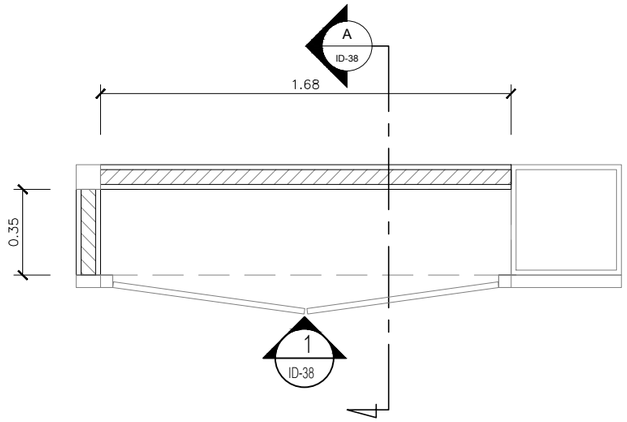
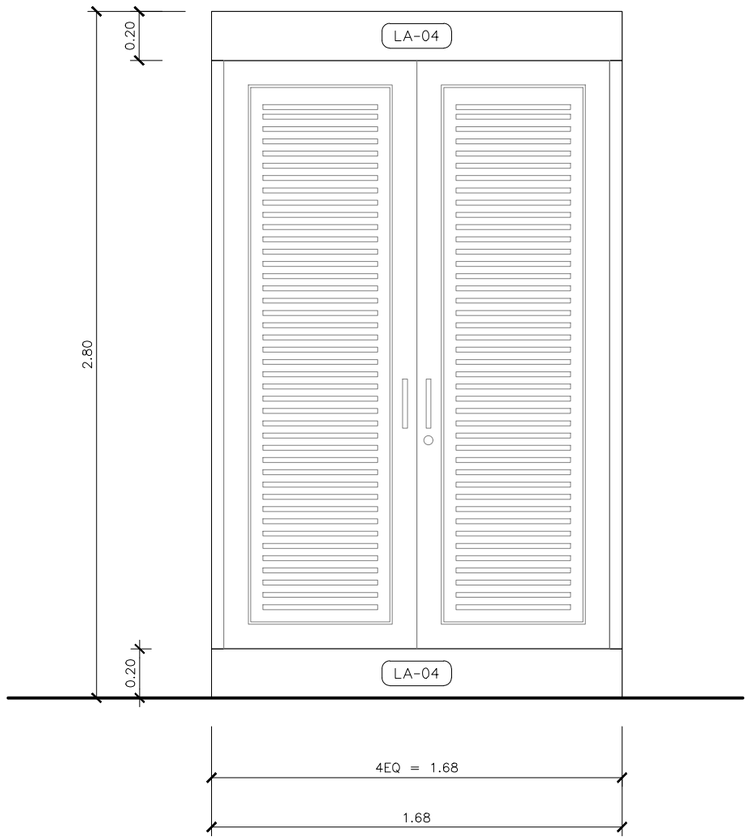
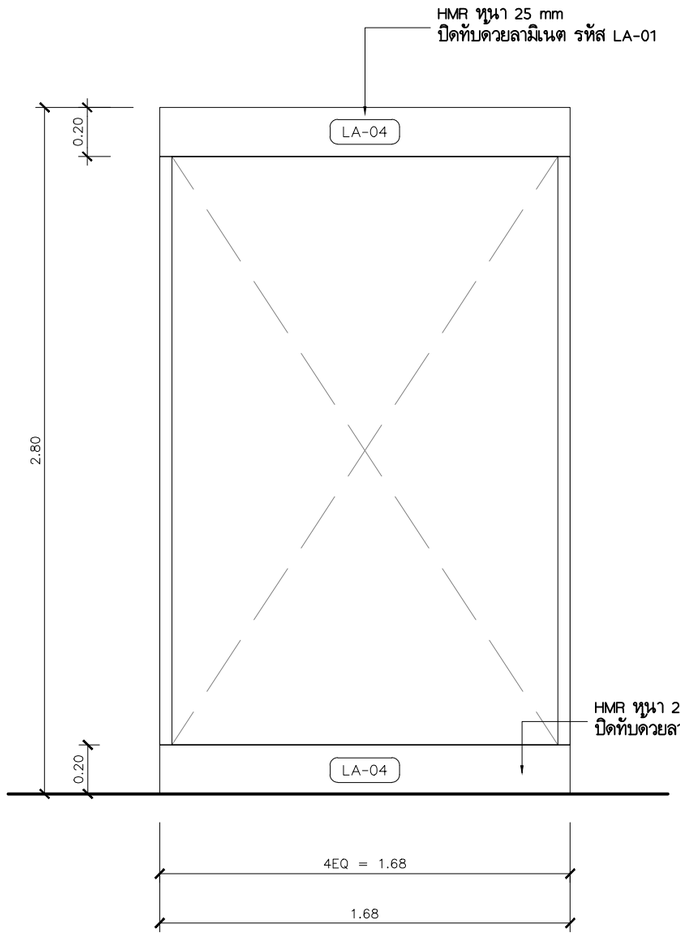
รายประกอบแบบวัสดุปิดผิวเฟอร์นิเจอร์			
สัญลักษณ์	วัสดุ	สี	ผู้ผลิต - จำหน่าย
LA-01	ลามิเนต	สีขาว ภายนอก	ระบุภายหลัง
LA-02	ลามิเนต	สีเทา	ระบุภายหลัง
LA-03	ลามิเนต	สีฟ้า	ระบุภายหลัง
LA-04	ลามิเนต	สีขาว (สำหรับภายในตู้)	ระบุภายหลัง
LA-05	ลามิเนต	ลายหินอ่อน	ระบุภายหลัง
LA-06	เซรามิกลามิเนต	สีเทาอ่อน	ระบุภายหลัง



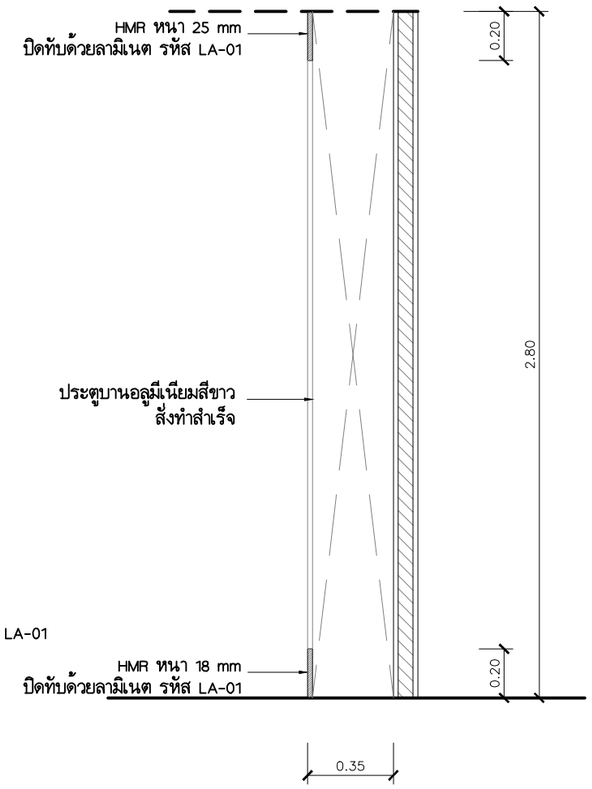
แปลน B-18
SCALE 1:25



1 ID-38 รูปด้านบานปิดเฟอร์นิเจอร์ B-18
SCALE 1:25



1 ID-38 รูปด้านบานเปิดเฟอร์นิเจอร์ B-18
SCALE 1:25



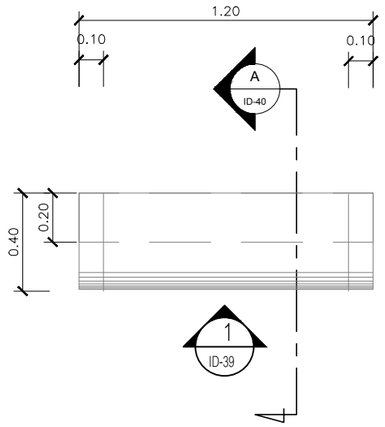
A ID-38 รูปตัด A แสดงเฟอร์นิเจอร์ B-18
SCALE 1:25

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเมาลัยชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

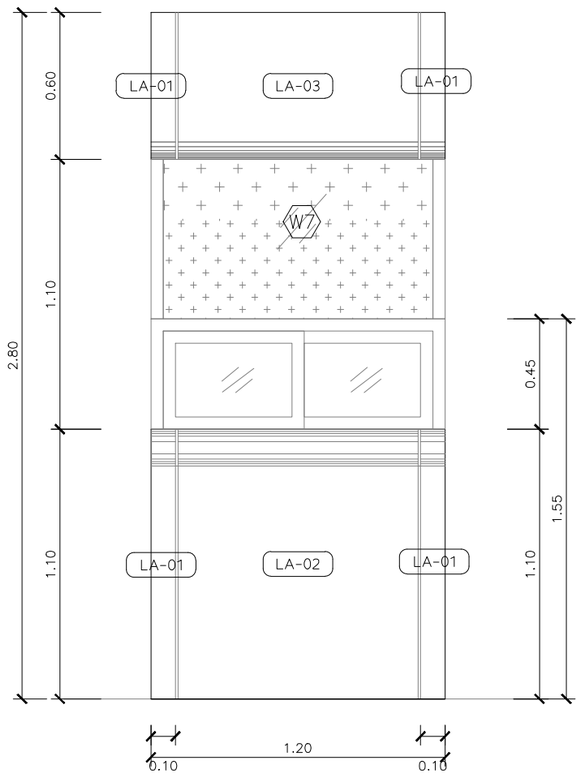
DRAWING TITLE.	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-18	GENERAL NOTES:	DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ให้ใช้ตัวเลขที่ระบุเท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบ
DRAW BY.		REVISION.	No. / Description. / Date.
APPROVE BY.			
DATE.	06 / 06 / 2566		

SCALE. 1:25	
DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
ID– 38	40

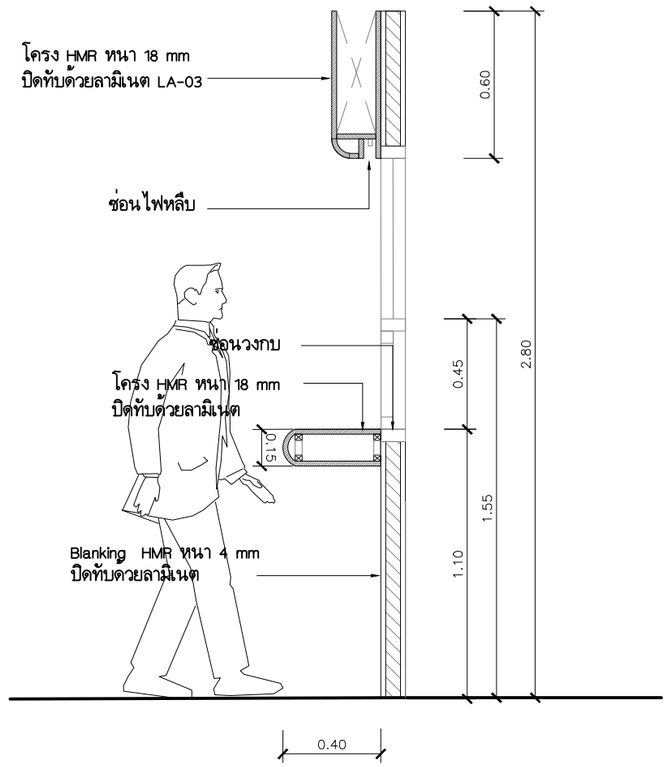
รายประกอบแบบวัสดุปิดผิวเฟอร์นิเจอร์			
สัญลักษณ์	วัสดุ	สี	ผู้ผลิต - จำหน่าย
LA-01	ลามิเนต	สีขาว ภายนอก	ระบุภายหลัง
LA-02	ลามิเนต	สีเทา	ระบุภายหลัง
LA-03	ลามิเนต	สีฟ้า	ระบุภายหลัง
LA-04	ลามิเนต	สีขาว (สำหรับภายในตู้)	ระบุภายหลัง
LA-05	ลามิเนต	ลายหินอ่อน	ระบุภายหลัง
LA-06	เซรามิกลามิเนต	สีเทาอ่อน	ระบุภายหลัง



แปลน B-19
SCALE 1:25



1 ID-39 รูปด้านบานปิดเฟอร์นิเจอร์ B-19
SCALE 1:25

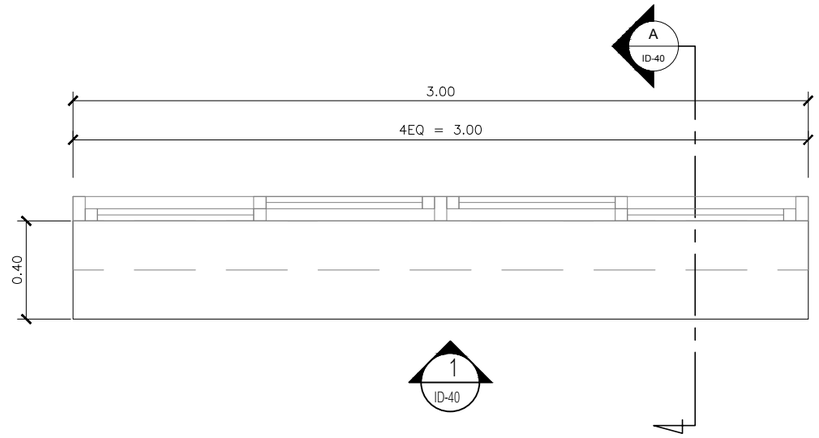


A ID-39 รูปตัด A แสดงเฟอร์นิเจอร์ B-19
SCALE 1:25

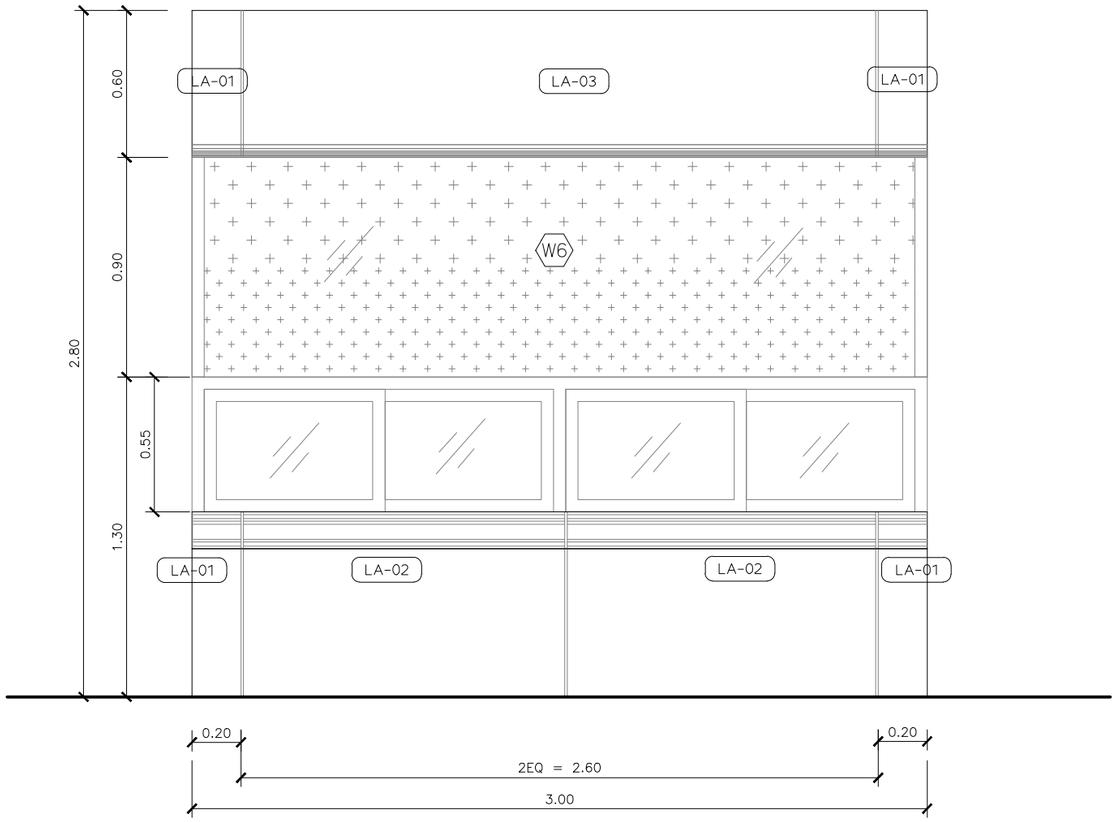
PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-19	GENERAL NOTES:	DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
DRAW BY.		REVISION.	No. / Description. / Date.
APPROVE BY.		SCALE. 1:25	
DATE.	06 / 06 / 2566	DRAWING NO.	ID– 39
		DRAWING SHEET.	41

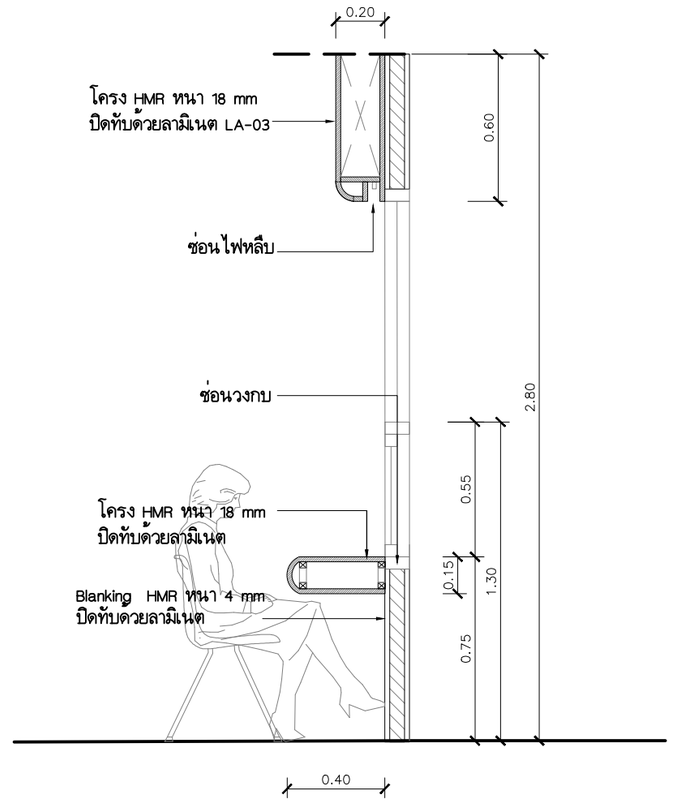
รายประกอบแบบวัสดุปิดผิวเฟอร์นิเจอร์			
สัญลักษณ์	วัสดุ	สี	ผู้ผลิต - จำหน่าย
LA-01	ลามิเนต	สีขาว ภายนอก	ระบุภายหลัง
LA-02	ลามิเนต	สีเทา	ระบุภายหลัง
LA-03	ลามิเนต	สีฟ้า	ระบุภายหลัง
LA-04	ลามิเนต	สีขาว (สำหรับภายในตู้)	ระบุภายหลัง
LA-05	ลามิเนต	ลายหินอ่อน	ระบุภายหลัง
LA-06	เซรามิกลามิเนต	สีเทาอ่อน	ระบุภายหลัง



แปลน B-20
SCALE 1:25



1 ID-40 รูปด้านบานปิดเฟอร์นิเจอร์ B-20
SCALE 1:25



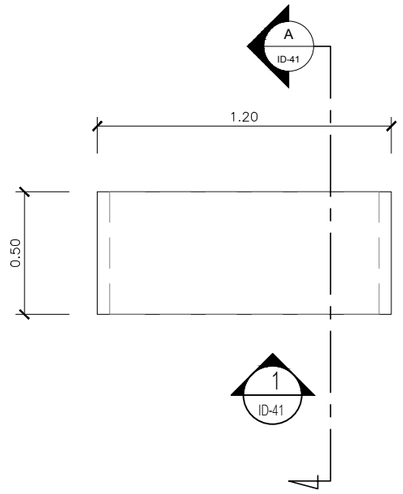
A ID-40 รูปตัด A แสดงเฟอร์นิเจอร์ B-20
SCALE 1:25

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเกลัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-20	GENERAL NOTES:	DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ห้ามวัดขนาดจากแบบ ให้ใช้ตัวเลขขนาดเท่านั้น
DRAW BY.		REVISION.	No. / Description. / Date.
APPROVE BY.			
DATE.	06 / 06 / 2566		

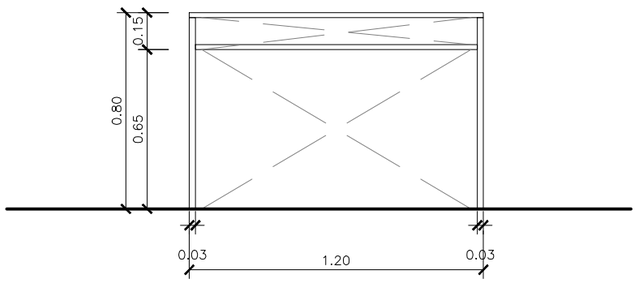
SCALE. 1:25

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
ID– 40	42

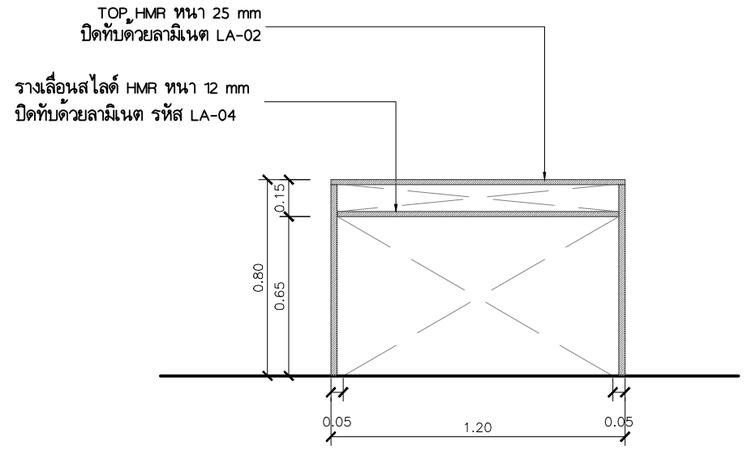


แปลน B-21
SCALE 1:25

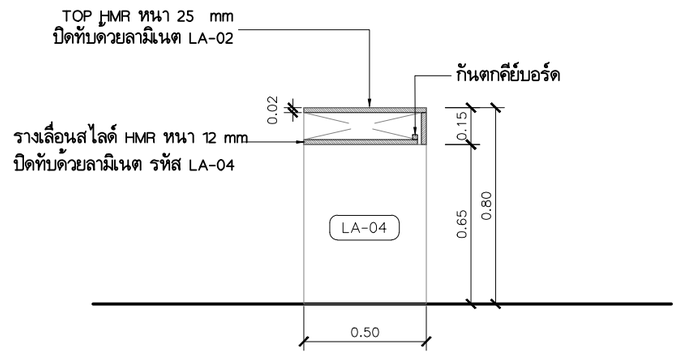
รายประกอบแบบวัสดุปิดผิวเฟอร์นิเจอร์			
สัญลักษณ์	วัสดุ	สี	ผู้ผลิต - จำหน่าย
LA-01	ลามิเนต	สีขาว ภายนอก	ระบุภายหลัง
LA-02	ลามิเนต	สีเทา	**ระบุภายหลัง**
LA-03	ลามิเนต	สีฟ้า	**ระบุภายหลัง**
LA-04	ลามิเนต	สีขาว (สำหรับภายในตู้)	ระบุภายหลัง
LA-05	ลามิเนต	ลายหินอ่อน	ระบุภายหลัง
LA-06	เซรามิกลามิเนต	สีเทาอ่อน	ระบุภายหลัง



1 ID-41 รูปด้านบนปิดเฟอร์นิเจอร์ B-21
SCALE 1:25



1 ID-41 รูปด้านบนเปิดเฟอร์นิเจอร์ B-21
SCALE 1:25



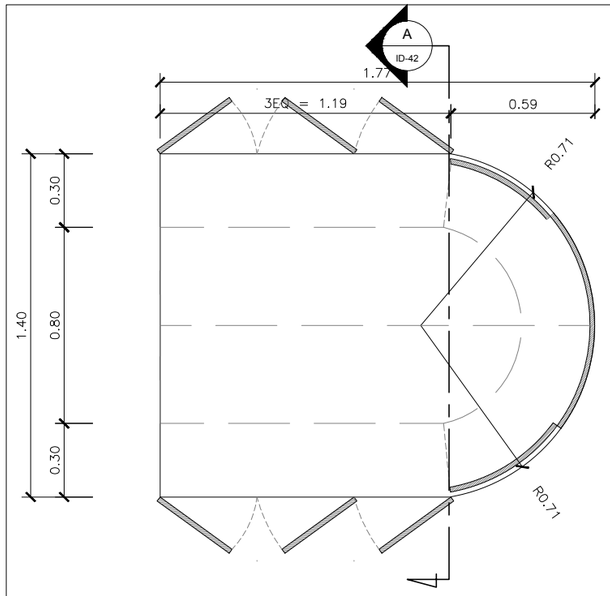
A ID-41 รูปตัด A แสดงเฟอร์นิเจอร์ B-21
SCALE 1:25

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเกลัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-21	GENERAL NOTES:	DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
DRAW BY.		REVISION.	No. / Description. / Date.
APPROVE BY.			
DATE.	06 / 06 / 2566		

