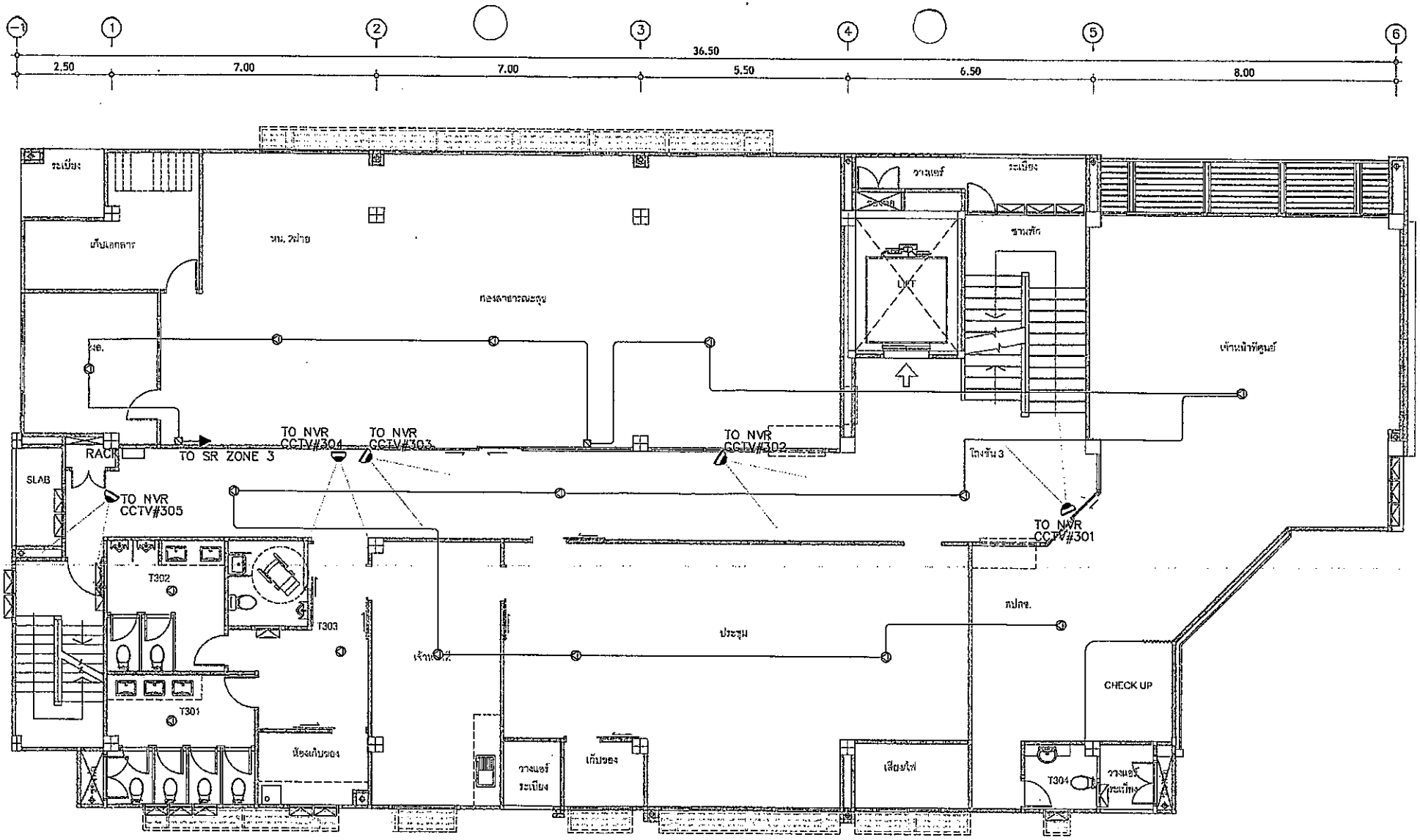


**หมายเหตุ
การ WIRING สายให้ดู DIAGRAM ประกอบ
ลำโพงติดเพดาน Ceilling Speakerd 6 W.
CCTV CAMERA FIXED TYPE
WP CCTV CAMERA FIXED TYPE WITH OUTDOOR HOUSING

