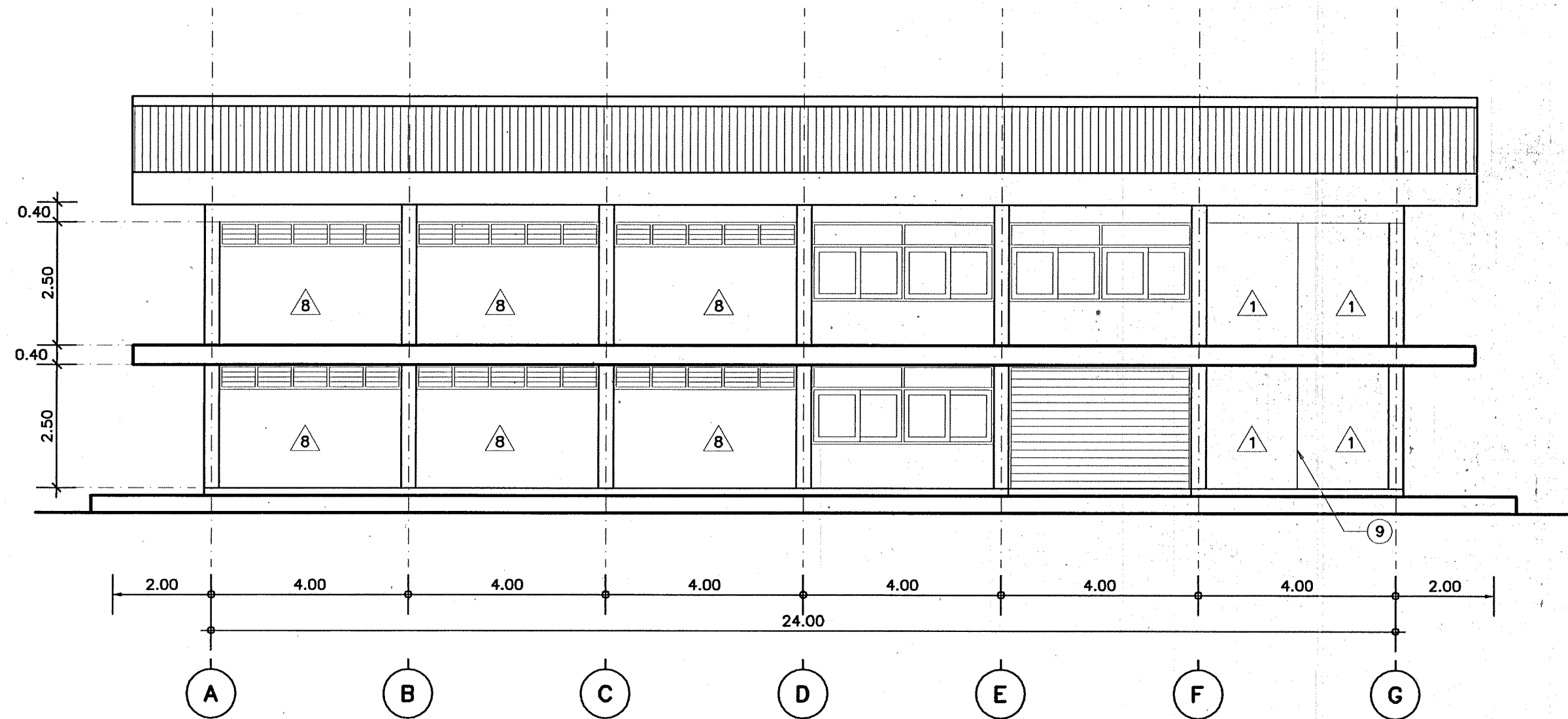
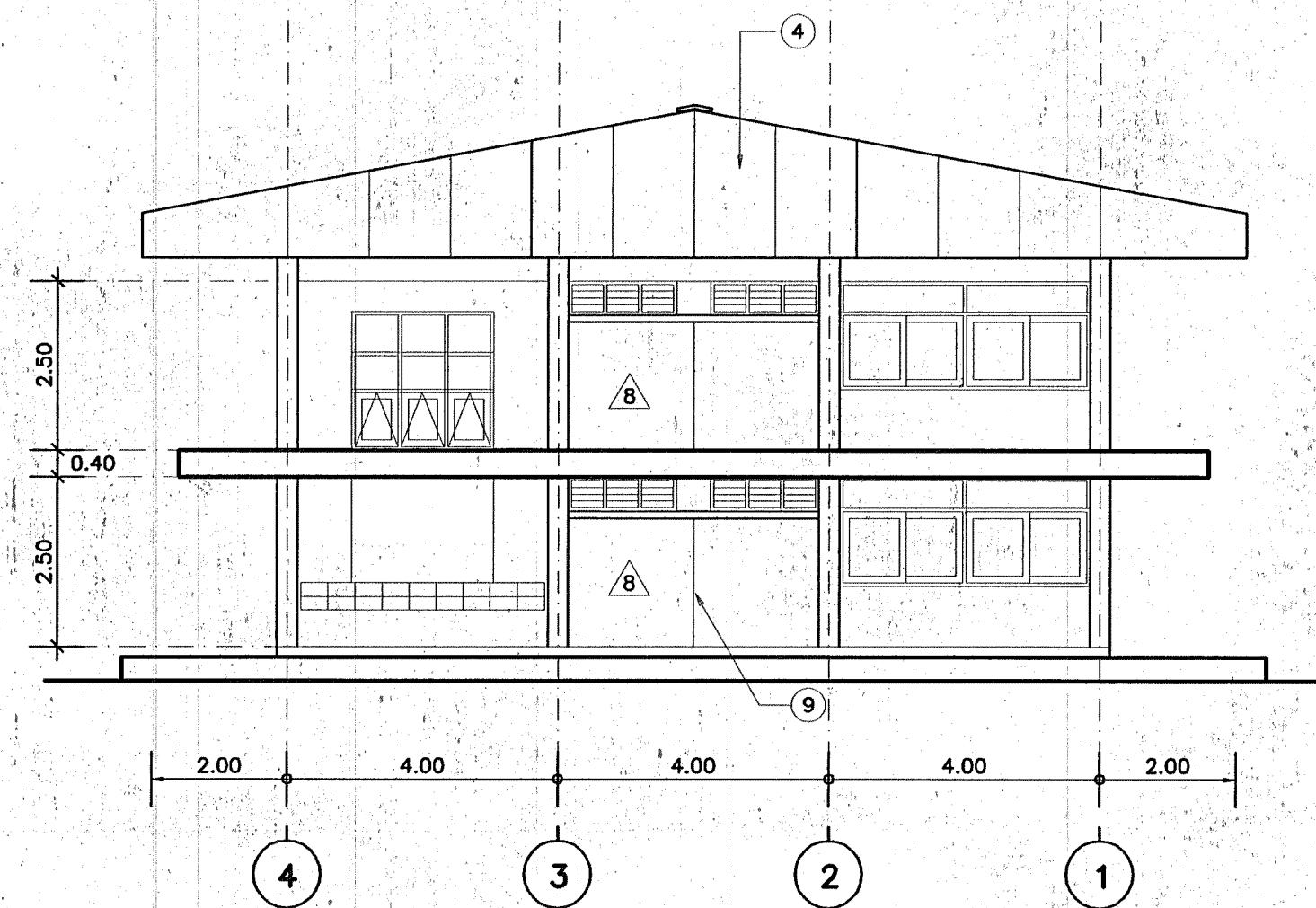


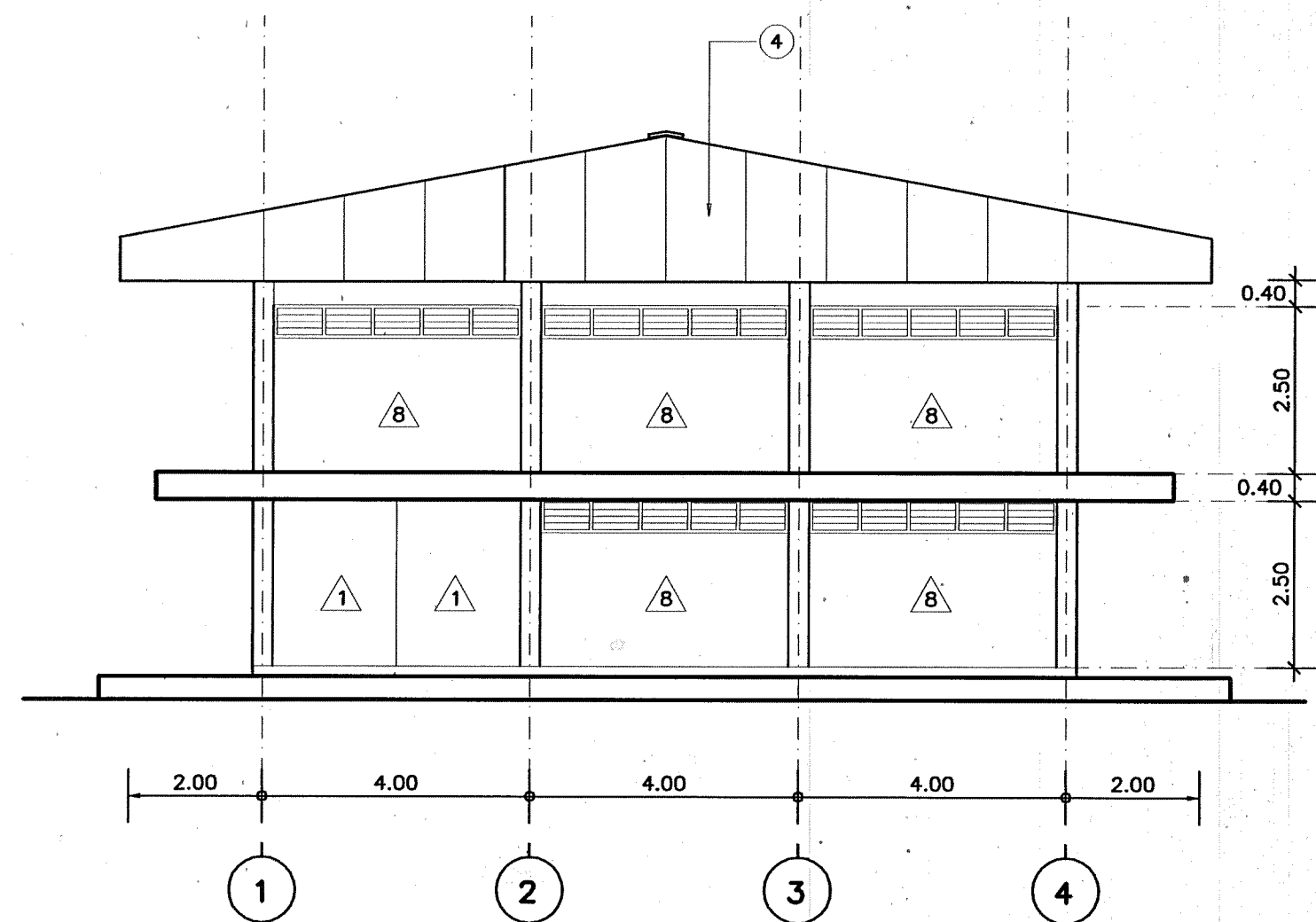
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์
 . . . ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต . . .



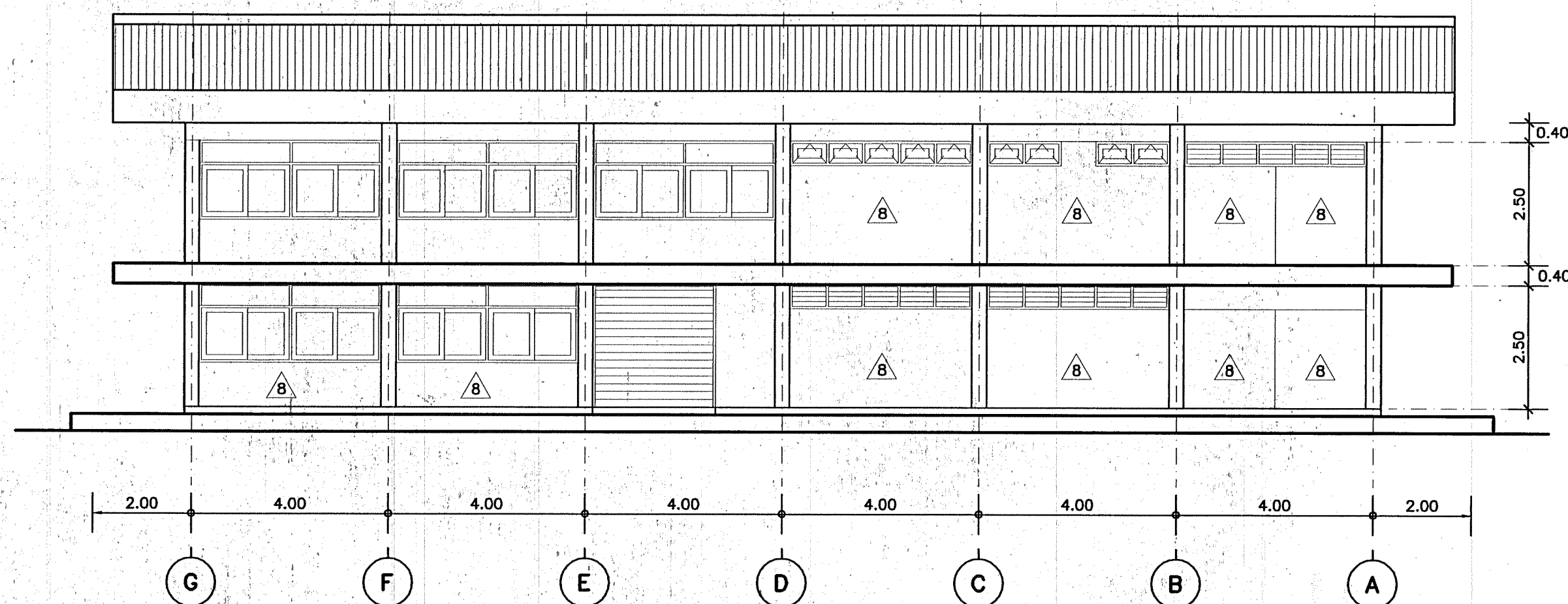
รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:100