SCALE. 1:25

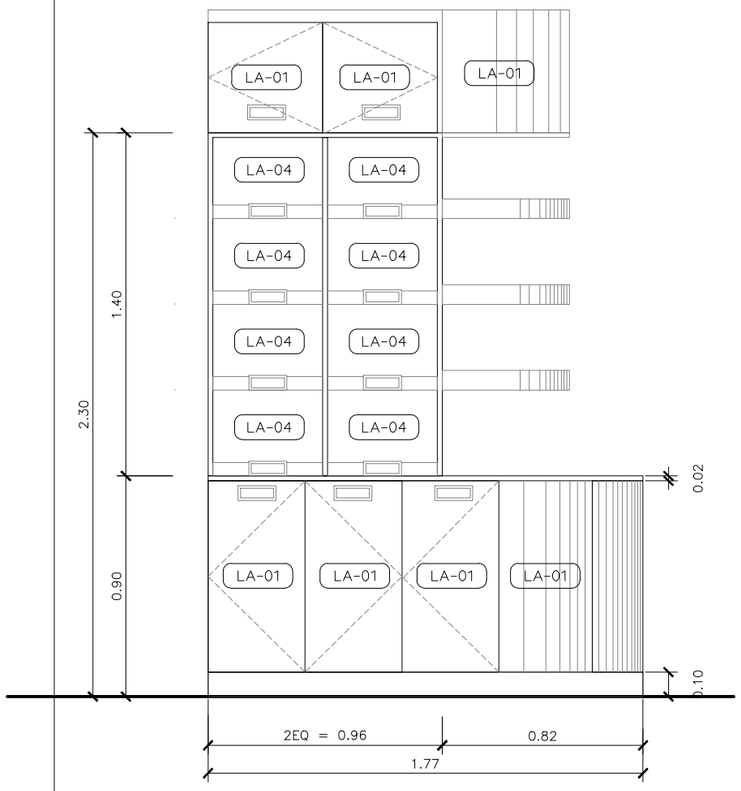
DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
ID– 41	43



แปลน B-22

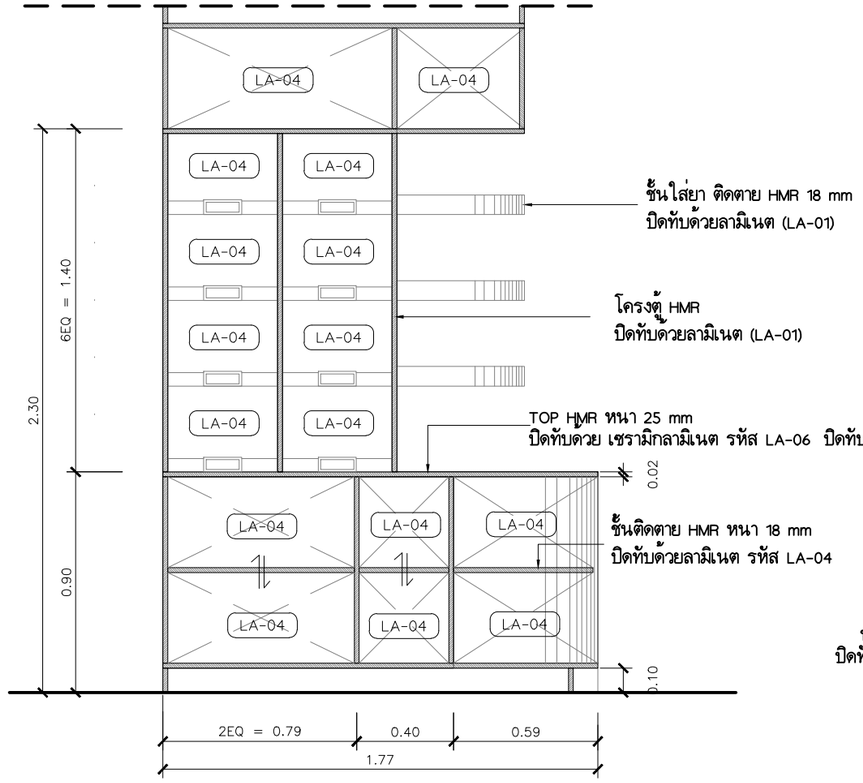
SCALE 1:25

รายประกอบแบบวัสดุปิดผิวเฟอร์นิเจอร์			
สัญลักษณ์	วัสดุ	สี	ผู้ผลิต - จำหน่าย
LA-01	ลามิเนต	สีขาว ภายนอก	ระบุภายหลัง
LA-02	ลามิเนต	สีเทา	ระบุภายหลัง
LA-03	ลามิเนต	สีฟ้า	ระบุภายหลัง
LA-04	ลามิเนต	สีขาว (สำหรับภายในตู้)	ระบุภายหลัง
LA-05	ลามิเนต	ลายหินอ่อน	ระบุภายหลัง
LA-06	เซรามิกลามิเนต	สีเทาอ่อน	ระบุภายหลัง



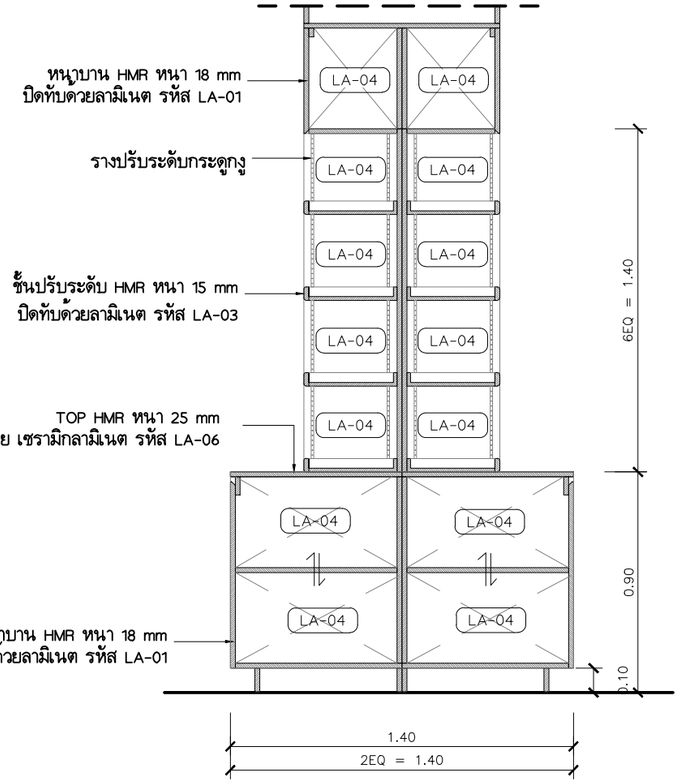
1 ID-42 รูปด้านบานปิดเฟอร์นิเจอร์ B-22

SCALE 1:25



1 ID-42

SCALE 1:25



A ID-42 รูปตัด A แสดงเฟอร์นิเจอร์ B-22

SCALE 1:25

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิล สุทธกุล ภ-สถ 17101
		INTERIOR.	
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-22
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

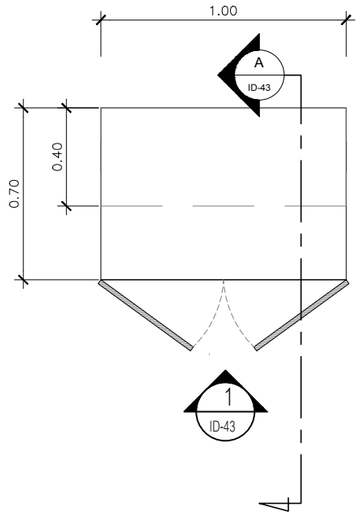
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ห้ามวัดขนาดจากแบบ ให้ใช้ตัวเลขขนาดเท่านั้น

REVISION.

No.	Description.	Date.

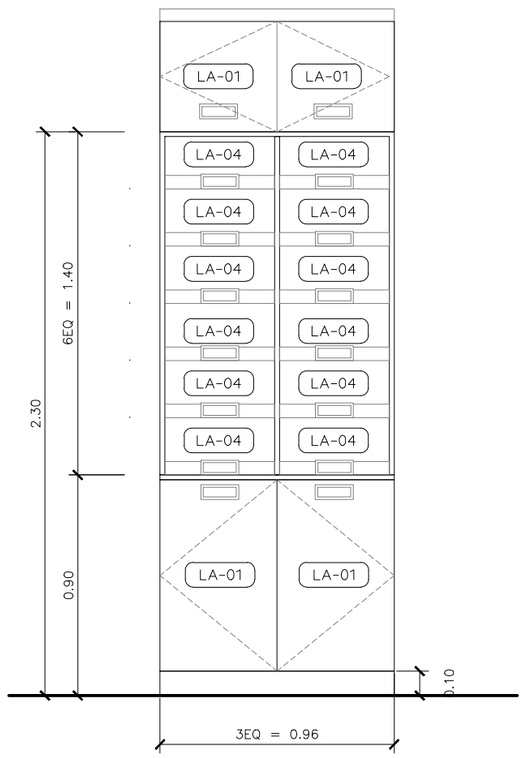
SCALE. 1:25

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
ID– 42	44

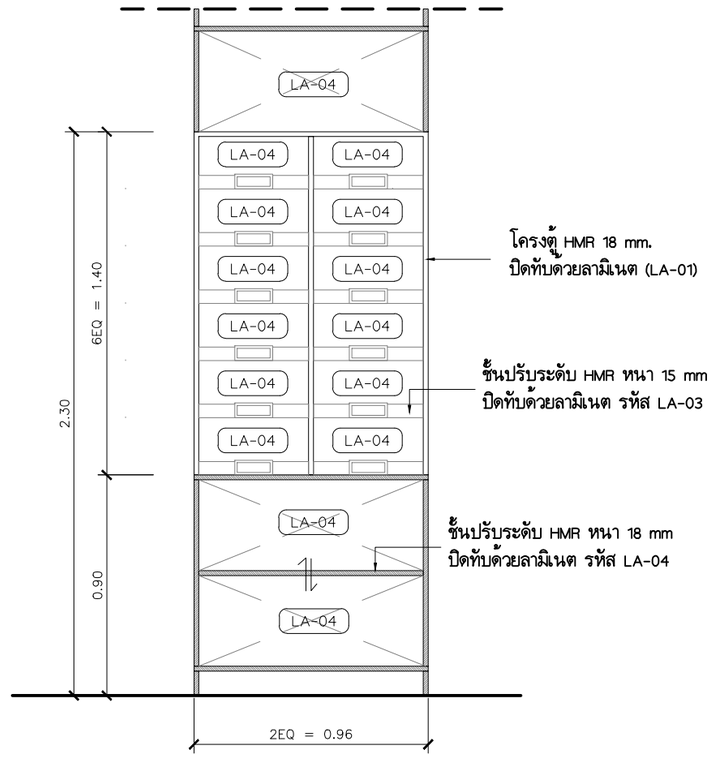


แปลน B-23
SCALE 1:25

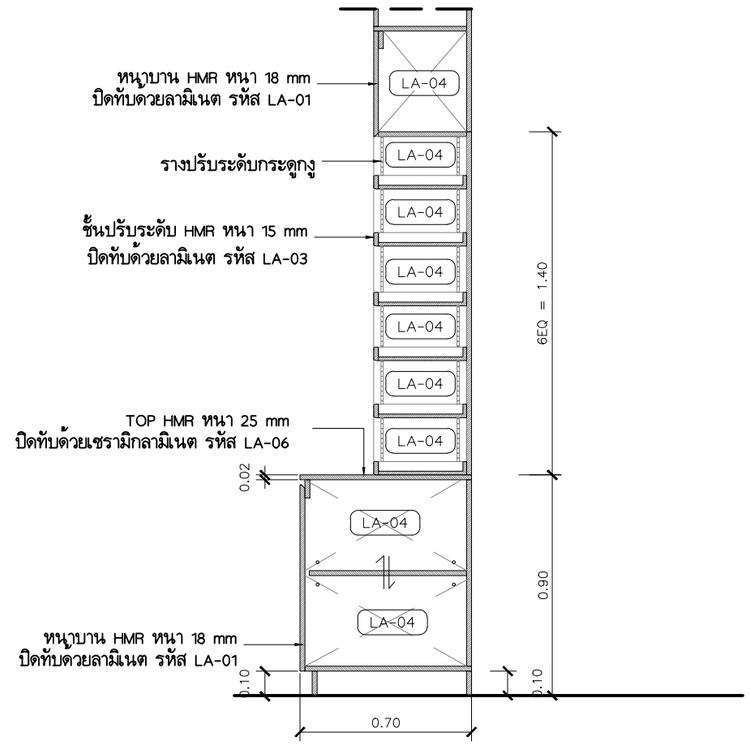
รายประกอบแบบวัสดุปิดผิวเฟอร์นิเจอร์			
สัญลักษณ์	วัสดุ	สี	ผู้ผลิต - จำหน่าย
LA-01	ลามิเนต	สีขาว ภายนอก	ระบุภายหลัง
LA-02	ลามิเนต	สีเทา	ระบุภายหลัง
LA-03	ลามิเนต	สีฟ้า	ระบุภายหลัง
LA-04	ลามิเนต	สีขาว (สำหรับภายในตู้)	ระบุภายหลัง
LA-05	ลามิเนต	ลายหินอ่อน	ระบุภายหลัง
LA-06	เซรามิกลามิเนต	สีเทาอ่อน	ระบุภายหลัง



1 ID-43 รูปด้านบานปิดเฟอร์นิเจอร์ B-23
SCALE 1:25



1 ID-43 รูปด้านบานเปิดเฟอร์นิเจอร์ B-23
SCALE 1:25



A ID-43 รูปตัด A แสดงเฟอร์นิเจอร์ B-23
SCALE 1:25

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	DRAWING TITLE.	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-23
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	DRAW BY.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	APPROVE BY.	
ARCHITECT.	พิทิล สุทธกุล ภ-สถ 17101	DATE.	06 / 06 / 2566
INTERIOR.			
STRUCTURAL ENGINEER.			
MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442		
ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852		
SANITARY ENGINEER.			

GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

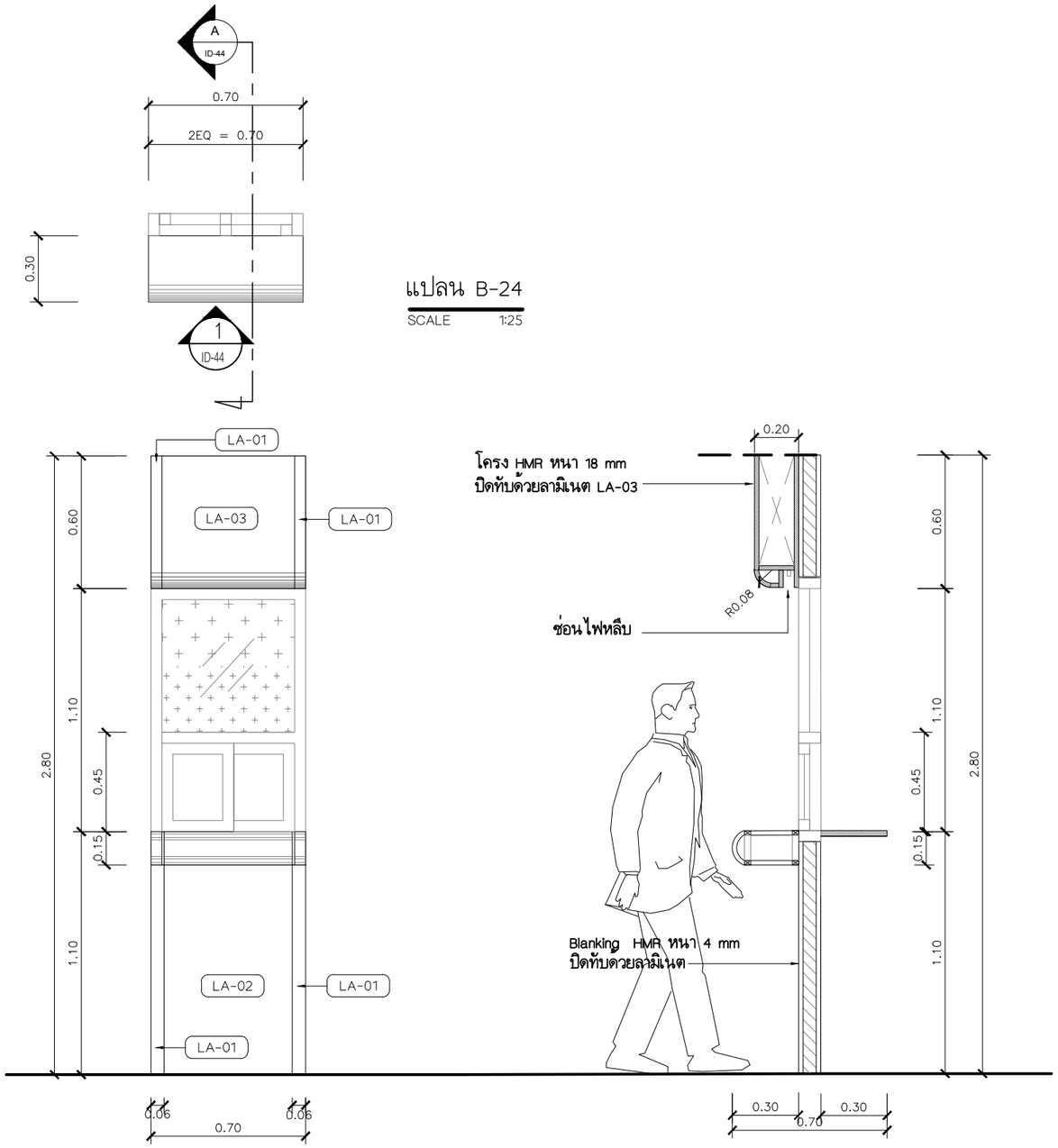
REVISION.

No.	Description.	Date.

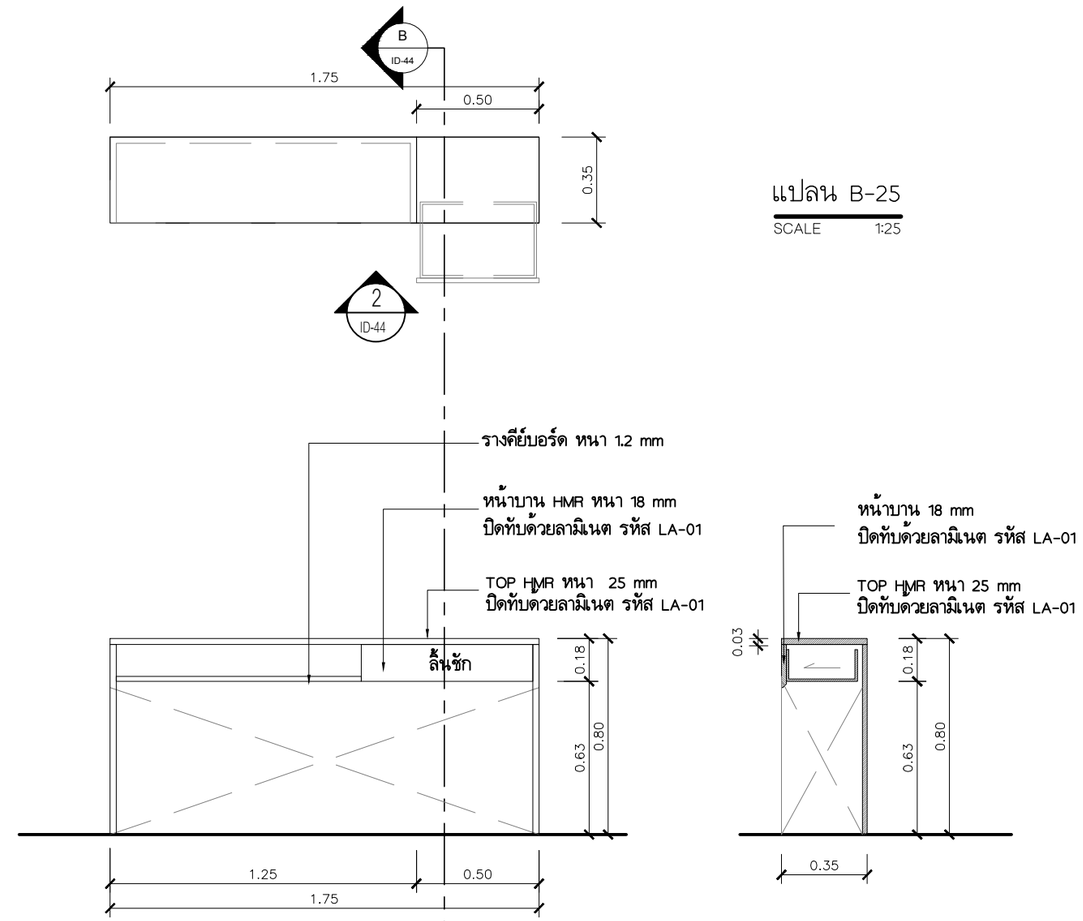
SCALE. 1:25

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
ID– 43	45

รายประกอบแบบวัสดุปิดผิวเฟอร์นิเจอร์			
สัญลักษณ์	วัสดุ	สี	ผู้ผลิต - จำหน่าย
LA-01	ลามิเนต	สีขาว ภายนอก	ระบุภายหลัง
LA-02	ลามิเนต	สีเทา	ระบุภายหลัง
LA-03	ลามิเนต	สีฟ้า	ระบุภายหลัง
LA-04	ลามิเนต	สีขาว (สำหรับภายในตู้)	ระบุภายหลัง
LA-05	ลามิเนต	ลายหินอ่อน	ระบุภายหลัง
LA-06	เซรามิกลามิเนต	สีเทาอ่อน	ระบุภายหลัง



แปลน B-24
SCALE 1:25



แปลน B-25
SCALE 1:25

1 ID-44 รูปด้านเฟอร์นิเจอร์ B-24
SCALE 1:25

A ID-44 รูปตัด A แสดงเฟอร์นิเจอร์ B-24
SCALE 1:25

2 ID-44 รูปด้านเฟอร์นิเจอร์ B-25
SCALE 1:25

A ID-44 รูปตัด B แสดงเฟอร์นิเจอร์ B-25
SCALE 1:25

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิล สุทธฤล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังราม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	ยุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE. สารบัญแบบ
DRAW BY.
APPROVE BY.
DATE. 06 / 06 / 2566

GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ห้ามวัดขนาดจากแบบ ใช้ตัวเลขขนาดเท่านั้น

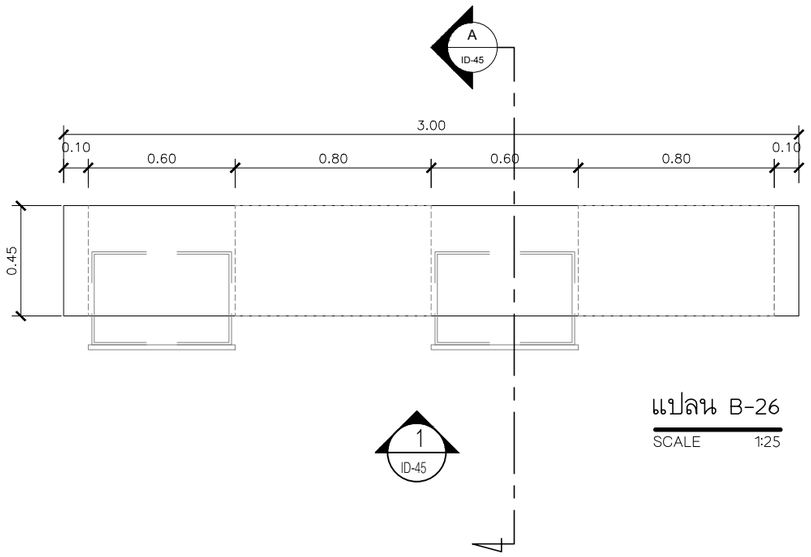
REVISION.

No.	Description.	Date.

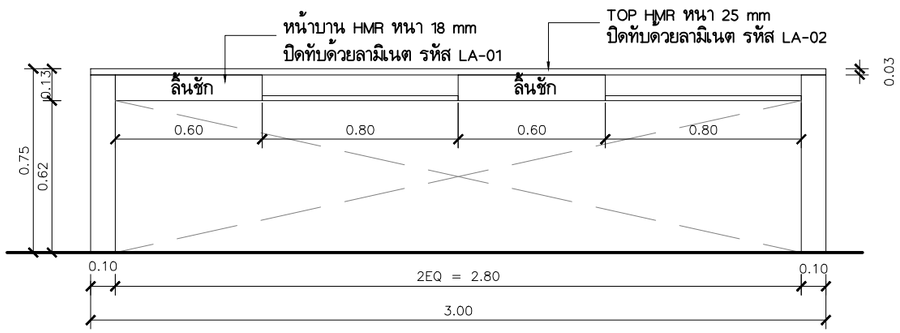
SCALE. 1:25

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
ID– 44	46

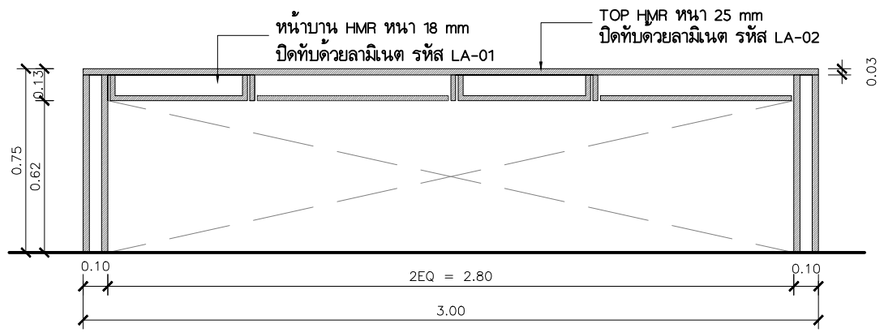
รายประกอบแบบวัสดุปิดผิวเฟอร์นิเจอร์			
สัญลักษณ์	วัสดุ	สี	ผู้ผลิต - จำหน่าย
LA-01	ลามิเนต	สีขาว ภายนอก	ระบุภายหลัง
LA-02	ลามิเนต	สีเทา	**ระบุภายหลัง**
LA-03	ลามิเนต	สีฟ้า	**ระบุภายหลัง**
LA-04	ลามิเนต	สีขาว (สำหรับภายในตู้)	ระบุภายหลัง
LA-05	ลามิเนต	ลายหินอ่อน	ระบุภายหลัง
LA-06	เซรามิกลามิเนต	สีเทาอ่อน	ระบุภายหลัง



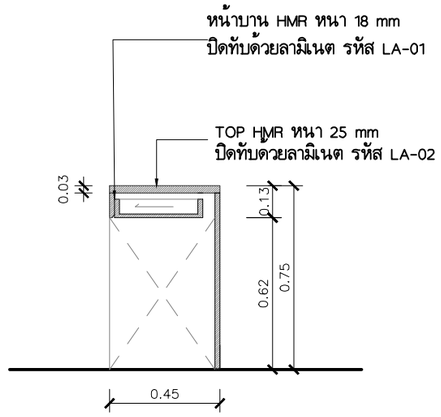
แปลน B-26
SCALE 1:25



1 ID-45 รูปด้านเฟอร์นิเจอร์ B-26
SCALE 1:25



1 ID-45 รูปด้านเฟอร์นิเจอร์ B-26
SCALE 1:25



A ID-45 รูปตัด A แสดงเฟอร์นิเจอร์ B-26
SCALE 1:25

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเกลัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-26
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

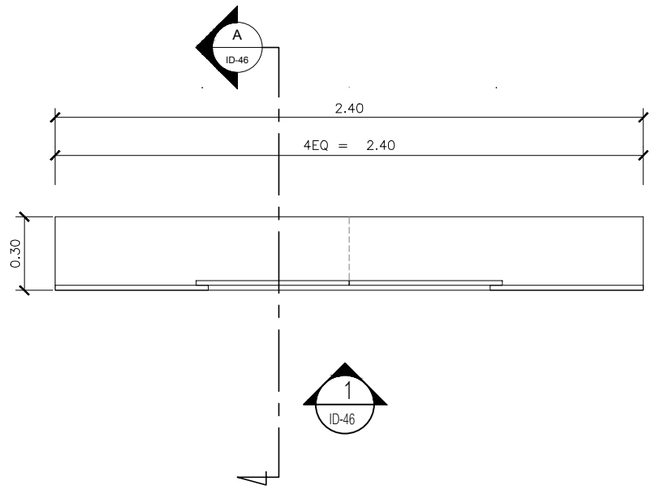
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ให้ใช้ตัวเลขที่ระบุเท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบ

REVISION.