01 SOUND & CCTV SYSTEM LAYOUT FOR 2nd FLOOR PLAN
A1 = 1:50
A3 = 1:100

แปลนพื้นชั้น - 2
SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ ธารดิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ต.ท่าเรือพระยู อ.ท่าเรือพระยู จ.พระนครศรีอยุธยา 83120	วิศวกรสุขาภิบาล วิศวกรเครื่องกล	นายศรินย์ วงศ์วิชัยนี ภส.821 นายศรินย์ วงศ์วิชัยนี ภส.3275 73/130 หมู่ 7 ต.ท่าทราย อ.เมือง จ.ภูเก็ต	โครงการก่อสร้างศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			EE-502
	สถาปนิก นายปัญญ์ศิพร ธูรพร ว.ศก.648	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนงค์ ศรีพง วก.1149 100/115 หมู่ 5 ต.ท่าเรือพระยู อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายศรินย์ วงศ์วิชัยนี ภส. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายมีพิชู เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายเกียรติพงษ์ ยิ่งดำนุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100 / DATE :



**หมายเหตุ

การ WIRING สายให้ดู DIAGRAM ประกอบ

- ลำโพงติดเพดาน Ceilling Speakerd 6 W.
- CCTV CAMERA FIXED TYPE
- CCTV CAMERA FIXED TYPE WITH OUTDOOR HOUSING

01 SOUND & CCTV SYSTEM LAYOUT FOR 3rd FLOOR PLAN

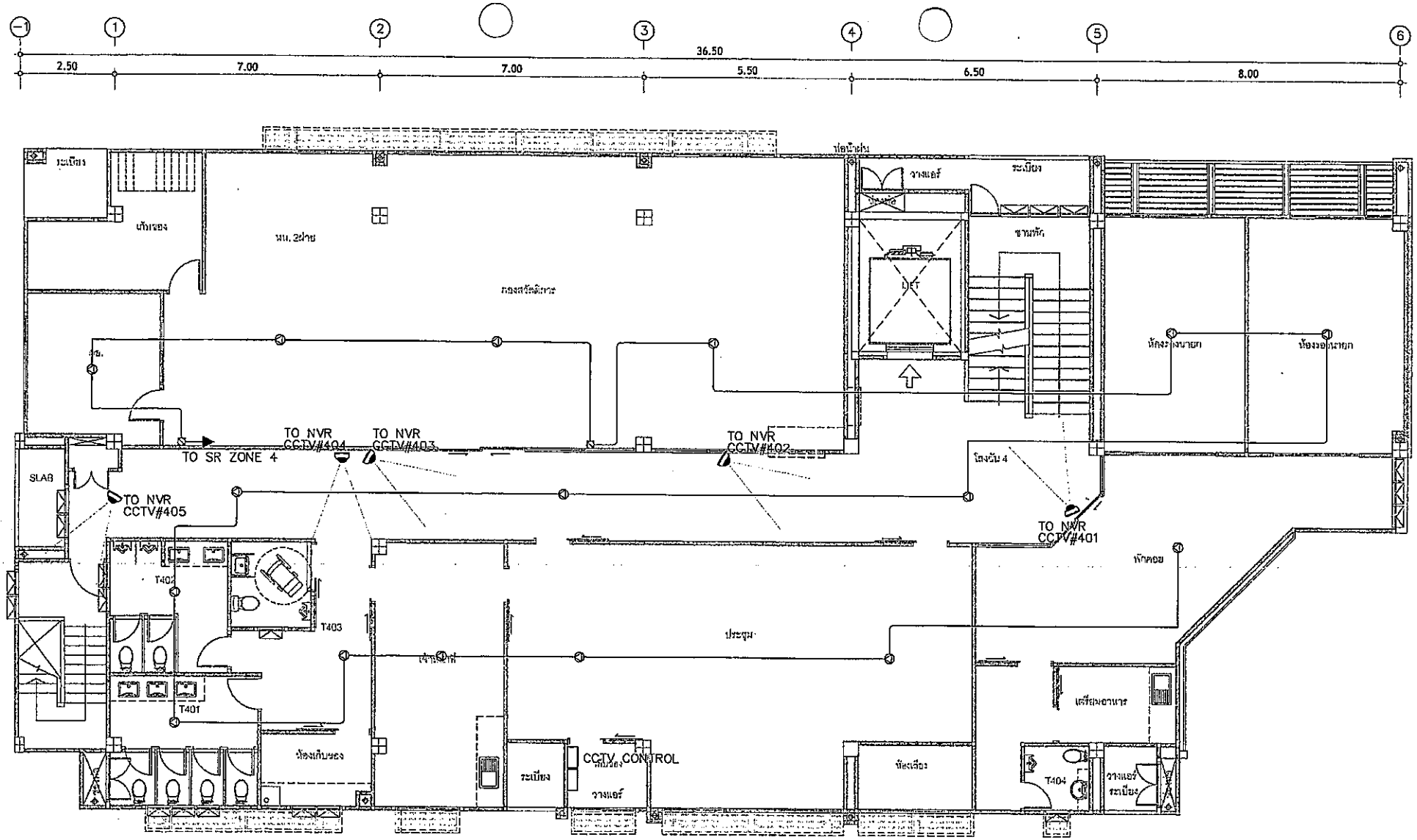
A1 = 1:50
A3 = 1:100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 3