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:100

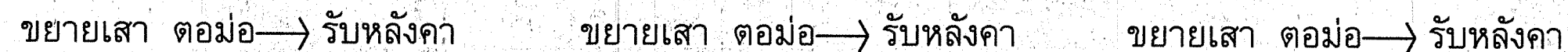


รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:100

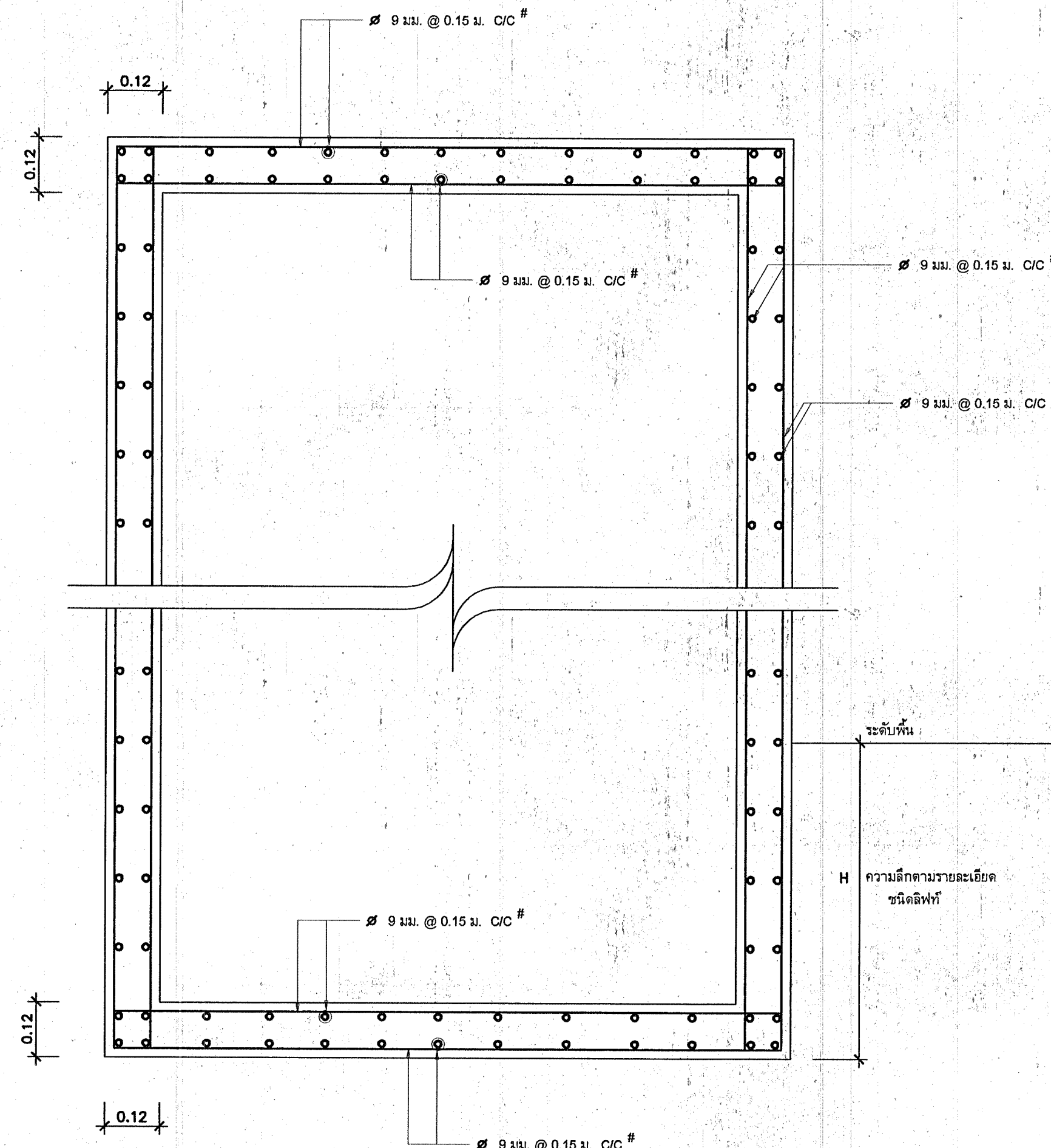
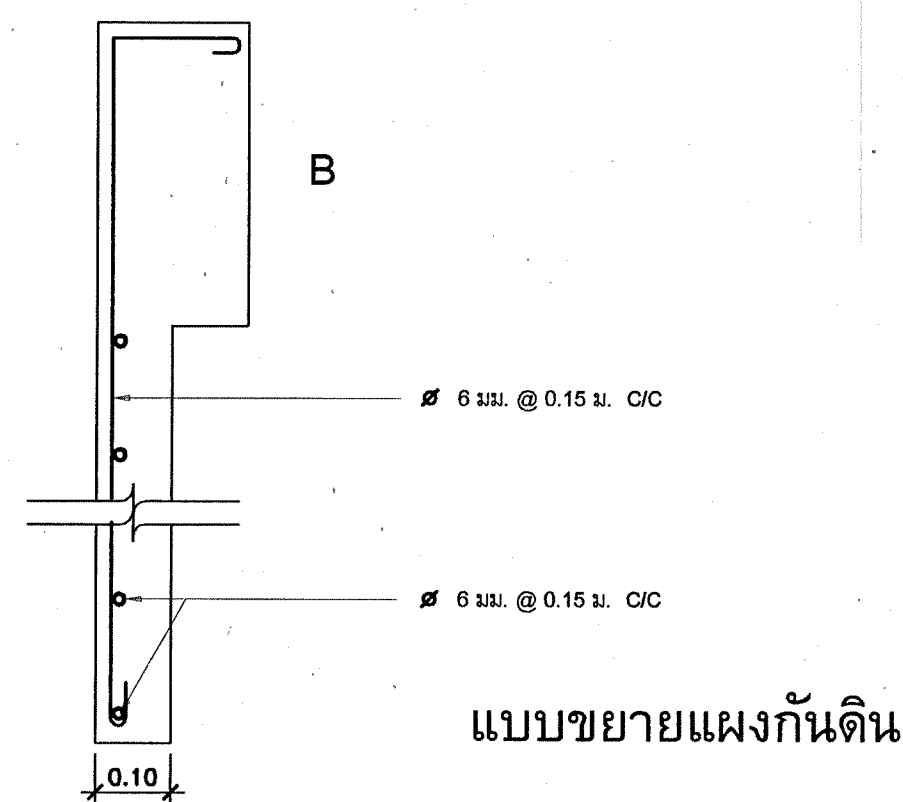
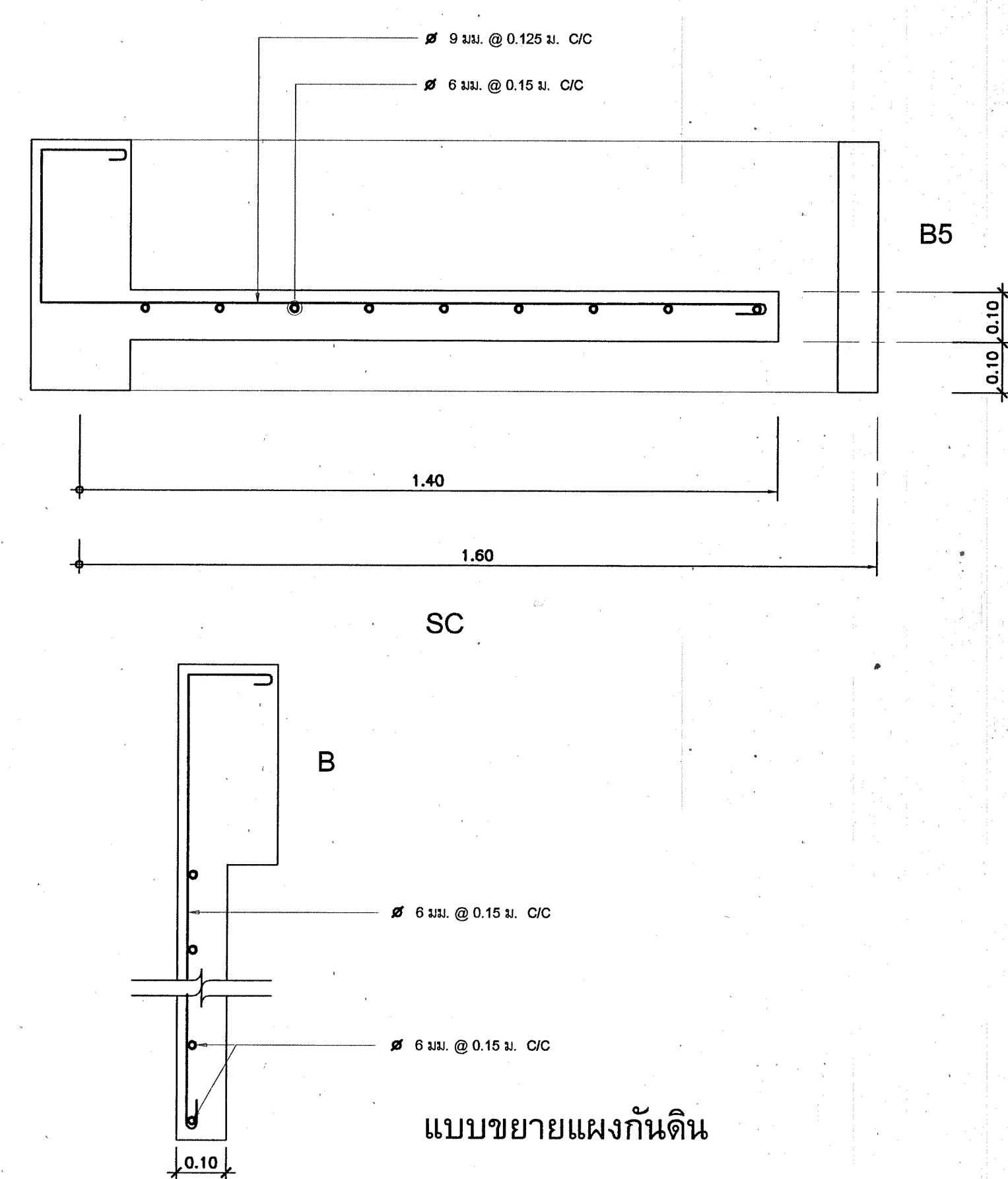
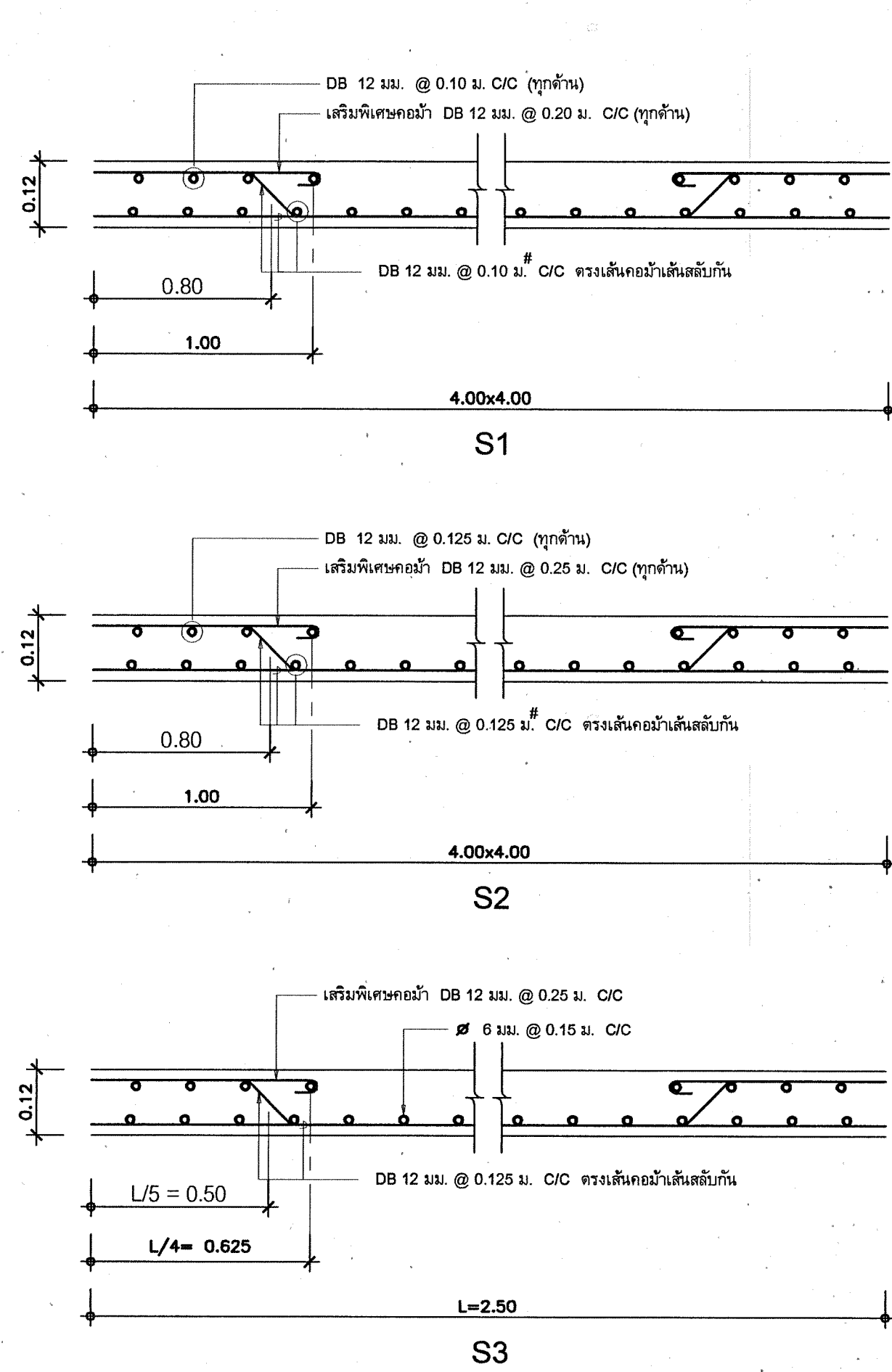


รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:100

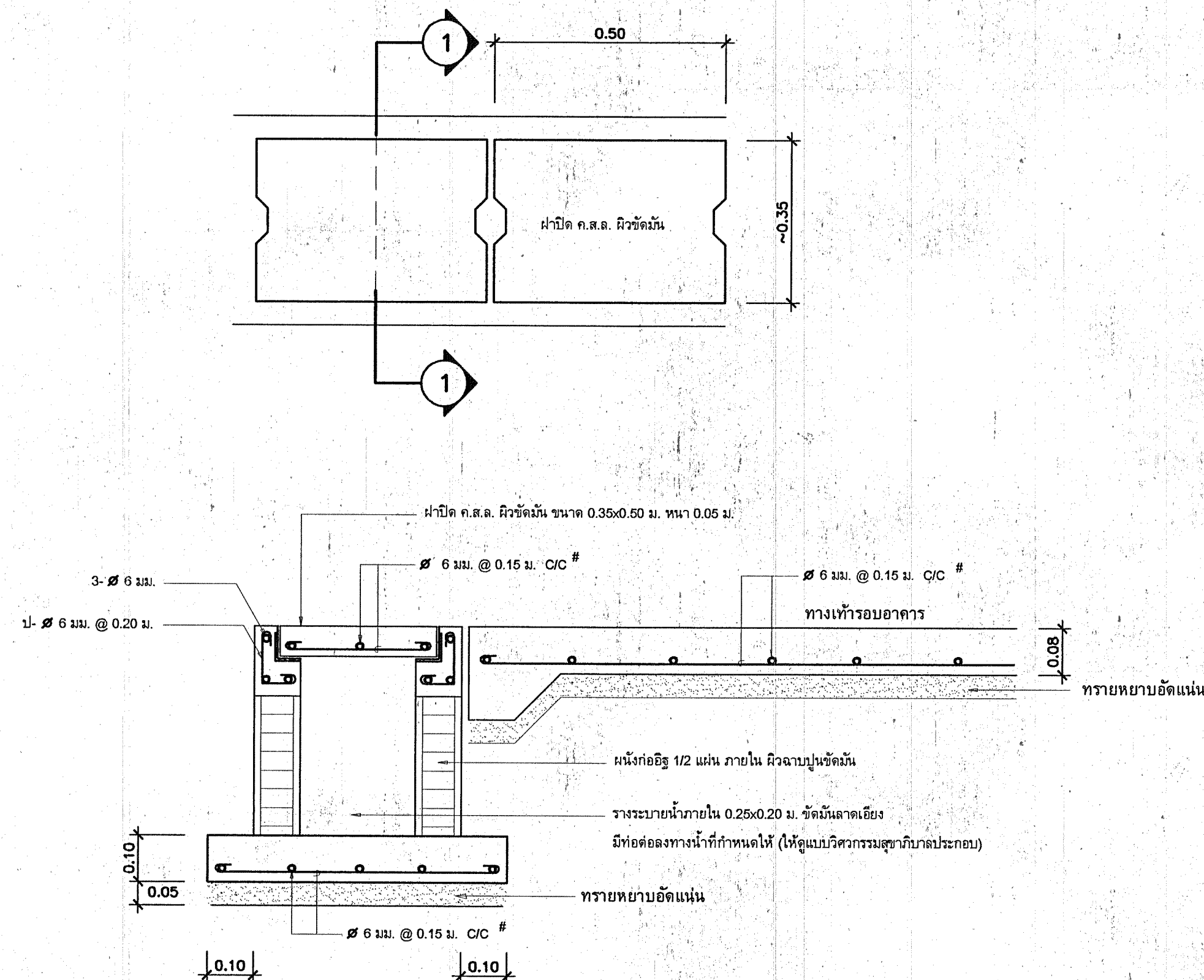
กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	
แบบ	
อาคารพัสดุ	
โรงพยาบาลลำปาง	
ช่างเขียน/ช่างศิลป	กฤษฎี อยู่คง
สถาปนิก	สุวิมล พัฒนากิตติ, กฤษฎี อยู่คง
วิศวกรโยธา	อนันต์ พันธุ์สูง ธีรพงศ์
วิศวกร	
วิศวกรไฟฟ้า	ณรงค์ จันทร์นวล
วิศวกรเครื่องกล	วราเชศ พิทักษ์เกรียงไกร
วิศวกรสุขาภิบาล	ปริลา สว่างศรี
แผนกแผนภูมิ/กายภาพ/อาคารและสิ่งก่อสร้าง	วชิรพร อัมระนันทน์
ผู้อำนวยการกอง	กสิณกร วิเศษสินธุ์
แสดงแบบ	
รูปส่วน 1, 2, 3, 4	
แบบแปลนเลขที่	10109
วันที่	A-04/6
จำนวน	20 แผ่น
แก้ไขแบบ	
ชื่อ/ตำแหน่ง/ได้/ใคร/คิด	
วันที่ 25/12/46	
แบบแปลนนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ห้ามมิให้ใช้แบบแปลนนี้โดยไม่ได้รับอนุญาต	



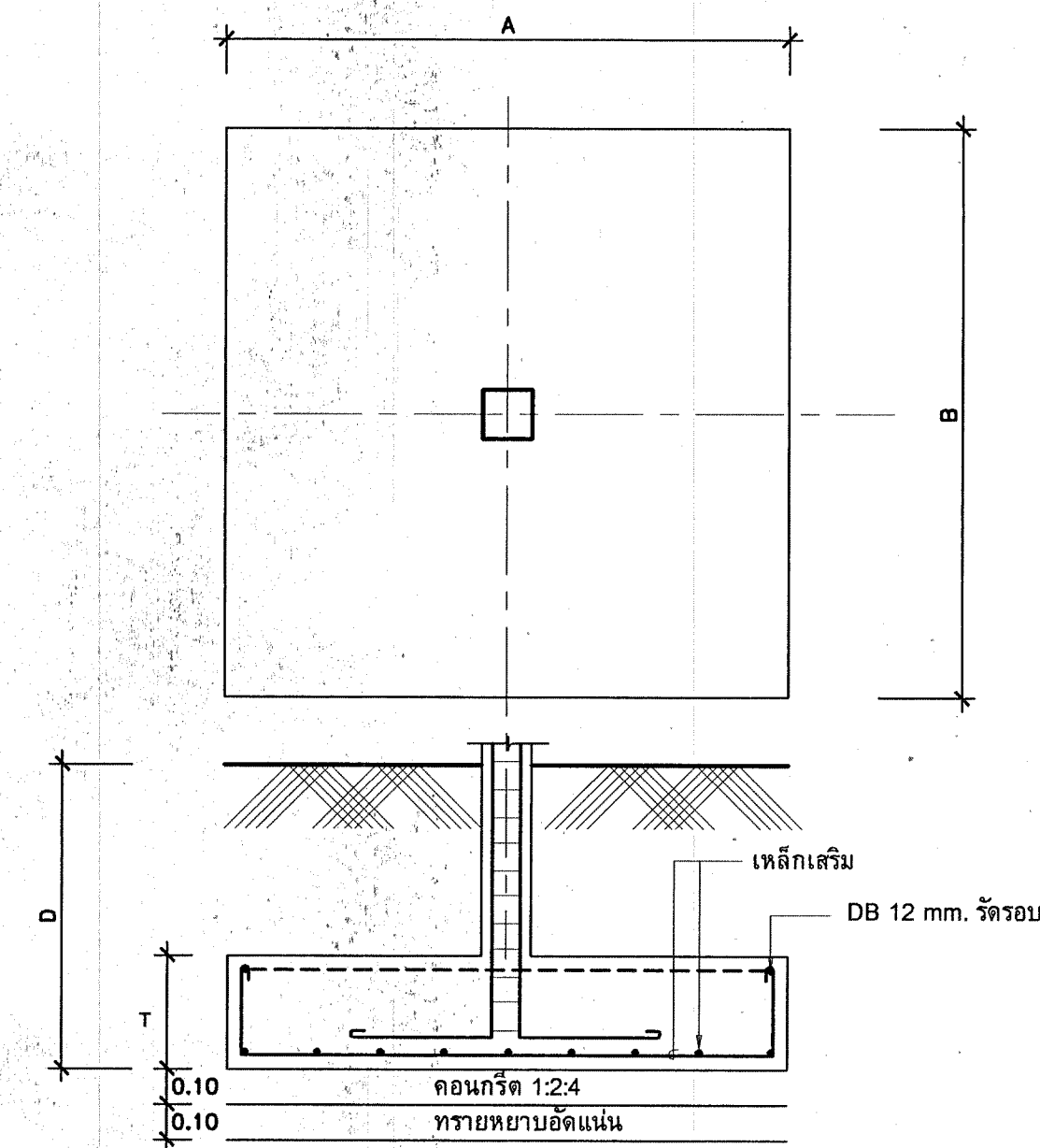
 กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	
แบบบ อาคารพัสดุ โรงพยาบาลลำปาง	
ช่างเขียน/ช่างศิลป์ ฤกษ์ชัย อุดอง	10/10/2561
สถาปนิก สุวธอ พันธ์นาค, ฤกษ์ชัย อุดอง	10/10/2561
วิศวกรโยธา อรรถศักดิ์ พันธ์นาค	10/10/2561
วิศวกร 10/10/2561	
วิศวกรไฟฟ้า อรรถศักดิ์ พันธ์นาค	
วิศวกรเครื่องกล วาสนา พันธ์นาค	
วิศวกรสุขาภิบาล นริศดา สว่างศรี	
หน่วยงานกำกับดูแลอาคารและสิ่งแวดล้อม วสุวิทย์ อมระนิพนธ์	
ผู้ดำเนินการก่อสร้าง 10/10/2561	10/10/2561
10/10/2561	
แบบขยาย เสา , คาน	
...	
แบบแปลนเลขที่ 10109	วันที่ S-02
จำนวน 20	10/10/2561
แก้ไขแบบ	
10/10/2561	
ชื่อ/ตำแหน่ง/ตำแหน่ง	วันที่
...	