No.	Description.	Date.

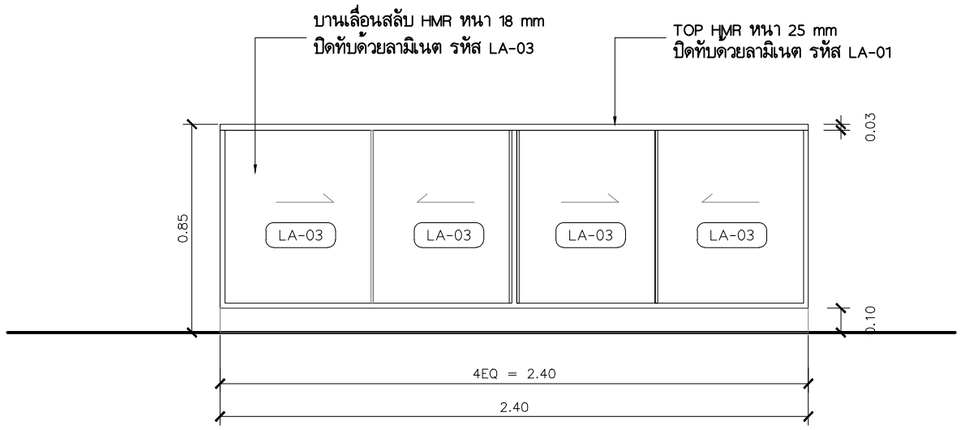
SCALE. 1:25

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
ID– 45	47

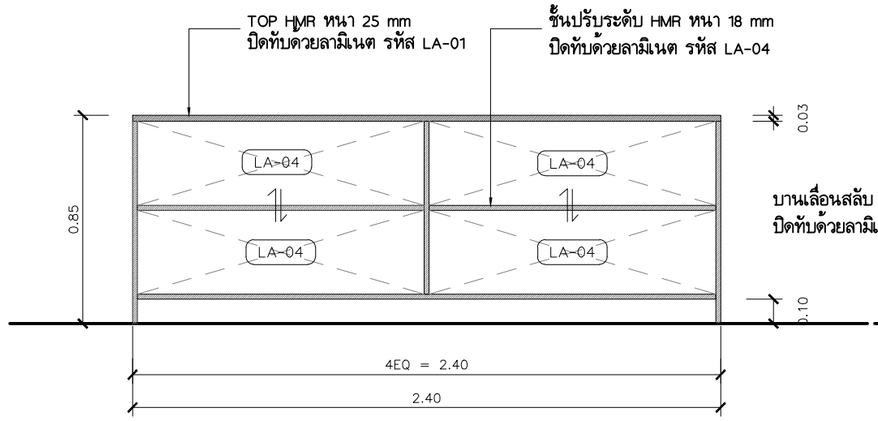


แปลน B-27
SCALE 1:25

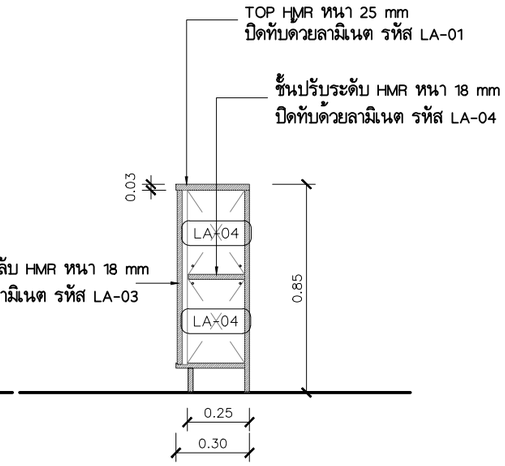
รายประกอบแบบวัสดุปิดผิวเฟอร์นิเจอร์			
สัญลักษณ์	วัสดุ	สี	ผู้ผลิต - จำหน่าย
LA-01	ลามิเนต	สีขาว ภายนอก	ระบุภายหลัง
LA-02	ลามิเนต	สีเทา	**ระบุภายหลัง**
LA-03	ลามิเนต	สีฟ้า	**ระบุภายหลัง**
LA-04	ลามิเนต	สีขาว (สำหรับภายในตู้)	ระบุภายหลัง
LA-05	ลามิเนต	ลายหินอ่อน	ระบุภายหลัง
LA-06	เซรามิกลามิเนต	สีเทาอ่อน	ระบุภายหลัง



1 ID-46 รูปด้านเฟอร์นิเจอร์ B-27
SCALE 1:25



1 ID-46 รูปด้านเฟอร์นิเจอร์ B-27
SCALE 1:25



A ID-46 รูปตัด A แสดงเฟอร์นิเจอร์ B-27
SCALE 1:25

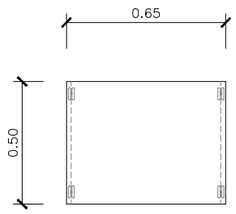
PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเกลัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-27	GENERAL NOTES:	DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
DRAW BY.		REVISION.	No. / Description. / Date.
APPROVE BY.			
DATE.	06 / 06 / 2566		

SCALE. 1:25

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
ID– 46	48

รายประกอบแบบวัสดุปิดผิวเฟอร์นิเจอร์			
สัญลักษณ์	วัสดุ	สี	ผู้ผลิต - จำหน่าย
LA-01	ลามิเนต	สีขาว ภายนอก	ระบุภายหลัง
LA-02	ลามิเนต	สีเทา	**ระบุภายหลัง**
LA-03	ลามิเนต	สีฟ้า	**ระบุภายหลัง**
LA-04	ลามิเนต	สีขาว (สำหรับภายในตู้)	ระบุภายหลัง
LA-05	ลามิเนต	ลายหินอ่อน	ระบุภายหลัง
LA-06	เซรามิกลามิเนต	สีเทาอ่อน	ระบุภายหลัง

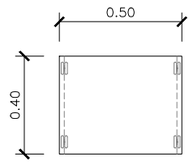


2 ID-47

1 ID-47

แปลน B-28

SCALE 1:25

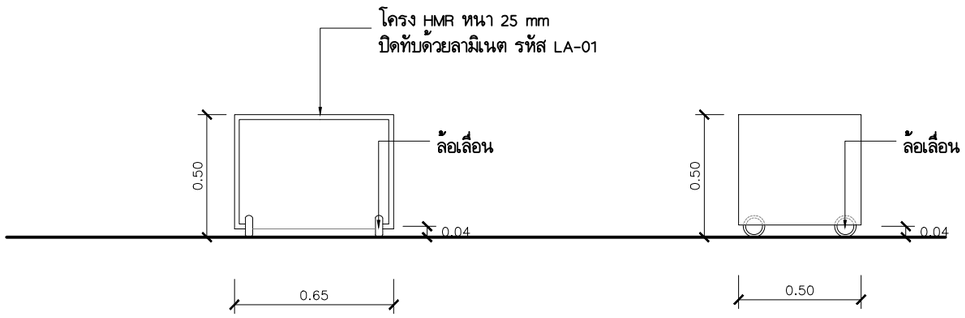


4 ID-47

3 ID-47

แปลน B-28-1

SCALE 1:25

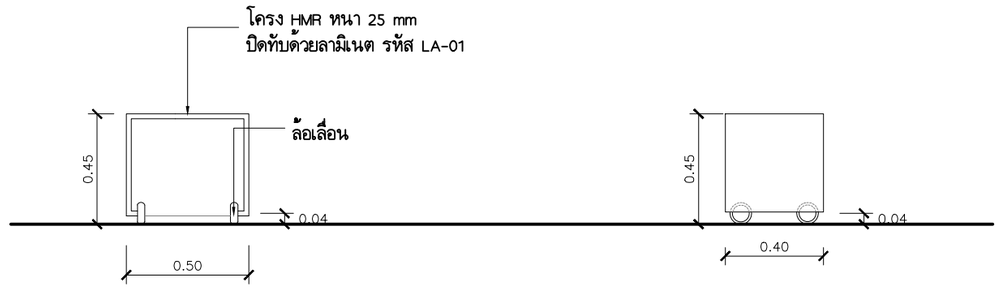


1 ID-47 รูปด้านเฟอร์นิเจอร์ B-28

SCALE 1:25

2 ID-47 รูปด้านเฟอร์นิเจอร์ B-28

SCALE 1:25



3 ID-47 รูปด้านเฟอร์นิเจอร์ B-28-1

SCALE 1:25

4 ID-47 รูปด้านเฟอร์นิเจอร์ B-28-1

SCALE 1:25

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเกาลัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ B-28	GENERAL NOTES:	DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ห้ามวัดขนาดจากแบบ ให้ใช้ตัวเลขขนาดเท่านั้น
DRAW BY.		REVISION.	No. / Description. / Date.
APPROVE BY.			
DATE.	06 / 06 / 2566		

SCALE. 1:25

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
ID– 47	49

ระบบแสงสว่าง

สัญลักษณ์	รายละเอียดวัสดุ	ยี่ห้อตัวอย่างวัสดุ
D1	LED PANEL 24W 1700LM 6500K (8") กลม	LAMPTAN หรือเทียบเท่า
D2	LED PANEL 21W 1400LM 6500K (7") กลม	LAMPTAN หรือเทียบเท่า
D3	LED PANEL 17W 1200LM 6500K (6") กลม	LAMPTAN หรือเทียบเท่า
	LED STRIP LIGHT 14.4W. 24V	LOCAL
	EXIT SIGN LIGHT SIDE 1 LED Strip Lamp 1x10W 3.6V-1800 mAh. รุ่น EXB303SVCE-10ED	MAX BRIGHT หรือเทียบเท่า
	Emergency Light LED 2 x 9W รุ่น CE230-9-220VDC	MAX BRIGHT หรือเทียบเท่า
S , S2 S,2S,3S	สวิทช์ทางเดียว , สวิทช์สามทาง หน้ากากสวิทช์พลาสติก 1ช่อง , 2ช่อง , 3ช่อง	PANASONIC หรือเทียบเท่า

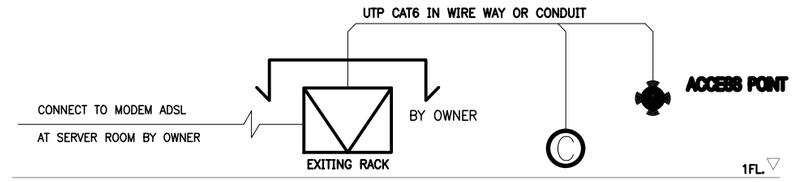
ระบบเต้ารับไฟฟ้า

สัญลักษณ์	รายละเอียดวัสดุ	ยี่ห้อตัวอย่างวัสดุ
DB	Distribution Board	ของเดิม
LP	Load Center	ของเดิม
	เต้ารับไฟฟ้าคู่มีกราวด์ ติดผนังความสูงระบุตามแบบ	PANASONIC หรือเทียบเท่า
J	Junction Box	Local

ระบบเสียงตามสายและควบคุมการเข้า-ออก

สัญลักษณ์	รายละเอียดวัสดุ	ยี่ห้อตัวอย่างวัสดุ
	ลำโพงติดเพดาน Ceiling Mount Speaker 6W 6"	TOA หรือเทียบเท่า
V1 V2 V3	Volumn Control	TOA หรือเทียบเท่า
ACC1	ACCESS CONTROL (ประตูสวิงบานคู่)	HIP หรือเทียบเท่า
ACC2	ACCESS CONTROL (ประตูสวิงบานเดี่ยว)	HIP หรือเทียบเท่า

ระบบอินเตอร์เน็ต

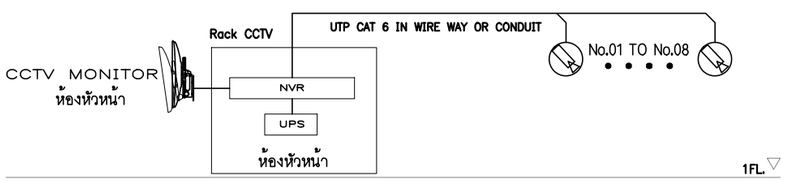


สัญลักษณ์	รายละเอียดวัสดุ	ยี่ห้อตัวอย่างวัสดุ
	เต้ารับคอมพิวเตอร์ CAT6 ติดผนัง	PANASONIC หรือเทียบเท่า
	ACCESS POINT จัดหาและจัดเตรียมโดยเจ้าของงาน	By OWNER
	Rack 6U Wall Mount จัดหาและจัดเตรียมโดยเจ้าของงาน	By OWNER

ระบบอินเตอร์เน็ต

สัญลักษณ์	รายละเอียดวัสดุ	ยี่ห้อตัวอย่างวัสดุ
TC	Telephone Cabinet (ผู้รับเหมาจัดหาเฉพาะ TC ไม่รวมอุปกรณ์ในตู้)	Link หรือเทียบเท่า
	เต้ารับโทรศัพท์ (RJ-11) ติดผนัง	PANASONIC หรือเทียบเท่า

ระบบกล้องวงจรปิด



สัญลักษณ์	รายละเอียดวัสดุ	ยี่ห้อตัวอย่างวัสดุ
	กล้องวงจรปิดชนิดโดม	Hikvision หรือ เทียบเท่า
CCTV MONITOR 42"	CCTV Monitor	Samsung หรือเทียบเท่า
DVR SET	Network Video Recorder	Link หรือเทียบเท่า
	Rack 6U Wall Mount	Link หรือเทียบเท่า

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

สัญลักษณ์	รายละเอียดวัสดุ	ยี่ห้อตัวอย่างวัสดุ
FCP	ตู้แจ้งเตือนเพลิงไหม้ FCP. FIRE ALARM CONTROL PANEL	ของเดิม
Ann.	เต้ารับคอมพิวเตอร์ CAT6 ติดผนัง	ของเดิม
S	ตัวตรวจจับควัน Smoke Detector	CEMEN หรือเทียบเท่า
B	ตัวแจ้งสัญญาณเสียง Alarm Bell	CEMEN หรือเทียบเท่า
M	ตัวแจ้งเตือนด้วยมือ MANUAL STATION	CEMEN หรือเทียบเท่า

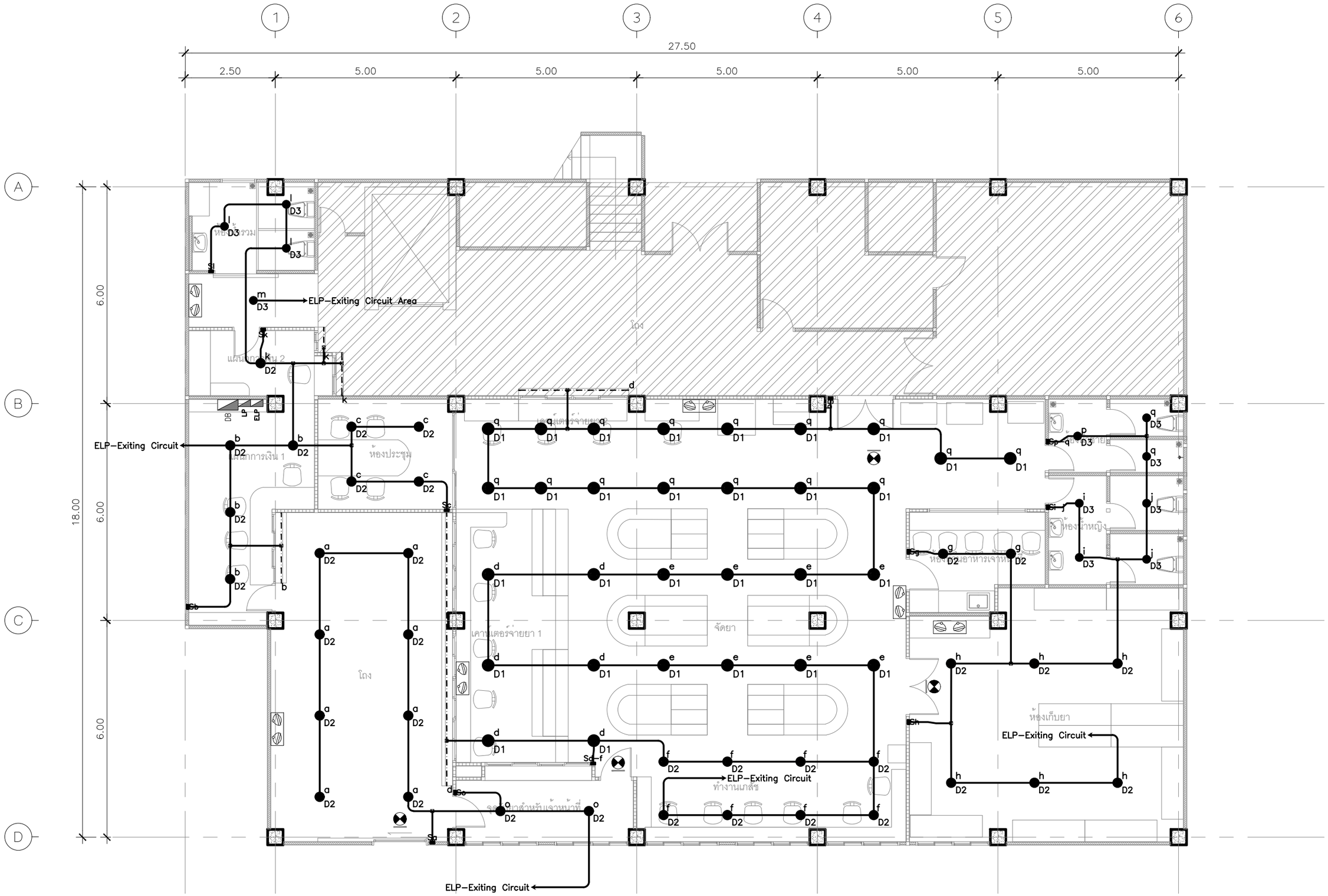
ระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ

สัญลักษณ์	รายละเอียดวัสดุ	ยี่ห้อตัวอย่างวัสดุ
WIS-1	WATERPROOF ISOLATOR SWITCHES IP66 1P	SCHNEIDER หรือเทียบเท่า
WIS-2	WATERPROOF ISOLATOR SWITCHES IP66 3P	SCHNEIDER หรือเทียบเท่า
SF	สวิทช์หึ่งห้อย ทางเดียว	PANASONIC หรือเทียบเท่า

DRAWING No.	DRAWING NAME
EE-01	สารบัญแบบและสัญลักษณ์
EE-02	แบบแปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง แสงสว่างฉุกเฉินและป้ายหนีไฟ
EE-03	แบบแปลนแสดงระบบเต้ารับไฟฟ้า
EE-04	แบบแปลนแสดงระบบอินเตอร์เน็ตและโทรศัพท์
EE-05	แบบแปลนแสดงระบบกล้องวงจรปิด
EE-06	แบบแปลนแสดงระบบเสียงตามสายและควบคุมการเข้า-ออก
EE-07	แบบแปลนแสดงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
EE-08	แบบแปลนแสดงระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ
EE-09	แบบแปลน Combine Ceiling
EE-10	ตัวอย่างรายละเอียดทั่วไป-1
EE-11	ตัวอย่างรายละเอียดทั่วไป-2

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิล สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	สารบัญแบบและสัญลักษณ์	GENERAL NOTES:	DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
DRAW BY.		REVISION.	No. / Description. / Date.
APPROVE BY.		SCALE. NTS.	
DATE.	06 / 06 / 2566	DRAWING NO.	EE-01
		DRAWING SHEET.	50



PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิล สุทธกุล ภ-สถ 17101	DRAWING TITLE.	แบบแปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง แสงสว่างฉุกเฉินและป้ายหนีไฟ
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.		DRAW BY.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.		APPROVE BY.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442	DATE.	06 / 06 / 2566
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852		
		SANITARY ENGINEER.			

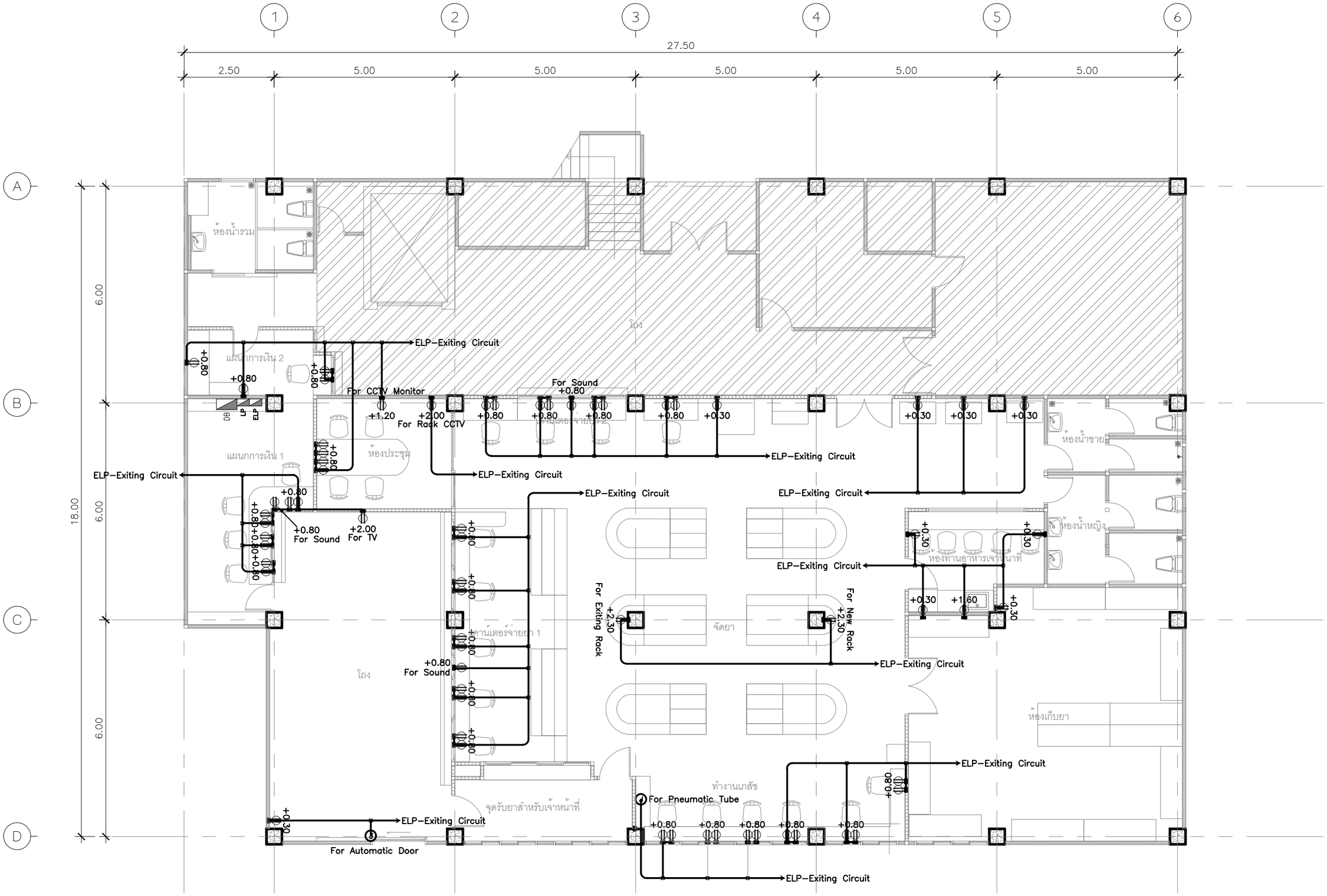
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

REVISION.

No.	Description.	Date.

SCALE. 1:125

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
EE–02	51



PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิล สุทธกุล ภ-สถ 17101	DRAWING TITLE.	แบบแปลนแสดงระบบต้ารับไฟฟ้า
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี - ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.		DRAW BY.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.		APPROVE BY.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442	DATE.	06 / 06 / 2566
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852		
		SANITARY ENGINEER.			