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้ออกแบบ บริษัท บัญญู อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ต.ท่ามะพร้าว อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศักดิ์ วงศ์วิลัย ภท.821	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				EE-503
	สถาปนิก นางบัญจมาศ ชูการ ว-สถ.648	วิศวกรเครื่องกล นายศักดิ์ วงศ์วิลัย ภท.3276					SCALE : @A3 1:100
		วิศวกรไฟฟ้า นายชำนาญ ด้วง วฟ.1149					DATE :
		100/115 หมู่ 5 ต.ท่าเคย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000	นายอัครินทร์ ทองรา RE-13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	นายนิติ์ ศรีบูรณ์ ผู้อำนวยการกองช่าง	นางนันทิยา ยิ่งคำพุน ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายเกรียง คุณสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา

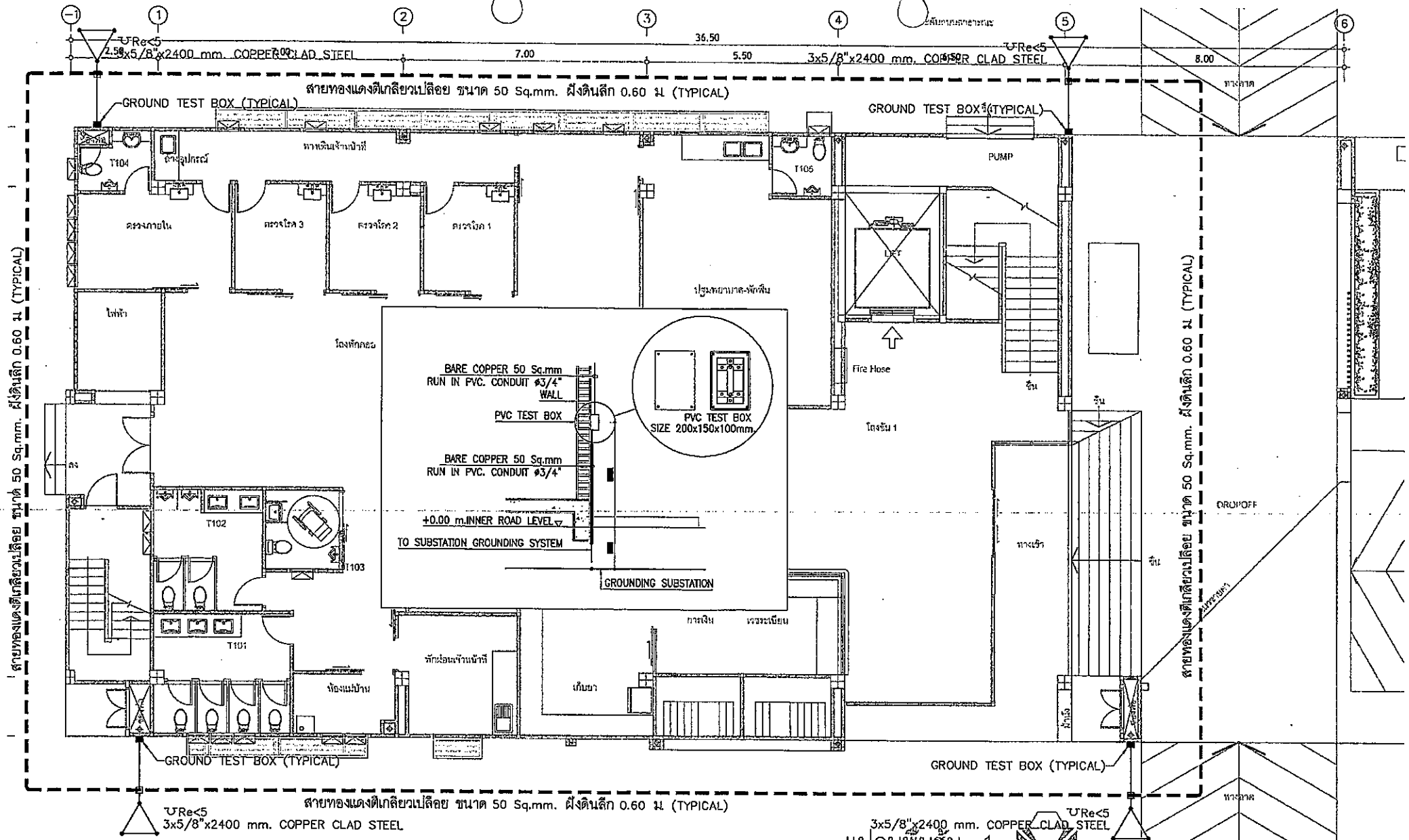


**หมายเหตุ
การ WIRING สายให้ดู DIAGRAM ประกอบ
ลำโพงติดเพดาน Ceilling Speakerd 6 W.
CCTV CAMERA FIXED TYPE
CCTV CAMERA FIXED TYPE WITH OUTDOOR HOUSING

01 SOUND & CCTV SYSTEM LAYOUT FOR 4th FLOOR PLAN
A1 = 1:50
A3 = 1:100