แบบขยายการเสริมเหล็กกล่องลิฟท์-บ่อลิฟท์



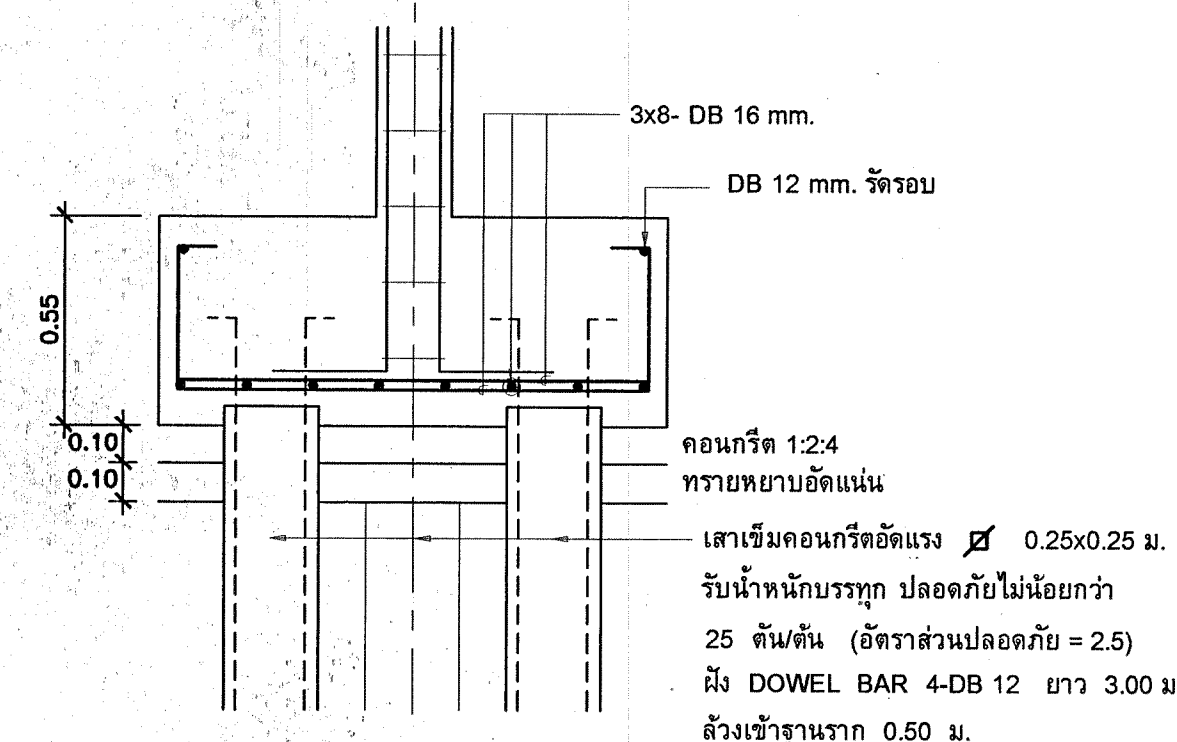
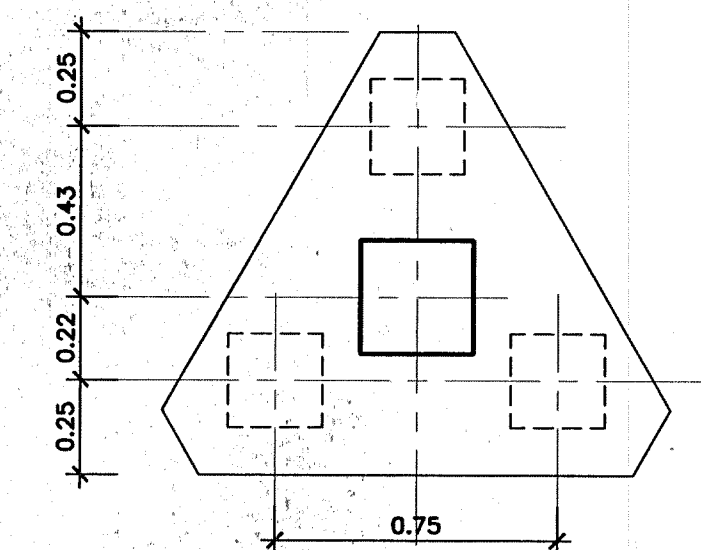
แบบขยาย รังระบายน้ำและทางเท้ารอบอาคาร



ตารางแสดงรายละเอียดแบบขยายฐานรากชนิดไม่ตอกเข็ม

แบบฐานราก	A x B (m)	T (m)	เหล็กเสริม	REMARK
F1	2.40 x 2.40	0.40	2X13-DB 16 mm.	ดินรับน้ำหนักบรรทุก ปลอดภัยไม่น้อยกว่า 12 ตัน/ม ²
F2	2.00 x 2.00	0.35	2X10-DB 16 mm.	(อัตราส่วนปลอดภัย = 2.5) D ขึ้นอยู่กับผลทดสอบดิน

แบบขยาย ฐานรากชนิดไม่ตอกเข็ม



แบบขยาย ฐานรากชนิดตอกเข็ม F1, F2

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารพัสดุ
โรงพยาบาลลำปาง

ช่างเขียน/ช่างศิลป์
กฤษฎิ์ อยู่คง

สถาปัตย์
ภูวเดช พัฒนากิตติ, กฤษฎิ์ อยู่คง

วิศวกรรมโยธา
อนันต์ พันสูงเนิน

วิศวกร
วิศวกรไฟฟ้า
ณรงค์ ชัยธรรมผล

วิศวกรเครื่องกล
วราวุธ พัทธกันทราร

วิศวกรสุขาภิบาล
ปรีดา สว่างศรี

พนักงานงาน/ช่างเทคนิค/ช่างเทคนิคช่าง
วุฒิพร อัมระนันท์

ผู้ควบคุมงาน
กฤษกร วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ

แบบขยายพื้น
แบบขยายฐานราก

แบบแปลน
10109

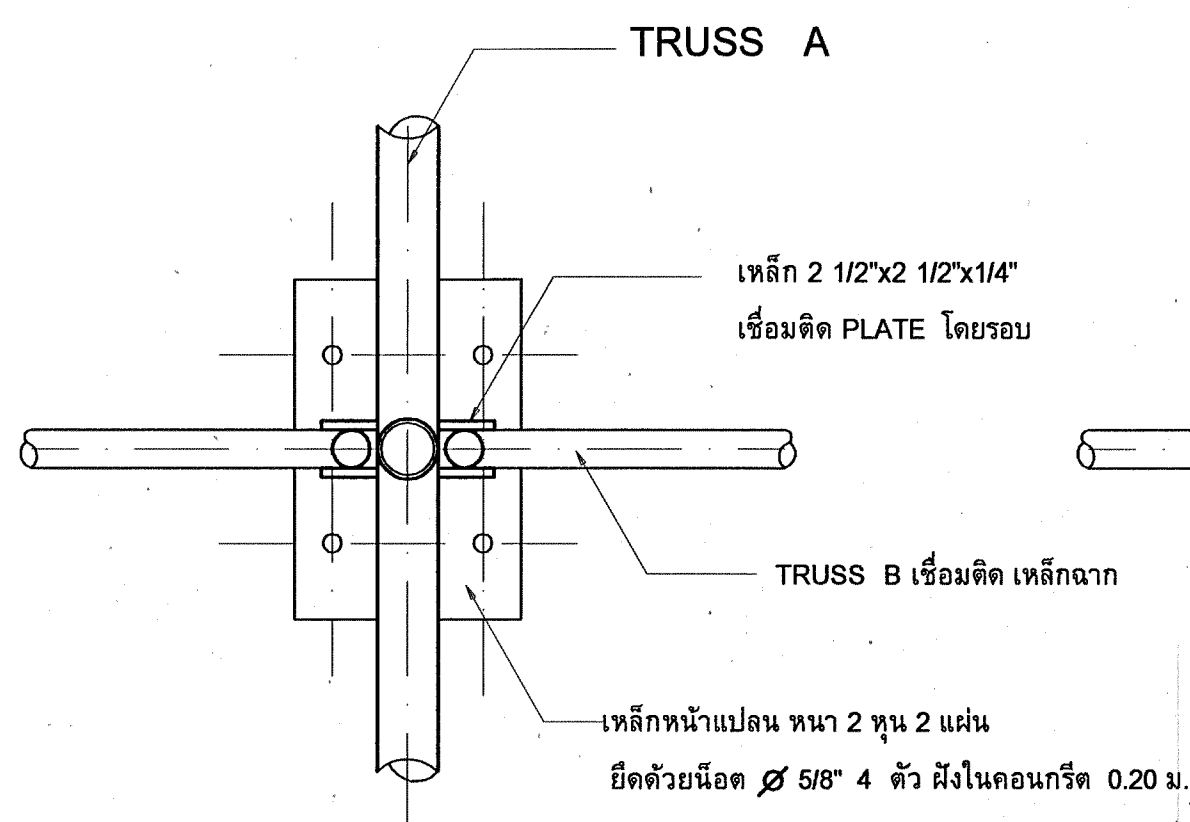
แผ่นที่
S-03

จำนวน
20 แผ่น

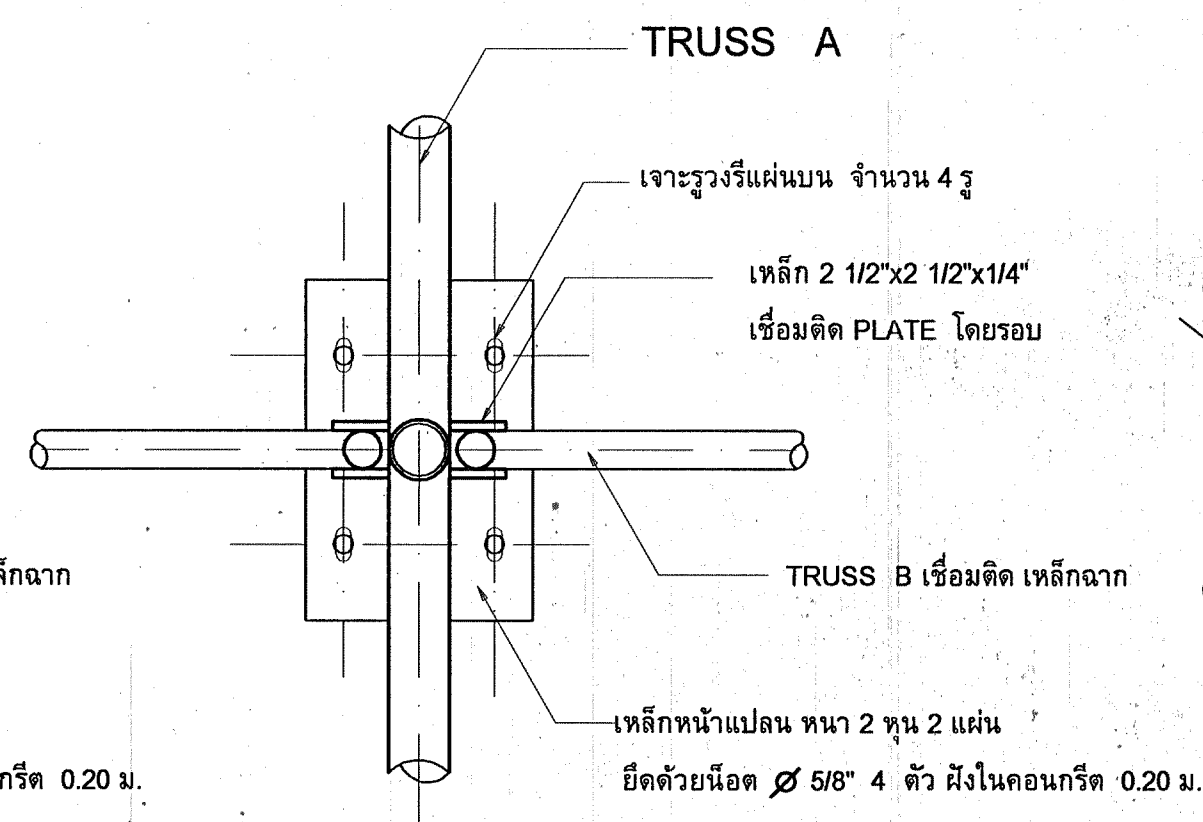
แก้ไข
วันที่
25/12/64

ชื่อและตำแหน่ง
วันที่

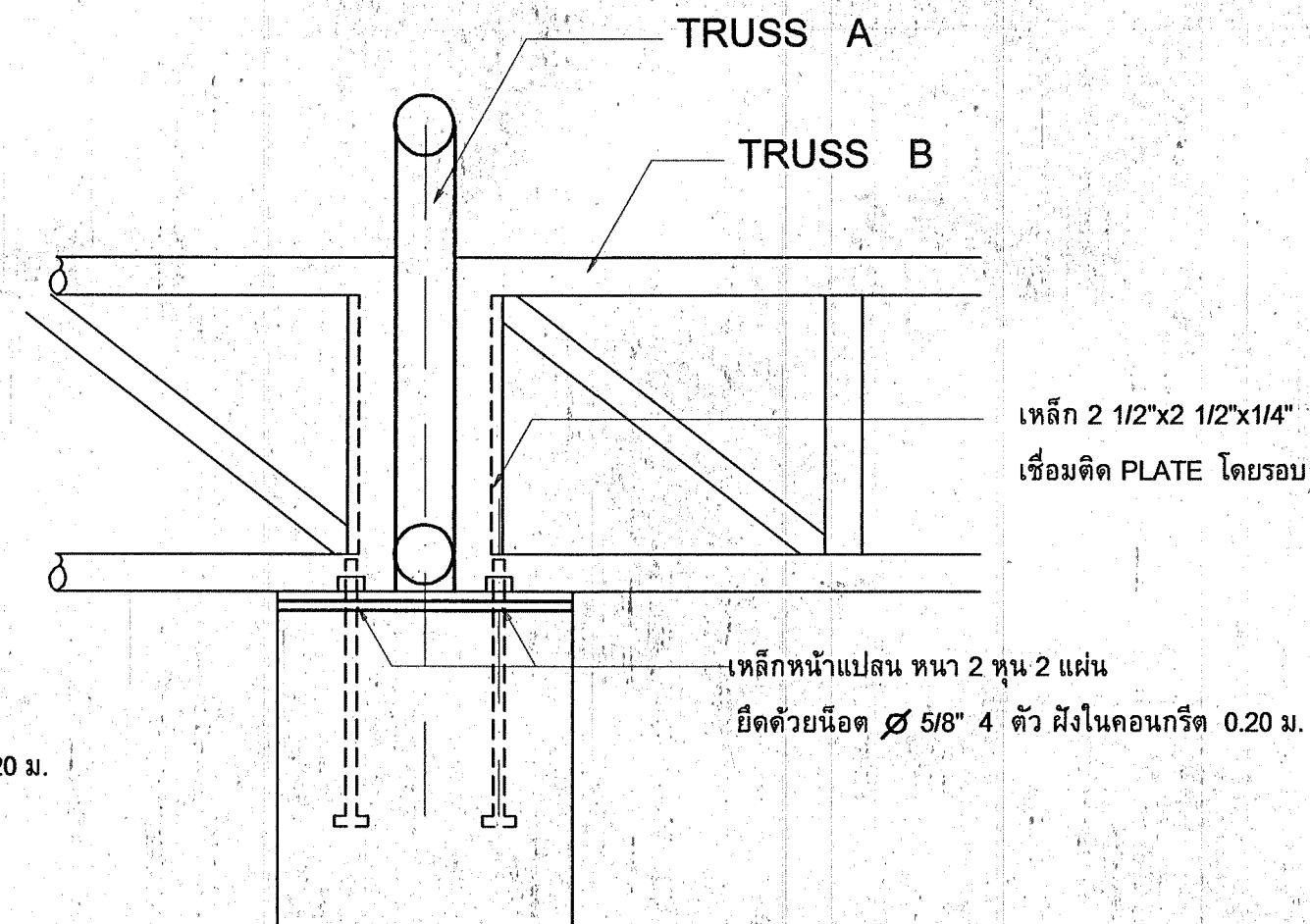
แบบร่างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
... ห้ามนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ...