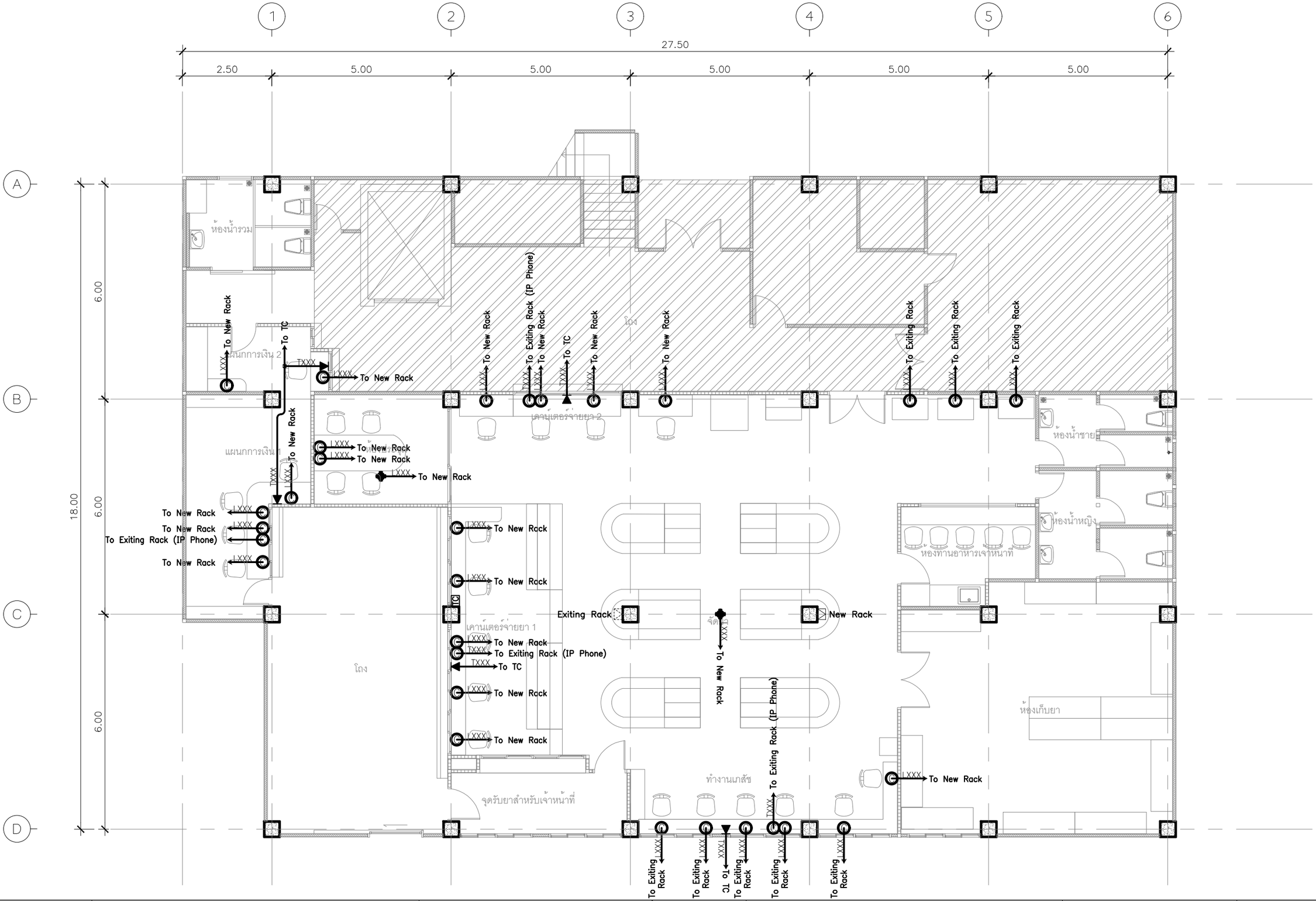
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

REVISION.

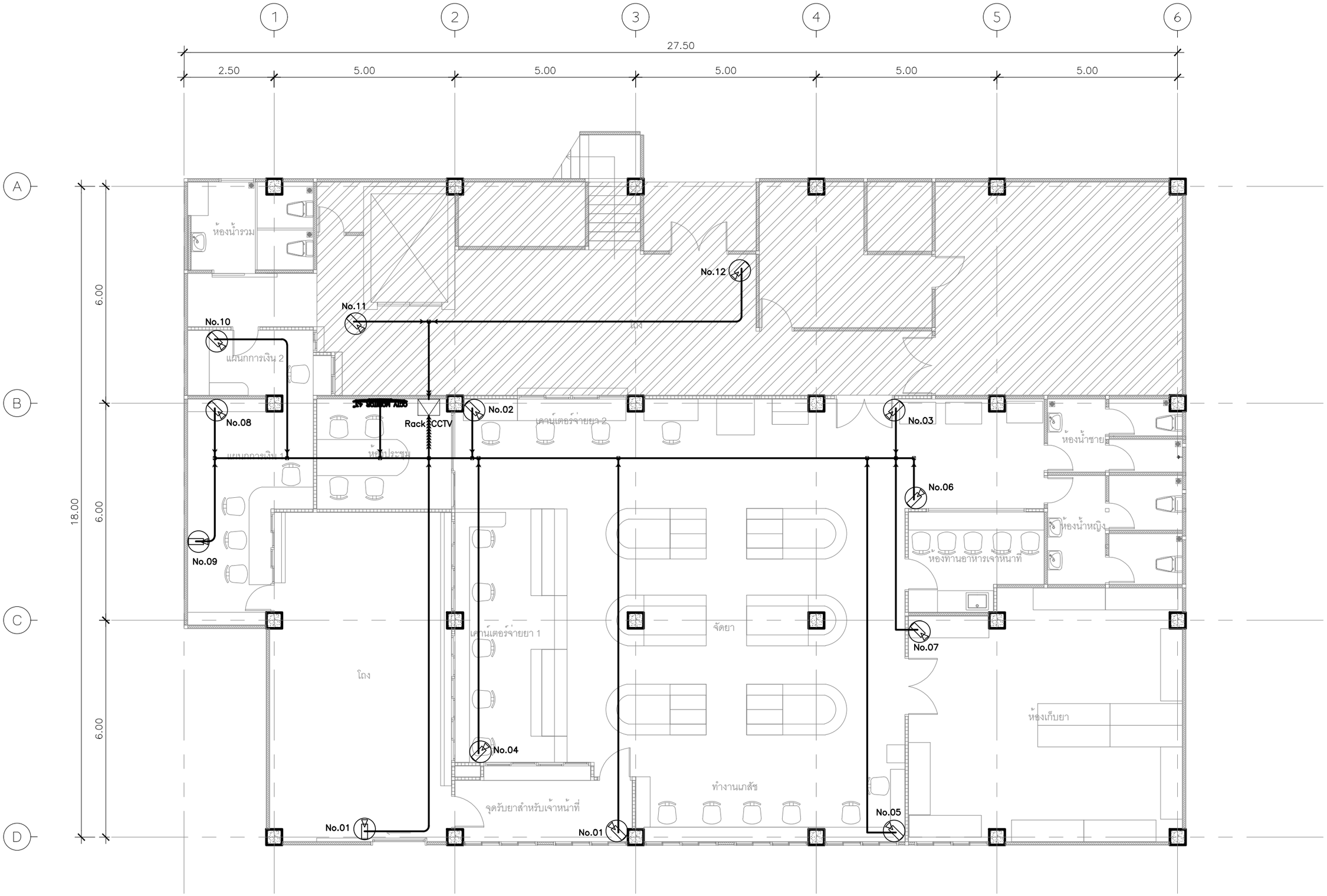
No.	Description.	Date.

SCALE. 1:125

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
EE-03	52



PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธฤล ภา-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	
DRAWING TITLE.	แบบแปลนแสดงระบบอินเตอร์เน็ตและโทรศัพท์	GENERAL NOTES:	DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
DRAW BY.		REVISION.	No. / Description. / Date.
APPROVE BY.		SCALE. 1:125	
DATE.	06 / 06 / 2566	DRAWING NO.	EE–04
		DRAWING SHEET.	53



PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำกลิ่อ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิล สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แบบแปลนแสดงระบบกล้องวงจรปิด
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

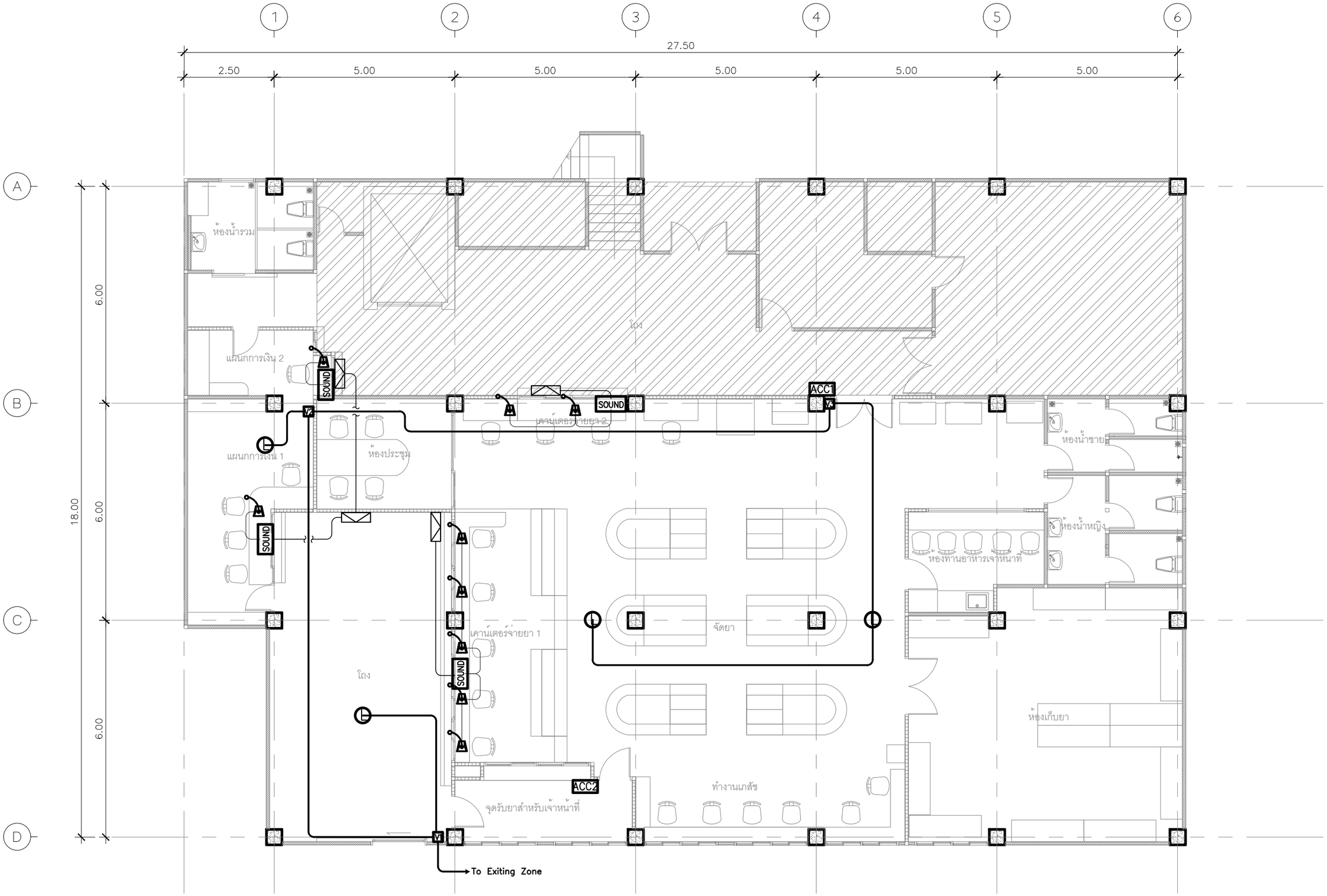
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ให้ใช้ตัวเลขที่ระบุเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

REVISION.

No.	Description.	Date.

SCALE. 1:125

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
EE–05	54



PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำกลิ่อ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิล สุทธกุล ภา-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายขัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แบบแปลนแสดงระบบเสียงตามสายและควบคุมการเข้า–ออก
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

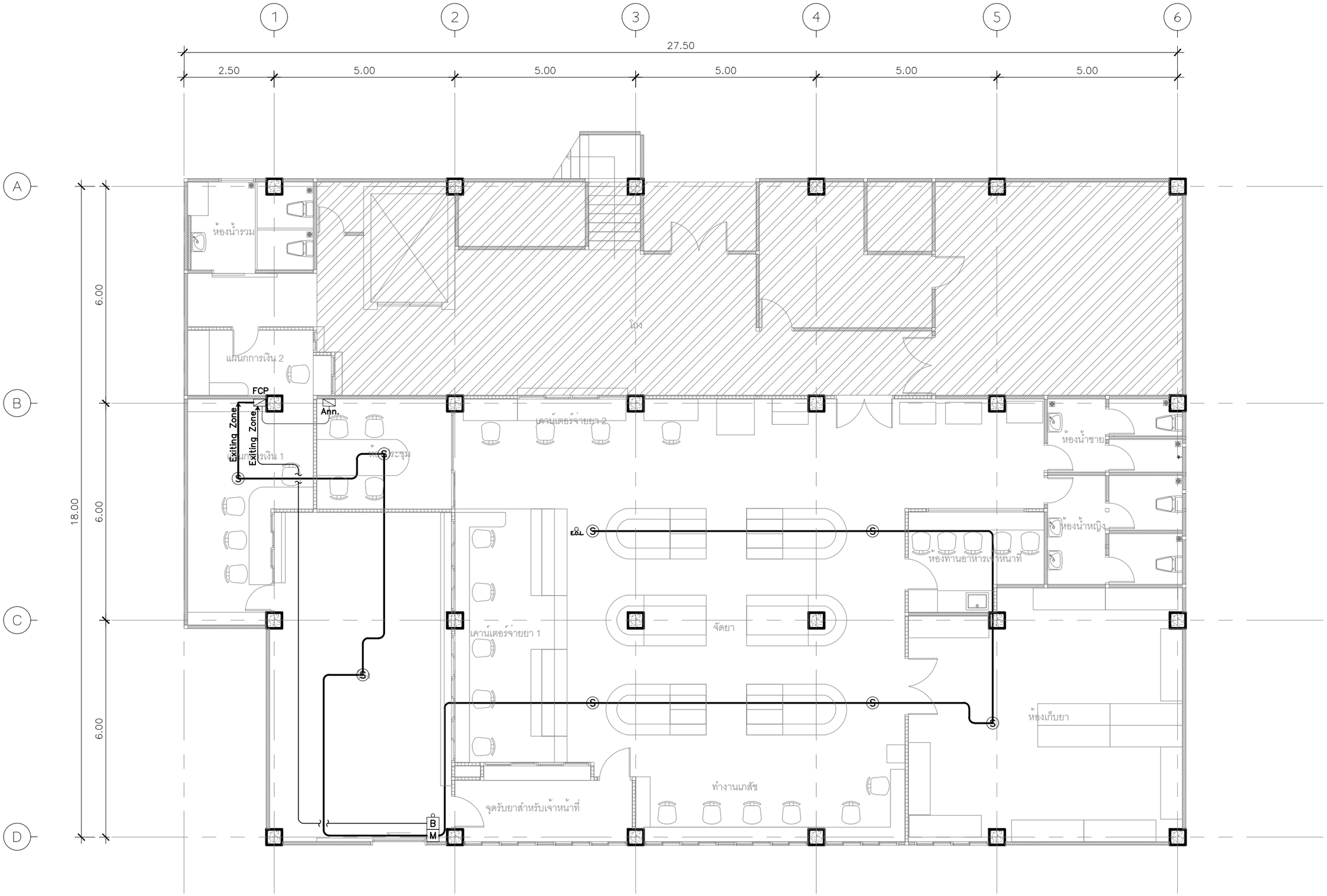
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

REVISION.

No.	Description.	Date.

SCALE. 1:125

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
EE–06	55



PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	DRAWING TITLE.	แบบแปลนแสดงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	DRAW BY.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	APPROVE BY.	
		DATE.	06 / 06 / 2566

ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล	ภ-สถ 17101
INTERIOR.		
STRUCTURAL ENGINEER.		
MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม	ภก.32442
ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ	ภฟก.60852
SANITARY ENGINEER.		

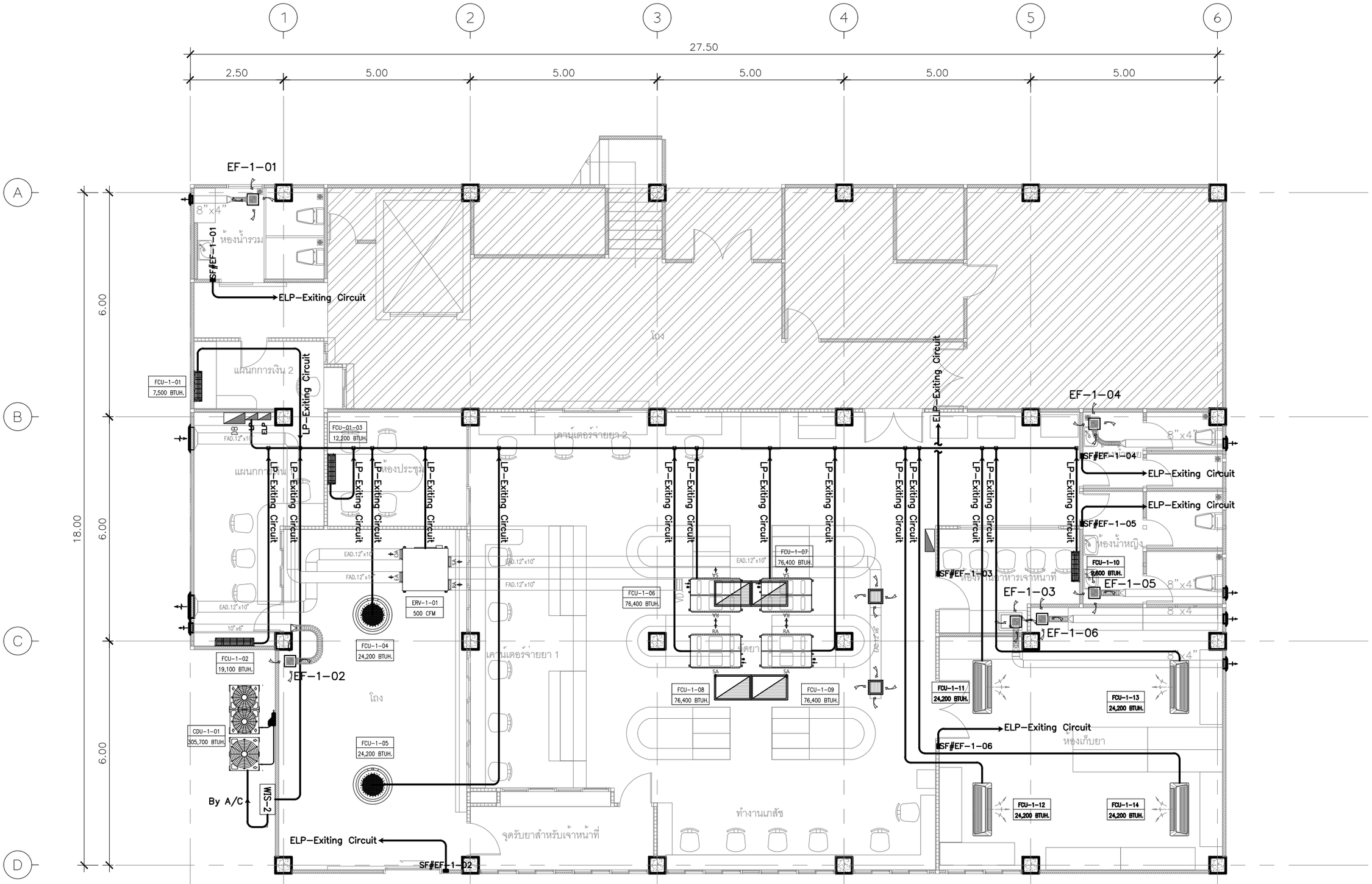
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

REVISION.

No.	Description.	Date.

SCALE. 1:125

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
EE–07	56



**หมายเหตุ การติดตั้งระบบไฟฟ้าเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ไม่รวมเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิฉ สุทธกุล ภ-สถ 17101	DRAWING TITLE.	แบบแปลนแสดงระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.		DRAW BY.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.		APPROVE BY.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442	DATE.	06 / 06 / 2566
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852		
		SANITARY ENGINEER.			

GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

REVISION.

No.	Description.	Date.

SCALE. 1:125

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
EE-08	57

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิล สุทธกุล ภา-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	COMBINE CEILING ชั้น 1
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

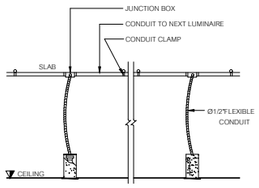
REVISION.

No.	Description.	Date.

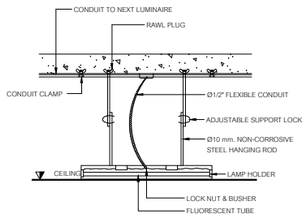
SCALE. 1:125

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
EE-09	58

LUMINAIRE SUPPORT DETAIL

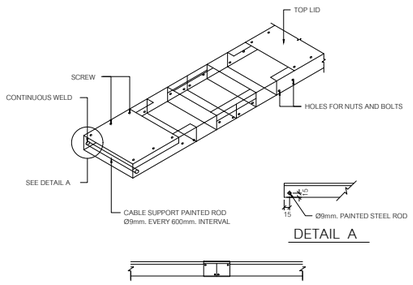


RECESS DOWNLIGHT LUMINAIRE



RECESS FLUORESCENT LUMINAIRE

WIRE WAY (FOR SIZE LESS THAN 10 x 30 cm.)

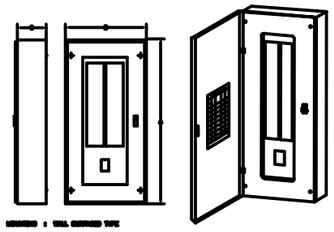


DETAIL A

SIZE OF WIRE WAY (mm.)	W (mm.)	H (mm.)	THICKNESS (mm.)
50 x 50	50	50	1.0
100 x 50	100	50	1.0
100 x 100	100	100	1.2
150 x 100	150	100	1.2
200 x 100	200	100	1.6

NOTE WIRE WAY SHALL BE ELECTRO GALVANIZED OF HOT DIP GALVANIZED STEEL
THE LENGTH OF EACH COVERPLATE OF WIRE WAY SHALL NOT MORE THAN 1200mm.

DETAIL FOR LOAD CENTER PANEL

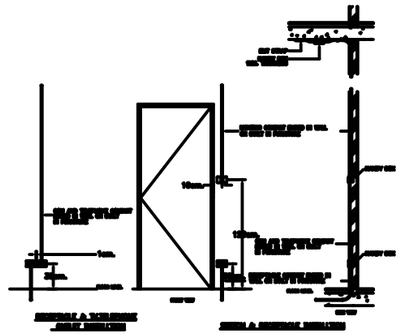


[redacted]

TYPE	[redacted]	[redacted] (mm)			[redacted]
		A	B	C	
1	12	400	200	117	[redacted]
2	18	600	200	117	
3	24	800	200	117	
4	30	400	200	117	
5	36	900	200	120	
6	42	900	200	120	

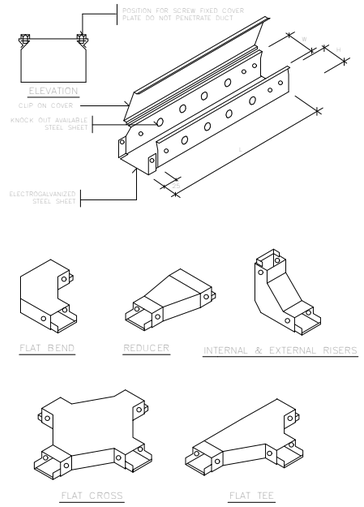
[redacted]

DETAIL INSTALLATION

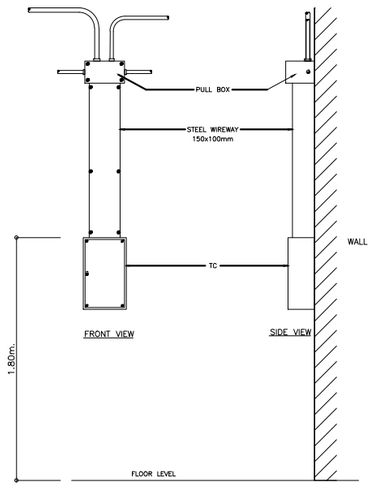


[redacted]

WIREWAY

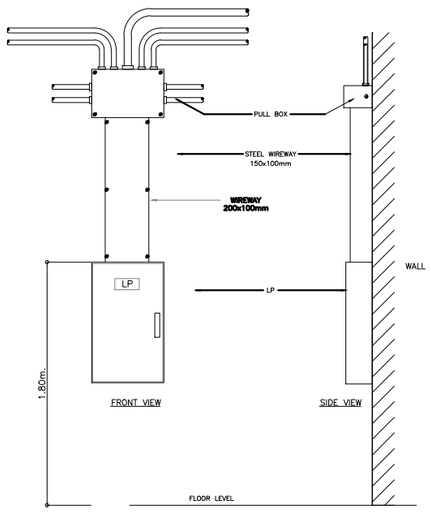


TELEPHONE CABINET DETAIL



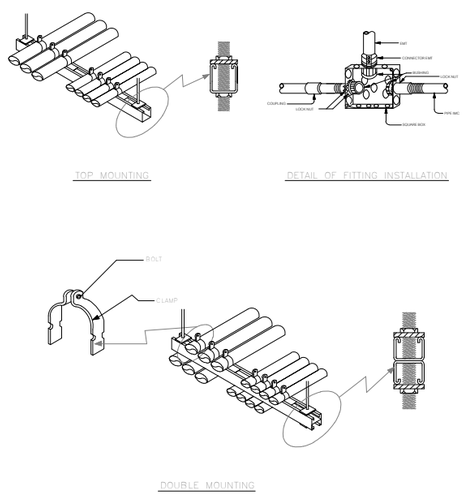
NOTE ขนาดของตู้ควรจะมีขนาดอย่างต่ำ กว้าง ยาว ลึก = 400mm.x800mm.x130mm.

LOAD CENTER PANEL

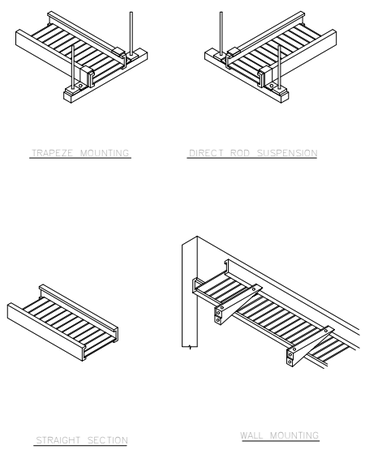


NOTE ขนาดของตู้ควรจะมีขนาดอย่างต่ำ กว้าง ยาว ลึก = 400mm.x800mm.x130mm.

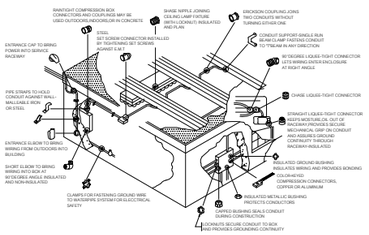
DETAIL FOR CONDUIT INSTALLATION AND SUPPORT



DETAIL FOR AND CABLE TRAY INSTALLATION AND SUPPORT



TYPICAL CONDUIT FITTINGS



PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิล สุทธกุล	ภ-สถ 17101	DRAWING TITLE. ตัวอย่างรายละเอียดทั่วไป-1
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี - ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.			DRAW BY.
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.			APPROVE BY.
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม	ภก.32442	DATE. 06 / 06 / 2566
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ	ภฟก.60852	
		SANITARY ENGINEER.			

GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ห้ามวัดขนาดจากแบบ ให้ใช้ตัวเลขขนาดเท่านั้น

REVISION.

No.	Description.	Date.

SCALE. NTS.

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
EE-10	59

MAXIMUM NUMBER OF TEL. CABLE IN CONDUIT OR TUBING

SIZE OF TEL. CABLE(DIA0.5mm.) \ SIZE OF CONDUIT OR TUBING		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
TIEV	2C	7	15	25	40	50	–	–	–
	4C	5	12	20	30	50	–	–	–
TPEV	3P	1	4	7	10	15	25	45	60
	5P	1	3	5	8	12	20	35	50
	10P	1	2	3	5	8	15	20	30
	15P	1	1	2	4	6	10	15	25
	20P	–	1	2	3	5	9	14	20
	25P	–	1	1	3	4	7	12	15
	30P	–	–	1	2	3	6	10	15
	40P	–	–	1	1	2	5	7	10
	50P	–	–	1	1	2	4	6	9

MAXIMUM NUMBER OF COAXIAL CABLE IN CONDUIT OR TUBING

SIZE OF CABLE	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
3C–2V	1	2	3			
5C–2V		1	2	3		
7C–2V			1	1	2	3

MAXIMUM NUMBER OF CONDUCTOR IN CONDUIT OR TUBING

SIZING OF CABLE(THW) $(mm)^2$	MAXIMUM NUMBER OF CONDUCTOR IN CONDUIT OR TUBING (BASE UPON 40% CONDUCTOR FILL)									
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"
1	6	10	16	31	45	–	–	–	–	–
1.5	5	10	14	25	35	–	–	–	–	–
2.5	3	5	9	16	22	38	–	–	–	–
4	3	5	7	13	18	30	47	–	–	–
6	2	4	5	10	14	23	36	48	–	–
10	1	2	4	6	9	15	22	32	44	50
16	1	2	3	4	5	9	14	21	28	37
25	–	–	–	3	4	7	11	16	22	28
35	–	–	–	2	3	5	8	13	18	23
50	–	–	–	1	2	4	6	9	13	16
70	–	–	–	1	1	3	5	8	10	13
95	–	–	–	1	1	2	3	6	8	10
120	–	–	–	1	1	2	3	6	8	10
150	–	–	–	1	1	2	3	5	7	9
185	–	–	–	1	1	1	2	4	5	7
240	–	–	–	1	1	1	1	3	4	6
300	–	–	–	–	1	1	1	3	4	5
400	–	–	–	–	–	1	1	1	3	4
500	–	–	–	–	–	1	1	1	2	3

SIZE OF WIREWAY	W (mm.)	H (mm.)	L (mm.)	THICKNESS (mm.)
50 X 50	50	50	2400	1.2
75 X 50	75	50	2400	1.2
100 X 50	100	50	2400	1.2
100 X 100	100	100	2400	1.2
150 X 100	150	100	2400	1.2
200 X 100	200	100	2400	1.6
300 X 100	300	100	2400	1.6
300 X 150	300	150	2400	1.6

SIZE OF CABLE TRAY	W (mm.)	H (mm.)	L (mm.)	THICKNESS (mm.)
200 X 125	200	125	2400	1.6
250 X 125	250	125	2400	1.6
300 X 125	300	125	2400	1.6
400 X 150	400	150	2400	2.0
500 X 150	500	150	2400	2.0
600 X 150	600	150	2400	2.0

ตารางที่ จ.13 ขนาดสายไฟฟ้าเทียบ มอก.11-2531 ตารางที่ 4 (THW) และตารางที่ 6 (NYY)
ในท่อร้อยสายโลหะ
ตามพิกัดของเครื่องป้องกันกระแสเกิน (CB)

CB (AT)	สายไฟฟ้าตารางที่ 4 (THW) ในท่อร้อยสาย		สายไฟฟ้าตารางที่ 6 (NYY) ในท่อร้อยสายเอ็ลบิล	
	ขนาดสาย (ตร.มม.)	ขนาดท่อ (นิ้ว)	ขนาดสาย (ตร.มม.)	ขนาดท่อ (นิ้ว)
30	4x6,G-4	1	4x4,G-4	1 1/2
40	4x10,G-4	1 1/4	4x6,G-4	1 1/2
50	4x16,G-6	1 1/2	4x10,G-6	2
60	4x25,G-6	2	4x16,G-6	2
70	4x25,G-6	2	4x16,G-6	2
80	4x35,G-10	2	4x25,G-10	2
90	4x35,G-10	2	4x25,G-10	2
100	4x50,G-10	2 1/2	4x25,G-10	2
125	4x70,G-16	2 1/2	4x35,G-16	2 1/2
150	4x95,G-16	3	4x50,G-16	2 1/2
175	4x95,G-16	3	4x70,G-16	2 1/2
200	4x120,G-16	3	4x95,G-16	3
225	4x150G-25	3	4x95,G-16	3
250	4x150,G-25	3	4x120,G-25	3
300	4x240,G-25	4	4x150,G-25	3 1/2
350	2(4x95,G-25)	2x3	4x185,G-25	4
400	2(4x120,G-25)	2x3	4x240,G-25	5
450	2(4x150,G-35)	2x3	2(4x95,G-35)	2x3
500	2(4x185,G-35)	2x3 1/2	2(4x120,G-35)	2x3
600	2(4x240,G-50)	2x4	2(4x150,G-50)	2x3 1/2
700	3(4x150,G-50)	3x3	2(4x185,G-50)	2x4
800	3(4x185,G-50)	3x3 1/2	2(4x240,G-50)	2x5

ตารางที่ 11 รหัสสีและสีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการติดตั้งงานระบบ
(ข้อ 8.1)

ลำดับที่	รายละเอียด	ตัวอักษร	รหัสสี [1]	สีสัญลักษณ์ [2]
1	ท่อ-ราง สายไฟฟ้ากำลังปกติ	N	แดง	ดำ
2	ท่อ-ราง สายไฟฟ้าฉุกเฉิน	E	เหลือง	แดง
3	ท่อ-ราง สายสัญญาณระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้	FA	ส้ม	ดำ
4	ท่อ-ราง สายสัญญาณระบบเสียงและประกาศเวียก	PA	ขาว	ดำ
5	ท่อ-ราง สายสัญญาณระบบโทรทัศน์รวม	MATV	ขาว	ดำ
6	ท่อ-ราง สายสัญญาณระบบโทรทัศน์วงจรปิด	CCTV	น้ำเงิน	ดำ
7	ท่อ-ราง สายสัญญาณระบบควบคุมประตูเข้า-ออก	ACC	น้ำเงิน	ดำ
8	ท่อ-ราง สายสัญญาณระบบเรียกพยาบาล	NC	น้ำตาล	ดำ
9	ท่อ-ราง สายสัญญาณระบบบริการรวม	CL	น้ำตาล	ดำ
10	ท่อ-ราง สายสัญญาณระบบ BAS	BAS	ฟ้า	ดำ
11	ท่อ-ราง สายสัญญาณระบบโทรศัพท์	TEL	เขียว	ดำ
12	ท่อ-ราง สายสัญญาณคอมพิวเตอร์	COMP	ดำ	ขาว
13	อุปกรณ์ยึดเหนี่ยวท่อร้อยสายไฟฟ้าและสายสัญญาณ	-	เทาเข้ม	-
14	Distribution Board & Motor Control Board ระบบไฟฟ้าปกติ	-	งาช้าง	ดำ
15	Distribution Board & Motor Control Board ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน	-	งาช้าง	แดง
16	Busbar และสายไฟฟ้า เฟส A (R)	-	ดำ	-
17	Busbar และสายไฟฟ้า เฟส B (S)	-	แดง	-
18	Busbar และสายไฟฟ้า เฟส C (T)	-	น้ำเงิน	-
19	Busbar และสายไฟฟ้าสายศูนย์ (N)	-	ขาว	-
20	Busbar และสายไฟฟ้าสายดิน (G)	-	เขียว	-

หมายเหตุ

1) รหัสสี หมายถึง แถบสีที่ใช้ทำเครื่องหมายที่ท่อร้อยสาย หรือกล่องต่อสายเพื่อทราบว่าเป็นท่อร้อยสายของระบบใด
2) สีสัญลักษณ์ หมายถึง สีของตัวอักษรที่อยู่บนฝากล่องต่อสายเพื่อทราบว่าเป็นกล่องต่อสายของระบบใด
3) ลำดับที่ 1 และ 2 ตัวอักษรสัญลักษณ์วงจรแสงสว่างใช้ "LTG." วงจรเต้ารับใช้ "RCT."
4) ท่อร้อยสายให้แสดงรหัสสีที่ Clamp กล่องต่อแยกสาย กล่องดึงสาย และฝากล่อง สำหรับฝากล่องต่อแยกสาย และกล่องดึงสายต้องมีอักษรสัญลักษณ์ด้วย

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิน สุทธกุล ภา-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังราม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	ยุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	
DRAWING TITLE.	ตัวอย่างรายละเอียดทั่วไป–2	GENERAL NOTES:	DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
DRAW BY.		REVISION.	No. / Description. / Date.
APPROVE BY.			
DATE.	06 / 06 / 2566		

SCALE. NTS.

DRAWING NO. EE–11

DRAWING SHEET. 60

AIR CONDITION

DRAWING	NO.	DRAWING NAME.
AC-01		สารบัญและสัญลักษณ์ประกอบแบบ
AC-02		ตารางเครื่องปรับอากาศ VRF
AC-03		ตารางเครื่องพัดลมระบายอากาศ
AC-04		REFIGERANT PIPING SINGLE LINE DIAGRAM
AC-05		แปลนท่อน้ำยาระบบปรับอากาศ VRF ชั้น 1
AC-06		แปลนท่อน้ำทิ้งระบบปรับอากาศ VRF ชั้น 1
AC-07		แปลนท่อลมระบบปรับอากาศ ชั้น 1
AC-08		แปลนท่อลมระบบระบายอากาศ ชั้น 1
AC-09		รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 1
AC-10		รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 2
AC-11		รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 3
AC-12		รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 4
AC-13		รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 5
AC-14		รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 6

MECHANICAL AIR CONDITIONING AND VENTILATION LEGEND SYMBOLS AND NOTES

DUCTWORK

SYMBOL	DESCRIPTION
16"x12" / 16"x12"	DOUBLE-LINE AND SINGLE LINE RECTANGULAR DUCT, FIRST NUMBER INDICATES SIDE VIEW IN INCH, SECOND NUMBER INDICATE SIDE IN DEPTH IN INCH
16" / 16"	DOUBLE-LINE AND SINGLE-LINE ROUND DUCT NUMBER INDICATES DIAMETER IN INCH
16"x12"(L) / 16"x12"(L)	ACOUSTICAL LINED DUCTWORK,GIVEN SIZES ARE CLEAR INSIDE DIMENSIONS IN INCH
ProD / ProD	INCLINED RISER OR DROP IN DIRECTION OF AIR FLOW
	FLEXIBLE DUCT
	FLEXIBLE CONNECTION
	DIRECTION OF AIR FLOW
	TRANSITION
T*	THROAT SIZE IN mm
	RADIUS ELBOW WITH TURNING VANES&MITER ELBOW WITH TURNING VANES
	GRAVITY DAMPER
	RECTANGULAR DUCT BRANCH
	CIRCULAR DUCT BRANCH
	EXHAUST AIR GRILLE W/VD (WALL TYPE)
	EXHAUST AIR GRILLE W/VD (CEILING TYPE)
	RETURN AIR GRILLE
	RETURN AIR GRILLE
	SUPPLY AIR GRILLE
	SUPPLY AIR GRILLE
	SUPPLY AIR GRILLE
	INSERT SCREEN
	ELBOW TURNED DOWN
	ELBOW TURNED UP
MD	MOTORIZED DAMPER
FD(FLD)	FIRE DAMPER WITH ACCESS DOOR & FUSIBLE LINK

PIPING

SYMBOL	DESCRIPTION
CHS	CHILLED WATER SUPPLY
CHR	CHILLED WATER RETURN
CWS	CONDERSER WATER SUPPLY
CWR	CONDERSER WATER RETURN
V	AIR RELIEF LINE (VENT)
D	DRAIN LINE
	GATE VALVE
	ANGLE VALVE
	GLOBE VALVE
	BALL VALVE
	BUTTERFLY VALVE
	PLUG VALVE
	PRESSURE REDUCING VALVE
	THREE-WAY VALVE
	RELIEF VALVE
	CHECK VALVE
	STRAINER WITH BLOWDOWN
	AUTOMATIC AIR VENT
	PRESSURE/TEMPERATURE TAP
	FLEXIBLE CONNECTION
B	BTU. METER
W	WATER METER
	PIPE CAP
	PIPE RISE
	PIPE DROP
	PIPE CONNECTION BOTTOM
	PIPE CONNECTION, TOP
P	PRESSURE GAUGE
	EXPANSION JOINT
	POINT OF CONNECTION
FC	FLOW CONTROL VALVE
FS	FLOW SWITCH
	DRAIN VALVE
	ALIGNMENT GUIDE
	EXPANSION LOOP
	FLANGED CONNECTION
	UNION

PIPING

SYMBOL	DESCRIPTION
	MODULATING ELECTRIC CONTROL VALVE
	BALANCING VALVE
DP	PRESSURE DIFFERNTIAL CONTROL VALVE

CONTROL

SYMBOL	DESCRIPTION
TH	TEMP & HUMIDITY SENSOR (SAME CASING)
T H	TEMPERATURE / HUMIDITY SENSOR
T	DUCT OR PIPE TEMPERATURE SENSOR
T	DUCT THERMOSTAT WITH AVERAGING ELEMENT
P	PRESSURE GAGE
CS	LCD TOUCHSCREEN 7"
SD	SMOKE DETECTOR
SD	DUCT SMOKE DETECTOR
SP	DUCT STATIC PRESSURE SENSOR
	PILOT LIGHT
M	MOTOR STARTER COIL
TC	TIME CLOCK
O.L.	OVERLOAD PROTECTION
	ELECTRIC CONTACT, NORMALLY OPEN
	ELECTRIC CONTACT, NORMALLY CLOSED
	MANUAL PUSH BUTTION SWITCH
TD	TIME DELAY RELAY
M	ELECTRIC MOTOR
	CONTROL PANEL
T	THERMOSTAT
S	ISOLATING SWITCH
S	MOTOR STARTER PANEL
E	EMERGENCY STOP LOCK
	FUSE LINK/SWITCH
	SAFETY SWITCH WITH FUSE,WP,2P
F	FLOW SWITCH
	ON-OFF SWITCH

AIR CONDITIONING MACHINE

	FAN FILTER UNIT
	AIR HANDLING UNIT

ABBREVIATION

AD	ACCESS DOOR
AFF	ABOVE FINISHED FLOOR
AHU	AIR HANDLING UNIT
AMB	AMBIENT
AP	ACCESS PANEL
BDD	BACKDRAFT DAMPER
BHP	BRAKE HORSEPOWER
BTUH	BTU PER HOUR
'C	CELCIUS
CAV	CONSTANT AIR VOLUME UNIT
CC	COOLING COIL
CFM	CUBIC FEET PER MINUTE
CG	CEILING GRILLE
CHW	CEILLED WATER
COND	CONDENSATE
CR	CEILING REGISTER
CW	CONDENSER WATER
DB	DRY BULB
DIA	DIAMETER
D	DRAIN
EAG	EXHAUST AIR GRILLE
EAD	EXHAUST AIR DUCT
EAL	EXHAUST AIR LOUVER W/INSECT SCREEN
EAT	ENTERING AIR TEMPERATURE
EDB	ENTERING DRY BULB TEMPERATURE
EF	EXHAUST FAN
EL	ELEVATION
ELEC	ELECTRICAL
ENT	ENTERING
ESP	EXTERNAL STATIC PRESSURE
'F	FARENHEIT
FAD	FRESH AIR DUCT
FAL	FRESH AIR LOUVER W/INSECT SCREEN
FCU	FAN COIL UNIT
FCV	FLOW CONTROL VOLVE
FD/FLD	FIRE DAMPER
GPM	GALLON PER MINUTE
HPU	HEAT PUMP UNIT
INS	INSERT SCREEN
KW	KILOWATT
(L)	LINED DUCTWORK
LDB	LEAVING DRY BULB TEMPERATURE
MAX	MAXIMUM
MBH	THOUSAND BTU PER HOUR
MD	MOTORIZED DAMPER
MW	MAKE UP WATER
MIN	MINIMUM
NC	NORMALLY CLOSED
NO	NORMALLY OPEN
OPER.WT.	OPERRATING WEIGHT
OPNG	OPENING
OA	OUTSIDE AIR
OAL	OUTSIDE AIR LOUVER W/INSECT SCREEN
PD	PRESSURE DAMPER
PF	PRESSURIZE FAN
RA	RETURN AIR
RAD	RETURN AIR DUCT
RAG	RETURN AIR GRILLE
RAR	RETURN AIR REGISTER
RH	RELATIVE HUMIDITY
RPM	REVOLUTIONS PER MINUTE
SA	SUPPLY AIR
SAD	SUPPLY AIR DUCT
SAG	SUPPLY AIR GRILLE
SAR	SUPPLY AIR REGISTER
SAT	SOUND ATTENUATOR
SLD	SLOT LINEAR DIFFUSER
SF	SUPPLY FAN
SP	STATIC PRESSURE
SQ.M.	SQUARE METER
TAG	TRANSFER AIR GRILLE
TAR	TRANSFER AIR REGISTER
TEMP	TEMPERATURE
TYP.	TYPICAL
VD	VOLUME CONTROL DAMPER

สารบัญและสัญลักษณ์ประกอบแบบ

SCALE NTS

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิล สุทธฤล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	สารบัญและสัญลักษณ์ประกอบแบบ
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

REVISION.

No.	Description.	Date.

SCALE. NTS

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
AC-01	61

CAPACITY SCHEDULE FOR AIR COOLED SPLIT TYPE AIR CONDITIONER (VARIABLE REFRIGERANT FLOW (VRF))

UNIT NO.	LOCATION SERVED	QTY. SET(S)	MATCHING UNIT CAPACITY					CONDENSING UNIT (CDU.)				AIR HANDLER (FCU OR AHU)				REFRIGERANT & DRAIN PIPE			
			TOTAL HEAT	SENSIBLE HEAT	SUPPLY AIR	OUTDOOR AIR	ENTERING AIR TEMP.	INPUT POWER (MAX.)	POWER SUPPLY	COMPRESSOR TYPE	AIR OUTLET	EXT.STATIC PRESSTURE	POWER CONSUMPSION	POWER SUPPLY	TYPE	LIQUID LINE	SUCTION LINE	DRAIN LINE	
			BTU/H	BTU/H	CFM	CFM	E DB/ E WB	KW.	V/Ph/Hz	TYPE	TYPE	In. Wg.	WATT	V/Ph/Hz		In.Dia	In.Dia	In.Dia	
FCU-1-01	แผนกการเงิน	1	7,500	5,250	200	-	80/66	-	-	-	-	-	32	220/1/50	WM	1/4	1/2	1/2	
FCU-1-02	แผนกการเงิน	1	19,100	13,370	450	-	80/66	-	-	-	-	-	48	220/1/50	WM	1/4	1/2	1/2	
FCU-1-03	ห้องหัวหน้า	1	12,300	8,610	260	-	80/66	-	-	-	-	-	42	220/1/50	WM	1/4	1/2	1/2	
FCU-1-04	โถง	1	24,200	16,940	560	-	80/66	-	-	-	-	-	34	220/1/50	CC	3/8	5/8	1	
FCU-1-05	โถง	1	24,200	16,940	560	-	80/66	-	-	-	-	-	34	220/1/50	CC	3/8	5/8	1	
FCU-1-06	ห้องยาใน	1	76,400	53,480	2,050	-	80/66	-	-	-	-	1.10	530	220/1/50	CCS	3/8	3/4	1	เปิดใช้งานเวลา 06.00–18.00 น.
FCU-1-07	ห้องยาใน	1	76,400	53,480	2,050	-	80/66	-	-	-	-	1.10	530	220/1/50	CCS	3/8	3/4	1	เปิดใช้งานเวลา 18.00–06.00 น.
FCU-1-08	ห้องยาใน	1	76,400	53,480	2,050	-	80/66	-	-	-	-	1.10	530	220/1/50	CCS	3/8	3/4	1	เปิดใช้งานเวลา 06.00–18.00 น.
FCU-1-09	ห้องยาใน	1	76,400	53,480	2,050	-	80/66	-	-	-	-	1.10	530	220/1/50	CCS	3/8	3/4	1	เปิดใช้งานเวลา 18.00–06.00 น.
FCU-1-10	ห้องทานอาหารเจ้าหน้าที่	1	9,600	6,720	260	-	80/66	-	-	-	-	-	42	220/1/50	WM	1/4	1/2	1/2	
FCU-1-11	STORE	1	24,200	16,940	540	-	80/66	-	-	-	-	-	80	220/1/50	WM	3/8	5/8	3/4	เปิดใช้งานเวลา 06.00–18.00 น.
FCU-1-12	STORE	1	24,200	16,940	540	-	80/66	-	-	-	-	-	80	220/1/50	WM	3/8	5/8	3/4	เปิดใช้งานเวลา 06.00–18.00 น.
FCU-1-13	STORE	1	24,200	16,940	540	-	80/66	-	-	-	-	-	80	220/1/50	WM	3/8	5/8	3/4	เปิดใช้งานเวลา 18.00–06.00 น.
FCU-1-14	STORE	1	24,200	16,940	540	-	80/66	-	-	-	-	-	80	220/1/50	WM	3/8	5/8	3/4	เปิดใช้งานเวลา 18.00–06.00 น.
CDU-1-01	หลังคาทางเดินเข้าอาคาร	1	305,700	-	-	-	-	26.04	380/3/50	SSC Scrollx3	V.D.T.	-	-	-	-	3/4	1-3/8	-	

REMARK:

1. COIL FACE VELOCITY SHALL BE NOT EXCEED 550 FPM. FOR AHU. AND 450 FPM. FOR FCU
2. MATCHING CAPACITY SHALL BE BASED ON AIR ENTERING CONDENSER TEMPERATUER OF 95 DEG.F.
   AND SATUATED SUCTION TEMPERATURE OF 43-45 DEG.F.
3. EXTERNAL STATIC PRESSURE EXCLUDE AIR FILTER PRESSURE DROP
4. THE TOTAL POWER CONSUMPTION SHALL BE NOT EXCEED 1.40 KW/TON OR EER MORE THAN 8.5
5. TYPE OF CONDENSING UNIT ARE AS FOLLOW
   V.D.T. : VERTICAL DRAW THRU
   H.D.T. : HORIZONTAL DRAW THRU
6. TYPE OF FAN COIL UNIT (FCU) ARE AS FOLLOW
   CSE : CEILING SUPPENDED EXPOSED TYPE, DIRECT DRIVE
   CCS : CEILING CONCEALED, DUCTED TYPE W/AIR FILTER, RETURN AIR CHAMBER
   WM : WALL MOUNTED, EXPOSED TYPE, DIRECT DRIVE
   FSE : FLOOR STANDING EXPOSED TYPE
   CC : CASSATE TYPE, CEILING CONCEALED DIRRECRT DRIVE WITH 4 WAYS AUTOMATIC SWING AIR SUPPLY
   HRV : HEAT RECLAIM VENTILATION
7. ALL AHU. SHOULD BE INSTALLED ON SPRING ISOLATOR, WHICH MINIMUM STATIC DERLECTION 1.5"
8. ALL FCU. SHOULD BE INSTALLED WITH SPRING HANGER, WHICH HAVE STATIC DEFLECTION 1"
9. CONDENSING UNIT FOR ALL CAPACITY
   SHALL PROVIDED ACCESSORIES AS FOLLOWS
   - SERVICE VALVE
   - SIGHTGLASS & DRIER FILTER
10. CONDENSING UNIT FOR 380V POWER SUPPLY
    SHALL PROVIDED ACCESSORIES AS FOLLOWS
    - UNDER & OVER VOLTAGE PROTECTION
    - HIGH & LOW PRESSURE PROTECTION
    - PHASE REVERSE & UNBALANCE PROTECTION
11. FCU TO PROUCE MAXIMUM NOISE LEVEL 45dBA AT 1.5 m MEDIUM SPEED.
12. ALL HEA CAPACITY AS SHOWN ABOVE ARE THE MINIMUM INROOM REQUIREMENT.
    INCASE OF CDU FAR AWAY FROM CDU, THE SELECTION OF CDU SHALL BE COMPENSATE ALL LOST.