0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้น - 4
SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้ดำเนินการ บริษัท บัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรู อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรควบคุมงานโยธา นายศักดิ์ชัย วงศ์วิชัยนี ภส-021 วิศวกรเครื่องกล นายศักดิ์ชัย วงศ์วิชัยนี ลก-3275 79/130 หมู่ 7 ต.เทพกระษัตรี อ.เมือง จ.ภูเก็ต	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				EE-504
	สถปนิก นางปัญจทิพร ชูราง ร-สถ648	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนงค์ ศำลง วย.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	ประธานชมรมวิศวกรรมโยธาจังหวัดภูเก็ต ศม. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	ประธานชมรมวิศวกรรม วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานและก่อสร้าง	นายนิติกร เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายจันทร์ชัย ดำหนุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายกวัล ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100 DATE :



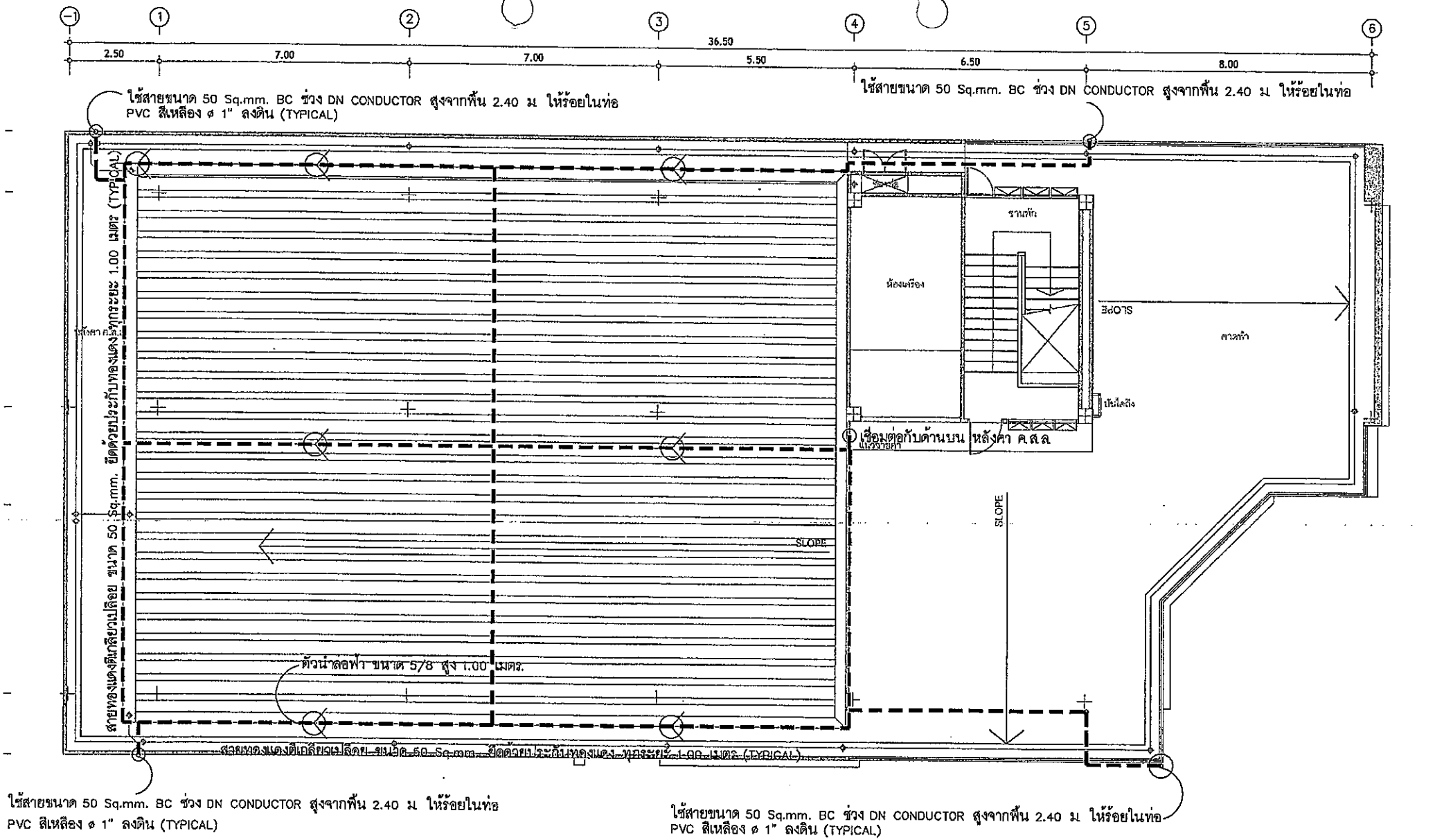
01 LIGHTNING PROTECTION SYSTEM FOR 1st FLOOR PLAN