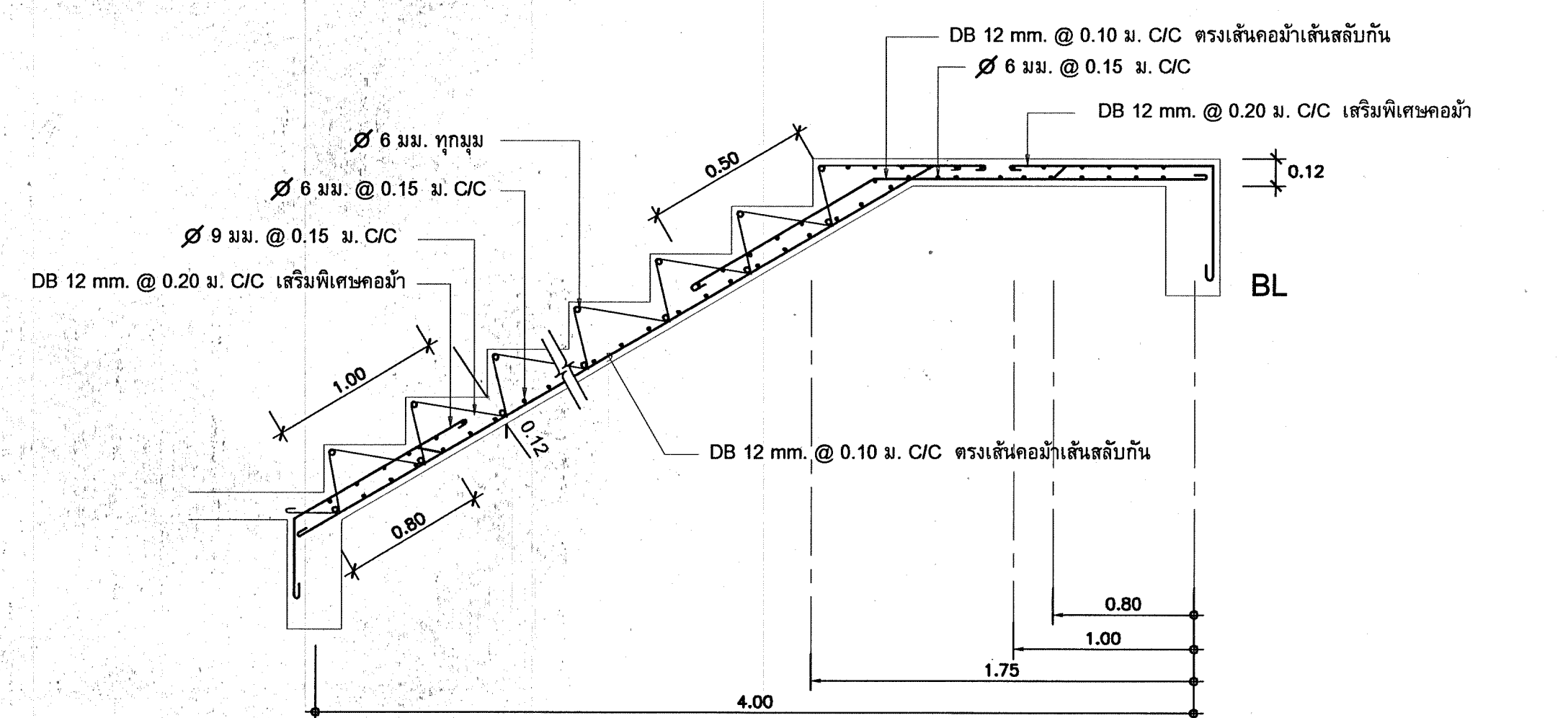
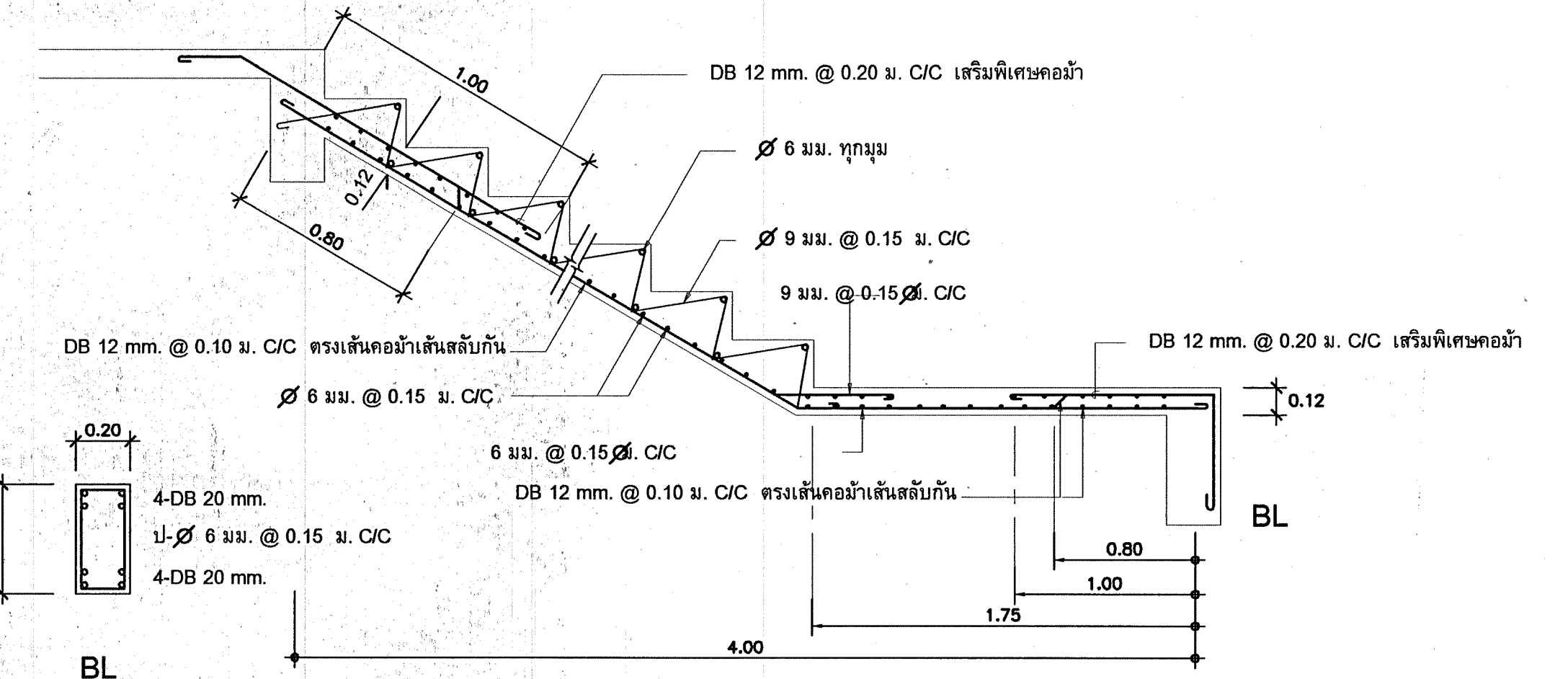
แปลนขยาย B 1:10
(FIXED SUPPORT)



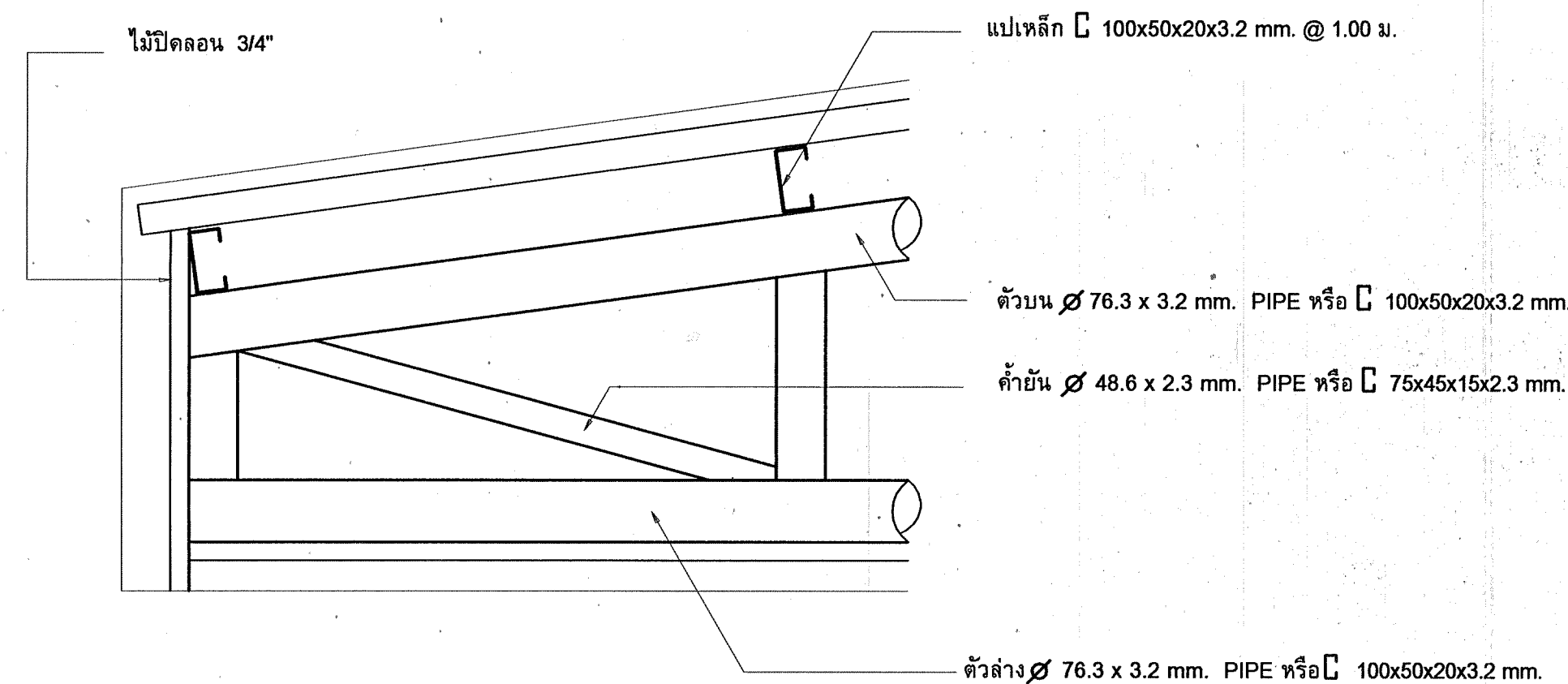
แปลนขยาย B 1:10
(FREE SUPPORT)



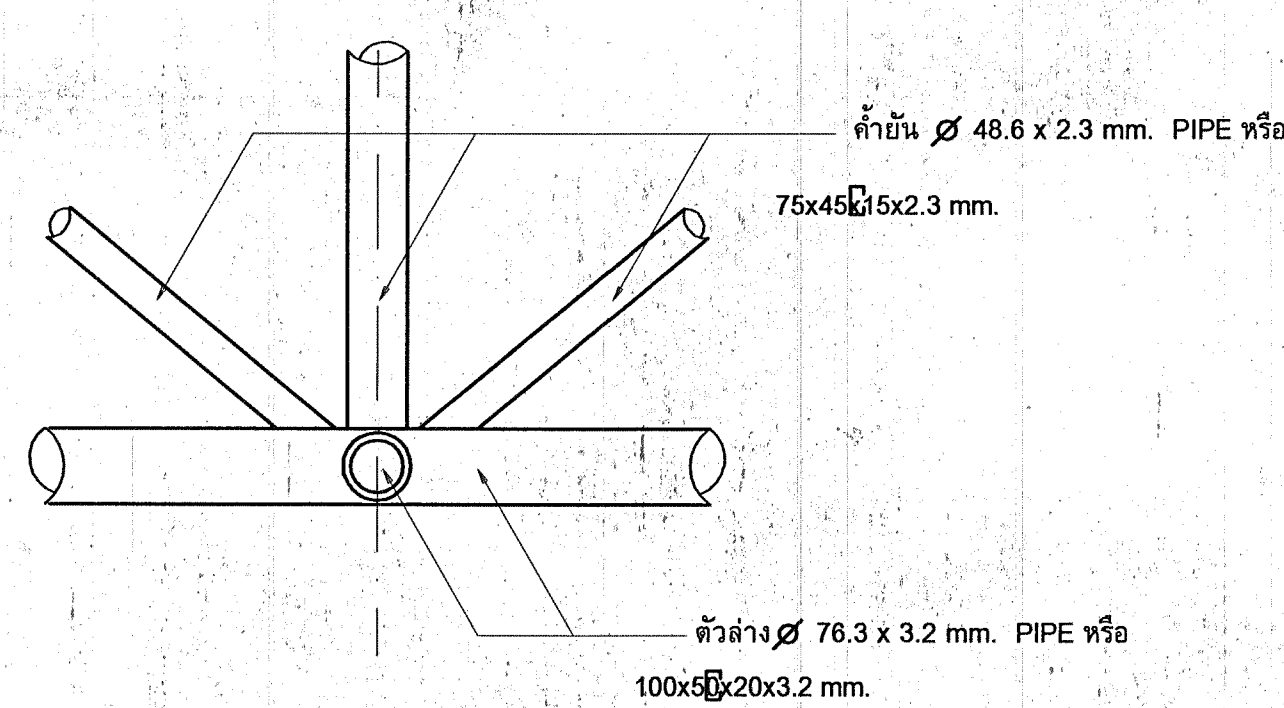
รูปด้านขยาย B 1:10



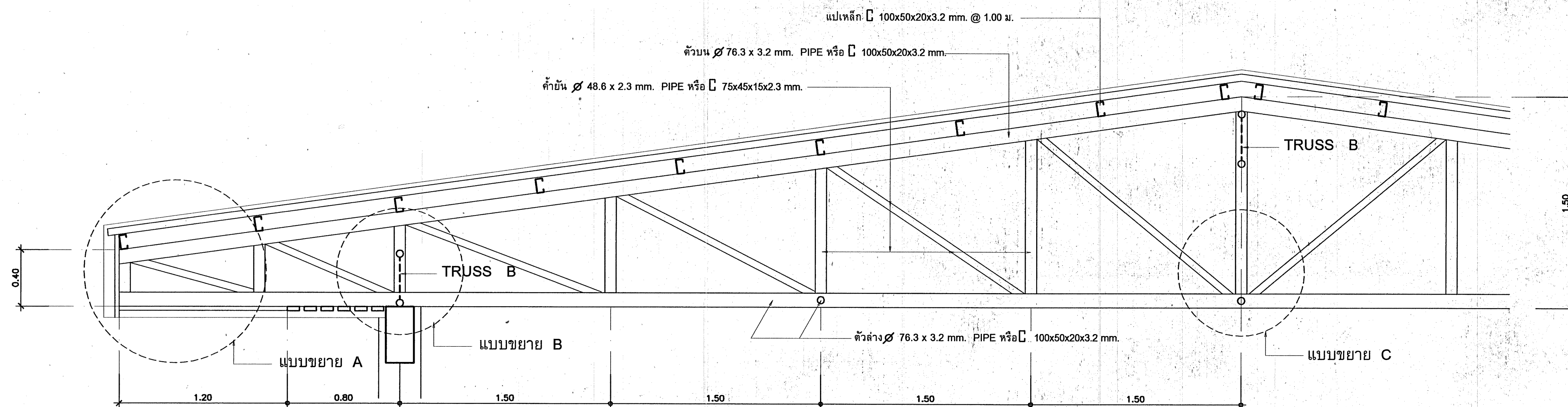
แบบเสริมเหล็กบันได



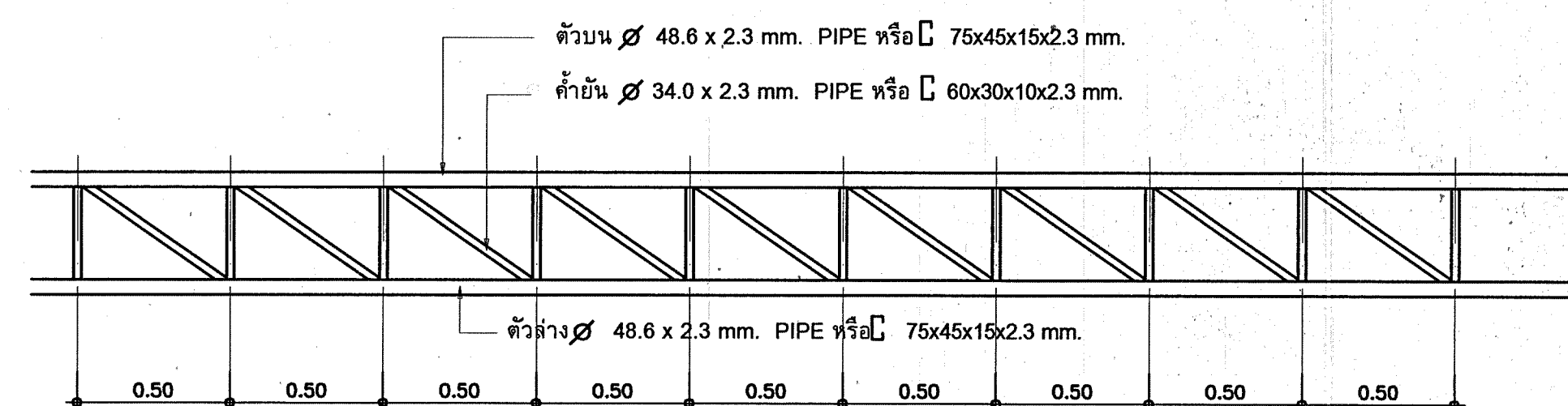
แบบขยาย A 1:10



แบบขยาย C 1:10



แบบขยาย TRUSS A 1:20



แบบขยาย TRUSS B 1:20

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	
แบบ อาคารพัสดุ โรงพยาบาลลำปาง	
ช่างเขียน/ช่างศิลป กฤษณ์ อยู่คง	อนุมัติ อภิเดช อยู่คง
สถาปนิก วราวุธ พัฒนาคำ, กฤษณ์ อยู่คง	อนุมัติ อภิเดช อยู่คง
วิศวกรโยธา อนันต์ พันธุ์สูง	อนุมัติ อภิเดช อยู่คง
วิศวกรไฟฟ้า อภิเดช อยู่คง	อนุมัติ อภิเดช อยู่คง
วิศวกรเครื่องกล วราวุธ พัฒนาคำ	อนุมัติ อภิเดช อยู่คง
วิศวกรสุขาภิบาล ปริดา สว่างศรี	อนุมัติ อภิเดช อยู่คง
ควบคุมงานก่อสร้าง/ควบคุมงานช่าง วราวุธ พัฒนาคำ	อนุมัติ อภิเดช อยู่คง
วิศวกรโยธา อภิเดช อยู่คง	อนุมัติ อภิเดช อยู่คง
วิศวกรโยธา อภิเดช อยู่คง	อนุมัติ อภิเดช อยู่คง
แบบขยาย TRUSS แบบขยายบันได	
10109	S-04 จำนวน 20
วันที่ 25	วันที่ 25

สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า
(SYMBOL)

รายละเอียด
(DESCRIPTION)

	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1-36W ชนิดฝาครอบตะแกรงอลูมิเนียมพร้อมแผ่นสะท้อนแสงเงา ฝังฝ้าเพดาน(0.30x1.20ม)
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 2-36W ชนิดฝาครอบตะแกรงอลูมิเนียมพร้อมแผ่นสะท้อนแสงเงา ฝังฝ้าเพดาน(0.30x1.20ม)
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 2-36W ชนิดฝาครอบพลาสติกเม็ดโผล่พร้อมแผ่นสะท้อนแสงเงา ฝังฝ้าเพดาน(0.30x1.20ม)
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 2-36W ชนิดฝาครอบตะแกรงอลูมิเนียมพร้อมแผ่นสะท้อนแสงเงา ฝังฝ้าเพดาน(0.60x1.20ม)
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1-36W ชนิดเปลือย ติดเพดาน
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1-18W ชนิดเปลือย ติดเพดาน
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1-18W ชนิดฝาครอบพลาสติก ติดผนัง
	โคมหลอด PL (1-9 W.) DOWN LIGHT เคลือบสีเงิน Ø6" ฝังฝ้าเพดาน
	สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 10A.250V.ฝังผนัง
	เต้ารับไฟฟ้าชนิดคู่ 15A.250V.(UNIVERSAL TYPE) ฝังผนัง
	NON-FUSE SAFETY SWITCH (RAINPROOF TYPE)
	MINIATURE CIRCUIT BREAKER WITH ENCLOSURE
	GROUNDING
	PANEL BOARD

สัญลักษณ์ระบบโทรศัพท์
(TELEPHONE SYSTEM SYMBOLS)

รายละเอียด
(DESCRIPTION)

	TELEPHONE OUTLET (MODULAR JACK TYPE) ฝังผนัง แต่ละจุดใช้สาย 4C-0.65mm. TIEV ร้อยท่อ E.M.T
	TELEPHONE TERMINAL BOXS (20 TERMINALS)

สัญลักษณ์ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้
(FIRE ALARM SYSTEM SYMBOL)

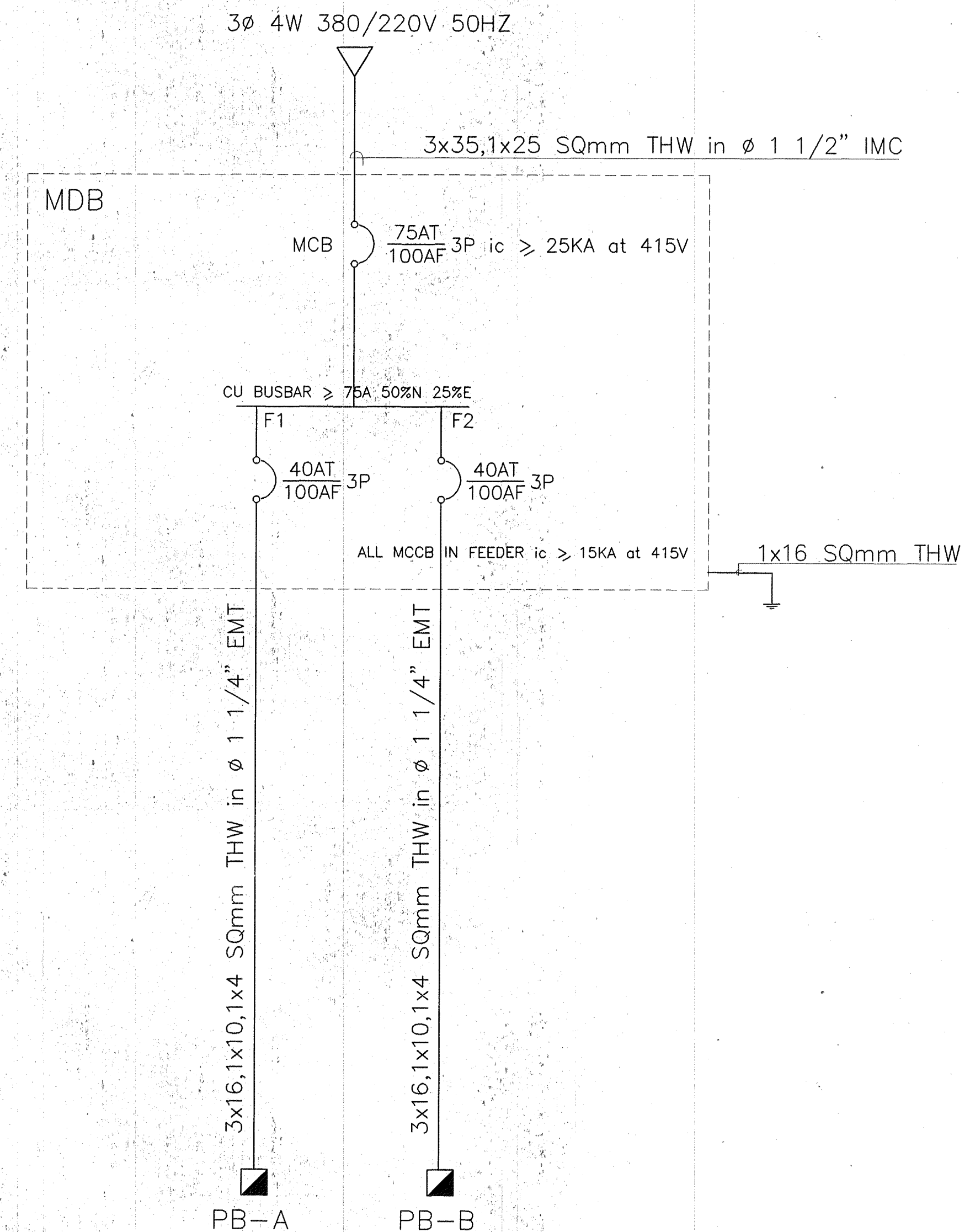
รายละเอียด
(DESCRIPTION)

	SMOKE DETECTOR(Ionization Type)
	HEAT DETECTOR(Rate Of Rise Temperature)
	HEAT DETECTOR(Fixed Temperature)
	MANUAL ALARM BOXS
	FIRE ALARM BELLS
	END OF LINE RES)STANCE
	FIRE ALARM TERMINAL BOXS
	FIRE ALARM CONTROL PANEL
	FIRE ALARM ANNUNCIATOR

 กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	
แบบ อาคารพัสดุ โรงพยาบาลลำปาง	
ช่างเขียน/ช่างคิด โพธิ์ พงศกรกุล <i>Signature</i>	
สถาปนิก	<i>Signature</i>
วิศวกร	พัฒนศักดิ์ เกษมอยู่ อยู่คง
วิศวกรโยธา	
อินเ็ต	พันธุพงษ์ อัคร
วิศวกร	
วิศวกรไฟฟ้า	
นคร	จันทร์นวล <i>Signature</i>
วิศวกรเครื่องกล	
วาเรศ	พิทักษ์เดชา
วิศวกรสุขาภิบาล	
ปริศา	สว่างศรี <i>Signature</i>
พ.ณ.กลุ่มงานกำกับดูแลงานด้านและสิ่งก่อสร้าง	
วุฒิพร	อัมระโนแทน <i>Signature</i>
ผู้อำนวยการกอง	
กสิกรณ์ วิเศษสินธุ์	<i>Signature</i>
แสดงแบบ	
สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	
แบบเลขที่	แผ่นที่
10109	EE-01
จำนวน	20 แผ่น
แก้ไขแบบ	
ชื่อและตำแหน่ง/ชื่อ	
วันที่	
29 Dec. 46	
แบบฉบับงานนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกองแบบแผน ห้ามมิให้ใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต	

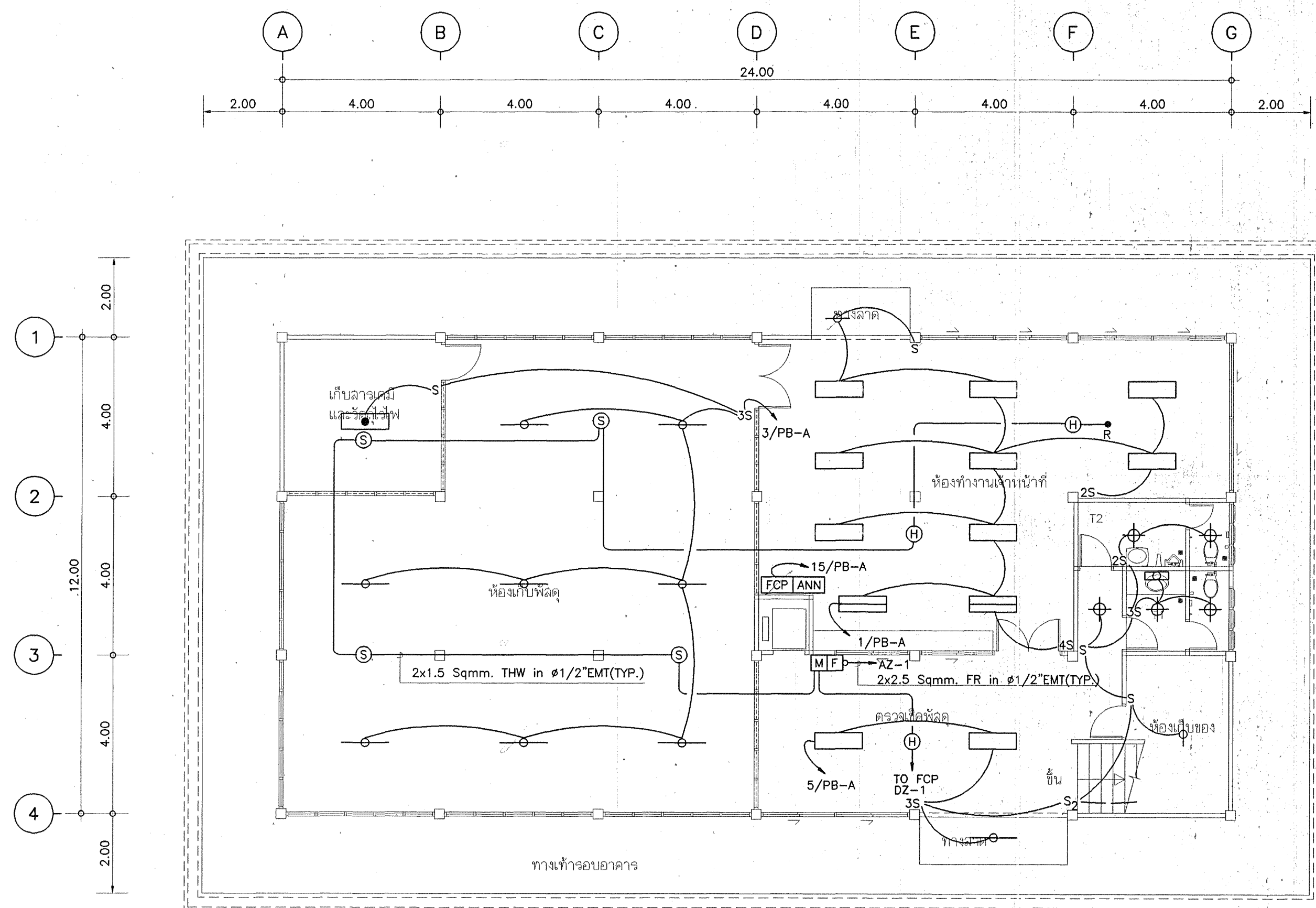
PANEL BOARD CODE PB-A								BRANCH CB. (IC.) 5 Kat 220V.									
CAPACITY 18 CIRCUIT								MOUNTING LOCATION SURFACE 1 st. FLOOR									
TYPE: 3 PHASE,4 WIRE,S/N 240/415 Vac.																	
DESCRIPTION	LOAD IN VA.			CONDUIT EMT (INCH)	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	BRANCH CB. AT/AF/P	CKT no	DIAGRAM R S T S/N	CKT no	BRANCH CB AT/AF/P	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	CONDUIT EMT (INCH)	LOAD IN VA.			DESCRIPTION	
	PHASE R	PHASE S	PHASE T										PHASE R	PHASE S	PHASE T		
LIGHTING	2080			1/2	2x2.5	15/63/1	1			2				1500			
LIGHTING		900		1/2	2x2.5	10/63/1	3			4	15/63/3	4x4,1x2.5	3/4	1500		AIR	
LIGHTING			560	1/2	2x2.5	10/63/1	5			6					1500		
RECEPTACLE	900			1/2	3x2.5	15/63/1	7			8				1500			
RECEPTACLE		1800		1/2	3x2.5	15/63/1	9			10	15/63/3	4x4,1x2.5	3/4	1500		AIR	
AIR			3000	3/4	2x6,1x2.5	30/63/1	11			12					1500		
SPARE	O			-	-	10/63/1	13			14	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2	1875		Dump Waite	
FCP		300		1/2	3x2.5	10/63/1	15		16				O				
SPARE			O	-	-	10/63/1	17		18					O			

PANEL BOARD CODE PB-B								BRANCH CB. (IC.) 5 - KAot 220V.								
CAPACITY 18 CIRCUIT								MOUNTING SURFACE								
TYPE: 3 PHASE,4 WIRE,S/N 240/415 Vac.								2 nd. FLOOR								
DESCRIPTION	LOAD IN VA.			CONDUIT EMT (INCH)	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	BRANCH CB. AT/AF/P	CKT no	DIAGRAM	CKT no	BRANCH CB. AT/AF/P	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	CONDUIT EMT (INCH)	LOAD IN VA.			DESCRIPTION
	PHASE R	PHASE S	PHASE T										PHASE R	PHASE S	PHASE T	
LIGHTING	1800			1/2	2x2.5	15/63/1	1	 S/N	2				1500			
LIGHTING		1000		1/2	2x2.5	10/63/1	3		4	15/63/3	4x4,1x2.5	3/4		1500		AIR
LIGHTING			580	1/2	2x2.5	10/63/1	5		6						1500	
RECEPTACLE	1800			1/2	3x2.5	15/63/1	7		8					1500		
RECEPTACLE	1800			1/2	3x2.5	15/63/1	9		10	15/63/3	4x4,1x2.5	3/4		1500		AIR
AIR			2000	3/4	2x4,1x2.5	20/63/1	11		12						1500	
SPARE	0			-	-	10/63/1	13		14				0			
AIR		3000		3/4	2x6,1x2.5	30/63/1	15		16	10/63/3	-	-		0		SPARE
SPARE			0	-	-	10/63/1	17		18						0	
TOTAL LOAD/PHASE (VA)							6600		8800	5580						
CONNECTED LOAD		20.98 KVA.		MAIN CB. 40AT/100AF 3P					CURRENT/PHASE		27.10		AMP.			
DEMAND LOAD		17.83 KVA		IC > 15KA at 415V				WIRE SIZE		3x16,1x10,1x4 Sq.mm.THW in ø 1 1/4" EMT						