ตารางเครื่องปรับอากาศ VRF

SCALE NTS

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภา-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	ตารางเครื่องปรับอากาศ VRF	GENERAL NOTES:	DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
DRAW BY.		REVISION.	No. / Description. / Date.
APPROVE BY.		SCALE. NTS	
DATE.	06 / 06 / 2566	DRAWING NO. AC-02	DRAWING SHEET. 62

CAPACITY SCHEDULE FOR VENTILATION FAN

UNIT NO.	LOCATION SERVICE	TYPE	Q'TY	TOTAL CAPACITY	EXT.STATIC PRESSURE	FAN SPEED	APPROX. FAN MOTOR	POWER SUPPLY	FUNCTION
			(SET(S))	(CFM.@)	(IN.WG.)	(RPM.@)	(WATT)	(V/Ph/Hz)	
ชั้น 1									
EF-1-01	ห้องน้ำรวม	CM	1	80	0.20	720	20	220/1/50	EXHAUST AIR
EF-1-02	โถง	CM	1	200	0.20	590	42	220/1/50	EXHAUST AIR
EF-1-03	ห้องทานอาหารเจ้าหน้าที่	CM	1	80	0.20	720	20	220/1/50	EXHAUST AIR
EF-1-04	ห้องน้ำชาย	CM	1	80	0.20	720	20	220/1/50	EXHAUST AIR
EF-1-05	ห้องน้ำหญิง	CM	1	100	0.20	570	28	220/1/50	EXHAUST AIR
EF-1-06	สโตร์	CM	1	180	0.20	570	45	220/1/50	EXHAUST AIR
ERV-1-01	ห้องยาใน	ERV	1	500	0.20	-	510	220/1/50	FRESH & EXHAUST AIR
รวม EF ทั้งหมด			**7**						

REMARK:

1. ABBREVIATIONS FOR UNIT TYPE
   - CFID : COMPACT CENTRIFUGAL FORWARD CURVE, INLINE, DIRECT DRIVED
   - CFSD : CENTRIFUGAL BLOWER, FORWARD CURVE BLADE, SINGLE INLET, DIRECT DRIVED
   - CFSB : CENTRIFUGAL BLOWER, FORWARD CURVE BLADE, SINGLE INLET, BELT DRIVED
   - CBSB : CENTRIFUGAL BLOWER, BACKWARD CURVE BLADE, SINGLE INLET, BELT DRIVED
   - APID : AXIAL FLOW FAN, PROPELLER BLADE, INLINE TYPE, DIRECT DRIVE
   - HPID : HIGH PRESSURE INDUSTRAIL W/GRAVITY SHUTTER, PROPELLERL, DIRECT DRIVE
   - HPIF : HIGH PRESSURE INDUSTRAIL FAN WITH AUTOMATIC SHUTTER
   - PRV : PROPELLER ROOF VENTILATOR
   - MNS : MINI SIROCCO, SINGLE INLET, DIRECT DRIVE, W/SERVICE OPENING.
   - PP : PROPELLER FAN, DIRECT DRIVED WITH AUTOMATIC SHUTTER
   - CM : CEILING MOUNTED, CENTRIFUGAL FOREWARD CURVE
   - ERV : ENERGY RECOVERY VENTILATOR

2. ABBREVIATIONS FOR ISOLATORS TYPE
   - A : SPRING ISOLATOR HANGER W/DOUBLE DEFLACTION NEOPRENE
   - B : SPRING ISOLATOR W/NEOPRENE ACOUSTIC PAD
   - C : NEOPRENE ACOUSTIC PAD

3. FAN MOTOR HP. AS SHOW ARE APPROXIMATE
   - /C : CEILING MOUNT
   - /W : WALL MOUNT
   - /F : FLOOR MOUNT
   - EF : EXHAUST AIR
   - FF : FRESH AIR
   - /SP : SOUND PROOF
   - /CH : CHEMICAL PROOF
   - /FR : FIRE RATED PROOF 1 HRS.@250 DEG. C.
   - JF : JET FAN

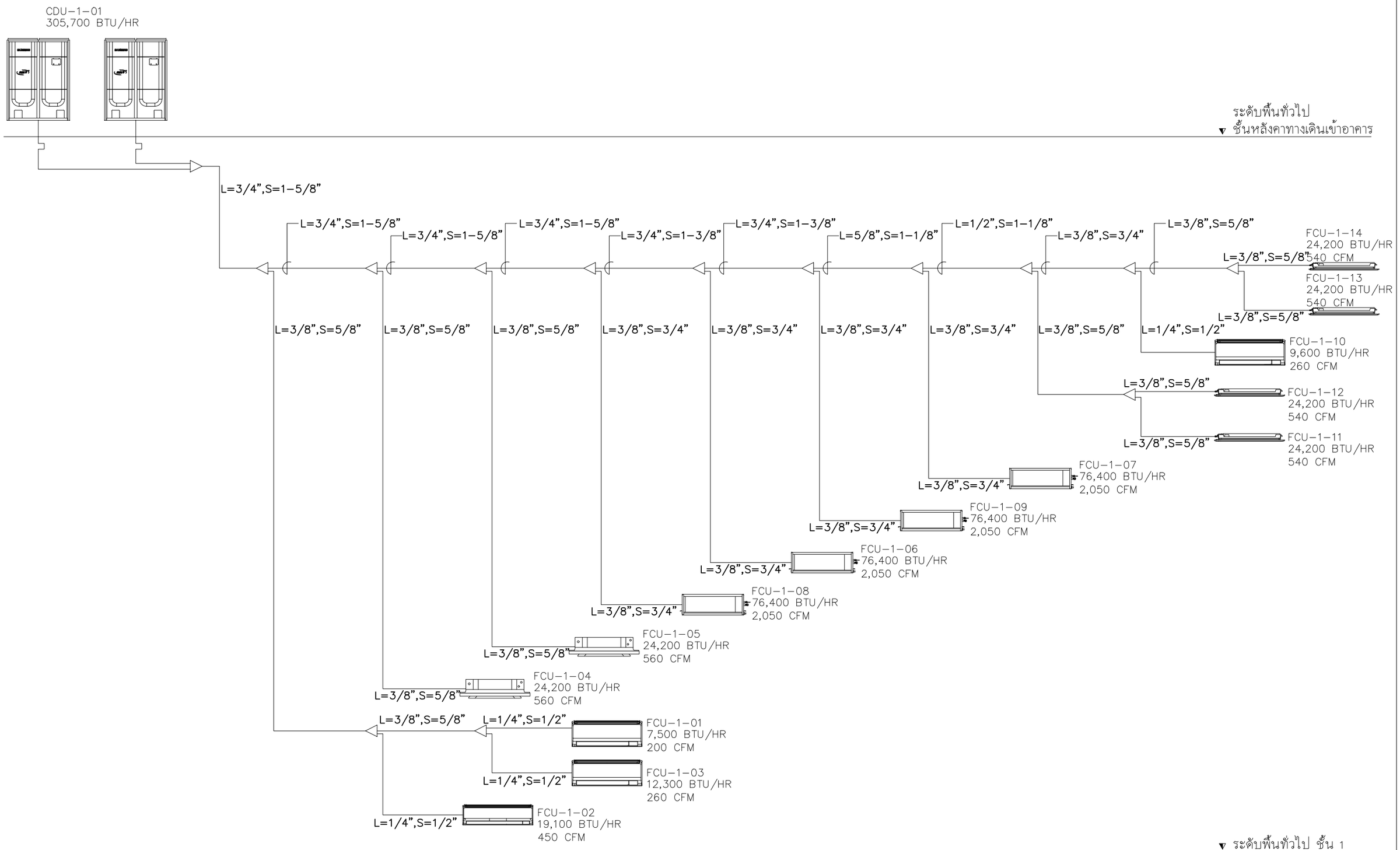
4. OPERATING SOUND PRESSURE LEVEL NOT MORE THAN 65 dBA MEASURED AT 1.5 m. FROM FAN
5. ALL CENTRIFUGAL FAN SHOULD SELECTED FAN EFFICIENCY 60% (MINIMUM).
6. OUTLET VELOCITY NOT MORE THAN 2000 FPM

ตารางเครื่องพัดลมระบายอากาศ

SCALE NTS

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเกลัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	ตารางเครื่องพัดลมระบายอากาศ	GENERAL NOTES:	DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
DRAW BY.		REVISION.	No. / Description. / Date.
APPROVE BY.		SCALE. NTS	
DATE.	06 / 06 / 2566	DRAWING NO.	AC–03
		DRAWING SHEET.	63



REFIGERANT PIPING SINGLE LINE DIAGRAM

SCALE NTS

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิติพ สุทธกุล ภา-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	REFIGERANT PIPING SINGLE LINE DIAGRAM
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

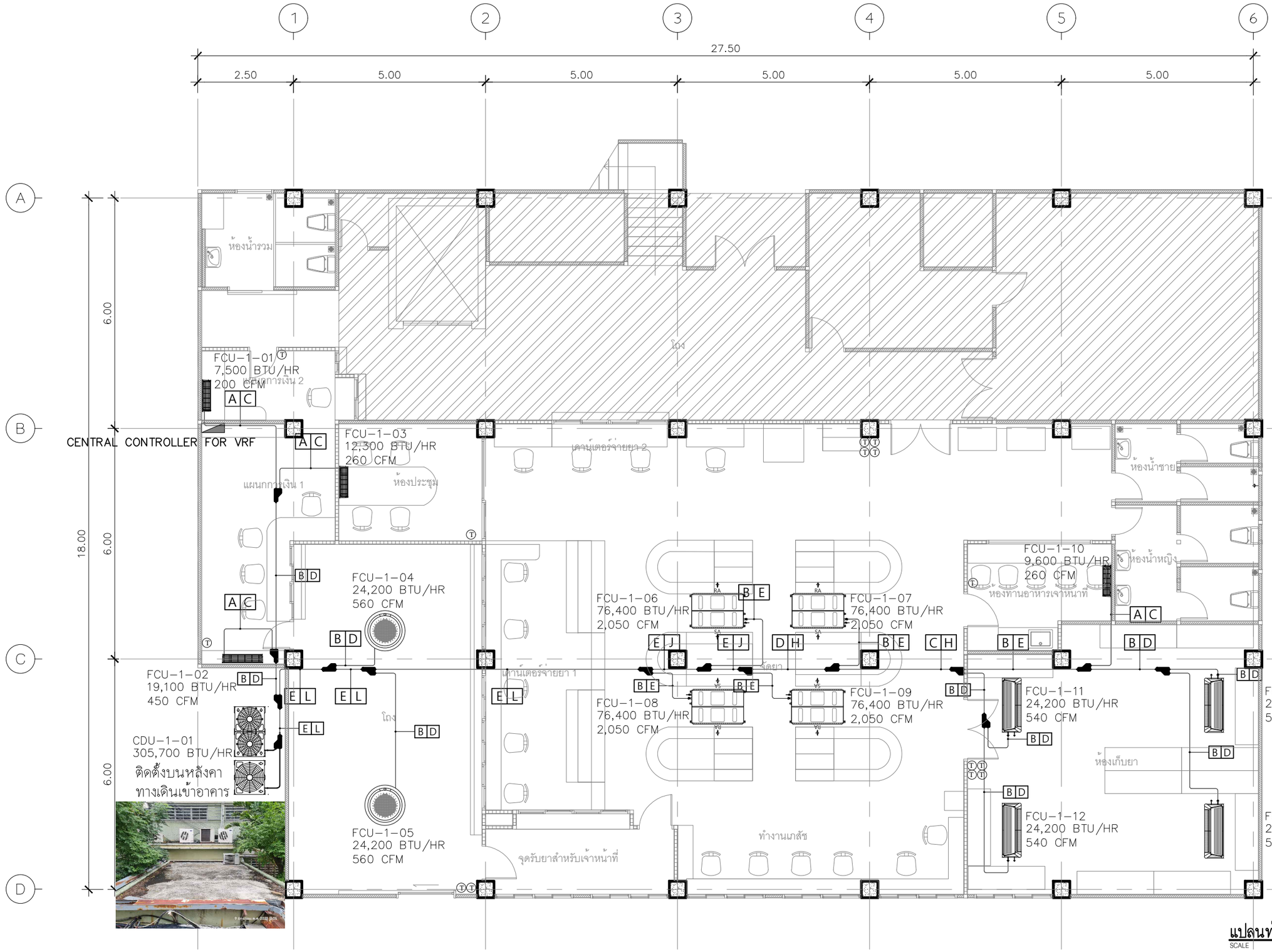
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

REVISION.

No.	Description.	Date.

SCALE. NTS

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
SN-04	64



Symbol	Refrigerant Pipe Dia
A	ø1/4''
B	ø3/8''
C	ø1/2''
D	ø5/8''
E	ø3/4''
F	ø7/8''
H	ø1 1/8''
J	ø1 3/8''
L	ø1 5/8''

แปลนท่อน้ำยาระบบปรับอากาศ VRF ชั้น 1

SCALE 1:100

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิฬ สุทธกุล ภา-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	ยุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แปลนท่อน้ำยาระบบปรับอากาศ VRF ชั้น 1
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

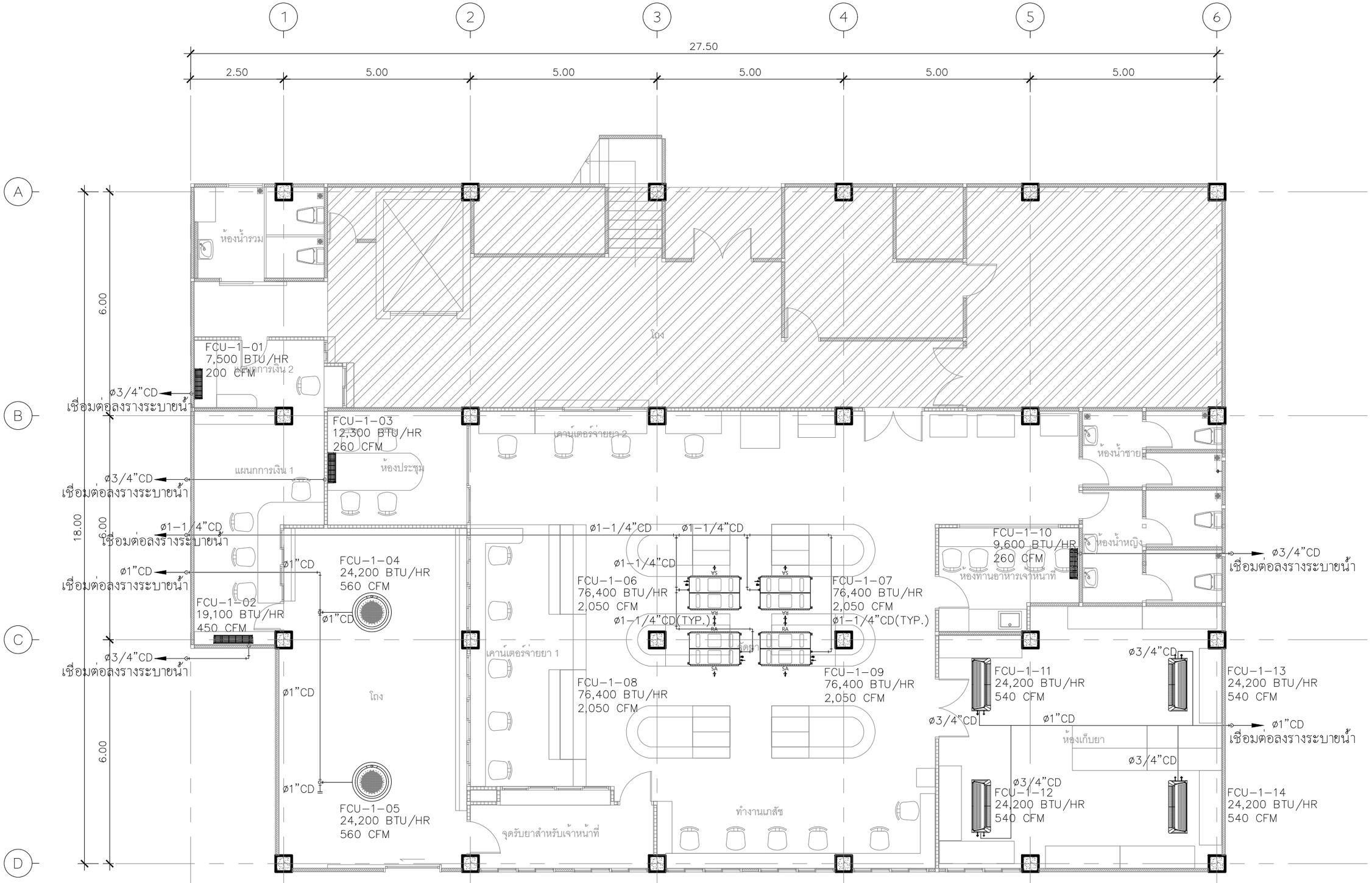
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ให้ใช้ตัวเลขที่ระบุเท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบ

REVISION.

No.	Description.	Date.

SCALE. 1:125

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
AC-05	65



แปลนท่อน้ำทิ้งระบบปรับอากาศ VRF ชั้น 1

SCALE 1:100

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธฤกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แปลนท่อน้ำทิ้งระบบปรับอากาศ VRF ชั้น 1
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

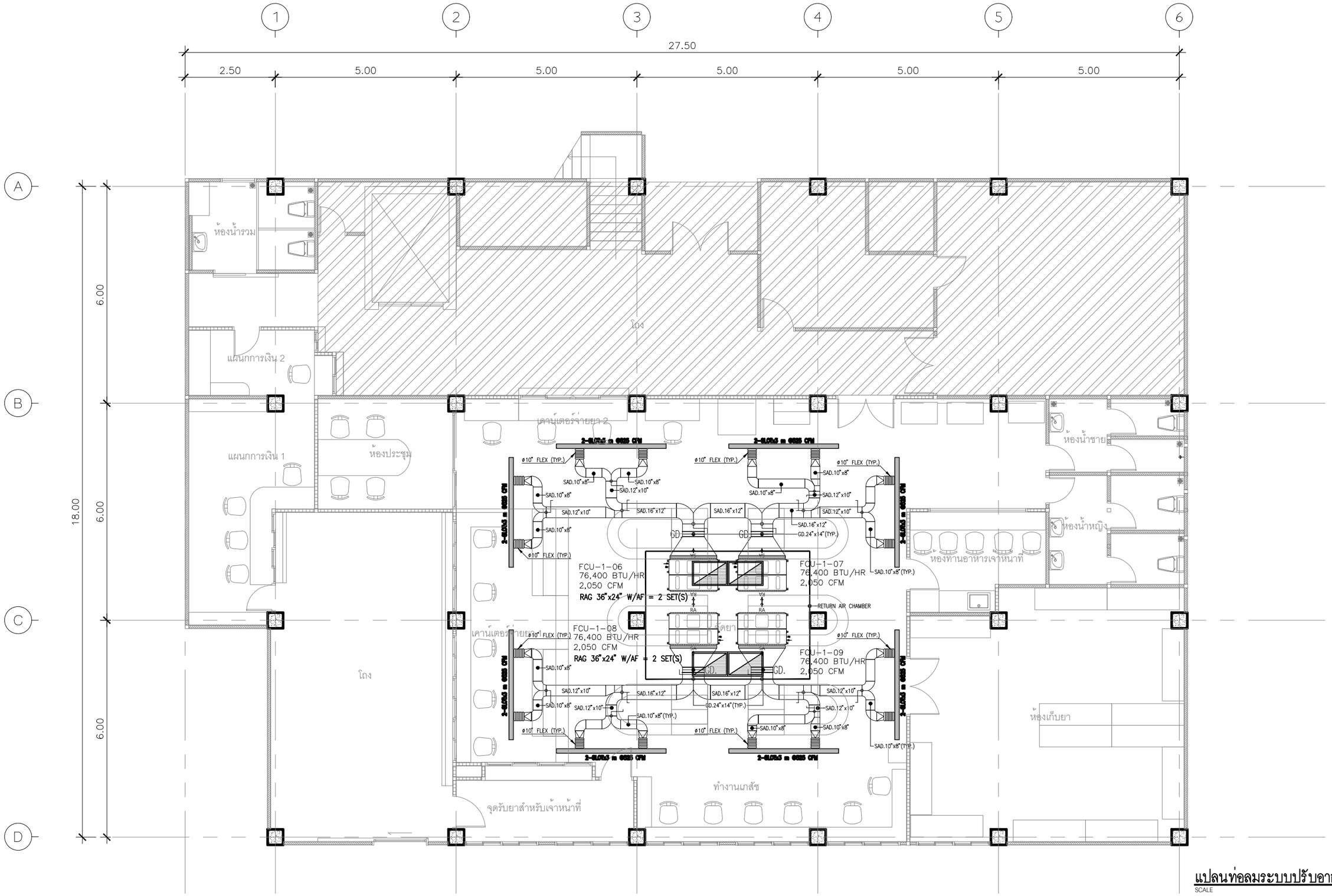
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ห้ามใช้ไม้บรรทัดวัดแบบ ใช้ตัวเลขกำกับเท่านั้น

REVISION.

No.	Description.	Date.

SCALE. 1:125

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
AC-06	66

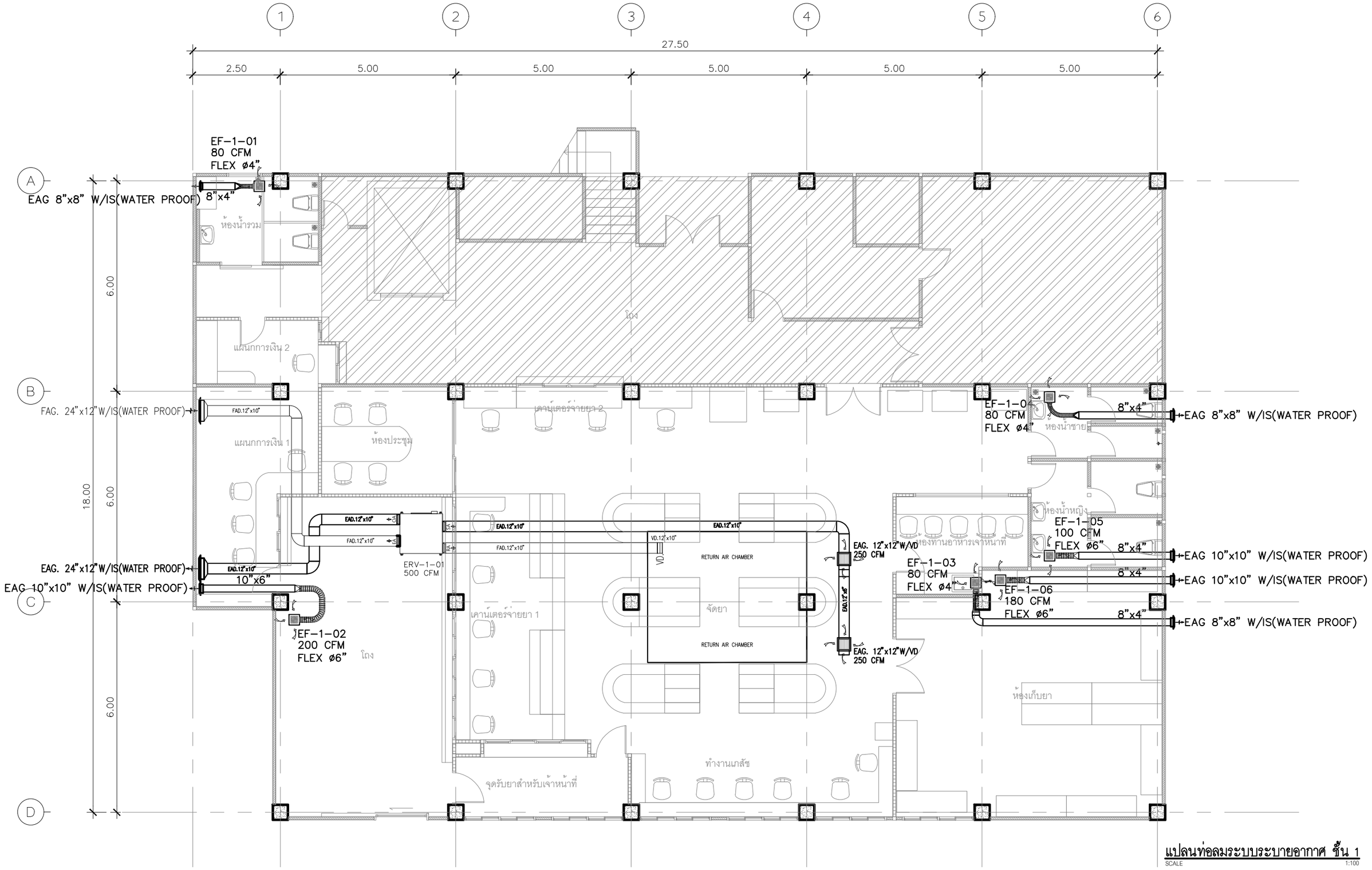


แปลนท่อลมระบบปรับอากาศ ชั้น 1

SCALE 1:100

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิต สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แปลนท่อลมระบบปรับอากาศ ชั้น 1	GENERAL NOTES:	DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
DRAW BY.		REVISION.	No. / Description. / Date.
APPROVE BY.		SCALE. 1:125	
DATE.	06 / 06 / 2566	DRAWING NO.	AC-07
		DRAWING SHEET.	67



แปลนท่อลมระบบระบายอากาศ ชั้น 1

SCALE 1:100

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำกลิ่น บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิล สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แปลนท่อลมระบบระบายอากาศ ชั้น 1
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

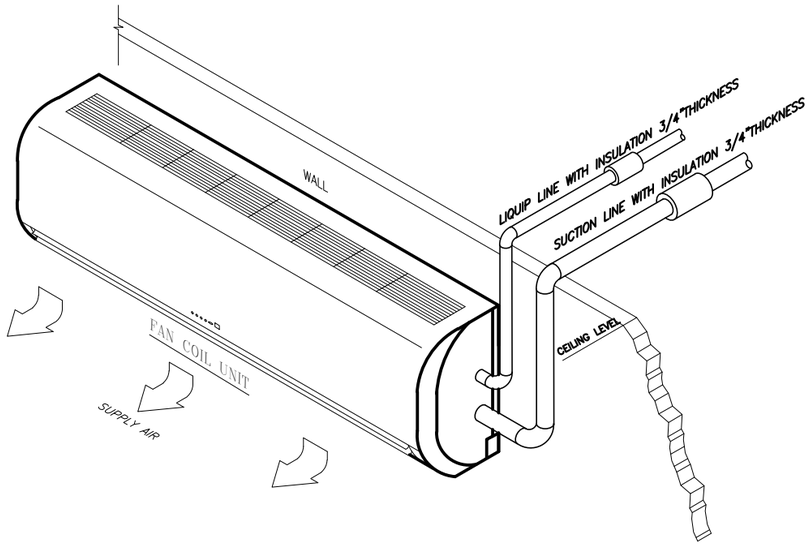
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

REVISION.

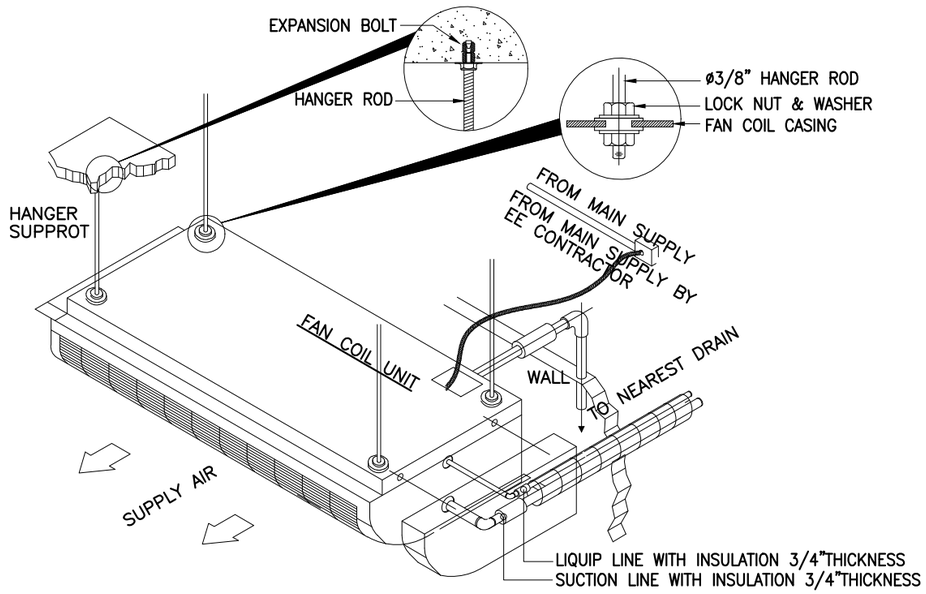
No.	Description.	Date.