A1 = 1:50
A3 = 1:100

แปลนพื้นชั้น - 1

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญู อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสุขาภิบาล นายศรัณย์ วรศิริพิพัฒน์ ภส.821	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				EE-601
	สถาปนิก นางปัญจพิธ ฐาวร ว.สถ 648	วิศวกรไฟฟ้า นายจำนาน คำดง ชฟก.1149 100/115 หมู่ 5 ตำบลรัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	นายชัยวิทย์ เพชรรัตน์ สน. 13051 วิศวกรโยธา ชำนาญการ	นายชัยวิทย์ เพชรรัตน์ วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแผนผังและก่อสร้าง	นายปิติชู เจริญการ ผู้จำนวยการกองช่าง	นางจันทร์ทิพย์ ยิ่งคำปุ่น ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายกวัต คุณพรกบ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE :



01 LIGHTNING PROTECTION SYSTEM FOR ROOF SLAB FLOOR PLAN

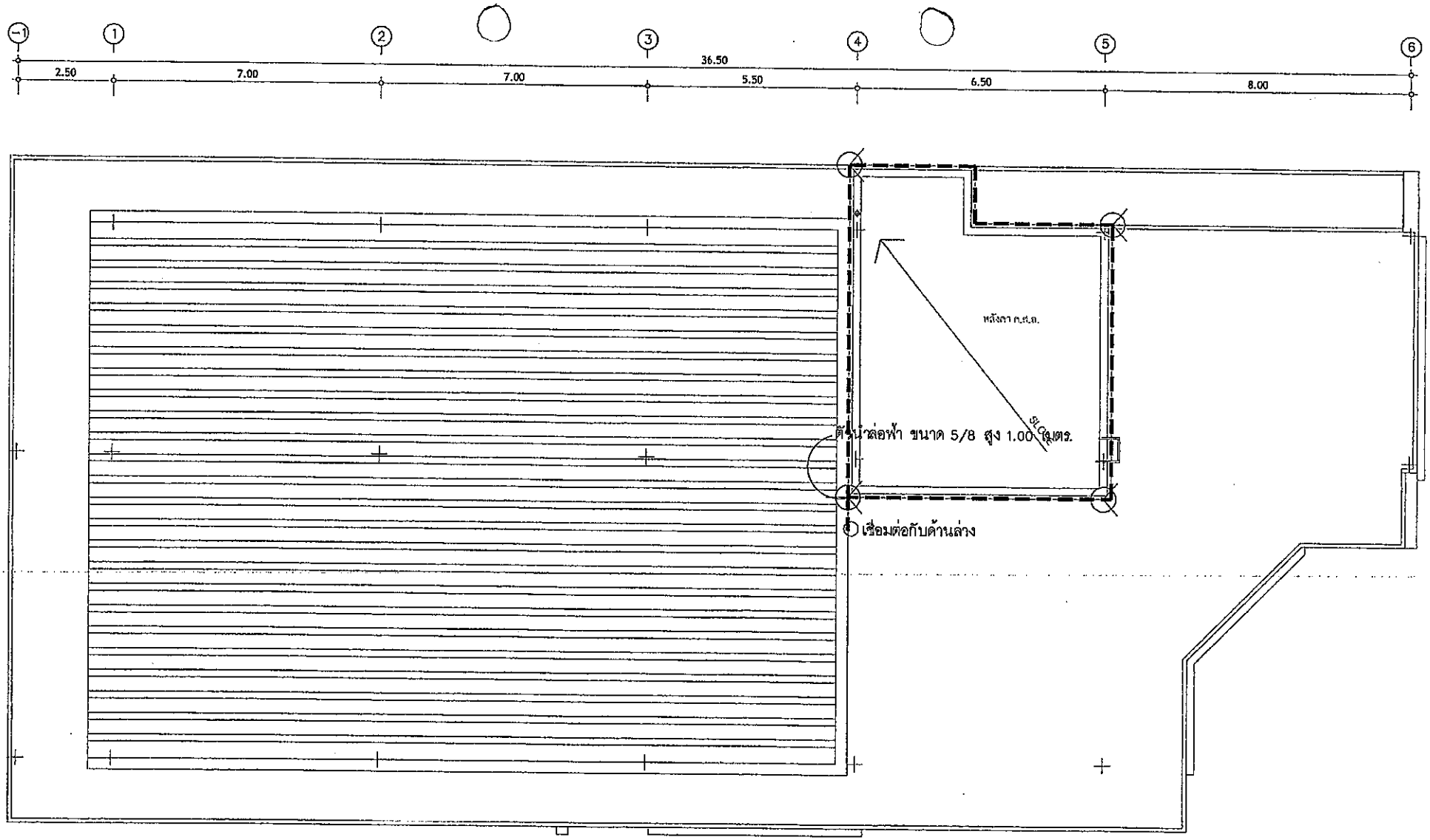
A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

SCALE 1 : 100 (A3)

ผู้รับจ้าง บริษัท บัญญู อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ต.ขมิ้น อ.เมือง จ.ลำพูน 51000	วิศวกรสถาปนิก	นายศักดิ์ชัย วงศ์วิชัยนี ภก.821	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา				EE-602
	วิศวกรเครื่องกล	นายศักดิ์ชัย วงศ์วิชัยนี ลก.3276					
		79/130 หมู่ 5 ต.ขมิ้น อ.เมือง จ.ลำพูน					