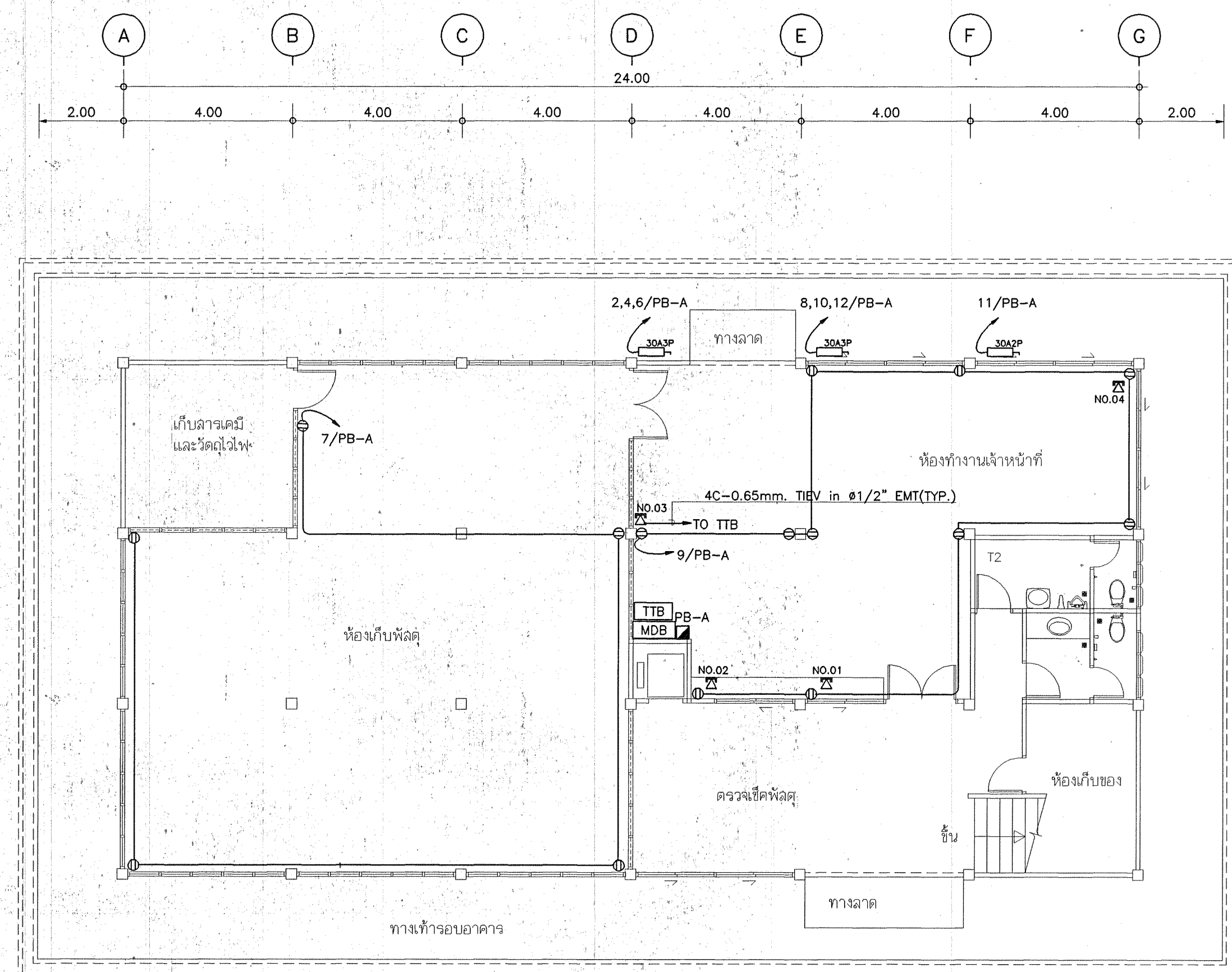


SINGLE LINE DIAGRAM

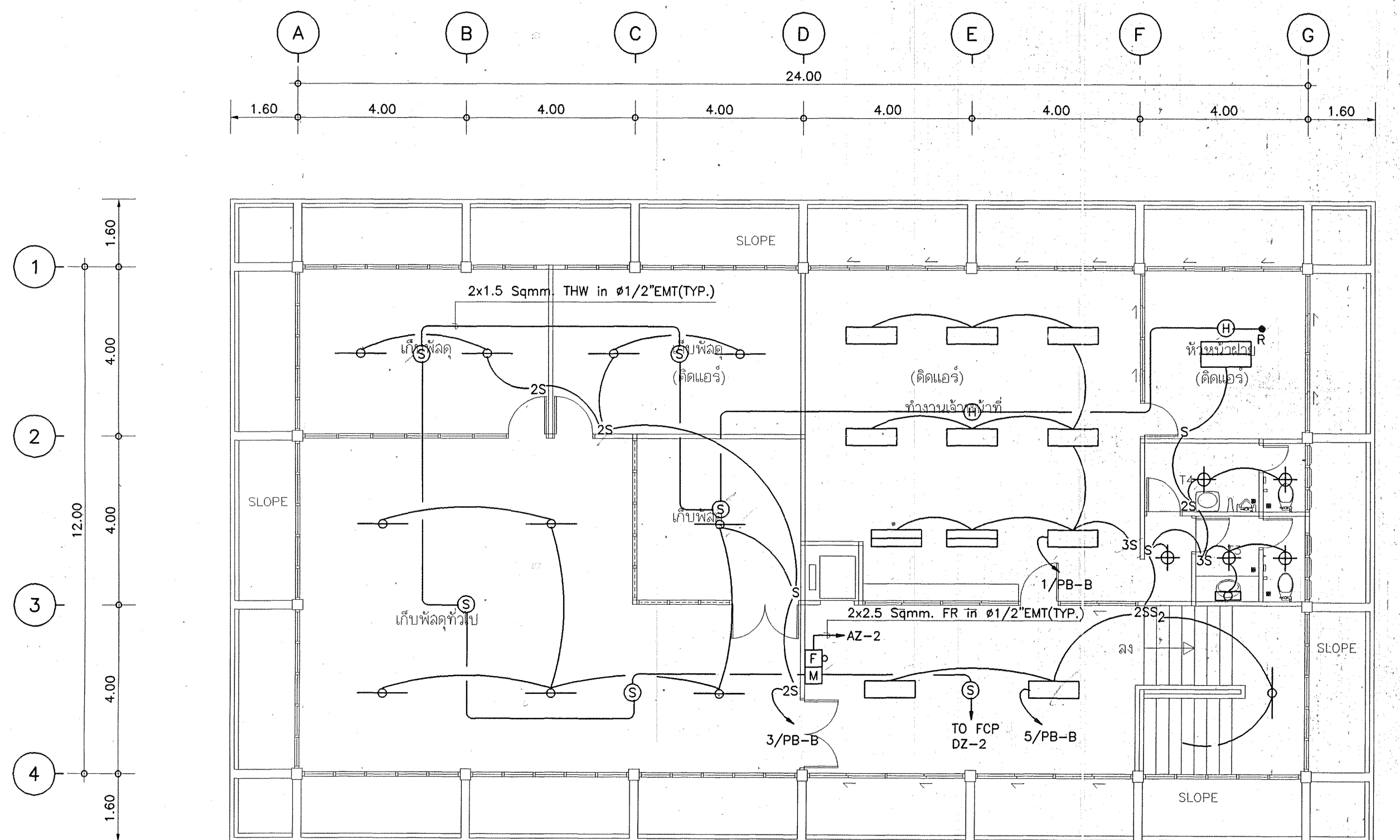
[illegible]



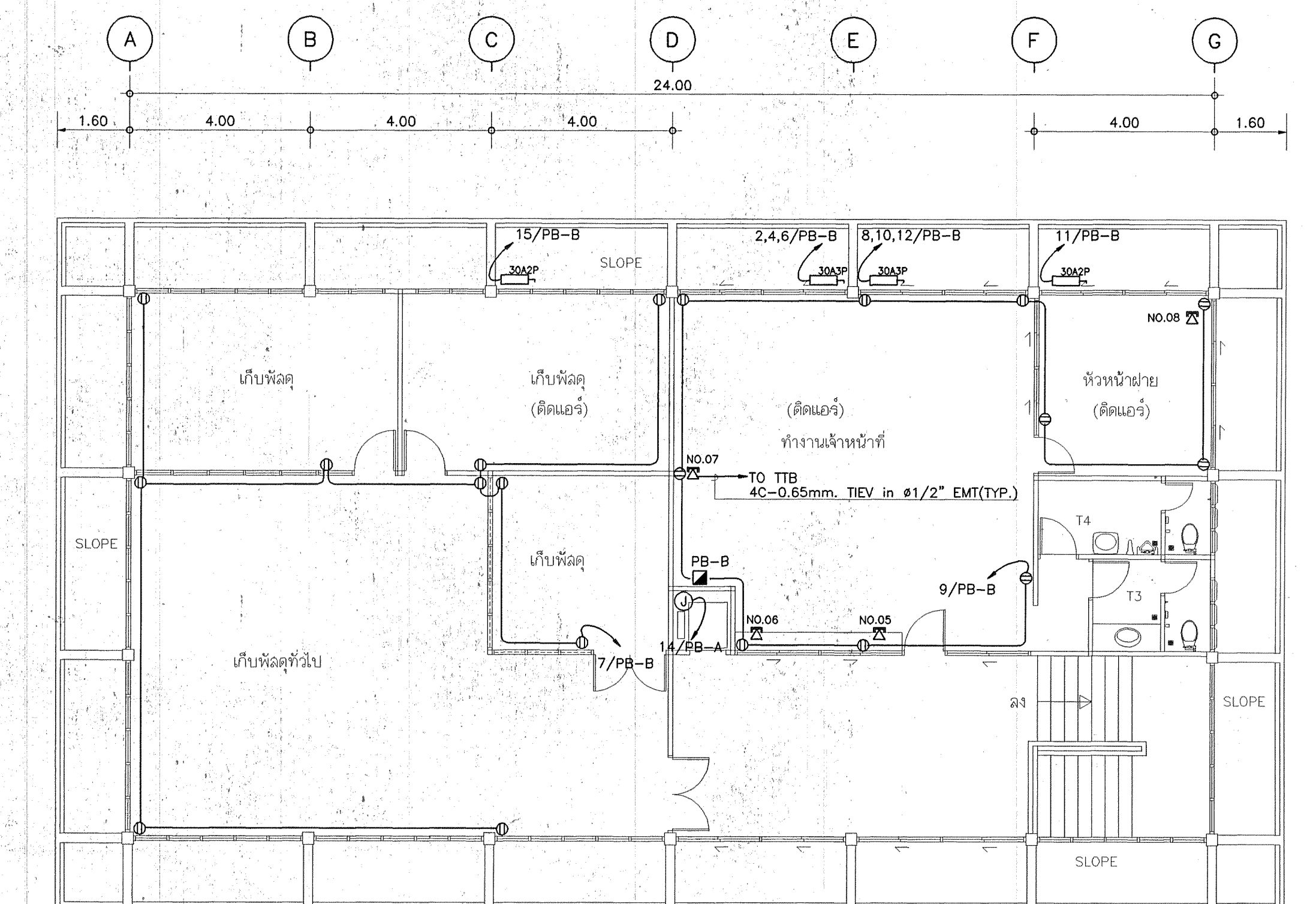
แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างและสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ชั้นล่าง
มาตราส่วน 1 : 100



แปลนระบบไฟฟ้ากำลังและโทรศัพท์ชั้นล่าง
มาตราส่วน 1 : 100



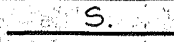
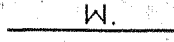
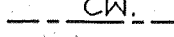
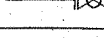
แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างและสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1 : 100



แปลนระบบไฟฟ้ากำลังและโทรศัพท์ชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	
แบบ อาคารพัสดุ โรงพยาบาลลำปาง	
ช่างเขียน/ช่างศิลป์ ไพรัช พงษ์กรกุล / พ.ท. สถาปนิก ภูวคณ พัทธนาภักดิ์, กฤษฎา อึ้งคง วิศวกรโยธา อนันต์ พันธุพงษ์ อภิรักษ์ นิติกร	
วิศวกรไฟฟ้า ณรงค์ ชัยพรหม วิศวกรเครื่องกล วราเชษฐ์ พิทักษ์เศรษฐ วิศวกรสุขาภิบาล ปริสตา สว่างศรี พ.ท.กฤษณะกิตติมาภรณ์และกฤษณะกร วุฒิพร อัมระโนนแทน ผู้อำนวยการกอง กสิณกร วิเศษสินธุ์ แดงแบบ	
แปลนระบบไฟฟ้าและสื่อสารชั้นล่าง, แปลนระบบไฟฟ้าและสื่อสารชั้น 2	
แบบแปลน 10109	หน้า EE-03 จำนวน 20 แผ่น
วันที่ 25 มี.ค. 46	
แบบแปลนนี้เป็นฉบับลิขสิทธิ์ของกรมการช่างวิศวกรรม ห้ามมิให้ใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต	

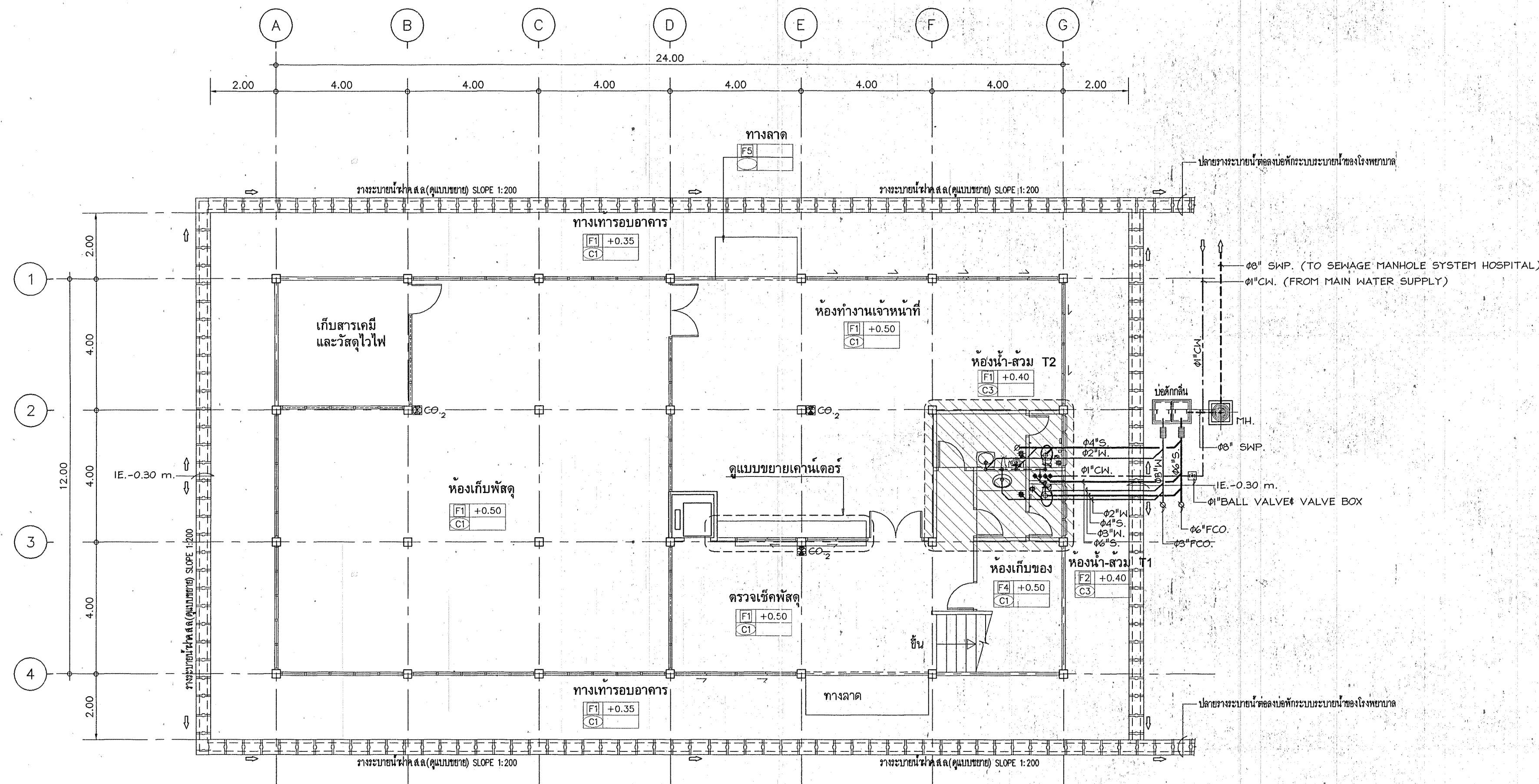
ABBREVIATIONS	DESCRIPTIONS
AD.	Area Drain
BF.	Below Floor
BS.	British Standard
CO.	Clean-out
CV.	Check V.
CW	Cold Water Pipe
DIA.	Diameter
DWG.	Drawing
D.	Drain
FCO.	Floor Clean-out
FC.	Feucet
FD.	Floor Drain
FLEX.	Flexible Connector
FL.	Floor
GSP.	Galvanized Steel Pipe
HP.	Horsepower
MM.	Millimetre
M.	Metre
OC.	Over Ceiling
PB.	Polybutylene Pipe
PVC.	Polyvinylchloride Pipe
RCP.	Reinforce Concrete Pipe
RD.	Roof Drain
RL.	Rain Leader Pipe
SH.	Shower Head
S.	Soil Pipe
SV.	Stop Valve
TYP.	Typical
T.	Toilet
Va.	Valve
V.	Vent Pipe
WC.	Water Closet
WM.	Water Meter
W.	Waste Pipe
"	Inch

SYMBOLS	DESCRIPTION
	SOIL PIPE
	WASTE PIPE
	VENT PIPE
	COLD WATER PIPE
 SV.	STOP VALVE
 RS.	RIISING SPRAY
 FC.	FAUCET
 FCO	FLOOR CLEAN OUT
 FD	FLOOR DRAIN
	BALL VALVE
 OC.	OVER CEILING
 BF.	BELOW FLOOR
 IW.	IN WALL
 CO ₂	ท่อจําหน่ายชนิด (CO2 TYPE)
	ข้อต่อยืดหยุ่น (RUBBER FLEXIBLE)
 R.H.	ข้อต่อกันเสียง
	บันทึกลับ
	วางระบายน้ำ คสล.