SCALE. 1:125

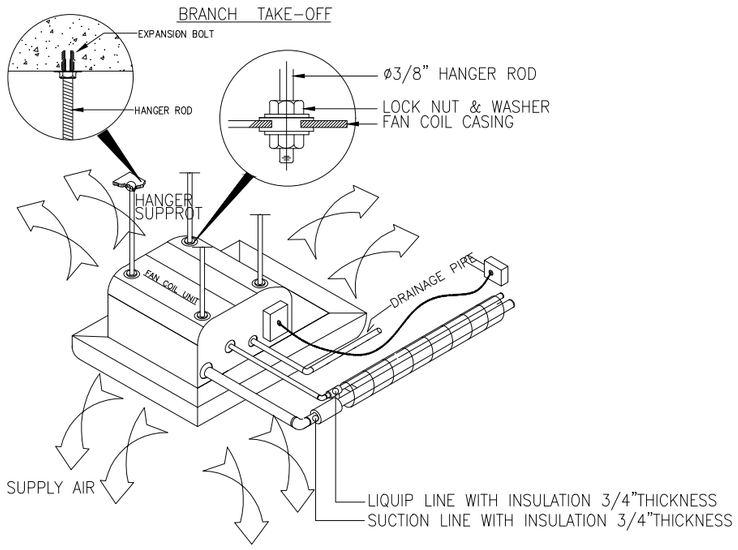
DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
AC-08	68



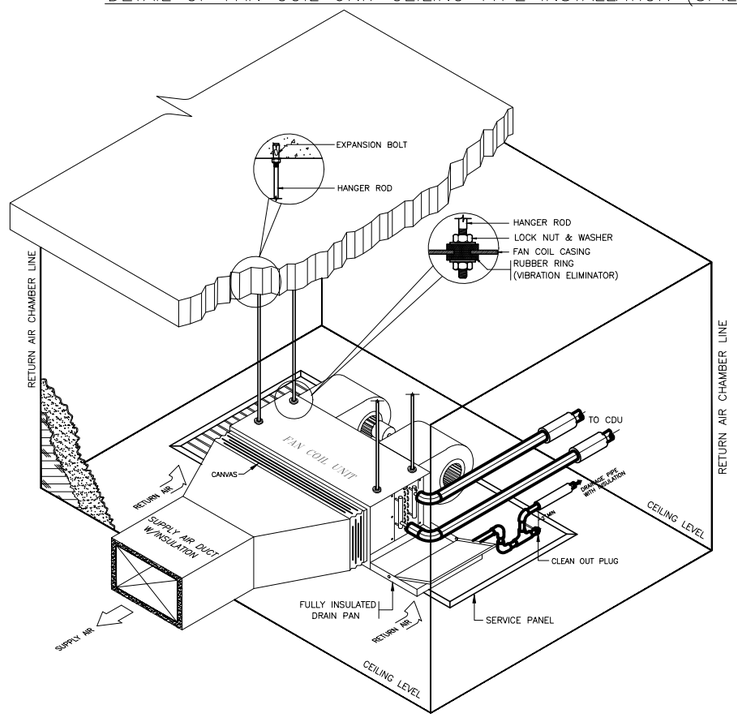
DETAIL OF FAN COIL UNIT WALL TYPE INSTALLATION (SPILT TYPE SYSTEM)



DETAIL OF FAN COIL UNIT CEILING TYPE INSTALLATION (SPILT TYPE SYSTEM)



DETAIL OF FAN COIL UNIT CEILING CASSET TYPE INSTALLATION (SPLIT TYPE SYSTEM)



DETAIL OF FAN COIL UNIT CEILING CONCEALED DUCT TYPE INSTALLATION (SPILT TYPE SYSTEM)

รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 1

SCALE NTS

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเมาลัยกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภา-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 1
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

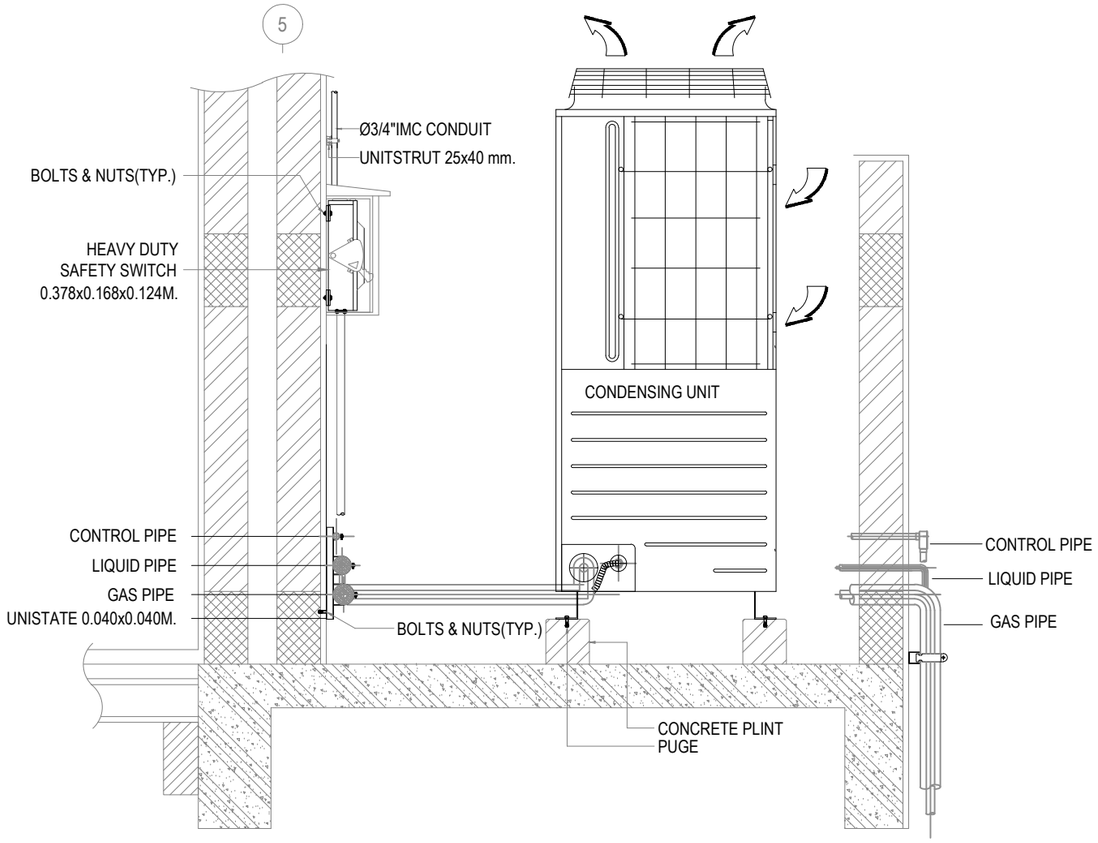
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

REVISION.

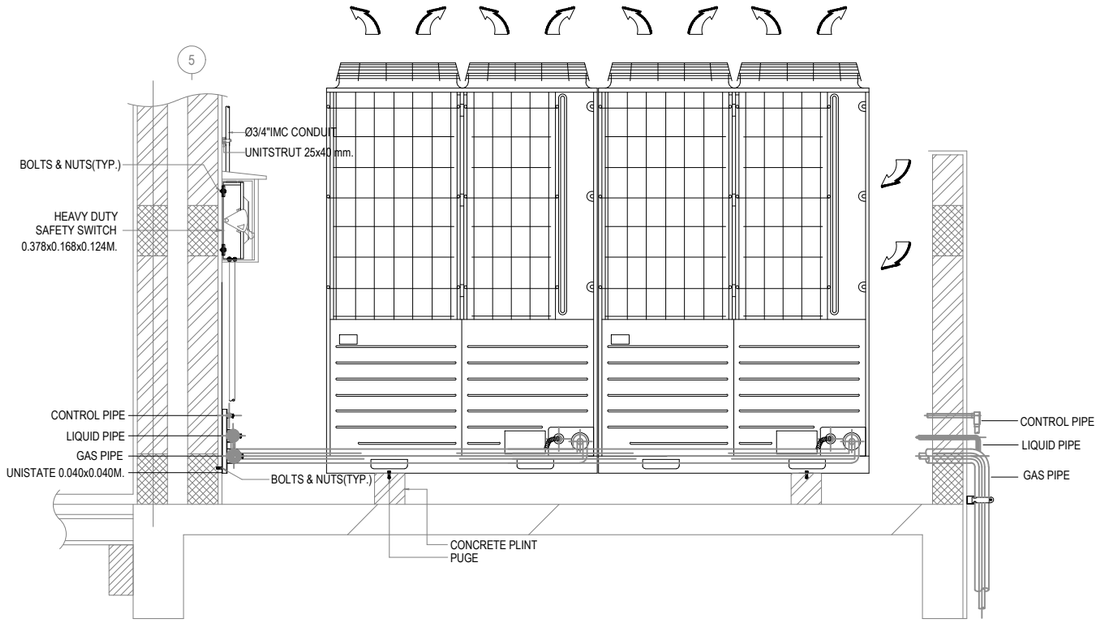
No.	Description.	Date.

SCALE. NTS

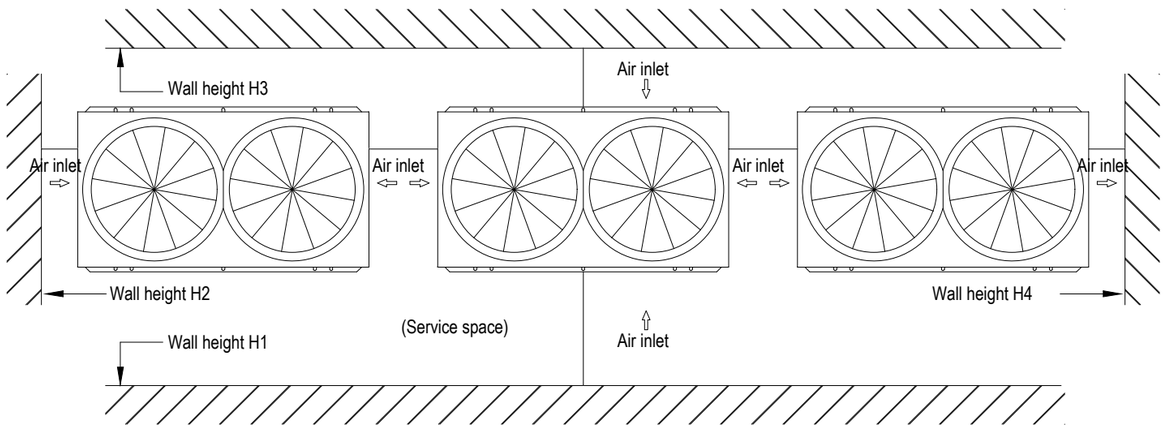
DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
AC-09	69



CONDENSING UNIT INSTALLATION 1



CONDENSING UNIT INSTALLATION 2



Installation space

INSTALLATON SPACE OF CONDENSING UNIT

Unit : mm

Dimensions \ Installation example	1	2
L1	500	Open
L2	10	200
L3	100	300
L4	10	Open
L5	0	400
L6	0	400
H1	1,500	No limit
H2	No limit	No limit
H3	1,000	No limit
H4	No limit	No limit

รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 2

SCALE NTS

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธยุถล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 2
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

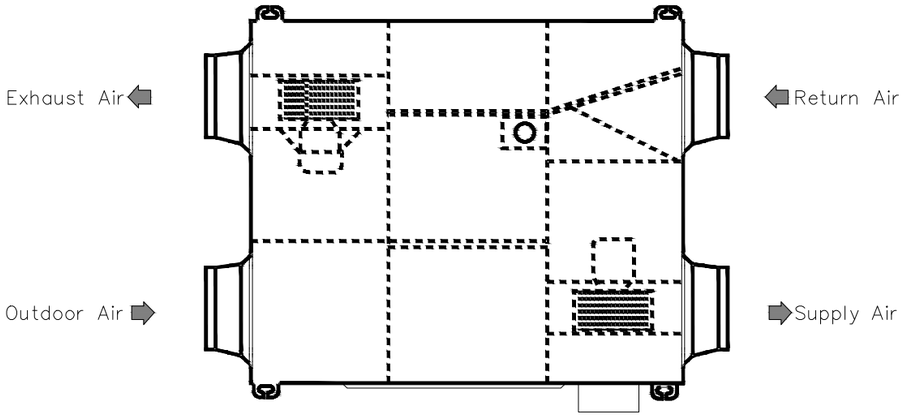
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

REVISION.

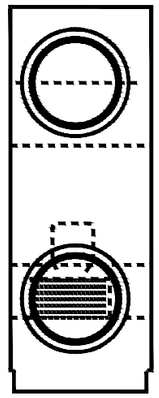
No.	Description.	Date.

SCALE. NTS

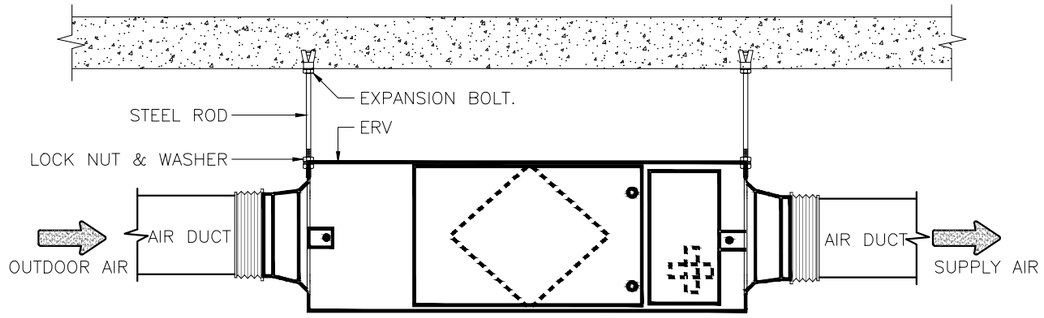
DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
AC–10	70

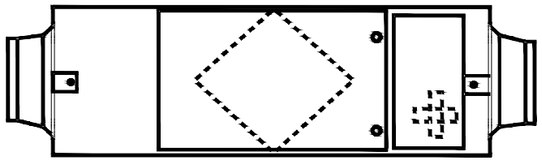


TOP VIEW



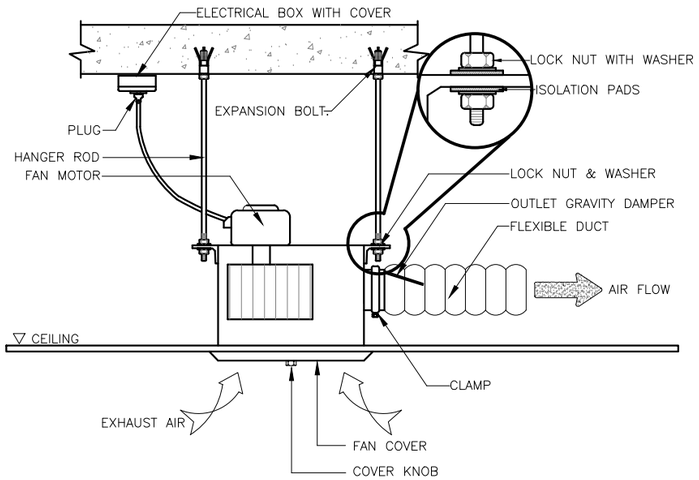
FRONT VIEW





SIDE VIEW

DETAIL OF ENERGY RECOVERY VENTILATOR INSTALLATION (SINGLE SKIN TYPE)



CEILING MOUNTED CASSETTE FAN DETAIL

รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 3

SCALE NTS

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเกลัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภา-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 3
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ห้ามนำขนาดจากแบบไปใช้งาน ใช้ตัวเลขขนาดเท่านั้น

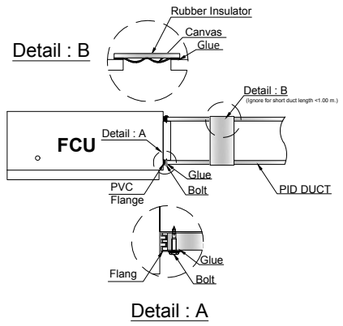
REVISION.

No.	Description.	Date.

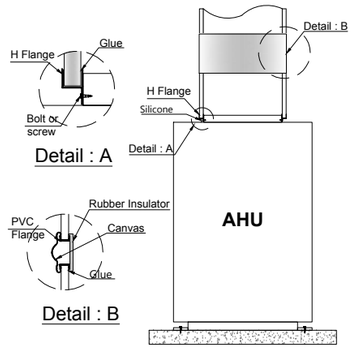
SCALE. NTS

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
AC–11	71

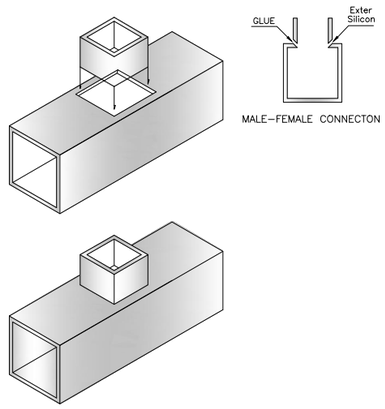
FCU CONNECTION (More than one Air terminal)



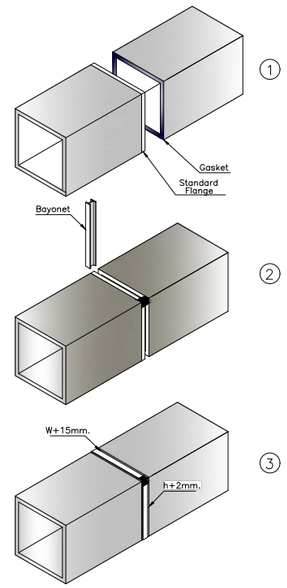
AHU CONNECTION

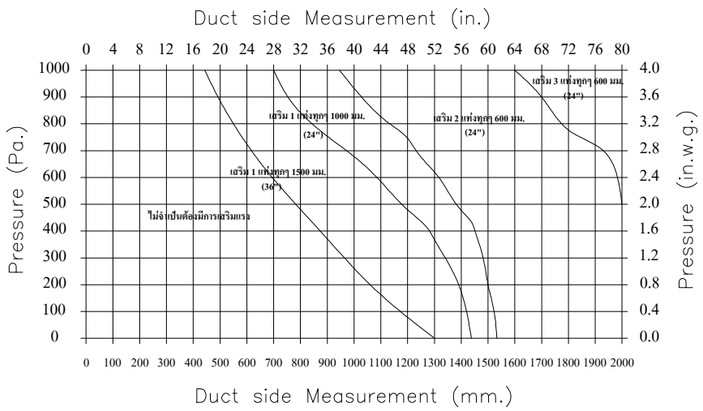


SMALL TAKEOFF

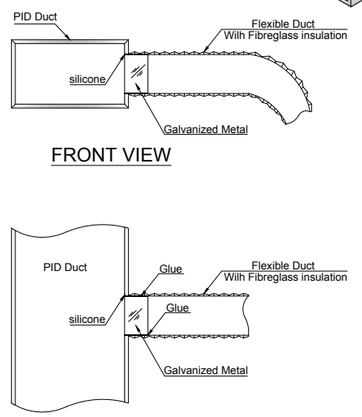


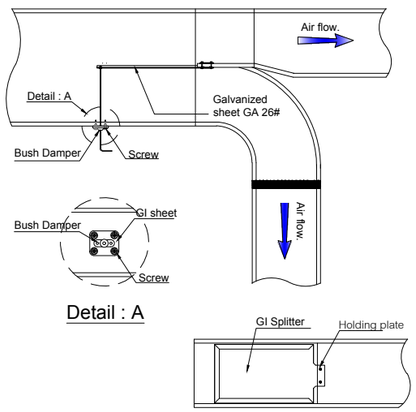
PVC FLANGE & BAYONET CONNECTION FOR PID DUCT



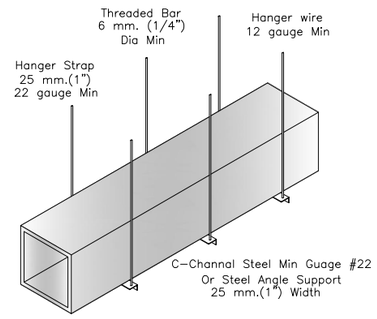


REINFORCEMENT CHART





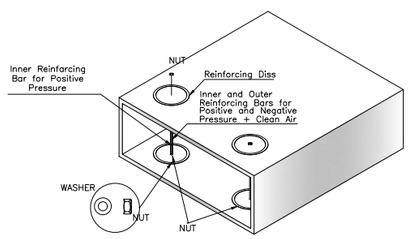
SPLITTER DAMPER



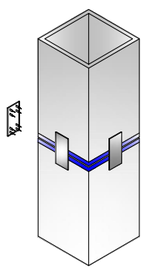
Hanger Spacing

4000 mm. Segment	4000 mm. (13 ft) max		N/A
1200 mm. Segment	2400 mm. (8 ft) max	2000 mm. (6 ft) max	1500 mm. (4 ft) max
	750 mm. (30")	1160 mm. (45")	1500 mm. (60")

SUPPORT & HANGER



PID REINFORCEMENT SYSTEM IN ALUMINIUM



TIGER CONNECTOR APPLICATION
FOR PID DUCT LESS THAN 600 mm.(Width or High)

NOTE.. PIDuct Panel faced both side by Aluminum foil 80 micron.

รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 4
SCALE NTS

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเมาลัยชกรรม	ARCHITECT.	พิติ๊ด สุทธกุล ภา-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 4
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

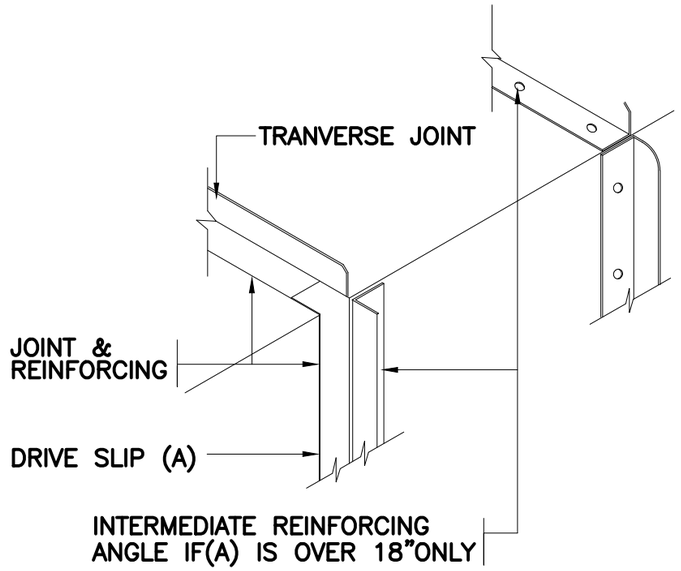
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

REVISION.

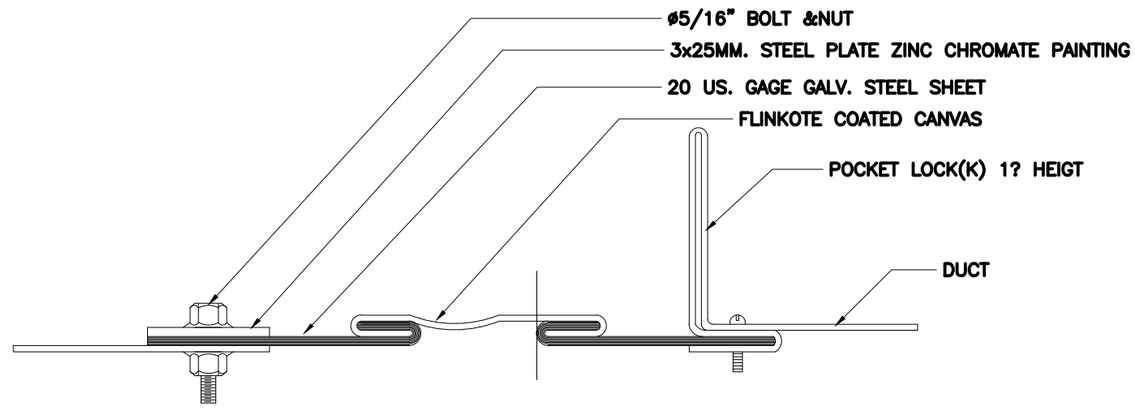
No.	Description.	Date.

SCALE. NTS

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
AC–12	72

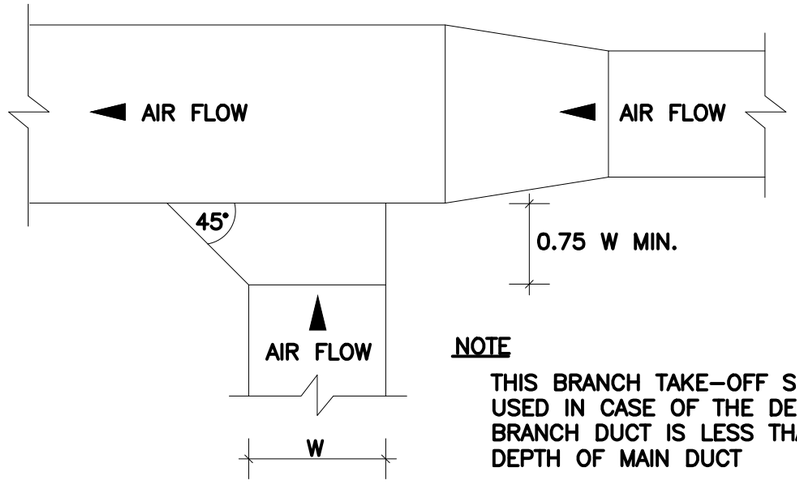


45° REINFORCING ANGLE CORNER CUTTED



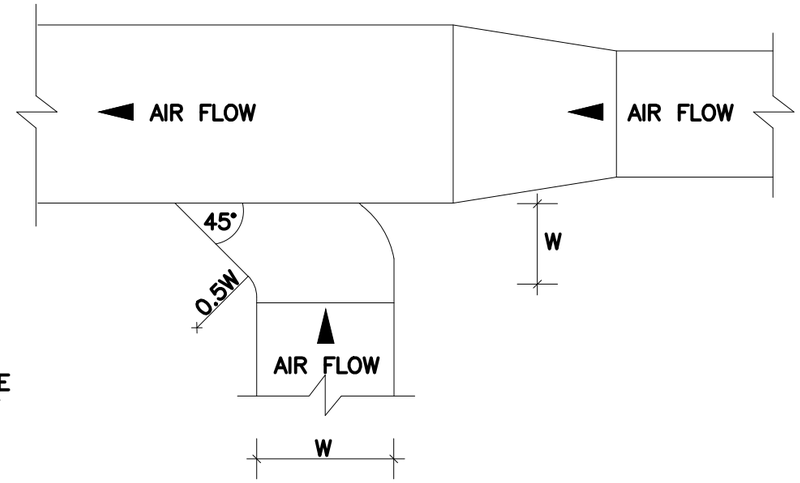
FLEXIBLE CONNECTION DETAIL

DETAIL 'X'



NOTE

THIS BRANCH TAKE-OFF SHALL BE USED IN CASE OF THE DEPTH OF BRANCH DUCT IS LESS THAN THE DEPTH OF MAIN DUCT



BRANCH UP TO 20 INCHES WIDTH

BRANCH 20 INCHES WIDTH AND LARGER

รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 5

SCALE NTS

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเกาลัชกรรม	ARCHITECT.	พิติ้ง สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี - ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 5
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

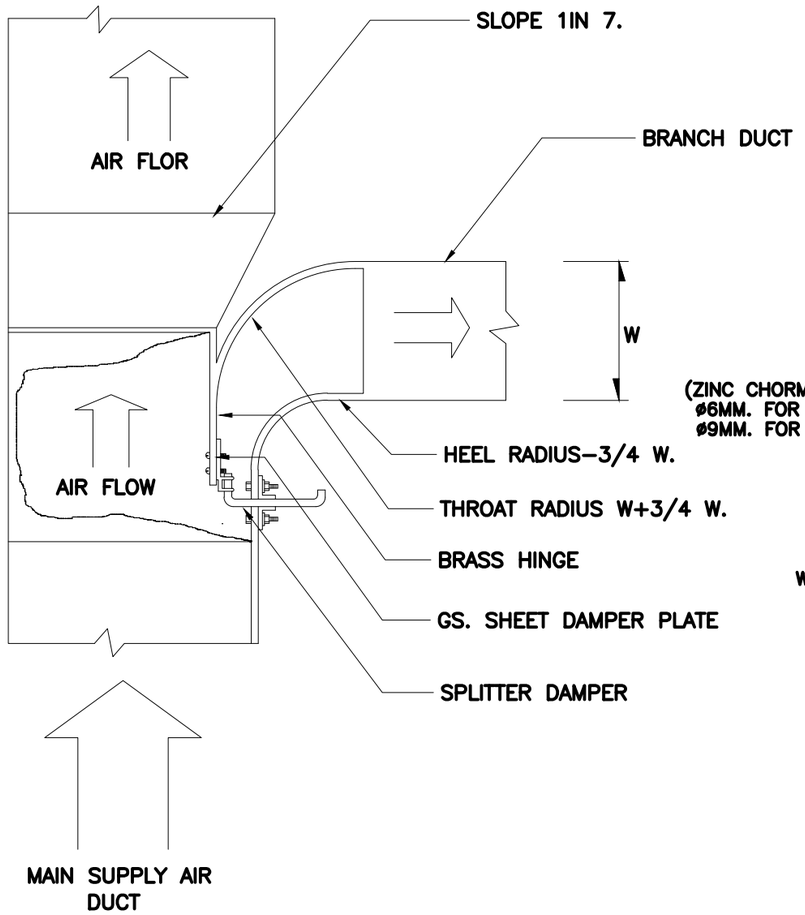
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ให้ใช้ตัวเลขที่ระบุเท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบ

REVISION.

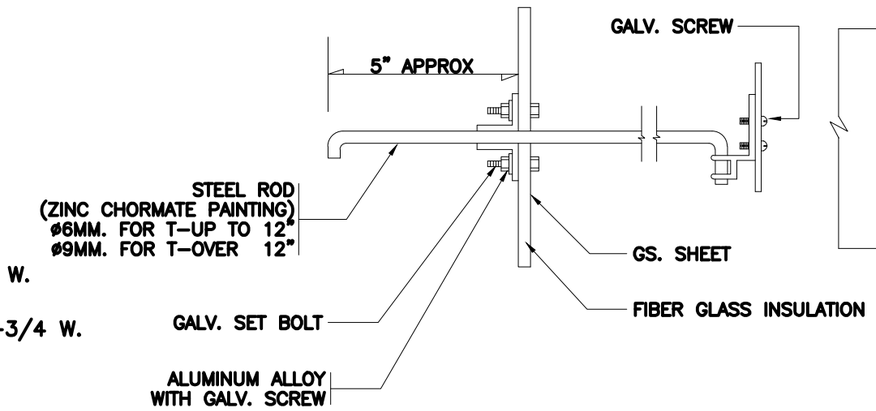
No.	Description.	Date.

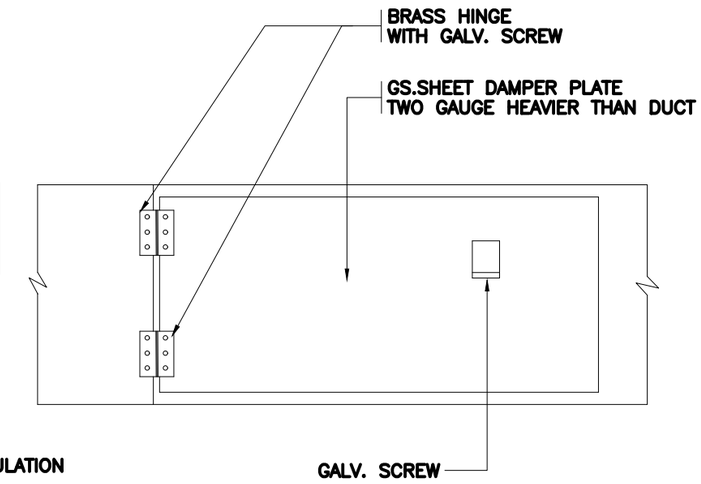
SCALE. NTS

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
AC-13	73

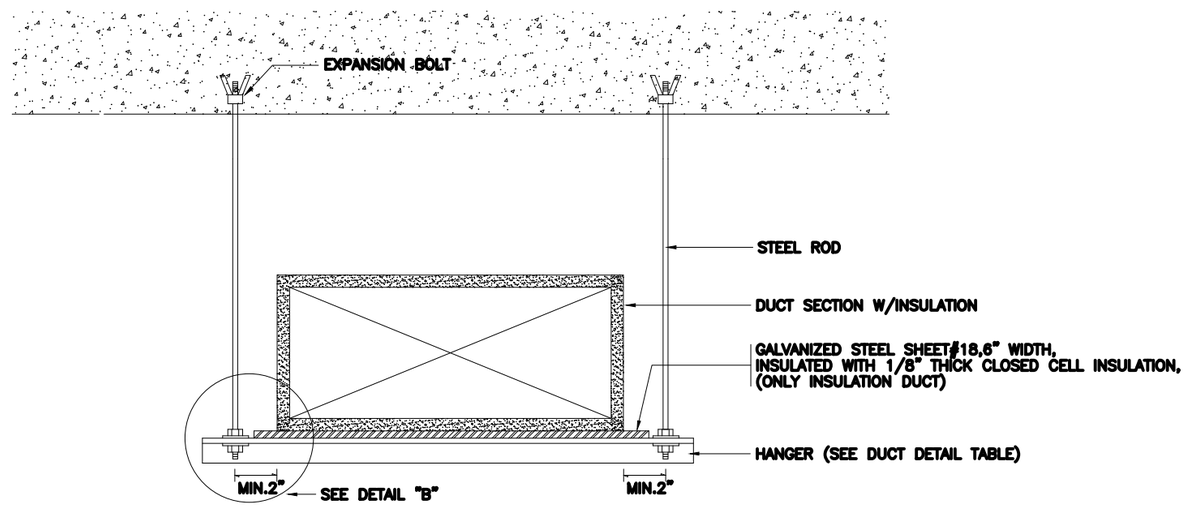


BRANCH TAKE–OFF





SPLITTER DAMPER DETAIL



TYP. DUCT INSTALLATION

รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 6

SCALE NTS

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเกลัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภ-สถ 17101
		INTERIOR.	
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 6
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ห้ามใช้ตวงวัดที่ตัวแบบ ใช้ตัวเลขเท่านั้น

REVISION.

No.	Description.	Date.

SCALE. NTS

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
AC–14	74

สารบัญแบบ

SN-01	สารบัญและสัญลักษณ์ประกอบแบบ
SN-02	แบบแปลนระบบสุขาภิบาล ชั้น 1 (CW)
SN-03	แบบแปลนระบบสุขาภิบาล ชั้น 1 (S,W,V)
SN-04	รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 1

คำย่อ

AC	AIR CHAMBER
AV	AUTOMATIC AIR VENT VALVE
ACP	ASBESTOS CEMENT PIPE
A/C	ABOVE CEILING
B/F	BELOW FLOOR
BFV	BUTTERFLY VALVE
BT	BATH TUB
CI	CAST IRON PIPE
CO	CLEAN OUT
CV	CHECK VALVE
CW	COLD WATER PIPE
CWR	COLD WATER RISER
D	DRINKING WATER PIPE
F	FIRE PIPE
FCO	FLOOR CLEAN OUT
FD	FLOOR DRAIN
FHC	FIRE HOSE CABINET
FL	FLOOR
FS	FLOW SWITCH
GLV	GLOBE VALVE
GSP	GALVANIZED STEEL PIPE
GV	GATE VALVE
HB	HOSE BIBB (เลือกรุ่นโดยเจ้าของ)
HW	HOT WATER PIPE
LAV	LAVATORY
MH	MANHOLE
PVC	POLYVINYL CHLORIDE PIPE
R	RAIN PIPE
RCP	REINFORCE CONCRETE PIPE
RD	ROOF DRAIN
RL	RAIN LEADER
PD	PLANTING AREA DRAIN
S	SOIL PIPE
SD	SCUPPER DRAIN
SH	SHOWER HEAD
TYP	TYPICAL
UR	URINAL
V	VENT PIPE
W	WASTE PIPE
WC	WATER CLOSET

สัญลักษณ์

	AIR RELEASE VALVE
	ALARM BELL
	CHECK VALVE (SILENT CHECK)
	CLEAN OUT
	COLD WATER PUMP
	FIRE EXTINGUISHER
FHC	FIRE HOSE CABINET
FC	FIRE PROTECTION CONTROL
	FLEXIBLE CONNECTION
	FLOAT VALVE
	FLOOR CLEAN OUT
	FLOOR DRAIN, ROOF DRAIN
	FLOOR DRAIN WITH P-TRAP
FS	FLOW SWITCH
	FOOT VALVE
	GATE VALVE
	HOSE BIBB
	PLANTING AREA DRAIN
	PRESSURE GAUGE
	PRESSURE REDUCING VALVE
	RUBBER FLEXIBLE JOINT
	SCUPPER DRAIN
	SIAMESE CONNECTION
	STRAINER
	SUPERVISORY VALVE
	UNION
	VENT THROUGH ROOF
	WATER HEATER
M	WATER METER

สารบัญและสัญลักษณ์ประกอบแบบ

SCALE NTS

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเกลัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี - ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบังงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	สารบัญและสัญลักษณ์ประกอบแบบ
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

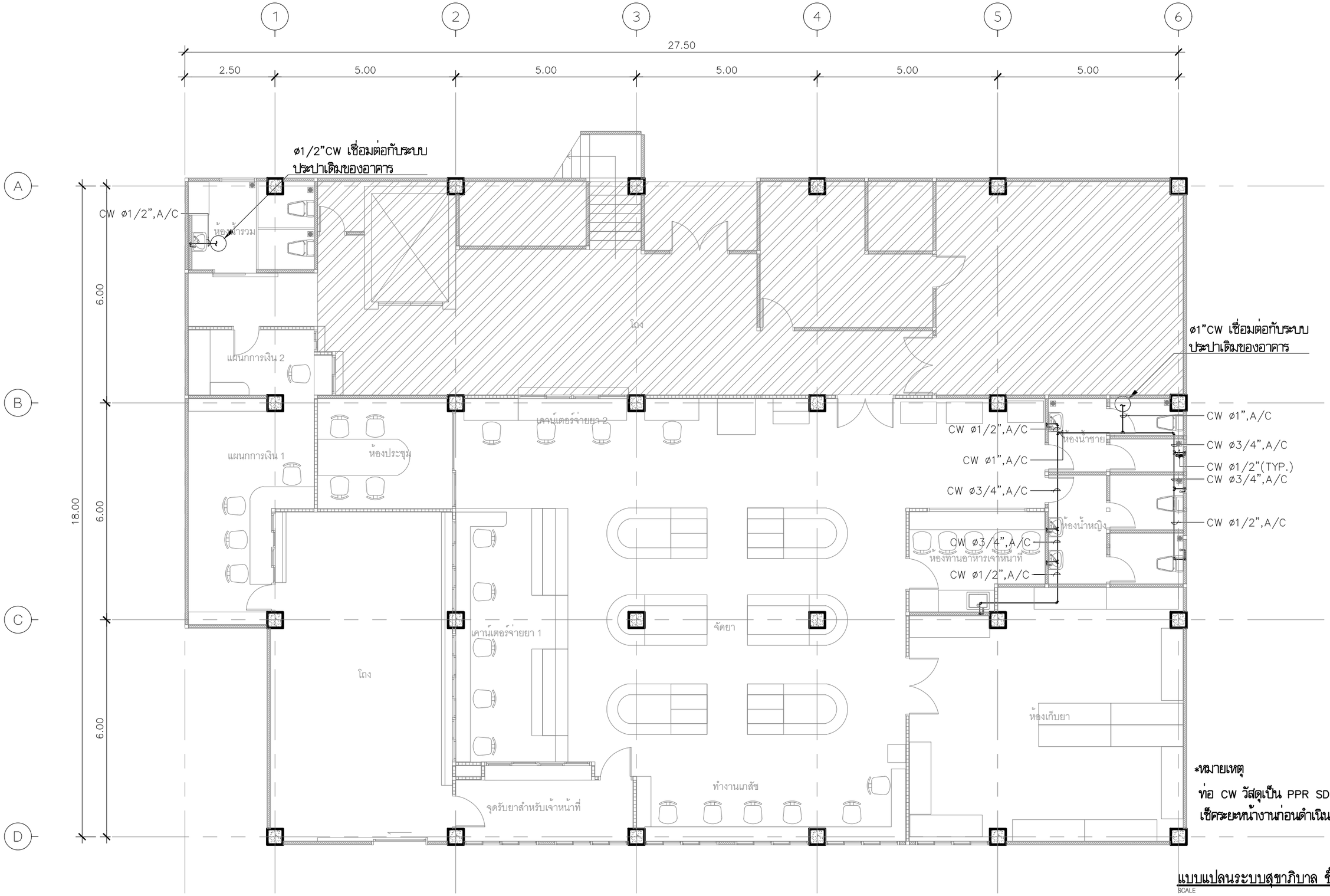
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ห้ามวัดขนาดจากแบบ ให้ใช้ตัวเลขขนาดเท่านั้น

REVISION.

No.	Description.	Date.

SCALE. NTS

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
SN-01	75



*หมายเหตุ

ท่อ CW วัสดุเป็น PPR SDR11 PN10

เช็คระยะหน้างานก่อนดำเนินการทุกครั้ง

แบบแปลนระบบสุขาภิบาล ชั้น 1 (CW)

SCALE 1:100

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภ-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แบบแปลนระบบสุขาภิบาล ชั้น 1 (CW)
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

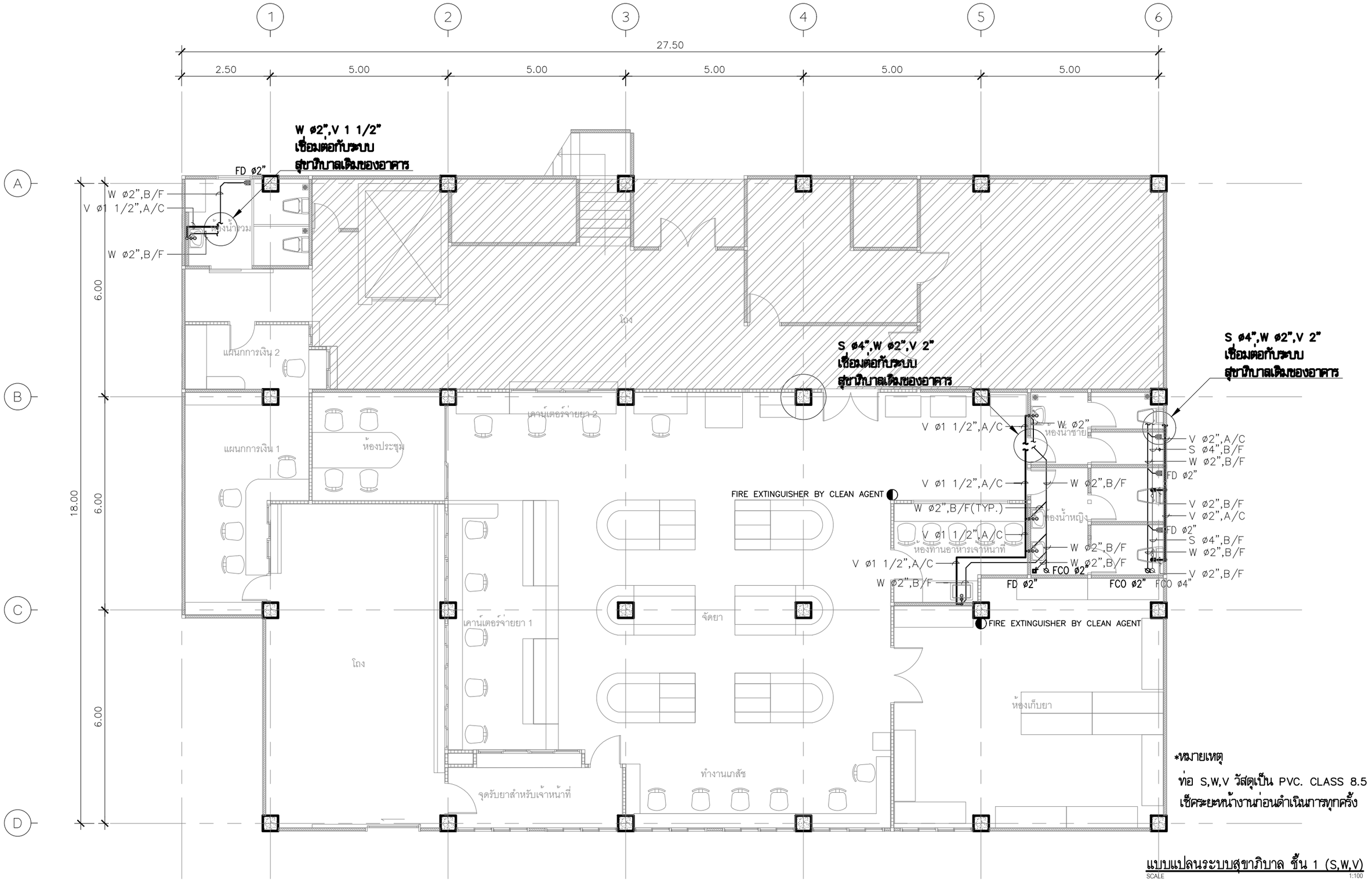
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

REVISION.

No.	Description.	Date.

SCALE. 1:125

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
SN–02	76



*หมายเหตุ

ท่อ S,W,V วัสดุเป็น PVC. CLASS 8.5

เช็คระยะหน้างานก่อนดำเนินการทุกครั้ง

แบบแปลนระบบสุขาภิบาล ชั้น 1 (S,W,V)

SCALE 1:100

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำกลิ่อ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิล สุทธกุล ภา-สถ 17101
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	INTERIOR.	
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
		ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	แบบแปลนระบบสุขาภิบาล ชั้น 1 (S,W,V)
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

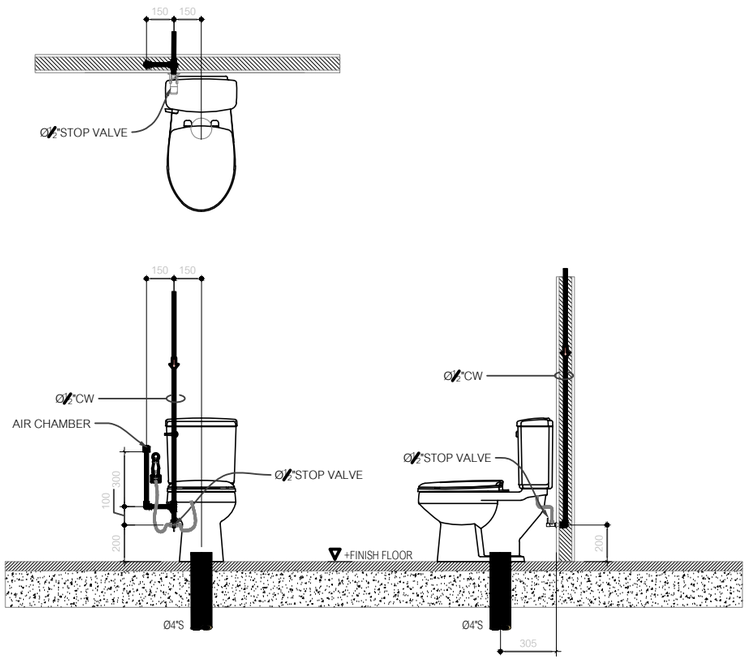
GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

REVISION.

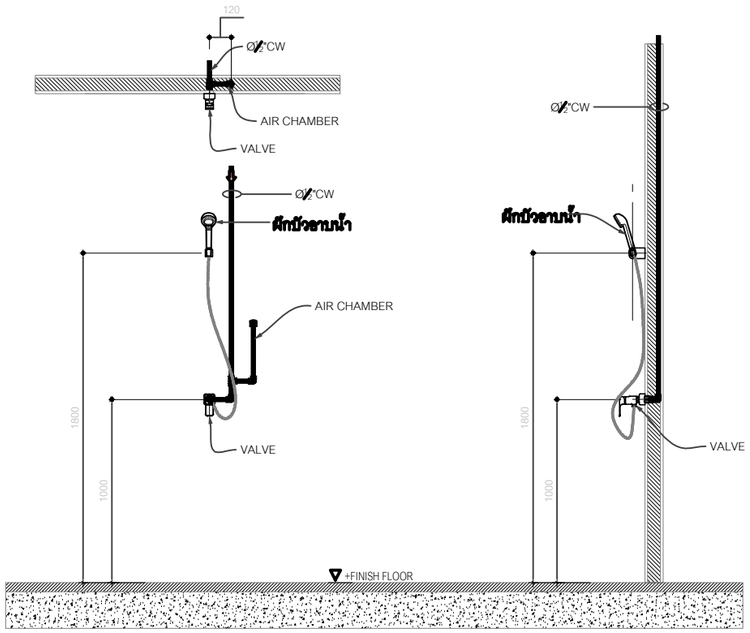
No.	Description.	Date.

SCALE. 1:125

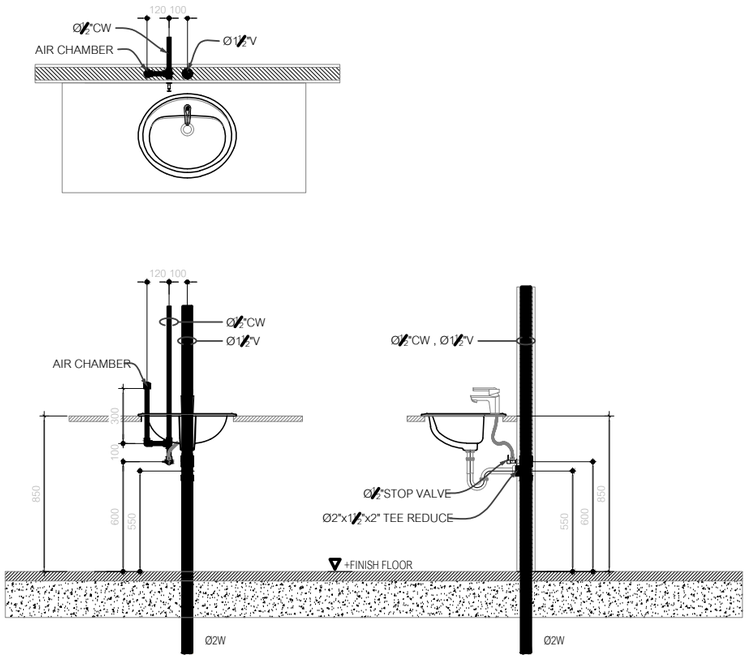
DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
SN-03	77



แบบขยายการติดตั้งส้วมนั่งราบ FLUSH TANK



แบบขยายการติดตั้งฝักบัวอาบน้ำ



แบบขยายการติดตั้งอ่างล้างมือฝังบนเคาน์เตอร์ ก๊อกเดียวก้านโยก

รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 1

SCALE NTS

PROJECT.	ปรับปรุงห้องจ่ายยาผู้ป่วยในและคลังน้ำเกลือ บริเวณชั้น ๑ อาคารเภสัชกรรม	ARCHITECT.	พิทิจ สุทธกุล ภ-สถ 17101
		INTERIOR.	
LOCATION.	7 ถนน ปทุมธานี – ลาดหลุมแก้ว ตำบล บางปรอก อำเภอ เมืองปทุมธานี ปทุมธานี 12000	STRUCTURAL ENGINEER.	
		MECHANICAL ENGINEER.	นิพนธ์ สายบัวงาม ภก.32442
OWNER.	โรงพยาบาลปทุมธานี	ELECTRICAL ENGINEER.	สุทธิพันธ์ ปานดำ ภฟก.60852
		SANITARY ENGINEER.	

DRAWING TITLE.	รายละเอียดประกอบการติดตั้ง 1
DRAW BY.	
APPROVE BY.	
DATE.	06 / 06 / 2566

GENERAL NOTES: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

REVISION.

No.	Description.	Date.

SCALE. NTS

DRAWING NO.	DRAWING SHEET.
SN-04	78