สถาปนิก นายบัญชกิจ ฐาราง ว-ลก 548	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนงค์ ค้ำคง วฟ.1149					SCALE : @A3 1:100 / DATE :
		100/115 หมู่ 5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ลำปาง 52000					
สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา			นายศักดิ์ชัย ศรีตรา ศย. 13051 วิศวกรโยธาชำนาญการ	นายศักดิ์ชัย ศรีตรา วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบและก่อสร้าง	นายนิติรัฐ เจริญการ ผู้อำนวยการกองช่าง	นายศักดิ์ชัย ยิ่งสำนุ ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัต ศุภสุวรรณ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา



01 LIGHTNING PROTECTION SYSTEM FOR ROOF SLAB FLOOR PLAN

A1 = 1 : 50
A3 = 1 : 100

0 0.50 1.00 2.00m

แปลนหลังคาชั้นดาดฟ้า

SCALE 1 : 100 (A3)

สำนักงานเทศบาลตำบลรัษฎา	ผู้รับจ้าง บริษัท ปัญญ์ อาร์คิเทค จำกัด 17/17 หมู่ที่ 1 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120	วิศวกรสถาปนิก / วิศวกรเครื่องกล	นายศรีบัว วงศ์วิรัตน์ ภส.621 / นายศรัณย์ วงศ์วิรัตน์ ภก.3278	โครงการก่อสร้าง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง 4 ชั้น เทศบาลตำบลรัษฎา			EE-603
	สถาปนิก นางปัญจลักษ์ ชูกระ ว.สถ.648	วิศวกรไฟฟ้า	นายจำนงค์ ศรีคง วฟ.1149	นายพิทักษ์ ปิ่นทำนุ ปลัดเทศบาลตำบลรัษฎา	นายการัล คุณาดุรงค์ รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลรัษฎา	SCALE : @A3 1:100	DATE :