1. วางระบายน้ำท่อซีพี ๔ ค.ส. ตามแบบขยายในงานสถาปัตยกรรมความลาดเอียง 1:200 ทางน้ำออกให้เชื่อมต่อกับทางน้ำเดิมหรือบ่อกักที่เหมาะสมและใช้งานได้
2. ท่อร่วมและท่อระบายน้ำทั้งให้ต่อลงบ่อดักกลิ่นและต่อลงบ่อกักน้ำเสียแล้วต่อเชื่อมกับระบบบำบัดน้ำเสียเดิมของโรงพยาบาลจนใช้งานได้ดี
3. ท่อเมนประปาเข้าอาคารให้ต่อเชื่อมจากท่อนประปาของเดิมที่ใกล้ที่สุดมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑ 1/2" จนสามารถใช้งานได้
4. ท่อระบายอากาศ ให้มีขนาดตามแบบ ต่อท่อแนบผนังโบลัปลายระดับชายคาให้เชื่อมต่อสามทางและขึ้นดักไว้ใต้ตะแกรงดักน้ำมันแรง
5. ชนิดของท่อที่ใช้ในงานระบบสุขาภิบาล
 - 5.1 ท่อน้ำประปาใช้ท่อ POLY BUTYLENE (PB) ใช้ข้อต่อแบบ GRAB LOCK ตามมาตรฐาน มอก910-2532
 - 5.2 ท่อร่วม ท่อระบายน้ำทั้ง ท่อระบายน้ำเสียและท่อระบายอากาศ ใช้ท่อ พีวีซี CLASS 8.5 อุปกรณ์ข้อต่อ พีวีซี ตามมาตรฐาน มอก17-2523,94-2517
6. การติดตั้ง FLOOR DRAIN (FD.) ชั้นที่ 2 ให้ใส่ P-TRAP ทุกตัวสำหรับชั้นล่างให้ใช้ชนิดมีที่ดักกลิ่นในตัว (BELL TRAP) โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของ KNACK,WENCO,TCP. ชนิดฝังบั้งจึง
7. ช่องพักทำความสะอาดท่อที่พื้น (FLOOR CLEAN OUT) ใช้ผลิตภัณฑ์ของ KNACK,WENCO,TCP. ชนิดฝังบั้งจึง
8. ประตูน้ำ BALL VALVE ให้ใช้ชนิดทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 150 PSI.
9. ท่อร่วมและท่อทั้งที่เปลี่ยนทิศทางหรือต่อรวมกับท่อแนวนอน แนวตั้ง ให้ต่อด้วยข้อต่อ "x" หรือข้อโค้งควมโค้งห้ามใช้ข้อฉากโดยเด็ดขาด
10. วาล์วและลิ้นกั้นเดิมของระบบสุขาภิบาล ให้ดูรายการประกอบแบบก่อสร้างอาคาร หัวข้องานระบบสุขาภิบาลของของแบบแนบ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
11. เครื่องดับเพลิงเดิม เป็นเครื่องดับเพลิงแบบคาร์บอนไดออกไซด์ CO2 ขนาดจุ 10 ปอนด์ สามารถดับเพลิงชนิด B&C ได้ พร้อมเครื่องวัดความดันในตัว ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน UL

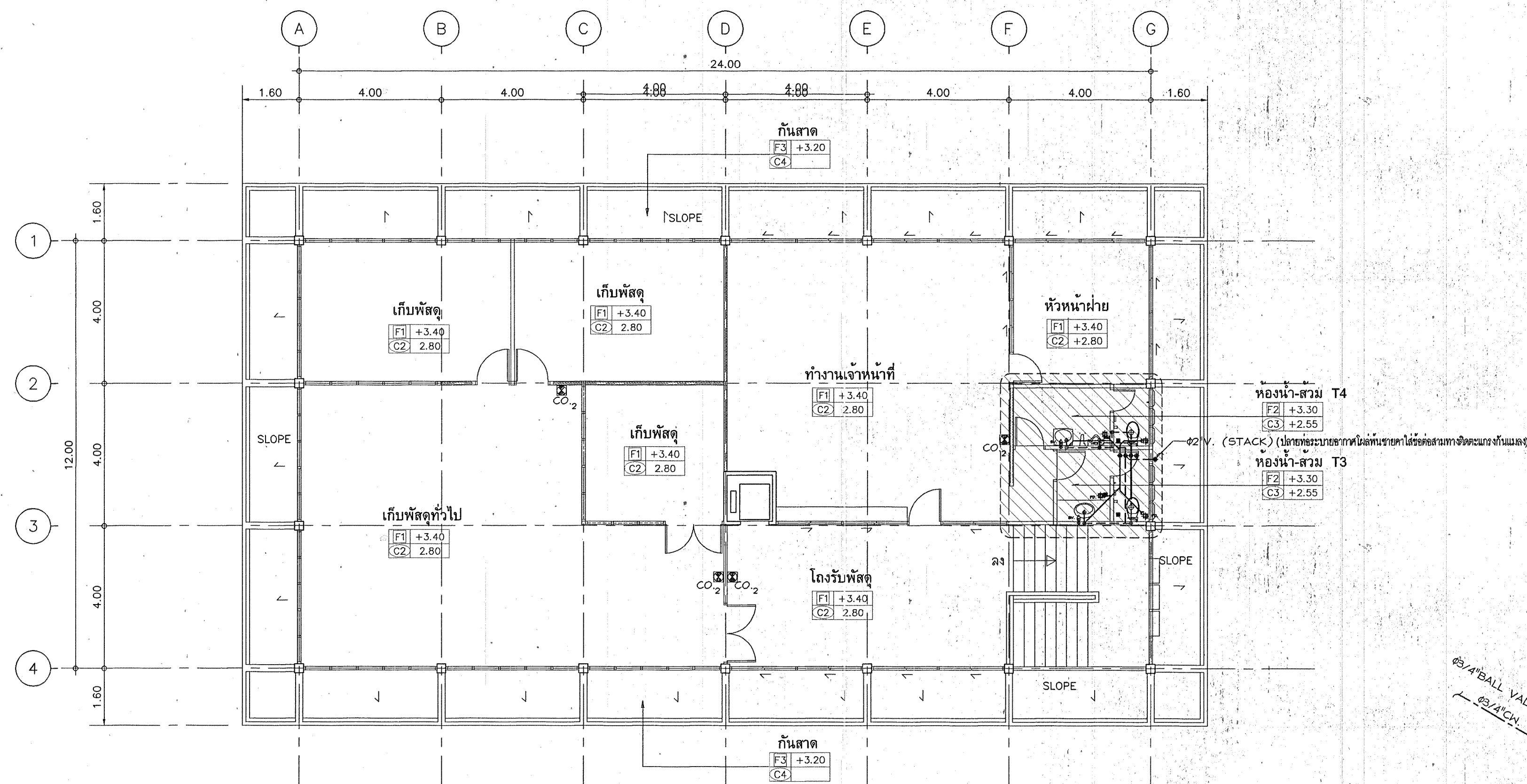
DRAWING LIST FOR SANITARY SYSTEM	
DWG.NO	DESCRIPTION
SN-01	รายการประกอบแบบ สารบัญแบบและสัญลักษณ์
SN-02	แปลนระบบสุขาภิบาลพื้นที่ชั้นที่ 1, พื้นที่ชั้นที่ 2 และแบบขยายห้องน้ำ
SN-03	แบบขยายการติดตั้งสุขภัณฑ์และการยึดแขวนท่อ
SN-04	แบบขยายบดักกลิ่น, บ่อพักน้ำเสียและการเดินท่อระบายน้ำเสีย

[illegible]

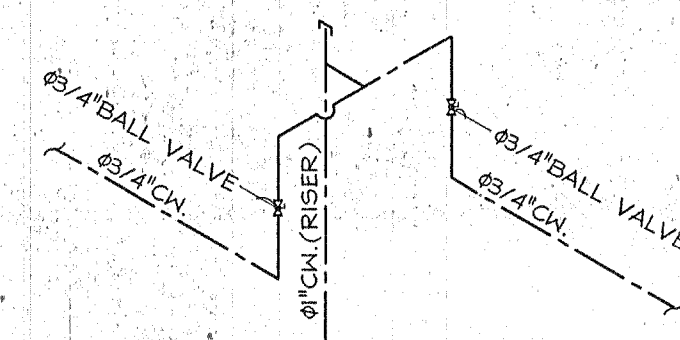
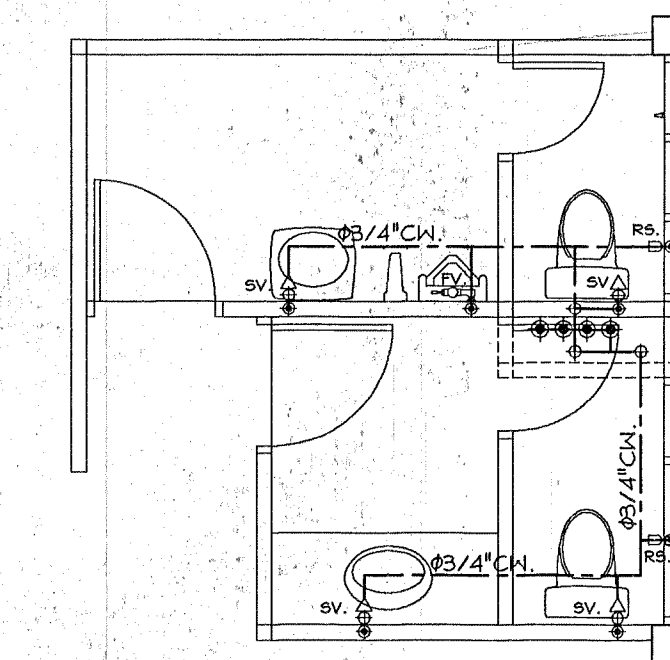
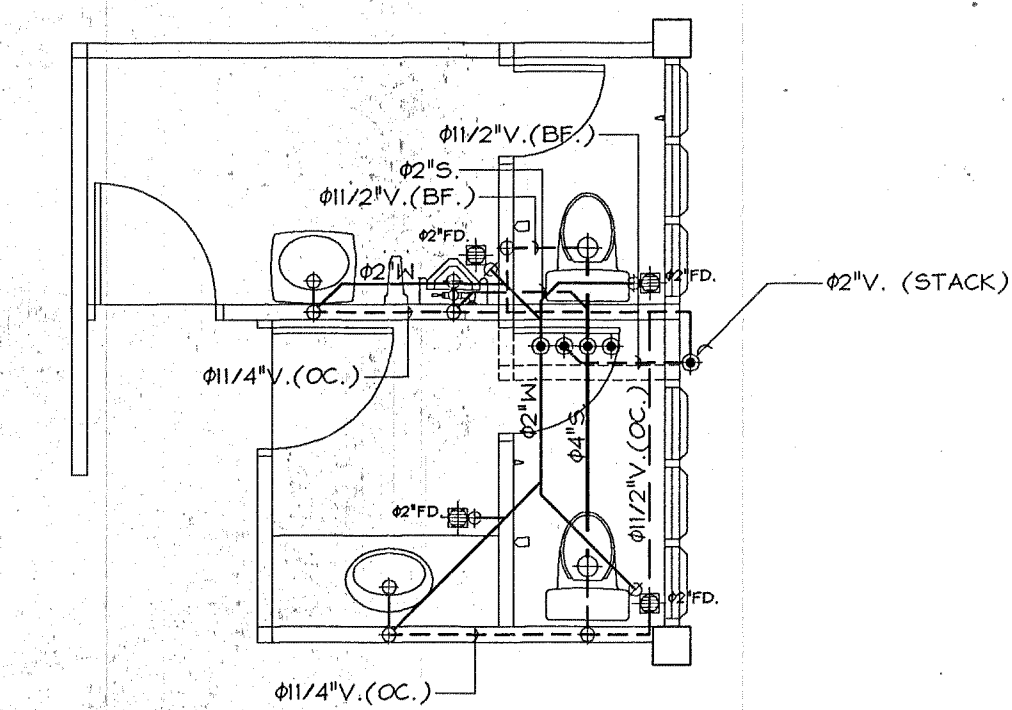
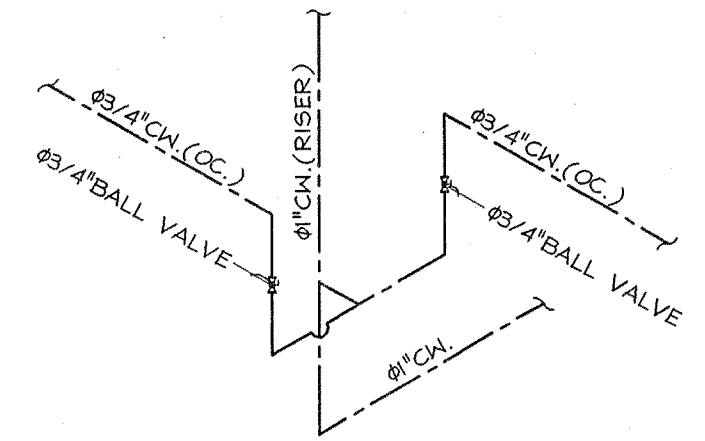
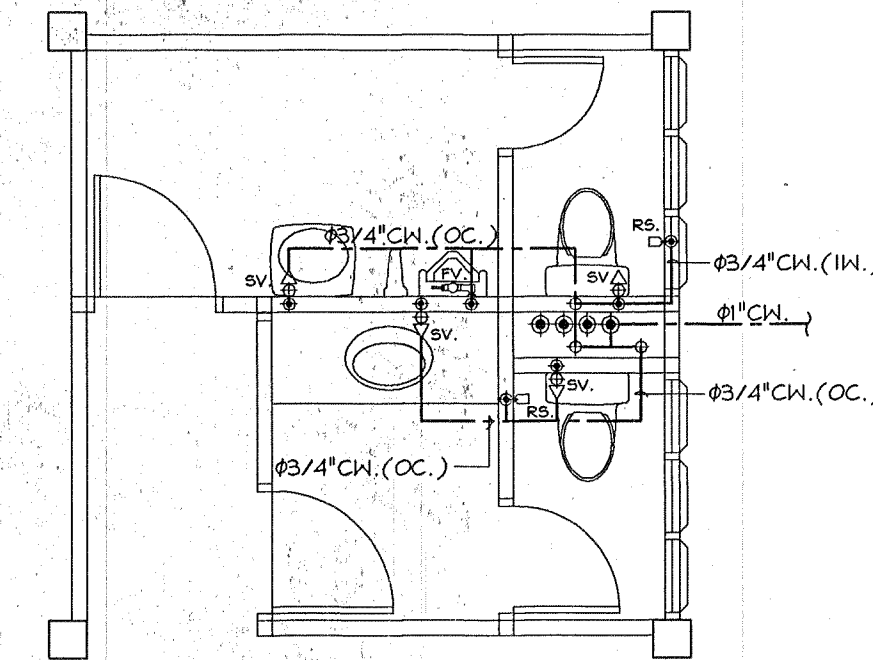
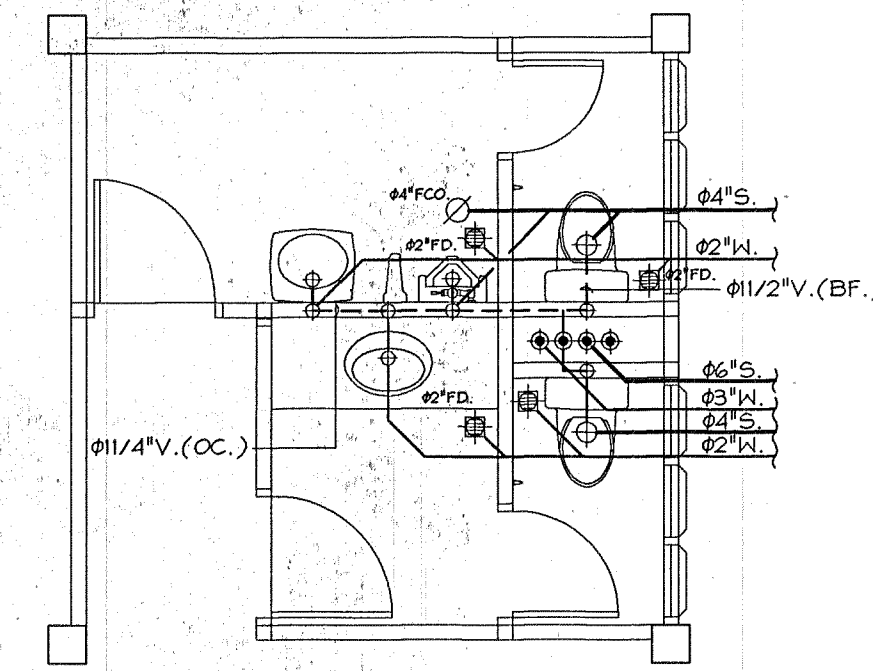


หมายเหตุ
1. ระบบประปาของอาคารนี้เชื่อมกับระบบประปาที่โรงพยาบาล ส่วนพื้นที่และจุดติดตั้ง
สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมโดยวิศวกรมีหน้าที่ตรวจสอบการก่อสร้างให้เป็นไปตาม

แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นล่าง
มาตราส่วน 1:100



แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:100



กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

อาคารพัสดุ
โรงพยาบาลลำปาง

ช่างเขียน/ช่างศิลป
กฤษณ์ อยู่คง
สถาปนิก
ภูวคณ พินิจภักดิ์, กฤษณ์ อยู่คง
วิศวกรโยธา
อนันต์ พันธุพิ้งค์, อนันต์
มีนพนาพร

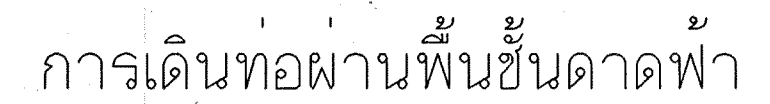
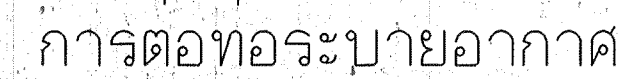
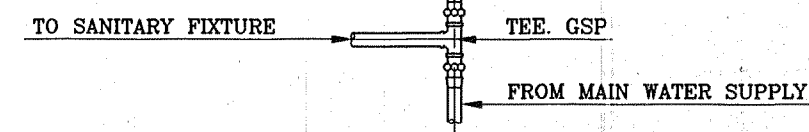
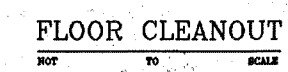
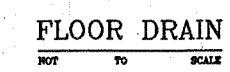
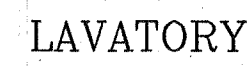
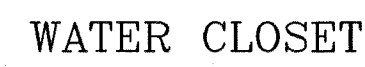
วิศวกรไฟฟ้า
ณรัชต์ จันทพรมูล
วิศวกรเครื่องกล
วราวุธ พิกุลเกษรา
วิศวกรสุขาภิบาล
ปรีดา สว่างศรี
ทน.กลุ่มงานกำกับมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง
วุฒิพร อัมระนันท์
ผู้ชำนาญการกอง
กสิณทร์ วิเศษสินธุ์

แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นล่าง
แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2
และแบบขยายห้องน้ำ

แบบแปลนเลขที่
10109
วันที่
25/12/66

ชื่อแบบแปลน
วันที่
25/12/66

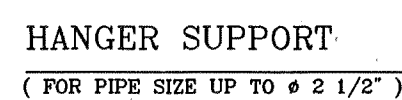
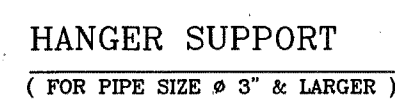
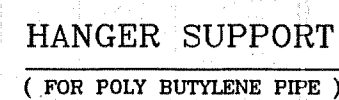
แบบแปลนนี้เป็นของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
หากมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต



HANGER SUPPORT
(FOR PIPE SIZE ϕ 3" & LARGER)

HANGER SUPPORT

(FOR POLY BUTYLENE PIPE)



PIPE SIZE		THREADED ROD		STRAP SIZE	STEEL CHANEL
mm.	inch.	mm.	inch.	inch.	mm.
16	1/2	6	1/4	1 x 1/8	75 x 40 x 5
20	3/4	6	1/4	1 x 1/8	75 x 40 x 5
25	1	6	1/4	1 x 1/8	75 x 40 x 5
32	1 1/4	9	3/8	1 x 1/8	75 x 40 x 5
40	1 1/2	9	3/8	1 x 1/8	75 x 40 x 5
50	2	9	3/8	1 x 1/8	75 x 40 x 5
65	2 1/2	12	1/2	1 1/4 x 3/16	100 x 50 x 5
80	3	12	1/2	1 1/4 x 3/16	100 x 50 x 5
100	4	12	1/2	1 1/4 x 3/16	100 x 50 x 5
125	5	12	1/2	1 1/4 x 3/16	100 x 50 x 5
150	6	15	5/8	1 1/2 x 3/16	100 x 50 x 5
200	8	16	5/8	1 1/2 x 3/16	100 x 50 x 5



- ① STEEL CHANNEL
- ② NON CORROSIVE NUT W/WASHER
- ③ WELDED
- ④ STEEL STRAP
- ⑤ THREADED ROD
- ⑥ PIPE SIZE
- ⑦ EXPANSTION BOLT OR INSERT

 กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	
แบบ อาคารพัสดุ โรงพยาบาลลำปาง	
ช่างเขียน/ช่างศิลป์ กฤษฎา อยู่คง	
สถาปนิก Jirum วราวุธ พัฒนศักดิ์, กฤษฎา อยู่คง	
วิศวกรโยธา อนันต์ พันธุ์สูง 21/11/65	
วิศวกร วิศวกรไฟฟ้า ณรงค์ จันทนอม นาย	
วิศวกรเครื่องกล วราวุธ พิทักษ์นครราช นาย	
วิศวกรสุขาภิบาล ปริดา สว่างศรี นาง	
ทยอยแบบกำกับมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง 5 วุฒิพร อิมระนันท์	
ผู้ชำนาญการงาน กลสินทร์ วิเศษสินธุ์ นาย	
แสดงแบบ	
แบบขยายการติดตั้งสุขภัณฑ์ และการากยิ่บริเวณห้อง	
แบบแปลนเลขที่ 10109	วันที่ SN-03/4 จำนวน 20 แผ่น
แก้ไขแบบ	
ชื่อเพื่อบันทึกโครงการ วันที่ 25 ต.ค. 68	
แบบก่อสร้างนี้ เป็นแบบที่มีลิขสิทธิ์และจะขายในรูปลิขสิทธิ์ 1. ห้ามทำในลักษณะเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต	

5. ระบบท่อน้ำทิ้ง
6. การบริการและการรับประกัน ก่อนลงมอบงาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบการทำงาน โดยเดินเครื่องปรับอากาศ 8 ชม.
- 5.1 ให้ใช้ท่อ พี.วี.ซี. ชนิดหนา ขนาดไม่เล็กกว่า 3/4 นิ้ว ต่อจากถาดน้ำทิ้งของเครื่อง
- 5.2 ตรงจุดต่อควรมี แตรบ เพื่อดักผงหรือดักกลิ่นและสามารถเปิดทำความสะอาดได้
- 5.3 ต้องติดตั้งท่อให้มีความลาดเอียง ที่เพียงพอให้น้ำไหลได้โดยสะดวก มีจุดยึดที่พอเหมาะ
- 5.4 ฉนวนที่ใช้หุ้มท่อ เป็นแบบ ชนิดเคลือบ ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 1/2 นิ้ว

เป็นเวลาติดต่อกัน มีการบริการตรวจเช็คเครื่องและทำความสะอาด ทุก ๆ เดือน ตลอดการรับประกัน 2 ปี

7. ระบบไฟฟ้า

- ผู้รับจ้าง ระบบปรับอากาศ จะต้องจัดหาติดตั้งอุปกรณ์ ไฟฟ้าทั้งหมดตามแบบแปลนและรายการอื่น ๆ ที่จำเป็น ตามมาตรฐานการไฟฟ้า
- มอเตอร์ชนิด TOTALLY ENCLOSED ของระบบปรับอากาศทั้งหมดจะต้องเป็นมาตรฐาน NEMA, JIS, VDE, BS STANDARD
- สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ ต้องทนกระแสได้มากกว่า 125 % ของ FULL LOAD AMP.
- การเดินสายไฟฟ้า ให้เดินสายไฟฟ้าร้อยท่อ E.M.T. สำหรับภายในอาคารและร้อยท่อ I.M.C. สำหรับนอกอาคาร และให้มีข้อต่ออ่อนชนิดกันน้ำ ก่อนต่อเข้าอุปกรณ์
- LOCAL SWITCH BOARD ใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่าเบอร์ 20 AWG. ท่อทากันสนิมและลิกกันน้ำ มีอุปกรณ์ต่างๆ ตามแบบระบุ
- GROUNDING อุปกรณ์ที่เป็นโลหะทั้งหมด ที่ในการทำงานปกติไม่มีการนำไฟฟ้าผ่าน เช่น แผงลวียักษ์ ตัวเครื่อง และอื่นๆ จะต้องต่อลายดิน ขนาดของลายดินและวิธีการติดตั้งท่อร้อยสายต้องถูกต้องตามกฎหมายและวิธีการของการไฟฟ้า

อุปกรณ์เพื่อสุขภาพในการใช้เครื่องปรับอากาศ

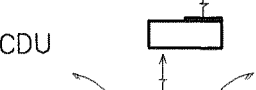
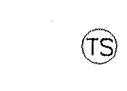
1. เครื่องปรับอากาศ 1 เครื่อง ให้ใส่ ก้อนเจลมาเชื้อโรคที่ถาดน้ำทิ้ง 1 ก้อน และล้างองให้ไว้อีก 1 ก้อน
2. เครื่องน้ำยาล้าง คอลย์เย็น ขนาด 1 แกลลอน จำนวน 1 ถัง
3. ถังฉีดน้ำยา ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- คุณลมบัตติ ก้อนเจลมาเชื้อโรค เป็นก้อนเจลไว้ในถาดน้ำทิ้ง ของเครื่องปรับอากาศ เพื่อป้องกันและกำจัด เชื้อรา แบคทีเรีย ตะไคร่น้ำ เมือก และกลิ่นเหม็นอับ ของเครื่องปรับอากาศ โดยไม่ทำอันตราย สุขภาพผู้ใช้และเครื่องปรับอากาศ ได้การรับรองคุณภาพจากสถาบัน U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY 42389-17
- 1 ก้อนมีอายุการใช้งานประมาณ 6 เดือน มีการละลายตัวแบบช้า ๆ

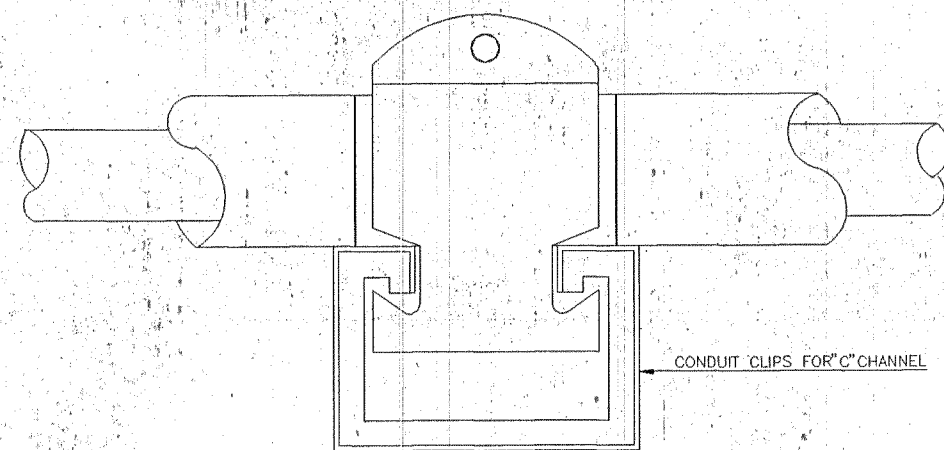
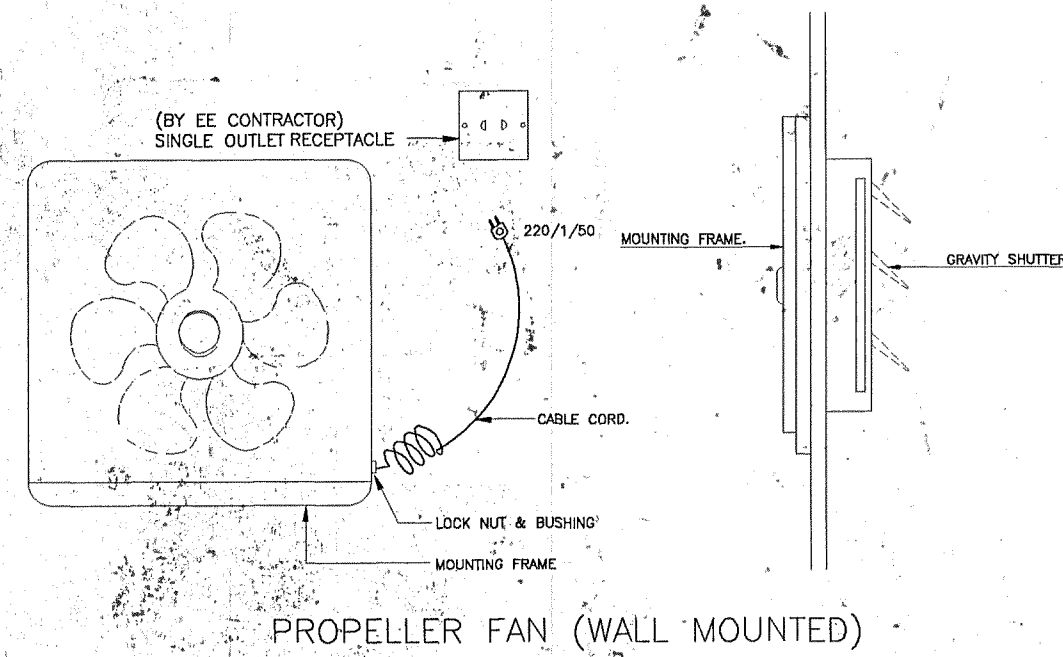
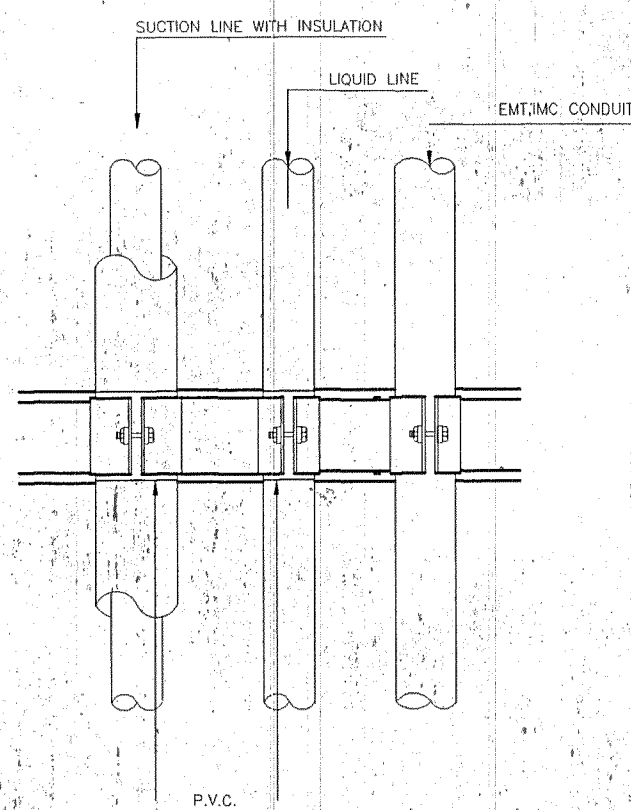
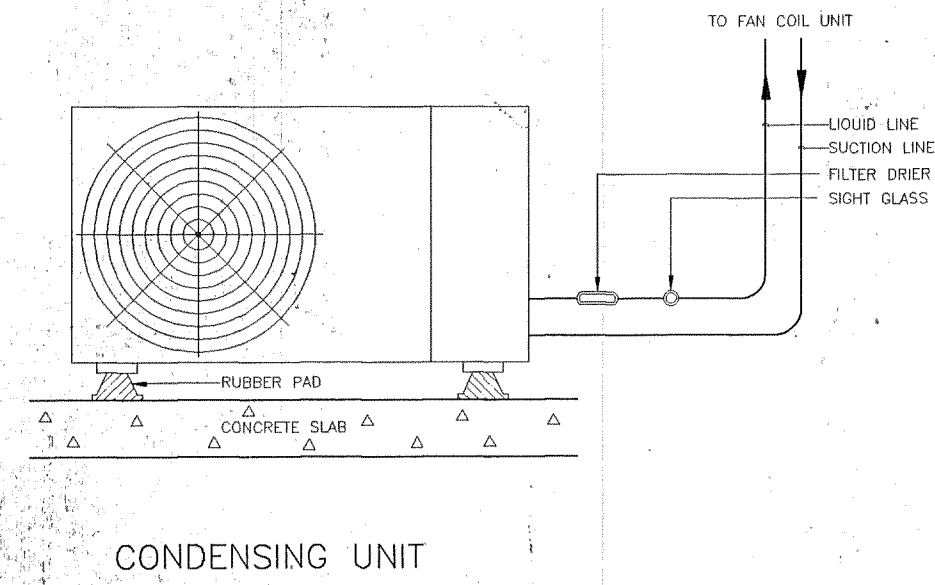
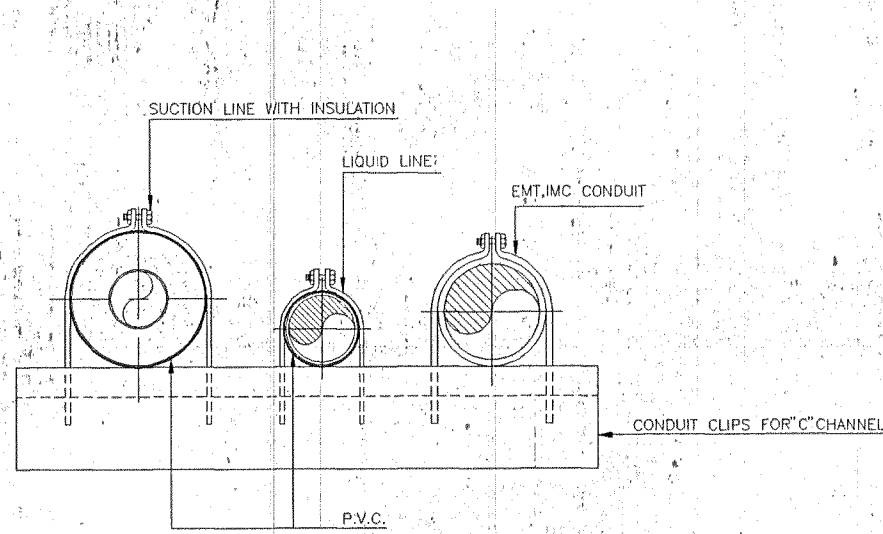
[Inert ingredients 99%]

คุณลมบัตติ น้ำยาล้างคอลเย็น เป็นน้ำยาล้างคอลเย็นชนิดที่เป็น ด่าง ฉีดล้างได้ทันที โดยไม่ต้องล้างด้วยน้ำอีกที โดยไม่ทำอันตรายต่อสุขภาพและเครื่องปรับอากาศ เพื่อ

ป้องกันและกำจัด เชื้อรา แบคทีเรีย ตะไคร่น้ำ เมือก และกลิ่นเหม็นอับ ไม่เป็น สล่อติดไฟ รักษาอุปกรณ์ไม่ให้เป้นสนิม ขนาด 1 แกลลอน ไม่เป็นวัตถุอันตราย ตาม พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535

ถังฉีดน้ำยา ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ลิตร แบบมีตัวอัดอากาศอยู่ในตัว มีไว้อัดอากาศ เพื่อเป็นแรงอัดในการฉีดน้ำยา ถังเป็นชนิดที่ใช้กับน้ำยาเคมี

SYMBOLS	DESCRIPTION
	เครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ
	เครื่องเป่าลมเย็น
	ลวียักษ์พัดลมระบายอากาศ
	เครื่องควบคุมอุณหภูมิห้องพร้อมลวียักษ์ปิด-เปิดเครื่องปรับอากาศ
	ตัวควบคุมการปิด-เปิดเครื่องปรับอากาศ
	พัดลมระบายอากาศแบบติดกระจกหรือมีแบบมี SHUTTER ขนาด ๑๓ นิ้ว
	ขนาด ๑๕ นิ้ว ระบายน้ำทิ้ง
	ระบายน้ำทิ้ง



HANGER & SUPPORT FOR PIPE

กองแบบแผน กรมส่งเสริมการบริหารราชการ กระทรวงสาธารณสุข	
แบบ อาคารพัสดุ โรงพยาบาลลำปาง	
ช่างเขียน/ช่างศิลป กฤษฎี อยุค สถาปนิก กวศล พงษ์เม็กกี, กฤษฎี อยุค วิศวกรโยธา อโนต์ พันธุ์พอง มีนาคม	
วิศวกรไฟฟ้า ณรงค์ จันทนวล วิศวกรเครื่องกล วาทะ ทัพเกษม วิศวกรสุขาภิบาล วิภา สารศิริ พ.ม. กฤษณาทิพย์มณฑา วิพัชร อิมระโนแทน ผู้ควบคุมอาคาร กสิกร วิเศษสินธุ์	
แสดงแบบ รายการประกอบแบบ สารบัญแบบ	
แบบแปลนเลขที่ 10109	วันที่ ME- 3 / 3 จำนวน 2๐ แผ่น
แก้ไขแบบ	
ชื่อ/ตำแหน่ง/ชื่อ/ตำแหน่ง วันที่ 2๙ เม.ย. ๕๕	
แบบแปลนฉบับนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกองแบบแผนฯ หากมีผู้ละเมิดลิขสิทธิ์ ทำนองไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต	